1

2

3

4 19

5

6

7

8

9

0

STYLEX® Trennblatt

1

2

3

4

5

6

7

8

9

0

19.1

STYLEX®

Trennblatt

Dresdner Verkehrsbetriebe AG

Bestandsnahe Gleiserneuerung Großenhainer Straße zwischen Riesaer Straße und Trachenberger Platz

FESTSTELLUNGSENTWURF

– Unterlage 19.1 –
Landschaftspflegerische Begleitplanung

aufgestellt:
Dresdner Verkehrsbetriebe AG
Center Infrastruktur

25. APR. 2022

Hemmersbach

i. V. Zimmermann

Planfestgestellt mit Beschluss der Landesdirektion Sachsen
Az.: **32-0522/1232/16**
vom **10. April 2025**
Die Übereinstimmung mit der Urschrift beglaubigt:
Dresden, **24. April 2025**
Im Auftrag

Dienstsiegel
FREISTAAT SACHSEN
LANDESDIREKTION SACHSEN

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung 4
1.1 Anlass und Aufgabenstellung 4
1.2 Planungsgrundlagen 4
1.3 Methodik und Vorgehensweise 4
1.4 Beschreibung des Vorhabens 5
1.5 Landschaftsplanerische Ziele bestehender raumwirksamer Planungen 7
1.6 Planungen Dritter im Untersuchungsraum und im räumlichen Umfeld 7

2 Untersuchungsraum 7
2.1 Abgrenzung des Untersuchungsraums 7
2.2 Naturräumliche Zuordnung 8
2.3 Schutzgebiete 8
2.3.1 Schutzgebiete nach internationalem Recht 8
2.3.2 Schutzgebiete und -objekte nach nationalem Recht 8

3 Landschaftspflegerische Bestandserfassung und -bewertung 9
3.1 Tiere und Pflanzen 9
3.1.1 Flora (Biotoptypen) 9
3.1.2 Fauna 13
3.2 Boden 14
3.3 Wasser 16
3.4 Klima 17
3.5 Landschafts-/ Ortsbild einschließlich Erholungseignung 18

4 Dokumentation zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen 19
4.1 Straßenplanerische Vermeidungsmaßnahmen 19
4.2 Begründung nicht vermeidbarer Beeinträchtigungen nach § 15 BNatSchG 19

5 Landschaftspflegerische Konfliktanalyse / Eingriffsermittlung 20
5.1 Ermittlung der Eingriffsfaktoren und der zu erwartenden Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft 20
5.2 Konfliktanalyse / Eingriffsermittlung Tiere und Pflanzen 21
5.2.1 Biotoptypen – Konfliktanalyse / Eingriffsermittlung 21
5.2.2 Tiere – Konfliktanalyse / Eingriffsermittlung 22
5.3 Konfliktanalyse / Eingriffsermittlung Boden 23
5.4 Konfliktanalyse / Eingriffsermittlung Wasser 24
5.5 Konfliktanalyse / Eingriffsermittlung Klima 24
5.6 Konfliktanalyse / Eingriffsermittlung Landschaftsbild / Ortsbild einschließlich Erholungseignung 25
5.7 Zusammenfassung der Eingriffssituation 25

6 Maßnahmenkonzeption 27

6.1 Maßnahmen zur Vermeidung von Eingriffen 27
6.2 Ausgleichs-, Ersatz- und Gestaltungsmaßnahmen 28
6.3 Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz 28

7 Gesamtbeurteilung des Eingriffs 34

8 Literatur- und Quellenverzeichnis 35

Verzeichnis der Unterlagen

Unterlage 19.1	Erläuterungsbericht
Unterlage 19.2	Bestands- und Konfliktplan - M 1 : 1.000
Unterlage 9.1	Lagepläne der landschaftspflegerischen Maßnahmen Blatt 1, 2 (M 1 : 500) und Blatt 3 (ohne / 1 : 200)
Unterlage 9.2	Maßnahmenverzeichnis

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Denkmalgeschützte Objekte 9
Tabelle 2: Beschreibung und Bewertung der Biotoptypen 10
Tabelle 3: Tierartenbestand 13
Tabelle 4: aktive Altlastenverdachtsflächen/Altlastenstandorte im Planungsbereich 15
Tabelle 5: archivierte Altlastenverdachtsflächen im Planungsbereich 15
Tabelle 6: Bewertungskriterien Grundwasser 16
Tabelle 7: Eingriffsermittlung Biotoptypen 21
Tabelle 8: Gehölzverluste 22
Tabelle 9: Eingriffsermittlung Tiere 22
Tabelle 10: Gehölzverluste / Baumfällungen 30
Tabelle 11: Zustand VOR dem Eingriff Großenhainer Straße 3.BA 30
Tabelle 12: Versiegelung Großenhainer Straße 3. BA 30
Tabelle 13: Zustand NACH dem Eingriff Großenhainer Straße 3.BA 31
Tabelle 14: Differenzen nach dem Eingriff Großenhainer Straße 3.BA 31
Tabelle 15: Ersatzmaßnahmen Großenhainer Straße 3.BA 31
Tabelle 16: Gesamtbilanz Großenhainer Straße 3.BA 32

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Dresdner Verkehrsbetriebe AG (DVB AG) plant die bestandsnahe Gleiserneuerung auf der Großenhainer Straße zwischen Trachenberger Platz und Conradstraße in drei Bauabschnitten. Der hier beschriebene Bauabschnitt befindet sich zwischen Trachenberger Platz im Norden und der Riesaer Straße im Süden. Die in diesem Abschnitt liegenden Haltestellen sollen barrierefrei ausgebildet werden.

Bei der geplanten Gleiserneuerung sollen folgende Defizite im Bauabschnitt behoben werden: Austausch der zum Teil verschlissenen Schienen, Herstellung des für die neuen Stadtbahnwagen erforderlichen Gleisachsabstandes von 3,00 m, barrierefreier Ausbau der Haltestellen an der Zeithainer Straße und beseitigen der Mängel der Radverkehrsführung.

Der Streckenabschnitt wird von der Straßenbahnlinie 3 befahren und ist die einzige Anbindung zum Betriebshof Trachenberge.

Die Großenhainer Straße ist Teil der Staatsstraße 179 (S 179), die in Dresden an der Bundesstraße 170 (B 170, Hansastraße) beginnt, die Bundesautobahn 4 (BAB 4, Anschlussstelle Dresden-Wilder Mann) unterquert und in Moritzburg an der Staatsstraße 80 (S 80) endet.
Die S 179 besitzt die Verbindungsfunktionsstufe III – regionale Verbindung – und hat eine wichtige Funktion als Autobahnzubringer. Dies zeigt sich in einer hohen Verkehrsstärke (DTV 14.250 bis 15.750 Kfz / 24 h im Planfall 2030).

Die S 179 ist gemäß den Richtlinien für integrierte Netzgestaltung (RIN 08) in die Kategorie HS III „angebaute Hauptverkehrsstraße, Ortsdurchfahrt, innergemeindliche Hauptverkehrsstraße mit regionaler Verbindungsfunktion" einzuordnen.

Der Planungsabschnitt als Teil der Straßenbahntrasse der Linie 3 (Dresden-Coschütz bis Dresden-Wilder Mann) ist in die Verkehrskategorie für den ÖPNV TB II – Straßenbahn als Hauptverbindung einzustufen. Für die Trassierung der Gleise sind die BOStrab und die Betriebsvorschriften der DVB AG anzuwenden.

1.2 Planungsgrundlagen

Planungsgrundlagen sind:

- Themenstadtplan Dresden
- Flächennutzungsplan der Landeshauptstadt Dresden
- Landschaftsplan Dresden (Stand Mai 2018)

1.3 Methodik und Vorgehensweise

Die Landschaftspflegerische Begleitplanung beinhaltet eine Bestandserfassung entsprechend den Anforderungen einer naturschutzfachlichen Eingriffsbeurteilung. Die Erfassung erfolgt in der Reihenfolge der ökologischen Potenziale. Die Biotoptypenbewertung erfolgt nach dem Ansatz von KNOSPE (Handbuch zur argumentativen Bewertung, 2001, Dortmund).

Die Bearbeitung erfolgt in nachstehenden Arbeitsschritten:

- Bestandserfassung und -bewertung auf Grundlage bestehender Daten und Informationen sowie eigener Kartierungen

- Eingriffsermittlung, -bewertung sowie -bilanzierung
- Mitwirkung im Planungsprozess zur Vermeidung und Minimierung vorhabensbedingter Eingriffe in Natur und Landschaft
- Ausweisung geeigneter Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zur Kompensation der vorhabenbedingten Eingriffe

Es werden dabei folgende Schutzgüter betrachtet:
- Tiere und Pflanzen (Biotope)
- Boden
- Wasser (Oberflächenwasser bzw. Gewässer, Grundwasser, Wasserhaushaltsfunktionen)
- Klima
- Landschafts-/ Ortsbild und Erholungseignung

Die Bestandsbewertung der Schutzgüter erfolgt entsprechend ihrer Leistungsfähigkeiten für den Naturhaushalt in folgenden Wertstufen:
- sehr hohe Wertigkeit
- hohe Wertigkeit
- mittlere Wertigkeit
- geringe Wertigkeit
- nachrangig = ohne besonderen Wert für die Funktionsräume / Funktionen

Aus der Art und Intensität der bau-, anlage- und betriebsbedingten Beeinträchtigungen sowie den ortsspezifischen Gegebenheiten leitet sich die Beeinflussungsintensität ab. Aus der Verknüpfung der Wertstufe und der Beeinflussungsintensität ermittelt sich die Konfliktschwere (Eingriffsgröße), die als Grundlage für die Ermittlung des Kompensationsbedarfs dient.

Die vorhabenbezogenen Eingriffe und die daraus abzuleitenden Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen werden quantifiziert, in ihren funktionalen Auswirkungen beschrieben und verbal-argumentativ bewertet. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die geplanten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für mehrere Eingriffe und Schutzgüter gleichzeitig entsprechende Kompensationswirkungen erfüllen können (Mehrfachwirkungen).

Abschließend erfolgt eine tabellarische Gegenüberstellung der vorhabenbedingten Eingriffe und der geplanten Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen. Dabei ist nachzuweisen, dass die Eingriffe in Natur und Landschaft durch geeignete Maßnahmen kompensiert werden können.

1.4 Beschreibung des Vorhabens

Der betrachtete Bauabschnitt hat eine Länge von ca. 690 m und beginnt am Trachenberger Platz und endet am Pestalozziplatz in Höhe der nach Nordwesten abzweigenden Riesaer Straße. Am Trachenberger Platz erfolgt der Anschluss an den Bestand, am Pestalozziplatz der Anschluss an einen weiteren Bauabschnitt.

Die Gleisanlage im Bauabschnitt ist ein straßenbündiger Bahnkörper, der im gesamten Abschnitt einer Instandsetzung bedarf. Es befinden sich auf einem Großteil der Strecke noch Gleiseindeckplatten aus Beton, die mit zahlreichen Beschädigungen ein Sicherheitsdefizit für den MIV darstellen. Es ist vorgesehen die Gleise bestandsnah unter Berücksichtigung der Achsabstandsaufweitung auf 3,00 m zu trassieren. Die Fahrleitungsanlage und die Anlagen

der Öffentlichen Beleuchtung werden erneuert. Die vorhandenen Haltestellen an der Zeithainer Straße sollen barrierefrei ausgebaut werden.

Da die Strecke die einzige Anbindung zum Betriebshof Trachenberge darstellt, muss während der gesamten Bauzeit eine Andienung von Ein- und Ausrückern zum Betriebshof gewährleistet sein.

Im Bereich Pestalozziplatz / Weinböhlaer Straße verkehren die Buslinien 81 und 478 der DVB AG. Die vorhandene Bushaltestelle Pestalozziplatz am Fahrbahnrand wird im Rahmen des Vorhabens barrierefrei ausgebaut. Dafür ist die Fällung von 2 Straßenbäumen (Gleditsien) erforderlich. In der Weinböhlaer Straße ist die Errichtung von zwei neuen gegenüberliegenden Bushaltestellen vorgesehen. Dadurch kann die Andienung der unmittelbar angrenzenden Schule durch den ÖPNV deutlich verbessert werden. In diesem Bereich wird ein Straßenbaum, eine Birne, gefällt.

Für den MIV (motorisierter Individualverkehr) weist die Großenhainer Straße eine Fahrbahnbreite von durchschnittlich 13,0 m auf. Sie ist unter Nutzung der in der Mitte der Fahrbahn integrierten Gleise der Straßenbahn 2-streifig befahrbar. Entsprechend der verkehrsplanerischen Untersuchung hat der Planungsabschnitt der Großenhainer Straße zwischen Trachenberger Platz und Riesaer Straße im Planfall 2030 eine Verkehrsbelastung von 14.250 bis 15.750 Kfz / 24 h. Der Schwerverkehrsanteil soll im Prognosejahr 2030 bei ca. 3 % liegen.

Auf der Ostseite der Großenhainer Straße befindet sich zwischen Zeithainer Straße und Weinböhlaer Straße ein Parkstreifen im Seitenraum. Eine grundsätzliche Veränderung der derzeitigen Parksituation ist nicht vorgesehen. Infolge der Einordnung von zusätzlichen Straßenbaumpflanzungen kommt es zu einer Verringerung der zur Verfügung stehenden Stellplätze.

Für die derzeit nicht durchgängig vorhandenen und sich allgemein in einem schlechten Zustand befindenden Radverkehrsanlagen sind zur Verbesserung der Verkehrssicherheit neue, durchgängige Radfahrstreifen geplant, da die Großenhainer Straße eine wichtige Verbindung im Radverkehr darstellt.

Für den Fußgängerverkehr bestehen im Bauabschnitt zwei mit Fußgänger-LSA gesicherte Querungsmöglichkeiten, südlich der Heidestraße und am Pestalozziplatz. Beide Fußgängerquerungen bleiben in ihrer Funktion erhalten.

Infolge der geplanten Maßnahmen an den Straßen- und Gleisanlagen sind Um- bzw. Neuverlegungen von Leitungen geplant. Durch die Baumaßnahme sind Anpassungen an Trinkwasser- und Gasleitungen, an Bahnstromanlagen, an Anlagen der Deutschen Telekom AG sowie an der Haltestellen-Elt-Ausrüstung erforderlich. Weiterhin sind Neuverlegungen von Fernmeldeanlagen und Fernwärmeanlagen sowie von Mittel- und Niederspannungsleitungen vorgesehen. Im Bereich der Gleisanlagen verläuft der vorhandene Mischwasserkanal der SEDD, dessen Schächte auf Grund der geringfügig veränderten Gleislage umgebaut und angepasst werden müssen.

Das Oberflächenwasser soll mit Straßenabläufen und Schienenentwässerungskästen gesammelt und in den vorhandenen Mischwasserkanal der Stadtentwässerung Dresden abgeleitet werden.

1.5 Landschaftsplanerische Ziele bestehender raumwirksamer Planungen

Die Landeshauptstadt Dresden ist im Regionalplan als Oberzentrum ausgewiesen.
Die Großenhainer Straße als Teil der Staatsstraße 179 hat eine hohe Bedeutung als Verbindungsachse zwischen dem Stadtzentrum von Dresden und dem Autobahnanschluss Dresden-Wilder Mann der BAB 4 und weiter bis Moritzburg.
Weiterhin besteht eine hohe Bedeutung für den ÖPNV, die seit 1891 auf der Großenhainer Straße vorhandene Straßenbahnlinie stellt eine wichtige Verbindung dar und sorgt für eine schnelle und umweltgerechte Anbindung zwischen der Dresdener Innenstadt und den Stadtteilen Pieschen, Trachenberge, Trachau und Wilder Mann. Innerhalb des Baubereichs befinden sich die Straßenbahnhaltestellen „Zeithainer Straße" und die Bushaltestelle „Pestalozziplatz" (stadteinwärts). Nördlich schließt an den Baubereich die bereits im Jahr 2010 grundhaft ausgebaute Haltestelle „Trachenberger Platz" (stadtauswärts) an.

Im Landschaftsplan Dresden (Entwicklungs- und Maßnahmenkonzept) sind für den Untersuchungsraum folgende Maßnahmen ausgewiesen:

- Anlage Baumreihe, Flurgehölz oder sonstige Gehölzfläche (am Trachenberger Platz)
- Erhalt und Entwicklung des Grünverbundes (Linie parallel nördlich der Heidestraße)
- Lokale Maßnahmen zur Verbesserung des Stadtklimas.

Folgende Punkte werden als raumordnerische Zielsetzung für die Planung des Ausbaus formuliert (vgl. Erläuterungsbericht):

- Sicherstellung eines behinderungsarmen ÖPNV sowie einer angemessenen Leistungsfähigkeit für den MIV
- Verbesserungen im Verkehrsablauf des Kfz-Verkehrs und des ÖPNV
- Reduzierung der Umweltbelastungen (Lärm / Luftschadstoffe)
- Schaffung von durchgängigen Radverkehrsanlagen entlang der Verkehrsachse.

1.6 Planungen Dritter im Untersuchungsraum und im räumlichen Umfeld

Im Untersuchungsraum bzw. dessen unmittelbaren Umfeld bestehen folgende Planungen (Themenstadtplan Dresden, Internetrecherche im März 2019):

B-Plan Nr. 365 „Dresden – Pieschen, Nr. 5, Trachenberger Platz" (im Verfahren)
Bereich östlich des Trachenberger Platzes und nordöstlich der Großenhainer Straße;
Ziel des Bebauungsplanes ist die städtebauliche Entwicklung und Ordnung des Gebietes

VB-Plan Nr. 682 „Dresden – Pieschen, Einkaufszentrum Großenhainer Straße" (in Kraft getreten 16.08.2012)
Bereich südlich des Trachenberger Platzes, westlich der Großenhainer Straße und nördlich der Heidestraße

2 Untersuchungsraum

2.1 Abgrenzung des Untersuchungsraums

Der Untersuchungsraum des hier betrachteten Bauabschnitts zur Gleiserneuerung Großenhainer Straße erstreckt sich zwischen dem Trachenberger Platz im Norden und der Riesaer Straße im Süden. Der Untersuchungsraum befindet sich im Nordwesten der Landeshauptstadt

Dresden – im Stadtteil Pieschen-Nord / Trachenberge in den Gemarkungen Pieschen und Neustadt. Die Gemarkungsgrenze verläuft an der Weinböhlaer Straße.
Die Baugrenze der technischen Planung führt im Wesentlichen entlang der Gebäudekanten beidseitig der Großenhainer Straße. Bedingt durch den Anschluss, der in die Großenhainer Straße mündenden Straßenzüge, ergeben sich Aufweitungen in diesen Bereichen.

Der Untersuchungsraum für die Landschaftspflegerische Begleitplanung ist etwas weitergefasst und bezieht einen Bereich von jeweils 20 m beidseitig der Mittelachsen der Großenhainer Straße sowie der Weinböhlaer Straße ein.

Auf Grund der einheitlichen Ausprägung des Untersuchungsraumes (Verkehrs- und Siedlungsflächen) wird dieser als ein naturschutzfachlich homogener Bezugsraum betrachtet.

2.2 Naturräumliche Zuordnung

Der Untersuchungsraum befindet sich naturräumlich innerhalb der Dresdener Elbtalweitung. Der nordwestliche Teil der Elbtalweitung, welcher sich vom Stadtzentrum Dresden bis Meißen erstreckt, wird größtenteils durch großflächige Überbauung, Versiegelung und Umgestaltung von Mittel- und Niederterrasse bestimmt, so dass abschnittsweise der Anteil anthropogener Prägung bis zu 90 % erreicht und die Naturbedingungen allenfalls rekonstruiert werden könnten.[1]

2.3 Schutzgebiete

2.3.1 Schutzgebiete nach internationalem Recht

Innerhalb des Untersuchungsraumes befinden sich keine Schutzgebiete nach internationalem Recht. Die nächstliegenden Schutzgebiete sind:

- FFH-Gebiet „Dresdner Heller“ (DE 4848-303), in ca. 1,5 km Entfernung zum Eingriffsort (nordöstlich Trachenberger Platz)
- FFH-Gebiet „Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg“ (DE 4545-301), in ca. 0,9 km Entfernung zum Eingriffsort (Südwest)
- SPA-Gebiet „Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg“ (DE 4545-452), in ca. 0,9 km Entfernung zum Eingriffsort (Südwest)

Aufgrund der o. g. Entfernungen, der dazwischen liegenden dichten städtischen Bebauung sowie der Art der geplanten Baumaßnahme (Sanierung im Bestand) können erhebliche bau-, anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen für die FFH-Gebiete und das SPA-Gebiet ausgeschlossen werden.

2.3.2 Schutzgebiete und -objekte nach nationalem Recht

Im Untersuchungsraum befindet sich kein Denkmalschutzgebiet. Entlang der Großenhainer Straße und an den unmittelbar einmündenden Straßen befinden sich Gebäude, die als Kulturdenkmale ausgewiesen sind (Themenstadtplan Dresden).

[1] LFZ, 2015.

Tabelle 1: Denkmalgeschützte Objekte

lfd. Nr.	Straße, Nr.	Objekt
1	Großenhainer Straße 117	Hälfte eines Doppelmietshauses in offener Bebauung
2	Großenhainer Straße 106–104	Doppelmietshaus mit Läden in offener Bebauung
3	Großenhainer Straße 101, Heidestraße	Fabrikgebäude des ehemaligen Goehle-Werks, erbaut von Georg Rüth und mglw. Emil Högg, erbaut 1938-1940: zwei Produktionsgebäude mit je zwei rückwärtigen sog. Schutztreppenhäusern, Gemeinschaftshaus/Gefolgschaftshaus, Pförtnerhaus u. Freiflächengestaltung einschl. Einfriedungsmauer
4	Großenhainer Straße 98b–100	Doppelmietshaus mit Läden in offener Bebauung, Klinker-Werkstein-Fassade, mit seitlicher Einfriedung
5	Großenhainer Straße 96, Heidestr. 15–17	drei Mietshäuser in offener Bebauung und Ecklage sowie Einfriedung an der Heidestraße
6	Großenhainer Str. 95 – 97	Doppelmietshaus in offener Bebauung
7	Großenhainer Str. 84 – 86	Doppelmietshaus in offener Bebauung
8	Großenhainer Straße 82	Mietshaus in Ecklage und offener Bebauung mit Einfriedung
9	Großenhainer Straße 66	Mietshaus in Ecklage und offener Bebauung
10	Weinböhlaer Straße 11	Wohnhaus, ehemaliges Gasthaus
11	Weinböhlaer Straße 9	Mietshaus in Ecklage und offener Bebauung, mit seitl. Toreinfahrt und Einfriedungsmauer
12	Pestalozziplatz 22	Schule mit Nebengebäuden
13	Großenhainer Straße 61, 63, 65, 67, 69, 71, 73, 75	Mietshäuser (Zeile)

Quelle: Themenstadtplan Dresden und Liste der Kulturdenkmale in Pieschen (Recherche November 2020)

Die dem Untersuchungsraum nächstgelegenen Schutzgebiete sind:

- Landschaftsschutzgebiet „Dresdner Heide“, in ca. 1,9 km Entfernung zum Eingriffsort (nördlich Trachenberger Platz), aufgrund der Entfernung zum LSG sowie der geringen Intensität der geplanten Baumaßnahme können erhebliche bau-, anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden.
- Überschwemmungsgefährdetes Gebiet der Elbe nach § 75 Abs. 1 Nr. 1 und 2 SächsWG für den Fall des Versagens von Öffentlichen Hochwasserschutzanlagen und für ein Hochwasserereignis niedriger Wahrscheinlichkeit. Im benannten überschwemmungsgefährdeten Gebiet der Elbe befinden sich Abschnitte der Großenhainer Straße unmittelbar nördlich des Pestalozziplatzes sowie der Abschnitt zwischen Heidestraße bis zum Trachenberger Platz.

3 Landschaftspflegerische Bestandserfassung und -bewertung

3.1 Tiere und Pflanzen

3.1.1 Flora (Biotoptypen)

Für die Bewertung der im Untersuchungsraum vorkommenden Biotop- und Artenbestände werden nach den im SächsNatSchG verankerten Grundsätzen folgende Kriterien untersucht:

- Naturnähe / Nutzungsintensität
- Bedeutung als Lebensraum
- Gefährdung, Seltenheit, Schutzstatus
- Entwicklungsdauer, Entwicklungspotenzial

Im Untersuchungsraum bestehen folgende Biotop- und Nutzungstypen:

Tabelle 2: Beschreibung und Bewertung der Biotoptypen

Lage / Zustandsbeschreibung / Ausstattung mit wertbestimmenden Elementen / Bewertungen
B Biotoptypen der Wohnbebauung und gemischten Bauflächen
BB Flächen der Blockrand- und Zeilenbebauung (vorwiegend Wohnfunktion) **c** Gärten und Anlagen mit durchschnittlichem Anteil von Laubgehölzen; größere Zierrasenflächen und einfache Struktur **e** vegetationsarme und vegetationslose Flächen; völlig überbaute Bereiche
Beidseitig der Großenhainer Straße zwischen Trachenberger Platz und Riesaer Straße ist überwiegend dichte Bebauung vorhanden, die unmittelbar an die straßenbegleitenden Gehwege angrenzt. Ein geringer Anteil der Bebauung weist Grünflächen auf (zw. Zeithainer und Weinböhlaer Straße östlich Großenhainer Straße). Naturnähe: nachrangig Lebensraumfunktion: nachrangig Seltenheit, Gefährdung: sehr häufig, nicht gefährdet Entwicklungsdauer: < 5 Jahre Bewertung BB, e: nachrangig
BE Flächen öffentlicher und halböffentlicher Einrichtungen (Schule, Kindertagesstätte) **c** Gärten und Anlagen mit durchschnittlichem Anteil von Laubgehölzen; größere Zierrasenflächen und einfache Struktur **d** strukturarme kleine Gärten und Anlagen ohne ausgeprägten Baumbestand; Koniferen und Rasenflächen vorherrschend; intensiv gepflegte Anlagen
Schule am Pestalozziplatz (südöstlich der Kreuzung Großenhainer Straße / Weinböhlaer Straße), großes älteres Schulgebäude, Gehwege, Abstandsgrün (Rasen, Koniferen, geschnittene Hecke) Kindertagesstätte an der Südseite der östlichen Weinböhlaer Straße (Bereich zw. Gehweg und Kita-Gebäude mit Außenfläche: geschnittene Hecke am Zaun, Spielbereich mit Rasen und Geräten, teils alter Baumbestand) Naturnähe: nachrangig Lebensraumfunktion: nachrangig Seltenheit, Gefährdung: sehr häufig, nicht gefährdet Entwicklungsdauer: < 5 Jahre (Baumbestand 10 – 60 Jahre) Bewertung BE: nachrangig – gering
C Biotoptypen der Industrie-, Gewerbe- und Sonderflächen
CA Gewerbeflächen (z.B. Tankstellen, Handwerksbetriebe, Verbrauchermärkte etc.; evtl. untergeordnet auch Wohnfunktion) **e** vegetationsarme und vegetationslose Flächen; völlig überbaute Bereiche
Westlich der Großenhainer Straße: Einkaufszentrum und Gewerbehof an Heidestraße, Tankstelle und Autohaus zwischen Zeithainer und Coswiger Straße: stark versiegelte Flächen, teils Abstandsgrün (Strauchpflanzungen, Rasen, einzelne Bäume) Naturnähe: nachrangig Lebensraumfunktion: nachrangig Seltenheit, Gefährdung: - Entwicklungsdauer: < 5 Jahre (Gehölzbestand 5 – 60 Jahre) Bewertung CA, e: nachrangig
D Biotoptypen der Verkehrsanlagen und -flächen
DC Biotoptypen der Straßenverkehrsflächen, vollständig versiegelt
Straßen- und Nebenflächen der Großenhainer Straße, Heidestraße, Zeithainer Straße, Coswiger Straße, Weinböhlaer Straße, Riesaer Straße. Die Straßen einschl. des Gleisbereiches sind vollversiegelt. Naturnähe: nachrangig

Lage / Zustandsbeschreibung / Ausstattung mit wertbestimmenden Elementen / Bewertungen	
Lebensraumfunktion:	nachrangig
Seltenheit, Gefährdung:	-
Entwicklungsdauer:	-
Bewertung DC: nachrangig	

DE	Wege, versiegelt bzw. stark verdichtet
Geh- und Radwege und Stellflächen an der Großenhainer Straße, Heidestraße, Zeithainer Straße, Coswiger Straße, Weinböhlaer Straße, Riesaer Straße. Wege überwiegend vollversiegelt, ein sehr geringer Anteil teilversiegelt.	
Naturnähe:	nachrangig
Lebensraumfunktion:	nachrangig
Seltenheit, Gefährdung:	-
Entwicklungsdauer:	-
Bewertung DE: nachrangig	

DF	Wege, unversiegelt, Baumscheiben
Nördlich der Kreuzung von Großenhainer Straße / Weinböhlaer Straße sind die Bäume in Baumscheiben, die überwiegend als Decke Grobsplitt und zum Teil verschiedenen Wildkrautaufwuchs aufweisen.	
Naturnähe:	gering
Lebensraumfunktion:	gering
Seltenheit, Gefährdung:	sehr häufig, nicht gefährdet
Entwicklungsdauer:	< 5 Jahre
Bewertung DF: gering	

DG	Parkplätze und großflächige Garagenanlagen; stark bis vollständig versiegelt
Parkplatz südöstlich Trachenberger Platz, stark versiegelt, mit Abstandsgrün (Strauchflächen, junge Baumpflanzungen)	
Naturnähe:	nachrangig
Lebensraumfunktion:	nachrangig
Seltenheit, Gefährdung:	sehr häufig, nicht gefährdet
Entwicklungsdauer:	< 5 Jahre (Gehölzbestand 5 – 15 Jahre)
Bewertung DG: nachrangig	

E	Biotoptypen der Grünflächen und Erholungsanlagen, Parkanlagen, Sport- und Spielplätze, Kleingartenanlagen, Friedhöfe

EB	Grünflächen mit wechselndem Anteil von Gehölzen (teilweise Kronenschluss), Scherrasen und sonstige Anlagen (Strauchpflanzungen, Blumenbeete, Wege, ...); intensive Pflege
Pestalozziplatz: Grünanlage mit Bäumen (hoher Anteil Altbäume), Strauchpflanzungen, Rasen, Gehwegen, Sitz- und Spielbereichen. Die Grünanlage hat eine Insellage zwischen stark frequentierten Verkehrsflächen und ist einem hohen Nutzungsdruck durch die Nähe zur Schule ausgesetzt.	
Eine kleine Grünfläche mit Baumbestand, Rasen und Zierstrauchpflanzungen befindet sich an der Ecke Großenhainer Straße / Heidestraße.	
Naturnähe:	gering – mittel
Lebensraumfunktion:	gering – mittel
Seltenheit, Gefährdung:	häufig, nicht gefährdet
Entwicklungsdauer:	< 5 Jahre (Gehölzbestand 5 – 80 Jahre)
Bewertung EB: gering – mittel	

EC	Reine Scherrasen- und Zierrasenflächen, auch Sportrasen; ohne bzw. weitgehend ohne Gehölze; intensive Pflege
Rasenflächen, mit geringem Gehölzbestand (Sträucher), sind an der Tankstelle sowie am Schulgebäude vorhanden.	
Naturnähe:	gering
Lebensraumfunktion:	gering

Lage / Zustandsbeschreibung / Ausstattung mit wertbestimmenden Elementen / Bewertungen
Seltenheit, Gefährdung: häufig, nicht gefährdet Entwicklungsdauer: < 5 Jahre Bewertung EB: gering
EE Blumenbeete, Bankette und Zierstrauchpflanzungen, großflächig und als Reinbestand (sowie Baumscheiben)
An der Großenhainer Straße südlich der Kreuzung mit der Weinböhlaer Straße befinden sich beidseitig zwischen Straße und Gehweg schmale Pflanzstreifen mit Baumbestand und Strauchunterpflanzung (überwiegend *Symphoricarposspec.* und Liguster). Schmale Pflanzflächen sind zwischen den Gebäuden Großenhainer Straße 68 / 70a, 70a / 74 und 74 / 78 (Hochbeete mit Kleinbäumen und Sträuchern) vorhanden. Kleine Pflanzbeete am Parkplatz (Baubeginn) mit Gleditschien sowie vor Großenhainer Straße Nr. 109 (Einkaufszentrum) mit Zierkirschen und jeweils Strauchunterpflanzung. Naturnähe: gering Lebensraumfunktion: gering Seltenheit, Gefährdung: häufig, nicht gefährdet Entwicklungsdauer: < 5 Jahre (Gehölzbestand 5 – 15 Jahre) Bewertung EE: gering
L Kleingehölze, Gebüsche
LE Laubbaumreihe einreihig, auch Teil einer Allee; Einzelbäume
Stadtklimatisch wirksamer Baumbestand: - Gleditschienreihe (*Gleditsiatriacanthos*) entlang der Ostseite der Großenhainer Straße (am Parkplatz), in Pflanzbeet mit Strauchunterpflanzung, ca. 15 Jahre alter Baumbestand, vital - Gleditschienreihe (*Gleditsiatriacanthos*), locker, entlang der Westseite der Großenhainer Straße zw. Trachenberger Platz und Zeithainer Straße, Bäume in Baumscheiben, ca. bis 20 Jahre alter Baumbestand, vital - Baumhaselreihe (*Coryluscolurna*) an der Südseite der Zeithainer Straße, Bestand ca. 20 Jahre, vital - Gleditschienallee (*Gleditsiatriacanthos*), entlang Großenhainer Straße zw. Zeithainer Straße und Weinböhlaer Straße, Bäume in Baumscheiben, ca. ab 20 Jahre alter Baumbestand, vital - Gleditschienallee (*Gleditsiatriacanthos*), entlang Großenhainer Straße zw. Weinböhlaer Straße und Riesaer Straße, Bäume in Pflanzstreifen mit Strauchunterpflanzung, ca. ab 20 Jahre alter Baumbestand, vital Naturnähe: mittel Lebensraumfunktion: mittel Seltenheit, Gefährdung: häufig und nicht gefährdet Entwicklungsdauer: 10 – 25 Jahre Bewertung LE – Laubbaumreihe, auch Teil einer Allee; Einzelbäume: mittel
LH Baumgruppe, aus Laubgehölzen
Baumgruppe mit heimischen Laubbäumen im öffentlichen Raum: Feld-Ahorn (*Acer campestre*) an Großenhainer Straße / südlicher Bereich Park Pestalozziplatz (vgl. Anlage Baumerfassung: Nr. 64) Naturnähe: mittel Lebensraumfunktion: mittel Seltenheit, Gefährdung: häufig und nicht gefährdet Entwicklungsdauer: 10 – 20 Jahre Bewertung LH – Baumgruppe: mittel
LO Markanter Einzelbaum
Einzelnstehende heimische Laubbäume im öffentlichen Raum sowie auf Privatgrundstücken, teilweise starker Kronenverschnitt (Entlastungs-/ Pflegeschnitt) aus Verkehrssicherheitsgründen sowie Wurzelraumeinengung an Verkehrsanlagen durch Versiegelung. Eiche (*Quercusspec.*) am Gebäude Großenhainer Straße Nr. 100 (Unterlage Baumkataster: Nr. 9) Linde (*Tiliaspec.*) an Großenhainer Straße / Park Pestalozziplatz (Unterlage Baumkataster: Nr. 52)

Lage / Zustandsbeschreibung / Ausstattung mit wertbestimmenden Elementen / Bewertungen	
Linde (*Tiliaspec.*) an Großenhainer Straße / Park Pestalozziplatz (Unterlage Baumkataster: Nr. 53)	
Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*) in Gewerbefläche westlich Großenhainer Str. / nördlich Coswiger Str. (Unterlage Baumkataster: Nr. 89)	
Naturnähe:	hoch
Lebensraumfunktion:	sehr hoch
Seltenheit, Gefährdung:	häufig und nicht gefährdet
Entwicklungsdauer:	25 – 60 Jahre
Bewertung LO – markanter Einzelbaum: hoch	

Die bei den Biotoptypen festgestellten geringen Wertstufen resultieren aus den erheblichen Vorbelastungen (Verkehrs- und Siedlungsflächen mit z.T. hohem Versiegelungsgrad) und den dadurch fehlenden Funktionen für den Naturhaushalt.

Im Untersuchungsraum befinden sich ausschließlich anthropogen beeinflusste Lebensräume. Das floristische Arteninventar ist unterdurchschnittlich und im Wesentlichen ohne wertvollen Pflanzenbestand. Ausnahmen bilden ältere Gehölze in straßennahen Freiflächen und die vorhandenen Straßenbäume. Es kommen hauptsächlich anpassungsfähige bzw. weitverbreitete Arten vor.

3.1.2 Fauna

Zur Fauna erfolgten eine Abfrage der Multibasedatenbank der Unteren Naturschutzbehörde Dresden (Mai 2019) sowie Eigenbeobachtungen während der Biotopkartierung (März und Mai 2019) mit folgenden Ergebnissen:

Tabelle 3: Tierartenbestand

Art, deutsch	*Art, wissenschaftl.*	RL Wirbeltiere SN (2015)	RL D (2009)	Schutz nach BNatSchG	FFH-Richtlinie, Anhang	Status	Nachweis
Abendsegler	*Nyctalus noctula*	V	V	sgA	IV	NG	UNB
Graues Langohr	*Plecotus austriacus*	2	2	sgA	IV	NG	UNB
Mückenfledermaus	*Pipistrellus pygmaeus*	3	D	sgA	IV	NG	UNB
Zwergfledermaus	*Pipistrellus pipistrellus*	V	*	sgA	IV	NG	UNB
Amsel	*Turdus merula*	*	*	bgA	-	NG, BV	EIBS
Elster	*Pica pica*	*	*	bgA	-	NG, BV	EIBS
Krähe	*Corvus corone*	*	*	bgA	-	NG	EIBS
Sperling	*Passer domesticus*	V	V	bgA	-	NG, BV	EIBS

Gefährdungskategorie:
0 – ausgestorben oder verschollen
1 – vom Aussterben bedroht
2 – stark gefährdet
3 – gefährdet
G – Status unbekannt
* – nicht gefährdet
R – extrem selten
V – Vorwarnliste, keine Gefährdungskategorie
D – Daten unzureichend

Schutzstatus national:
bgA – besonders geschützte Art
sgA – streng geschützte Art

Schutzstatus international:
IV – Art gemäß Anhang IV der FFH-Richtlinie

Nachweis:
UNB – Multibasedatenbank UNB Dresden, 05/2019

EIBS – 03 + 05/2019

Status:
NG – Nahrungsgast
BV – Brutvogel

Für die aufgeführten Fledermausarten liegen Nachweise nur für den Bereich außerhalb des Untersuchungsraumes vor. Es besteht aber die Möglichkeit, dass diese Arten verschiedene Bereiche innerhalb des Untersuchungsraumes potenziell als Nahrungs- und Jagdhabitat nutzen, wie z.B. die Grünanlage am Pestalozziplatz sowie straßenabgewandte Bereiche mit alten Gebäuden und Baumbestand.

Die angrenzenden Fledermausquartiere werden jedoch nicht vom Ausbauvorhaben berührt, da Arbeiten nur am Gleis- und Straßenkörper durchgeführt werden. Somit ist eine Betroffenheit von Fledermausquartieren durch das Vorhaben nicht gegeben, auch nicht durch bauzeitliche Beeinträchtigungen.

Die direkt an der Großenhainer Straße stehenden Bäume (Gleditschien) weisen keine Hohlräume bzw. Spalten auf, da es sich um einen relativ jungen Bestand (Alter bis ca. 25 Jahre) handelt. Ältere Bäume, die potenziell als Lebensraum geeignet wären, sind nur wenige im Untersuchungsraum vorhanden, z.B. am Pestalozziplatz in der Grünanlage und alte Pappeln an der Schule sowie eine Eiche neben dem Gebäude Großenhainer Straße Nr. 100 und ein Berg-Ahorn in der Gewerbefläche nördlich der Coswiger Straße.

Im Rahmen der Biotopkartierung im März 2019 wurden zwei Straßenbäume erfasst, die ein Nest in der Krone aufwiesen. Inwieweit diese Nester wirklich zur Brut genutzt wurden, kann nicht beurteilt werden. Die in der Tabelle genannten Vogelarten wurden vor allem im Bereich der Grünanlage am Pestalozziplatz beobachtet. Der Baum- und Strauchbestand bietet Nist- und Nahrungsmöglichkeiten. Allerdings sind aufgrund der Lage zwischen stark frequentierten Straßen und der Nähe zur Schule nur störungsunempfindliche Arten anzutreffen.
Grundsätzlich müssen alle zur Fällung vorgesehenen Gehölze außerhalb der Vegetationszeit, d.h. vom 01. Oktober bis 28.Februar, gefällt werden, da viele Bäume infolge ihrer Ast- und Zweigstruktur im Kronenbereich zur Nestanlage geeignet sind (vgl. **$4V_{CEF}$** und **$5V_{CEF}$**).

Bei dem Baubereich handelt es sich, bereits heute, um eine stark befahrene Straße.
Zusätzliche Störungen durch den Baubetrieb insbesondere in der Nacht sind nicht vorgesehen. Nach Umsetzung der Baumaßnahme erhöht sich das Störpotential der Verkehrsanlage gegenüber dem Ist-Zustand nicht.

3.2 Boden

Bestandsbeschreibung

Hinsichtlich der naturräumlichen Gliederung befindet sich die Landeshauptstadt Dresden im Wesentlichen innerhalb der Dresdner Elbtalweitung. Der Untersuchungsraum befindet sich im Bereich der Bodenformengesellschaften von vorherrschend sandigen Lockergesteinen.
Die Leitbodenform ist Braunerde aus Fluvisand (Talsand), die überlagert wird von Gemischen aus umgelagerten oder aufgeschütteten natürlichen oder technogenen Substraten.[2]

Auf Grund der starken anthropogenen Überprägung im Untersuchungsraum sind keine Flächen mit natürlich gewachsenem Boden mehr vorhanden. Das Bauvorhaben erfolgt fast ausschließlich auf bebauten Flächen, insbesondere auf versiegelten Verkehrsflächen.

Nach Informationen aus dem Gutachten der Firma INTERGEO Umwelttechnologie und Abfallwirtschaft GmbH von 2020 befindet sich das Bauvorhaben regionalgeologisch innerhalb des Elbtals im Randbereich der Elbaue und unter den oberflächennahen Auffüllungen stehen quartäre Bildungen in Form von Sanden, Kiesen und Schluffen an.

Weiterhin sind in einer Kurzbewertung der Firma INTERGEO Umwelttechnologie und Abfallwirtschaft GmbH von 2020 Altlastenverdachtsflächen aufgeführt und bewertet worden.

[2] Umweltatlas Dresden, Karte Bodenformengesellschaften

Tabelle 4: aktive Altlastenverdachtsflächen/Altlastenstandorte im Planungsbereich

AKZ-Nummer	Bezeichnung	Lage	Flurstück Gemarkung Dresden-Pieschen
62/104280	Auffüllung an der Großenhainer Straße 89-91	Großenhainer Str. 81-83 und 89-91	444/a, 444/b, 444/5, 444/6, 936/1
62/208282	Clemens Müller AG, Schreibmaschinen/MLW-Lackiererei	Großenhainer Str. 99	434/9, 434/10
62/201272	Schmidt und Magdlung/ Lack- und Firnisfabrik	Großenhainer Str. 86	467/1, 467/2

Außerdem grenzen an Planungsabschnitt zwischen Riesaer Straße und Trachenberger Platz archivierte Altlastenverdachtsflächen, für die der Altlastenverdacht im Sinne des § 2 Abs. 5 und 6 BBodSchG im Ergebnis der Altlastenbehandlung ausgeschlossen wurde. Beeinträchtigungen des Bodenuntergrundes im Baubereich sind demzufolge ebenfalls auszuschließen. Nachfolgend sind die archivierten Verdachtsflächen aufgeführt.

Tabelle 5: archivierte Altlastenverdachtsflächen im Planungsbereich

AKZ-Nummer	Bezeichnung	Lage
62/232017	Fleischhacker-Lampen-Compagnie	Großenhainer Str. 92
62/208272	VEM Elektromotoren GmbH Werk II	Zeithainer Straße 26 / Coswiger Straße / Großenhainer Straße
62/219067	Autoreparatur Spiker, Gerhard	Großenhainer Str. 119
62/208173	Elektromotorenwerk Dresden-Nord	Großenhainer Str. 109 / Heidestraße
62/212003	Ehem. VEM	Großenhainer Str. 70-80
62/208048	VEB Elektromotorenwerk	Großenhainer Str. 79-91

Aus den Abfallunteruntersuchungen lassen sich keine auf angrenzende aktive Altlastenverdachtsflächen / Altstandorte zurückzuführenden Bodenbelastungen ableiten. Die im Baufeld festgestellten abfallrelevanten Schadstoffgehalte (> Z 0 bis Z 2) sind als normale Charakteristik für anthropogen beeinflusste Stadtböden zu betrachten.

Mit den vorliegenden abfallrechtlichen Untersuchungen im gesamten Streckenverlauf des zwischen Riesaer Straße und Trachenberger Platz konnten nur geringe Schadstoffbelastungen des Bodens nachgewiesen werden. Demnach ist gegenwärtig davon auszugehen, dass die ausgewiesenen Altlastenverdachtsflächen keine Auswirkungen auf das Baufeld haben.

Da keine Wasserhaltungsarbeiten notwendig/vorgesehen sind, ist die Möglichkeit einer Schadstoffverfrachtung aus angrenzenden Altlastenverdachtsflächen heraus ins Baufeld über den Grundwasserstrom ausgeschlossen.

Das Bekanntwerden einer Bodenkontamination während der weiteren Planung bzw. während der Bauausführung ist gemäß § 13 Abs. 3 SächsKrWBodSchG der zuständigen unteren Bodenschutzbehörde unverzüglich anzuzeigen und mit dieser das weitere Vorgehen abzustimmen.

Bestandsbewertung

Der Wert eines Bodens wird anhand folgender Kriterien ermittelt:

1) biotische Lebensraumfunktion
2) mechanische Filtereigenschaften des Bodens des Bodens (Speicher- und Reglerfunktion)

zu 1) Die biotische Lebensraumfunktion des Bodens wird im Untersuchungsraum aufgrund der fast flächendeckenden Bebauung und Versiegelung sowie der anthropogenen Vorbelastungen mit **nachrangig** bewertet. Böden unter Gehölzbeständen (Park am Pestalozziplatz) sind für die Lebensraumfunktion von **mittlerer Bedeutung**.

zu 2) Aufgrund der anthropogen beeinflussten und versiegelten Bodenflächen sind **keine natürlichen Filtereigenschaften** für den Naturhaushalt anzunehmen.

Vorbelastungen
- Versiegelung, Verdichtung
- Immissionen aus Verkehr
- Altlasten

3.3 Wasser

Bestandsbeschreibung

Im Untersuchungsraum befinden sich keine Oberflächengewässer.
Das Vorhaben hat keinen erkennbaren Bezug zu Oberflächengewässern.
Die Entwässerung der versiegelten Flächen erfolgt durch das vorhandene Kanalisationssystem. Gemäß Baugrundgutachten (INTERGEO, 2020) wurde bei den Aufschlussarbeiten bis in Tiefen von 3 m unter Geländeoberkante kein Wasser angeschnitten.

Der gesamte Untersuchungsraum liegt im Bereich des versickerungsdominierten Gebietstyps des natürlichen Wasserhaushalts.[3] Die natürliche Grundwassergeschütztheit ist sehr gering.[4] Grundwassernutzung besteht im Untersuchungsraum und seinem Umfeld nicht. Es sind keine ausgewiesenen Trinkwasserschutzgebiete oder -zonen vorhanden.

Abschnitte des Untersuchungsraumes (unmittelbar nördlich des Pestalozziplatzes sowie zwischen Heidestraße bis zum Trachenberger Platz) befinden sich in einem Bereich der als Überschwemmungsgefährdetes Gebiet der Elbe nach § 75 Abs. 1 Nr. 1 und 2 SächsWG für den Fall des Versagens von Öffentlichen Hochwasserschutzanlagen und für ein Hochwasserereignis niedriger Wahrscheinlichkeit ausgewiesen ist.

Bestandsbewertung

Für die Bewertung der Grundwasserpotenziale sind, die in folgender Tabelle aufgeführten Kriterien, zu prüfen.

Tabelle 6: Bewertungskriterien Grundwasser

Bewertungskriterien	Wertstufe anhand Funktionserfüllung	
Grundwasserneubildungsrate	hoch	hohe Durchlässigkeit der Grundwasserdeckschichten, gute natürliche Versickerungsmöglichkeit
	mittel	vorhandene Durchlässigkeit der Grundwasserdeckschichten und natürliche Versickerungsmöglichkeit
	gering	fehlende Durchlässigkeit der Grundwasserdeckschichten und fehlende Versickerungsmöglichkeit
Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeintrag	hoch	geringe Mächtigkeit der Grundwasserdeckschichten (weniger als 2 m) und geringer Grundwasserflurabstand, Fehlen bindiger Deckschichten
	mittel	mittlere Mächtigkeit der Grundwasserdeckschichten und mittlerer Grundwasserflurabstand (zwischen 2 und 5 m), z.T. bindige Deckschichten
	gering	großer Grundwasserflurabstand (ab 5 m), mächtige und/oder bindige Grundwasserdeckschichten

[3] Themenstadtplan Dresden, Karte Gebietstypen des natürlichen Wasserhaushalts
[4] Umweltatlas Dresden, Blatt 3/4

Entsprechend des hohen Versiegelungsgrades bestehen keine bzw. nur geringe Versickerungsmöglichkeiten. Durch jahrzehntelange anthropogene Belastungen der Stadtflächen sind Kontaminationen des Untergrundes bzw. Beeinträchtigungen des Grundwassers nicht auszuschließen.

Die im Untersuchungsraum bestehenden Grundwasserpotenziale weisen insgesamt **nachrangige bis geringe Funktionswerte** auf.

3.4 Klima

Das Elbtal ist durch seine Lage wärmebegünstigt gegenüber dem angrenzenden Hochland. Die mittlere Lufttemperatur ist im Stadtzentrum im Jahresmittel höher als im Umland. Die mittlere Jahressumme des Niederschlags liegt im Elbtal etwa um 600 mm, im Hochland um die 650 bis 680 mm. Hauptwindrichtungen sind West bis Nordwest sowie Südost.[5]
Bezüglich des Schutzgutes Klima werden die klimatischen Regenerations- sowie die Kaltluftentstehungsfunktion beschrieben und bewertet.

Bestandsbeschreibung und -bewertung
Die wesentlichen Flächennutzungstypen im Untersuchungsraum sind vollversiegelte Verkehrsflächen, Siedlungsflächen mit gemischter Nutzung (Wohnen, Handel, Gewerbe, Schule, Kindertagesstätte) sowie unversiegelte Abstandsflächen und eine Grünanlage mit Gehölzbestand.

Die versiegelten und überbauten Flächen der Verkehrs- und Siedlungsflächen mit (ca. 93% Flächenanteil im Untersuchungsraum) tragen durch Wärmespeicherung zur mikroklimatischen Belastung im Stadtbereich bei. Die Rasenflächen mit geringem Baumbestand tragen zur Klimaregulation im Quartier bei.

Infolge des hohen Anteils versiegelter und überbauter Flächen wird die **klimatische Regenerationsfunktion** mit sehr gering bewertet. Vollversiegelte Verkehrsflächen sind für die klimatische Regenerationsfunktion ohne jegliche Bedeutung.

Stadtklimatisch besitzen die an der Großenhainer Straße stehenden **Bäume** eine hohe Bedeutung. Durch den hohen Versiegelungsgrad kommt es an warmen, strahlungsreichen Tagen schnell zu einer Aufheizung im Straßenbereich. Vor allem die am südlichen Abschnitt zwischen Zeithainer Straße und Riesaer Straße vorhandene Allee (Gleditschien) weist einen kühlenden Effekt auf. Der Straßenbaumbestand nördlich Zeithainer Straße bis Trachenberger Platz ist wesentlich geringer und hat somit kaum stadtklimatisch wirksame Effekte.

Vorbelastungen Klima
- Verkehrsemissionen
- Versiegelung, verbunden mit Aufheizungseffekten

[5] Landschaftsplan Dresden und Umweltatlas Dresden, Blatt 4/1

3.5 Landschafts-/ Ortsbild einschließlich Erholungseignung

Bestandsbeschreibung

Das Stadtbild im Untersuchungsraum wird im Wesentlichen durch folgende Flächennutzungen geprägt:

- Verkehrsflächen (Straße, Schienen, Radwege, Gehwege, Parkplatz)
- städtische Wohnbebauung (überwiegend Blockrandbebauung, ohne bzw. nur kleine Grünflächen)
- städtische Mischbebauung mit Gewerbe, Handel, Schule, Kindertagesstätte
- Grünanlage mit Altbaumbestand, Strauchflächen und Rasen, Sport- und Spielplatz

Die Großenhainer Straße ist als bedeutende Hauptverkehrsstraße zu kategorisieren und besitzt auch Verbindungsfunktion für örtliche Kfz-Verkehrsströme. Der betrachtete Abschnitt der Großenhainer Straße ist durchgehend dicht bebaut, lediglich in Höhe des Pestalozziplatzes befindet sich auf der Ostseite der Straße eine größere Grünanlage. Bei der Bebauung handelt es sich größtenteils um drei- und viergeschossige Wohngebäude, teilweise mit Handels- und Dienstleistungseinrichtungen im Erdgeschoss. An der Ecke Großenhainer Straße / Zeithainer Straße befindet sich eine Tankstelle und am Pestalozziplatz das viergeschossiges, raumprägendes Schulgebäude des Pestalozzi-Gymnasiums.

Die Geh-/Radwege entlang der Großenhainer Straße dienen weitgehend der Anliegererschließung. Diese haben kaum Aufenthaltsqualität, nur punktuell im Bereich von Geschäften und Dienstleistungsanbietern.

Ästhetisch wertvolle und das Straßenbild prägende Gehölze befinden sich im gesamten Untersuchungsraum. Die Gleditschienallee an der Großenhainer Straße im Abschnitt zwischen Zeithainer Straße bis Riesaer Straße, die Pappelreihen an der Schule sowie die Altbäume in der Grünanlage am Pestalozziplatz sind eine Bereicherung für das Stadtbild. Der Abschnitt zwischen Trachenberger Platz bis zur Zeithainer Straße weist dagegen weniger Bäume (überwiegend Gleditschien) auf.

Bestandsbewertung

Für die Beurteilung der Landschaftsbildeinheiten werden die Natürlichkeit, die Vielfalt sowie die Eigenart untersucht.

Das **Landschaftsbild** wird infolge der anthropogenen Überprägung (Siedlungsstrukturen, großräumige Verkehrsflächen) mit gering bewertet. Die vorhandenen Gehölzbestände im öffentlichen Straßenraum werten den Untersuchungsraum auf.

Im Untersuchungsraum besteht, außer in der Grünanlage am Pestalozziplatz, keine Erholungsfunktion.

4 Dokumentation zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen

Gemäß § 13 BNatSchG sind erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft vom Verursacher vorrangig zu vermeiden. Vorkehrungen zur Vermeidung bzw. Verminderung von Beeinträchtigungen haben Vorrang vor der Entwicklung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen und führen zu einem geringeren Eingriffsumfang. Die straßenplanerischen Vermeidungsmaßnahmen sind Bestandteil des straßentechnischen Entwurfs, diese werden nicht in den landschaftspflegerischen Maßnahmenplänen dargestellt.

Dagegen werden die naturschutzfachlich begründeten Vermeidungsmaßnahmen in der Landschaftspflegerischen Begleitplanung dargestellt und beschrieben.

In der technischen Planung wurde auf Grund des bestandsnahen Ausbaus der Gleisanlagen auf eine Untersuchung von Trassenvarianten verzichtet. Es wurde nur die Lage der Haltestellen in vier Variantengruppen untersucht. Es wurde die Variante gewählt, die wesentliche Vorteile in Bezug auf die Erschließung der Aufkommensschwerpunkte an der Heidestraße hat. Weiterhin befindet sich dabei die geplante Fußgänger-LSA genau an diesem Aufkommensschwerpunkt.

4.1 Straßenplanerische Vermeidungsmaßnahmen

Die folgenden Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen wurden in Abstimmungen zwischen der technischen Planung und der Landschaftspflegerischen Begleitplanung konzipiert und sind Teil der technischen Planung.

- Die bauzeitlich in Anspruch zu nehmenden Flächen werden auf das unbedingt erforderliche Maß beschränkt. Bereits beeinträchtigte Flächen werden vorrangig genutzt.
- Im technischen Planungsverlauf wurde der Haltestellenbereich (Umbau Bushaltestelle am Pestalozziplatz) um einige Meter in nördliche Richtung verschoben. Somit kann die Fällung eines Baumes (Gleditschie) vermieden werden.

Zusätzlich sind folgende Richtlinien und Vorschriften zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen Bestandteil der technischen Planung. Sie entsprechend den derzeitig gültigen Regelungen, Gesetzen sowie dem aktuellen Stand der Technik.

- Maßgebliche Mitwirkung während der Planungsphase der technischen Anlagen zum Erhalt wertvoller Gehölzbestände.
- Schutz der denkmalgeschützten Objekte während der Bauphase vor potenziellen Beschädigungen.
- Nach Bauabschluss erfolgt eine Rekultivierung der bauzeitlich benötigten Flächen.
- Abfälle, die nicht verwertet werden können, sind entspr. des KrW-/AbfG vom 27.09.94 zu beseitigen. Werden mit der Baumaßnahme unvorhergesehene Bodenverunreinigungen festgestellt, ist eine umgehende Benachrichtigung an die zuständige Bodenschutzbehörde entsprechend den Vorgaben des § 10 Abs. 2 SächsABG vom 31.05.1999 erforderlich.

4.2 Begründung nicht vermeidbarer Beeinträchtigungen nach § 15 BNatSchG

Das Bauvorhaben entspricht den Entwicklungszielen der Raumordnung und mindert verkehrsbedingte Umweltbelastungen. Mit dem geplanten Bauvorhaben wird eine Verringerung der bestehenden Umweltbeeinträchtigungen erreicht:

- Durch die Erneuerung der Gleisanlage werden bauliche Defizite beseitigt und somit zu einer Verringerung der Lärmemissionen durch den Straßenbahnverkehr beigetragen.

- Verbesserungen im Verkehrsablauf (Kfz und ÖPNV) führen zur Reduzierung der Umweltbelastungen (Lärm / Luftschadstoffe).
- Der barrierefreie Ausbau der Haltestellen fördert die Attraktivität des ÖPNV.
- Die neuen, durchgängig geplanten Radverkehrsanlagen dienen der Verbesserung der Verkehrssicherheit und somit auch zum Umstieg auf umweltfreundliche Verkehrsmittel.

Zusammenfassend wird festgestellt, dass die unvermeidbaren Beeinträchtigungen durch die straßenplanerischen Vermeidungsmaßnahmen minimiert werden.

5 Landschaftspflegerische Konfliktanalyse / Eingriffsermittlung

5.1 Ermittlung der Eingriffsfaktoren und der zu erwartenden Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft

Die durch das Bauvorhaben für den Naturhaushalt und das Stadtbild zu prognostizierenden Wirkungen werden entsprechend ihrer Art, Intensität, räumlichen Ausdehnung und Dauer analysiert sowie hinsichtlich einer Eingriffsrelevanz im Sinne des BNatSchG i. V. des SächsNatSchG beurteilt.

Es erfolgt eine schutzgutbezogene, nach bau-, anlage- und betriebsbedingten Projektwirkungen ausgerichtete Konfliktanalyse / Eingriffsermittlung.

Die Konfliktschwere und somit die Ableitung eines Eingriffstatbestandes leitet sich im Wesentlichen vom ökologischen Wert der betroffenen Funktionsflächen eines Schutzgutes und der zu erwartenden Beeinträchtigungsintensität ab.

Als Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne des § 14 (1) BNatSchG gelten Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können.

Alle Beeinträchtigungen von Wert- und Funktionselementen mit besonderer Bedeutung für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild sind als erheblich einzustufen.

Beeinträchtigungen von Wert- und Funktionselementen mit allgemeiner Bedeutung sind dann als erheblich einzustufen, wenn die an sie gebundenen derzeitigen oder beabsichtigten Funktionen (Ziele und Grundsätze von Naturschutz und Landespflege) nicht mehr gewährleistet werden können.

Entsprechend der Naturschutzgesetzgebung wurden Möglichkeiten einer Vermeidung von erheblichen / nachhaltigen Eingriffen geprüft (siehe Kap. 4).

5.2 Konfliktanalyse / Eingriffsermittlung Tiere und Pflanzen

5.2.1 Biotoptypen – Konfliktanalyse / Eingriffsermittlung

Durch die geplante Baumaßnahme sind ausschließlich naturferne Standorte betroffen. In der folgenden Tabelle werden die bau- (ba), anlage- (an) und betriebsbedingten (be) Konflikte dargestellt.

Tabelle 7: Eingriffsermittlung Biotoptypen

Biotop	Wert	Betroffenheit	Eingriffsbeurteilung	Konflikt
DF–Wege, unversiegelt, Baumscheiben	**gering**	ba: bauzeitliche Beeinträchtigung möglich	gering, da - temporäre Beinträchtigung - Wiederherstellung nach Bauabschluss	**Konflikt B1, Bo1**
		an: dauerhafter Biotopverlust durch Flächeninanspruchnahme (Teilversiegelung)	gering, da - dauerhafter Verlust eines geringwertigen Biotoptyps	**Konflikt B2, Bo2**
		be: -	keine wesentlichen Änderungen zum Bestand	kein Konflikt
EC– Reine Scherrasen- und Zierrasenflächen, ohne bzw. weitgehend ohne Gehölze; intensive Pflege	**gering**	ba: bauzeitliche Beeinträchtigung möglich	gering, da - temporäre Beinträchtigung - Wiederherstellung nach Bauabschluss	**Konflikt B1, Bo1**
		an: dauerhafter Biotopverlust durch Flächeninanspruchnahme (Vollversiegelung)	gering, da - dauerhafter Verlust eines geringwertigen Biotoptyps	**Konflikt B3, Bo2**
		be: -	keine wesentlichen Änderungen zum Bestand	kein Konflikt
EE– Blumenbeete, Bankette und Zierstrauchpflanzungen, großflächig u. als Reinbestand, einschl. Baumscheiben	**gering**	ba: bauzeitliche Beeinträchtigung möglich	gering, da - temporäre Beinträchtigung - Wiederherstellung nach Bauabschluss	**Konflikt B1, Bo1**
		an: dauerhafter Biotopverlust durch Flächeninanspruchnahme (Vollversiegelung)	gering, da - dauerhafter Verlust eines geringwertigen Biotoptyps	**Konflikt B4, Bo2**
		be: -	keine wesentlichen Änderungen zum Bestand	kein Konflikt
LE, LH, LO – Baumreihe, Baumgruppe, Einzelbäume bis 20 Jahre	**mittel - hoch**	ba: bauzeitliche potenzielle Beeinträchtigung durch Wurzel-, Stamm- und Kronenverletzung	gering, da - Kronen-, Stamm- sowie Wurzelschutz möglich	**Konflikt B5**
		ba, an: Verlust von Straßenbäumen durch Bauvorhaben	mittel, da - dauerhafter Biotopverlust - Ersatz im räumlichen Zusammenhang mittelfristig möglich ist	**Konflikt B6, L1**
		be: -	keine wesentlichen Änderungen zum Bestand	kein Konflikt
LE, LH, LO – Baumreihe, Baumgruppe, Einzelbäume ab 20 Jahre	**mittel - hoch**	ba: bauzeitliche potenzielle Beeinträchtigung durch Wurzel-, Stamm- und Kronenverletzung	gering, da - Kronen-, Stamm- sowie Wurzelschutz möglich	**Konflikt B5**
		ba, an: Verlust von Straßenbäumen durch Bauvorhaben	mittel, da - dauerhafter Biotopverlust - Ersatz im räumlichen Zusammenhang nur langfristig möglich ist	**Konflikt B6, L1**
		be: -	keine wesentlichen Änderungen zum Bestand	kein Konflikt

Der Untersuchungsraum weist ein unterdurchschnittliches Pflanzenarteninventar ohne seltene, gefährdete oder geschützte Pflanzenarten auf. Bemerkenswert ist lediglich der vorhandene Gehölzbestand am Pestalozziplatz und die Straßenbäume bzw. Allee.

Die bilanzierten Biotopverluste (s. **B2, B3, B4** und **B6**) sind naturschutzrechtlich zu wertende Eingriffe und durch geeignete Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen zu kompensieren.
Die Beeinträchtigung von Straßenbäumen im Stamm-, Kronen- und Wurzelbereich ist mit Baumschutzmaßnahmen zu vermeiden und zu mindern.

Auf Grund der beschriebenen Verhältnisse sind durch das Bauvorhaben Beeinträchtigungen für den Gehölzbestand zu prognostizieren. Bau- und anlagebedingt sind Baumfällungen nicht vollständig vermeidbar. Der Baum- und Gehölzbestand ist in Anlage 1 (Baumbestandserfassung) dargestellt. In der Tabelle 6 sind die Gehölzverluste aufgeführt.

Tabelle 8: Gehölzverluste

Lfd. Nr.	Nr. Baumkataster Dresden	Standort	Baumart	Stammumfang [cm]
12	55	Großenhainer Straße	Gleditschie (*Gleditsia triacanthos*)	1,26
13	56	Großenhainer Straße	Gleditschie (*Gleditsia triacanthos*)	0,94
14	57	Großenhainer Straße	Gleditschie (*Gleditsia triacanthos*)	1,26
47	70	Großenhainer Straße	Gleditschie (*Gleditsia triacanthos*)	0,94
48	71	Großenhainer Straße	Gleditschie (*Gleditsia triacanthos*)	0,94
76	7	Weinböhlaer Straße	Birne (*Pyrus spec.*)	0,79

5.2.2 Tiere – Konfliktanalyse / Eingriffsermittlung

Der in Kapitel 3.1.2 beschriebene Tierartenbestand wird in der folgenden Tabelle hinsichtlich potenzieller Beeinträchtigungen durch das Bauvorhaben untersucht.

Tabelle 9: Eingriffsermittlung Tiere

Konflikte ba = baubedingt, an = anlagebedingt be = betriebsbedingt	Konflikte	Maßnahme zur Vermeidung
Avifauna		
ba, an: **Verlust von potenziellen Brutplätzen** Durch Baumfällungen sind (potenzielle) Brutplätze gefährdet.	**Konflikt B7**	**Konfliktvermeidende Bauzeitenregelung** Die Fällung der Gehölze darf nur außerhalb der Brutsaison und der gesetzlichen Sperrfrist vom 01. Oktober bis 28.Februar stattfinden Somit werden Verluste von Brutplätzen vermieden. **Nachsuche für besonders bzw. streng geschützte Tierarten vor Baubeginn** Fachgutachterliche Kontrolle der während der Brutzeit zusätzlich zu fällenden Bäumen vor Fällung auf Tierbesatz, einschl. Dokumentation.
ba: **Störung / Entwertung von Habitaten durch akustische u. optische Reize** Durch Einsatz von Baumaschinen und -geräten sowie baubedingtem Transportverkehr werden die vorhandenen optischen und akustischen Reize für die Zeit während der Bauphase verstärkt.	**Konflikt B8**	**Konfliktvermeidende Bauzeitenregelung** Zur Vermeidung der zusätzlichen Störung und Gefährdung ist das Baugeschehen in der Zeit vom 01. März bis zum 30.September ausschließlich tagsüber bis zum Einbruch der Dämmerung sowie der gesetzlichen Arbeitszeitregelung auszuführen. Danach sind die Bauarbeiten einzustellen. Dadurch erfolgt eine Reduzierung der Dauer der bauzeitlichen visuellen und akustischen Störung.

Konflikte ba = baubedingt, an = anlagebedingt be = betriebsbedingt	Konflikte	Maßnahme zur Vermeidung
be: Infolge gleichbleibender Straßenbelastung sind keine neuen betriebsbedingten Beeinträchtigungen zu erwarten.	-	kein Eingriff

Fazit – Schutzgut Tiere und Pflanzen
Die geplante Baumaßnahme verursacht sehr geringe Flächeninanspruchnahme von Abstandsflächen sowie Straßenbegleitgrün. Diese Eingriffe werden als gering eingeschätzt, da es sich um ökologisch geringwertige Biotope handelt (Zierrasen, straßennahe Zierstrauchpflanzung).

Erheblicher wirken sich die unvermeidbaren Gehölzverluste aus. Es sind Fällungen, Kronen- und Wurzelschnitte von Laubbäumen (Straßenbäumen) erforderlich. Kleinflächig entsteht ein Verlust von straßennaher Zierstrauchpflanzung. Die Gehölzverluste sind durch geeignete Ersatzmaßnahmen zu kompensieren.

Der Baum- und Strauchbestand bietet Nist- und Nahrungsmöglichkeiten. Allerdings sind aufgrund der Lage zwischen stark frequentierten Straßen und der Nähe zur Schule nur störungsunempfindliche Arten anzutreffen. Grundsätzlich müssen alle zur Fällung vorgesehenen Gehölze außerhalb der Vegetationszeit, d.h. vom 01. Oktober bis 28.Februar, gefällt werden.

Bei dem Baubereich handelt es sich, bereits heute, um eine stark befahrene Straße. Zusätzliche Störungen durch den Baubetrieb insbesondere in der Nacht sind nicht vorgesehen. Nach Umsetzung der Baumaßnahme erhöht sich das Störpotential der Verkehrsanlage gegenüber dem Ist-Zustand nicht.

5.3 Konfliktanalyse / Eingriffsermittlung Boden

Baubedingt werden zwischenzeitlich zusätzliche Flächen beansprucht, welche nach Bauabschluss rekultiviert und weitestgehend den ursprünglichen Flächennutzungen und Biotopfunktionen zurückgeführt werden. Da es sich um versiegelte Verkehrsflächen handelt, ist für das Schutzgut Boden baubedingt nicht mit einem Eingriff zu rechnen. Unversiegelte Flächen (Abstands- und Straßenbegleitgrün, Grünanlagen) sind vom Bauablauf auszugrenzen. Baubedingt werden geringfügig Flächen temporär beansprucht (Konflikt Bo1: Rasen, Baumscheiben), welche nach Bauabschluss rekultiviert und weitestgehend den ursprünglichen Flächennutzungen zurückgeführt werden.

Anlagebedingt werden unverbaute Böden mit sehr geringer Fläche ca. 60 m² dauerhaft versiegelt (durch Gehwege, Haltestellenbereiche, Radfahrstreifen). Dies führt zu einem Verlust der Bodenfunktionen und ist somit als Eingriffstatbestand zu werten (Bo2).

Fazit – Schutzgut Boden
Die für das Schutzgut Boden zu bilanzierenden Eingriffe sind im Wesentlichen auf die dauerhafte Versiegelung offener Bodenflächen und dem damit verbundenen Verlust von Bodenfunktionen zurückzuführen. Es entsteht ein Verlust des belebten Oberbodens, einschließlich des Bodenwirkungsgefüges und der Bodenaustauschfunktionen.

Die Bewertung des Eingriffstatbestandes berücksichtigt die bestehenden Vorbelastungen. Es ist kein natürliches Bodengefüge mehr vorhanden aufgrund der Lage im Stadtbereich.

5.4 Konfliktanalyse / Eingriffsermittlung Wasser

Das Bauvorhaben bewirkt eine geringe Zunahme der Versiegelung. Es handelt sich dabei um anthropogen stark veränderte Bodenflächen (Pflanzstreifen an Großenhainer Straße, Böschung, Baumscheiben), die nur eine sehr geringe Funktion für das Schutzgut Wasser aufweisen.

Die geplante Entwässerung erfolgt, wie im Bestand, über das bestehende städtische Entwässerungssystem und unterliegt somit einer normgerechten Abwasserbehandlung. Es erfolgt keine wesentliche Vergrößerung der bestehenden Verkehrsfläche bzw. keine signifikante Erhöhung der aus der Straßenentwässerung resultierenden Einleitmengen.

Anlagebedingt werden bisher fehlende oder ungenügend dimensionierte Teile der Straßenabläufe und Schienenentwässerungskästen baulich neu hergestellt oder verbessert. Die geplanten Anlagen erfüllen die Anforderungen und Vorgaben der ATV-DVWK-A 138. Beeinträchtigungen oder Gefährdungen der Grundwasserpotenziale sind unter Berücksichtigung der Vorgaben der ATV-DVWK-A 138 nicht festzustellen (siehe techn. Erläuterungsbericht). Die zusätzliche dauerhafte Flächeninanspruchnahme erfolgt in einem geringen Umfang ohne erhebliche Wirkungen auf die Leistungsfähigkeit der Grundwasserpotenziale.

Betriebsbedingt werden keine wesentlich geänderten Verkehrsbelastungen prognostiziert. Die Straßenentwässerung erfolgt über die bestehende Kanalisation. Eine Beeinträchtigung der Grundwasserneubildung wird damit vermieden.

Fazit - Schutzgut Wasser

Im Zusammenhang mit der Gleiserneuerung erfolgt eine bauliche Instandsetzung und Anpassung der Straßen- und Gleisentwässerung entsprechend den aktuellen technischen und umweltfachlichen Standards. Es entsteht kein Eingriff in das Schutzgut Grundwasser.
Die bilanzierte geringe zusätzliche Versiegelung offener Bodenflächen führt zu einem anlagebedingten Eingriffstatbestand für das Schutzgut Wasserhaushalt, auch wenn es sich bei den betroffenen Bodenflächen um anthropogen stark verändert und durch ihre straßennahe Lage belastete Bodenflächen handelt.

5.5 Konfliktanalyse / Eingriffsermittlung Klima

Durch die vollversiegelten Verkehrsflächen und die dicht bebauten Stadtbereiche bestehen anlage- und betriebsbedingte Vorbelastungen (Aufheizungseffekte, Emissionen aus Verkehr) für das Schutzgut Klima.

Baubedingt sind zusätzliche lufthygienische Belastungen durch den Betrieb von Baumaschinen und -geräten im Bereich der Großenhainer Straße zu erwarten.

Durch das Bauvorhaben entstehen Verluste von stadtklimatisch und lufthygienischen wirksamen Straßenbäumen. Von der sehr geringen Neuversiegelung sind keine klimatischen Effekte zu erwarten.

Fazit - Schutzgut Klima
Unter Berücksichtigung der bestehenden Vorbelastungen und der im Wesentlichen sehr geringen zusätzlichen Versiegelung von Baumscheiben und Straßenbegleitgrün sind mit der geplanten Baumaßnahme keine erheblichen Beeinträchtigungen der Klimafunktionen für das Schutzgut Klima festzustellen, wenn der Verlust der Straßenbäume ausreichend kompensierbar ist.

5.6 Konfliktanalyse / Eingriffsermittlung Landschaftsbild / Ortsbild einschließlich Erholungseignung

Es bestehen erhebliche Vorbelastungen für das Landschafts- bzw. Ortsbild, welches keine Eignung für die Erholungsnutzung durch versiegelte Verkehrs- und Siedlungsflächen aufweist. Lediglich die Grünanlage am Pestalozziplatz hat mit Gehölzbestand und Rasenflächen Aufenthaltsqualität, die durch die stark befahrene Großenhainer Straße allerdings negativ beeinflusst wird.

Die vorhandenen denkmalgeschützten Gebäude werden durch das Bauvorhaben nicht beeinträchtigt (siehe technische Planung).

Durch das Vorhaben entstehen dauerhafte Verluste von den Straßenraum und das Ortsbild prägenden Gehölzen (Konflikt **L1**).

Fazit - Schutzgut Landschaft / Erholung
Die geplante Gleiserneuerung mit den damit einhergehenden Straßenbaumverlusten bewirkt eine Veränderung des Ortsbildes (Straßenraum) und somit einen Eingriff (Konflikt **L1**).

5.7 Zusammenfassung der Eingriffssituation

Mit der geplanten Baumaßnahme gehen eine geringe zusätzliche Versiegelung und der Verlust von Straßenbäumen einher. Es entstehen Biotopflächenverluste von Biotoptypen mit geringer ökologischer Bedeutung (Rasenböschung, straßennahen Pflanzstreifen und Baumstandorten (Baumscheiben).

Trotz der beschriebenen Planungsoptimierung (s. Pkt. 4.1) und der geplanten Vermeidungsmaßnahmen verbleiben unvermeidbare Eingriffe in Natur und Landschaft. Diese sind im Bestands- und Konfliktplan (s. Unterlage 19.2) dargestellt und werden wie folgt zusammengefasst:

<u>Eingriff Schutzgut Tiere und Pflanzen (Biotope)</u>

B1 **Bauzeitlicher Biotopverlust Scher- / Zierrasen, Baumscheiben**
Temporärer Verlust von Biotopflächen

B2 **Verlust von Baumscheiben**
Verlust eines geringwertigen Biotoptyps durch Versiegelung

B3 **Biotopverlust Scher- / Zierrasen**
Verlust eines geringwertigen Biotoptyps durch Versiegelung

B4 **Biotopverlust Zierstrauchpflanzung**

Verlust von Straßenbegleitgrün (Pflanzstreifen mit nicht heimischer, bodendeckender Strauchpflanzung) durch Versiegelung

B5 **Potenzielle Beeinträchtigung Straßenbäume**
Potenzielle Beschädigung von Stamm, Krone und Wurzel der Straßenbäume im Bereich des Bauvorhabens

B6 **Biotopverlust Straßenbäume**
Verlust von Einzelbäumen durch Bauvorhaben

B7 **Störung / Entwertung von Habitaten durch akustische und optische Reize**
Verursachung von bauzeitlich beschränkten, zusätzlichen optischen und akustischen Störreizen, betroffene Arten: Fledermäuse, Avifauna.

B8 **Potenzieller Verlust von Brutplätzen**
Potenzieller Verlust von Brutplätzen durch Baumfällungen

Eingriff Schutzgut Boden

Bo1 **Bauzeitlicher Bodenverlust und Überformung**
(temporäre Flächeninanspruchnahme)

Bo2 **Bodenverlust durch Voll- und Teilversiegelung**
(dauerhaft durch Umbau Gehwege, Zufahrten, Haltestellen, Rasenfläche)

Eingriff Schutzgut Wasser

Gw1 **Beeinträchtigung des Wasserhaushaltes (Grundwasser) durch Versiegelung**
(dauerhaft durch Umbau Gehwege, Zufahrten, Haltestellen)

Eingriff Schutzgut Landschaftsbild und Erholung

L1 **Beeinträchtigung des straßenbegleitenden Baumbestandes durch Baumfällungen**
(Bauvorhaben mit Flächeninanspruchnahme)

6 Maßnahmenkonzeption

In der vorliegenden landschaftspflegerischen Begleitplanung sind folgende Maßnahmentypen vorgesehen.

Vermeidungsmaßnahmen (V)
Bau- oder vegetationstechnische Maßnahmen bzw. Auflagen, um vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Dies sind im Regelfall Maßnahmen zur Vermeidung bauzeitlicher Gefährdungen für Natur und Landschaft entsprechend den Regelwerken (s. u. a. RAS LP 4, DIN 18 920) und dem aktuellen Stand der Technik. Hierzu zählen z. B. Einzäunungen zu schützender Vegetations- bzw. Biotopflächen, Gewässerbereiche und Einzelgehölze.

Ausgleichsmaßnahmen (A)
Ausgleichsmaßnahmen dienen dazu, die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes in funktional gleichartiger Weise, in angemessener Zeit und im räumlich-funktionalen Zusammenhang wiederherzustellen.

Ersatzmaßnahmen (E)
Ersatzmaßnahmen haben in ihrer Durchführung einen größeren sachlich-funktionalen und räumlichen Rahmen als Ausgleichsmaßnahmen. Eine gleichwertige Wiederherstellung von Funktionen des Naturhaushaltes zielt auf die Wiederherstellung ähnlicher Funktionen innerhalb eines Raumes mit ähnlichem Schutzwürdigkeitsprofil und ähnlicher Ausprägung ab.

Artenschutzrechtliche Maßnahmen (V_{CEF}, A_{CEF}, E_{CEF})
Zusätzlich der o. g. Maßnahmentypen, die sich aus der Abarbeitung der Eingriffsregelung ergeben, werden in der landschaftspflegerischen Begleitplanung auch die artenschutzrechtlich veranlassten Maßnahmen dargestellt.

6.1 Maßnahmen zur Vermeidung von Eingriffen

Die aufgeführten Maßnahmen werden im Maßnahmenverzeichnis detailliert beschrieben (Zuordnung zu Eingriffen, örtliche Lage, Größe, Maßnahmeninhalte etc.).

$1V_{CEF}$ Umweltbaubegleitung
Kontrolle, Koordinierung und Überwachung der Belange des Umwelt- und Naturschut-zes vor, während und nach Baudurchführung / besonders bei Baufeldfreimachung auf evtl. naturschutzrechtliche / artenschutzrechtliche Betroffenheiten, insbesondere bei Gehölzfällungen

2V Bauzeitlicher Schutz von Gehölzen
Wurzelschutz, Kronenschnitt, Stammschutz, Wässerung während der Bauphase

3V Minimierung des technischen Bauraums zum Schutz von Gehölzen
Vermeidung von Eingriffen in Vegetationsbestände durch geeignete Technologie und ggf. zusätzliche Maß-nahmen zum Schutz der Bestandsbäume u.a. mit wurzelschonendem Abtrag angrenzender Flächenbefesti-gungen, neue Gehwegbefestigung im Kronentraufbereich nur mit wasserdurchlässigem Material zulässig

$4V_{CEF}$ Konfliktvermeidende Bauzeitenregelung
Die Vermeidungsmaßnahme beinhaltet im Einzelnen:

- **Gehölzfällung außerhalb der Brutzeit**
  Verbot von Gehölzrodungen zwischen dem 1. März und 30. Sept. (gesetzl. Sperrfrist gem. § 39 BNatSchG während der Fortpflanzungs- und Brutzeit für Vögel) zur Vermeidung von baubedingten Störungen.

- **Ausführung der Baumaßnahme ausschließlich tagsüber gestattet**
  Zur Vermeidung der Störung und Gefährdung nachtaktiver Tiere ist das Baugeschehen ausschließlich tagsüber auszuführen. Bei Einbruch der Dämmerung sind die Bauarbeiten einzustellen.

$5V_{CEF}$ Nachsuche von Tierarten vor Fällung von Gehölzen
Kontrolle der zu fällenden Gehölze vor Fällung auf evtl. Tierbesatz vor Baubeginn

6.2 Ausgleichs-, Ersatz- und Gestaltungsmaßnahmen

1A Rekultivierung bauzeitlich beanspruchter, voll- und teilversiegelter Flächen
Eingriffskompensation für das Schutzgut Boden

1E Einzelbaumpflanzung
Eingriffskompensation Gehölzverlust und Ortsbild: Einzelbaumpflanzung 6 Stück

2E Anpflanzung flächige Bodendecker
Eingriffskompensation Gehölzverlust: bodendeckende Strauchpflanzung

3E Erweiterung von Baumscheiben, Teilentsiegelung von Verkehrsflächen
Eingriffskompensation Versiegelung und Gehölzverlust:

Teilentsiegelung im Bereich der Parkplatzflächen entlang der Großenhainer Straße und am Pestalozziplatz und Anpflanzung mit Bodendeckern

4E Einzelbaumpflanzung in der Haltestelle "Bahnhof Neustadt (Hansastraße)"
Eingriffskompensation Versiegelung und Gehölzverlust:

Einzelbaumpflanzung 10 Stück

5E Einzelbaumpflanzung entlang der Strassenbahngleise Julius-Vahlteich-Straße
Eingriffskompensation Versiegelung und Gehölzverlust:

Einzelbaumpflanzung 12 Stück

6.3 Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz

Es erfolgt eine bilanzierende Gegenüberstellung der durch den Eingriff gestörten Grundflächen und Funktionen des Naturhaushaltes einerseits sowie der daraus abgeleiteten Vermeidungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen andererseits.

Es erfolgt der Nachweis einer naturschutzfachlichen Kompensation des vorhabenbedingten Eingriffs.

Grundlage: Numerisches Bewertungsschema für Natur und Landschaft – Dresdner Modell, entsprechend überarbeiteter Fassung vom 30. Januar 2018

Die Bewertung der Eingriffe wird auf der Grundlage des Dresdner Modells für die Schutzgüter Biotop- und Nutzungstypen, Biotopverbundfunktion, Boden, Wasserhaushalt, Überflutungsflächen, Stadtklima, Erholungseignung und Landschaftsbild vorgenommen. Für eine Bewertung von Lärmbelastung und lufthygienischer Belastung kann das Dresdner Modell nicht angewandt werden (siehe Punkt 2.7 und 2.8 Dresdner Modell).

Wenn sich für ein Schutzgut keine Veränderung zwischen dem Ist-Zustand und dem Plan-Zustand ergeben, wird auf die Bewertung dieses Schutzgutes verzichtet (siehe in Punkt 1. Grundlagen im Dresdner Modell).

Nach gutachterlicher Betrachtung wird eingeschätzt, dass auf eine Bewertung der Schutzgüter Biotopverbundfunktion, Überflutungsflächen, Stadtklima, Erholungseignung und Landschaftsbild verzichtet werden kann:

- Biotopverbundfunktion:
  Das Dresdner Modell bezieht sich bei der Bewertung dieses Schutzgutes auf Flächen im Landschaftsraum. Das Bauvorhaben befindet sich in einem stark verdichteten Stadtbereich. Der gesamte Abschnitt der Großenhainer Straße weist eine hohe Verkehrsbelastung auf (Kfz, ÖPNV). Es sind im gesamten Bereich des Untersuchungsraumes keine Biotopflächen vorhanden, die Biotopverbundfunktion besitzen. Die vorhandenen Straßenbaumreihen sind aufgrund der Verkehrsbelastung wenig bis nachrangig für den Biotopverbund geeignet.

- Überflutungsflächen:
  Abschnitte des Untersuchungsraumes (unmittelbar nördlich des Pestalozziplatzes sowie zwischen Heidestraße bis zum Trachenberger Platz) befinden sich in einem Bereich der als Überschwemmungsgefährdetes Gebiet der Elbe nach § 75 Abs. 1 Nr. 1 und 2 SächsWG für den Fall des Versagens von Öffentlichen Hochwasserschutzanlagen und für ein Hochwasserereignis niedriger Wahrscheinlichkeit ausgewiesen ist. Da es sich bei dem geplanten Bauvorhaben um eine Sanierung im Bestand handelt, erfolgt keine Veränderung der Flächennutzungen und des Geländes und somit keine Veränderung für das Abflussverhalten.

- Stadtklima:
  Die am Pestalozziplatz gelegene Parkanlage mit Rasenflächen und Gehölzbestand wird vom Bauvorhaben nicht beeinträchtigt. Im Bereich des Untersuchungsraumes sind keine weiteren Flächen mit klimatischem Ausgleichsvermögen vorhanden. Da es sich bei dem geplanten Bauvorhaben um eine Sanierung im Bestand handelt, erfolgt keine Veränderung der Flächennutzungen.
- Erholungseignung:
  Die am Pestalozziplatz gelegene Parkanlage mit Erholungseignung wird vom Bauvorhaben nicht beeinträchtigt. Im Bereich des Untersuchungsraumes ist keine weitere Erholungseignung gegeben, da es sich um einen stark verdichteten Stadtbereich mit hoher Verkehrsbelastung handelt.

- Landschaftsbild:
  Das Dresdner Modell bezieht sich bei der Bewertung dieses Schutzgutes ausschließlich auf den Landschaftsraum. Das Bauvorhaben befindet sich in einem stark verdichteten Stadtbereich in dem die Kriterien zur Bewertung der Landschaft (u.a. Eigenart, Naturnähe, Vielfältigkeit, Sichtbeziehungen) keine Anwendung finden können.

Ermittlung Kompensationsbedarf

Tabelle 10: Gehölzverluste / Baumfällungen

Lfd. Nr.	Nr. Baum-kataster Dresden	Standort	Baumart	Stamm-umfang [cm]	Kronen-durch-messer [m]	Alter in a	A 6 20 bis 90 a zweifache Kro-nentraufe
12	55	Großenhainer Straße	Gleditschie (*Gleditsia triacanthos*)	1,26	13	27	265,33
13	56	Großenhainer Straße	Gleditschie (*Gleditsia triacanthos*)	0,94	10	27	157
14	57	Großenhainer Straße	Gleditschie (*Gleditsia triacanthos*)	1,26	11	27	189,97
47	70	Großenhainer Straße	Gleditschie (*Gleditsia triacanthos*)	0,94	10	26	157
48	71	Großenhainer Straße	Gleditschie (*Gleditsia triacanthos*)	0,94	10	26	157
76	7	Weinböhlaer Straße	Birne (*Pyrus spec.*)	0,79	4	86	25,12
6 Fällungen			**Gesamt**				**951,42**

Tabelle 11: Zustand VOR dem Eingriff Großenhainer Straße zwischen Riesaer Straße und Trachenberger Platz

Flächentyp	Flächen-größe in m²	Biotop- und Nutzungstypen			Boden			Wasserhaushalt		
		Flächen-kategorie	Flächenwert	Punkt-wert	Flächen-kategorie	Flächenwert	Punkt-wert	Flächen-kategorie	Flächenwert	Punkt-wert
versiegelte Flächen / Gehwege	9.332	A 0	0	0	Bo 0	0,0	0	Wh 1	-1,0	-9.332
wasserdurchlässig unversiegelte Fläche Baumscheiben	286	A 2	0,2	57	Bo 3	0,3	86	Wh 4	-0,2	-57
Rasenflächen, intensive Pflege	537	A 2	0,2	107	Bo 2	0,2	107	Wh 6	0,0	0
Pflanzbeete, Zierstrauchpflanzungen	837	A 2	0,2	168	Bo 2	0,2	168	Wh 6	0,0	0
Einzelbäume ab 20 Jahre, Baumreihe	*951*	A 6	0,6	571	-	-	-	-	-	-
GESAMT	**10.992**			**903**			**361**			**-9.389**

Kursiv: wird nicht in die Gesamtfläche eingerechnet

Tabelle 12: Versiegelung Großenhainer Straße zwischen Riesaer Straße und Trachenberger Platz

Flächentyp	VORHER	NACHHER
wasserdurchlässig unversiegelte Fläche	286	268
Rasenflächen, intensive Pflege	537	521
Pflanzbeete, Zierstrauchpflanzungen	837	812
GESAMT	**1.660**	**1.601**
VERSIEGELUNG in m²		**59**

Tabelle 13: Zustand NACH dem Eingriff Großenhainer Straße zwischen Riesaer Straße und Trachenberger Platz

Flächentyp	Flächen-größe in m²	Biotop- und Nutzungstypen			Boden			Wasserhaushalt		
		Flächen-kategorie	Flächenwert	Punkt-wert	Flächen-kategorie	Flächenwert	Punkt-wert	Flächen-kategorie	Flächenwert	Punkt-wert
versiegelte Flächen / Gehwege	9.389	A 0	0	0	Bo 0	0,0	0	Wh 1	-1,0	-9.389
wasserdurchlässig unversiegelte Fläche Baumscheiben	268	A 2	0,2	54	Bo 3	0,3	81	Wh 4	-0,2	-54
Rasenflächen, intensive Pflege	521	A 2	0,2	105	Bo 2	0,2	105	Wh 6	0,0	0
Pflanzbeete, Zierstrauchpflanzungen	812	A 2	0,2	163	Bo 2	0,2	163	Wh 6	0,0	0
1A – Entsiegelung für Rasenflächen	2	A 2	0,2	1	Bo 2	0,2	1	Wh 6	0,0	0
GESAMT	**10.992**			**323**			**350**			**-9.443**

Kursiv: wird nicht in die Gesamtfläche eingerechnet

Tabelle 14: Differenzen nach dem Eingriff Großenhainer Straße zwischen Riesaer Straße und Trachenberger Platz

	Schutzgut Biotop- und Nutzungstypen	Schutzgut Boden	Schutzgut Wasserhaushalt
Gesamtpunktwert NACH dem Eingriff	**323**	**350**	**-9.443**
Gesamtpunktwert VOR dem Eingriff	**903**	**361**	**-9.389**
DIFFERENZ	**-580**	**-11**	**-54**

Tabelle 15: Ersatzmaßnahmen Großenhainer Straße zwischen Riesaer Straße und Trachenberger Platz

Flächentyp	Flächen-größe in m²	Biotop- und Nutzungstypen			Boden			Wasserhaushalt		
		Flächen-kategorie	Flächenwert	Punkt-wert	Flächen-kategorie	Flächenwert	Punkt-wert	Flächen-kategorie	Flächenwert	Punkt-wert
versiegelte Flächen / Gehwege	66	A 0	0	0	Bo 0	0,0	0	Wh 1	-1,0	-66
1E – neue Baumscheiben 3 Stück (2 x 4 m)	24	A2	0,2	5	Bo 3	0,3	7	Wh 4	-0,2	-5
1E – wasserdurchlässig unversiegelte Baumscheiben 3 – neue Baumscheiben 3 Stück (3,5 x 4 m)	42	A2	0,2	8	Bo 3	0,3	10	Wh 4	-0,2	-7
1E – Einzelbaumpflanzung 6 Stück	*6*	A 6	12	72	-	-	-	-	-	-
Bilanz	**0**			**85**			**17**			**54**
Pflanzbeete, Zierstrauchpflanzungen, offene Baumscheiben	40	A 2	0,2	8	Bo 2	0,2	8	Wh 6	0,0	0
2E – Anpflanzung flächige Bodendecker	40	A 2	0,2	8	Bo 2	0,2	8	Wh 6	0,0	0
Bilanz	**0**			**0**			**0**			**0**
versiegelte Flächen / Gehwege	135	A 0	0	0	Bo 0	0,0	0	Wh 1	-1,0	-135
3 E – Erweiterung von Baumscheiben und Anpflanzung von Bodendeckern	135	A2	0,2	27	Bo 3	0,3	40	Wh 4	-0,2	-27
Bilanz	**0**			**27**			**40**			**108**
Verkehrsanlage, vollversiegelt	22,5	A 0	0	0	Bo 0	0,0	0	Wh 1	-1,0	-23

4E – Einzelbaumpflanzung 10 Stück Haltestelle "Bahnhof Neustadt (Hansastraße)"	*10*	A 6	12	120	-	-	-	-	-	-
neue Baumscheiben 10 Stück	22,5	A2	0,2	5	Bo 1	0,1	2	Wh 5	-0,1	- 2
Bilanz	**0**			**125**			**2**			**21**
Verkehrsgrün, offene Baumscheibe	12	A 2	0,2	3	Bo 2	0,2	3	Wh 4	-0,2	-3
5E – Einzelbaumpflanzung 12 Stück Julius-Vahlteich-Straße	*12*	A 6	12	144	-	-	-	-	-	-
Verkehrsgrün, offene Baumscheibe	12	A 2	0,2	3	Bo 2	0,2	3	Wh 4	-0,2	-3
Bilanz	**0**			**144**			**0**			**0**
GESAMTBILANZ	**0**			**381**			**59**			**183**

Kursiv: wird nicht in die Gesamtfläche eingerechnet

Tabelle 16: Gesamtbilanz Großenhainer Straße zwischen Riesaer Straße und Trachenberger Platz

Gesamtbilanz Schutzgut Biotop- und Nutzungstypen		
	Straßenraum	**E-Maßnahmen**
Punktwert nach Durchführung des BV	**-580**	**381**
Bilanz		**-199**
Gesamtbilanz Schutzgut Boden		
	Straßenraum	**E-Maßnahmen**
Punktwert nach Durchführung des BV	**-11**	**59**
Bilanz		**48**
Gesamtbilanz Schutzgut Wasserhaushalt		
	Straßenraum	**E-Maßnahmen**
Punktwert nach Durchführung des BV	**-54**	**183**
Bilanz		**129**

Die baubedingten, temporären sowie anlagebedingten Vorhabenwirkungen bleiben auf straßennahe Bereiche im Stadtgebiet begrenzt.
Die Gleissanierung erfolgt im Trassenbestand (kein Neubau). Die Anpassung von Straßenanschlüssen erfolgt ebenfalls in Anlehnung an den Bestand auf bereits versiegelten Verkehrsflächen.

Damit wird die Kompensation wie folgt bewertet, der Verlust von Zierstrauchpflanzung und Scherrasen wird im unmittelbaren Umfeld des Bauvorhabens kompensiert.

Außerdem werden 6 neue Baumstandorte in bisher vollversiegelten Flächenbereichen angelegt. Der bau- und anlagebedingte dauerhafte Verlust von 6 Stück Straßenbäumen wird somit im betroffenen Straßenraum im Verhältnis 1:1 kompensiert. Dadurch wird noch nicht der Ausgleich für den altersbedingten Wert der sechs Bäume erreicht.

Dafür werden im Stadtgebiet auf der Julius-Vahlteich-Straße 12 Stück Straßenbäume und in der Haltestelle "Bahnhof Neustadt (Hansastraße)" weitere 10 Stück Bäume gepflanzt.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass die Eingriffe und Beeinträchtigungen im Untersuchungsraum unter Würdigung aller positiven Effekte nach Umsetzung der geplanten Maßnahmen kompensiert werden können.

7 Gesamtbeurteilung des Eingriffs

Im Zusammenhang mit der bestandsnahen Gleiserneuerung auf der Großenhainer Straße zwischen Riesaer Straße und Trachenberger Platz in der Landeshauptstadt Dresden sind folgende Eingriffe in Natur und Landschaft festgestellt worden:

- Eingriffe in das Schutzgut Biotope (Tiere und Pflanzen) durch eine dauerhafte Inanspruchnahme von Flächen mit geringen Biotopfunktionen (Verkehrsbegleitgrün) sowie Verlust von Straßenbäumen mit stadtklimatisch günstiger Wirkung (Konflikte **B1** bis **B8**)
- Eingriffe in die Schutzgüter Boden und Wasser durch bauzeitlichen Bodenverlust (**Bo1**) und eine dauerhafte Bodenversiegelung (**Bo2, Gw1**)
- Eingriff in das Schutzgut Landschaftsbild durch Gehölzverluste im Straßenraum (**L1**)

Die Eingriffe und Beeinträchtigungen sind ausschließlich im unmittelbaren Nahbereich der bestehenden Verkehrsanlage der Großenhainer Straße (Staatsstraße 179) zu verzeichnen. Die bestehenden Biotoptypen und Nutzungsstrukturen belegen eine geringe ökologische Wertigkeit des Untersuchungsraumes. Im Vorhabenbereich bestehen keine ausgewiesenen Schutzgebiete nach Naturschutzrecht.

Die flächenmäßig geringen bauzeitlichen Eingriffe können nach Bauabschluss durch entsprechende Flächenrekultivierungen und Wiederherstellung der ursprünglichen Vegetations- und Biotopstrukturen naturschutzfachlich ausgeglichen werden.

Die dauerhaften Eingriffe in die Naturgüter Boden, Wasser, Biotope und Landschaftsbild können durch gleichartige oder gleichwertige Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen innerhalb des Untersuchungsraums naturschutzfachlich kompensiert werden. Durch die gewählten Ersatzmaßnahmen sind positive Effekte für den Wasserhaushalt, das Stadtklima und das Stadtbild zu verzeichnen.

Mit den vorgesehenen Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen sowie der Umweltbaubegleitung kann davon ausgegangen werden, dass Eingriffstatbestände gemindert werden.

Die potentiell vorkommenden Tierarten (Vögel, Fledermäuse) können durch die vorgesehene Umweltbaubegleitung vor möglichen Eingriffen geschützt werden. Es ist keine Verschlechterung der lokalen Populationen für die im Untersuchungsraum registrierten Tierarten zu erwarten.

Die Baumaßnahme zeigt gegenüber der Bestandssituation folgende Vorteile:

- barrierefreier Ausbau der Haltestellen fördert die Attraktivität des ÖPNV
- Verbesserungen im Verkehrsablauf des Kfz-Verkehrs und des ÖPNV
- durchgängig geplante Radverkehrsanlagen dienen der Verbesserung der Verkehrssicherheit

8 Literatur- und Quellenverzeichnis

INTERGEO UMWELTTECHNOLOGIE UND ABFALLWIRTSCHAFT GMBH: Geotechnischer Bericht (April 2020)

INTERGEO UMWELTTECHNOLOGIE UND ABFALLWIRTSCHAFT GMBH: 15-068-02 Kurzbewertung Altlasten BA 3_2020-12-08 (Dezember 2020)

KNOSPE, F. (2001): Handbuch zur argumentativen Bewertung | Methodischer Leitfaden für Planungsbeiträge zum Naturschutz und zur Landschaftsplanung, Dortmund.

BUNDESHAUPTSTADT BERLIN: Planungshilfe für eine dezentrale Straßenentwässerung Mai 2018

LANDESHAUPTSTADT DRESDEN, Amt für Umwelt: Umweltatlas Dresden (Mai 1998)

LANDESHAUPTSTADT DRESDEN: Biotoptypenschlüssel Stadtbiotopkartierung Dresden – Stand 06/2003

LANDESHAUPTSTADT DRESDEN: Numerisches Bewertungsschema für Natur und Landschaft (vom 7. Februar 2002 in der überarbeiteten Fassung vom 30. Januar 2018)

LANDESHAUPTSTADT DRESDEN: Satzung der Landeshauptstadt Dresden zum Schutz von Bäumen und anderen wertvollen Gehölzen (Gehölzschutzsatzung) vom 16. Juni 1995 (Dresdner Amtsblatt Nr. 37/95 vom 14. September 1995, geändert durch Änderungssatzung vom 25. November 1999 Dresdner Amtsblatt Nr. 50/99 vom 16. Dezember 1999)

LANDESHAUPTSTADT DRESDEN, Umweltamt: Rechtliche Bestimmungen zu Gehölzen auf dem Gebiet der Landeshauptstadt Dresden seit dem 19.10.2010 (März 2014)

LANDESHAUPTSTADT DRESDEN: Themenstadtplan Dresden (Internetrecherche März 2019, November 2020)

LANDESHAUPTSTADT DRESDEN, Umweltamt: Landschaftsplan Dresden (Mai 2018)

LANDESHAUPTSTADT DRESDEN: Zukunft Dresden 2025+ Fortschreibung Integriertes Stadtentwicklungskonzept Dresden (INSEK)

LANDESHAUPTSTADT DRESDEN: Plan Hochwasservorsorge Dresden, Stand 21.06.2011 Landeshauptstadt Dresden, Geschäftsbereich Wirtschaft, Umweltamt

LFUG – SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (2000): Bodenatlas des Freistaates Sachsen, Teil 3 – Bodenmessprogramm, elektronisch veröffentlicht unter http://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/boden, zuletzt abgerufen am 19.03.2019

LFULG – SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE, Referat 61 „Landschaftsökologie, Flächennaturschutz": Fachbeitrag zum Landschaftsprogramm – Naturraum und Landnutzung – Steckbrief „Elbe-Durchbruchstal", abgerufen am 19.03.2019

LFULG – SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE: Rote Liste der Wirbeltiere Sachsens (Kurzfassung Dezember 2015)

LFZ e.V. – Landschaftsforschungszentrum e.V. (2015): Naturräume in Sachsen, elektronisch veröffentlicht unter http://www.naturraeume.lfz-dresden.de/, zuletzt abgerufen am 19.03.2019.

Liste der Kulturdenkmale in Pieschen (Recherche Wikipedia 14.03.2019)

STEFFENS, R.; NACHTIGALL, W.; RAU, S.; TRAPP, H. & ULBRICHT, J. (2013): Brutvögel in Sachsen. Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Dresden, 656 S.

BAUMERFASSUNG – visuell

Erfassungsdatum: 04.03.2019

STRASSE	Großenhainer Straße
Hausnummer	(Parkplatz)

Baumdaten

Baumnummer	**1**
Nr. (Baum-Kataster Dresden)	-
Baumart	Gleditschie *(Gleditsia triacanthos)*
Baumhöhe	ca. 6 m

Krone

Kronendurchmesser	5 m
Totholz	-
baumfremder Bewuchs	-

Stamm

Stammdurchmesser	0,12 m
Stammumfang	0,4 m
weitere Stammumfänge	-
Zwieselbildung	-
Astungswunden	-
Rindenschaden	-
Schrägstand in %	-
Wuchsanomalien	-

Wurzel

Baumscheibe	in Pflanzbeet
Baumscheibenzustand	offen
Wurzelraum beeinträchtigt	nein
Schaden am Wurzelansatz	nein
offenes Wurzelwerk	nein

Zustandsbeurteilung

Lichtraumprofil	ja
Baum erhaltenswürdig	ja

Sonstiges

Strauchunterpflanzung in Pflanzbeet

Vitalitätseinschätzung

Schadstufe	Schädigungs-grad in %	KREUZ
0 gesund bis leicht geschädigt	0-10	**X**
1 geschädigt	>10-25	
2 stark geschädigt	>25-60	
3 sehr stark geschädigt	>60-90	
4 absterbend bis tot	>90>100	

Entwicklungspotential

- ☐ Hoch
- ☒ Mittel
- ☐ Gering

BAUMERFASSUNG – visuell

Erfassungsdatum: 04.03.2019

STRASSE	Großenhainer Straße
Hausnummer	(Parkplatz)

Baumdaten

Baumnummer	**2**
Nr. (Baum-Kataster Dresden)	-
Baumart	Gleditschie *(Gleditsia triacanthos)*
Baumhöhe	ca. 6 m

Krone

Kronendurchmesser	5 m
Totholz	-
baumfremder Bewuchs	-

Stamm

Stammdurchmesser	0,10 m
Stammumfang	0,3 m
weitere Stammumfänge	-
Zwieselbildung	-
Astungswunden	-
Rindenschaden	-
Schrägstand in %	-
Wuchsanomalien	-

Wurzel

Baumscheibe	in Pflanzbeet
Baumscheibenzustand	offen
Wurzelraum beeinträchtigt	nein
Schaden am Wurzelansatz	nein
offenes Wurzelwerk	nein

Zustandsbeurteilung

Lichtraumprofil	ja
Baum erhaltenswürdig	ja

Sonstiges

Strauchunterpflanzung in Pflanzbeet

Vitalitätseinschätzung

Schadstufe	Schädigungsgrad in %	KREUZ
0 gesund bis leicht geschädigt	0-10	**X**
1 geschädigt	>10-25	
2 stark geschädigt	>25-60	
3 sehr stark geschädigt	>60-90	
4 absterbend bis tot	>90>100	

Entwicklungspotential

- ☐ Hoch
- ☒ Mittel
- ☐ Gering

BAUMERFASSUNG – visuell

Erfassungsdatum: 04.03.2019

STRASSE	Großenhainer Straße
Hausnummer	(Parkplatz)

Baumdaten

Baumnummer	**3**
Nr. (Baum-Kataster Dresden)	-
Baumart	Gleditschie *(Gleditsia triacanthos)*
Baumhöhe	ca. 6 m

Krone

Kronendurchmesser	5 m
Totholz	-
baumfremder Bewuchs	-

Stamm

Stammdurchmesser	0,10 m
Stammumfang	0,3 m
weitere Stammumfänge	-
Zwieselbildung	-
Astungswunden	-
Rindenschaden	-
Schrägstand in %	-
Wuchsanomalien	-

Wurzel

Baumscheibe	in Pflanzbeet
Baumscheibenzustand	offen
Wurzelraum beeinträchtigt	nein
Schaden am Wurzelansatz	nein
offenes Wurzelwerk	nein

Zustandsbeurteilung

Lichtraumprofil	ja
Baum erhaltenswürdig	ja

Sonstiges

Strauchunterpflanzung in Pflanzbeet

Vitalitätseinschätzung

Schadstufe	Schädigungs-grad in %	KREUZ
0 gesund bis leicht geschädigt	0-10	X
1 geschädigt	>10-25	
2 stark geschädigt	>26-60	
3 sehr stark geschädigt	>60-90	
4 absterbend bis tot	>90>100	

Entwicklungspotential

- ☐ Hoch
- ☒ Mittel
- ☐ Gering

BAUMERFASSUNG – visuell

Erfassungsdatum: 04.03.2019

STRASSE	Großenhainer Straße
Hausnummer	(Parkplatz)

Baumdaten

Baumnummer	**4**
Nr. (Baum-Kataster Dresden)	-
Baumart	Gleditschie *(Gleditsia triacanthos)*
Baumhöhe	ca. 12 m

Krone

Kronendurchmesser	10 m
Totholz	-
baumfremder Bewuchs	-

Stamm

Stammdurchmesser	0,25 m
Stammumfang	0,7 m
weitere Stammumfänge	-
Zwieselbildung	-
Astungswunden	-
Rindenschaden	-
Schrägstand in %	-
Wuchsanomalien	-

Wurzel

Baumscheibe	in Pflanzbeet
Baumscheibenzustand	offen
Wurzelraum beeinträchtigt	nein
Schaden am Wurzelansatz	nein
offenes Wurzelwerk	nein

Zustandsbeurteilung

Lichtraumprofil	ja
Baum erhaltenswürdig	ja

Sonstiges

Vitalitätseinschätzung

Schadstufe	Schädigungs-grad in %	KREUZ
0 gesund bis leicht geschädigt	0-10	X
1 geschädigt	>10-25	
2 stark geschädigt	>25-60	
3 sehr stark geschädigt	>60-90	
4 absterbend bis tot	>90>100	

Entwicklungspotential

- ☐ Hoch
- ☒ Mittel
- ☐ Gering

BAUMERFASSUNG – visuell

Erfassungsdatum: 04.03.2019

STRASSE	Großenhainer Straße
Hausnummer	123

Baumdaten

Baumnummer	**5**
Nr. (Baum-Kataster Dresden)	**51**
Baumart	Gleditschie *(Gleditsia triacanthos)*
Baumhöhe	ca. 10 m

Krone

Kronendurchmesser	5 m
Totholz	-
baumfremder Bewuchs	-

Stamm

Stammdurchmesser	0,12 m
Stammumfang	0,4 m
weitere Stammumfänge	-
Zwieselbildung	-
Astungswunden	ja
Rindenschaden	-
Schrägstand in %	-
Wuchsanomalien	-

Wurzel

Baumscheibe	ja
Baumscheibenzustand	mit Grobsplitt, verdichtet
Wurzelraum beeinträchtigt	nein
Schaden am Wurzelansatz	nein
offenes Wurzelwerk	nein

Zustandsbeurteilung

Lichtraumprofil	ja
Baum erhaltenswürdig	ja

Sonstiges

Vitalitätseinschätzung

Schadstufe	Schädigungsgrad in %	KREUZ
0 gesund bis leicht geschädigt	0-10	X
1 geschädigt	>10-25	
2 stark geschädigt	>25-60	
3 sehr stark geschädigt	>60-90	
4 absterbend bis tot	>90>100	

Entwicklungspotential

- ☐ Hoch
- ☒ Mittel
- ☐ Gering

BAUMERFASSUNG – visuell

Erfassungsdatum: 04.03.2019

STRASSE	Großenhainer Straße
Hausnummer	121

Baumdaten

Baumnummer	**6**
Nr. (Baum-Kataster Dresden)	**52**
Baumart	Gleditschie *(Gleditsia triacanthos)*
Baumhöhe	ca. 10 m

Krone

Kronendurchmesser	5 m
Totholz	-
baumfremder Bewuchs	-

Stamm

Stammdurchmesser	0,13 m
Stammumfang	0,4 m
weitere Stammumfänge	-
Zwieselbildung	-
Astungswunden	ja
Rindenschaden	-
Schrägstand in %	-
Wuchsanomalien	-

Wurzel

Baumscheibe	ja
Baumscheibenzustand	mit Grobsplitt, verdichtet
Wurzelraum beeinträchtigt	nein
Schaden am Wurzelansatz	nein
offenes Wurzelwerk	nein

Zustandsbeurteilung

Lichtraumprofil	ja
Baum erhaltenswürdig	ja

Sonstiges

Vitalitätseinschätzung

Schadstufe	Schädigungs-grad in %	KREUZ
0 gesund bis leicht geschädigt	0-10	X
1 geschädigt	>10-25	
2 stark geschädigt	>25-60	
3 sehr stark geschädigt	>60-90	
4 absterbend bis tot	>90>100	

Entwicklungspotential

- ☐ Hoch
- ☒ Mittel
- ☐ Gering

BAUMERFASSUNG – visuell

Erfassungsdatum: 04.03.2019

STRASSE	Großenhainer Straße
Hausnummer	102

Baumdaten

Baumnummer	**7**
Nr. (Baum-Kataster Dresden)	-
Baumart	Lebensbaum *(Thuja spec.)*
Baumhöhe	ca. 4 m

Krone

Kronendurchmesser	3 m
Totholz	-
baumfremder Bewuchs	-

Stamm

Stammdurchmesser	2 Stämme je 0,10 m
Stammumfang	2 x 0,3 m
weitere Stammumfänge	-
Zwieselbildung	-
Astungswunden	-
Rindenschaden	-
Schrägstand in %	-
Wuchsanomalien	-

Wurzel

Baumscheibe	in Pflanzbeet
Baumscheibenzustand	offen
Wurzelraum beeinträchtigt	nein
Schaden am Wurzelansatz	nein
offenes Wurzelwerk	nein

Zustandsbeurteilung

Lichtraumprofil	nein
Baum erhaltenswürdig	ja

Sonstiges

Vitalitätseinschätzung

Schadstufe	Schädigungs-grad in %	KREUZ
0 gesund bis leicht geschädigt	0-10	X
1 geschädigt	>10-25	
2 stark geschädigt	>25-60	
3 sehr stark geschädigt	>60-90	
4 absterbend bis tot	>90>100	

Entwicklungspotential

- ☐ Hoch
- ☒ Mittel
- ☐ Gering

BAUMERFASSUNG – visuell

Erfassungsdatum: 04.03.2019

STRASSE	Großenhainer Straße
Hausnummer	117

Baumdaten

Baumnummer	**8**
Nr. (Baum-Kataster Dresden)	**53**
Baumart	Gleditschie *(Gleditsia triacanthos)*
Baumhöhe	ca. 11 m

Krone

Kronendurchmesser	10 m
Totholz	-
baumfremder Bewuchs	-

Stamm

Stammdurchmesser	0,35 m
Stammumfang	1,1 m
weitere Stammumfänge	-
Zwieselbildung	-
Astungswunden	ja
Rindenschaden	-
Schrägstand in %	-
Wuchsanomalien	-

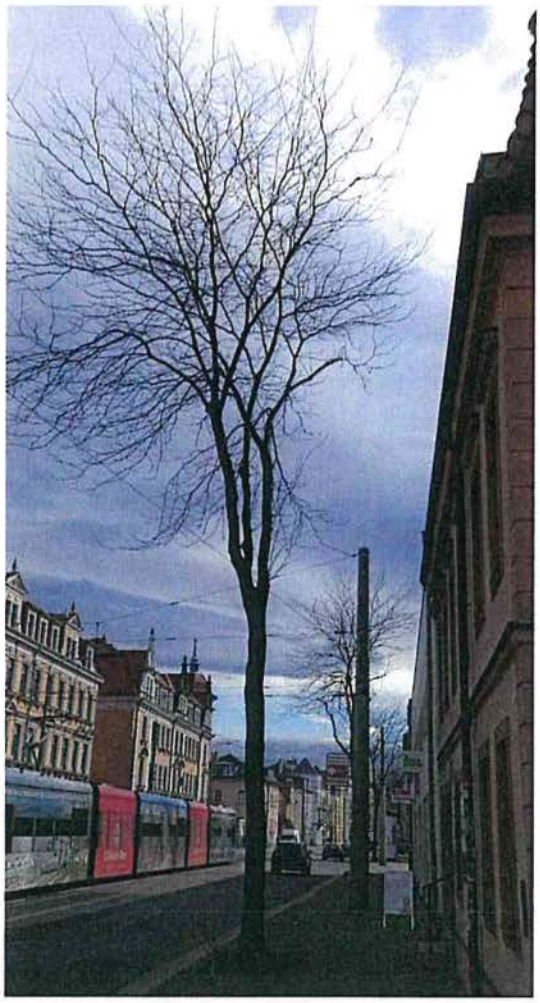
Wurzel

Baumscheibe	ja
Baumscheibenzustand	gemulcht, verdichtet
Wurzelraum beeinträchtigt	nein
Schaden am Wurzelansatz	nein
offenes Wurzelwerk	ja

Zustandsbeurteilung

Lichtraumprofil	ja
Baum erhaltenswürdig	ja

Sonstiges



Vitalitätseinschätzung

Schadstufe	Schädigungsgrad in %	KREUZ
0 gesund bis leicht geschädigt	0-10	X
1 geschädigt	>10-25	
2 stark geschädigt	>25-60	
3 sehr stark geschädigt	>60-90	
4 absterbend bis tot	>90>100	

Entwicklungspotential

- ☐ Hoch
- ☒ Mittel
- ☐ Gering

BAUMERFASSUNG – visuell

Erfassungsdatum: 04.03.2019

STRASSE	Großenhainer Straße
Hausnummer	100

Baumdaten

Baumnummer	**9**
Nr. (Baum-Kataster Dresden)	-
Baumart	Eiche *(Quercus spec.)*
Baumhöhe	ca. 16 m

Krone

Kronendurchmesser	12 m
Totholz	-
baumfremder Bewuchs	-

Stamm

Stammdurchmesser	0,35, 0,40, 0,45 m
Stammumfang	1,1 m, 1,3 m, 1,4 m
weitere Stammumfänge	-
Zwieselbildung	-
Astungswunden	ja
Rindenschaden	-
Schrägstand in %	-
Wuchsanomalien	3 Stämme aus einer Basis

Wurzel

Baumscheibe	nein, Standort an Weg
Baumscheibenzustand	teilw. versiegelt, verdichtet
Wurzelraum beeinträchtigt	ja
Schaden am Wurzelansatz	möglich durch Betonbord
offenes Wurzelwerk	ja

Zustandsbeurteilung

Lichtraumprofil	ja
Baum erhaltenswürdig	ja

Sonstiges

Vitalitätseinschätzung

Schadstufe	Schädigungs-grad in %	KREUZ
0 gesund bis leicht geschädigt	0-10	
1 geschädigt	>10-25	X
2 stark geschädigt	>25-60	
3 sehr stark geschädigt	>60-90	
4 absterbend bis tot	>90>100	

Entwicklungspotential

- ☐ Hoch
- ☒ Mittel
- ☐ Gering

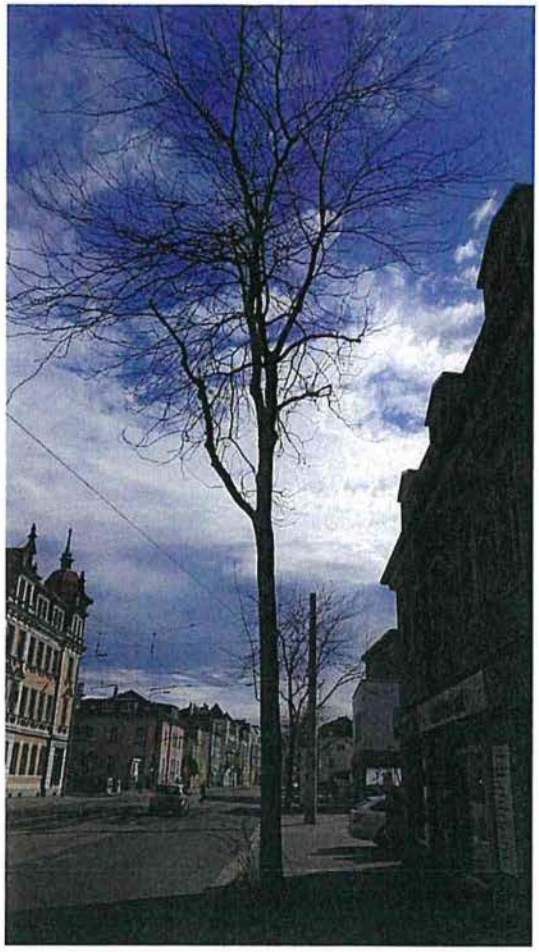
BAUMERFASSUNG – visuell

Erfassungsdatum: 04.03.2019

STRASSE	Großenhainer Straße
Hausnummer	111

Baumdaten

Baumnummer	**10**
Nr. (Baum-Kataster Dresden)	**54**
Baumart	Gleditschie *(Gleditsia triacanthos)*
Baumhöhe	ca. 11 m



Krone

Kronendurchmesser	13 m
Totholz	-
baumfremder Bewuchs	-

Stamm

Stammdurchmesser	0,35 m
Stammumfang	1,1 m
weitere Stammumfänge	-
Zwieselbildung	-
Astungswunden	ja
Rindenschaden	-
Schrägstand in %	-
Wuchsanomalien	-

Wurzel

Baumscheibe	ja
Baumscheibenzustand	gemulcht, verdichtet
Wurzelraum beeinträchtigt	nein
Schaden am Wurzelansatz	nein
offenes Wurzelwerk	ja

Zustandsbeurteilung

Lichtraumprofil	ja
Baum erhaltenswürdig	ja

Sonstiges

Astaustrieb am Wurzelansatz, Baumscheibe z.T. mit krautigem Bewuchs

Vitalitätseinschätzung

Schadstufe	Schädigungsgrad in %	KREUZ
0 gesund bis leicht geschädigt	0-10	X
1 geschädigt	>10-25	
2 stark geschädigt	>26-60	
3 sehr stark geschädigt	>60-90	
4 absterbend bis tot	>90>100	

Entwicklungspotential

- ☐ Hoch
- ☒ Mittel
- ☐ Gering

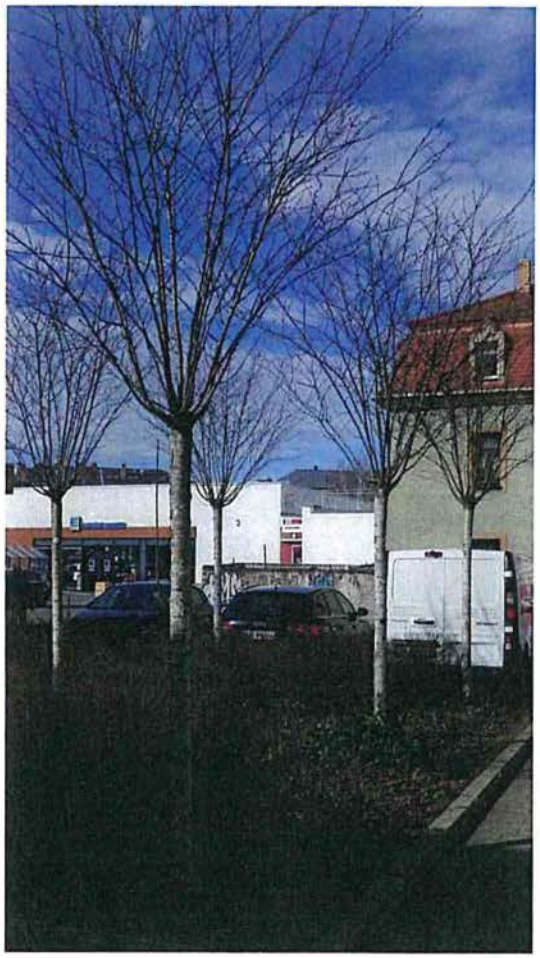
BAUMERFASSUNG – visuell

Erfassungsdatum: 04.03.2019

STRASSE	Großenhainer Straße
Hausnummer	109

Baumdaten

Baumnummer	**11**
Nr. (Baum-Kataster Dresden)	-
Baumart	6 x Zierkirsche *(Prunus spec.)*
Baumhöhe	je ca. 5 m



Krone

Kronendurchmesser	je 4 m
Totholz	-
baumfremder Bewuchs	-

Stamm

Stammdurchmesser	je 0,10 m
Stammumfang	0,3 m
weitere Stammumfänge	-
Zwieselbildung	ja
Astungswunden	-
Rindenschaden	-
Schrägstand in %	-
Wuchsanomalien	-

Wurzel

Baumscheibe	in Pflanzbeet
Baumscheibenzustand	offen
Wurzelraum beeinträchtigt	nein
Schaden am Wurzelansatz	nein
offenes Wurzelwerk	nein

Zustandsbeurteilung

Lichtraumprofil	ja
Baum erhaltenswürdig	ja

Sonstiges

Strauchunterpflanzung in Pflanzbeet

Vitalitätseinschätzung

Schadstufe	Schädigungs-grad in %	KREUZ
0 gesund bis leicht geschädigt	0-10	X
1 geschädigt	>10-25	
2 stark geschädigt	>26-60	
3 sehr stark geschädigt	>60-90	
4 absterbend bis tot	>90>100	

Entwicklungspotential

- ☐ Hoch
- ☒ Mittel
- ☐ Gering

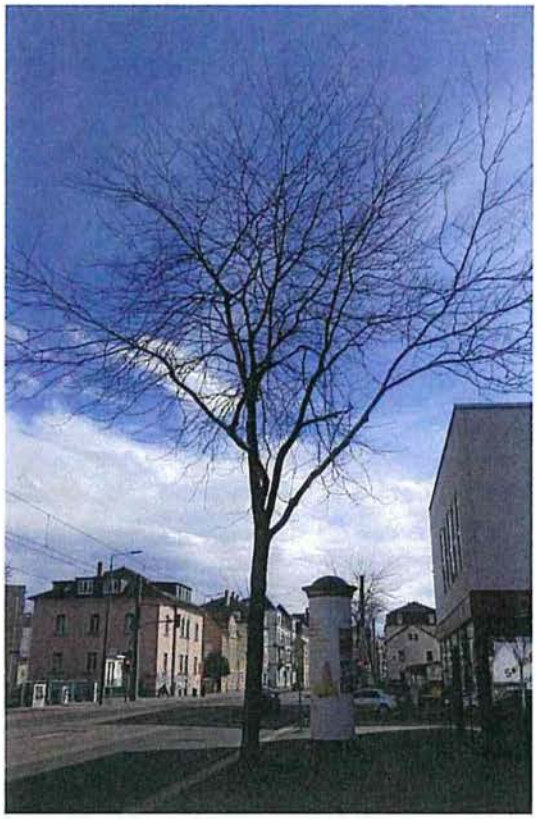
BAUMERFASSUNG – visuell

Erfassungsdatum: 04.03.2019

STRASSE	Großenhainer Straße
Hausnummer	109

Baumdaten

Baumnummer	**12**
Nr. (Baum-Kataster Dresden)	**55**
Baumart	Gleditschie *(Gleditsia triacanthos)*
Baumhöhe	ca. 11 m



Krone

Kronendurchmesser	13 m
Totholz	-
baumfremder Bewuchs	-

Stamm

Stammdurchmesser	0,40 m
Stammumfang	1,3 m
weitere Stammumfänge	-
Zwieselbildung	-
Astungswunden	ja
Rindenschaden	-
Schrägstand in %	-
Wuchsanomalien	-

Wurzel

Baumscheibe	ja
Baumscheibenzustand	gemulcht, verdichtet
Wurzelraum beeinträchtigt	nein
Schaden am Wurzelansatz	nein
offenes Wurzelwerk	ja

Zustandsbeurteilung

Lichtraumprofil	ja
Baum erhaltenswürdig	ja

Sonstiges

Baumscheibe z.T. mit krautigem Bewuchs

Vitalitätseinschätzung

Schadstufe	Schädigungs-grad in %	KREUZ
0 gesund bis leicht geschädigt	0-10	X
1 geschädigt	>10-25	
2 stark geschädigt	>26-60	
3 sehr stark geschädigt	>60-90	
4 absterbend bis tot	>90>100	

Entwicklungspotential

- ☐ Hoch
- ☒ Mittel
- ☐ Gering

BAUMERFASSUNG – visuell

Erfassungsdatum: 04.03.2019

STRASSE	Großenhainer Straße
Hausnummer	101

Baumdaten

Baumnummer	**13**
Nr. (Baum-Kataster Dresden)	**56**
Baumart	Gleditschie *(Gleditsia triacanthos)*
Baumhöhe	ca. 11 m

Krone

Kronendurchmesser	10 m
Totholz	-
baumfremder Bewuchs	-

Stamm

Stammdurchmesser	0,30 m
Stammumfang	0,9 m
weitere Stammumfänge	-
Zwieselbildung	-
Astungswunden	ja
Rindenschaden	-
Schrägstand in %	-
Wuchsanomalien	-

Wurzel

Baumscheibe	ja, klein
Baumscheibenzustand	gemulcht, Grobsplitt verdichtet
Wurzelraum beeinträchtigt	nein
Schaden am Wurzelansatz	nein
offenes Wurzelwerk	ja

Zustandsbeurteilung

Lichtraumprofil	ja
Baum erhaltenswürdig	ja

Sonstiges

Vitalitätseinschätzung

Schadstufe	Schädigungs-grad in %	KREUZ
0 gesund bis leicht geschädigt	0-10	X
1 geschädigt	>10-25	
2 stark geschädigt	>25-60	
3 sehr stark geschädigt	>60-90	
4 absterbend bis tot	>90>100	

Entwicklungspotential

- ☐ Hoch
- ☒ Mittel
- ☐ Gering

BAUMERFASSUNG – visuell

Erfassungsdatum: 04.03.2019

STRASSE	Großenhainer Straße
Hausnummer	99

Baumdaten

Baumnummer	**14**
Nr. (Baum-Kataster Dresden)	**57**
Baumart	Gleditschie *(Gleditsia triacanthos)*
Baumhöhe	ca. 12 m

Krone

Kronendurchmesser	11 m
Totholz	-
baumfremder Bewuchs	-

Stamm

Stammdurchmesser	0,40 m
Stammumfang	1,3 m
weitere Stammumfänge	-
Zwieselbildung	-
Astungswunden	ja
Rindenschaden	-
Schrägstand in %	-
Wuchsanomalien	-

Wurzel

Baumscheibe	ja
Baumscheibenzustand	gemulcht, Grobsplitt verdichtet
Wurzelraum beeinträchtigt	nein
Schaden am Wurzelansatz	nein
offenes Wurzelwerk	ja

Zustandsbeurteilung

Lichtraumprofil	ja
Baum erhaltenswürdig	ja

Sonstiges

Baumscheibe z.T. mit krautigem Bewuchs

Vitalitätseinschätzung

Schadstufe	Schädigungsgrad in %	KREUZ
0 gesund bis leicht geschädigt	0-10	X
1 geschädigt	>10-25	
2 stark geschädigt	>25-60	
3 sehr stark geschädigt	>60-90	
4 absterbend bis tot	>90>100	

Entwicklungspotential

- ☐ Hoch
- ☒ Mittel
- ☐ Gering

BAUMERFASSUNG – visuell

Erfassungsdatum: 04.03.2019

STRASSE	Großenhainer Straße
Hausnummer	97

Baumdaten

Baumnummer	**15**
Nr. (Baum-Kataster Dresden)	**58**
Baumart	Gleditschie *(Gleditsia triacanthos)*
Baumhöhe	ca. 12 m

Krone

Kronendurchmesser	11 m
Totholz	-
baumfremder Bewuchs	-

Stamm

Stammdurchmesser	0,40 m
Stammumfang	1,3 m
weitere Stammumfänge	-
Zwieselbildung	-
Astungswunden	ja
Rindenschaden	-
Schrägstand in %	bis 10
Wuchsanomalien	-

Wurzel

Baumscheibe	ja
Baumscheibenzustand	Grobsplitt, verdichtet
Wurzelraum beeinträchtigt	nein
Schaden am Wurzelansatz	nein
offenes Wurzelwerk	ja

Zustandsbeurteilung

Lichtraumprofil	ja
Baum erhaltenswürdig	ja

Sonstiges

Nest in Krone im Bereich über der Straße

Vitalitätseinschätzung

Schadstufe	Schädigungs-grad in %	KREUZ
0 gesund bis leicht geschädigt	0-10	**X**
1 geschädigt	>10-25	
2 stark geschädigt	>25-60	
3 sehr stark geschädigt	>60-90	
4 absterbend bis tot	>90>100	

Entwicklungspotential

- ☐ Hoch
- ☒ Mittel
- ☐ Gering

BAUMERFASSUNG – visuell

Erfassungsdatum: 04.03.2019

STRASSE	Großenhainer Straße
Hausnummer	93

Baumdaten

Baumnummer	**16**
Nr. (Baum-Kataster Dresden)	**59**
Baumart	Gleditschie *(Gleditsia triacanthos)*
Baumhöhe	ca. 12 m

Krone

Kronendurchmesser	11 m
Totholz	-
baumfremder Bewuchs	-

Stamm

Stammdurchmesser	0,25 m
Stammumfang	0,8 m
weitere Stammumfänge	-
Zwieselbildung	-
Astungswunden	ja
Rindenschaden	-
Schrägstand in %	-
Wuchsanomalien	-

Wurzel

Baumscheibe	ja
Baumscheibenzustand	Grobsplitt, verdichtet
Wurzelraum beeinträchtigt	nein
Schaden am Wurzelansatz	nein
offenes Wurzelwerk	nein

Zustandsbeurteilung

Lichtraumprofil	ja
Baum erhaltenswürdig	ja

Sonstiges

Baumscheibe z.T. mit krautigem Bewuchs

Vitalitätseinschätzung

Schadstufe	Schädigungs-grad in %	KREUZ
0 gesund bis leicht geschädigt	0-10	X
1 geschädigt	>10-25	
2 stark geschädigt	>25-60	
3 sehr stark geschädigt	>60-90	
4 absterbend bis tot	>90>100	

Entwicklungspotential

- ☐ Hoch
- ☒ Mittel
- ☐ Gering

BAUMERFASSUNG – visuell

Erfassungsdatum: 04.03.2019

STRASSE	Zeithainer Straße
Hausnummer	18

Baumdaten

Baumnummer	**17**
Nr. (Baum-Kataster Dresden)	**21**
Baumart	Baumhasel *(Corylus colurna)*
Baumhöhe	ca. 7 m

Krone

Kronendurchmesser	5 m
Totholz	-
baumfremder Bewuchs	-

Stamm

Stammdurchmesser	0,20 m
Stammumfang	0,6 m
weitere Stammumfänge	-
Zwieselbildung	-
Astungswunden	ja
Rindenschaden	-
Schrägstand in %	-
Wuchsanomalien	-

Wurzel

Baumscheibe	in Pflanzstreifen
Baumscheibenzustand	offen, Grobsplitt
Wurzelraum beeinträchtigt	nein
Schaden am Wurzelansatz	nein
offenes Wurzelwerk	nein

Zustandsbeurteilung

Lichtraumprofil	teilw., viele Seitenäste am Stamm
Baum erhaltenswürdig	ja

Sonstiges

Nest in Krone

Vitalitätseinschätzung

Schadstufe	Schädigungs-grad in %	KREUZ
0 gesund bis leicht geschädigt	0-10	X
1 geschädigt	>10-25	
2 stark geschädigt	>25-60	
3 sehr stark geschädigt	>60-90	
4 absterbend bis tot	>90>100	

Entwicklungspotential

- ☐ Hoch
- ☒ Mittel
- ☐ Gering

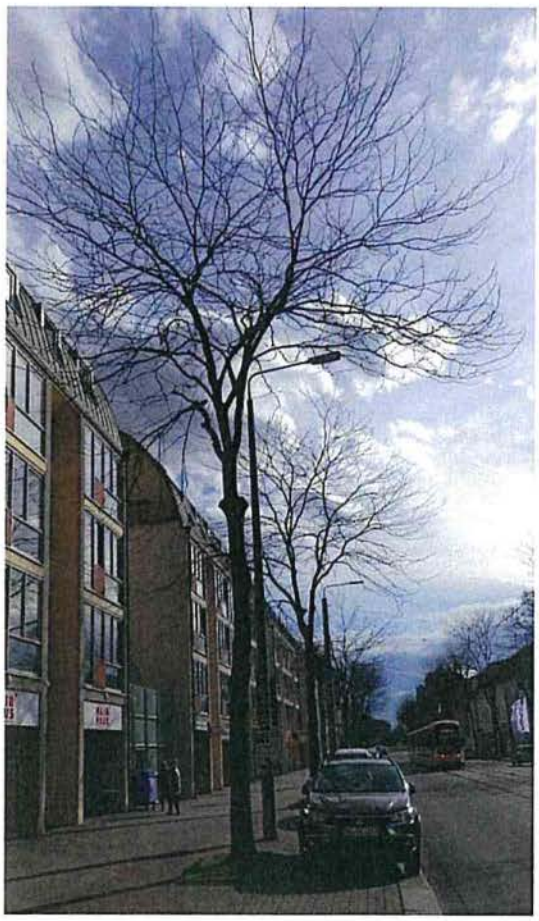
BAUMERFASSUNG – visuell

Erfassungsdatum: 04.03.2019

STRASSE	Großenhainer Straße
Hausnummer	78

Baumdaten

Baumnummer	**18**
Nr. (Baum-Kataster Dresden)	**154**
Baumart	Gleditschie *(Gleditsia triacanthos)*
Baumhöhe	ca. 12 m



Krone

Kronendurchmesser	12 m
Totholz	-
baumfremder Bewuchs	-

Stamm

Stammdurchmesser	0,30 m
Stammumfang	0,9 m
weitere Stammumfänge	-
Zwieselbildung	-
Astungswunden	ja
Rindenschaden	-
Schrägstand in %	-
Wuchsanomalien	-

Wurzel

Baumscheibe	ja
Baumscheibenzustand	Grobsplitt, verdichtet
Wurzelraum beeinträchtigt	nein
Schaden am Wurzelansatz	nein
offenes Wurzelwerk	ja

Zustandsbeurteilung

Lichtraumprofil	ja
Baum erhaltenswürdig	ja

Sonstiges

Baumscheibe z.T. mit krautigem Bewuchs

Vitalitätseinschätzung

Schadstufe	Schädigungs-grad in %	KREUZ
0 gesund bis leicht geschädigt	0-10	X
1 geschädigt	>10-25	
2 stark geschädigt	>25-60	
3 sehr stark geschädigt	>60-90	
4 absterbend bis tot	>90>100	

Entwicklungspotential

- ☐ Hoch
- ☒ Mittel
- ☐ Gering

BAUMERFASSUNG – visuell

Erfassungsdatum: 04.03.2019

STRASSE	Großenhainer Straße
Hausnummer	74

Baumdaten

Baumnummer	**19**
Nr. (Baum-Kataster Dresden)	**153**
Baumart	Gleditschie *(Gleditsia triacanthos)*
Baumhöhe	ca. ... m

Krone

Kronendurchmesser	12 m
Totholz	-
baumfremder Bewuchs	-

Stamm

Stammdurchmesser	0,35 m
Stammumfang	1,1 m
weitere Stammumfänge	-
Zwieselbildung	-
Astungswunden	ja
Rindenschaden	-
Schrägstand in %	-
Wuchsanomalien	-

Wurzel

Baumscheibe	ja
Baumscheibenzustand	Grobsplitt, verdichtet
Wurzelraum beeinträchtigt	nein
Schaden am Wurzelansatz	nein
offenes Wurzelwerk	ja

Zustandsbeurteilung

Lichtraumprofil	ja
Baum erhaltenswürdig	ja

Sonstiges

Baumscheibe mit sehr geringem Bewuchs

Vitalitätseinschätzung

Schadstufe	Schädigungsgrad in %	KREUZ
0 gesund bis leicht geschädigt	0-10	**X**
1 geschädigt	>10-25	
2 stark geschädigt	>25-60	
3 sehr stark geschädigt	>60-90	
4 absterbend bis tot	>90>100	

Entwicklungspotential

- ☐ Hoch
- ☒ Mittel
- ☐ Gering

BAUMERFASSUNG – visuell

Erfassungsdatum: 04.03.2019

STRASSE	Großenhainer Straße
Hausnummer	74

Baumdaten

Baumnummer	**20**
Nr. (Baum-Kataster Dresden)	-
Baumart	Zierkirsche *(Prunus spec.)*
Baumhöhe	ca. 5 m

Krone

Kronendurchmesser	5 m
Totholz	-
baumfremder Bewuchs	-

Stamm

Stammdurchmesser	0,15 m
Stammumfang	0,5 m
weitere Stammumfänge	-
Zwieselbildung	ja
Astungswunden	ja
Rindenschaden	-
Schrägstand in %	-
Wuchsanomalien	-

Wurzel

Baumscheibe	in Pflanzbeet
Baumscheibenzustand	offen
Wurzelraum beeinträchtigt	nein
Schaden am Wurzelansatz	nein
offenes Wurzelwerk	nein

Zustandsbeurteilung

Lichtraumprofil	-
Baum erhaltenswürdig	ja

Sonstiges

Strauchunterpflanzung; kein Straßenbaum

Vitalitätseinschätzung

Schadstufe	Schädigungs-grad in %	KREUZ
0 gesund bis leicht geschädigt	0-10	**X**
1 geschädigt	>10-25	
2 stark geschädigt	>25-60	
3 sehr stark geschädigt	>60-90	
4 absterbend bis tot	>90>100	

Entwicklungspotential

☐ Hoch

☒ Mittel

☐ Gering

BAUMERFASSUNG – visuell

Erfassungsdatum: 04.03.2019

STRASSE	Großenhainer Straße
Hausnummer	91 (Tankstelle)

Baumdaten

Baumnummer	**21**
Nr. (Baum-Kataster Dresden)	**60**
Baumart	Gleditschie *(Gleditsia triacanthos)*
Baumhöhe	ca. 12 m

Krone

Kronendurchmesser	12 m
Totholz	-
baumfremder Bewuchs	-

Stamm

Stammdurchmesser	0,35 m
Stammumfang	1,1 m
weitere Stammumfänge	-
Zwieselbildung	-
Astungswunden	ja
Rindenschaden	-
Schrägstand in %	-
Wuchsanomalien	-

Wurzel

Baumscheibe	ja
Baumscheibenzustand	gemulcht, Grobsplitt verdichtet
Wurzelraum beeinträchtigt	nein
Schaden am Wurzelansatz	nein
offenes Wurzelwerk	ja

Zustandsbeurteilung

Lichtraumprofil	ja
Baum erhaltenswürdig	ja

Sonstiges

Baumscheibe z.T. mit krautigem Bewuchs

Vitalitätseinschätzung

Schadstufe	Schädigungs-grad in %	KREUZ
0 gesund bis leicht geschädigt	0-10	X
1 geschädigt	>10-25	
2 stark geschädigt	>25-60	
3 sehr stark geschädigt	>60-90	
4 absterbend bis tot	>90>100	

Entwicklungspotential

- ☐ Hoch
- ☒ Mittel
- ☐ Gering

BAUMERFASSUNG – visuell

Erfassungsdatum: 04.03.2019

STRASSE	Großenhainer Straße
Hausnummer	91 (Tankstelle)

Baumdaten

Baumnummer	**22**
Nr. (Baum-Kataster Dresden)	**61**
Baumart	Gleditschie *(Gleditsia triacanthos)*
Baumhöhe	ca. ... m

Krone

Kronendurchmesser	12 m
Totholz	-
baumfremder Bewuchs	-

Stamm

Stammdurchmesser	0,35 m
Stammumfang	1,1 m
weitere Stammumfänge	-
Zwieselbildung	-
Astungswunden	ja
Rindenschaden	-
Schrägstand in %	-
Wuchsanomalien	-

Wurzel

Baumscheibe	ja
Baumscheibenzustand	gemulcht, Grobsplitt verdichtet
Wurzelraum beeinträchtigt	nein
Schaden am Wurzelansatz	nein
offenes Wurzelwerk	ja

Zustandsbeurteilung

Lichtraumprofil	ja
Baum erhaltenswürdig	ja

Sonstiges

Baumscheibe z.T. mit krautigem Bewuchs

Vitalitätseinschätzung

Schadstufe	Schädigungsgrad in %	KREUZ
0 gesund bis leicht geschädigt	0-10	**X**
1 geschädigt	>10-25	
2 stark geschädigt	>25-60	
3 sehr stark geschädigt	>60-90	
4 absterbend bis tot	>90>100	

Entwicklungspotential

- ☐ Hoch
- ☒ Mittel
- ☐ Gering

BAUMERFASSUNG – visuell

Erfassungsdatum: 04.03.2019

STRASSE	Großenhainer Straße
Hausnummer	89 (Tankstelle)

Baumdaten

Baumnummer	**23**
Nr. (Baum-Kataster Dresden)	**62**
Baumart	Gleditschie *(Gleditsia triacanthos)*
Baumhöhe	ca. 12 m

Krone

Kronendurchmesser	12 m
Totholz	-
baumfremder Bewuchs	-

Stamm

Stammdurchmesser	0,35 m
Stammumfang	1,1 m
weitere Stammumfänge	-
Zwieselbildung	-
Astungswunden	ja
Rindenschaden	ja, am Stammfuß
Schrägstand in %	-
Wuchsanomalien	-

Wurzel

Baumscheibe	ja
Baumscheibenzustand	gemulcht, verdichtet
Wurzelraum beeinträchtigt	nein
Schaden am Wurzelansatz	nein
offenes Wurzelwerk	nein

Zustandsbeurteilung

Lichtraumprofil	ja
Baum erhaltenswürdig	ja

Sonstiges

Baumscheibe z.T. mit krautigem Bewuchs

Vitalitätseinschätzung

Schadstufe	Schädigungs-grad in %	KREUZ
0 gesund bis leicht geschädigt	0-10	
1 geschädigt	>10-25	X
2 stark geschädigt	>26-60	
3 sehr stark geschädigt	>60-90	
4 absterbend bis tot	>90>100	

Entwicklungspotential

- ☐ Hoch
- ☒ Mittel
- ☐ Gering

BAUMERFASSUNG – visuell

Erfassungsdatum: 04.03.2019

STRASSE	Großenhainer Straße
Hausnummer	89 (Tankstelle)

Baumdaten

Baumnummer	**24**
Nr. (Baum-Kataster Dresden)	-
Baumart	Hainbuche *(Carpinus betulus)*
Baumhöhe	ca. 7 m

Krone

Kronendurchmesser	5 m
Totholz	-
baumfremder Bewuchs	-

Stamm

Stammdurchmesser	0,15 m
Stammumfang	0,5 m
weitere Stammumfänge	-
Zwieselbildung	-
Astungswunden	ja
Rindenschaden	-
Schrägstand in %	-
Wuchsanomalien	-

Wurzel

Baumscheibe	in Pflanzfläche
Baumscheibenzustand	offen
Wurzelraum beeinträchtigt	nein
Schaden am Wurzelansatz	nein
offenes Wurzelwerk	nein

Zustandsbeurteilung

Lichtraumprofil	-
Baum erhaltenswürdig	ja

Sonstiges

Standort in Strauchpflanzung, kein Straßenbaum; zahlreiche Austriebe aus unterem Stammabschnitt

Vitalitätseinschätzung

Schadstufe	Schädigungs-grad in %	KREUZ
0 gesund bis leicht geschädigt	0-10	X
1 geschädigt	>10-25	
2 stark geschädigt	>26-60	
3 sehr stark geschädigt	>60-90	
4 absterbend bis tot	>90>100	

Entwicklungspotential

- ☐ Hoch
- ☒ Mittel
- ☐ Gering

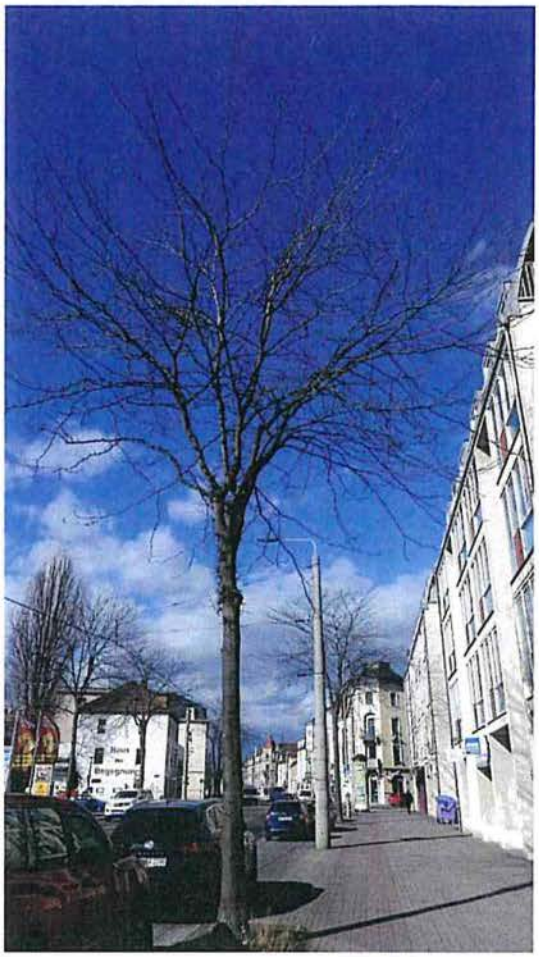
BAUMERFASSUNG – visuell

Erfassungsdatum: 04.03.2019

STRASSE	Großenhainer Straße
Hausnummer	70a

Baumdaten

Baumnummer	**25**
Nr. (Baum-Kataster Dresden)	**152**
Baumart	Gleditschie *(Gleditsia triacanthos)*
Baumhöhe	ca. 12 m



Krone

Kronendurchmesser	12 m
Totholz	-
baumfremder Bewuchs	-

Stamm

Stammdurchmesser	0,30 m
Stammumfang	0,9 m
weitere Stammumfänge	-
Zwieselbildung	-
Astungswunden	ja
Rindenschaden	-
Schrägstand in %	-
Wuchsanomalien	-

Wurzel

Baumscheibe	ja
Baumscheibenzustand	Grobsplitt, verdichtet
Wurzelraum beeinträchtigt	nein
Schaden am Wurzelansatz	nein
offenes Wurzelwerk	ja

Zustandsbeurteilung

Lichtraumprofil	ja
Baum erhaltenswürdig	ja

Sonstiges

Baumscheibe z.T mit krautigem Bewuchs

Vitalitätseinschätzung

Schadstufe	Schädigungs-grad in %	KREUZ
0 gesund bis leicht geschädigt	0-10	**X**
1 geschädigt	>10-25	
2 stark geschädigt	>25-60	
3 sehr stark geschädigt	>60-90	
4 absterbend bis tot	>90>100	

Entwicklungspotential

- ☐ Hoch
- ☒ Mittel
- ☐ Gering

BAUMERFASSUNG – visuell

Erfassungsdatum: 04.03.2019

STRASSE	Großenhainer Straße
Hausnummer	74

Baumdaten

Baumnummer	**26**
Nr. (Baum-Kataster Dresden)	-
Baumart	Rotdorn *(Crataegus spec.)*
Baumhöhe	ca. 5 m

Krone

Kronendurchmesser	4 m
Totholz	-
baumfremder Bewuchs	-

Stamm

Stammdurchmesser	0,08 m
Stammumfang	0,25 m
weitere Stammumfänge	-
Zwieselbildung	-
Astungswunden	ja
Rindenschaden	ja, kl. Längsriss
Schrägstand in %	-
Wuchsanomalien	-

Wurzel

Baumscheibe	in Pflanzbeet
Baumscheibenzustand	offen
Wurzelraum beeinträchtigt	nein
Schaden am Wurzelansatz	nein
offenes Wurzelwerk	nein

Zustandsbeurteilung

Lichtraumprofil	-
Baum erhaltenswürdig	ja

Sonstiges

Strauchunterpflanzung; kein Straßenbaum

Vitalitätseinschätzung

Schadstufe	Schädigungsgrad in %	KREUZ
0 gesund bis leicht geschädigt	0-10	
1 geschädigt	>10-25	X
2 stark geschädigt	>25-60	
3 sehr stark geschädigt	>60-90	
4 absterbend bis tot	>90>100	

Entwicklungspotential

- ☐ Hoch
- ☒ Mittel
- ☐ Gering

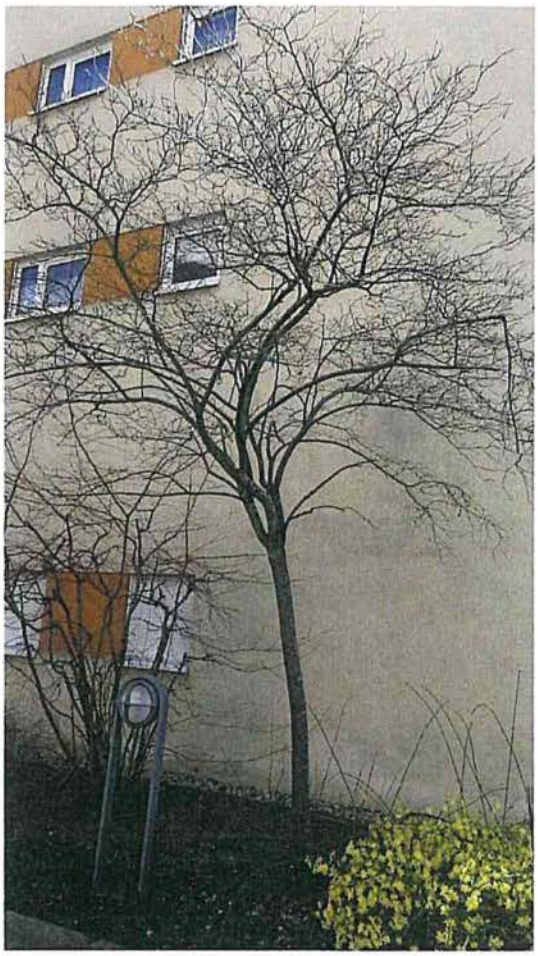
BAUMERFASSUNG – visuell

Erfassungsdatum: 04.03.2019

STRASSE	Großenhainer Straße
Hausnummer	70a

Baumdaten

Baumnummer	**27**
Nr. (Baum-Kataster Dresden)	-
Baumart	Felsenbirne *(Amelanchier spec.)*
Baumhöhe	ca. 5 m



Krone

Kronendurchmesser	4 m
Totholz	-
baumfremder Bewuchs	-

Stamm

Stammdurchmesser	0,08 m
Stammumfang	0,25 m
weitere Stammumfänge	-
Zwieselbildung	-
Astungswunden	-
Rindenschaden	-
Schrägstand in %	-
Wuchsanomalien	-

Wurzel

Baumscheibe	in Pflanzbeet
Baumscheibenzustand	offen
Wurzelraum beeinträchtigt	nein
Schaden am Wurzelansatz	nein
offenes Wurzelwerk	nein

Zustandsbeurteilung

Lichtraumprofil	-
Baum erhaltenswürdig	ja

Sonstiges

Strauchunterpflanzung; kein Straßenbaum

Vitalitätseinschätzung

Schadstufe	Schädigungs-grad in %	KREUZ
0 gesund bis leicht geschädigt	0-10	X
1 geschädigt	>10-25	
2 stark geschädigt	>26-60	
3 sehr stark geschädigt	>60-90	
4 absterbend bis tot	>90>100	

Entwicklungspotential

- ☐ Hoch
- ☒ Mittel
- ☐ Gering

BAUMERFASSUNG – visuell

Erfassungsdatum: 04.03.2019

STRASSE	Großenhainer Straße
Hausnummer	85

Baumdaten

Baumnummer	**28**
Nr. (Baum-Kataster Dresden)	**63**
Baumart	Gleditschie *(Gleditsia triacanthos)*
Baumhöhe	ca. 12 m

Krone

Kronendurchmesser	11 m
Totholz	-
baumfremder Bewuchs	-

Stamm

Stammdurchmesser	0,25 m
Stammumfang	0,8 m
weitere Stammumfänge	-
Zwieselbildung	-
Astungswunden	ja
Rindenschaden	-
Schrägstand in %	-
Wuchsanomalien	-

Wurzel

Baumscheibe	ja
Baumscheibenzustand	Grobsplitt, verdichtet
Wurzelraum beeinträchtigt	nein
Schaden am Wurzelansatz	nein
offenes Wurzelwerk	ja

Zustandsbeurteilung

Lichtraumprofil	ja
Baum erhaltenswürdig	ja

Sonstiges

Baumscheibe z.T. mit krautigem Bewuchs

Vitalitätseinschätzung

Schadstufe	Schädigungs-grad in %	KREUZ
0 gesund bis leicht geschädigt	0-10	X
1 geschädigt	>10-25	
2 stark geschädigt	>25-60	
3 sehr stark geschädigt	>60-90	
4 absterbend bis tot	>90>100	

Entwicklungspotential

- ☐ Hoch
- ☒ Mittel
- ☐ Gering

BAUMERFASSUNG – visuell

Erfassungsdatum: 04.03.2019

STRASSE	Großenhainer Straße
Hausnummer	-

Baumdaten

Baumnummer	**29**
Nr. (Baum-Kataster Dresden)	**64**
Baumart	Gleditschie *(Gleditsia triacanthos)*
Baumhöhe	ca. 12 m

Krone

Kronendurchmesser	12 m
Totholz	-
baumfremder Bewuchs	-

Stamm

Stammdurchmesser	0,40 m
Stammumfang	1,3 m
weitere Stammumfänge	-
Zwieselbildung	-
Astungswunden	ja
Rindenschaden	-
Schrägstand in %	-
Wuchsanomalien	-

Wurzel

Baumscheibe	ja
Baumscheibenzustand	Grobsplitt, verdichtet
Wurzelraum beeinträchtigt	nein
Schaden am Wurzelansatz	nein
offenes Wurzelwerk	ja

Zustandsbeurteilung

Lichtraumprofil	ja
Baum erhaltenswürdig	ja

Sonstiges

Baumscheibe z.T. mit krautigem Bewuchs

Vitalitätseinschätzung

Schadstufe	Schädigungs-grad in %	KREUZ
0 gesund bis leicht geschädigt	0-10	**X**
1 geschädigt	>10-25	
2 stark geschädigt	>25-60	
3 sehr stark geschädigt	>60-90	
4 absterbend bis tot	>90>100	

Entwicklungspotential

- ☐ Hoch
- ☒ Mittel
- ☐ Gering

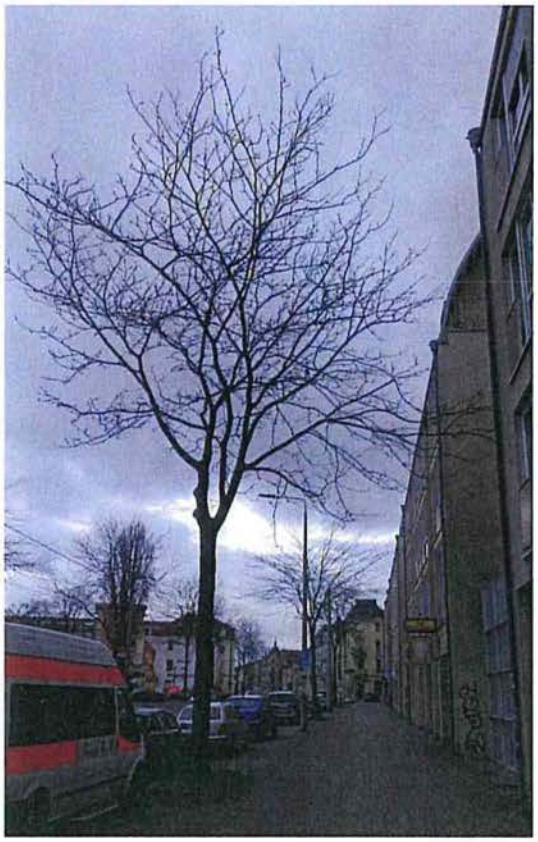
BAUMERFASSUNG – visuell

Erfassungsdatum: 04.03.2019

STRASSE	Großenhainer Straße
Hausnummer	68

Baumdaten

Baumnummer	**30**
Nr. (Baum-Kataster Dresden)	**151**
Baumart	Gleditschie *(Gleditsia triacanthos)*
Baumhöhe	ca. 12 m



Krone

Kronendurchmesser	14 m
Totholz	-
baumfremder Bewuchs	-

Stamm

Stammdurchmesser	0,35 m
Stammumfang	1,1 m
weitere Stammumfänge	-
Zwieselbildung	-
Astungswunden	ja
Rindenschaden	-
Schrägstand in %	-
Wuchsanomalien	-

Wurzel

Baumscheibe	ja
Baumscheibenzustand	Grobsplitt, verdichtet
Wurzelraum beeinträchtigt	nein
Schaden am Wurzelansatz	nein
offenes Wurzelwerk	nein

Zustandsbeurteilung

Lichtraumprofil	ja
Baum erhaltenswürdig	ja

Sonstiges

Baumscheibe z.T. mit krautigem Bewuchs

Vitalitätseinschätzung

Schadstufe	Schädigungs-grad in %	KREUZ
0 gesund bis leicht geschädigt	0-10	X
1 geschädigt	>10-25	
2 stark geschädigt	>25-60	
3 sehr stark geschädigt	>60-90	
4 absterbend bis tot	>90>100	

Entwicklungspotential

- ☐ Hoch
- ☒ Mittel
- ☐ Gering

BAUMERFASSUNG – visuell

Erfassungsdatum: 04.03.2019

STRASSE	Großenhainer Straße
Hausnummer	70

Baumdaten

Baumnummer	**31**
Nr. (Baum-Kataster Dresden)	-
Baumart	Rotdorn *(Crataegus spec.)*
Baumhöhe	ca. 4 m

Krone

Kronendurchmesser	4 m
Totholz	-
baumfremder Bewuchs	-

Stamm

Stammdurchmesser	0,07 m
Stammumfang	0,2 m
weitere Stammumfänge	-
Zwieselbildung	-
Astungswunden	ja
Rindenschaden	-
Schrägstand in %	-
Wuchsanomalien	-

Wurzel

Baumscheibe	in Pflanzbeet
Baumscheibenzustand	offen
Wurzelraum beeinträchtigt	nein
Schaden am Wurzelansatz	nein
offenes Wurzelwerk	nein

Zustandsbeurteilung

Lichtraumprofil	-
Baum erhaltenswürdig	ja

Sonstiges

Strauchunterpflanzung; kein Straßenbaum

Vitalitätseinschätzung

Schadstufe	Schädigungsgrad in %	KREUZ
0 gesund bis leicht geschädigt	0-10	X
1 geschädigt	>10-25	
2 stark geschädigt	>25-60	
3 sehr stark geschädigt	>60-90	
4 absterbend bis tot	>90>100	

Entwicklungspotential

- ☐ Hoch
- ☒ Mittel
- ☐ Gering

BAUMERFASSUNG – visuell

Erfassungsdatum: 04.03.2019

STRASSE	Großenhainer Straße
Hausnummer	68

Baumdaten

Baumnummer	**32**
Nr. (Baum-Kataster Dresden)	-
Baumart	Rotdorn *(Crataegus spec.)*
Baumhöhe	ca. 5 m

Krone

Kronendurchmesser	4 m
Totholz	-
baumfremder Bewuchs	-

Stamm

Stammdurchmesser	0,07 m
Stammumfang	0,2 m
weitere Stammumfänge	-
Zwieselbildung	-
Astungswunden	ja
Rindenschaden	-
Schrägstand in %	-
Wuchsanomalien	-

Wurzel

Baumscheibe	in Pflanzbeet
Baumscheibenzustand	offen
Wurzelraum beeinträchtigt	nein
Schaden am Wurzelansatz	nein
offenes Wurzelwerk	nein

Zustandsbeurteilung

Lichtraumprofil	-
Baum erhaltenswürdig	ja

Sonstiges

Strauchunterpflanzung; kein Straßenbaum

Vitalitätseinschätzung

Schadstufe	Schädigungs-grad in %	KREUZ
0 gesund bis leicht geschädigt	0-10	X
1 geschädigt	>10-25	
2 stark geschädigt	>25-60	
3 sehr stark geschädigt	>60-90	
4 absterbend bis tot	>90>100	

Entwicklungspotential

- ☐ Hoch
- ☒ Mittel
- ☐ Gering

BAUMERFASSUNG – visuell

Erfassungsdatum: 04.03.2019

STRASSE	Großenhainer Straße
Hausnummer	68

Baumdaten

Baumnummer	**33**
Nr. (Baum-Kataster Dresden)	**150**
Baumart	Gleditschie *(Gleditsia triacanthos)*
Baumhöhe	ca. 12 m

Krone

Kronendurchmesser	12 m
Totholz	-
baumfremder Bewuchs	-

Stamm

Stammdurchmesser	0,30 m
Stammumfang	0,9 m
weitere Stammumfänge	-
Zwieselbildung	-
Astungswunden	ja
Rindenschaden	-
Schrägstand in %	-
Wuchsanomalien	-

Wurzel

Baumscheibe	ja
Baumscheibenzustand	Grobsplitt, verdichtet
Wurzelraum beeinträchtigt	nein
Schaden am Wurzelansatz	nein
offenes Wurzelwerk	nein

Zustandsbeurteilung

Lichtraumprofil	ja
Baum erhaltenswürdig	ja

Sonstiges

Baumscheibe z.T. mit krautigem Bewuchs

Vitalitätseinschätzung

Schadstufe	Schädigungsgrad in %	KREUZ
0 gesund bis leicht geschädigt	0-10	X
1 geschädigt	>10-25	
2 stark geschädigt	>26-60	
3 sehr stark geschädigt	>60-90	
4 absterbend bis tot	>90>100	

Entwicklungspotential

- ☐ Hoch
- ☒ Mittel
- ☐ Gering

BAUMERFASSUNG – visuell

Erfassungsdatum: 04.03.2019

STRASSE	Großenhainer Straße
Hausnummer	66

Baumdaten

Baumnummer	**34**
Nr. (Baum-Kataster Dresden)	-
Baumart	Linde *(Tilia spec.)*
Baumhöhe	ca. 16 m

Krone

Kronendurchmesser	11 m
Totholz	-
baumfremder Bewuchs	-

Stamm

Stammdurchmesser	0,70 m
Stammumfang	2,2 m
weitere Stammumfänge	-
Zwieselbildung	-
Astungswunden	ja
Rindenschaden	-
Schrägstand in %	bis 10
Wuchsanomalien	-

Wurzel

Baumscheibe	ja
Baumscheibenzustand	Erde, verdichtet
Wurzelraum beeinträchtigt	nein
Schaden am Wurzelansatz	nein
offenes Wurzelwerk	ja

Zustandsbeurteilung

Lichtraumprofil	ja
Baum erhaltenswürdig	ja

Sonstiges

kein Straßenbaum; starker Rückschnitt im Kronenbereich

Vitalitätseinschätzung

Schadstufe	Schädigungs-grad in %	KREUZ
0 gesund bis leicht geschädigt	0-10	
1 geschädigt	>10-25	X
2 stark geschädigt	>25-60	
3 sehr stark geschädigt	>60-90	
4 absterbend bis tot	>90>100	

Entwicklungspotential

- ☐ Hoch
- ☒ Mittel
- ☐ Gering

BAUMERFASSUNG – visuell

Erfassungsdatum: 04.03.2019

STRASSE	Großenhainer Straße
Hausnummer	81

Baumdaten

Baumnummer	**35**
Nr. (Baum-Kataster Dresden)	**65**
Baumart	Gleditschie *(Gleditsia triacanthos)*
Baumhöhe	ca. 12 m

Krone

Kronendurchmesser	11 m
Totholz	-
baumfremder Bewuchs	-

Stamm

Stammdurchmesser	0,30 m
Stammumfang	0,9 m
weitere Stammumfänge	-
Zwieselbildung	-
Astungswunden	ja
Rindenschaden	-
Schrägstand in %	-
Wuchsanomalien	-

Wurzel

Baumscheibe	ja
Baumscheibenzustand	Grobsplitt, verdichtet
Wurzelraum beeinträchtigt	nein
Schaden am Wurzelansatz	nein
offenes Wurzelwerk	ja

Zustandsbeurteilung

Lichtraumprofil	ja
Baum erhaltenswürdig	ja

Sonstiges

Baumscheibe z.T. mit krautigem Bewuchs

Vitalitätseinschätzung

Schadstufe	Schädigungsgrad in %	KREUZ
0 gesund bis leicht geschädigt	0-10	X
1 geschädigt	>10-25	
2 stark geschädigt	>25-60	
3 sehr stark geschädigt	>60-90	
4 absterbend bis tot	>90>100	

Entwicklungspotential

- ☐ Hoch
- ☒ Mittel
- ☐ Gering

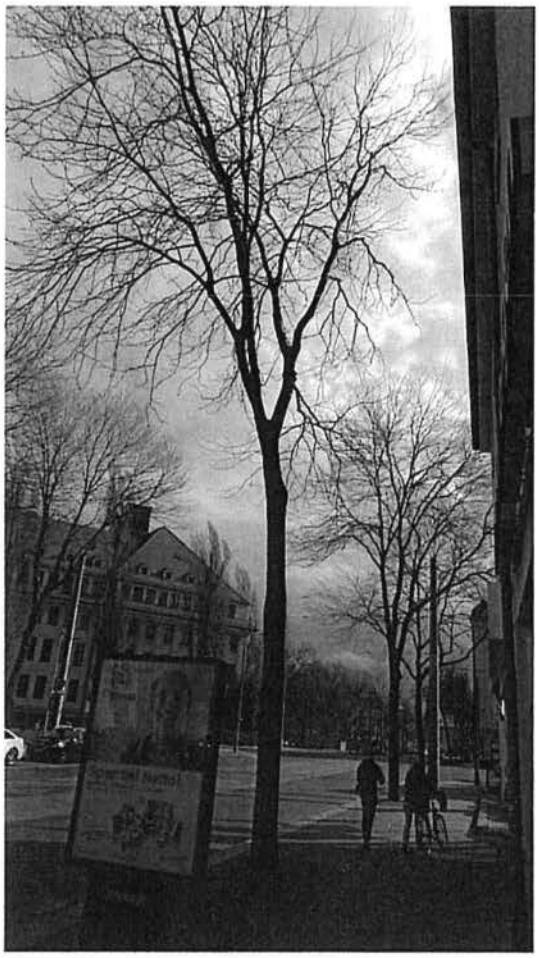
BAUMERFASSUNG – visuell

Erfassungsdatum: 04.03.2019

STRASSE	Großenhainer Straße
Hausnummer	79

Baumdaten

Baumnummer	**36**
Nr. (Baum-Kataster Dresden)	**66**
Baumart	Gleditschie *(Gleditsia triacanthos)*
Baumhöhe	ca. 12 m



Krone

Kronendurchmesser	12 m
Totholz	-
baumfremder Bewuchs	-

Stamm

Stammdurchmesser	0,35 m
Stammumfang	1,1 m
weitere Stammumfänge	-
Zwieselbildung	-
Astungswunden	ja
Rindenschaden	-
Schrägstand in %	-
Wuchsanomalien	-

Wurzel

Baumscheibe	ja
Baumscheibenzustand	Grobsplitt, verdichtet
Wurzelraum beeinträchtigt	nein
Schaden am Wurzelansatz	nein
offenes Wurzelwerk	nein

Zustandsbeurteilung

Lichtraumprofil	ja
Baum erhaltenswürdig	ja

Sonstiges

Baumscheibe z.T. mit krautigem Bewuchs

Vitalitätseinschätzung

Schadstufe	Schädigungsgrad in %	KREUZ
0 gesund bis leicht geschädigt	0-10	X
1 geschädigt	>10-25	
2 stark geschädigt	>25-60	
3 sehr stark geschädigt	>60-90	
4 absterbend bis tot	>90>100	

Entwicklungspotential

- ☐ Hoch
- ☒ Mittel
- ☐ Gering

BAUMERFASSUNG – visuell

Erfassungsdatum: 04.03.2019

STRASSE	Großenhainer Straße
Hausnummer	66

Baumdaten

Baumnummer	**37**
Nr. (Baum-Kataster Dresden)	**149**
Baumart	Gleditschie *(Gleditsia triacanthos)*
Baumhöhe	ca. 12 m

Krone

Kronendurchmesser	14 m
Totholz	-
baumfremder Bewuchs	-

Stamm

Stammdurchmesser	0,40 m
Stammumfang	1,3 m
weitere Stammumfänge	-
Zwieselbildung	-
Astungswunden	ja
Rindenschaden	-
Schrägstand in %	-
Wuchsanomalien	-

Wurzel

Baumscheibe	ja
Baumscheibenzustand	Erde, verdichtet
Wurzelraum beeinträchtigt	nein
Schaden am Wurzelansatz	nein
offenes Wurzelwerk	ja

Zustandsbeurteilung

Lichtraumprofil	ja
Baum erhaltenswürdig	ja

Sonstiges

Baumscheibe z.T. mit krautigem Bewuchs

Vitalitätseinschätzung

Schadstufe	Schädigungs-grad in %	KREUZ
0 gesund bis leicht geschädigt	0-10	X
1 geschädigt	>10-25	
2 stark geschädigt	>26-60	
3 sehr stark geschädigt	>60-90	
4 absterbend bis tot	>90>100	

Entwicklungspotential

- ☐ Hoch
- ☒ Mittel
- ☐ Gering

BAUMERFASSUNG – visuell

Erfassungsdatum: 04.03.2019

STRASSE	Großenhainer Straße
Hausnummer	66

Baumdaten

Baumnummer	**38**
Nr. (Baum-Kataster Dresden)	**148**
Baumart	Gleditschie *(Gleditsia triacanthos)*
Baumhöhe	ca. 12 m

Krone

Kronendurchmesser	14 m
Totholz	-
baumfremder Bewuchs	-

Stamm

Stammdurchmesser	0,40 m
Stammumfang	1,3 m
weitere Stammumfänge	-
Zwieselbildung	-
Astungswunden	ja
Rindenschaden	-
Schrägstand in %	-
Wuchsanomalien	-

Wurzel

Baumscheibe	ja
Baumscheibenzustand	Erde, verdichtet
Wurzelraum beeinträchtigt	nein
Schaden am Wurzelansatz	nein
offenes Wurzelwerk	ja

Zustandsbeurteilung

Lichtraumprofil	ja
Baum erhaltenswürdig	ja

Sonstiges

Baumscheibe z.T. mit krautigem Bewuchs

Vitalitätseinschätzung

Schadstufe	Schädigungsgrad in %	KREUZ
0 gesund bis leicht geschädigt	0-10	X
1 geschädigt	>10-25	
2 stark geschädigt	>25-60	
3 sehr stark geschädigt	>60-90	
4 absterbend bis tot	>90>100	

Entwicklungspotential

- ☐ Hoch
- ☒ Mittel
- ☐ Gering

BAUMERFASSUNG – visuell

Erfassungsdatum: 04.03.2019

STRASSE	Großenhainer Straße
Hausnummer	-

Baumdaten

Baumnummer	**39**
Nr. (Baum-Kataster Dresden)	**67**
Baumart	Gleditschie *(Gleditsia triacanthos)*
Baumhöhe	ca. 12 m

Krone

Kronendurchmesser	12 m
Totholz	-
baumfremder Bewuchs	-

Stamm

Stammdurchmesser	0,40 m
Stammumfang	1,3 m
weitere Stammumfänge	-
Zwieselbildung	-
Astungswunden	ja
Rindenschaden	-
Schrägstand in %	-
Wuchsanomalien	-

Wurzel

Baumscheibe	ja
Baumscheibenzustand	Grobsplitt, verdichtet
Wurzelraum beeinträchtigt	nein
Schaden am Wurzelansatz	nein
offenes Wurzelwerk	nein

Zustandsbeurteilung

Lichtraumprofil	ja
Baum erhaltenswürdig	ja

Sonstiges

Baumscheibe z.T. mit krautigem Bewuchs

Vitalitätseinschätzung

Schadstufe	Schädigungs-grad in %	KREUZ
0 gesund bis leicht geschädigt	0-10	X
1 geschädigt	>10-25	
2 stark geschädigt	>25-60	
3 sehr stark geschädigt	>60-90	
4 absterbend bis tot	>90>100	

Entwicklungspotential

- ☐ Hoch
- ☒ Mittel
- ☐ Gering

BAUMERFASSUNG – visuell

Erfassungsdatum: 04.03.2019

STRASSE	Großenhainer Straße
Hausnummer	-

Baumdaten

Baumnummer	**40**
Nr. (Baum-Kataster Dresden)	**68**
Baumart	Gleditschie *(Gleditsia triacanthos)*
Baumhöhe	ca. 12 m

Krone

Kronendurchmesser	12 m
Totholz	-
baumfremder Bewuchs	-

Stamm

Stammdurchmesser	0,40 m
Stammumfang	1,3 m
weitere Stammumfänge	-
Zwieselbildung	-
Astungswunden	ja
Rindenschaden	-
Schrägstand in %	-
Wuchsanomalien	-

Wurzel

Baumscheibe	ja
Baumscheibenzustand	Grobsplitt, verdichtet
Wurzelraum beeinträchtigt	nein
Schaden am Wurzelansatz	nein
offenes Wurzelwerk	nein

Zustandsbeurteilung

Lichtraumprofil	ja
Baum erhaltenswürdig	ja

Sonstiges

Baumscheibe mit geringem Bewuchs

Vitalitätseinschätzung

Schadstufe	Schädigungsgrad in %	KREUZ
0 gesund bis leicht geschädigt	0-10	**X**
1 geschädigt	>10-25	
2 stark geschädigt	>25-60	
3 sehr stark geschädigt	>60-90	
4 absterbend bis tot	>90>100	

Entwicklungspotential

- ☐ Hoch
- ☒ Mittel
- ☐ Gering

BAUMERFASSUNG – visuell

Erfassungsdatum: 04.03.2019

STRASSE	Großenhainer Straße/ Riesaer Straße
Hausnummer	-

Baumdaten

Baumnummer	**41**
Nr. (Baum-Kataster Dresden)	-
Baumart	Tulpenbaum *(Liriodendron tulipifera)*
Baumhöhe	ca. 6 m

Krone

Kronendurchmesser	5 m
Totholz	-
baumfremder Bewuchs	-

Stamm

Stammdurchmesser	0,18 m
Stammumfang	0,6 m
weitere Stammumfänge	-
Zwieselbildung	-
Astungswunden	ja
Rindenschaden	-
Schrägstand in %	-
Wuchsanomalien	-

Wurzel

Baumscheibe	ja
Baumscheibenzustand	Splitt, verdichtet
Wurzelraum beeinträchtigt	nein
Schaden am Wurzelansatz	nein
offenes Wurzelwerk	nein

Zustandsbeurteilung

Lichtraumprofil	ja
Baum erhaltenswürdig	ja

Sonstiges

Baumscheibe z.T. mit krautigem Bewuchs

Vitalitätseinschätzung

Schadstufe	Schädigungsgrad in %	KREUZ
0 gesund bis leicht geschädigt	0-10	X
1 geschädigt	>10-25	
2 stark geschädigt	>25-60	
3 sehr stark geschädigt	>60-90	
4 absterbend bis tot	>90>100	

Entwicklungspotential

- ☐ Hoch
- ☒ Mittel
- ☐ Gering

BAUMERFASSUNG – visuell

Erfassungsdatum: 04.03.2019

STRASSE	Coswiger Straße
Hausnummer	-

Baumdaten

Baumnummer	**42**
Nr. (Baum-Kataster Dresden)	**-**
Baumart	Spitz-Ahorn *(Acer platanoides)*
Baumhöhe	ca. 9 m

Krone

Kronendurchmesser	4 m
Totholz	-
baumfremder Bewuchs	-

Stamm

Stammdurchmesser	0,20 m
Stammumfang	0,6 m
weitere Stammumfänge	-
Zwieselbildung	-
Astungswunden	ja
Rindenschaden	-
Schrägstand in %	-
Wuchsanomalien	-

Wurzel

Baumscheibe	ja
Baumscheibenzustand	Grobsplitt, verdichtet
Wurzelraum beeinträchtigt	nein
Schaden am Wurzelansatz	nein
offenes Wurzelwerk	nein

Zustandsbeurteilung

Lichtraumprofil	ja
Baum erhaltenswürdig	ja

Sonstiges

Krone Säulenform mit starkem Rückschnitt

Vitalitätseinschätzung

Schadstufe	Schädigungs-grad in %	KREUZ
0 gesund bis leicht geschädigt	0-10	
1 geschädigt	>10-25	**X**
2 stark geschädigt	>25-60	
3 sehr stark geschädigt	>60-90	
4 absterbend bis tot	>90>100	

Entwicklungspotential

- ☐ Hoch
- ☒ Mittel
- ☐ Gering

BAUMERFASSUNG – visuell

Erfassungsdatum: 04.03.2019

STRASSE	Großenhainer Straße/ Weinböhlaer Straße
Hausnummer	-

Baumdaten

Baumnummer	**43**
Nr. (Baum-Kataster Dresden)	**23**
Baumart	Pyramiden-Pappel *(Populus nigra var. italica)*
Baumhöhe	ca. 18 m

Krone

Kronendurchmesser	7 m
Totholz	-
baumfremder Bewuchs	-

Stamm

Stammdurchmesser	1,00 m
Stammumfang	3,1 m
weitere Stammumfänge	-
Zwieselbildung	-
Astungswunden	ja
Rindenschaden	-
Schrägstand in %	-
Wuchsanomalien	-

Wurzel

Baumscheibe	ja
Baumscheibenzustand	Grobsplitt, verdichtet
Wurzelraum beeinträchtigt	nein
Schaden am Wurzelansatz	nein
offenes Wurzelwerk	nein

Zustandsbeurteilung

Lichtraumprofil	ja
Baum erhaltenswürdig	ja

Sonstiges

Krone Säulenform, mit starkem Rückschnitt im oberen Bereich, etwas Totholz

Vitalitätseinschätzung

Schadstufe	Schädigungs-grad in %	KREUZ
0 gesund bis leicht geschädigt	0-10	
1 geschädigt	>10-25	X
2 stark geschädigt	>25-60	
3 sehr stark geschädigt	>60-90	
4 absterbend bis tot	>90>100	

Entwicklungspotential

- ☐ Hoch
- ☐ Mittel
- ☒ Gering

BAUMERFASSUNG – visuell

Erfassungsdatum: 04.03.2019

STRASSE	Pestalozziplatz
Hausnummer	22 (Schule)

Baumdaten

Baumnummer	**44**
Nr. (Baum-Kataster Dresden)	**30**
Baumart	Pyramiden-Pappel *(Populus nigra var. italica)*
Baumhöhe	ca. 16 m

Krone

Kronendurchmesser	6 m
Totholz	-
baumfremder Bewuchs	-

Stamm

Stammdurchmesser	0,80 m
Stammumfang	2,5 m
weitere Stammumfänge	-
Zwieselbildung	-
Astungswunden	ja
Rindenschaden	-
Schrägstand in %	-
Wuchsanomalien	-

Wurzel

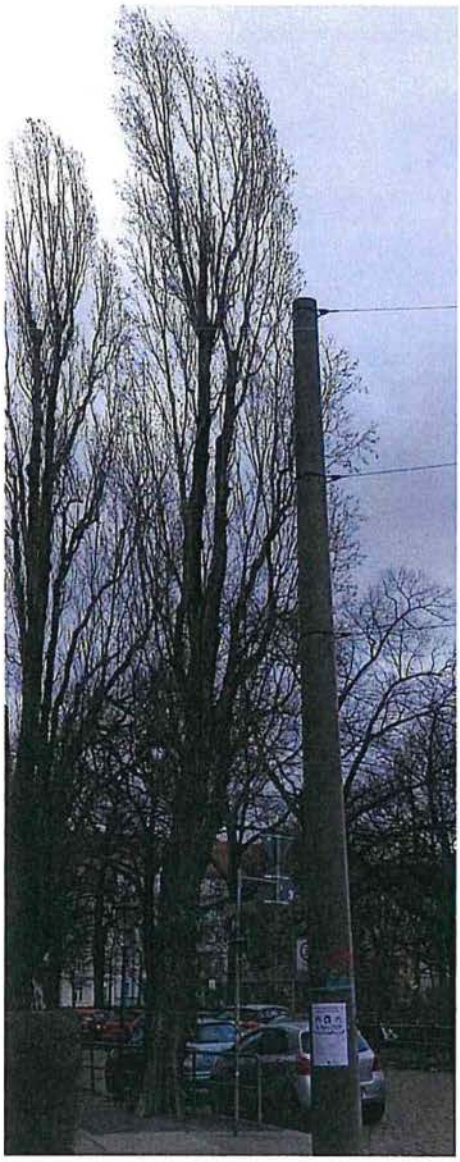
Baumscheibe	ja
Baumscheibenzustand	Grobsplitt, verdichtet
Wurzelraum beeinträchtigt	nein
Schaden am Wurzelansatz	nein
offenes Wurzelwerk	nein

Zustandsbeurteilung

Lichtraumprofil	ja
Baum erhaltenswürdig	ja

Sonstiges

Krone Säulenform, mit Rückschnitt



Vitalitätseinschätzung

Schadstufe	Schädigungs-grad in %	KREUZ
0 gesund bis leicht geschädigt	0-10	
1 geschädigt	>10-25	X
2 stark geschädigt	>26-60	
3 sehr stark geschädigt	>60-90	
4 absterbend bis tot	>90>100	

Entwicklungspotential

- ☐ Hoch
- ☐ Mittel
- ☒ Gering

BAUMERFASSUNG – visuell

Erfassungsdatum: 04.03.2019

STRASSE	Pestalozziplatz
Hausnummer	(gegenüber Schule)

Baumdaten

Baumnummer	**45**
Nr. (Baum-Kataster Dresden)	**29**
Baumart	Linde *(Tilia spec.)*
Baumhöhe	ca. 10 m

Krone

Kronendurchmesser	9 m
Totholz	-
baumfremder Bewuchs	-

Stamm

Stammdurchmesser	0,40 m
Stammumfang	1,3 m
weitere Stammumfänge	-
Zwieselbildung	-
Astungswunden	ja
Rindenschaden	-
Schrägstand in %	-
Wuchsanomalien	-

Wurzel

Baumscheibe	ja
Baumscheibenzustand	Erde, verdichtet
Wurzelraum beeinträchtigt	nein
Schaden am Wurzelansatz	nein
offenes Wurzelwerk	nein

Zustandsbeurteilung

Lichtraumprofil	ja
Baum erhaltenswürdig	ja

Sonstiges

mit Rückschnitt im Kronenbereich

Vitalitätseinschätzung

Schadstufe	Schädigungs-grad in %	KREUZ
0 gesund bis leicht geschädigt	0-10	
1 geschädigt	>10-25	X
2 stark geschädigt	>25-60	
3 sehr stark geschädigt	>60-90	
4 absterbend bis tot	>90>100	

Entwicklungspotential

- ☐ Hoch
- ☒ Mittel
- ☐ Gering

BAUMERFASSUNG – visuell

Erfassungsdatum: 04.03.2019

STRASSE	Großenhainer Straße
Hausnummer	75

Baumdaten

Baumnummer	**46**
Nr. (Baum-Kataster Dresden)	-
Baumart	Ahorn *(Acer spec.)*
Baumhöhe	ca. 10 m

Krone

Kronendurchmesser	11 m
Totholz	-
baumfremder Bewuchs	-

Stamm

Stammdurchmesser	0,40 m
Stammumfang	1,3 m
weitere Stammumfänge	-
Zwieselbildung	-
Astungswunden	ja
Rindenschaden	-
Schrägstand in %	-
Wuchsanomalien	-

Wurzel

Baumscheibe	in Pflanzstreifen
Baumscheibenzustand	offen
Wurzelraum beeinträchtigt	nein
Schaden am Wurzelansatz	nein
offenes Wurzelwerk	nein

Zustandsbeurteilung

Lichtraumprofil	ja
Baum erhaltenswürdig	ja

Sonstiges

mit Strauchunterpflanzung (*Symphoricarpos spec.*)
mit Rückschnitt im Kronenbereich

Vitalitätseinschätzung

Schadstufe	Schädigungs-grad in %	KREUZ
0 gesund bis leicht geschädigt	0-10	
1 geschädigt	>10-25	X
2 stark geschädigt	>25-60	
3 sehr stark geschädigt	>60-90	
4 absterbend bis tot	>90>100	

Entwicklungspotential

- ☐ Hoch
- ☒ Mittel
- ☐ Gering

BAUMERFASSUNG – visuell

Erfassungsdatum: 04.03.2019

STRASSE	Großenhainer Straße
Hausnummer	73

Baumdaten

Baumnummer	**47**
Nr. (Baum-Kataster Dresden)	**70**
Baumart	Gleditschie *(Gleditsia triacanthos)*
Baumhöhe	ca. 12 m

Krone

Kronendurchmesser	10 m
Totholz	-
baumfremder Bewuchs	-

Stamm

Stammdurchmesser	0,30 m
Stammumfang	0,9 m
weitere Stammumfänge	-
Zwieselbildung	-
Astungswunden	ja
Rindenschaden	-
Schrägstand in %	-
Wuchsanomalien	-

Wurzel

Baumscheibe	in Pflanzstreifen
Baumscheibenzustand	offen
Wurzelraum beeinträchtigt	nein
Schaden am Wurzelansatz	nein
offenes Wurzelwerk	nein

Zustandsbeurteilung

Lichtraumprofil	ja
Baum erhaltenswürdig	ja

Sonstiges

mit Strauchunterpflanzung (*Symphoricarpos spec.*)

Vitalitätseinschätzung

Schadstufe	Schädigungs-grad in %	KREUZ
0 gesund bis leicht geschädigt	0-10	
1 geschädigt	>10-25	
2 stark geschädigt	>25-60	
3 sehr stark geschädigt	>60-90	
4 absterbend bis tot	>90>100	

Entwicklungspotential

- ☐ Hoch
- ☒ Mittel
- ☐ Gering

BAUMERFASSUNG – visuell

Erfassungsdatum: 04.03.2019

STRASSE	Großenhainer Straße
Hausnummer	71

Baumdaten

Baumnummer	**48**
Nr. (Baum-Kataster Dresden)	**71**
Baumart	Gleditschie *(Gleditsia triacanthos)*
Baumhöhe	ca. 12 m

Krone

Kronendurchmesser	10 m
Totholz	-
baumfremder Bewuchs	-

Stamm

Stammdurchmesser	0,30 m
Stammumfang	0,9 m
weitere Stammumfänge	-
Zwieselbildung	-
Astungswunden	ja
Rindenschaden	-
Schrägstand in %	-
Wuchsanomalien	-

Wurzel

Baumscheibe	ja, klein
Baumscheibenzustand	Erde
Wurzelraum beeinträchtigt	nein
Schaden am Wurzelansatz	nein
offenes Wurzelwerk	nein

Zustandsbeurteilung

Lichtraumprofil	ja
Baum erhaltenswürdig	ja

Sonstiges

mit Strauchunterpflanzung (*Symphoricarpos spec.*)

Vitalitätseinschätzung

Schadstufe	Schädigungsgrad in %	KREUZ
0 gesund bis leicht geschädigt	0-10	X
1 geschädigt	>10-25	
2 stark geschädigt	>25-60	
3 sehr stark geschädigt	>60-90	
4 absterbend bis tot	>90>100	

Entwicklungspotential

- ☐ Hoch
- ☒ Mittel
- ☐ Gering

BAUMERFASSUNG – visuell

Erfassungsdatum: 04.03.2019

STRASSE	Großenhainer Straße
Hausnummer	71

Baumdaten

Baumnummer	**49**
Nr. (Baum-Kataster Dresden)	**72**
Baumart	Gleditschie *(Gleditsia triacanthos)*
Baumhöhe	ca. 12 m

Krone

Kronendurchmesser	10 m
Totholz	-
baumfremder Bewuchs	-

Stamm

Stammdurchmesser	0,30 m
Stammumfang	0,9 m
weitere Stammumfänge	-
Zwieselbildung	-
Astungswunden	ja
Rindenschaden	-
Schrägstand in %	-
Wuchsanomalien	-

Wurzel

Baumscheibe	in Pflanzstreifen
Baumscheibenzustand	offen
Wurzelraum beeinträchtigt	nein
Schaden am Wurzelansatz	nein
offenes Wurzelwerk	nein

Zustandsbeurteilung

Lichtraumprofil	ja
Baum erhaltenswürdig	ja

Sonstiges

mit Strauchunterpflanzung (*Symphoricarpos spec.*)

Vitalitätseinschätzung

Schadstufe	Schädigungsgrad in %	KREUZ
0 gesund bis leicht geschädigt	0-10	X
1 geschädigt	>10-25	
2 stark geschädigt	>25-60	
3 sehr stark geschädigt	>60-90	
4 absterbend bis tot	>90>100	

Entwicklungspotential

- ☐ Hoch
- ☒ Mittel
- ☐ Gering

BAUMERFASSUNG – visuell

Erfassungsdatum: 04.03.2019

STRASSE	Großenhainer Straße
Hausnummer	69

Baumdaten

Baumnummer	**50**
Nr. (Baum-Kataster Dresden)	**73**
Baumart	Gleditschie *(Gleditsia triacanthos)*
Baumhöhe	ca. 12 m

Krone

Kronendurchmesser	10 m
Totholz	-
baumfremder Bewuchs	-

Stamm

Stammdurchmesser	0,30 m
Stammumfang	0,9 m
weitere Stammumfänge	-
Zwieselbildung	-
Astungswunden	ja
Rindenschaden	-
Schrägstand in %	-
Wuchsanomalien	-

Wurzel

Baumscheibe	in Pflanzstreifen
Baumscheibenzustand	offen
Wurzelraum beeinträchtigt	nein
Schaden am Wurzelansatz	nein
offenes Wurzelwerk	nein

Zustandsbeurteilung

Lichtraumprofil	ja
Baum erhaltenswürdig	ja

Sonstiges

mit Strauchunterpflanzung (*Symphoricarpos spec.*)

Vitalitätseinschätzung

Schadstufe	Schädigungsgrad in %	KREUZ
0 gesund bis leicht geschädigt	0-10	X
1 geschädigt	>10-25	
2 stark geschädigt	>25-60	
3 sehr stark geschädigt	>60-90	
4 absterbend bis tot	>90>100	

Entwicklungspotential

- ☐ Hoch
- ☒ Mittel
- ☐ Gering

BAUMERFASSUNG – visuell

Erfassungsdatum: 04.03.2019

STRASSE	Großenhainer Straße
Hausnummer	69

Baumdaten

Baumnummer	**51**
Nr. (Baum-Kataster Dresden)	**74**
Baumart	Gleditschie *(Gleditsia triacanthos)*
Baumhöhe	ca. 12 m

Krone

Kronendurchmesser	10 m
Totholz	-
baumfremder Bewuchs	-

Stamm

Stammdurchmesser	0,30 m
Stammumfang	0,9 m
weitere Stammumfänge	-
Zwieselbildung	-
Astungswunden	ja
Rindenschaden	-
Schrägstand in %	-
Wuchsanomalien	-

Wurzel

Baumscheibe	in Pflanzstreifen
Baumscheibenzustand	offen
Wurzelraum beeinträchtigt	nein
Schaden am Wurzelansatz	nein
offenes Wurzelwerk	nein

Zustandsbeurteilung

Lichtraumprofil	ja
Baum erhaltenswürdig	ja

Sonstiges

mit Strauchunterpflanzung (*Symphoricarpos spec.*)

Vitalitätseinschätzung

Schadstufe	Schädigungs-grad in %	KREUZ
0 gesund bis leicht geschädigt	0-10	X
1 geschädigt	>10-25	
2 stark geschädigt	>25-60	
3 sehr stark geschädigt	>60-90	
4 absterbend bis tot	>90>100	

Entwicklungspotential

- ☐ Hoch
- ☒ Mittel
- ☐ Gering

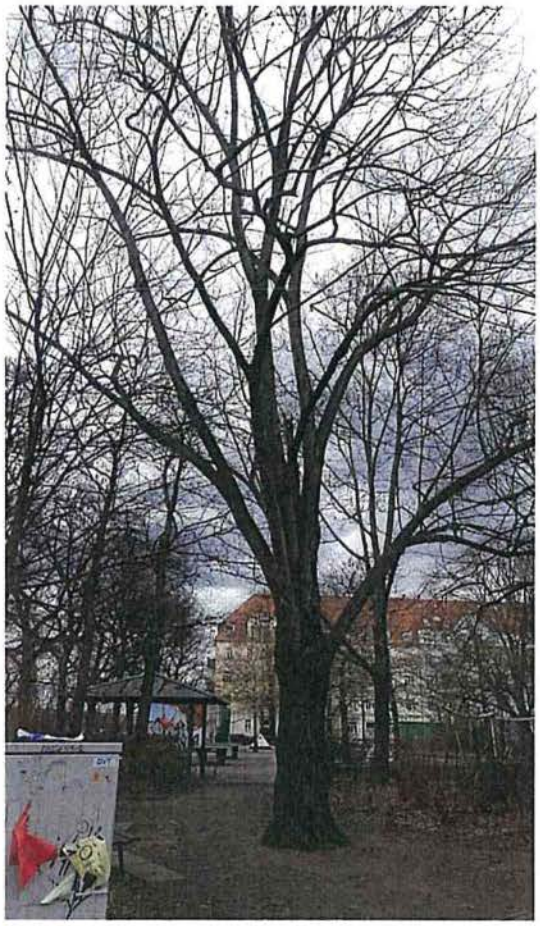
BAUMERFASSUNG – visuell

Erfassungsdatum: 04.03.2019

STRASSE	Pestalozziplatz
Hausnummer	(Park)

Baumdaten

Baumnummer	**52**
Nr. (Baum-Kataster Dresden)	**2**
Baumart	Linde *(Tilia spec.)*
Baumhöhe	ca. 18 m



Krone

Kronendurchmesser	14 m
Totholz	ja
baumfremder Bewuchs	-

Stamm

Stammdurchmesser	0,75 m
Stammumfang	2,4 m
weitere Stammumfänge	-
Zwieselbildung	-
Astungswunden	ja
Rindenschaden	-
Schrägstand in %	-
Wuchsanomalien	-

Wurzel

Baumscheibe	-
Baumscheibenzustand	-
Wurzelraum beeinträchtigt	nein
Schaden am Wurzelansatz	nein
offenes Wurzelwerk	nein

Zustandsbeurteilung

Lichtraumprofil	ja
Baum erhaltenswürdig	ja

Sonstiges

in Weg stehend (wassergebundene Decke, verdichtet)

Vitalitätseinschätzung

Schadstufe	Schädigungs-grad in %	KREUZ
0 gesund bis leicht geschädigt	0-10	
1 geschädigt	>10-25	**X**
2 stark geschädigt	>25-60	
3 sehr stark geschädigt	>60-90	
4 absterbend bis tot	>90>100	

Entwicklungspotential

- ☐ Hoch
- ☒ Mittel
- ☐ Gering

BAUMERFASSUNG – visuell

Erfassungsdatum: 04.03.2019

STRASSE	Pestalozziplatz
Hausnummer	(Park)

Baumdaten

Baumnummer	**53**
Nr. (Baum-Kataster Dresden)	**6**
Baumart	Linde *(Tilia spec.)*
Baumhöhe	ca. 18 m

Krone

Kronendurchmesser	16 m
Totholz	-
baumfremder Bewuchs	-

Stamm

Stammdurchmesser	0,9 m
Stammumfang	2,8 m
weitere Stammumfänge	-
Zwieselbildung	-
Astungswunden	ja
Rindenschaden	-
Schrägstand in %	-
Wuchsanomalien	-

Wurzel

Baumscheibe	in Pflanzfläche
Baumscheibenzustand	offen
Wurzelraum beeinträchtigt	nein
Schaden am Wurzelansatz	nein
offenes Wurzelwerk	nein

Zustandsbeurteilung

Lichtraumprofil	ja
Baum erhaltenswürdig	ja

Sonstiges

mit Strauchunterpflanzung (bis ca. 1,5 m hoch)

Vitalitätseinschätzung

Schadstufe	Schädigungs-grad in %	KREUZ
0 gesund bis leicht geschädigt	0-10	
1 geschädigt	>10-25	X
2 stark geschädigt	>26-60	
3 sehr stark geschädigt	>60-90	
4 absterbend bis tot	>90>100	

Entwicklungspotential

- ☐ Hoch
- ☒ Mittel
- ☐ Gering

BAUMERFASSUNG – visuell

Erfassungsdatum: 04.03.2019

STRASSE	Großenhainer Straße
Hausnummer	(am Park Pestalozziplatz)

Baumdaten

Baumnummer	**54**
Nr. (Baum-Kataster Dresden)	**147**
Baumart	Gleditschie *(Gleditsia triacanthos)*
Baumhöhe	ca. 12 m

Krone

Kronendurchmesser	10 m
Totholz	-
baumfremder Bewuchs	-

Stamm

Stammdurchmesser	0,30 m
Stammumfang	0,9 m
weitere Stammumfänge	-
Zwieselbildung	-
Astungswunden	ja
Rindenschaden	-
Schrägstand in %	-
Wuchsanomalien	-

Wurzel

Baumscheibe	in Pflanzstreifen
Baumscheibenzustand	offen
Wurzelraum beeinträchtigt	nein
Schaden am Wurzelansatz	nein
offenes Wurzelwerk	nein

Zustandsbeurteilung

Lichtraumprofil	ja
Baum erhaltenswürdig	ja

Sonstiges

mit Strauchunterpflanzung (*Symphoricarpos spec.*)

Vitalitätseinschätzung

Schadstufe	Schädigungsgrad in %	KREUZ
0 gesund bis leicht geschädigt	0-10	**X**
1 geschädigt	>10-25	
2 stark geschädigt	>25-60	
3 sehr stark geschädigt	>60-90	
4 absterbend bis tot	>90>100	

Entwicklungspotential

- ☐ Hoch
- ☒ Mittel
- ☐ Gering

BAUMERFASSUNG – visuell

Erfassungsdatum: 04.03.2019

STRASSE	Großenhainer Straße
Hausnummer	(am Park Pestalozziplatz)

Baumdaten

Baumnummer	**55**
Nr. (Baum-Kataster Dresden)	**146**
Baumart	Gleditschie *(Gleditsia triacanthos)*
Baumhöhe	ca. 12 m

Krone

Kronendurchmesser	10 m
Totholz	-
baumfremder Bewuchs	-

Stamm

Stammdurchmesser	0,20 m
Stammumfang	0,6 m
weitere Stammumfänge	-
Zwieselbildung	-
Astungswunden	ja
Rindenschaden	-
Schrägstand in %	-
Wuchsanomalien	-

Wurzel

Baumscheibe	in Pflanzstreifen
Baumscheibenzustand	offen
Wurzelraum beeinträchtigt	nein
Schaden am Wurzelansatz	nein
offenes Wurzelwerk	nein

Zustandsbeurteilung

Lichtraumprofil	ja
Baum erhaltenswürdig	ja

Sonstiges

mit Strauchunterpflanzung (*Symphoricarpos spec.*)

Vitalitätseinschätzung

Schadstufe	Schädigungsgrad in %	KREUZ
0 gesund bis leicht geschädigt	0-10	**X**
1 geschädigt	>10-25	
2 stark geschädigt	>25-60	
3 sehr stark geschädigt	>60-90	
4 absterbend bis tot	>90>100	

Entwicklungspotential

- ☐ Hoch
- ☒ Mittel
- ☐ Gering

BAUMERFASSUNG – visuell

Erfassungsdatum: 04.03.2019

STRASSE	Großenhainer Straße
Hausnummer	(am Park Pestalozziplatz)

Baumdaten

Baumnummer	**56**
Nr. (Baum-Kataster Dresden)	**145**
Baumart	Gleditschie *(Gleditsia triacanthos)*
Baumhöhe	ca. 12 m

Krone

Kronendurchmesser	10 m
Totholz	-
baumfremder Bewuchs	-

Stamm

Stammdurchmesser	0,25 m
Stammumfang	0,8 m
weitere Stammumfänge	-
Zwieselbildung	-
Astungswunden	ja
Rindenschaden	-
Schrägstand in %	-
Wuchsanomalien	-

Wurzel

Baumscheibe	in Pflanzstreifen
Baumscheibenzustand	offen
Wurzelraum beeinträchtigt	nein
Schaden am Wurzelansatz	nein
offenes Wurzelwerk	nein

Zustandsbeurteilung

Lichtraumprofil	ja
Baum erhaltenswürdig	ja

Sonstiges

mit Strauchunterpflanzung (*Symphoricarpos spec.*)

Vitalitätseinschätzung

Schadstufe	Schädigungsgrad in %	KREUZ
0 gesund bis leicht geschädigt	0-10	X
1 geschädigt	>10-25	
2 stark geschädigt	>25-60	
3 sehr stark geschädigt	>60-90	
4 absterbend bis tot	>90>100	

Entwicklungspotential

- ☐ Hoch
- ☒ Mittel
- ☐ Gering

BAUMERFASSUNG – visuell

Erfassungsdatum: 04.03.2019

STRASSE	Großenhainer Straße
Hausnummer	(am Park Pestalozziplatz)

Baumdaten

Baumnummer	**57**
Nr. (Baum-Kataster Dresden)	**144**
Baumart	Gleditschie *(Gleditsia triacanthos)*
Baumhöhe	ca. 12 m

Krone

Kronendurchmesser	10 m
Totholz	-
baumfremder Bewuchs	-

Stamm

Stammdurchmesser	0,35 m
Stammumfang	1,1 m
weitere Stammumfänge	-
Zwieselbildung	-
Astungswunden	ja
Rindenschaden	-
Schrägstand in %	-
Wuchsanomalien	-

Wurzel

Baumscheibe	in Pflanzstreifen
Baumscheibenzustand	offen
Wurzelraum beeinträchtigt	nein
Schaden am Wurzelansatz	nein
offenes Wurzelwerk	nein

Zustandsbeurteilung

Lichtraumprofil	ja
Baum erhaltenswürdig	ja

Sonstiges

mit Strauchunterpflanzung (*Symphoricarpos spec.*)

Vitalitätseinschätzung

Schadstufe	Schädigungsgrad in %	KREUZ
0 gesund bis leicht geschädigt	0-10	X
1 geschädigt	>10-25	
2 stark geschädigt	>26-60	
3 sehr stark geschädigt	>60-90	
4 absterbend bis tot	>90>100	

Entwicklungspotential

- ☐ Hoch
- ☒ Mittel
- ☐ Gering

BAUMERFASSUNG – visuell

Erfassungsdatum: 04.03.2019

STRASSE	Großenhainer Straße
Hausnummer	(am Park Pestalozziplatz)

Baumdaten

Baumnummer	**58**
Nr. (Baum-Kataster Dresden)	**143**
Baumart	Gleditschie *(Gleditsia triacanthos)*
Baumhöhe	ca. 12 m

Krone

Kronendurchmesser	10 m
Totholz	-
baumfremder Bewuchs	-

Stamm

Stammdurchmesser	0,30 m
Stammumfang	0,9 m
weitere Stammumfänge	-
Zwieselbildung	-
Astungswunden	ja
Rindenschaden	-
Schrägstand in %	-
Wuchsanomalien	-

Wurzel

Baumscheibe	in Pflanzstreifen
Baumscheibenzustand	offen
Wurzelraum beeinträchtigt	nein
Schaden am Wurzelansatz	nein
offenes Wurzelwerk	nein

Zustandsbeurteilung

Lichtraumprofil	ja
Baum erhaltenswürdig	ja

Sonstiges

mit Strauchunterpflanzung (*Symphoricarpos spec.*)

Vitalitätseinschätzung

Schadstufe	Schädigungs-grad in %	KREUZ
0 gesund bis leicht geschädigt	0-10	X
1 geschädigt	>10-25	
2 stark geschädigt	>25-60	
3 sehr stark geschädigt	>60-90	
4 absterbend bis tot	>90>100	

Entwicklungspotential

- ☐ Hoch
- ☒ Mittel
- ☐ Gering

BAUMERFASSUNG – visuell

Erfassungsdatum: 04.03.2019

STRASSE	Großenhainer Straße
Hausnummer	(am Park Pestalozziplatz)

Baumdaten

Baumnummer	**59**
Nr. (Baum-Kataster Dresden)	**142**
Baumart	Gleditschie *(Gleditsia triacanthos)*
Baumhöhe	ca. 12 m

Krone

Kronendurchmesser	10 m
Totholz	-
baumfremder Bewuchs	-

Stamm

Stammdurchmesser	0,25 m
Stammumfang	0,8 m
weitere Stammumfänge	-
Zwieselbildung	-
Astungswunden	ja
Rindenschaden	-
Schrägstand in %	-
Wuchsanomalien	-

Wurzel

Baumscheibe	in Pflanzstreifen
Baumscheibenzustand	offen
Wurzelraum beeinträchtigt	nein
Schaden am Wurzelansatz	nein
offenes Wurzelwerk	nein

Zustandsbeurteilung

Lichtraumprofil	ja
Baum erhaltenswürdig	ja

Sonstiges

mit Strauchunterpflanzung (*Symphoricarpos spec.*)

Vitalitätseinschätzung

Schadstufe	Schädigungs-grad in %	KREUZ
0 gesund bis leicht geschädigt	0-10	X
1 geschädigt	>10-25	
2 stark geschädigt	>26-60	
3 sehr stark geschädigt	>60-90	
4 absterbend bis tot	>90>100	

Entwicklungspotential

- ☐ Hoch
- ☒ Mittel
- ☐ Gering

BAUMERFASSUNG – visuell

Erfassungsdatum: 04.03.2019

STRASSE	Großenhainer Straße
Hausnummer	(am Park Pestalozziplatz)

Baumdaten

Baumnummer	**60**
Nr. (Baum-Kataster Dresden)	**141**
Baumart	Gleditschie *(Gleditsia triacanthos)*
Baumhöhe	ca. 12 m

Krone

Kronendurchmesser	9 m
Totholz	-
baumfremder Bewuchs	-

Stamm

Stammdurchmesser	0,25 m
Stammumfang	0,8 m
weitere Stammumfänge	-
Zwieselbildung	-
Astungswunden	ja
Rindenschaden	-
Schrägstand in %	-
Wuchsanomalien	-

Wurzel

Baumscheibe	in Pflanzstreifen
Baumscheibenzustand	offen
Wurzelraum beeinträchtigt	nein
Schaden am Wurzelansatz	nein
offenes Wurzelwerk	nein

Zustandsbeurteilung

Lichtraumprofil	ja
Baum erhaltenswürdig	ja

Sonstiges

mit Strauchunterpflanzung (*Symphoricarpos spec.*)

Vitalitätseinschätzung

Schadstufe	Schädigungsgrad in %	KREUZ
0 gesund bis leicht geschädigt	0-10	X
1 geschädigt	>10-25	
2 stark geschädigt	>26-60	
3 sehr stark geschädigt	>60-90	
4 absterbend bis tot	>90>100	

Entwicklungspotential

- ☐ Hoch
- ☒ Mittel
- ☐ Gering

BAUMERFASSUNG – visuell

Erfassungsdatum: 04.03.2019

STRASSE	Großenhainer Straße
Hausnummer	(am Park Pestalozziplatz)

Baumdaten

Baumnummer	**61**
Nr. (Baum-Kataster Dresden)	**140**
Baumart	Gleditschie *(Gleditsia triacanthos)*
Baumhöhe	ca. 12 m

Krone

Kronendurchmesser	9 m
Totholz	-
baumfremder Bewuchs	-

Stamm

Stammdurchmesser	0,25 m
Stammumfang	0,8 m
weitere Stammumfänge	-
Zwieselbildung	-
Astungswunden	ja
Rindenschaden	-
Schrägstand in %	-
Wuchsanomalien	-

Wurzel

Baumscheibe	in Pflanzstreifen
Baumscheibenzustand	offen
Wurzelraum beeinträchtigt	nein
Schaden am Wurzelansatz	nein
offenes Wurzelwerk	nein

Zustandsbeurteilung

Lichtraumprofil	ja
Baum erhaltenswürdig	ja

Sonstiges

mit Strauchunterpflanzung (*Symphoricarpos spec.*)

Vitalitätseinschätzung

Schadstufe	Schädigungs-grad in %	KREUZ
0 gesund bis leicht geschädigt	0-10	X
1 geschädigt	>10-25	
2 stark geschädigt	>25-60	
3 sehr stark geschädigt	>60-90	
4 absterbend bis tot	>90>100	

Entwicklungspotential

- ☐ Hoch
- ☒ Mittel
- ☐ Gering

BAUMERFASSUNG – visuell

Erfassungsdatum: 04.03.2019

STRASSE	Großenhainer Straße
Hausnummer	(am Park Pestalozziplatz)

Baumdaten

Baumnummer	**62**
Nr. (Baum-Kataster Dresden)	**139**
Baumart	Gleditschie *(Gleditsia triacanthos)*
Baumhöhe	ca. 12 m

Krone

Kronendurchmesser	9 m
Totholz	-
baumfremder Bewuchs	-

Stamm

Stammdurchmesser	0,25 m
Stammumfang	0,8 m
weitere Stammumfänge	-
Zwieselbildung	-
Astungswunden	ja
Rindenschaden	-
Schrägstand in %	-
Wuchsanomalien	-

Wurzel

Baumscheibe	in Pflanzstreifen
Baumscheibenzustand	offen
Wurzelraum beeinträchtigt	nein
Schaden am Wurzelansatz	nein
offenes Wurzelwerk	nein

Zustandsbeurteilung

Lichtraumprofil	ja
Baum erhaltenswürdig	ja

Sonstiges

mit Strauchunterpflanzung (*Symphoricarpos spec.*)

Vitalitätseinschätzung

Schadstufe	Schädigungsgrad in %	KREUZ
0 gesund bis leicht geschädigt	0-10	X
1 geschädigt	>10-25	
2 stark geschädigt	>25-60	
3 sehr stark geschädigt	>60-90	
4 absterbend bis tot	>90>100	

Entwicklungspotential

- ☐ Hoch
- ☒ Mittel
- ☐ Gering

BAUMERFASSUNG – visuell

Erfassungsdatum: 04.03.2019

STRASSE	Großenhainer Straße
Hausnummer	(am Park Pestalozziplatz)

Baumdaten

Baumnummer	**63**
Nr. (Baum-Kataster Dresden)	**138**
Baumart	Gleditschie *(Gleditsia triacanthos)*
Baumhöhe	ca. 12 m

Krone

Kronendurchmesser	10 m
Totholz	-
baumfremder Bewuchs	-

Stamm

Stammdurchmesser	0,30 m
Stammumfang	0,9 m
weitere Stammumfänge	-
Zwieselbildung	-
Astungswunden	ja
Rindenschaden	-
Schrägstand in %	-
Wuchsanomalien	-

Wurzel

Baumscheibe	in Pflanzstreifen
Baumscheibenzustand	offen
Wurzelraum beeinträchtigt	nein
Schaden am Wurzelansatz	nein
offenes Wurzelwerk	nein

Zustandsbeurteilung

Lichtraumprofil	ja
Baum erhaltenswürdig	ja

Sonstiges

mit Strauchunterpflanzung (*Symphoricarpos spec.*)

Vitalitätseinschätzung

Schadstufe	Schädigungs-grad in %	KREUZ
0 gesund bis leicht geschädigt	0-10	X
1 geschädigt	>10-25	
2 stark geschädigt	>26-60	
3 sehr stark geschädigt	>60-90	
4 absterbend bis tot	>90>100	

Entwicklungspotential

- ☐ Hoch
- ☒ Mittel
- ☐ Gering

BAUMERFASSUNG – visuell

Erfassungsdatum: 04.03.2019

STRASSE	Großenhainer Straße
Hausnummer	(am Park Pestalozziplatz)

Baumdaten

Baumnummer	**64** (Baumgruppe, 4 Stück)
Nr. (Baum-Kataster Dresden)	**26, 27, 28, 29**
Baumart	Feld-Ahorn *(Acer campestre)*
Baumhöhe	ca. 5 m

Krone

Kronendurchmesser	3 bis 4 m
Totholz	-
baumfremder Bewuchs	-

Stamm

Stammdurchmesser	0,12 bis 0,17 m
Stammumfang	0,4 bis 0,5 m
weitere Stammumfänge	-
Zwieselbildung	-
Astungswunden	ja
Rindenschaden	ja
Schrägstand in %	-
Wuchsanomalien	-

Wurzel

Baumscheibe	in Pflanzfläche
Baumscheibenzustand	offen
Wurzelraum beeinträchtigt	nein
Schaden am Wurzelansatz	nein
offenes Wurzelwerk	nein

Zustandsbeurteilung

Lichtraumprofil	-
Baum erhaltenswürdig	ja

Sonstiges

mit Strauchunterpflanzung (bis ca. 1,5 m hoch)
zwei Bäume mit Loch bzw. Riss im Stamm

Vitalitätseinschätzung

Schadstufe	Schädigungs-grad in %	KREUZ
0 gesund bis leicht geschädigt	0-10	
1 geschädigt	>10-25	X
2 stark geschädigt	>25-60	
3 sehr stark geschädigt	>60-90	
4 absterbend bis tot	>90>100	

Entwicklungspotential

- ☐ Hoch
- ☒ Mittel
- ☐ Gering

BAUMERFASSUNG – visuell

Erfassungsdatum: 04.03.2019

STRASSE	Großenhainer Straße
Hausnummer	67

Baumdaten

Baumnummer	**65**
Nr. (Baum-Kataster Dresden)	**75**
Baumart	Gleditschie *(Gleditsia triacanthos)*
Baumhöhe	ca. 12 m

Krone

Kronendurchmesser	10 m
Totholz	-
baumfremder Bewuchs	-

Stamm

Stammdurchmesser	0,25 m
Stammumfang	0,8 m
weitere Stammumfänge	-
Zwieselbildung	-
Astungswunden	ja
Rindenschaden	-
Schrägstand in %	-
Wuchsanomalien	-

Wurzel

Baumscheibe	in Pflanzstreifen
Baumscheibenzustand	offen
Wurzelraum beeinträchtigt	nein
Schaden am Wurzelansatz	nein
offenes Wurzelwerk	nein

Zustandsbeurteilung

Lichtraumprofil	ja
Baum erhaltenswürdig	ja

Sonstiges

mit Strauchunterpflanzung (*Symphoricarpos spec.*)

Vitalitätseinschätzung

Schadstufe	Schädigungsgrad in %	KREUZ
0 gesund bis leicht geschädigt	0-10	**X**
1 geschädigt	>10-25	
2 stark geschädigt	>25-60	
3 sehr stark geschädigt	>60-90	
4 absterbend bis tot	>90>100	

Entwicklungspotential

- ☐ Hoch
- ☒ Mittel
- ☐ Gering

BAUMERFASSUNG – visuell

Erfassungsdatum: 04.03.2019

STRASSE	Großenhainer Straße
Hausnummer	65

Baumdaten

Baumnummer	**66**
Nr. (Baum-Kataster Dresden)	**76**
Baumart	Gleditschie *(Gleditsia triacanthos)*
Baumhöhe	ca. 12 m

Krone

Kronendurchmesser	10 m
Totholz	-
baumfremder Bewuchs	-

Stamm

Stammdurchmesser	0,30 m
Stammumfang	0,9 m
weitere Stammumfänge	-
Zwieselbildung	-
Astungswunden	ja
Rindenschaden	-
Schrägstand in %	-
Wuchsanomalien	-

Wurzel

Baumscheibe	in Pflanzstreifen
Baumscheibenzustand	offen
Wurzelraum beeinträchtigt	nein
Schaden am Wurzelansatz	nein
offenes Wurzelwerk	nein

Zustandsbeurteilung

Lichtraumprofil	ja
Baum erhaltenswürdig	ja

Sonstiges

mit Strauchunterpflanzung (*Symphoricarpos spec.*)

Vitalitätseinschätzung

Schadstufe	Schädigungs-grad in %	KREUZ
0 gesund bis leicht geschädigt	0-10	X
1 geschädigt	>10-25	
2 stark geschädigt	>26-60	
3 sehr stark geschädigt	>60-90	
4 absterbend bis tot	>90>100	

Entwicklungspotential

- ☐ Hoch
- ☒ Mittel
- ☐ Gering

BAUMERFASSUNG – visuell

Erfassungsdatum: 04.03.2019

STRASSE	Großenhainer Straße
Hausnummer	65

Baumdaten

Baumnummer	**67**
Nr. (Baum-Kataster Dresden)	**77**
Baumart	Gleditschie *(Gleditsia triacanthos)*
Baumhöhe	ca. 12 m

Krone

Kronendurchmesser	10 m
Totholz	-
baumfremder Bewuchs	-

Stamm

Stammdurchmesser	0,25 m
Stammumfang	0,8 m
weitere Stammumfänge	-
Zwieselbildung	-
Astungswunden	ja
Rindenschaden	-
Schrägstand in %	-
Wuchsanomalien	-

Wurzel

Baumscheibe	in Pflanzstreifen
Baumscheibenzustand	offen
Wurzelraum beeinträchtigt	nein
Schaden am Wurzelansatz	nein
offenes Wurzelwerk	nein

Zustandsbeurteilung

Lichtraumprofil	ja
Baum erhaltenswürdig	ja

Sonstiges

mit Strauchunterpflanzung (*Symphoricarpos spec.*)

Vitalitätseinschätzung

Schadstufe	Schädigungsgrad in %	KREUZ
0 gesund bis leicht geschädigt	0-10	X
1 geschädigt	>10-25	
2 stark geschädigt	>25-60	
3 sehr stark geschädigt	>60-90	
4 absterbend bis tot	>90>100	

Entwicklungspotential

- ☐ Hoch
- ☒ Mittel
- ☐ Gering

BAUMERFASSUNG – visuell

Erfassungsdatum: 04.03.2019

STRASSE	Großenhainer Straße
Hausnummer	65

Baumdaten

Baumnummer	**68**
Nr. (Baum-Kataster Dresden)	**78**
Baumart	Gleditschie *(Gleditsia triacanthos)*
Baumhöhe	ca. 12 m

Krone

Kronendurchmesser	11 m
Totholz	-
baumfremder Bewuchs	-

Stamm

Stammdurchmesser	0,30 m
Stammumfang	0,9 m
weitere Stammumfänge	-
Zwieselbildung	-
Astungswunden	ja
Rindenschaden	-
Schrägstand in %	-
Wuchsanomalien	-

Wurzel

Baumscheibe	in Pflanzstreifen
Baumscheibenzustand	offen
Wurzelraum beeinträchtigt	nein
Schaden am Wurzelansatz	nein
offenes Wurzelwerk	nein

Zustandsbeurteilung

Lichtraumprofil	ja
Baum erhaltenswürdig	ja

Sonstiges

mit Strauchunterpflanzung (*Symphoricarpos spec.*)

Vitalitätseinschätzung

Schadstufe	Schädigungs-grad in %	KREUZ
0 gesund bis leicht geschädigt	0-10	X
1 geschädigt	>10-25	
2 stark geschädigt	>25-60	
3 sehr stark geschädigt	>60-90	
4 absterbend bis tot	>90>100	

Entwicklungspotential

- ☐ Hoch
- ☒ Mittel
- ☐ Gering

BAUMERFASSUNG – visuell

Erfassungsdatum: 04.03.2019

STRASSE	Großenhainer Straße
Hausnummer	63

Baumdaten

Baumnummer	**69**
Nr. (Baum-Kataster Dresden)	**79**
Baumart	Gleditschie *(Gleditsia triacanthos)*
Baumhöhe	ca. 12 m

Krone

Kronendurchmesser	10 m
Totholz	-
baumfremder Bewuchs	-

Stamm

Stammdurchmesser	0,25 m
Stammumfang	0,8 m
weitere Stammumfänge	-
Zwieselbildung	-
Astungswunden	ja
Rindenschaden	-
Schrägstand in %	bis 10
Wuchsanomalien	-

Wurzel

Baumscheibe	in Pflanzstreifen
Baumscheibenzustand	offen
Wurzelraum beeinträchtigt	nein
Schaden am Wurzelansatz	nein
offenes Wurzelwerk	nein

Zustandsbeurteilung

Lichtraumprofil	ja
Baum erhaltenswürdig	ja

Sonstiges

mit Strauchunterpflanzung (*Symphoricarpos spec.*)

Vitalitätseinschätzung

Schadstufe	Schädigungs-grad in %	KREUZ
0 gesund bis leicht geschädigt	0-10	X
1 geschädigt	>10-25	
2 stark geschädigt	>26-60	
3 sehr stark geschädigt	>60-90	
4 absterbend bis tot	>90>100	

Entwicklungspotential

- ☐ Hoch
- ☒ Mittel
- ☐ Gering

BAUMERFASSUNG – visuell

Erfassungsdatum: 04.03.2019

STRASSE	Großenhainer Straße
Hausnummer	61

Baumdaten

Baumnummer	**70**
Nr. (Baum-Kataster Dresden)	**80**
Baumart	Gleditschie *(Gleditsia triacanthos)*
Baumhöhe	ca. 12 m

Krone

Kronendurchmesser	10 m
Totholz	-
baumfremder Bewuchs	-

Stamm

Stammdurchmesser	0,25 m
Stammumfang	0,8 m
weitere Stammumfänge	-
Zwieselbildung	-
Astungswunden	ja
Rindenschaden	-
Schrägstand in %	-
Wuchsanomalien	-

Wurzel

Baumscheibe	in Pflanzstreifen
Baumscheibenzustand	offen
Wurzelraum beeinträchtigt	nein
Schaden am Wurzelansatz	nein
offenes Wurzelwerk	nein

Zustandsbeurteilung

Lichtraumprofil	ja
Baum erhaltenswürdig	ja

Sonstiges

mit Strauchunterpflanzung (*Symphoricarpos spec.*)

Vitalitätseinschätzung

Schadstufe	Schädigungs-grad in %	KREUZ
0 gesund bis leicht geschädigt	0-10	X
1 geschädigt	>10-25	
2 stark geschädigt	>25-60	
3 sehr stark geschädigt	>60-90	
4 absterbend bis tot	>90>100	

Entwicklungspotential

- ☐ Hoch
- ☒ Mittel
- ☐ Gering

BAUMERFASSUNG – visuell

Erfassungsdatum: 04.03.2019

STRASSE	Großenhainer Straße
Hausnummer	61

Baumdaten

Baumnummer	**71**
Nr. (Baum-Kataster Dresden)	**81**
Baumart	Gleditschie *(Gleditsia triacanthos)*
Baumhöhe	ca. 12 m

Krone

Kronendurchmesser	11 m
Totholz	-
baumfremder Bewuchs	-

Stamm

Stammdurchmesser	0,35 m
Stammumfang	1,1 m
weitere Stammumfänge	-
Zwieselbildung	-
Astungswunden	ja
Rindenschaden	-
Schrägstand in %	bis 10
Wuchsanomalien	-

Wurzel

Baumscheibe	in Pflanzstreifen
Baumscheibenzustand	offen
Wurzelraum beeinträchtigt	nein
Schaden am Wurzelansatz	nein
offenes Wurzelwerk	nein

Zustandsbeurteilung

Lichtraumprofil	ja
Baum erhaltenswürdig	ja

Sonstiges

mit Strauchunterpflanzung (*Symphoricarpos spec.*)

Vitalitätseinschätzung

Schadstufe	Schädigungs-grad in %	KREUZ
0 gesund bis leicht geschädigt	0-10	X
1 geschädigt	>10-25	
2 stark geschädigt	>26-60	
3 sehr stark geschädigt	>60-90	
4 absterbend bis tot	>90>100	

Entwicklungspotential

- ☐ Hoch
- ☒ Mittel
- ☐ Gering

BAUMERFASSUNG – visuell

Erfassungsdatum: 04.03.2019

STRASSE	Großenhainer Straße
Hausnummer	61

Baumdaten

Baumnummer	**72**
Nr. (Baum-Kataster Dresden)	**82**
Baumart	Gleditschie *(Gleditsia triacanthos)*
Baumhöhe	ca. 12 m

Krone

Kronendurchmesser	12 m
Totholz	-
baumfremder Bewuchs	-

Stamm

Stammdurchmesser	0,40 m
Stammumfang	1,3 m
weitere Stammumfänge	-
Zwieselbildung	-
Astungswunden	ja
Rindenschaden	-
Schrägstand in %	-
Wuchsanomalien	-

Wurzel

Baumscheibe	ja
Baumscheibenzustand	offen
Wurzelraum beeinträchtigt	nein
Schaden am Wurzelansatz	nein
offenes Wurzelwerk	nein

Zustandsbeurteilung

Lichtraumprofil	ja
Baum erhaltenswürdig	ja

Sonstiges

Baumscheibe z.T. mit krautigem Bewuchs

Vitalitätseinschätzung

Schadstufe	Schädigungs-grad in %	KREUZ
0 gesund bis leicht geschädigt	0-10	X
1 geschädigt	>10-25	
2 stark geschädigt	>26-60	
3 sehr stark geschädigt	>60-90	
4 absterbend bis tot	>90>100	

Entwicklungspotential

- ☐ Hoch
- ☒ Mittel
- ☐ Gering

BAUMERFASSUNG – visuell

Erfassungsdatum: 04.03.2019

STRASSE	Großenhainer Straße
Hausnummer	(Mittelinsel der Straße)

Baumdaten

Baumnummer	**73**
Nr. (Baum-Kataster Dresden)	**131**
Baumart	Gleditschie *(Gleditsia triacanthos)*
Baumhöhe	ca. 7 m

Krone

Kronendurchmesser	7 m
Totholz	-
baumfremder Bewuchs	-

Stamm

Stammdurchmesser	0,20 m
Stammumfang	0,6 m
weitere Stammumfänge	-
Zwieselbildung	-
Astungswunden	ja
Rindenschaden	-
Schrägstand in %	-
Wuchsanomalien	-

Wurzel

Baumscheibe	-
Baumscheibenzustand	offen, Rasen
Wurzelraum beeinträchtigt	nein
Schaden am Wurzelansatz	nein
offenes Wurzelwerk	nein

Zustandsbeurteilung

Lichtraumprofil	ja
Baum erhaltenswürdig	ja

Sonstiges

Vitalitätseinschätzung

Schadstufe	Schädigungs-grad in %	KREUZ
0 gesund bis leicht geschädigt	0-10	X
1 geschädigt	>10-25	
2 stark geschädigt	>25-60	
3 sehr stark geschädigt	>60-90	
4 absterbend bis tot	>90>100	

Entwicklungspotential

- ☐ Hoch
- ☒ Mittel
- ☐ Gering

BAUMERFASSUNG – visuell

Erfassungsdatum: 04.03.2019

STRASSE	Pestalozziplatz
Hausnummer	(Park)

Baumdaten

Baumnummer	**74**
Nr. (Baum-Kataster Dresden)	**1**
Baumart	Mehlbeere *(Sorbus spec.)*
Baumhöhe	ca. 8 m

Krone

Kronendurchmesser	5 m
Totholz	ja
baumfremder Bewuchs	-

Stamm

Stammdurchmesser	0,25 m
Stammumfang	0,8 m
weitere Stammumfänge	-
Zwieselbildung	-
Astungswunden	ja
Rindenschaden	-
Schrägstand in %	-
Wuchsanomalien	-

Wurzel

Baumscheibe	in Pflanzfläche
Baumscheibenzustand	offen
Wurzelraum beeinträchtigt	nein
Schaden am Wurzelansatz	nein
offenes Wurzelwerk	nein

Zustandsbeurteilung

Lichtraumprofil	-
Baum erhaltenswürdig	ja

Sonstiges

mit Strauchunterpflanzung (bis ca. 1,8 m hoch)

Vitalitätseinschätzung

Schadstufe	Schädigungsgrad in %	KREUZ
0 gesund bis leicht geschädigt	0-10	
1 geschädigt	>10-25	X
2 stark geschädigt	>25-60	
3 sehr stark geschädigt	>60-90	
4 absterbend bis tot	>90>100	

Entwicklungspotential

- ☐ Hoch
- ☐ Mittel
- ☒ Gering

BAUMERFASSUNG – visuell

Erfassungsdatum: 04.03.2019

STRASSE	Pestalozziplatz
Hausnummer	(Park)

Baumdaten

Baumnummer	**75**
Nr. (Baum-Kataster Dresden)	-
Baumart	Feld-Ahorn *(Acer campestre)*
Baumhöhe	ca. 6 m

Krone

Kronendurchmesser	4 m
Totholz	ja
baumfremder Bewuchs	-

Stamm

Stammdurchmesser	0,12 m
Stammumfang	0,4 m
weitere Stammumfänge	-
Zwieselbildung	-
Astungswunden	ja
Rindenschaden	-
Schrägstand in %	-
Wuchsanomalien	ja

Wurzel

Baumscheibe	in Pflanzfläche
Baumscheibenzustand	offen
Wurzelraum beeinträchtigt	nein
Schaden am Wurzelansatz	nein
offenes Wurzelwerk	nein

Zustandsbeurteilung

Lichtraumprofil	-
Baum erhaltenswürdig	ja

Sonstiges

mit Strauchunterpflanzung (bis ca. 1,8 m hoch)
Loch in Stamm (in ca. 1,5 m Höhe über Gelände)

Vitalitätseinschätzung

Schadstufe	Schädigungs-grad in %	KREUZ
0 gesund bis leicht geschädigt	0-10	
1 geschädigt	>10-25	
2 stark geschädigt	>25-60	X
3 sehr stark geschädigt	>60-90	
4 absterbend bis tot	>90>100	

Entwicklungspotential

- ☐ Hoch
- ☐ Mittel
- ☒ Gering

BAUMERFASSUNG – visuell

Erfassungsdatum: 18.03.2019

STRASSE	Weinböhlaer Straße
Hausnummer	(Ecke Großenhainer Straße)

Baumdaten

Baumnummer	**76**
Nr. (Baum-Kataster Dresden)	**7**
Baumart	Birne *(Pyrus spec.)*
Baumhöhe	ca. 7 m

Krone

Kronendurchmesser	4 m
Totholz	-
baumfremder Bewuchs	-

Stamm

Stammdurchmesser	0,25 m
Stammumfang	0,8 m
weitere Stammumfänge	-
Zwieselbildung	-
Astungswunden	ja
Rindenschaden	-
Schrägstand in %	-
Wuchsanomalien	-

Wurzel

Baumscheibe	ja
Baumscheibenzustand	offen, sehr klein
Wurzelraum beeinträchtigt	nein
Schaden am Wurzelansatz	nein
offenes Wurzelwerk	nein

Zustandsbeurteilung

Lichtraumprofil	ja
Baum erhaltenswürdig	ja

Sonstiges

Astschnitt an Starkästen

Vitalitätseinschätzung

Schadstufe	Schädigungsgrad in %	KREUZ
0 gesund bis leicht geschädigt	0-10	
1 geschädigt	>10-25	X
2 stark geschädigt	>25-60	
3 sehr stark geschädigt	>60-90	
4 absterbend bis tot	>90>100	

Entwicklungspotential

- ☐ Hoch
- ☒ Mittel
- ☐ Gering

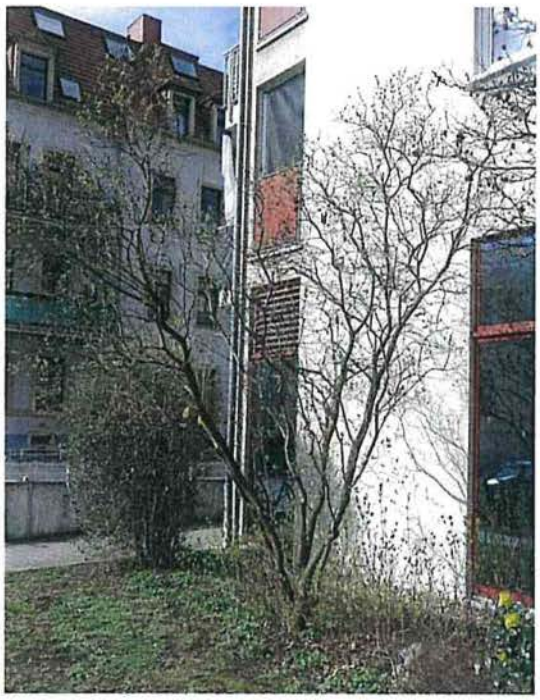
BAUMERFASSUNG – visuell

Erfassungsdatum: 18.03.2019

STRASSE	Weinböhlaer Straße
Hausnummer	15

Baumdaten

Baumnummer	**77**
Nr. (Baum-Kataster Dresden)	-
Baumart	Flieder *(Syringa vulgaris)*
Baumhöhe	ca. 4 m



Krone

Kronendurchmesser	4 m
Totholz	-
baumfremder Bewuchs	-

Stamm

Stammdurchmesser	6 x 0,05 m
Stammumfang	-
weitere Stammumfänge	-
Zwieselbildung	-
Astungswunden	ja
Rindenschaden	-
Schrägstand in %	-
Wuchsanomalien	mehrtriebiger Busch

Wurzel

Baumscheibe	in Pflanzfläche
Baumscheibenzustand	offen
Wurzelraum beeinträchtigt	nein
Schaden am Wurzelansatz	nein
offenes Wurzelwerk	nein

Zustandsbeurteilung

Lichtraumprofil	-
Baum erhaltenswürdig	ja

Sonstiges

Vitalitätseinschätzung

Schadstufe	Schädigungs-grad in %	KREUZ
0 gesund bis leicht geschädigt	0-10	X
1 geschädigt	>10-25	
2 stark geschädigt	>25-60	
3 sehr stark geschädigt	>60-90	
4 absterbend bis tot	>90>100	

Entwicklungspotential

- ☐ Hoch
- ☒ Mittel
- ☐ Gering

BAUMERFASSUNG – visuell

Erfassungsdatum: 18.03.2019

STRASSE	Weinböhlaer Straße
Hausnummer	15

Baumdaten

Baumnummer	**78**
Nr. (Baum-Kataster Dresden)	-
Baumart	Mehlbeere *(Sorbus spec.)*
Baumhöhe	ca. 5 m

Krone

Kronendurchmesser	4 m
Totholz	-
baumfremder Bewuchs	ja, 1 Mistelbusch

Stamm

Stammdurchmesser	0,1 m
Stammumfang	0,3 m
weitere Stammumfänge	-
Zwieselbildung	-
Astungswunden	ja
Rindenschaden	-
Schrägstand in %	-
Wuchsanomalien	-

Wurzel

Baumscheibe	in Pflanzfläche
Baumscheibenzustand	offen, z.T. verdichtet
Wurzelraum beeinträchtigt	nein
Schaden am Wurzelansatz	nein
offenes Wurzelwerk	nein

Zustandsbeurteilung

Lichtraumprofil	-
Baum erhaltenswürdig	ja

Sonstiges

zum Teil mit Strauchunterpflanzung

Vitalitätseinschätzung

Schadstufe	Schädigungsgrad in %	KREUZ
0 gesund bis leicht geschädigt	0-10	
1 geschädigt	>10-25	X
2 stark geschädigt	>25-60	
3 sehr stark geschädigt	>60-90	
4 absterbend bis tot	>90>100	

Entwicklungspotential

- ☐ Hoch
- ☒ Mittel
- ☐ Gering

BAUMERFASSUNG – visuell

Erfassungsdatum: 18.03.2019

STRASSE	Weinböhlaer Straße
Hausnummer	15 (gegenüberliegend)

Baumdaten

Baumnummer	**79**
Nr. (Baum-Kataster Dresden)	-
Baumart	Birne *(Pyrus spec.)*
Baumhöhe	ca. 5 m

Krone

Kronendurchmesser	2 m
Totholz	-
baumfremder Bewuchs	-

Stamm

Stammdurchmesser	0,08 m
Stammumfang	0,25 m
weitere Stammumfänge	-
Zwieselbildung	-
Astungswunden	ja
Rindenschaden	-
Schrägstand in %	-
Wuchsanomalien	-

Wurzel

Baumscheibe	ja
Baumscheibenzustand	Grobsplitt
Wurzelraum beeinträchtigt	nein
Schaden am Wurzelansatz	nein
offenes Wurzelwerk	nein

Zustandsbeurteilung

Lichtraumprofil	ja
Baum erhaltenswürdig	ja

Sonstiges

Vitalitätseinschätzung

Schadstufe	Schädigungs-grad in %	KREUZ
0 gesund bis leicht geschädigt	0-10	X
1 geschädigt	>10-25	
2 stark geschädigt	>26-60	
3 sehr stark geschädigt	>60-90	
4 absterbend bis tot	>90>100	

Entwicklungspotential

- ☐ Hoch
- ☒ Mittel
- ☐ Gering

BAUMERFASSUNG – visuell

Erfassungsdatum: 18.03.2019

STRASSE	Weinböhlaer Straße
Hausnummer	(an Schule)

Baumdaten

Baumnummer	**80**
Nr. (Baum-Kataster Dresden)	**27**
Baumart	Pyramiden-Pappel *(Populus nigra var. italica)*
Baumhöhe	ca. 18 m

Krone

Kronendurchmesser	7 m
Totholz	-
baumfremder Bewuchs	-

Stamm

Stammdurchmesser	1,00 m
Stammumfang	3,1 m
weitere Stammumfänge	-
Zwieselbildung	-
Astungswunden	ja
Rindenschaden	-
Schrägstand in %	-
Wuchsanomalien	-

Wurzel

Baumscheibe	ja
Baumscheibenzustand	Grobsplitt, verdichtet
Wurzelraum beeinträchtigt	nein
Schaden am Wurzelansatz	nein
offenes Wurzelwerk	nein

Zustandsbeurteilung

Lichtraumprofil	ja
Baum erhaltenswürdig	ja

Sonstiges

Krone Säulenform, Astschnitt im oberen Kronenbereich, etwas Totholz

Vitalitätseinschätzung

Schadstufe	Schädigungsgrad in %	KREUZ
0 gesund bis leicht geschädigt	0-10	
1 geschädigt	>10-25	X
2 stark geschädigt	>25-60	
3 sehr stark geschädigt	>60-90	
4 absterbend bis tot	>90>100	

Entwicklungspotential

- ☐ Hoch
- ☐ Mittel
- ☒ Gering

BAUMERFASSUNG – visuell

Erfassungsdatum: 18.03.2019

STRASSE	Weinböhlaer Straße
Hausnummer	(an Schule)

Baumdaten

Baumnummer	**81**
Nr. (Baum-Kataster Dresden)	**26**
Baumart	Pyramiden-Pappel *(Populus nigra var. italica)*
Baumhöhe	ca. 18 m

Krone

Kronendurchmesser	7 m
Totholz	-
baumfremder Bewuchs	-

Stamm

Stammdurchmesser	1,00 m
Stammumfang	3,1 m
weitere Stammumfänge	-
Zwieselbildung	-
Astungswunden	ja
Rindenschaden	-
Schrägstand in %	-
Wuchsanomalien	-

Wurzel

Baumscheibe	ja
Baumscheibenzustand	Grobsplitt, verdichtet
Wurzelraum beeinträchtigt	nein
Schaden am Wurzelansatz	nein
offenes Wurzelwerk	nein

Zustandsbeurteilung

Lichtraumprofil	ja
Baum erhaltenswürdig	ja

Sonstiges

Krone Säulenform, Astschnitt im oberen Kronenbereich, etwas Totholz

Vitalitätseinschätzung

Schadstufe	Schädigungsgrad in %	KREUZ
0 gesund bis leicht geschädigt	0-10	
1 geschädigt	>10-25	X
2 stark geschädigt	>26-60	
3 sehr stark geschädigt	>60-90	
4 absterbend bis tot	>90>100	

Entwicklungspotential

- ☐ Hoch
- ☐ Mittel
- ☒ Gering

BAUMERFASSUNG – visuell

Erfassungsdatum: 18.03.2019

STRASSE	Weinböhlaer Straße
Hausnummer	(an Schule)

Baumdaten

Baumnummer	**82**
Nr. (Baum-Kataster Dresden)	**25**
Baumart	Pyramiden-Pappel *(Populus nigra var. italica)*
Baumhöhe	ca. 18 m

Krone

Kronendurchmesser	7 m
Totholz	-
baumfremder Bewuchs	-

Stamm

Stammdurchmesser	1,00 m
Stammumfang	3,1 m
weitere Stammumfänge	-
Zwieselbildung	-
Astungswunden	ja
Rindenschaden	-
Schrägstand in %	-
Wuchsanomalien	-

Wurzel

Baumscheibe	ja
Baumscheibenzustand	Grobsplitt, verdichtet
Wurzelraum beeinträchtigt	nein
Schaden am Wurzelansatz	nein
offenes Wurzelwerk	nein

Zustandsbeurteilung

Lichtraumprofil	ja
Baum erhaltenswürdig	ja

Sonstiges

Krone Säulenform, Astschnitt im oberen Kronenbereich, etwas Totholz

Vitalitätseinschätzung

Schadstufe	Schädigungs-grad in %	KREUZ
0 gesund bis leicht geschädigt	0-10	
1 geschädigt	>10-25	X
2 stark geschädigt	>26-60	
3 sehr stark geschädigt	>60-90	
4 absterbend bis tot	>90>100	

Entwicklungspotential

- ☐ Hoch
- ☐ Mittel
- ☒ Gering

BAUMERFASSUNG – visuell

Erfassungsdatum: 18.03.2019

STRASSE	Weinböhlaer Straße
Hausnummer	(an Schule)

Baumdaten

Baumnummer	**83**
Nr. (Baum-Kataster Dresden)	**24**
Baumart	Pyramiden-Pappel *(Populus nigra var. italica)*
Baumhöhe	ca. 18 m

Krone

Kronendurchmesser	7 m
Totholz	-
baumfremder Bewuchs	-

Stamm

Stammdurchmesser	1,00 m
Stammumfang	3,1 m
weitere Stammumfänge	-
Zwieselbildung	-
Astungswunden	ja
Rindenschaden	-
Schrägstand in %	-
Wuchsanomalien	-

Wurzel

Baumscheibe	ja
Baumscheibenzustand	Grobsplitt, verdichtet
Wurzelraum beeinträchtigt	nein
Schaden am Wurzelansatz	nein
offenes Wurzelwerk	nein

Zustandsbeurteilung

Lichtraumprofil	ja
Baum erhaltenswürdig	ja

Sonstiges

Krone Säulenform, Astschnitt im oberen Kronenbereich, etwas Totholz

Vitalitätseinschätzung

Schadstufe	Schädigungsgrad in %	KREUZ
0 gesund bis leicht geschädigt	0-10	
1 geschädigt	>10-25	X
2 stark geschädigt	>25-60	
3 sehr stark geschädigt	>60-90	
4 absterbend bis tot	>90>100	

Entwicklungspotential

- ☐ Hoch
- ☐ Mittel
- ☒ Gering

BAUMERFASSUNG – visuell

Erfassungsdatum: 20.05.2019

STRASSE	Großenhainer Straße
Hausnummer	-

Baumdaten

Baumnummer	**84**
Nr. (Baum-Kataster Dresden)	-
Baumart	Gleditschie *(Gleditsia triacanthos)*
Baumhöhe	ca. 7 m

Krone

Kronendurchmesser	7 m
Totholz	-
baumfremder Bewuchs	-

Stamm

Stammdurchmesser	0,20 m
Stammumfang	0,6 m
weitere Stammumfänge	-
Zwieselbildung	-
Astungswunden	ja
Rindenschaden	-
Schrägstand in %	-
Wuchsanomalien	-

Wurzel

Baumscheibe	-
Baumscheibenzustand	offen, Rasen
Wurzelraum beeinträchtigt	nein
Schaden am Wurzelansatz	nein
offenes Wurzelwerk	nein

Zustandsbeurteilung

Lichtraumprofil	ja
Baum erhaltenswürdig	ja

Sonstiges

Vitalitätseinschätzung

Schadstufe	Schädigungs-grad in %	KREUZ
0 gesund bis leicht geschädigt	0-10	X
1 geschädigt	>10-25	
2 stark geschädigt	>25-60	
3 sehr stark geschädigt	>60-90	
4 absterbend bis tot	>90>100	

Entwicklungspotential

- ☐ Hoch
- ☒ Mittel
- ☐ Gering

BAUMERFASSUNG – visuell

Erfassungsdatum: 20.05.2019

STRASSE	Großenhainer Straße
Hausnummer	-

Baumdaten

Baumnummer	**85**
Nr. (Baum-Kataster Dresden)	**137**
Baumart	Gleditschie *(Gleditsia triacanthos)*
Baumhöhe	ca. 10 m

Krone

Kronendurchmesser	8 m
Totholz	-
baumfremder Bewuchs	-

Stamm

Stammdurchmesser	0,25 m
Stammumfang	0,8 m
weitere Stammumfänge	-
Zwieselbildung	-
Astungswunden	ja
Rindenschaden	-
Schrägstand in %	-
Wuchsanomalien	-

Wurzel

Baumscheibe	in Pflanzstreifen
Baumscheibenzustand	offen
Wurzelraum beeinträchtigt	nein
Schaden am Wurzelansatz	nein
offenes Wurzelwerk	nein

Zustandsbeurteilung

Lichtraumprofil	ja
Baum erhaltenswürdig	ja

Sonstiges

mit Strauchunterpflanzung (*Symphoricarpos spec., Spiraea spec.*)

Vitalitätseinschätzung

Schadstufe	Schädigungs-grad in %	KREUZ
0 gesund bis leicht geschädigt	0-10	**X**
1 geschädigt	>10-25	
2 stark geschädigt	>25-60	
3 sehr stark geschädigt	>60-90	
4 absterbend bis tot	>90>100	

Entwicklungspotential

- ☐ Hoch
- ☒ Mittel
- ☐ Gering

BAUMERFASSUNG – visuell

Erfassungsdatum: 20.05.2019

STRASSE	Coswiger Straße
Hausnummer	-

Baumdaten

Baumnummer	**86**
Nr. (Baum-Kataster Dresden)	-
Baumart	Spitz-Ahorn *(Acer platanoides)*
Baumhöhe	ca. 9 m

Krone

Kronendurchmesser	3 m
Totholz	-
baumfremder Bewuchs	-

Stamm

Stammdurchmesser	0,10 m
Stammumfang	0,3 m
weitere Stammumfänge	-
Zwieselbildung	-
Astungswunden	ja
Rindenschaden	-
Schrägstand in %	-
Wuchsanomalien	-

Wurzel

Baumscheibe	ja
Baumscheibenzustand	Grobsplitt, verdichtet
Wurzelraum beeinträchtigt	nein
Schaden am Wurzelansatz	nein
offenes Wurzelwerk	nein

Zustandsbeurteilung

Lichtraumprofil	ja
Baum erhaltenswürdig	ja

Sonstiges

extrem schmale Krone

Vitalitätseinschätzung

Schadstufe	Schädigungs-grad in %	KREUZ
0 gesund bis leicht geschädigt	0-10	X
1 geschädigt	>10-25	
2 stark geschädigt	>26-60	
3 sehr stark geschädigt	>60-90	
4 absterbend bis tot	>90>100	

Entwicklungspotential

- ☐ Hoch
- ☒ Mittel
- ☐ Gering

BAUMERFASSUNG – visuell

Erfassungsdatum: 20.05.2019

STRASSE	Weinböhlaer Straße
Hausnummer	15

Baumdaten

Baumnummer	**87**
Nr. (Baum-Kataster Dresden)	-
Baumart	Mehlbeere *(Sorbus spec.)*
Baumhöhe	ca. 5 m

Krone

Kronendurchmesser	4 m
Totholz	ja
baumfremder Bewuchs	-

Stamm

Stammdurchmesser	0,10 m
Stammumfang	0,3 m
weitere Stammumfänge	-
Zwieselbildung	-
Astungswunden	ja
Rindenschaden	-
Schrägstand in %	-
Wuchsanomalien	-

Wurzel

Baumscheibe	in Pflanzfläche
Baumscheibenzustand	offen, z.T. verdichtet
Wurzelraum beeinträchtigt	nein
Schaden am Wurzelansatz	nein
offenes Wurzelwerk	nein

Zustandsbeurteilung

Lichtraumprofil	-
Baum erhaltenswürdig	ja

Sonstiges

zum Teil mit Strauchunterpflanzung; Trockenschäden in Krone

Vitalitätseinschätzung

Schadstufe	Schädigungs-grad in %	KREUZ
0 gesund bis leicht geschädigt	0-10	
1 geschädigt	>10-25	
2 stark geschädigt	>26-60	X
3 sehr stark geschädigt	>60-90	
4 absterbend bis tot	>90>100	

Entwicklungspotential

- ☐ Hoch
- ☒ Mittel
- ☐ Gering

BAUMERFASSUNG – visuell

Erfassungsdatum: 20.05.2019

STRASSE	Weinböhlaer Straße
Hausnummer	15
Baumdaten	
Baumnummer	**88**
Nr. (Baum-Kataster Dresden)	-
Baumart	Götterbaum *(Ailanthus altissima)*
Baumhöhe	ca. 6 m
Krone	
Kronendurchmesser	3 m
Totholz	-
baumfremder Bewuchs	-
Stamm	
Stammdurchmesser	3 x 0,05 m
Stammumfang	3 x 0,16 m
weitere Stammumfänge	-
Zwieselbildung	-
Astungswunden	ja
Rindenschaden	-
Schrägstand in %	-
Wuchsanomalien	3-stämmig ab 1 m über OK Boden
Wurzel	
Baumscheibe	in Pflanzfläche
Baumscheibenzustand	offen, z.T. verdichtet
Wurzelraum beeinträchtigt	nein
Schaden am Wurzelansatz	nein
offenes Wurzelwerk	nein
Zustandsbeurteilung	
Lichtraumprofil	-
Baum erhaltenswürdig	bedingt, steht zu nah am Gebäude
Sonstiges	

Vitalitätseinschätzung

Schadstufe	Schädigungs-grad in %	KREUZ
0 gesund bis leicht geschädigt	0-10	
1 geschädigt	>10-25	X
2 stark geschädigt	>25-60	
3 sehr stark geschädigt	>60-90	
4 absterbend bis tot	>90>100	

Entwicklungspotential

- ☐ Hoch
- ☐ Mittel
- ☒ Gering

BAUMERFASSUNG – visuell

Erfassungsdatum: 20.05.2019

STRASSE	Großenhainer Straße
Hausnummer	83

Baumdaten

Baumnummer	**89**
Nr. (Baum-Kataster Dresden)	-
Baumart	Berg-Ahorn *(Acer pseudoplatanus)*
Baumhöhe	ca. ... m

Krone

Kronendurchmesser	14 m
Totholz	-
baumfremder Bewuchs	-

Stamm

Stammdurchmesser	1,00 m
Stammumfang	3,1 m
weitere Stammumfänge	-
Zwieselbildung	-
Astungswunden	ja
Rindenschaden	-
Schrägstand in %	-
Wuchsanomalien	-

FOTO

Wurzel

Baumscheibe	ja
Baumscheibenzustand	offen
Wurzelraum beeinträchtigt	nein
Schaden am Wurzelansatz	nein
offenes Wurzelwerk	nein

Zustandsbeurteilung

Lichtraumprofil	ja
Baum erhaltenswürdig	ja

Sonstiges

Vitalitätseinschätzung

Schadstufe	Schädigungs-grad in %	KREUZ
0 gesund bis leicht geschädigt	0-10	X
1 geschädigt	>10-25	
2 stark geschädigt	>25-60	
3 sehr stark geschädigt	>60-90	
4 absterbend bis tot	>90>100	

Entwicklungspotential

- ☐ Hoch
- ☒ Mittel
- ☐ Gering

BAUMERFASSUNG – visuell

Erfassungsdatum: 20.05.2019

STRASSE	Zeithainer Straße
Hausnummer	18

Baumdaten

Baumnummer	**90**
Nr. (Baum-Kataster Dresden)	**22**
Baumart	Baumhasel *(Corylus colurna)*
Baumhöhe	ca. 7 m

Krone

Kronendurchmesser	5 m
Totholz	-
baumfremder Bewuchs	-

Stamm

Stammdurchmesser	0,20 m
Stammumfang	0,6 m
weitere Stammumfänge	-
Zwieselbildung	-
Astungswunden	-
Rindenschaden	-
Schrägstand in %	-
Wuchsanomalien	-

Wurzel

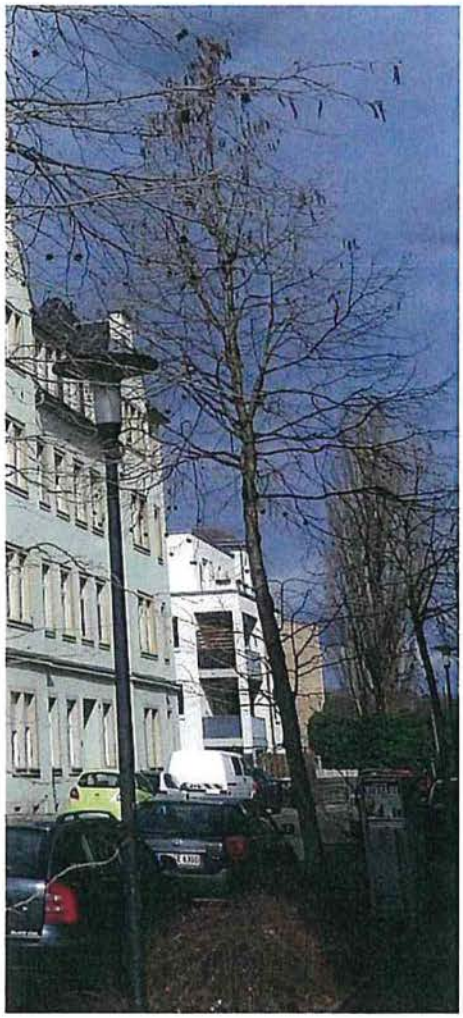
Baumscheibe	in Pflanzstreifen
Baumscheibenzustand	offen, z.T. Grobsplitt
Wurzelraum beeinträchtigt	nein
Schaden am Wurzelansatz	nein
offenes Wurzelwerk	nein

Zustandsbeurteilung

Lichtraumprofil	ja
Baum erhaltenswürdig	ja

Sonstiges

Strauchunterpflanzung



Vitalitätseinschätzung

Schadstufe	Schädigungs-grad in %	KREUZ
0 gesund bis leicht geschädigt	0-10	X
1 geschädigt	>10-25	
2 stark geschädigt	>25-60	
3 sehr stark geschädigt	>60-90	
4 absterbend bis tot	>90>100	

Entwicklungspotential

- ☐ Hoch
- ☒ Mittel
- ☐ Gering

BAUMERFASSUNG – visuell

Erfassungsdatum: 20.05.2019

STRASSE	Heidestraße
Hausnummer	-

Baumdaten

Baumnummer	**91**
Nr. (Baum-Kataster Dresden)	-
Baumart	Spitz-Ahorn *(Acer platanoides)*
Baumhöhe	ca. 9 m

Krone

Kronendurchmesser	8 m
Totholz	-
baumfremder Bewuchs	Efeu

Stamm

Stammdurchmesser	0,20 m
Stammumfang	0,6 m
weitere Stammumfänge	-
Zwieselbildung	-
Astungswunden	ja
Rindenschaden	-
Schrägstand in %	-
Wuchsanomalien	-

Wurzel

Baumscheibe	in Rasenfläche
Baumscheibenzustand	offen
Wurzelraum beeinträchtigt	nein
Schaden am Wurzelansatz	nein
offenes Wurzelwerk	ja

Zustandsbeurteilung

Lichtraumprofil	ja
Baum erhaltenswürdig	ja

Sonstiges

Vitalitätseinschätzung

Schadstufe	Schädigungs-grad in %	KREUZ
0 gesund bis leicht geschädigt	0-10	
1 geschädigt	>10-25	X
2 stark geschädigt	>25-60	
3 sehr stark geschädigt	>60-90	
4 absterbend bis tot	>90>100	

Entwicklungspotential

- ☐ Hoch
- ☒ Mittel
- ☐ Gering

BAUMERFASSUNG – visuell

Erfassungsdatum: 20.05.2019

STRASSE	Heidestraße
Hausnummer	-

Baumdaten

Baumnummer	**92**
Nr. (Baum-Kataster Dresden)	-
Baumart	Spitz-Ahorn *(Acer platanoides)*
Baumhöhe	ca. 9 m

Krone

Kronendurchmesser	8 m
Totholz	-
baumfremder Bewuchs	-

Stamm

Stammdurchmesser	0,20 m
Stammumfang	0,6 m
weitere Stammumfänge	-
Zwieselbildung	-
Astungswunden	ja
Rindenschaden	-
Schrägstand in %	-
Wuchsanomalien	-

Wurzel

Baumscheibe	in Rasenfläche
Baumscheibenzustand	offen
Wurzelraum beeinträchtigt	nein
Schaden am Wurzelansatz	nein
offenes Wurzelwerk	nein

Zustandsbeurteilung

Lichtraumprofil	ja
Baum erhaltenswürdig	ja

Sonstiges

Vitalitätseinschätzung

Schadstufe	Schädigungs-grad in %	KREUZ
0 gesund bis leicht geschädigt	0-10	
1 geschädigt	>10-25	X
2 stark geschädigt	>26-60	
3 sehr stark geschädigt	>60-90	
4 absterbend bis tot	>90>100	

Entwicklungspotential

- ☐ Hoch
- ☒ Mittel
- ☐ Gering

BAUMERFASSUNG – visuell

Erfassungsdatum: 20.05.2019

STRASSE	Heidestraße
Hausnummer	-

Baumdaten

Baumnummer	**93**
Nr. (Baum-Kataster Dresden)	-
Baumart	Baumhasel *(Corylus colurna)*
Baumhöhe	ca. 8 m

Krone

Kronendurchmesser	7 m
Totholz	ja
baumfremder Bewuchs	-

Stamm

Stammdurchmesser	0,20 m
Stammumfang	0,6 m
weitere Stammumfänge	-
Zwieselbildung	-
Astungswunden	ja
Rindenschaden	-
Schrägstand in %	-
Wuchsanomalien	-

Wurzel

Baumscheibe	in Pflanzfläche
Baumscheibenzustand	offen
Wurzelraum beeinträchtigt	nein
Schaden am Wurzelansatz	nein
offenes Wurzelwerk	nein

Zustandsbeurteilung

Lichtraumprofil	ja
Baum erhaltenswürdig	ja

Sonstiges

Trockenschäden in Krone

Vitalitätseinschätzung

Schadstufe	Schädigungs-grad in %	KREUZ
0 gesund bis leicht geschädigt	0-10	
1 geschädigt	>10-25	
2 stark geschädigt	>26-60	X
3 sehr stark geschädigt	>60-90	
4 absterbend bis tot	>90>100	

Entwicklungspotential

- ☐ Hoch
- ☒ Mittel
- ☐ Gering

BAUMERFASSUNG – visuell

Erfassungsdatum: 17.08.2020

STRASSE	Großenhainer Straße
Hausnummer	Schulgelände

Baumdaten

Baumnummer	**94**
Nr. (Baum-Kataster Dresden)	-
Baumart	Lebensbaum *(Thuja spec.)*
Baumhöhe	ca. 5 m

Krone

Kronendurchmesser	5 m
Totholz	-
baumfremder Bewuchs	-

Stamm

Stammdurchmesser	2 Stämme je 0,20 m
Stammumfang	2 x 0,6 m
weitere Stammumfänge	-
Zwieselbildung	-
Astungswunden	ja
Rindenschaden	-
Schrägstand in %	-
Wuchsanomalien	-

Wurzel

Baumscheibe	in Rasenfläche
Baumscheibenzustand	offen
Wurzelraum beeinträchtigt	nein
Schaden am Wurzelansatz	nein
offenes Wurzelwerk	nein

Zustandsbeurteilung

Lichtraumprofil	ja
Baum erhaltenswürdig	ja

Sonstiges

leichte Trockenschäden in Krone

Vitalitätseinschätzung

Schadstufe	Schädigungs-grad in %	KREUZ
0 gesund bis leicht geschädigt	0-10	X
1 geschädigt	>10-25	
2 stark geschädigt	>25-60	
3 sehr stark geschädigt	>60-90	
4 absterbend bis tot	>90>100	

Entwicklungspotential

- ☐ Hoch
- ☒ Mittel
- ☐ Gering

BAUMERFASSUNG – visuell

Erfassungsdatum: 17.08.2020

STRASSE	Pestalozziplatz
Hausnummer	22 (Schule)

Baumdaten

Baumnummer	**95**
Nr. (Baum-Kataster Dresden)	**31**
Baumart	Pyramiden-Pappel *(Populus nigra var. italica)*
Baumhöhe	ca. 16 m

Krone

Kronendurchmesser	6 m
Totholz	-
baumfremder Bewuchs	-

Stamm

Stammdurchmesser	0,80 m
Stammumfang	2,5 m
weitere Stammumfänge	-
Zwieselbildung	-
Astungswunden	ja
Rindenschaden	-
Schrägstand in %	-
Wuchsanomalien	-

Wurzel

Baumscheibe	ja
Baumscheibenzustand	Grobsplitt, verdichtet
Wurzelraum beeinträchtigt	nein
Schaden am Wurzelansatz	nein
offenes Wurzelwerk	nein

Zustandsbeurteilung

Lichtraumprofil	ja
Baum erhaltenswürdig	ja

Sonstiges

Krone Säulenform, mit Rückschnitt

Vitalitätseinschätzung

Schadstufe	Schädigungs-grad in %	KREUZ
0 gesund bis leicht geschädigt	0-10	
1 geschädigt	>10-25	**X**
2 stark geschädigt	>25-60	
3 sehr stark geschädigt	>60-90	
4 absterbend bis tot	>90>100	

Entwicklungspotential

- ☐ Hoch
- ☐ Mittel
- ☒ Gering

BAUMERFASSUNG – visuell

Erfassungsdatum: 17.08.2020

STRASSE	Pestalozziplatz
Hausnummer	22 (Schule)

Baumdaten

Baumnummer	**96**
Nr. (Baum-Kataster Dresden)	-
Baumart	Säulen-Eiche *(Quercus spec.)*
Baumhöhe	ca. 4 m

Krone

Kronendurchmesser	1 m
Totholz	-
baumfremder Bewuchs	-

Stamm

Stammdurchmesser	0,08 m
Stammumfang	0,2 m
weitere Stammumfänge	-
Zwieselbildung	-
Astungswunden	ja
Rindenschaden	-
Schrägstand in %	-
Wuchsanomalien	-

Wurzel

Baumscheibe	ja
Baumscheibenzustand	Grobsplitt
Wurzelraum beeinträchtigt	nein
Schaden am Wurzelansatz	nein
offenes Wurzelwerk	nein

Zustandsbeurteilung

Lichtraumprofil	ja
Baum erhaltenswürdig	ja

Sonstiges

Neupflanzung

Vitalitätseinschätzung

Schadstufe	Schädigungs-grad in %	KREUZ
0 gesund bis leicht geschädigt	0-10	X
1 geschädigt	>10-25	
2 stark geschädigt	>26-60	
3 sehr stark geschädigt	>60-90	
4 absterbend bis tot	>90>100	

Entwicklungspotential

- ☒ Hoch
- ☐ Mittel
- ☐ Gering

BAUMERFASSUNG – visuell

Erfassungsdatum: 17.08.2020

STRASSE	Pestalozziplatz
Hausnummer	22 (Schule)

Baumdaten

Baumnummer	**97**
Nr. (Baum-Kataster Dresden)	**33**
Baumart	Pyramiden-Pappel *(Populus nigra var. italica)*
Baumhöhe	ca. 16 m

Krone

Kronendurchmesser	6 m
Totholz	-
baumfremder Bewuchs	-

Stamm

Stammdurchmesser	0,8 m
Stammumfang	2,5 m
weitere Stammumfänge	-
Zwieselbildung	-
Astungswunden	ja
Rindenschaden	-
Schrägstand in %	-
Wuchsanomalien	-

Wurzel

Baumscheibe	ja
Baumscheibenzustand	Grobsplitt, verdichtet
Wurzelraum beeinträchtigt	nein
Schaden am Wurzelansatz	nein
offenes Wurzelwerk	nein

Zustandsbeurteilung

Lichtraumprofil	ja
Baum erhaltenswürdig	ja

Sonstiges

Krone Säulenform, mit Rückschnitt

Vitalitätseinschätzung

Schadstufe	Schädigungs-grad in %	KREUZ
0 gesund bis leicht geschädigt	0-10	
1 geschädigt	>10-25	X
2 stark geschädigt	>25-60	
3 sehr stark geschädigt	>60-90	
4 absterbend bis tot	>90>100	

Entwicklungspotential

- ☐ Hoch
- ☐ Mittel
- ☒ Gering

BAUMERFASSUNG – visuell

Erfassungsdatum: 17.08.2020

STRASSE	Pestalozziplatz
Hausnummer	(gegenüber Schule)

Baumdaten

Baumnummer	**98**
Nr. (Baum-Kataster Dresden)	**28**
Baumart	Linde *(Tilia spec.)*
Baumhöhe	ca. 10 m

Krone

Kronendurchmesser	9 m
Totholz	-
baumfremder Bewuchs	-

Stamm

Stammdurchmesser	0,4 m
Stammumfang	1,3 m
weitere Stammumfänge	-
Zwieselbildung	-
Astungswunden	ja
Rindenschaden	-
Schrägstand in %	-
Wuchsanomalien	-

Wurzel

Baumscheibe	ja
Baumscheibenzustand	Erde, verdichtet
Wurzelraum beeinträchtigt	nein
Schaden am Wurzelansatz	nein
offenes Wurzelwerk	nein

Zustandsbeurteilung

Lichtraumprofil	ja
Baum erhaltenswürdig	ja

Sonstiges

mit Rückschnitt im Kronenbereich; Baumhöhle in ca. 5 m Höhe

Vitalitätseinschätzung

Schadstufe	Schädigungs-grad in %	KREUZ
0 gesund bis leicht geschädigt	0-10	
1 geschädigt	>10-25	X
2 stark geschädigt	>25-60	
3 sehr stark geschädigt	>60-90	
4 absterbend bis tot	>90>100	

Entwicklungspotential

- ☐ Hoch
- ☒ Mittel
- ☐ Gering

BAUMERFASSUNG – visuell

Erfassungsdatum: 17.08.2020

STRASSE	Pestalozziplatz
Hausnummer	(gegenüber Schule)

Baumdaten

Baumnummer	**99**
Nr. (Baum-Kataster Dresden)	**27**
Baumart	Linde *(Tilia spec.)*
Baumhöhe	ca. 10 m

Krone

Kronendurchmesser	9 m
Totholz	-
baumfremder Bewuchs	-

Stamm

Stammdurchmesser	0,4 m
Stammumfang	1,3 m
weitere Stammumfänge	-
Zwieselbildung	-
Astungswunden	ja
Rindenschaden	-
Schrägstand in %	-
Wuchsanomalien	-

Wurzel

Baumscheibe	ja
Baumscheibenzustand	Erde, verdichtet
Wurzelraum beeinträchtigt	nein
Schaden am Wurzelansatz	nein
offenes Wurzelwerk	nein

Zustandsbeurteilung

Lichtraumprofil	ja
Baum erhaltenswürdig	ja

Sonstiges

mit Rückschnitt im Kronenbereich

Vitalitätseinschätzung

Schadstufe	Schädigungs-grad in %	KREUZ
0 gesund bis leicht geschädigt	0-10	
1 geschädigt	>10-25	X
2 stark geschädigt	>25-60	
3 sehr stark geschädigt	>60-90	
4 absterbend bis tot	>90>100	

Entwicklungspotential

- ☐ Hoch
- ☒ Mittel
- ☐ Gering

BAUMERFASSUNG – visuell

Erfassungsdatum: 17.08.2020

STRASSE	Pestalozziplatz
Hausnummer	(gegenüber Schule)

Baumdaten

Baumnummer	**100**
Nr. (Baum-Kataster Dresden)	**26**
Baumart	Linde *(Tilia spec.)*
Baumhöhe	ca. 10 m

Krone

Kronendurchmesser	9 m
Totholz	-
baumfremder Bewuchs	-

Stamm

Stammdurchmesser	0,4 m
Stammumfang	1,3 m
weitere Stammumfänge	-
Zwieselbildung	-
Astungswunden	ja
Rindenschaden	-
Schrägstand in %	-
Wuchsanomalien	-

Wurzel

Baumscheibe	ja
Baumscheibenzustand	Erde, verdichtet
Wurzelraum beeinträchtigt	nein
Schaden am Wurzelansatz	nein
offenes Wurzelwerk	nein

Zustandsbeurteilung

Lichtraumprofil	ja
Baum erhaltenswürdig	ja

Sonstiges

mit Rückschnitt im Kronenbereich

Vitalitätseinschätzung

Schadstufe	Schädigungs-grad in %	KREUZ
0 gesund bis leicht geschädigt	0-10	
1 geschädigt	>10-25	X
2 stark geschädigt	>25-60	
3 sehr stark geschädigt	>60-90	
4 absterbend bis tot	>90>100	

Entwicklungspotential

- ☐ Hoch
- ☒ Mittel
- ☐ Gering

BAUMERFASSUNG – visuell

Erfassungsdatum: 17.08.2020

STRASSE	Großenhainer Straße / Stöckelstr.
Hausnummer	-

Baumdaten

Baumnummer	**101**
Nr. (Baum-Kataster Dresden)	**136**
Baumart	Gleditschie *(Gleditsia triacanthos)*
Baumhöhe	ca. 10 m

Krone

Kronendurchmesser	8 m
Totholz	-
baumfremder Bewuchs	-

Stamm

Stammdurchmesser	0,2 m
Stammumfang	0,6 m
weitere Stammumfänge	-
Zwieselbildung	-
Astungswunden	ja
Rindenschaden	-
Schrägstand in %	-
Wuchsanomalien	-

Wurzel

Baumscheibe	in Pflanzstreifen
Baumscheibenzustand	offen
Wurzelraum beeinträchtigt	nein
Schaden am Wurzelansatz	nein
offenes Wurzelwerk	nein

Zustandsbeurteilung

Lichtraumprofil	ja
Baum erhaltenswürdig	ja

Sonstiges

mit Strauchunterpflanzung (*Symphoricarpos spec., Spiraea spec.*)

Vitalitätseinschätzung

Schadstufe	Schädigungs-grad in %	KREUZ
0 gesund bis leicht geschädigt	0-10	X
1 geschädigt	>10-25	
2 stark geschädigt	>25-60	
3 sehr stark geschädigt	>60-90	
4 absterbend bis tot	>90>100	

Entwicklungspotential

- ☐ Hoch
- ☒ Mittel
- ☐ Gering

BAUMERFASSUNG – visuell

Erfassungsdatum: 17.08.2020

STRASSE	Großenhainer Straße / Stöckelstr.
Hausnummer	-

Baumdaten

Baumnummer	**102**
Nr. (Baum-Kataster Dresden)	**135**
Baumart	Gleditschie *(Gleditsia triacanthos)*
Baumhöhe	ca. 6 m

Krone

Kronendurchmesser	6 m
Totholz	-
baumfremder Bewuchs	-

Stamm

Stammdurchmesser	0,2 m
Stammumfang	0,6 m
weitere Stammumfänge	-
Zwieselbildung	-
Astungswunden	ja
Rindenschaden	-
Schrägstand in %	-
Wuchsanomalien	-

Wurzel

Baumscheibe	in Pflanzstreifen
Baumscheibenzustand	offen
Wurzelraum beeinträchtigt	nein
Schaden am Wurzelansatz	nein
offenes Wurzelwerk	nein

Zustandsbeurteilung

Lichtraumprofil	ja
Baum erhaltenswürdig	ja

Sonstiges

mit Strauchunterpflanzung (*Symphoricarpos spec., Spiraea spec.*)

Vitalitätseinschätzung

Schadstufe	Schädigungs-grad in %	KREUZ
0 gesund bis leicht geschädigt	0-10	X
1 geschädigt	>10-25	
2 stark geschädigt	>25-60	
3 sehr stark geschädigt	>60-90	
4 absterbend bis tot	>90>100	

Entwicklungspotential

- ☐ Hoch
- ☒ Mittel
- ☐ Gering

BAUMERFASSUNG – visuell

Erfassungsdatum: 17.08.2020

STRASSE	Großenhainer Straße / Stöckelstr.
Hausnummer	-

Baumdaten

Baumnummer	**103**
Nr. (Baum-Kataster Dresden)	**134**
Baumart	Gleditschie *(Gleditsia triacanthos)*
Baumhöhe	ca. 10 m

Krone

Kronendurchmesser	8 m
Totholz	-
baumfremder Bewuchs	-

Stamm

Stammdurchmesser	0,2 m
Stammumfang	0,6 m
weitere Stammumfänge	-
Zwieselbildung	-
Astungswunden	ja
Rindenschaden	-
Schrägstand in %	-
Wuchsanomalien	-

Wurzel

Baumscheibe	in Pflanzstreifen
Baumscheibenzustand	offen
Wurzelraum beeinträchtigt	nein
Schaden am Wurzelansatz	nein
offenes Wurzelwerk	nein

Zustandsbeurteilung

Lichtraumprofil	ja
Baum erhaltenswürdig	ja

Sonstiges

mit Strauchunterpflanzung (*Symphoricarpos spec., Spiraea spec.*)

Vitalitätseinschätzung

Schadstufe	Schädigungs-grad in %	KREUZ
0 gesund bis leicht geschädigt	0-10	X
1 geschädigt	>10-25	
2 stark geschädigt	>25-60	
3 sehr stark geschädigt	>60-90	
4 absterbend bis tot	>90>100	

Entwicklungspotential

- ☐ Hoch
- ☒ Mittel
- ☐ Gering

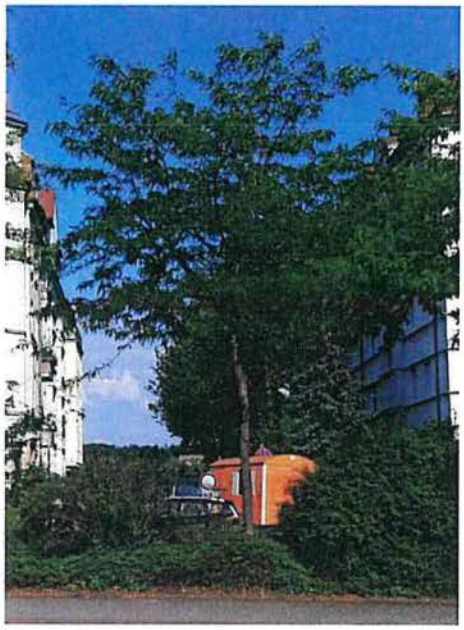
BAUMERFASSUNG – visuell

Erfassungsdatum: 17.08.2020

STRASSE	Großenhainer Straße / Stöckelstr.
Hausnummer	-

Baumdaten

Baumnummer	**104**
Nr. (Baum-Kataster Dresden)	**133**
Baumart	Gleditschie *(Gleditsia triacanthos)*
Baumhöhe	ca. 8 m



Krone

Kronendurchmesser	8 m
Totholz	-
baumfremder Bewuchs	-

Stamm

Stammdurchmesser	0,2 m
Stammumfang	0,6 m
weitere Stammumfänge	-
Zwieselbildung	-
Astungswunden	ja
Rindenschaden	-
Schrägstand in %	-
Wuchsanomalien	-

Wurzel

Baumscheibe	in Pflanzstreifen
Baumscheibenzustand	offen
Wurzelraum beeinträchtigt	nein
Schaden am Wurzelansatz	nein
offenes Wurzelwerk	nein

Zustandsbeurteilung

Lichtraumprofil	ja
Baum erhaltenswürdig	ja

Sonstiges

mit Strauchunterpflanzung (*Symphoricarpos spec., Spiraea spec.*)

Vitalitätseinschätzung

Schadstufe	Schädigungs-grad in %	KREUZ
0 gesund bis leicht geschädigt	0-10	**X**
1 geschädigt	>10-25	
2 stark geschädigt	>25-60	
3 sehr stark geschädigt	>60-90	
4 absterbend bis tot	>90>100	

Entwicklungspotential

- ☐ Hoch
- ☒ Mittel
- ☐ Gering

BAUMERFASSUNG – visuell

Erfassungsdatum: 17.08.2020

STRASSE	Großenhainer Straße / Stöckelstr.
Hausnummer	-

Baumdaten

Baumnummer	**105**
Nr. (Baum-Kataster Dresden)	**132**
Baumart	Gleditschie *(Gleditsia triacanthos)*
Baumhöhe	ca. 8 m

Krone

Kronendurchmesser	8 m
Totholz	-
baumfremder Bewuchs	-

Stamm

Stammdurchmesser	0,2 m
Stammumfang	0,6 m
weitere Stammumfänge	-
Zwieselbildung	-
Astungswunden	ja
Rindenschaden	-
Schrägstand in %	-
Wuchsanomalien	-

Wurzel

Baumscheibe	in Pflanzstreifen
Baumscheibenzustand	offen
Wurzelraum beeinträchtigt	nein
Schaden am Wurzelansatz	nein
offenes Wurzelwerk	nein

Zustandsbeurteilung

Lichtraumprofil	ja
Baum erhaltenswürdig	ja

Sonstiges

mit Strauchunterpflanzung (*Symphoricarpos spec., Spiraea spec.*)

Vitalitätseinschätzung

Schadstufe	Schädigungs-grad in %	KREUZ
0 gesund bis leicht geschädigt	0-10	X
1 geschädigt	>10-25	
2 stark geschädigt	>25-60	
3 sehr stark geschädigt	>60-90	
4 absterbend bis tot	>90>100	

Entwicklungspotential

- ☐ Hoch
- ☒ Mittel
- ☐ Gering

1

2

19.2

3

4

5

6

7

8

9

0

STYLEX® Trennblatt

LEGENDE

Bestand: Biotopfunktion — B

B Biotoptypen der Wohnbebauung und gemischten Bauflächen

- BB Flächen der Blockrand- und Zeilenbebauung (vorwiegend Wohnfunktion)
- BE Flächen öffentlicher und halböffentlicher Einrichtungen (Schule, Kindertagesstätte)

Strukturmerkmal 1:
- c Gärten und Anlagen mit durchschnittlichem Anteil von Laubgehölzen; größere Zierrasenfläche und einfache Struktur
- d strukturarme kleine Gärten und Anlagen ohne ausgeprägten Baumbestand; Koniferen und Rasenflächen vorherrschend; intensiv gepflegte Anlagen
- e vegetationsarme und vegetationslose Flächen; völlig überbaute Bereiche

C Biotoptypen der Industrie-, Gewerbe- und Sonderflächen

- CA Gewerbeflächen (z.B. Tankstellen, Handwerksbetriebe, Verbrauchermärkte)

Strukturmerkmal 1:
- e vegetationsarme und vegetationslose Flächen; völlig überbaute Bereiche

D Biotoptypen der Verkehrsanlagen und -flächen

- DC Biotoptypen der Straßenverkehrsflächen, vollständig versiegelt
- DE Wege, versiegelt bzw. stark verdichtet (Geh- und Radwegflächen)
- DF Wege, unversiegelt (Baumscheiben)
- DG Parkplätze und großflächige Garagenanlagen, stark bis vollständig versiegelt

E Biotoptypen der Grünflächen und Erholungsanlagen, Parkanlagen, Sport- und Spielplätze, Kleingartenanlagen, Friedhöfe

- EB Grünflächen mit wechselndem Anteil von Gehölzen (teilw. Kronenschluss), Scherrasen und sonstige Anlagen (Strauchpflanzungen, Blumenbeete, Wege); meist intensive Pflege
- EC Reine Scherrasen- und Zierrasenflächen, auch Sportrasen; ohne bzw. weitgehend ohne Gehölze; intensive Pflege
- EE Blumenbeete, Bankette und Zierstrauchpflanzungen, großflächig und als Reinbestand

L Kleingehölze, Gebüsche

- LE Laubbaumreihe einreihig; auch Teil einer Allee
- LH Baumgruppe, Feldgehölz aus Laubgehölzen
- LO Markanter Einzelbaum
- 20 Nummer der erfassten Bäume (Tabelle im Erläuterungsbericht)
- (53) Nummer Dresdener Baumkataster

Schutzgebiete mit nationaler Bedeutung (nachrichtlich)

D 1 Kulturdenkmal, Nummer gemäß Tabelle im Erläuterungstext

Regulationsfunktion im Wasserhaushalt — Ow

Überschwemmungsgefährdetes Gebiet der Elbe nach § 75 Abs. 1 Nr. 1 und 2 SächsWG für den Fall des Versagens von Öffentlichen Hochwasserschutzanlagen und für ein Hochwasserereignis mit niedriger Wahrscheinlichkeit

Planungsrelevante Tier- und Pflanzenarten

(Quelle: Multibasedatenbank UA Dresden, 05/2019)

- Fledermäuse (keine Fundpunkte, nur potenzieller Lebensraum)
- Vögel (Eigenbeobachtungen März/Mai 2019 Sperling, Amsel, Elster, Krähe)

Bezugsraum

(1) Abgrenzung des Bezugsraumes (= Untersuchungsraum) entspricht der Grenze der Biotopkartierung: Bezugsraum 1: Dresden (Großenhainer Straße)

Konfliktkennzeichnung

Bezugsraum Nr. Bezeichnung Bezugsraum

(1)	Großenhainer Str.	
B	Bo	Gw
Ow	K	L

◄ Maßgebliche Funktionen des Bezugsraumes
◄ Konflikt - Betroffenheit einer maßgeblichen Funktion innerhalb eines Bezugsraumes

Funktionskennzeichnungen

- B Biotopfunktion / Biotopverbundfunktion / Habitatfunktion für wertgebende Tierarten
- Bo Natürliche Bodenfunktionen (biotische Standortfunktion, Regler- und Speicherfunktion, Filter- und Pufferfunktion des Bodens)
- Ow Regulationsfunktion im Landschaftswasserhaushalt
- Gw Grundwasserschutzfunktion
- K Klimatische / lufthygienische Ausgleichsfunktion (bei Siedlungsbezug)
- L Landschafts-/Stadtbildfunktion / Erholungsfunktion

Konflikte

- Baumfällung
- Versiegelung offener Bodenflächen

Technische Planung (Stand 02/2022)

- Einschnittsböschung
- Gehweg mit Aufmerksamkeitsfeld und Bordabsenkung
- Fahrbahn
- Gleisbereich mit Achsen
- Fahrbahn
- Zufahrt mit Bordabsenkung
- Haltestellenbereich
- angehobene Radfahrbahn
- Verkehrsinsel
- Bordrinne/ -mulde
- Pendelrinne
- Grünfläche / Baumscheibe
- Erneuerung der bituminösen Schichten
- Erneuerung Fahrbahndecke
- Anpassungsbereiche Grünfläche/Zufahrt/Gehweg
- Planung Dritter
- Baufeldgrenze

Haltestellenausrüstung
- Fahrgastunterstand
- Papierkorb
- Sitzgruppe (2x3 Sitze)
- Haltestellenstele
- Verteilerkästen / Haltestellen-Elektro-Ausrüstung
- Haltestellenbeleuchtung

Entwässerung
- Straßenablauf neu
- Schienenentwässerungskästen neu

Ausstattung
- LSA-Auslegermast mit Mast-Nr. und Auslegerlänge
- LSA-Normalmast mit Mast-Nr.
- LSA-Steuergerät/Kabelverteiler

Sonstiges

- Gemarkungsgrenze
- 938 Flurstücksgrenze mit Nummer
- Altlastenverdachtsfläche mit Altlastenkennziffer (Quelle: UA Dresden, 05/2019 u. 11/2020, nachrichtliche Darstellung)
- Räumlicher Geltungsbereich der B-Plan-Gebiete: B-Plan 365 "Dresden-Pieschen Nr. 5, Trachenberger Platz" VB-Plan 682 "Dresen-Pieschen, Einkaufszentrum Großenhainer Straße" (Quelle: Themenstadtplan Dresden, 05/2019, nachrichtliche Darstellung)

Entwurfsbearbeitung:

EIBS Entwurfs- und Ingenieurbüro Straßenwesen GmbH
Bernhardstraße 92, 01187 - Dresden, Tel.(0351)46610

Dresden, den 25.02.2022

	Datum	Name
bearbeitet	02/2022	Wilhelm
gezeichnet	02/2022	Wilhelm
geprüft	24.02.2022	Krähe

Projekt-Nr.: 27.8962/01

Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen

FESTSTELLUNGSENTWURF

DVB Dresdner Verkehrsbetriebe AG
Center Infrastruktur
- Engineering -
Tel 0351/857-2136

Straße: Großenhainer Straße — Station: 0+000 bis 0+689
PROJIS-Nr.:

Unterlage / Blatt-Nr.: 19.2 / 1

Landschaftspflegerische Begleitplanung
Bestands- und Konfliktplan

Maßstab: 1 : 1.000 / 1 : 250

Bestandsnahe Gleiserneuerung Großenhainer Straße zwischen Riesaer Straße und Trachenberger Platz

aufgestellt:
Dresdner Verkehrsbetriebe AG
Center Infrastruktur

25. APR. 2022

Hemmersbach
Vorstand Finanzen und Technik

i. V. Zimmermann
Centerleiter T4

Planfestgestellt mit Beschluss der Landesdirektion Sachsen
Az.: 32-0522/1232/16
vom 10. April 2025
Die Übereinstimmung mit der Urschrift beglaubigt:
Dresden, 24. April 2025
Im Auftrag

1

2

3

19.3

4

5

6

7

8

9

0

STYLEX®

Trennblatt

Dresdner Verkehrsbetriebe AG

Bestandsnahe Gleiserneuerung Großenhainer Straße zwischen Riesaer Straße und Trachenberger Platz

FESTSTELLUNGSENTWURF

– Unterlage 19.3 –
UVP-Bericht

aufgestellt:
Dresdner Verkehrsbetriebe AG
Center Infrastruktur

25. APR. 2022

Hemmersbach

i. V. Zimmermann

Planfestgestellt mit Beschluss
der Landesdirektion Sachsen
Az.: 32-0522/1232/16
vom 10. April 2025
Die Übereinstimmung mit der Urschrift beglaubigt:
Dresden, 24. April 2025
Im Auftrag

Dienstsiegel
FREISTAAT SACHSEN
LANDESDIREKTION SACHSEN

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung 4

2 Anlass zur UVP-Pflicht 4

2.1 Rechtliche Grundlage 4

3 Inhalte des UVP-Berichtes 5

3.1 Vorgaben gemäß § 16 UVPG 5

3.2 Methodik, Ermittlung der Auswirkungen, Schwierigkeiten bei der Angabe 5

3.3 Planungsunterlagen, Datengrundlagen 6

3.4 Untersuchungsrahmen 6

4 Merkmale des Vorhabens 6

4.1 Beschreibung des Vorhabens (Standort, Art, Größe, Ausgestaltung, Zweck) 6

4.2 Zusammenwirken mit anderen bestehenden oder zugelassenen Vorhaben und Tätigkeiten 8

5 Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile 9

5.1 Menschen und menschliche Gesundheit 9

5.2 Boden und Fläche 11

5.3 Tiere/ Pflanzen/ biologische Vielfalt 12

5.4 Wasser 16

5.5 Klima/ Luft 17

5.6 Landschaft/ Stadtbild 18

5.7 Kulturelles Erbe / Sachgüter 19

5.8 Schutzgebiete 19

5.9 Wechselwirkungen 19

6 Entwicklung der Umwelt bei nicht Durchführen des Vorhabens 20

7 Beschreibung der geprüften Varianten 21

8 Wahl der Vorzugsvariante 23

8.1 Wesentliche Merkmale der Vorzugsvariante 23

9 Mögliche erhebliche Umweltauswirkungen des Vorhabens 24

9.1 Auswirkungen auf den Menschen und die menschliche Gesundheit 24

9.2 Auswirkungen auf Boden und Fläche 27

9.3 Auswirkungen auf Tiere/ Pflanzen/ biologische Vielfalt 28

9.4 Auswirkungen auf Wasser 29

9.5 Auswirkungen auf Klima/ Luft 30

9.6 Auswirkungen auf Landschaft / kulturelles Erbe 30

9.7 Auswirkungen auf Schutzgebiete 31
9.8 Unfallrisiko, insbesondere mit Blick auf verwendete Stoffe und Technologien 31

10 Geplante Maßnahmen zum Ausschluss, Ausgleich, zur Verminderung oder zum Ersatz erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen 31

10.1 Lärmschutz 31
10.2 Artenschutz 32
10.3 Bewältigung der Eingriffsregelung gemäß BNatSchG/ Maßnahmen zur Einpassung in bebaute Gebiete 32

11 Zusammenfassung des UVP-Berichtes 33

12 Literatur- und Quellenverzeichnis 40

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV 11
Tabelle 2: Beschreibung und Bewertung der im PG vorkommenden Biotoptypen 12
Tabelle 3: Planungsrelevante Tierartenvorkommen im PG 15
Tabelle 4: Bewertungskriterien Grundwasser 16
Tabelle 5: Denkmalgeschützte Objekte 19
Tabelle 6: Gehölzverluste 28

Anlagenverzeichnis

Anlage: Untersuchungsraum, Überschwemmungsgefährdetes Gebiet 15

1 Einleitung

Die Dresdner Verkehrsbetriebe AG (DVB AG) plant die bestandsnahe Gleiserneuerung auf der Großenhainer Straße zwischen Trachenberger Platz und Conradstraße in drei Bauabschnitten. Der hier beschriebene 3. Bauabschnitt (3. BA) befindet sich zwischen dem Trachenberger Platz im Norden und der Riesaer Straße im Süden.

Zur Erlangung des Baurechts erfolgt ein Planfeststellungsverfahren gemäß PBefG, § 28.

Zur Beurteilung der Umweltverträglichkeit hat der Vorhabenträger den vorliegenden UVP-Bericht beauftragt. Dieser liefert der Genehmigungsbehörde die fachliche Grundlage für die Beurteilung der Umweltverträglichkeit.

2 Anlass zur UVP-Pflicht

2.1 Rechtliche Grundlage

Das Vorhaben unterliegt dem Anwendungsbereich des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Februar 2010 (BGBl. I S. 94), zuletzt geändert durch Artikel 177 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328), sowie dem Anwendungsbereich des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung im Freistaat Sachsen (SächsUVPG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 9. Juli 2007 (SächsGVBl. S. 349), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 20. August 2019 (SächsGVBl. S. 762).

Gemäß § 5 UVPG ist durch die zuständige Behörde auf der Grundlage geeigneter Angaben des Vorhabenträgers sowie eigener Informationen festzustellen, ob nach den §§ 6 bis 14 für das Vorhaben eine Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP-Pflicht) besteht.

Da es sich bei dem Vorhaben entsprechend Anlage 1 UVPG Punkt 14.11 um den „Bau einer Bahnstrecke für Straßenbahnen ... mit den dazugehörenden Betriebsanlagen" handelt, ist eine allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls (siehe § 7 Absatz 1 Satz 1) durchzuführen, um eine evtl. UVP-Pflicht zu prüfen.

Gemäß § 9 (Pflicht bei Änderungsvorghaben) Abs. 3 Satz 2 i.V.m. § 7 Abs. 1 UVPG besteht eine UVP-Pflicht, wenn die Vorprüfung ergibt, dass durch das Vorhaben erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen hervorgerufen werden können.

Die zum Vorhaben erstellte schalltechnische Untersuchung stellt Immissionsüberschreitungen an Wohngebäuden fest, welche als erhebliche Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Mensch bzw. menschliche Gesundheit gelten. Es wird festgestellt, dass der durch das Vorhaben bedingte erhebliche bauliche Eingriff in den Schienenweg zu einer wesentlichen Änderung im Sinne von § 1 Abs. 2 der 16. BImSchV, bei gleichzeitiger Überschreitung des jeweiligen Immissionsgrenzwertes an mehreren Gebäuden führt. Aufgrund dieser Betroffenheit ist die Erarbeitung eines UVP-Berichtes nach § 16 i. V. m. Anlage 4 UVPG erforderlich.

3 Inhalte des UVP-Berichtes

3.1 Vorgaben gemäß § 16 UVPG

Gemäß § 16 UVPG sind im UVP-Bericht folgende Mindestangaben zu voraussichtlichen Umweltauswirkungen des Vorhabens zu machen:

1. eine Beschreibung des Vorhabens mit Angaben zum Standort, zur Art, zum Umfang und zur Ausgestaltung, zur Größe und zu anderen wesentlichen Merkmalen des Vorhabens,
2. eine Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile im Einwirkungsbereich des Vorhabens,
3. eine Beschreibung der Merkmale des Vorhabens und des Standorts, mit denen das Auftreten erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen des Vorhabens ausgeschlossen, vermindert oder ausgeglichen werden soll,
4. eine Beschreibung der geplanten Maßnahmen, mit denen das Auftreten erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen des Vorhabens ausgeschlossen, vermindert oder ausgeglichen werden soll, sowie eine Beschreibung geplanter Ersatzmaßnahmen,
5. eine Beschreibung der zu erwartenden erheblichen Umweltauswirkungen des Vorhabens,
6. eine Beschreibung der vernünftigen Alternativen, die für das Vorhaben und seine spezifischen Merkmale relevant und vom Vorhabenträger geprüft worden sind, und die Angabe der wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl unter Berücksichtigung der jeweiligen Umweltauswirkungen sowie
7. eine allgemein verständliche, nichttechnische Zusammenfassung des UVP-Berichts.

Außerdem sind die in der Anlage 4 UVPG genannten Aspekte im UVP-Bericht zu berücksichtigen. Soweit diese Aspekte über die in § 16 Absatz 1 Satz 1 genannten Mindestanforderungen hinausgehen und diese für das Vorhaben von Bedeutung sind, muss nach § 16 Absatz 3 der UVP-Bericht hierzu Angaben enthalten.

3.2 Methodik, Ermittlung der Auswirkungen, Schwierigkeiten bei der Angabe

Zur Beurteilung der Umweltverträglichkeit des Vorhabens werden sämtliche gemäß § 16 UVPG notwendigen Merkmale des Vorhabens dargelegt und bewertet.

Die Bewertung erfolgt einzeln für die gem. § 2 Abs. 1 UVPG genannten Schutzgüter:

- Menschen, menschliche Gesundheit
- Fläche/ Boden, Tiere/ Pflanzen und biologische Vielfalt, Wasser, Klima/ Luft
- Landschaft, kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter
- Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern

Grundsätzlich werden bei der Einschätzung und Bewertung der vorhabenbedingten Auswirkungen folgende Gesetze und Richtlinien im UVP-Bericht berücksichtigt:

- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)
- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung im Freistaat Sachsen (SächsUVPG)
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
- Sächsisches Naturschutzgesetz (SächsNatSchG)
- Wasserrahmenrichtlinie (WRRL)
- Wasserhaushaltsgesetz (WHG)
- Sächsisches Wassergesetz (SächsWG)
- Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)/ 16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung) einschl. Anlage Schall 03 Richtlinien für die Berechnung der Beurteilungspegel bei Schienenwegen, Ausgabe 1990
- Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)

- Bundesbodenschutzverordnung (BBodSchVO)

Für die umweltfachliche Einschätzung und Bewertung der vorhabenbedingten Auswirkungen bestehen keine wesentlichen Schwierigkeiten, da es sich um ein räumlich eng begrenztes Vorhaben, in einem eindeutig vorbelasteten urbanen Gebiet handelt. Zudem beinhaltet das Vorhaben eine Erneuerung/ Sanierung von bestehenden Verkehrsanlagen und -flächen, insbesondere des ÖPNV.

3.3 Planungsunterlagen, Datengrundlagen

Der UVP-Bericht stützt sich auf die Angaben und Einschätzungen aus den Unterlagen der Objektplanung sowie Sondergutachten, insbesondere auf:

- Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP) mit Baumkataster (EIBS GmbH, 2020),
- Schalltechnische Untersuchung (EIBS GmbH, 2019)
- Baugrundgutachten (CMD Smith Consult, 2016)

Es wurden folgende weitere Informationen sowie die auf der Homepage der Stadt Dresden zur Verfügung gestellten Daten ausgewertet:

- Themenstadtplan LH Dresden, Abruf 03/2019
- Flächennutzungsplan LH Dresden (Stand 2019) einschlieslich Umweltbericht
- Landschaftsplan LH Dresden (Stand 17.05.18)

3.4 Untersuchungsrahmen

Der Untersuchungsraum befindet sich im Nordwesten der Landeshaupstadt Dresden, in den Stadtteilen Pieschen-Nord sowie Trachenberge bzw. im innerstädtischen Bereich zwischen dem Trachenberger Platz im Norden und der Riesaer Straße im Süden.
Die Baugrenze für die technische Planung verläuft im Wesentlichen entlang den straßenseitigen Gebäudekanten, die den Straßenzug begrenzen. Der Untersuchungsraum für die Bestimmung der Umweltverträglichkeit ist weitergefasst und bezieht einen Bereich von jeweils 20 m beidseitig der Mittelachse der Großenhainer sowie der Weinböhler Straße ein.
Der betrachtete Bauabschnitt hat eine Länge von ca. 690 m und ist innerstädtisch geprägt.

4 Merkmale des Vorhabens

4.1 Beschreibung des Vorhabens (Standort, Art, Größe, Ausgestaltung, Zweck)

Die Großenhainer Straße ist ein Teil der Staatsstraße S 179, die in Dresden an der Bundesstraße B 170 - Hansastraße beginnt, im weiteren Verlauf die Bundesautobahn BAB 4 - Anschlussstelle Dresden-Wilder Mann unterquert und in Moritzburg an der Staatsstraße S 80 endet. Die Großenhainer Straße (S 179) besitzt die Verbindungsfunktionsstufe III (regionale Verbindung) und hat eine wichtige Funktion als Autobahnzubringer mit einer hohen Verkehrsstärke (ca. 14.250 bis 14.400 Kfz/ 24 h im Planfall 2030).

Die auf der Großenhainer Straße befindliche Straßenbahntrasse (Linie 3 – Dresden-Coschütz bis Dresden-Wilder Mann) ist in die Verkehrskategorie für den öffentlichen Personen- und Nahverkehr ÖPNV TB II – Straßenbahn als Hauptverbindung einzustufen. Für die Trassierung der Gleise sind die BOStrab und die Betriebsvorschriften der DVB AG anzuwenden.

Die in Dresden geplante bestandsnahe Gleiserneuerung beginnt am Trachenberger Platz und endet am Pestalozziplatz in Höhe der nach Nordwesten abzweigenden Riesaer Straße. Am Trachenberger Platz erfolgt der Anschluss an den Bestand, am Pestalozziplatz der Anschluss an einen weiteren Bauabschnitt.

Der betrachtete Bauabschnitt hat eine Länge von ca. 690 m und ist innerstädtisch geprägt.

Mit der geplanten bestandsnahen Gleiserneuerung sollen folgende bauliche Defizite behoben werden:

- Austausch der zum Teil verschlissenen Schienen
- Herstellung des für die neuen Stadtbahnwagen erforderlichen Gleisachsabstandes von 3,00 m
- barrierefreier Ausbau der Haltestellen an der Zeithainer Straße
- Beseitigung der Mängel der Radverkehrsführung

Die Gleisanlage im Bauabschnitt ist ein straßenbündiger Bahnkörper, der im gesamten Abschnitt einer Instandsetzung bedarf. Es befinden sich auf einem Großteil der Strecke noch Gleiseindeckplatten aus Beton, die mit zahlreichen Beschädigungen ein Sicherheitsdefizit für den MIV (motorisierter Individualverkehr) darstellen. Es ist vorgesehen die Gleise bestandsnah unter Berücksichtigung der Achsabstandsaufweitung auf 3,00 m zu trassieren. An einigen Stellen ist eine Optimierung der Maststandorte (Fahrleitung, Beleuchtung) erforderlich. Die vorhandenen Haltestellen an der Zeithainer Straße sollen barrierefrei ausgebaut werden.

Im Bereich Pestalozziplatz / Weinböhlaer Straße verkehrt eine Buslinie. Die vorhandene Bushaltestelle Pestalozziplatz am Fahrbahnrand wird im Rahmen der Baumaßnahme barrierefrei ausgebaut. Dafür ist die Fällung von Straßenbäumen erforderlich. In der Weinböhlaer Straße ist die Errichtung von zwei neuen gegenüberliegenden Bushaltestellen vorgesehen. Dadurch kann die Andienung der unmittelbar angrenzenden Schule durch den öffentlichen Personen- und Nahverkehr (ÖPNV) deutlich verbessert werden. In diesem Bereich wird ein Straßenbaum gefällt.

Für den MIV weist die Großenhainer Straße eine Fahrbahnbreite von durchschnittlich 13,0 m auf. Sie ist unter Nutzung der in der Mitte der Fahrbahn integrierten Gleise der Straßenbahn 2-streifig befahrbar. Entsprechend der verkehrsplanerischen Untersuchung (vgl. techn. Erläuterungsbericht Unterlage 1) hat der Planungsabschnitt der Großenhainer Straße zwischen Trachenberger Platz und Riesaer Straße im Planfall 2030 eine Verkehrsbelastung von ca. 14.250 bis 15.750 Kfz / 24 h. Der Schwerverkehrsanteil liegt im Prognosejahr 2030 bei ca. 3 %.

Auf der Ostseite der Großenhainer Straße befindet sich zwischen der Zeithainer Straße und Weinböhlaer Straße ein Parkstreifen im Seitenraum. Eine Veränderung der derzeitigen Kfz-Parksituation ist nicht vorgesehen.

Für die derzeit nicht durchgängig vorhandenen bzw. allgemein in einem schlechten Zustand befindenden Radverkehrsanlagen sind zur Verbesserung der Verkehrssicherheit neue, durchgängige Radfahrstreifen geplant, da die Großenhainer Straße ebenfalls eine wichtige Verbindungsfunktion für den Radverkehr hat.

Für den Fußgängerverkehr bestehen im Bauabschnitt zwei mit Fußgänger-LSA gesicherte Querungsmöglichkeiten (südlich der Heidestraße und am Pestalozziplatz). Beide Fußgängerquerungen bleiben bestehen.

Es sind grundsätzlich keine größeren Um- bzw. Neuverlegungen von Leitungen geplant. Durch die Baumaßnahme sind Anpassungen an Trinkwasser- und Gasleitungen, an Bahnstromanlagen sowie an der Haltestellen-Elt-Ausrüstung erforderlich. Im Bereich der Gleisanlagen verläuft ein Mischwasserkanal der SEDD, dessen Schächte aufgrund der geringfügig veränderten Gleislage umgebaut und angepasst werden müssen.

Das Oberflächenwasser soll mit Straßenabläufen und Schienenentwässerungskästen gesammelt und in den vorhandenen Mischwasserkanal der Stadtentwässerung Dresden abgeleitet werden.

Bauzeitlich wird die Großenhainer Straße für den MIV sowie ÖPNV gesperrt (Ausnahmen: Anlieger- und Zulieferverkehr). Die bauzeitliche Umleitung erfolgt dann großräumig über die Riesaer Straße. Nach dem Abriss der alten Straßenanlagen und den erforderlichen Leitungsverlegungen bzw. -Anschlüssen kann ein bauzeitlicher Straßenbahnverkehr auf provisorischen Bahngleisen eingerichtet werden.

Mit dem Vorhaben wird die Stärkung des ÖPNV und des Radverkehrs angestrebt:
- Durch die Erneuerung der Gleisanlage werden bauliche Defizite beseitigt.
- Der vergrößerte Gleisabstand führt zu einer Erhöhung der verkehrlichen Leistungsfähigkeit (Stadtbahnwagen).
- Der barrierefreie Ausbau der Haltestellen fördert die Attraktivität des ÖPNV.
- Die neuen, durchgängig geplanten Radverkehrsanlagen dienen der Verbesserung der Verkehrssicherheit und somit auch zum Umstieg auf umweltfreundliche Verkehrsmittel.

Eine Verringerung der bestehenden Umweltbeeinträchtigungen wird durch die Maßnahme der bestandsnahen Gleiserneuerung nicht erwartet.

4.2 Zusammenwirken mit anderen bestehenden oder zugelassenen Vorhaben und Tätigkeiten

Im Untersuchungsraum bzw. dessen unmittelbaren Umfeld bestehen folgende Planungen (Themenstadtplan Dresden, Internetrecherche im März 2019):

B-Plan Nr. 365 „Dresden – Pieschen, Nr. 5, Trachenberger Platz“ (im Verfahren):
Bereich östlich des Trachenberger Platzes und nordöstlich der Großenhainer Straße; Ziel des Bebauungsplanes ist die städtebauliche Entwicklung und Ordnung des Gebietes

VB-Plan Nr. 682 „Dresden – Pieschen, Einkaufszentrum Großenhainer Straße“ (in Kraft getreten 16.08.2012):
Bereich südlich des Trachenberger Platzes, westlich der Großenhainer Straße und nördlich der Heidestraße

Mit der vorgesehenen Gleiserneuerung lassen sich keine widersprüchlichen Wirkungen zu den o.g. Planungen erkennen.

5 Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile

5.1 Menschen und menschliche Gesundheit

Unter dieser Rubrik ist die Planung hinsichtlich der grundsätzlich bestehende Verpflichtung zum Abbau und zur Vorbeugung von Risiken für das Schutzgut Menschen und menschliche Gesundheit zu bewerten. Betrachtet werden v.a. die für die menschliche Lebensqualität bedeutenden Flächennutzungen und -funktionen im Wohnumfeld sowie die für die Erholungsnutznung relevanten Strukturen im Zusammenhang bestehender Vorbelastungen und den durch das Vorhaben zu prognostizierenden Wirkungen. Für eine Bewertung sind neben den vorgenannten, überwiegend subjektiv einzuschätzenden Kriterien, v.a. die durch definierte Grenzwerte objektiv einschätzbaren Kriterien „Lärmbelastung" und „Luftqualität" von zentraler Bedeutung.

Flächennutzungen und -funktionen im Wohnumfeld

Entsprechend den Ausführungen unter Punkt 4.1, besitzt die Großenhainer Straße, als Teil der Staatsstraße S 179, die Verbindungsfunktionsstufe III (regionale Verbindung) und hat eine wichtige Funktion als Autobahnzubringer mit einer hohen Verkehrsstärke (ca. 14.250 bis 14.400 Kfz/ 24 h im Planfall 2030). Die auf der Großenhainer Straße befindliche Straßenbahntrasse (Linie 3 – Dresden-Coschütz bis Dresden-Wilder Mann) ist in die Verkehrskategorie für den ÖPNV TB II – Straßenbahn als Hauptverbindung einzustufen. Die genannten Verkehrsfunktionen stellen eine erhebliche Vorbelastung für das Schutzgut Menschen und menschliche Gesundheit dar.

Das Planungsgebiet wird überwiegend durch Bebauungen und Flächenversiegelung bestimmt, so dass abschnittsweise der Anteil anthropogener Prägung bis zu 90 % erreicht.[1]

Für die Einordnung der jeweiligen Gebiete gelten die Festlegungen in den vorhandenen Bebauungsplänen. Existieren keine Bebauungspläne erfolgt die Gebietsnutzungseinstufung aufgrund der vor Ort festgestellten tatsächlichen Nutzung in Anlehnung an den Flächennutzungsplan der Landeshauptstadt Dresden, Bearbeitungsstand 06.06.2019.

Die Großenhainer Straße ist im Bauabschnitt beidseitig durch Bebauung mit Wohn- und Geschäftsnutzungen gekennzeichnet. Entsprechend erfolgte die Gebietsnutzungseinstufung als Wohn-, Misch- und Gewerbegebiet.
Zwischen dem Trachenberger Platz und der Heidestraße sind beidseitig der Großenhainer Straße Mischgebiete angeordnet. Im weiteren Verlauf des Bauabschnitts schließen sich zwischen Heidestraße und Weinböhlaer Straße, nördlich der Großenhainer Straße ein **Mischgebiet** und zwischen Heidestraße und Coswiger Straße, südlich der Großenhainer Straße ein **Gewerbegebiet** an. Daran anschließend, ist die Großenhainer Straße östlich zwischen Weinböhlaer Straße und Pestalozziplatz durch eine **Gemeinbedarfsfläche** mit dem Schulstandort des Pestalozzi-Gymnasiums und westlich der Großenhainer Straße, zwischen Coswiger Straße und Riesaer Straße durch Wohnbebauung gekennzeichnet. Letzterer Bereich wird der Kategorie **Allgemeines Wohngebiet** zugeordnet.

[1] LFZ – Landschaftsforschungszentrum e.V., 2015: Naturräume in Sachsen

Im Bereich der Misch- und Wohnbebauung ist die Großenhainer Straße durch dichte Bebauung mit drei- bis fünfgeschossigen Gebäuden gekennzeichnet.
Im Planungsgebiet überwiegen Gebietsnutzungen mit Misch- und Gewerbegebieten.

Erholungsnutzung

Eine begrenzte Erholungsfunktion erfüllt die Grünanlage am Pestalozziplatz. Diese besitzt einen Altbaumbestand, ergänzt mit Strauchpflanzungen, Rasen, Gehwegen, Sitz- und Spielbereichen. Die Grünanlage hat eine Insellage zwischen stark frequentierten Verkehrsflächen und unterliegt einem hohen Nutzungsdruck (Vorbelastung), u.a. auch durch die Nähe zum Pestalozzi-Gymnasium.
Das Wohnumfeld charakterisiert sich neben den genannten Verkehrsbelastungen durch eine urbane, sanierte Altbebauung, ergänzt durch atraktive Neubebauungen, die eine deutliche Aufwertung durch den Straßenbaumbestand und die begrünten Wohnhöfe, insbesondere im Quartier zwischen Großenhainer Straße und Weinböhlaer Straße, vorweisen.
Aufgrund des im Planungsgebiet insgesamt geringen Grünflächenanteils, hat dieser Anteil eine umso größere Bedeutung für die Wohn- und Lebensqualität.

Lufthygiene

Die Luftqualität hat eine wesentliche Bedeutung für das Wohlbefinden und die Gesundheit des Menschen. Das Planungsgebiet befindet sich in einem erheblich verdichteten, urbanen Siedlungsgebiet mit einer hohen Verkehrsstärke auf der Großenhainer Straße (Gesamtverkehr Großenhainer Str. /HN 108 bis HN 129: Kfz/Tag: 17600; Schwerverkehrsanteil in %: 2[2]). Dies führt zu einer hohen lufthygienischen Belastung im Bestand.

Feinstaubbelastung Partikel PM_{10}

Zum Schutz der menschlichen Gesundheit gelten seit dem 1. Januar 2005 europaweit Grenzwerte für die Feinstaubfraktion PM_{10}. Gemäß 39. BImSchV (§4) beträgt der für PM_{10} zulässige Tagesgrenzwert 50 µg/m³. Dieser darf nicht öfter als 35mal im Jahr überschritten werden. Der zulässige Jahresmittelwert beträgt 40 µg/m³.
Im Jahr 2015 betrug der Jahresmittelwert für PM_{10} im hier relevanten Abschnitt der Großenhainer Straße zwischen 25 und 27 µg/m³.[3] Erst ab einem Jahresmittelwert von 30 µg/m³ ist mit mehr als den erlaubten 35 Überschreitungen des zulässigen Tagesgrenzwertes von 40 µg/m³ zu rechnen.

[2] Landeshauptstadt Dresden, Themenstadtplan, Verkehrsmengen in Kfz/ Tag
[3] Landeshauptstadt Dresden, Themenstadtplan, PM10-Straßenrandbelastung

Feinstaubbelastung Partikel $PM_{2.5}$

Gemäß 39. BImSchV (§5) beträgt der über ein Kalenderjahr gemittelte Immissionsgrenzwert für Partikel $PM_{2.5}$ 25 µg/m³.

Gemäß den statistischen Angaben des Luftreinhalteplans für die Landeshauptstadt Dresden betrugen die in Dresden-Nord (Schlesischer Platz) von 1999 bis 2009 aufgezeichneten Jahresmittelwerte für $PM_{2,5}$ zwischen 21 µg/m³ bis 20 µg/m³. Die insgesamt fallende Tendenz am Schlesischen Platz wird auf die Abnahme der Fahrzeuge im Stadtgebiet durch den Entlastungseffekt der neuen BAB A 17 zurückgeführt. Es ist davon auszugehen, dass in der Großenhainer Straße der Ziel- bzw. Grenzwert von 25 µg/m³ sicher eingehalten wird, da dies selbst an dieser besonders verkehrsexponierten Messstelle am Schlesischen Platz zurzeit der Fall ist.[4]

Stickoxidbelastung (NO_2)

Gemäß 39. BImSchV (§ 3) beträgt der zum Schutz der menschlichen Gesundheit über eine volle Stunde gemittelte Immissionsgrenzwert für Stickstoffdioxid (NO_2) 200 µg/m³, bei 18 zugelassenen Überschreitungen im Kalenderjahr. Der über ein Kalenderjahr ermittelte Immissionsgrenzwert für NO_2 beträgt 40 µg/m³.

Angaben zu Grenzwertüberschreitungen für NO_2 liegen nicht vor. Im Jahr 2015 betrug der Jahresmittelwert für NO_2 im hier relevanten Abschnitt der Großenhainer Straße zwischen 29 und 35 µg/m³.[5]

Lärmbelastung

Aufgrund des hohen Verkehrsaufkommens ist der Lärmpegel im Planungsgebiet bereits im Ist-Zustand sehr hoch. Nach den Ergebnissen der Lärmkartierung im Jahr 2017 betragen die Beurteilungspegel, verursacht durch den Kfz-Verkehr an den der Straße zugewandten Fassaden, 67 bis 70 dB(A) tags und 61 bis 63 dB(A) nachts. Die Immissionen des Straßenbahnverkehrs liegen bei 64 bis 66 dB(A) tags und 61 bis 63 dB(A) nachts.

Für eine Betroffenheitsbeurteilung dienen die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV (s.Tab.1).

Tabelle 1: Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV

Gebietsnutzung	Grenzwerte in dB (A) Tag	Nacht
Krankenhäuser, Schulen, Kurheime und Altenheime	57	47
Reine und allgemeine Wohngebiete, Kleinsiedlungsgebiete	59	49
Kerngebiete, Dorf- und Mischgebiete	64	54
Gewerbegebiete	69	59

5.2 Boden und Fläche

Entsprechend der naturräumlichen Gliederung befindet sich die Landeshauptstadt Dresden i. W. innerhalb der Dresdner Elbtalweitung. Das Planungsgebiet befindet sich im Bereich der Bodenformengesellschaften von vorherrschend sandigen Lockergesteinen. Die Leitbodenform ist Braunerde aus Fluvisand (Talsand), die überlagert wird von Gemischen aus umgelagerten

[4] Luftreinhalteplan der Landeshauptstadt Dresden, 2011
[5] Landeshauptstadt Dresden, Themenstadtplan, NO2-Straßenrandbelastung

oder aufgeschütteten natürlichen oder technogenen Substraten.[6] Diese Aussage wird bestätigt durch das projektbezogene Baugrundgutachten (CDM Smith Consult, 2016), welches unter den oberflächennahen Auffüllungen quartäre Sande, Kiese und Schluffe festgestellt hat.

Im Planungsgebiet sind Altlastenverdachtsflächen vorkommend, westlich der Großenhainer Straße sowie nördlich und südlich der Zeithainer Straße.

Die Flächen im Planungsgebiet sind erheblich anthropogen überprägt. Es bestehen keine Flächen mit natürlich gewachsenem Boden. Die vorhandene Versiegelung beeinträchtigt die Bodenfunktion zusätzlich nachhaltig. Unter diesem Gesichtspunkt sind die Bodenfunktionen

- mechanische und physiko-chemische Filtereigenschaften (Speicher- und Reglerfunktion) sowie
- biotische Lebensraumfunktion

für den Naturhaushalt mit sehr gering bis nachrangig einzustufen. Ausnahmen bilden die Bodenflächen unter Gehölzbeständen (Grünanlage am Pestalozziplatz, Straßenbaum-Pflanzscheiben), welche hinsichtlich der biotischen Lebensraumfunktion eine mittlere Bedeutung für den Naturhaushalt aufweisen.

Die genannten Vorbelastungen durch anthropogene Überprägung, Bebauung, Versiegelung und Bodenverdichtung werden zusätzlich durch Immissionen aus Verkehr und urbanen Beeinfussungen verstärkt. Es bestehen Altlastenverdachtsflächen (gem. Zuarbeit des UA Dresden) u.a. westlich der Großenhainer Straße sowie nördlich und südlich der Zeithainer Straße.

5.3 Tiere/ Pflanzen/ biologische Vielfalt

Biotoptypen/ Pflanzen

Die nachstehende Beschreibung und Bewertung des vorkommneden Biotoptypenbestands entspricht den Ergebnissen der projektbezogenen LBP. Die Biotoptypenbewertung erfolgt nach dem Ansatz von KNOSPE - Handbuch zur argumentativen Bewertung, 2001, Dortmund, entsprechend der Leistungsfähigkeit für den Naturhaushalt in folgenden Wertstufen:

- sehr hohe Wertigkeit
- hohe Wertigkeit
- mittlere Wertigkeit
- geringe Wertigkeit
- nachrangig = ohne besonderen Wert für die Funktionsräume / Funktionen

Im Planungsgebiet (PG) bestehen folgende Biotoptypen (Biotoptypenschlüssel Stadtbiotopkartierung Dresden 06/2003):

Tabelle 2: Beschreibung und Bewertung der im PG vorkommenden Biotoptypen

B	Biotoptypen der Wohnbebauung und gemischten Bauflächen
BB	Flächen der Blockrand- und Zeilenbebauung (vorwiegend Wohnfunktion)
c	Gärten und Anlagen mit durchschnittlichem Anteil von Laubgehölzen; größere Zierrasenflächen und einfache Struktur
e	vegetationsarme und vegetationslose Flächen; völlig überbaute Bereiche

[6] Umweltatlas Dresden, Karte Bodenformengesellschaften

Beidseitig der Großenhainer Straße, zwischen Trachenberger Platz und Riesaer Straße, ist überwiegend dichte Bebauung vorhanden, die unmittelbar an die straßenbegleitenden Gehwege angrenzt. Ein geringer Anteil der Bebauung weist Grünflächen auf (zw. Zeithainer und Weinböhlaer Straße östlich Großenhainer Straße). **Funktionsbewertung für den Naturhaushalt BB, e: nachrangig**
BE Flächen öffentlicher und halböffentlicher Einrichtungen (Schule, Kindertagesstätte) **c** Gärten und Anlagen mit durchschnittlichem Anteil von Laubgehölzen; größere Zierrasenflächen und einfache Struktur **d** strukturarme kleine Gärten und Anlagen ohne ausgeprägten Baumbestand; Koniferen und Rasenflächen vorherrschend; intensiv gepflegte Anlagen
Schule am Pestalozziplatz (östlich der Kreuzung Großenhainer Straße / Weinböhlaer Straße), großes älteres Schulgebäude, Gehwege, Abstandsgrün (Rasen, Koniferen, geschnittene Hecke) Kindertagesstätte an der Ostseite der Weinböhlaer Straße (Bereich zw. Gehweg und Kita-Gebäude mit Außenfläche: geschnittene Hecke am Zaun, Spielbereich mit Rasen und Geräten, teils alter Baumbestand) **Funktionsbewertung für den Naturhaushalt BE: nachrangig – gering**
C Biotoptypen der Industrie-, Gewerbe- und Sonderflächen
CA Gewerbeflächen (evtl. untergeordnet auch Wohnfunktion) **e** vegetationsarme und vegetationslose Flächen; völlig überbaute Bereiche
Westlich der Großenhainer Straße: Einkaufszentrum und Gewerbehof an Heidestraße, Tankstelle und Autohaus zwischen Zeithainer und Coswiger Straße: erheblich versiegelte Flächen, teils Abstandsgrün (Strauchpflanzungen, Rasen, einzelne Bäume) **Funktionsbewertung für den Naturhaushalt CA, e: nachrangig**
D Biotoptypen der Verkehrsanlagen und -flächen
DC Biotoptypen der Straßenverkehrsflächen, vollständig versiegelt
Straßen- und Nebenflächen der Großenhainer Straße, Heidestraße, Zeithainer Straße, Coswiger Straße, Weinböhlaer Straße, Riesaer Straße. Die Straßen und Gleisbereiche sind vollversiegelt. **Funktionsbewertung für den Naturhaushalt DC: nachrangig**
DE Wege, versiegelt bzw. stark verdichtet
Geh- und Radwege und Stellflächen an der Großenhainer Straße, Heidestraße, Zeithainer Str., Coswiger Str., Weinböhlaer Str., Riesaer Str.. Wege sind überwiegend vollversiegelt, sehr geringer Anteil teilversiegelt. **Funktionsbewertung für den Naturhaushalt DE: nachrangig**
DF Wege, unversiegelt, Baumscheiben
Nördlich der Kreuzung von Großenhainer Straße / Weinböhlaer Straße ist der Baumbestand in Baumscheiben, die überwiegend mit Grobsplitt angedeckt sind und z.T. mit Wildkrautaufwuchs. **Funktionsbewertung für den Naturhaushalt DF: gering**
DG Parkplätze und großflächige Garagenanlagen; stark bis vollständig versiegelt
Parkplatz südöstlich Trachenberger Platz, stark versiegelt, mit Abstandsgrün (Strauchflächen, junge Baumpflanzungen) **Funktionsbewertung für den Naturhaushalt DG: nachrangig**
E Biotoptypen der Grünflächen und Erholungsanlagen, Parkanlagen, Sport- und Spielplätze, Kleingartenanlagen, Friedhöfe
EB Grünflächen mit wechselndem Anteil von Gehölzen (teilweise Kronenschluss), Scherrasen u. sonstige Anlagen (Strauchpflanzungen, Blumenbeete, Wege, ...); meist intensive Pflege
Pestalozziplatz: Grünanlage mit Bäumen (hoher Anteil Altbäume), Strauchpflanzungen, Rasen, Gehwegen, Sitz- und Spielbereichen. Die Grünanlage hat eine Insellage zwischen stark frequentierten Verkehrsflächen und ist einem hohen Nutzungsdruck durch die Nähe zur Schule ausgesetzt. Eine kleine Grünfläche mit Baumbestand, Rasen und Zierstrauchpflanzungen befindet sich an der Ecke Großenhainer Straße / Heidestraße. **Funktionsbewertung für den Naturhaushalt EB: gering – mittel**
EC Reine Scherrasen- und Zierrasenflächen, auch Sportrasen; ohne bzw. weitgehend ohne Gehölze; intensive Pflege

Rasenflächen, mit geringem Sträucherbestand, sind an der Tankstelle sowie am Schulgebäude vorhanden.
Funktionsbewertung für den Naturhaushalt EC: gering
EE Blumenbeete, Bankette und Zierstrauchpflanzungen, großflächig und als Reinbestand (sowie Baumscheiben)
An der Großenhainer Straße - südlich der Kreuzung mit der Weinböhlaer Straße befinden sich beidseitig zwischen Straße und Gehweg schmale Pflanzstreifen mit Baumbestand und Strauchunterpflanzung (überwiegend *Symphoricarpos spec.* und Liguster).
Schmale Pflanzflächen befinden sich zwischen den Gebäuden Großenhainer Straße 68 / 70a, 70a / 74 und 74 / 78 (Hochbeete mit Kleinbäumen und Sträuchern).
Kleine Beete am Parkplatz (Baubeginn) mit Gleditschien sowie vor Großenhainer Straße Nr. 109 (Einkaufszentrum) mit Zierkirschen und jeweils Strauchunterpflanzung.
Funktionsbewertung für den Naturhaushalt EE: gering
L Kleingehölze, Gebüsche
LE Laubbaumreihe einreihig, auch Teil einer Allee; Einzelbäume
Stadtklimatisch wirksamer Baumbestand: - Gleditschienreihe an der Ostseite der Großenhainer Straße (am Parkplatz) im Pflanzbeet mit Strauchunterpflanzung, ca. 15 Jahre alter Baumbestand, vital - Gleditschienreihe, locker, an der Westseite der Großenhainer Straße zw. Trachenberger Platz und Zeithainer Straße, Bäume in Baumscheiben, ca. bis 20 Jahre alter Baumbestand, vital - Baumhaselreihe an der Südseite der Zeithainer Straße, Bestand ca. 20 Jahre, vital - Gleditschienallee entlang Großenhainer Straße zw. Zeithainer Straße und Weinböhlaer Straße, Bäume in Baumscheiben, ca. ab 20 Jahre alter Baumbestand, vital - Gleditschienallee entlang Großenhainer Straße zw. Weinböhlaer Straße und Riesaer Straße, Bäume in Pflanzstreifen mit Strauchunterpflanzung, ca. ab 20 Jahre alter Baumbestand, vital
Funktionsbewertung für den Naturhaushalt LE: gering – mittel
LH Baumgruppe, aus Laubgehölzen
Baumgruppe mit heimischen Laubbäumen im öffentlichen Raum: Feld-Ahorn (*Acer campestre*) an Großenhainer Straße / südlicher Bereich Park Pestalozziplatz (Baumkataster: Nr. 64)
Funktionsbewertung für den Naturhaushalt LH – Baumgruppe: gering – mittel
LO Markanter Einzelbaum
Einzeln stehende heimische Laubbäume im öffentlichen Raum sowie auf Privatgrundstücken, tw. starker Kronenverschnitt (Verkehrssicherheitsgründe), Wurzelraumeinengung an Verkehrsanlagen durch Versiegelung.
Eiche (*Quercus spec.*) am Gebäude Großenhainer Straße Nr. 100 (Baumkataster: Nr. 9)
Linde (*Tilia spec.*) an Großenhainer Straße / Park Pestalozziplatz (Baumkataster: Nr. 52)
Linde (*Tilia spec.*) an Großenhainer Straße / Park Pestalozziplatz (Baumkataster: Nr. 53)
Berg-Ahorn in Gewerbefläche westl. Großenhainer Str. / nördl. Coswiger Str. (Baumkataster: Nr. 89)
Funktionsbewertung für den Naturhaushalt LO – markanter Einzelbaum: mittel

Die für die Mehrzahl der Biotoptypen festgestellten geringen Wertstufen resultieren aus den im Planungsgebiet ausschließlich vorkommenden anthropogen beeinflussten Lebensräumen, den erheblichen Vorbelastungen durch die dominierenden Verkehrs- und Siedlungsflächen (hoher Versiegelungsgrad) und den dadurch fehlenden Funktionen für den Naturhaushalt. Von mittlerer Bedeutung sind die vereinzelt vorkommenden Altbaumbestände sowie die Grünanlage am Pestalozziplatz.

Tiere

Folgende Artengruppen wurden für die Ermittlung der projektbezogenen Umweltverträglichkeit als relevant eingeschätzt:

- Fledermäuse
- Brutvögel

Für das Vorhaben wurde aufgrund seiner ausschließlich urbanen Lage und den daraus abschätzbaren sehr geringen artenschutzrechtlichen Potenziale kein gesonderter Artenschutzbeitrag erstellt. Der nachstehend aufgeführte Tierartenbestand entspricht den Angaben der Unteren Naturschutzbehörde Dresden (Multibasedatenbank, Mai 2019) sowie Eigenbeobachtungen im Zuge der Biotopkartierung zum LBP (März und Mai 2019):

Tabelle 3: Planungsrelevante Tierartenvorkommen im PG

Art, deutsch	*Art, wissenschaftl.*	RL SN (2015)	RL D (2009)	Schutz nach BNatSchG	FFH-Richtlinie, Anhang	Nachweis
Abendsegler	*Nyctalus noctula*	V	V	sgA	IV	UNB
Graues Langohr	*Plecotus austriacus*	2	2	sgA	IV	UNB
Mückenfledermaus	*Pipistrellus pygmaeus*	3	D	sgA	IV	UNB
Zwergfledermaus	*Pipistrellus pipistrellus*	V	*	sgA	IV	UNB
Amsel	*Turdus merula*	*	*	bgA	-	EIBS
Elster	*Pica pica*	*	*	bgA	-	EIBS
Krähe	*Corvus corone*	*	*	bgA	-	EIBS
Sperling	*Passer domesticus*	V	V	bgA	-	EIBS

Gefährdungskategorie:
0 – ausgestorben oder verschollen
1 – vom Aussterben bedroht
2 – stark gefährdet
3 – gefährdet
G – Status unbekannt
* – nicht gefährdet
R – extrem selten
V – Vorwarnliste, keine Gefährdungskategorie
D – Daten unzureichend

Schutzstatus national:
bgA – besonders geschützte Art
sgA – streng geschützte Art

Schutzstatus international:
II – Art gemäß Anhang II der FFH-Richtlinie (92/43/EWG)
IV – Art gemäß Anhang IV der FFH-Richtlinie

Nachweis
UNB – Multibasedatenbank UNB Dresden, 05/2019

EIBS – EIBS, 03+05/2019

Die Anhang-IV-Arten gelten gemäß § 44 BNatSchG als „streng geschützte Arten". Neben dem direkten Tötungsverbot dürfen auch ihre "Lebensstätten" nicht beschädigt oder zerstört werden. Zudem dürfen diese Arten auch nicht in der Fortpflanzungs-, Wanderungs- und Winterruhezeit gestört werden. Dieser sog. spezielle Artenschutz gilt nicht nur im Schutzgebietsnetz NATURA 2000. Laut § 44 darf sich der Erhaltungszustand der lokalen Population nicht verschlechtern.

Für die in Tabelle 3 aufgeführten Fledermausarten bestehen keine Nachweise im Planungsgebiet, sondern ausschließlich außerhalb/ östlich des Planungsgebietes. Es ist aber nicht auszuschließen, dass die Arten das Planungsgebiet queren oder geeignete Bereiche als Nahrungs-/ Jagdhabitat nutzen, so z.B. die Grünanlage am Pestalozziplatz.

Die relativ jungen, bis ca. 25 Jahre alten Straßenbäume (Gleditschien) an der Großenhainer Straße weisen keine Hohlräume bzw. Spalten auf. Ältere bzw. potenziell als Lebensraum geeignete Bäume kommen im Planungsgebiet nur in der Grünanlage am Pestalozziplatz, am Pestalozzi-Gymnasium (alte Pappeln), am Gebäude Großenhainer Straße Nr. 100 (Eiche) und in der Gewerbefläche nördlich der Coswiger Straße (Berg-Ahorn) vor.

Die in der Tabelle 3 aufgeführten Vogelarten wurden vor allem im Bereich der Grünanlage am Pestalozziplatz beobachtet. Der Baum- und Strauchbestand bietet Nist- und Nahrungsmöglichkeiten. Im Rahmen der Biotopkartierung wurden zwei Straßenbäume mit Brutnestern

festgestellt. Aufgrund der Lage zwischen den stark frequentierten Straßen und der Nähe zur Schule sind allerdings nur störungsunempfindliche Arten anzutreffen.

5.4 Wasser

Oberflächengewässer

Das Planungsgebiet weist keine Oberflächengewässer und keinen erkennbaren Bezug zu Oberflächengewässern auf. Die bestehende und geplante Entwässerung der versiegelten Flächen erfolgt durch das vorhandene Kanalisationssystem.

Teile des Planungsgebietes (unmittelbar nördlich des Pestalozziplatzes sowie zwischen Heidestraße bis zum Trachenberger Platz) befinden sich in einem Bereich, der als Überschwemmungsgefährdetes Gebiet der Elbe nach § 75 Abs. 1 Nr. 1 und 2 SächsWG für den Fall des Versagens von öffentlichen Hochwasserschutzanlagen und für ein Hochwasserereignis niedriger Wahrscheinlichkeit ausgewiesen ist.

Grundwasser

Gemäß Baugrundgutachten (CDM Smith Consult, 2016) wurde bei den Aufschlussarbeiten bis in Tiefen von 3 m unter Geländeoberkante kein Grundwasser angeschnitten.
Das Planungsgebiet liegt im Bereich des versickerungsdominierten Gebietstyps des natürlichen Wasserhaushalts.[7] Im Planungsgebiet und dessen Umfeld sind keine Grundwassernutzung sowie keine Trinkwasserschutzgebiete oder -zonen ausgewiesenen.

Die Bewertung der Grundwasserpotenziale für die Funktionen des Naturhaushalts erfolgt nach den Kriterien in Tab. 4 (s.u.).

Tabelle 4: Bewertungskriterien Grundwasser

Bewertungskriterien	Wertstufe anhand Funktionserfüllung	
Grundwasserneu-bildungsrate	hoch	hohe Durchlässigkeit der Grundwasserdeckschichten, gute natürliche Versickerungsmöglichkeit
	mittel	vorhandene Durchlässigkeit der Grundwasserdeckschichten und natürliche Versickerungsmöglichkeit
	gering	fehlende Durchlässigkeit der Grundwasserdeckschichten und fehlende Versickerungsmöglichkeit
Empfindlichkeit gegenüber Schadstoff-eintrag	hoch	geringe Mächtigkeit der Grundwasserdeckschichten (weniger als 2 m) und geringer Grundwasserflurabstand, Fehlen bindiger Deckschichten
	mittel	mittlere Mächtigkeit der Grundwasserdeckschichten und mittlerer Grundwasserflurabstand (zwischen 2 und 5 m), z.T. bindige Deckschichten
	gering	großer Grundwasserflurabstand (ab 5 m), mächtige und/oder bindige Grundwasserdeckschichten

Aufgrund des hohen Versiegelungsgrades des Planungsgebietes bestehen keine oder nur geringe Versickerungsmöglichkeiten bzw. eine geringe Grundwasserneubildungsrate. Durch fehlende natürliche Bodendeckschichten ist die natürliche Grundwassergeschütztheit sehr gering[8] (hohe Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeintrag).

[7] Themenstadtplan Dresden, Karte Gebietstypen des natürlichen Wasserhaushalts
[8] Umweltatlas Dresden, Blatt 3/4

5.5 Klima/ Luft

Das Elbtal ist durch seine Lage wärmebegünstigt gegenüber dem angrenzenden Hochland. Das Makroklima des Planungsgebietes ist durch seine Lage innerhalb des Klimaraumes der Elbtalniederung gekennzeichnet. Es handelt sich dabei um ein schwach kontinental geprägtes Klima. Bestimmend sind Sommerwärme und milde Winter.
Die vorherrschende Windrichtung West wird durch die Reliefgestalt der Elbtalweitung beeinflusst. Die Winde werden in Richtung der Talachse abgelenkt, so dass ein hoher Anteil von Winden aus West-Nordwest und Ost-Südost zu verzeichnen ist.
Ein Kriterium bei der Bewertung des Stadtklimas ist der Grad der Überwärmung, welcher eine Kennzahl für die heranziehbare Wärmebelastung im Gebiet darstellt. Die stark von Verkehr frequentierte Großenhainer Straße befindet sich in einem durch Blockrandbebauung, lockere Wohnbebauung und Gewerbe geprägten Gebiet. Nach Angaben aus dem Umweltinformationssystem der Landeshauptstadt Dresden ist der Bauabschnitt zwischen Riesaer Straße und Trachenberger Platz als Bereich mit mittlerer bis hoher Überwärmung (3-5°C) ausgewiesen.

Die mittlere Jahressumme des Niederschlags liegt im Elbtal etwa um 600 mm, im Hochland um die 650 bis 680 mm.[9]

Hinsichtlich den Funktionen für den Naturhaushalt sind die klimatischen Regenerations- sowie die Kaltluftentstehungsfpotenziale zu bewerten.

Das Planungsgebiet weist überwiegend vollversiegelte Verkehrs- und Siedlungsflächen sowie einen geringen Anteil an unversiegelten Abstandsflächen und eine Grünanlage mit Gehölzbestand auf. Weitere klimatische Vorbelastungen bestehen durch:

- Verkehrsemissionen
- Versiegelung, verbunden mit Aufheizungseffekten
- teilweise hohe Windgeschwindigkeit im Straßenraum der Großenhainer Straße aufgrund der Ausrichtung (Nordwest nach Südost)

Die im Planungsgebiet versiegelten/ überbauten Flächen (Verkehrs- und Siedlungsflächen mit ca. 93% Flächenanteil im Planungsgebiet) sind für die Kaltluftentstehung von nachrangiger Bedeutung. Sie tragen vielmehr durch Wärmespeicherung zu Belastungen im Stadtklima bei.
Die im Planungsgebiet mit Rasen- sowie Bäumen/ Gehölzen ausgestatteten Abstandsflächen und die Grünanlage am Pestalozziplatz erfüllen aufgrund des sehr geringen Flächenanteils (ca. 5%) insgesamt eine geringe Kaltluftentstehungsfunktion.

Infolge des hohen Anteils versiegelter / überbauter Flächen wird die klimatische Regenerationsfunktion im Planungsgebiet mit sehr gering bewertet. Vollversiegelte Verkehrsflächen sind für die klimatische Regenerationsfunktion ohne jegliche Bedeutung.

Stadtklimatisch besitzen die an der Großenhainer Straße stehenden Straßenbäume eine hohe Bedeutung. Vor allem die am südlichen Abschnitt zwischen Zeithainer Straße und Riesaer Straße vorhandene Allee (Gleditschien) weist einen kühlenden Klimaeffekt auf.
Der Straßenbaumbestand nördlich Zeithainer Straße bis Trachenberger Platz ist für die Stadtklimafunktion von geringerer Bedeutung.

[9] Landschaftsplan Dresden und Umweltatlas Dresden, Blatt 4/1

Die Bewertung der bestehenden Luftschadstoffbelastungen für das Schutzgut Menschen und menschliche Gesundheit erfolgt im Kapitel 5. 1 (s.o).

5.6 Landschaft/ Stadtbild

Das Stadtbild im Planungsgebiet wird im Wesentlichen durch folgende Flächennutzungen geprägt:

- Verkehrsflächen (Straße, Schienen, Radwege, Gehwege, Parkplatz)
- städtische Wohnbebauung (überwiegend Blockrandbebauung, ohne bzw. nur kleine Grünflächen)
- städtische Mischbebauung mit Gewerbe, Handel, Schule, Kindertagesstätte
- Grünanlage mit Altbaumbestand, Strauchflächen und Rasen, Sport- und Spielplatz

Die Großenhainer Straße ist als bedeutende Hauptverkehrsstraße in Dresden zu kategorisieren und besitzt auch Verbindungsfunktion für regionale Kfz-Verkehrsströme. Der betrachtete Abschnitt der Großenhainer Straße ist durchgehend dicht bebaut, lediglich in Höhe des Pestalozziplatzes befindet sich auf der Ostseite der Straße eine größere Grünanlage. Bei der Bebauung handelt es sich größtenteils um drei- und viergeschossige Wohngebäude, teilweise mit Handels- und Dienstleistungseinrichtungen im Erdgeschoss. An der Ecke Großenhainer Straße / Zeithainer Straße befindet sich eine Tankstelle, am Pestalozziplatz ein viergeschossiges, stadtbildprägendes Schulgebäude.

Die Geh-/Radwege entlang der Großenhainer Straße dienen weitgehend der Anliegererschließung. Sie haben kaum Aufenthaltsfunktion, nur punktuell im Bereich von Läden und Dienstleistungen.

Ästhetisch wertvolle, das Straßenbild prägende Gehölze, kommen nur lückenhaft vor. Hierzu zählen v.a. die Gleditschienallee an der Großenhainer Straße im Abschnitt zwischen Zeithainer Straße bis Riesaer Straße, die Pappelreihen an der Schule sowie die Altbäume in der Grünanlage am Pestalozziplatz. Der Abschnitt zwischen Trachenberger Platz bis zur Zeithainer Straße weist dagegen weniger Bäume (auch überwiegend Gleditschien) auf.

Für die Beurteilung der Landschaftsbildeinheiten werden die Natürlichkeit, die Vielfalt sowie die Eigenart untersucht.

Das Landschafts- bzw. Stadtbild wird infolge der anthropogenen Überprägung (dichte Gebäudestruktur, dominierende Verkehrsflächen) mit gering bewertet. Die vorhandenen Gehölzbestände im öffentlichen Straßenraum werten das Planungsgebiet auf und werden daher mit einer mittleren Wertstufe bewertet.

Im Planungsgebiet besteht, außer in der Grünanlage am Pestalozziplatz, keine Erholungsfunktion.

5.7 Kulturelles Erbe / Sachgüter

Im Planungsgebiet befindet sich kein Denkmalschutzgebiet. Entlang der Großenhainer Straße und an den unmittelbar einmündenden Straßen befinden sich Gebäude, die als Kulturdenkmale ausgewiesen sind (Themenstadtplan Dresden), s.u. Tab. 5.

Tabelle 5: Denkmalgeschützte Objekte

lfd. Nr.	Straße, Nr.	Objekt	erbaut
1	Großenhainer Straße 106–104	Doppelmietshaus mit Läden in offener Bebauung	
2	Großenhainer Straße 101, Heidestraße	Fabrikgebäude des ehemaligen Goehle-Werks, erbaut von Georg Rüth und mglw. Emil Högg, heute Nutzung als Gründer- und Gewerbehof	1938–1940
3	Großenhainer Straße 98b–100	Doppelmietshaus mit Läden in offener Bebauung, Klinker-Werkstein-Fassade	
4	Großenhainer Straße 96, Heidestr. 15–17	Mietshäuser in Eckbebauung (drei zu einer Eckbebauung zusammengefasste Mietshäuser in offener Bebauung)	
5	Großenhainer Str. 95 – 97	Doppelhaus in offener Bebauung	
6	Großenhainer Str. 84 – 86	Doppelhaus in offener Bebauung	
7	Großenhainer Straße 82	Mietshaus in Ecklage und offener Bebauung	
8	Großenhainer Straße 66	Mietshaus in Ecklage und offener Bebauung	
9	Weinböhlaer Straße 11	Wohnhaus, heute als Teil eines Autohauses genutzt	
10	Weinböhlaer Straße 9	Mietshaus	
11	Pestalozziplatz 22	Schule	
12	Großenhainer Straße 61, 63, 65, 67, 69, 71, 73, 75	Mietshäuser (Zeile)	

Quelle: Themenstadtplan Dresden und Liste der Kulturdenkmale in Pieschen (Recherche März 2019)

5.8 Schutzgebiete

Schutzgebiete nach internationalem Recht

Im Planungsgebiet bestehen keine Schutzgebiete nach internationalem Recht. Die nächstliegenden Schutzgebiete sind:

- FFH-Gebiet „Dresdner Heller" (DE 4848-303), in ca. 1,5 km Entfernung (nordöstlich Trachenberger Platz)
- FFH-Gebiet „Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg" (DE 4545-301), in ca. 0,9 km Entfernung (Südwest)
- SPA-Gebiet „Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg" (DE 4545-452), in ca. 0,9 km Entfernung (Südwest)

Schutzgebiete und -objekte nach nationalem Recht

Im Planungsgebiet ist folgendes Schutzgebiet ausgewiesen:

- Überschwemmungsgefährdetes Gebiet der Elbe nach § 75 Abs. 1 Nr. 1 und 2 SächsWG für den Fall des Versagens von Öffentlichen Hochwasserschutzanlagen und für ein Hochwasserereignis niedriger Wahrscheinlichkeit

Teile der Großenhainer Straße, unmittelbar nördlich des Pestalozziplatzes sowie der Abschnitt zwischen Heidestraße bis zum Trachenberger Platz, befinden sich im o.g. überschwemmungsgefährdeten Gebiet der Elbe.

5.9 Wechselwirkungen

Im Rahmen der im Kap. 5 erfolgten Beschreibung und Bewertung der Umwelt und ihrer Bestandteile erfolgte gleichzeitig eine Darlegung und Wertung von ökosystemaren

Wechselwirkungen. Hierunter sind die funktionalen und strukturellen Beziehungen zwischen den Schutzgütern sowie von Ökosystemen zu verstehen, soweit sie aufgrund einer zu erwartenden Betroffenheit durch Projektauswirkungen von entscheidungserheblicher Bedeutung sind.
Als Beispiele seien hier genannt:
Biotoptypenbestand, natürliche Bodenfunktionen, Wasser-/ Grundwasserpotenziale, klimatische Funktionen in Abhängigkeit der bestehenden Flächennutzung, Flächenversiegelung, Vegetationsstrukturen etc.

Ökosystemare Wechselwirkungen durch das Vorhaben werden, soweit eintretend, im Rahmen der schutzgutbezogenen Auswirkungsprognose beschrieben (s. Kap.9).

6 Entwicklung der Umwelt bei nicht Durchführen des Vorhabens

Allgemeine Einschätzung

Das Vorhaben auf der Großenhainer Straße beinhaltet die bestandsnahe Gleiserneuerung für eine bedeutende Hauptverkehrsverbindungsachse in Dresden. Die Großenhainer Straße (S 179) besitzt die Verbindungsfunktionsstufe III (regionale Verbindung) und hat eine wichtige Funktion als Autobahnzubringer mit einer hohen Verkehrsstärke (ca. 14.250 bis 14.400 Kfz/ 24 h im Planfall 2030).
Bei Nichtdurchführung des Vorhabens würden die z.T. baulich unzulänglichen Verkehrsanlagen sowie die beschriebenen Schutzgüter unverändert im Bestand bleiben einschließlich die hohen vorbelasteten Zustände. Die angestrebte barrierefreie Nutzung des ÖPNV für mobilitätseingeschränkte Fahrgäste (Gehbehinderte, Rollstuhlfahrer, Kinderwagennutzer, Blinde, etc.) wäre nicht realisierbar. → anhalten PTV

Lärmbelastung

Wie die schalltechnische Untersuchung für den Nullfall aufzeigt, verbliebe auf der Großenhainer Straße die Lärmbelastung durch den motorisierten Individualverkehr und ÖPNV auf dem gegenwärtigen hohen Niveau (vgl. Unterlage 17). Für die in der schalltechnischen Untersuchung festgestellten Betroffenheiten würden keine Lärmvorsorgemaßnahmen erfolgen (Für einen Teil der betroffenen Gebäude besteht im Planfall ein Anspruch auf passive Lärmschutzmaßnahmen dem Grunde nach).

Feinstaubbelastung und Belastung mit Stickoxiden

Prognostizierend wird bis zum Bezugsjahr 2030 allerdings eine generelle Verringerung der Schadstoffbelastungen erwartet, resultierend aus der prognostizierten Abnahme der Emissionsfaktoren durch Verringerung herkömmlicher emitierender Fahrzeuge, zu Gunsten zunehmender alternativer bzw. elektrobetriebener/ schadstofffreier bzw. schadstoffgeringerer Fahrzeuge.

Arten und Biotope

Mit dem Vorhabenverzicht könnte der komplette Straßenbaumbestand erhalten bleiben und weiterhin für entsprechende Tierarten als Teilhabitat zur Verfügung stehen. Hierbei zu berücksichtigen sind allerdings die festgestellten geringen Habitatqualitäten aufgrund der o.g. Vorbelastungen.

Boden und Wasser

Im Falle einer Nichtdurchführung des Vorhabens würde auf eine generelle Verbesserung durch Erneuerung der Medien, insbesondere bei ggf. bestehenden undichten Leitungen mit Beeinträchtigungen für die Boden- und Grundwasserpotenziale, verzichtet werden. Mit der Medien-Neuordnung besteht ebenfalls die Möglichkeit, neue und größere Pflanzflächen für bestehende oder zusätzliche Baumstandorte zu schaffen.
Die bestehende und geplante Entwässerung der versiegelten Flächen erfolgt durch das vorhandene Kanalisationssystem bzw. bleibt unverändert.

Bei Nichtdurchführung des Vorhabens bliebe eine anlagebedingte zusätzliche Flächenversiegelung (durch Ausbau der Gehwege, Haltestellenbereiche, Radfahrstreifen) aus. Es handelt sich allerdings um eine sehr geringe Eingriffsvermeidung (Schutzgüter Boden, Grundwasser) auf erheblich anthropogen vorbelasteten Flächen.

Klima

Bei Nichtdurchführung des Vorhabens würde keine Änderung für die vorbelastete Schutzgutfunktion eintreten.

Landschafts-/ Stadtbild

Mit dem Vorhabenverzicht könnten 6 Straßenbaumfällungen vermieden werden.

7 Beschreibung der geprüften Varianten

Aufgrund des bestandsnahen Ausbaus und der damit vorgegebenen Trassenlage wurde auf das Entwickeln von Trassierungsvarianten verzichtet. Es wurden ausschließlich Varianten der Gleistrassierung für die Findung optimierter Haltestellenstandorte untersucht.

Insgesamt wurden 7 Haltestellenvarianten entwickelt und untersucht, die sich in folgende 4 Variantengruppen einordnen lassen:

- Haltestellenanordnung in Bestandslage (gegenüberliegend südlich der Heidestraße): = Varianten 1 und 4
- Haltestellenanordnung in neuer Lage (versetzt jeweils vor der Zeithainer Straße): = Varianten 2 und 3
- Haltestellenanordnung teils in neuer Lage (stadtwärts in Bestandslage, landwärts vor der Zeithainer Straße): = Varianten 5 und 6
- Haltestellenanordnung teils in neuer Lage (stadtwärts vor der Heidestraße, landwärts in Bestandslage): = Variante 7

Die Variantenuntersuchung bezieht sich ausschließlich auf die o.g. Variationen der Haltestellen im bestehenden Straßenraum. Da keine wesentlichen Änderungen bzw. zusätzlichen oder erheblichen Beeinträchtigungen für die Schutzgüter gem. UVPG zu prognostizieren sind, beinhaltet die Variantenuntersuchung explizit keine umweltrechtlichen Detailabwägungen, mit Ausnahme der variantenabhängigen Straßenbaumverluste.

Variante 1

Mit dem Ausbau der Haltestelle und den Anpassungen an den Straßenborden werden insgesamt 6 Baumfällungen erforderlich, wobei 3 Fällungen durch den Ausbau der stadtwärtigen Haltestelle verursacht werden.

Variante 2
Aufgrund der Anpassung des stadtwärtigen Straßenbordes zwischen Trachenberger Platz und Heidestraße sind 3 Baumfällungen notwendig. Eine Fällung ist dabei auf die Einordnung der Haltestelle zurückzuführen.

Variante 3
Insgesamt werden in Variante 3 zwei Baumfällungen am Bauanfang erforderlich, die aber nicht auf die Einordnung der Haltestelle zurückzuführen sind.

Variante 4
Mit dem Ausbau der Haltestelle und den Anpassungen an den Straßenborden werden insgesamt 5 Baumfällungen erforderlich, wobei 3 Fällungen durch den Ausbau der stadtwärtigen Haltestelle verursacht werden.

Variante 5
Mit dem Ausbau der Haltestelle und den Anpassungen an den Straßenborden werden insgesamt 5 Baumfällungen erforderlich, wobei 3 Fällungen durch den Ausbau der stadtwärtigen Haltestelle verursacht werden.

Variante 6
In Variante 6 sind keine Baumfällungen notwendig. Der vorhandene Baumstandort kann in die Haltestelle integriert werden.

Variante 7
Durch die Einordnung der Haltestelle und durch die Anpassungen an den Straßenborden werden insgesamt 6 Baumfällungen notwendig. Davon sind 3 Baumfällungen unmittelbar durch die Einordnung der stadtwärtigen Haltestelle begründet.

Variantenvergleich
Bei den Varianten 2 und 6 sind Schließungen von Grundstückszufahrten notwendig. Abstimmungen der DVB AG mit den Flurstückeigentümern haben ergeben, dass keine Aussicht auf eine einvernehmliche Lösung besteht. Weiterhin ist bei Variante 6 die einzig vorhandene Zufahrt betroffen. Aus diesen Gründen sind die Varianten 2 und 6 grundsätzlich auszuschließen.

Die Varianten 3 und 4 haben erhebliche Sicherheitsdefizite bei der Führung des Radverkehrs. Bei beiden Varianten sind Wechsel von Radfahrstreifen auf Schutzstreifen zurück auf Radfahrstreifen erforderlich. Außerdem sind gleichzeitig nur ungenügende Fahrbahnbreiten in den Haltestellen möglich. Diese Varianten sind demnach ebenfalls grundsätzlich auszuschließen.

Insgesamt hat sich während der Voruntersuchung die Variante 1 hinsichtlich der untersuchten Kriterien als Vorzugsvariante herausgestellt. Die stadtwärtige und landwärtige Haltestelle in Bestandslage in Variante 1 und 7 hat wesentliche Vorteile in Bezug auf die Erschließung der Aufkommensschwerpunkte an der Heidestraße. Weiterhin befindet sich dabei die geplante Fußgänger-LSA genau an diesem Aufkommensschwerpunkt. Dies ist bei Variante 5 nicht der Fall. Die fußläufige Erreichbarkeit der Haltestellen über eine Fußgänger-LSA ist bei der Variante 5 aufgrund der größeren Abstände zur Haltestelle etwas ungünstiger als bei Variante 1. Die Verkehrssimulation hat gezeigt, dass der etwas größere Abstand der Fußgänger-LSA zum

Knotenpunkt Trachenberger Platz in Variante 5 keine signifikanten Verbesserungen in der Verkehrsqualität zur Folge hat.
Weiterhin ist mit Variante 1 und 7 kein Eingriff in die derzeitige Parkplatzsituation erforderlich. Die Eingriffe in den ruhenden Verkehr bei Variante 5 würden den ohnehin schon vorhandenen Parkdruck weiter erhöhen.
Erste Abstimmungen der DVB AG mit dem Brand- und Katastrophenschutzamt haben ergeben, dass die notwendige Verlegung der Feuerwehrzufahrt bei Variante 1 und 7 möglich ist und dadurch keine Nachteile entstehen.
Ein Nachteil der Varianten 1 und 7 gegenüber der Variante 5 ist die etwas ungünstigere Gleistrassierung im Bereich der landwärtigen Haltestelle. Aufgrund der dennoch gewährleisteten zulässigen Geschwindigkeit von 50 km/h für die Straßenbahn kann dies aber hingenommen werden.

Die Variante 7 hat gegenüber der Variante 1 wesentliche Nachteile in Bezug auf den Haltestellenabstand in stadtwärtiger Richtung, in Bezug auf die nicht ausreichende Gehwegbreite und die reduzierte Breite des Radfahrstreifens im Haltestellenbereich. Außerdem ist davon auszugehen, dass sich bei Variante 7 die unmittelbare Folge von mehreren Lichtzeichenanlagen in stadtwärtiger Richtung ungünstig auf den Verkehrsfluss auswirkt.

8 Wahl der Vorzugsvariante

Aus den vorgenannten Gründen (Kap. 7) hat sich die **Variante 1 als Vorzugsvariante** herausgestellt und bildet damit die weitere Planungsgrundlage.
Die ermittelte Vorzugsvariante 1 wurde mit dem Beschluss vom 20.08.2018 des Ausschusses für Stadtentwicklung, Bau, Verkehr und Liegenschaften der Landeshauptstadt Dresden bestätigt.

8.1 Wesentliche Merkmale der Vorzugsvariante

Negative Effekte

- Verlust von Gehölzen, Fällung von 6 Bäumen (Schutzgüter Tiere und Pflanzen, Klima, Landschaftsbild)
- Neuversiegelung (Schutzgüter Fläche, Boden, Wasserhaushalt), Umfang ca. 60 m²
- Baubedingte temporäre Beeinträchtigung durch Lärm, Erschütterungen (Schutzgut Menschen und menschliche Gesundheit)

Positive Effekte

- Durch die Erneuerung der Gleisanlage werden bauliche Defizite beseitigt.
- Neue, durchgängig geplante Radwegeanlagen dienen der Verbesserung der Verkehrssicherheit und somit auch zum Umstieg auf umweltfreundliche Verkehrsmittel (Schutzgüter Menschen und menschliche Gesundheit, Klima).
- Für einen Teil der Gebäude mit gegenwärtigen Überschreitungen der Lärmvorsorgewerte gem. 16. BImSchV besteht im Zuge der Vorhabenrealisierung künftig ein Anspruch auf passive Lärmschutzmaßnahmen (Schutzgut Menschen und menschliche Gesundheit).
- Barrierefreie Nutzung des ÖPNV für mobilitätseingeschränkte Fahrgäste (Gehbehinderte, Rollstuhlfahrer, Kinderwagennutzer, Blinde, etc.), Erhöhung der Atraktivität des ÖPNV für alle Verkehrsteilnehmer (Schutzgut Menschen und menschliche Gesundheit)

- Sicherstellung einer regelkonformen Verkehrsqualität für ÖPNV, MIV, Radfahrer, Fußgänger und damit verbundene Erhöhung der Verkehrssicherheit (Schutzgut Menschen und menschliche Gesundheit)
- Flächenentsiegelung (Schutzgüter Fläche, Boden, Wasserhaushalt), Umfang ca. 180 m²

9 Mögliche erhebliche Umweltauswirkungen des Vorhabens

9.1 Auswirkungen auf den Menschen und die menschliche Gesundheit

Bauzeitliche Lärm- und Schadstoffbelastung, Erschütterungen

Während der Bauausführung sind die gesetzlichen Umweltstandards zur Einhaltung der Grenzwerte auf Baustellen u.a. durch den Einsatz lärmarmer Baumaschinen (Festlegung in den Ausschreibungsunterlagen) vorgeschrieben. Es sind tageszeitliche Arbeiten für alle Bauphasen vorgesehen.

Beeinträchtigungen durch bauzeitliche Erschütterungen in den Wohngebäuden sowie Baustaubimmission sind nicht auszuschließen und müssen auf die Tagzeit begrenzt bleiben.

Bauzeitlich wird die Großenhainer Straße für den Duchrchgangsverkehr voll gesperrt. Die Umleitung erfolgt großräumig über die Riesaer Straße. Hinsichtlich des geplanten bauzeitlichen Umleitungsverkehrs liegt keine Ermittlung der Lärm- und Luftschadstoffbeeinträchtigung vor. Die umleitungsbedingte Lärm- und Schadstoffbelastung ist grundsätzlich als tolerabel anzusehen, da die Bauzeit ca. 8 Monate beträgt und damit deutlich unter der durch die Rechtsprechung benannten Schwelle von 2 Jahren liegt.[10]

Nach Abriss der alten Straßenanlagen kann der Straßenbahnverkehr auf provisorischen, temporär wechselnden Gleisanlagen auf der Großenhainer Straße wieder aufgenommen werden.

Unter Brücksichtigung der auf der Großenhainer Straße bestehenden hohen Verkehrsvorbelastung sind keine erheblichen bauzeitlichen Auswirkungen für das Schutzgut Menschen und menschliche Gesundheit, einschließlich keine erheblichen Auswirkungen auf die Aufenthalts- und Wohnqualitäten zu prognostizieren.

Anlage- und betriebsbedingte Lärm- und Schadstoffbelastung

Im urbanen und verkehrsintensiven Planungsgebiet an der Großenhainer Straße bestehen bereits z.T. hohe Vorbelastungen (s. Kap. 5.1 – Lufthygiene, Lärmbelastung).

Wie vorangestellt, wird mit dem Vorhaben die Stärkung des ÖPNV und des Radverkehrs angestrebt:

- Durch die Erneuerung der Gleisanlage werden bauliche Defizite beseitigt.
- Der vergrößerte Gleisabstand führt zu einer Erhöhung der verkehrlichen Leistungsfähigkeit (Stadtbahnwagen).
- Der barrierefreie Ausbau der Haltestellen fördert die Attraktivität des ÖPNV und somit zu einem Alternativwechsel vom MIV zum ÖPNV.

[10] BVerwG, Urteil v. 17.05.2005

- Die durchgängig geplanten Radverkehrsanlagen dienen der Verbesserung der Verkehrssicherheit und somit auch zum Umstieg auf umweltfreundliche Verkehrsmittel.

Die o.g. Maßnahmen dienen grundsätzlich einer vermehrten Nutzung alternativer, umweltfreundlicher Verkehrsmittel (ÖPNV, Radverkehr) und sind somit tendenziell geeignet, die bestehenden Lärm- und Schadstoffvorbelastungen zu reduzieren.

Im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung wurde geprüft, inwieweit sich Lärmbetroffenheiten durch die geänderte Gleislage bzw. die Fahrspuränderungen des Kfz-Verkehrs ergeben (vgl. Unterlage 7 – Zusammenfassung).
Aufgrund des Anbaus von Radwegen kommt es zu Achsverschiebungen der Kfz-Fahrstreifen. Der gesamte Untersuchungsabschnitt ist als erheblicher baulicher Eingriff zu werten und hinsichtlich der Kriterien der wesentlichen Änderung im Sinne von § 1 Absatz 2 der 16. BImSchV zu beurteilen.
Die Untersuchungen erfolgen entsprechend den gesetzlichen Vorgaben separat für den Schienenverkehrslärm (Straßenbahn) und den Straßenverkehrslärm jeweils getrennt für den Tagzeitraum von 06:00 – 22:00 Uhr und den Nachtzeitraum von 22:00 – 06:00 Uhr. Den Untersuchungen wurde das prognostizierte Verkehrsaufkommen für das Prognosejahr 2030 zu Grunde gelegt.

Im Ergebnis der durchgeführten Berechnungen sind die folgenden Feststellungen aus den Berechnungsergebnissen für den Straßenbahnverkehr abzuleiten:
- die vorhandenen Beurteilungspegel werden an keinem Gebäude um mindestens 3 dB(A) (ungerundet um mindestens 2,1 dB(A) erhöht,
- die vorhandenen Tag-Beurteilungspegel liegen unter 70 dB(A) und werden nicht auf mindestens 70 dB(A) tags erhöht,
- an 22 Gebäuden auf der nordöstlichen Straßenseite der Großenhainer Straße (gerade Hausnummern) werden bereits vorhandene Nacht-Beurteilungspegel von mindestsens 60 dB(A) um 0,1 bis 0,7 dB(A) weiter erhöht

An den betroffenen Gebäuden wird zudem der Immissionsgrenzwert im Nachtzeitraum überschritten.
An 13 Gebäuden (Großenhainer Straße 66 82, 84, 86, 88, 90, 90 Anbau, 92, 96, 98b, 100, 102 und 104 sowie Heidestraße 15) werden zudem die Immissionsgrenzwerte im Tagzeitraum überschritten.

Die Berechnungen für den Kfz-Verkehr haben folgende Ergebnisse ergeben:
- Die Kriterien der wesentlichen Änderung werden an keinem Gebäude erfüllt.

Der erhebliche bauliche Eingriff an der Schiene führt somit zu einer wesentlichen Änderung im Sinne von § 1 Abs. 2 der 16. BImSchV. Insgesamt sind an 22 Gebäuden Lärmvorsorgemaßnahmen erforderlich.

Aktive Lärmschutzmaßnahmen können wegen der örtlichen Gegebenheiten nicht vorgesehen werden. Daher besteht für die betroffenen Gebäude der Anspruch auf passive Lärmschutzmaßnahmen dem Grunde nach.
Im Zuge einer Gesamtlärmbetrachtung wurden an 14 Gebäuden vorhabenbedingte Erhöhungen der Summenpegel bei Überschreitung des Schwellenwertes von 60 dB(A) im

Nachtzeitraum ermittelt. Für diese Gebäude wurde bereits im Zuge der Untersuchung der wesentlichen Änderung der Lärmvorsorgeanspruch gemäß 16. BImSchV festgestellt.

Anlage- und betriebsbedingte Erschütterung Straßenbahnverkehr

Im Rahmen der Untersuchung zu betriebsbedingten Erschütterungsimmissionen (cdf – Consulting, Bericht Nr. 21-4512 / 01 Gleiserneuerung Großenhainer Straße (3. BA) zwischen Riesaer Straße und Trachenberger Platz, 30.11.2021) wurde geprüft, inwieweit sich erhebliche Betroffenheiten durch die geänderte Gleislage bzw. die Fahrspuränderungen des Kfz-Verkehrs ergeben.

Werden für einzelne Gebäude Maßnahmen zur Minderung der Erschütterungseinwirkung erforderlich, so ist für jeden Einzelfall zu prüfen, ob eine ausreichende Wirkung zu erwarten ist und ob die Aufwendungen in einem angemessenen Verhältnis zum Schutzzweck stehen.
Zu den bautechnischen, erschütterungsmindernden Maßnahmen gehören grundsätzlich:

- Elastische Lagerung des Oberbaus (Unterschottermatten, Masse-Feder-Systeme)
- Elastische Lagerung der Schienen
- Elastische Ummantelung der Schwellen
- Elastische Lagerung des Gebäudes
- Veränderung der Gebäudedecken-Resonanzfrequenz

Die Erschütterungsprognose hat folgende Auswirkungen der geplanten Baumaßnahme hinsichtlich den zu erwartenden **Einwirkungen auf Menschen in Gebäuden ergeben**:

- Der untere Anhaltswert A_u kann an einem geringen Teil der nächstgelegenen Gebäude überschritten werden, dies entspricht der zu erwartenden Situation an bestehenden Verkehrswegen.
- Die Anhaltswerte A_r und A_o werden im Planzustand in den Gebäuden mit dem geringsten Abstand zur nächstgelegenen Gleisachse (6,5 m Plan-Zustand) am Tage und in der Nacht eingehalten. Die Anforderungen nach DIN 4150-2 sind damit eingehalten.
- In Gebäuden mit der maximalen vorhabensbedingten Abstandsverringerung um 2,0 m zum Gleis im Plan-Zustand (z. B. Großenhainer Str. 88) werden die Anhaltswerte A_r tags und nachts trotz einer vorhabensbedingten Erhöhung der bewerteten Schwingstärke eingehalten, d. h. die Anforderung nach DIN 4150-2 wird erfüllt.
- Für alle übrigen Gebäude mit schutzbedürftiger Nutzung außerhalb der Abstände, in denen die Überschreitung des unteren Anhaltswertes A_u nachts zu erwarten ist (9 m bzw. 7 m) werden die Anforderungen nach DIN 4150-2 eingehalten.

Erhebliche Beeinträchtigungen durch Erschütterungen aus dem Straßenbahnbetrieb sind somit nicht zu erwarten. Aus der erschütterungstechnischen Untersuchung folgt, dass keine der oben beschriebenen zusätzlichen baulichen Maßnahmen zum Erschütterungsschutz erforderlich sind. Gebäudeschäden sind durch den Straßenbahnverkehr mit hoher Sicherheit nicht zu erwarten.

Sekundärer Luftschall: In den untersuchten Gebäuden (als Typenvertreter für die angrenzende Wohnbebauung und als nächstgelegene Gebäude) werden die Richtwerte der zulässigen sekundären Luftschallpegel gem. 24. BImSchV für die Raumnutzung höchstzulässige Innenpegel eingehalten.

In Gebäuden mit der erheblichen vorhabensbedingten Abstandsverringerung zum Gleis um 2,0 m (z. B. Großenhainer Str. 88) hält der sekundäre Luftschallpegel L_{sek} unter Berücksichtigung der Bau- und Nutzungsart ebenfalls die aus der 24. BImSchV abgeleiteten zulässigen Innenpegel ein.

Straßenverkehr

Die Erschütterungs-Immission des Straßenverkehrs liegt aufgrund der Gummibereifung bei ähnlichem Abstand zum Gebäude generell deutlich unter der des Straßenbahnverkehrs. Eine gesonderte zahlenmäßige Auswertung hierzu ist nicht erforderlich.
Auf einer, wie geplant, neu hergestellten mängelfreien Oberfläche mit Asphaltbelag sind Schwinggeschwindigkeiten des Straßenverkehrs zu erwarten, die deutlich niedriger liegen als bei Straßenbahn-Vorbeifahrten. Der Anteil des Straßenverkehrs an der Gesamt-Immission bleibt damit vernachlässigbar gering.

9.2 Auswirkungen auf Boden und Fläche

Der bau- und anlagebedingte Bauumgriff erfolgt größtenteils auf bereits versiegelten Verkehrsflächen (Bodenfunktionen für den Naturhaushalt: nachrangig). Eine zusätzliche Versiegelung erfolgt im sehr geringen Maß auf bisher unversiegelten, aber anthropogen vorbelasteten Bodenflächen (mittlere Bedeutung für den Naturhaushalt).

Im Ergebnis der Eingriffsbilanzierung (LBP) werden anlagebedingt folgende Flächennutzungen zusätzlich versiegelt:

- wasserdurchlässige unversiegelte Fläche (Wege, Baumscheiben):	18 m²
- Rasenflächen, intensive Pflege:	16 m²
- Pflanzbeete, Zierstrauchpflanzungen:	25 m²
Flächensumme Neuversiegelung:	**59 m²**

Gemäß der Eingriffsregelung § 15 BNatSchG ist der o.g. Eingriff naturschutzfachlich auszugleichen. Hierzu sieht die Ausgleichsbilanzierung (LBP) folgende Flächenentsiegelung vor:

- Entsiegelung für Anlage Rasenfläche:	2 m²
- Entsiegelung für neue Baumscheiben:	42 m²
- Entsiegelung für Vergrößerung von Baumscheiben:	135 m²
Flächensumme Entsiegelung:	**179 m²**

Für das Vorhaben wurde eine Abfall- und Baugrunduntersuchung (23.03.2016) erstellt, welche um die Fahrbahnsanierung und die Sanierung ausgewählter Gehwegbereiche erweitert wurde (07.04.2020). Die genauen Angaben sind der Unterlage 20 zu entnehmen. Hinsichtlich der baubedingt anfallenden und als Abfall eingestuften Bodenmaterialien liegen folgende Ergebnisse vor:

- Die Deklarationsanalytik gemäß LAGA Boden hat für die im Straßenbereich auszubauenden Bodenmaterialien die Zuordnungswerte Z1.1 und Z2 ergeben.
- Das Bauschuttmaterial konnte gemäß den Hinweisen zum Einsatz von Baustoffrecyclingmaterial des SMUL mit W1.1 bewertet werden.
- Die Asphaltproben wurden gemäß RuVA StB 01 in die Verwertungsklasse A eingeordnet.

Sollten im Zuge der Baumaßnahme bisher unbekannte Materialien aufgefunden werden, so besteht nach den geltenden Gesetzen und Verordnungen die Verpflichtung zu einer umweltanalytischen Beprobung/ Untersuchung. Eine ggf. erforderliche Entsorgung erfolgt auf dem vorgeschriebenen Weg und mit allen erforderlichen Nachweisen.

Zusammenfassend betrachtet, sind mit dem Vorhaben, aufgrund der bestehenden Vorbelastungen (versiegelter, bebauter Straßenraum), baubedingt keine erheblichen Auswirkungen für das Schutzgut Boden und Fläche zu prognostizieren. Anlagebedingt sind ebenfalls keine erheblichen Auswirkungen ersichtlich, da die geringe Neuversieglung (ca. 60 m² auf z.T. erheblich vorbelasteten Bodenflächen) durch eine geplante Entsiegelung (ca. 180 m²) kompensiert wird.

9.3 Auswirkungen auf Tiere/ Pflanzen/ biologische Vielfalt

Durch die geplante Baumaßnahme sind naturferne innerstädtische Bereiche betroffen. Das Pflanzenartenvorkommen beschränkt sich auf Straßenbäume und Gestaltungsgrün (Ziersträucher, -pflanzen, Intensivrasen) ohne Vorkommen seltener, gefährdeter oder geschützter Tier- und Pflanzenarten. Von mittlerer stadtökologischer Bedeutung ist lediglich die Grünanlage am Pestalozziplatz.

Bau- und anlagebedingte Straßenbaumfällungen sind trotz dahingehender Planungssensibilisierung nicht vollständig vermeidbar. Die Baum- und Pflanzflächenverluste werden naturschutzrechtlich als Eingriffe gewertet und durch im LBP geplante Baumersatzpflanzungen kompensiert.

Im Wesentlichen sind für das Schutzgut ebenfalls die im Kap. 9.2 aufgeführten Fächenverluste anzuführen (Summe 59 m²), welche durch die genannten Flächenentsiegelungen (Summe 162 m²) naturschutzfachlich kompensiert werden.

Der unvermeidbare Straßenbaumverlust umfasst 5 Gleditschien (*Gleditsia triacanthos*) sowie 1 Birnenbaum (*Pyrus spec.*), s. Tabelle unten (vgl. Tab. 6 LBP Unterlage 19.1).

Tabelle 6: Gehölzverluste

Lfd. Nr.	Nr. Baumkataster Dresden	Standort	Baumart	Stammumfang [cm]
12	55	Großenhainer Straße	Gleditschie (*Gleditsia triacanthos*)	1,26
13	56	Großenhainer Straße	Gleditschie (*Gleditsia triacanthos*)	0,94
14	57	Großenhainer Straße	Gleditschie (*Gleditsia triacanthos*)	1,26
47	70	Großenhainer Straße	Gleditschie (*Gleditsia triacanthos*)	0,94
48	71	Großenhainer Straße	Gleditschie (*Gleditsia triacanthos*)	0,94
76	7	Weinböhlaer Straße	Birne (*Pyrus spec.*)	0,79

Für die Eingriffskompensation / 6 Stück Baumfällungen sind 6 Baum-Ersatzpflanzungen auf der Großenhainer Straße sowie 22 Baum-Ersatzpflanzungen in der Julius-Vahlteich-Straße und in der Haltestelle "Bahnhof Neustadt (Hansastraße)" vorgesehen. Die Baum-Ersatzpflanzungen sind abgestimmt und entsprechen den Vorgaben des Dresdner Modells.

Artenschutz

Aufgrund der ausschließlich urbanen Lage des Vorhabens und den beschriebenen hohen Vorbelastungen wird eingeschätzt, dass das Planungsgebiet sehr geringe artenschutzrechtliche Potenziale für die Tiergruppen Fledermäuse und Brutvögel aufweist (s. Kap. 5.3). Die vor Ort geführten Kontrollen nach Artenvorkommen bestätigen diese Einschätzung. Für die potenziell vorkommenden Tiergruppen sind hinsichtlich möglicher artenschutzrechtlicher Auswirkungen, im LBP entsprechende Vermeidungsmaßnahmen vorgesehen (s. Kap. 10.2).

Die geplanten Vermeidungsmaßnahmen gewährleisten vollumfänglich die Standards für den Artenschutz. Es ist keine Verschlechterung der lokalen Populationen zu erwarten. Unter den genannten Gesichtspunkten verursacht das Vorhaben keine bau-, anlage- und betriebsbedingten artenschutzrechtlichen Auswirkungen.

9.4 Auswirkungen auf Wasser

Nach Aussagen der erstellten Abfall- und Baugrunduntersuchungen (23.03.2016/ 07.04.2020, s. Unterlage 20) wurde Wasser bei den Aufschlussarbeiten bis in Tiefen von 7 m unter Geländeoberkante angeschnitten. Mit den im Baubereich bestehenden mittleren Grundwasserflurabständen von ca. 5,00 m bis 7,50 m unter Gelände ist das Grundwasser aufgrund seiner Tiefenlage für die Baumaßnahme voraussichtlich nicht relevant.

Das Bauvorhaben bewirkt bau- und anlagebedingt eine geringe zusätzliche Flächenversiegelung (ca. 60 m², s. Kap. 9.2) auf erheblich vorbelasteten, anthropogen stark veränderten Bodenflächen (Pflanzstreifen an Großenhainer Straße, Böschung, Baumscheiben), die nur sehr geringe Funktionen für das Schutzgut Wasser erfüllen. Im Gegenzug kann die Neuversiegelung durch die geplante Flächenentsiegelung (ca. 180 m², s. Kap. 9.2) kompensiert werden. Eine Erhöhung der Entwässerungsmenge ist demnach auszuschließen. Eine Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate tritt nicht ein. Die geplante Entwässerung erfolgt unverändert in den vorhandenen Mischwasserkanal der Stadtentwässerung Dresden. Es sind keine Beeinträchtigungen für das Schutzgut zu prognostizieren.
Betriebsbedingt erfolgt die geplante Entwässerung nach wie vor über das bestehende städtische Entwässerungssystem und unterliegt somit einer normgerechten Abwasserbehandlung. Es erfolgt keine wesentliche Erweiterung der bestehenden Verkehrsfläche bzw. keine signifikante Erhöhung der aus der Straßenentwässerung resultierenden Einleitmengen.
Bisher ungenügend dimensionierte Teile der Straßenabläufe und Schienenentwässerungskästen werden baulich neu hergestellt oder verbessert. Die geplanten Anlagen erfüllen die Anforderungen der ATV-DVWK-A 138. Beeinträchtigungen oder Gefährdungen der Grundwasserpotenziale sind unter Berücksichtigung der Vorgaben der ATV-DVWK-A 138 nicht festzustellen (vgl. techn. Erläuterungsbericht Unterlage 1).

Zusammenfassend betrachtet, sind mit dem Vorhaben keine bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen für das Schutzgut Wasser zu prognostizieren.
Aufgrund der urbanen (vorbelasteten) Lage, der Tatsache, dass keine vermehrte Flächenversiegelung bzw. keine Erhöhung der anfallenden Entwässerungsmenge eintritt und da die geplante Entwässerung unverändert in den vorhandenen Mischwasserkanal der Stadtentwässerung Dresden erfolgt, sind keine vorhabenbedingten Beeinträchtigungen für das Schutzgut Wasser zu prognostizieren.

Entsprechend den Anforderungen der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie - WRRL (Verschlechterungsverbot und Verbesserungsgebot) hat die geplante bestandsnahe Gleiserneuerung keine Auswirkung auf den ökologischen und chemischen Zustand der Elbe. Es gibt keine direkte Einleitung in die Elbe. Der Oberflächenwasserkörper der Elbe und andere Oberflächengewässer stehen in enger Verbindung mit dem Grundwasser. Da für diese ebenfalls keine negativen Auswirkungen prognostiziert werden, sind die Anforderungen der WRRL erfüllt.
Aus den vorgenannten Gründen wurde für das Vorhaben kein Fachbeitrag zur WRRL erstellt.

9.5 Auswirkungen auf Klima/ Luft

Die im Planungsgebiet dominierenden Verkehrsflächen, die dichte städtische Bebauung sowie die hohe Verkehrsbelastung bewirken durch Aufheizungseffekte und Schadstoffbelastungen erhebliche Vorbelastungen für das Stadtklima (s. Kap. 5.1).
Unter Berücksichtigung der geplanten bau- und anlagebedingten Flächenentsiegelung (ca. 180 m², s. Kap. 9.2) kann die mit dem Vorhaben erforderliche zusätzliche Flächenversiegelung (ca. 60 m², s. Kap. 9.2) kompensiert werden.
Baubedingt entstehen lufthygienische Belastungen durch den Betrieb von Baumaschinen und -geräten, die allerdings unter Berücksichtigung der bestehenden hohen Verkehrsbelastung sowie der bauzeitlich geplanten Vollsperrung der Großenhainer Straße zu keiner erheblichen zusätzlichen Beeinträchtigung der Luftqualität im Planungsgebiet führen wird.
Für das Schutzgut kritisch zu werten, ist der bau- und anlagebedingte unvermeidliche Verlust von Straßenbäumen (6 Stück). Für die Eingriffskompensation / 6 Stück Baumfällungen sind 6 Baum-Ersatzpflanzungen auf der Großenhainer Straße sowie 22 Baum-Ersatzpflanzungen in der Julius-Vahlteich-Straße und in der Haltestelle "Bahnhof Neustadt (Hansastraße)" vorgesehen. Die Baum-Ersatzpflanzungen sind abgestimmt und entsprechen den Vorgaben des Dresdner Modells.

Betriebsbedingt wird keine erhebliche Erhöhung der bestehenden hohen Verkehrsbelastung prognostiziert bzw. treten keine erheblichen Auswirkungen für das vorbelastet Schutzgut ein.

Zusammenfassend, sind mit der geplanten Baumaßnahme keine erheblichen bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen für das Schutzgut Klima/ Luft eintretend. Die geplante Gleiserneuerung einschließlich barrierefreie Umgestaltung der Haltestellen leistet einen wichtigen Beitrag zur Attraktivitätssteigerung des ÖPNV als Alternative zum motorisierten Individualverkehr, was tendenziell eine Verringerung der Schadstoffbelastung erwarten lässt.

9.6 Auswirkungen auf Landschaft / kulturelles Erbe

Der beschriebene Verlust stadtbildprägender Straßenbäume (s. Kap. 9.3) umfasst 5 Gleditschien (*Gleditsia triacanthos*) mit Stammumfängen von 0,94 bis 1,26 cm sowie 1 Birnenbaum (*Pyrus spec.*), Stammumfang 0,79 cm. Für die Eingriffskompensation / 6 Stück Baumfällungen sind 6 Baum-Ersatzpflanzungen auf der Großenhainer Straße sowie 22 Baum-Ersatzpflanzungen in der Julius-Vahlteich-Straße und in der Haltestelle "Bahnhof Neustadt (Hansastraße)" vorgesehen. Die Baum-Ersatzpflanzungen sind abgestimmt und entsprechen den Vorgaben des Dresdner Modells.

Unter Berücksichtigung der geplanten mehrfachen Baumersatzpflanzungen ist der Straßenbaumverlust ohne erhebliche Umweltwirkung für das Schutzgut einzuschätzen.

Mit dem Vorhaben entstehen keine Auswirkungen für die im Planungsgebiet registrierten denkmalgeschützten Gebäude (s. Kap. 5.7, Tab. 5).

9.7 Auswirkungen auf Schutzgebiete

Im Vorhabenbereich bestehen keine ausgewiesenen Schutzgebiete nach Naturschutzrecht. Die im Kap. 5.8 aufgeführten, zwischen 0,9 km bis 1,5 km entfernt liegenden, nächstgelegenen NATURA 2000-Gebiete stehen in keinem räumlich-funktionalen Zusammenhang mit dem Planungsgebiet. Aufgrund dessen sowie der Art des geplanten Vorhabens (Sanierung im Bestand), können erhebliche bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen für die FFH-/ SPA-Gebiete ausgeschlossen werden.

Teile der Großenhainer Straße, unmittelbar nördlich des Pestalozziplatzes sowie der Abschnitt zwischen Heidestraße bis zum Trachenberger Platz, befinden sich im sogenannten überschwemmungsgefährdeten Gebiet der Elbe (gem. § 75 Abs. 1 Nr. 1 und 2 SächsWG für den Fall des Versagens von Öffentlichen Hochwasserschutzanlagen und für ein Hochwasserereignis niedriger Wahrscheinlichkeit).
Das Vorhaben beinhaltet i. W. eine Sanierung im Bestand, die keine bau-, anlage- und betriebsbedingte wesentliche Änderung der Flächennutzungen und des Geländes und somit keine Veränderung für das Abflussverhalten zur Folge hat.

9.8 Unfallrisiko, insbesondere mit Blick auf verwendete Stoffe und Technologien

Die Sanierung nach aktuellen Verkehrsrichtlinien und Vorschriften hat eine generelle Risikoverringerung zur Folge.

Während der Bauausführung sind die geltenden Sicherheitsnormen auf Baustellen einzuhalten, die ebenfalls das Unfallrisiko vermeiden oder minimieren.

Es besteht keine hohe ökologische Empfindlichkeit des Planungsgebietes hinsichtlich Nutzungs- und Schutzkriterien, die durch das Vorhaben möglicherweise bau-, anlage- oder betriebsbedingt beeinträchtigt werden könnte.

10 Geplante Maßnahmen zum Ausschluss, Ausgleich, zur Verminderung oder zum Ersatz erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen

10.1 Lärmschutz

Im Ergebnis der schalltechnischen Berechnungen führt der durch das Vorhaben bedingte erhebliche bauliche Eingriff an der Schiene zu einer wesentlichen Änderung im Sinne von § 1 Abs. 2 der 16. BImSchV. Insgesamt sind an 22 Gebäuden Lärmvorsorgemaßnahmen erforderlich.

Aktive Lärmschutzmaßnahmen können wegen der örtlichen Gegebenheiten nicht vorgesehen werden. Daher besteht für die betroffenen Gebäude der Anspruch auf passive Lärmschutzmaßnahmen dem Grunde nach.

10.2 Artenschutz

Für die potenziell vorkommenden Tiergruppen (Fledermäuse, Brutvögel) sind hinsichtlich möglicher artenschutzrechtlicher Beeinträchtigungen gemäß Maßnahmenplanung des LBP folgende Vermeidungsmaßnahmen vorgesehen:

1V$_{CEF}$ Umweltbaubegleitung
Kontrolle, Koordinierung und Überwachung der Belange des Umwelt- und Naturschutzes vor, während und nach Baudurchführung / besonders bei Baufeldfreimachung auf evtl. naturschutzrechtliche / artenschutzrechtliche Betroffenheiten, insbesondere bei Gehölzfällungen

4V$_{CEF}$ Konfliktvermeidende Bauzeitenregelung
Die Vermeidungsmaßnahme beinhaltet im Einzelnen:

- **Gehölzfällung außerhalb der Brutzeit**
  Verbot von Gehölzrodungen zwischen dem 1. März und 30. Sept. (gesetzl. Sperrfrist gem. § 39 BNatSchG während der Fortpflanzungs- und Brutzeit für Vögel) zur Vermeidung von baubedingten Störungen.
- **Ausführung der Baumaßnahme ausschließlich tagsüber gestattet**
  Zur Vermeidung der Störung und Gefährdung nachtaktiver Tiere ist das Baugeschehen ausschließlich tagsüber auszuführen.

5V$_{CEF}$ Nachsuche für besonders bzw. streng geschützte Tierarten vor Baubeginn
Kontrolle der zu fällenden Gehölze vor Fällung auf evtl. Tierbesatz

Die geplanten Vermeidungsmaßnahmen erfüllen die Mindeststandards für den Artenschutz und gewährleisten vollumfänglich den artenschutzrechtlichen Anforderungen. Es ist keine Verschlechterung der lokalen Populationen zu erwarten. Unter den genannten Gesichtspunkten verursacht das Vorhaben keine bau-, anlage- und betriebsbedingten artenschutzrechtlichen Beeinträchtigungen.

10.3 Bewältigung der Eingriffsregelung gemäß BNatSchG/ Maßnahmen zur Einpassung in bebaute Gebiete

Für das Vorhaben wurde ein Landschaftspflegerischer Begleitplan erstellt (LBP s. Unterlage U9, U19), welcher sich an folgenden Grundsätzen gem. § 13 BNatSchG orientiert:

- Vermeidung und Verminderung des Eingriffs durch Unterlassen vermeidbarer Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft (Vermeidungsmaßnahmen).
- Kompensation unvermeidbarer Beeinträchtigungen, soweit es zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege erforderlich ist.

Folgende landschaftspflegerische Vermeidungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind gem. LBP Bestandteil der Plangenehmigung:

Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen $1V_{CEF}$, $4V_{CEF}$, $5V_{CEF}$ s. oben Kap. 10.2.

2V Bauzeitlicher Schutz von Gehölzen
Wurzelschutz, Kronenschutz, Stammschutz

3V Minimierung des technischen Bauraums zum Schutz von Gehölzen
Vermeidung von Eingriffen in Vegetationsbestände durch geeignete Technologie und ggf. zusätzliche Maßnahmen zum Schutz der Bestandsbäume u.a. mit wurzelschonendem Abtrag angrenzender Flächenbefestigungen, neue Gehwegbefestigung im Kronentraufbereich nur mit wasserdurchlässigem Material zulässig

1A Rekultivierung bauzeitlich beanspruchter, voll- und teilversiegelter Flächen
Eingriffskompensation für das Schutzgut Boden

1E Einzelbaumpflanzung
Eingriffskompensation Gehölzverlust und Ortsbild: Einzelbaumpflanzung 6 Stück

2E Anpflanzung flächige Bodendecker
Eingriffskompensation Gehölzverlust: Bodendeckende Strauchpflanzung

3E Erweiterung von Baumscheiben, Teilentsiegelung von Verkehrsflächen
Eingriffskompensation Versiegelung und Gehölzverlust: Teilentsiegelung im Bereich der Parkplatzflächen entlang der Großenhainer Straße und am Pestalozziplatz und Pflanzung mit Bodendeckern

4E Einzelbaumpflanzung in der Haltestelle "Bahnhof Neustadt (Hansastraße)"
Eingriffskompensation Versiegelung und Gehölzverlust:

Einzelbaumpflanzung 10 Stück

5E Einzelbaumpflanzung entlang der Straßenbahngleise Julius-Vahlteich-Straße
Eingriffskompensation Versiegelung und Gehölzverlust:

12 Baumpflanzungen

11 Zusammenfassung des UVP-Berichtes

Der vorliegende UVP-Bericht beschreibt zur Beurteilung der Umweltverträglichkeit sämtliche gemäß § 16 UVPG notwendigen Merkmale des Vorhabens. Das Vorhaben in Dresden beinhaltet die bestandsnahe Gleiserneuerung in der Großenhainer Straße (3. Bauabschnitt) zwischen Trachenberger Platz im Norden und der Riesaer Straße im Süden, auf 690 m Länge. Das Vorhaben beinhaltet i. W. eine Sanierung im Bestand, die keine bau-, anlage- und betriebsbedingte wesentliche Änderung der Flächennutzungen und des Verkehrs zur Folge hat.

Die Bewertung der umwelterheblichen Auswirkungen erfolgt einzeln für die gem. § 2 Abs. 1 UVPG genannten Schutzgüter, unter Berücksichtigung evtl. Wechselbeziehungen:
- Menschen, menschliche Gesundheit
- Fläche/ Boden, Tiere/ Pflanzen und biologische Vielfalt, Wasser, Klima/ Luft
- Landschaft, kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter
- Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern

Mit der Gleiserneuerung sollen folgende bauliche Defizite behoben werden:
- Austausch der zum Teil verschlissenen Schienen
- Herstellung des neuen Stadtbahnwagen-Gleisachsabstandes von 3,00 m

- barrierefreier Ausbau der Haltestellen an der Zeithainer Straße
- Beseitigung der Mängel der Radverkehrsführung

Mit dem Vorhaben wird wie folgt eine Verringerung der bestehenden Umweltbeeinträchtigungen angestrebt:

- Durch die Erneuerung der Gleisanlage werden bauliche Defizite beseitigt.
- Verbesserungen im Verkehrsablauf (Kfz und ÖPNV) führen zur Reduzierung der Umweltbelastungen (Lärm / Luftschadstoffe).
- Der barrierefreie Ausbau der Haltestellen fördert die Attraktivität des ÖPNV.
- Die neuen, durchgängig geplanten Radverkehrsanlagen dienen der Verbesserung der Verkehrssicherheit und somit auch zum Umstieg auf umweltfreundliche Verkehrsmittel.

Die Auswirkungen des Vorhabens werden schutzgutbezogen in bau-, anlage- sowie betriebsbedingte Wirkungen einzeln betrachtet.

Auswirkungen auf den Menschen

Erhebliche Auswirkungen durch Baulärm können durch Einhaltung des aktuellen Stands der Technik und des einschlägigen technischen Regelwerkes (32. BImSchV, Allgemeine VwV zum Schutz gegen Baulärm - Geräuschimmissionen) vermieden werden.
Im Ergebnis der schalltechnischen Berechnungen führt der durch das Vorhaben bedingte erhebliche bauliche Eingriff an der Schiene zu einer wesentlichen Änderung im Sinne von § 1 Abs. 2 der 16. BImSchV. Insgesamt sind an 22 Gebäuden Lärmvorsorgemaßnahmen erforderlich.
Aktive Lärmschutzmaßnahmen können wegen der örtlichen Gegebenheiten nicht vorgesehen werden. Daher besteht für die betroffenen Gebäude der Anspruch auf passive Lärmschutzmaßnahmen dem Grunde nach.

Die Gleiserneuerung dient grundsätzlich einer verbesserten Nutzung umweltfreundlicher Verkehrsmittel (ÖPNV, Radverkehr) bzw. einer Reduzierung des motorisierten Individualverkehrs und ist somit geeignet, die Lärm- und Schadstoffvorbelastungen zu reduzieren.

Aus der erschütterungstechnischen Untersuchung folgt, dass erhebliche Beeinträchtigungen durch Erschütterungen aus dem Straßenbahnbetrieb für Menschen in Gebäuden nicht zu erwarten sind. Es sind keine zusätzlichen baulichen Maßnahmen zum Erschütterungsschutz erforderlich. Gebäudeschäden sind durch den Straßenbahnverkehr mit hoher Sicherheit nicht zu prognostizieren.
Die Richtwerte der zulässigen sekundären Luftschallpegel gem. 24. BImSchV für die Raumnutzung höchstzulässige Innenpegel werden eingehalten.
Erschütterungswirkungen aus dem Straßenverkehr liegen aufgrund der Gummibereifung generell deutlich unter denen des Straßenbahnverkehrs. Auf einer, wie geplant, neu hergestellten mängelfreien Oberfläche mit Asphaltbelag bleibt der Anteil des Straßenverkehrs an der Gesamt-Immission vernachlässigbar gering.

Unter den genannten Gesichtspunkten und unter Berücksichtigung der Schallschutzmaßnahmen sind durch das Vorhaben keine erheblichen bau-, anlage- und betriebsbedingten Umweltwirkungen für das Schutzgut Menschen und menschliche Gesundheit zu prognostizieren.

Auswirkungen auf Tiere/ Pflanzen und die biologische Vielfalt

Das Vorhaben ist i. W. durch einen unvermeidbaren Straßenbaumverlust (5 Gleditschien, 1 Birnenbaum) gekennzeichnet (s. Tabelle 7).
Für das Vorhaben wurde wegen seiner urbanen Lage und den daraus abschätzbaren sehr geringen artenschutzrechtlichen Potenziale kein gesonderter Artenschutzbeitrag erstellt. Es bestehen sehr geringe artenschutzrechtliche Potenziale für die Tiergruppen Fledermäuse und Brutvögel (s. Kap. 5.3). Die Kontrollen vor Ort bestätigen diese Einschätzung. Für die potenziell vorkommenden Fledermäuse und Brutvögel sind hinsichtlich möglicher artenschutzrechtlicher Beeinträchtigungen gemäß Maßnahmenkonzept des LBP entsprechende Vermeidungsmaßnahmen vorgesehen (s. Kap. 10.2).
Die geplanten Vermeidungsmaßnahmen erfüllen vollumfänglich den artenschutzrechtlichen Anforderungen. Es ist keine Verschlechterung der lokalen Populationen zu erwarten. Das Vorhaben verursacht keine bau-, anlage- und betriebsbedingten artenschutzrechtlichen Beeinträchtigungen. Bei einer entsprechenden Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen ist das Vorhaben aus artenschutzrechtlicher Sicht genehmigungsfähig.

Auswirkungen auf Fläche/ Boden, Wasser, Luft/ Klima, Landschaft/ Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Fläche/ Boden

Bauzeitlich werden ausschließlich versiegelte, vorbelastete Verkehrsflächen der Großenhainer Straße temporär beansprucht. Anlage- und betriebsbedingt erfolgt eine dauerhafte Inanspruchnahme der bereits bestehenden Verkehrsflächen. Zusätzlich ist eine dauerhafte Neuversieglung von ca. 60 m² erforderlich. Im Gegenzug ist eine Entsiegelung zu Gunsten neuer Baumpflanzstandorte vorgesehen (ca. 160 m²).
Durch das Vorhaben sind keine erheblichen bau-, anlage- und betriebsbedingten Umweltwirkungen für das Schutzgut Fläche/ Boden zu erwarten.

Wasser (Grundwasser, Oberflächengewässer)

Die bau- und anlagebedingt sehr geringe zusätzliche Flächenversiegelung (ca. 60 m²) auf erheblich vorbelasteten, anthropogen stark veränderten Bodenflächen (Pflanzstreifen an Großenhainer Straße, Böschung, Baumscheiben) bewirkt keine erhebliche Beeinträchtigung der Wasserfunktionen für den Naturhaushalt. Im Gegenzug wird die Neuversiegelung durch die geplante Flächenentsiegelung (ca. 160 m², s. Kap. 9.2) kompensiert. Eine Erhöhung der Entwässerungsmenge ist demnach auszuschließen. Eine Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate tritt nicht ein. Die geplante Entwässerung erfolgt unverändert in den vorhandenen Mischwasserkanal der Stadtentwässerung Dresden, Beeinträchtigungen für das Schutzgut werden dadurch vermieden.
Betriebsbedingt erfolgt die geplante Entwässerung nach wie vor über das bestehende städtische Entwässerungssystem und unterliegt somit einer normgerechten Abwasserbehandlung.
Zusammenfassend betrachtet, sind mit dem Vorhaben keine bau-, anlage- und betriebsbedingten Umweltwirkungen für das Schutzgut Wasser zu prognostizieren.
Entsprechend den Anforderungen der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie - WRRL (Verschlechterungsverbot und Verbesserungsgebot) hat die geplante bestandsnahe Gleiserneuerung keine Auswirkung auf den ökologischen und chemischen Zustand der Elbe. Es gibt keine direkte Einleitung in die Elbe und in andere Oberflächengewässer. Die Oberflächenwasserkörper der Elbe und andere Oberflächengewässer stehen in enger Verbindung mit dem Grundwasser. Da keine negativen Auswirkungen prognostiziert werden, sind die Anforderungen der WRRL erfüllt.
Klima/ Luft

Baubedingt entstehen lufthygienische Belastungen durch den Betrieb von Baumaschinen und -geräten, die allerdings unter Berücksichtigung der bestehenden hohen Verkehrsbelastung sowie der bauzeitlich geplanten Vollsperrung der Großenhainer Straße zu keiner erheblichen zusätzlichen Beeinträchtigung der Luftqualität im Planungsgebiet führen wird.
Kritisch zu werten, ist der bau- und anlagebedingte Verlust von Straßenbäumen (6 Stück).
Für die Eingriffskompensation / 6 Stück Baumfällungen sind 6 Baum-Ersatzpflanzungen auf der Großenhainer Straße sowie 22 Baum-Ersatzpflanzungen in der Julius-Vahlteich-Straße und in der Haltestelle "Bahnhof Neustadt (Hansastraße)" vorgesehen. Die Baum-Ersatzpflanzungen sind abgestimmt und entsprechen den Vorgaben des Dresdner Modells.

Zusammenfassend, sind keine erheblichen bau-, anlage- und betriebsbedingten Umweltwirkungen für das Schutzgut Klima/ Luft eintretend. Die geplante Attraktivitätssteigerung des ÖPNV fördert ein umweltfreundliches Verkehrsmittel als Alternative zum motorisierten Individualverkehr und kann generell zu einer Verringerung der Schadstoffbelastung beitragen.
Die geplante Gleiserneuerung einschließlich barrierefreie Umgestaltung der Haltestellen leistet einen wichtigen Beitrag zur Attraktivitätssteigerung des ÖPNV und fördert damit ein umweltfreundliches Verkehrsverhalten als Alternative zum motorisierten Individualverkehr, was tendenziell eine Verringerung der Schadstoffbelastung erwarten lässt.

Landschaft/ Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter
Der Verlust von 6 Straßenbäumen wird mit 6 Baum-Ersatzpflanzungen auf der Großenhainer Straße sowie 22 Baum-Ersatzpflanzungen in der Julius-Vahlteich-Straße und in der Haltestelle "Bahnhof Neustadt (Hansastraße)" vorgesehen. Die Baum-Ersatzpflanzungen sind abgestimmt und entsprechen den Vorgaben des Dresdner Modells.

Mit dem Vorhaben entstehen keine Eingriffe oder Beeinträchtigungen für die im Planungsgebiet registrierten denkmalgeschützten Gebäude.
Zusammenfassend, sind keine erheblichen bau-, anlage- und betriebsbedingten Umweltwirkungen für das Schutzgut eintretend.

Geplante Maßnahmen

Zur Vermeidung und zum Ausgleich oder Ersatz erheblicher Umweltwirkungen sehen die vorhabenbezogene Landschaftspflegerische Begleitplanung sowie die Schalltechnische Untersuchung folgendes Maßnahmenkonzept vor:

- Passive Lärmschutzmaßnahmen zur Vermeidung von gesundheitsgefährdenden Immissionsgrenzwertüberschreitungen gemäß 24. BImSchV (Verkehrswege- Schallschutzmaßnahmenverordnung),
- Artenschutzmaßnahmen zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände (CEF- Maßnahmen),
- Vermeidungsmaßnahmen vor Schädigungen wahrend der Bauphase
- Landschaftspflegerische Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen
- Umweltbaubegleitung zur Kontrolle der naturschutzrechtlichen Belange im Zuge der Bauphase

Für die Eingriffsvermeidung und Eingriffskompensation erheblicher Umweltwirkungen sieht die Landschaftspflegerische Begleitplanung folgendes Maßnahmenkonzept vor:

$1V_{CEF}$ Umweltbaubegleitung
Kontrolle, Koordinierung und Überwachung der Belange des Umwelt- und Naturschutzes vor, während und nach Baudurchführung / besonders bei Baufeldfreimachung auf evtl. naturschutzrechtliche / artenschutzrechtliche Betroffenheiten, insbesondere bei Gehölzfällungen

2V Bauzeitlicher Schutz von Gehölzen
Wurzelschutz, Kronenschutz, Stammschutz

3V Minimierung des technischen Bauraums zum Schutz von Gehölzen
Vermeidung von Eingriffen in Vegetationsbestände durch geeignete Technologie und ggf. zusätzliche Maßnahmen zum Schutz der Bestandsbäume u.a. mit wurzelschonendem Abtrag angrenzender Flächenbefestigungen, neue Gehwegbefestigung im Kronentraufbereich nur mit wasserdurchlässigem Material zulässig

$4V_{CEF}$ Konfliktvermeidende Bauzeitenregelung
Die Vermeidungsmaßnahme beinhaltet im Einzelnen:

- **Gehölzfällung außerhalb der Brutzeit**
  Verbot von Gehölzrodungen zwischen dem 1. März und 30. Sept. (gesetzl. Sperrfrist gem. § 39 BNatSchG während der Fortpflanzungs- und Brutzeit für Vögel) zur Vermeidung von baubedingten Störungen.
- **Ausführung der Baumaßnahme ausschließlich tagsüber gestattet**
  Zur Vermeidung der Störung und Gefährdung nachtaktiver Tiere ist das Baugeschehen ausschließlich tagsüber auszuführen.

$5V_{CEF}$ Nachsuche von Tierarten vor Fällung von Gehölzen
Kontrolle der zu fällenden Gehölze vor Fällung auf evtl. Tierbesatz

1A Rekultivierung bauzeitlich beanspruchter, voll- und teilversiegelter Flächen
Eingriffskompensation für das Schutzgut Boden

1E Einzelbaumpflanzung
Eingriffskompensation Gehölzverlust und Ortsbild: Einzelbaumpflanzung 6 Stück

2E Anpflanzung flächige Bodendecker
Eingriffskompensation Gehölzverlust: Bodendeckende Strauchpflanzung

3E Erweiterung von Baumscheiben, Teilentsiegelung von Verkehrsflächen
Eingriffskompensation Versiegelung und Gehölzverlust: Teilentsiegelung im Bereich der Parkplatzflächen entlang der Großenhainer Straße und am Pestalozziplatz und Pflanzung mit Bodendeckern

4E Einzelbaumpflanzung in der Haltestelle "Bahnhof Neustadt (Hansastraße)"
Eingriffskompensation Versiegelung und Gehölzverlust:
Einzelbaumpflanzung 10 Stück

5E Einzelbaumpflanzung entlang der Straßenbahngleise Julius-Vahlteich-Straße
Eingriffskompensation Versiegelung und Gehölzverlust: 12 Baumpflanzungen

Fazit:

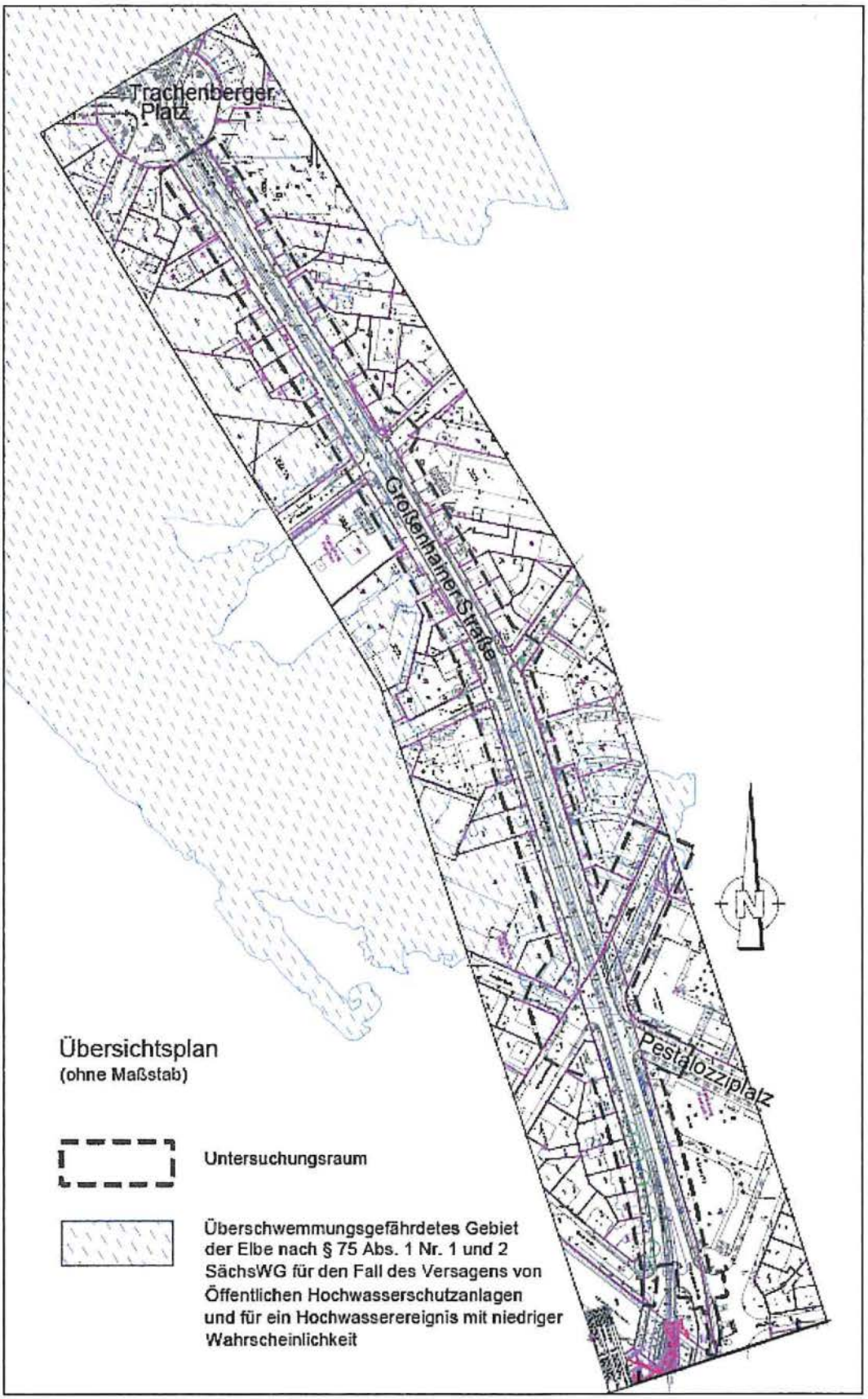
Das Vorhaben hat geringe nachteilige Auswirkungen, insbesondere durch eine geringe zusätzliche Flächenneuversiegelung (ca. 60 m²) und 6 Straßenbaumfällungen.

An 22 Gebäuden sind Lärmvorsorgemaßnahmen erforderlich. Aktive Lärmschutzmaßnahmen können wegen der örtlichen Gegebenheiten nicht vorgesehen werden. Daher besteht für die betroffenen Gebäude der Anspruch auf passive Lärmschutzmaßnahmen dem Grunde nach.

Die Gegenüberstellung der vorhabenbedingten Auswirkungen mit den geplanten Kompensationsmaßnahmen zeigt, dass sämtliche vom Vorhaben ausgehenden Beeinträchtigungen naturschutzrechtlich und im Sinne der 24. BImSchV kompensiert werden.

Nach Umsetzung des geplanten Maßnahmenkonzepts verbleiben keine erheblichen, nachhaltigen Umweltwirkungen.

Anlage: Untersuchungsraum, Überschwemmungsgefährdetes Gebiet



12 Literatur- und Quellenverzeichnis

CDF – CONSULTING: Untersuchung zu betriebsbedingten Erschütterungsimmissionen,Bericht Nr. 21-4512 / 01 Gleiserneuerung Großenhainer Straße (3. BA) zwischen Riesaer Straße und Trachenberger Platz, 30.11.2021

CDM SMITH CONSULT GMBH: GEOTECHNISCHER BERICHT (MÄRZ 2016)

KNOSPE, F. (2001): Handbuch zur argumentativen Bewertung | Methodischer Leitfaden für Planungsbeiträge zum Naturschutz und zur Landschaftsplanung, Dortmund.

LANDESHAUPTSTADT DRESDEN, Amt für Umwelt: Umweltatlas Dresden (Mai 1998)

LANDESHAUPTSTADT DRESDEN: Biotoptypenschlüssel Stadtbiotopkartierung Dresden – Stand 06/2003

LANDESHAUPTSTADT DRESDEN: Numerisches Bewertungsschema für Natur und Landschaft (vom 7. Februar 2002 in der überarbeiteten Fassung vom 30. Januar 2018)

LANDESHAUPTSTADT DRESDEN: Satzung der Landeshauptstadt Dresden zum Schutz von Bäumen und anderen wertvollen Gehölzen (Gehölzschutzsatzung) vom 16. Juni 1995 (Dresdner Amtsblatt Nr. 37/95 vom 14. September 1995, geändert durch Änderungssatzung vom 25. November 1999 Dresdner Amtsblatt Nr. 50/99 vom 16. Dezember 1999)

LANDESHAUPTSTADT DRESDEN, Umweltamt: Rechtliche Bestimmungen zu Gehölzen auf dem Gebiet der Landeshauptstadt Dresden seit dem 19.10.2010 (März 2014)

LANDESHAUPTSTADT DRESDEN: Themenstadtplan Dresden (Internetrecherche März 2019)

LANDESHAUPTSTADT DRESDEN, Umweltamt: Landschaftsplan Dresden (Mai 2018)

LANDESHAUPTSTADT DRESDEN: Plan Hochwasservorsorge Dresden, Stand 21.06.2011 Landeshauptstadt Dresden, Geschäftsbereich Wirtschaft, Umweltamt

LFULG – SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE: Rote Liste der Wirbeltiere Sachsens (Kurzfassung Dezember 2015)

LFZ e.V. – Landschaftsforschungszentrum e.V. (2015): Naturräume in Sachsen, elektronisch veröffentlicht unter http://www.naturraeume.lfz-dresden.de/, zuletzt abgerufen am 19.03.2019.

Liste der Kulturdenkmale in Pieschen (Recherche Wikipedia 14.03.2019)

STEFFENS, R.; NACHTIGALL, W.; RAU, S.; TRAPP, H. & ULBRICHT, J. (2013): Brutvögel in Sachsen. Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Dresden, 656 S.

1

2

3

4

5

20

6

7

8

9

0

STYLEX®

Trennblatt

1

20.1

2

3

4

5

6

7

8

9

0

STYLEX®

Trennblatt

Dresdner Verkehrsbetriebe AG

Bestandsnahe Gleiserneuerung
Großenhainer Straße
zwischen Riesaer Straße und Trachenberger Platz

FESTSTELLUNGSENTWURF

Unterlage 20.1
Abfall- und Baugrunduntersuchung

aufgestellt: Dresdner Verkehrsbetriebe AG Center Infrastruktur Hemmersbach 21. DEZ. 2020 ppa. Hanusch	

AV T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 V

INTERGEO

Abfall- und Baugrund-Untersuchung

BV: Bestandsnahe Sanierung Großenhainer Straße – 3. BA

zwischen Riesaer Straße und Trachenberger Platz

GZ: 15-068-01

Datum: 09.04.2020

INTERGEO

Inhaltsverzeichnis

Teil 1 - Baugrundbericht

Teil 2 - Abfallbericht

Anlagenverzeichnis

Anlage 1: Karten- und Lagepläne
- Anlage 1.1: Aufschlusslageplan
- Anlage 1.2: Lageplan mit Deklaration und Darstellung der verschiedenen Aushubbereiche

Anlage 2: Aufschlussdokumentation
- Anlage 2.1: Bohrprofile mit Schichtnummern
- Anlage 2.2: Schwere Rammsondierungen
- Anlage 2.3: Dynamische Plattendruckversuche

Anlage 3: Tabellarische Zusammenstellung Proben- und Analytikplan

Anlage 4: Ergebnisse Deklarationsanalytik
- Anlage 4.1: Übersichtsdarstellung
- Anlage 4.2: Labor-Prüfprotokolle

Anlage 5: Bodenmechanische Laborprotokolle
- Anlage 5.1: Bodenphysikalische Untersuchungsergebnisse
- Anlage 5.2: Homogenbereiche (Grundlage für die Ausschreibung der Bauleistungen nach VOB 2016)
- Anlage 5.3: Kornbänder

Anlage 6: Fotodokumentation

AV): T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 V

• **INTERGEO**

Umwelttechnologie und
Abfallwirtschaft GmbH
Wilhelm-Rönsch-Straße 9
01454 Radeberg
GERMANY

t. +49 3528 433-610
f. +49 3528 433-616
e. radeberg@intergeo.com
w. intergeo.com

Sitz der Gesellschaft: Radeberg
Registergericht Dresden HRB 17939
UID-Nr. 206/111/970
Geschäftsführer: Michael Hempel
und Dr. Heinrich Wallner

HypoVereinsbank Dresden
IBAN: DE07 8502 0086 0005 9406 21
BIC/SWIFT: HYVEDEMM496
Ostsächsische Sparkasse
IBAN: DE42 8505 0300 3000 1987 75
BIC: OSDDDE81XXX

AV : T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 V

Gleis- und Fahrbahnsanierung

Großenhainer Straße 3. BA zwischen Riesaer Straße und Trachenberger Platz

Geotechnischer Bericht

Projekt-Nr.: **246809** Bericht-Nr.: **01**

Erstellt im Auftrag von:
INTERGEO Umwelttechnologie
und Abfallwirtschaft GmbH
Wilhelm-Rönsch-Straße 9
01454 Radeberg

Dipl.-Ing. Jan Poßecker, Dipl.- Ing. (FH) Falk Schnabel

2020-04-07

CDM Smith Consult GmbH · Weißenfelser Straße 65 H · 04229 Leipzig · tel: 0341 33389300 · fax: 0341 33389392 · leipzig@cdmsmith.com · cdmsmith.com
Bankverbindungen: Sparkasse Darmstadt IBAN DE86 5085 0150 0022 0019 81 BIC (Swift) HELADEF1DAS
Uni Credit Bank AG IBAN DE44 5082 0292 0003 0451 45 BIC (Swift) HYVEDEMM487
Commerzbank Bochum IBAN DE39 4304 0036 0221 1134 00 BIC (Swift) COBADEFF430
Niederlassung: Leipzig, eingetragen unter HRB 10957 AG Bochum
Geschäftsführung: Dr. Ralf Bufler (Vorsitz) · Andreas Roth

DQS-zertifiziert nach
ISO 9001:2015
ISO 45001:2018
ISO 14001:2015
Registrier Nr. 530602

INHALTSVERZEICHNIS

1	**VORBEMERKUNG**	**4**
2	**UNTERLAGEN**	**4**
3	**UNTERSUCHUNGSGEBIET UND BAUAUFGABE**	**5**
3.1	Lage und örtliche Situation	5
3.2	Bauaufgabe	5
4	**UNTERSUCHUNGSUMFANG**	**5**
4.1	Felduntersuchungen	5
4.2	Bodenphysikalische Laboruntersuchungen	5
5	**UNTERSUCHUNGSERGEBNISSE**	**6**
5.1	Geologische Verhältnisse und Baugrundschichtung	6
5.2	Fahrbahn- und Gehwegaufbau	7
5.3	Ergebnisse der Schweren Rammsondierungen	12
5.4	Hydrogeologische Verhältnisse	12
5.5	Bodenphysikalische Eigenschaften der Schichten	14
6	**GEOTECHNISCHE SCHLUSSFOLGERUNGEN**	**16**
6.1	Gründungsempfehlungen Fahrbahn	16
6.1.1	Baugrundverhältnisse und -eignung im Fahrbahn- und Gleisbereich	16
6.1.2	Bemessung des Fahrbahnaufbaus und Ausbauvorschläge	17
6.2	Gründungsempfehlungen Gehwegbereiche	18
6.2.3	Baugrundeignung im Gehweg	18
6.2.4	Bemessung des Gehwegbaus und Ausbauvorschläge	19
6.3	Bodenverbesserung im Planumshorizont	19
6.4	Gründungsempfehlungen Leitungsmaste	20
6.4.1	Baugrundeignung	20
6.4.2	Gründungsvorschläge	20
6.5	Ramm- und Bohrbarkeit	21
6.6	Beeinflussung bestehender baulicher Anlagen	21
6.7	Berechnungsgrundlagen	21
6.7.1	Charakteristische Rechenwerte	21
6.7.2	Bemessungswerte des Sohlwiderstandes für Flachgründungen	22
7	**EMPFEHLUNGEN UND HINWEISE**	**24**

AV : T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 V

TABELLENVERZEICHNIS

		Seite
Tabelle 5.1	Baugrundschichtung	6
Tabelle 5.2	Fahrbahn/- Gleisaufbau (2016 / 2020)	8
Tabelle 5.3	Aufbau im Gehweg- und Haltestellenbereich (2016 / 2020)	10
Tabelle 5.4	Aufbau im Bereich der Maststandorte	11
Tabelle 5.5	Wasserstände	12
Tabelle 5.6	Wasserstände in Grundwassermessstellen	13
Tabelle 5.7	Baugrundschichten mit Klassifikations- und Zustandskennzahlen (2016 / 2020)	14
Tabelle 6-1	Fahrbahnaufbau und Ausbauvorschläge	17
Tabelle 6-2	Gehwegaufbau und Ausbauvorschläge	19
Tabelle 6.1	Ramm- und Bohrbarkeit	21
Tabelle 6.2	Charakteristische Rechenwerte	21
Tabelle 6.3	Bemessungswerte des Sohlwiderstandes innerhalb S 3 und S 3a	22

AV : T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 V

1 VORBEMERKUNG

Die INTERGEO GmbH wurde von der Dresdner Verkehrsbetriebe AG mit der Altlasten- und Baugrunduntersuchung im Bereich Großenhainer Straße zwischen Riesaer Straße und Trachenberger Platz beauftragt. Im Jahr 2016 wurde im Auftrag der INTERGEO GmbH durch das Ingenieurbüro CDM Smith Consult GmbH ein Geotechnischer Bericht zur bestandsnahen Gleissanierung erstellt. Der hiermit vorgelegte Bericht baut auf diesem Bericht auf und wurde um die Fahrbahnsanierung und die Sanierung ausgewählter Gehwegbereiche erweitert.

2 UNTERLAGEN

[U1] Auftrag Intergeo GmbH vom 24.02.2020

[U2] Geologische Karte des Untersuchungsgebietes

[U3] Lage- und Aufschlusspläne mit Eintragung der ausgeführten Aufschlüsse, Intergeo GmbH, Datenübergabe vom 11.03.2020

[U4] Ergebnisse der Aufschlussarbeiten, ausgeführt von der Kling Bohrtechnik GmbH, Datenübergabe an CDM Smith am 11.03.2020

[U5] Ergebnisse bodenphysikalischer Laboruntersuchungen, CDM Smith Consult GmbH, März 2020

[U6] RStO 12: Richtlinie für die Standardisierung des Oberbaues von Verkehrsflächen

[U7] ZTVE-SoB-StB 2007

[U8] Grundbautaschenbuch, Teil 2, Verlag Ernst & Sohn 2018

[U9] Ausführung von Verkehrsflächen im Gleisbereich von Straßenbahnen, aus Straße und Autobahn 12/2007

[U10] Geotechnischer Bericht zur bestandsnahen Gleissanierung Großenhainer Straße 3. BA zwischen Riesaer Straße und Trachenberger Platz, CDM Smith Consult GmbH vom 23.03.2016

[U11] Geotechnischer Bericht zur Bestandsnahen Gleissanierung Großenhainer Straße 1. BA zwischen Conradstraße und Fritz-Reuter-Straße, CDM Smith Consult GmbH vom 17.03.2016

[U12] Erneuerung der Schachtbauwerke Großenhainer Straße 1. BA zwischen Conradstraße und Fritz-Reuter-Straße, CDM Smith Consult GmbH vom 09.11.2016

[U13] VOB/C 2016

[U14] Themenstadtplan Dresden (http://stadtplan2.dresden.de) Umwelt/Wasser/Grundwasser

AV : T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 V

AV : T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 V.

3 UNTERSUCHUNGSGEBIET UND BAUAUFGABE

3.1 Lage und örtliche Situation

Das Untersuchungsgebiet befindet sich in Dresden und umfasst den ca. 500 m langen Abschnitt der Großenhainer Straße zwischen der Conradstraße und der Fritz-Reuter-Straße. Die Straße ist als eine Hauptverkehrsstraße mit Straßenbahntrasse durch eine hohe Verkehrsfrequenz gekennzeichnet. Im Untersuchungsabschnitt sind die Randbereiche der Straße befestigt und teilweise mit Häusern bebaut. Im Untergrund sind im Straßen- und Gehwegbereich eine Vielzahl von Leitungen verlegt.

Die genaue Lage des Untersuchungsgeländes und der Aufschlüsse ist der Anlage 1 zu entnehmen.

3.2 Bauaufgabe

Im Bereich der Großenhainer Straße ist die Instandsetzung der Gleistrasse in Verbindung mit einer Fahrbahnerneuerung und der abschnittsweisen Instandsetzung von Gehwegbereichen sowie der barrierefreie Umbau der Haltestelle „Zeithainer Straße" geplant. Schwerpunkt der durchgeführten Untersuchungen ist die Bewertung der Baugrundverhältnisse und die Einschätzung der Tragfähigkeit der anstehenden Böden.

4 UNTERSUCHUNGSUMFANG

4.1 Felduntersuchungen

Zur Baugrund- und Altlastenerkundung wurden im Februar 2016 und im Februar / März 2020 insgesamt 36 Kleinrammbohrungen mit Aufschlusstiefen von 1,5 m bis 7,0 m, 8 Schwere Rammsondierungen bis in Tiefen von 7 m in Bereichen der Maststandorte und 10 Tragfähigkeitsmessungen mit dem Leichten Fallgewichtsgerät durchgeführt.

Die Lage der ausgeführten Aufschlüsse ist dem Lage- und Aufschlussplan in der Anlage 1.1 zu entnehmen.

4.2 Bodenphysikalische Laboruntersuchungen

An allen Proben erfolgte neben der organoleptischen Ansprache durch einfache Handprüfungen die Einschätzung der Klassifikations- und Zustandskennzahlen nach DIN 18196 und DIN 4022/1. Zur Vervollkommnung dieser Ergebnisse wurden in unserem Labor entsprechend den

gültigen Vorschriften an ausgewählten Bodenproben in den Jahren 2016 und 2020 folgende Untersuchungen durchgeführt:

- 4 x Bestimmung des natürlichen Wassergehaltes nach DIN 18 121
- 7 x Korngrößenverteilung (Siebanalyse) nach DIN 18 123
- 7 x Korngrößenverteilung (kombinierte Sieb-/Schlämmanalyse) nach DIN 18 123

5 UNTERSUCHUNGSERGEBNISSE

5.1 Geologische Verhältnisse und Baugrundschichtung

Regionalgeologisch liegt das Untersuchungsgebiet im Elbtal im Randbereich der Elbaue. Nach einer geologischen Recherche stehen im Untersuchungsgebiet im oberflächennahen Bereich unter Auffüllung quartäre Bildungen in Form von Sanden, Kiesen und Schluffen an.

Die recherchierten geologischen Verhältnisse konnten mit den durchgeführten Aufschlüssen bestätigt werden. Die Auffüllungen (S 2 und S 2a) weisen unterschiedliche Mächtigkeiten und eine inhomogene Zusammensetzung auf, wobei schwachbindige Auffüllungen S 2 in Form von schwach schluffigen kiesigen Sanden überwiegen. Bei den Terrassensanden (S 3) handelt es sich um Fein- bis Mittelsande mit wechselnden Schluffgehalten, so dass diese als nichtbindige bis schwach bindige, lokal stark schluffige Sande vorkommen. Die Terrassenkiese (S 3a) wurden als sandig bis stark sandige Fein- bis Mittelkiese angesprochen. Die Tallehme (S 4) bestehen aus feinsandigen bis stark feinsandigen schwach tonigen Schluffen.

Nachfolgend sind alle im Untersuchungsgebiet angetroffenen Schichten mit ihren Mächtigkeiten zusammengestellt:

Tabelle 5.1 Baugrundschichtung

Mächtigkeit [m]	Bodenansprache nach DIN 18196	Schicht (Beschreibung) nach DIN 4022	Schicht-Nr.
0 bis 0,20	A+ [OH]	**Mutterbodenandeckung** (Schluff, sandig, schwach kiesig, humos, Ziegelstücke, Wurzelreste)	S 0
0 bis 0,27	A	**Fahrbahnaufbau, gebundener Oberbau, Gehwegbefestigung** (Betonsteine, -platten, Asphalt, Beton, Magerbeton, Pflaster, Packlage)	S 1.1

AV): T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 V

Mächtigkeit [m]	Bodenansprache nach DIN 18196	Schicht (Beschreibung) nach DIN 4022	Schicht-Nr.
0 bis 0,50	A+ [SE; SI; SU; GI; GU]	**Fahrbahnaufbau, ungebundener Oberbau, Wegeunterbau** (Tragschichten aus Brechkorngemischen, Mittel- bis Grobkies, sandig bis schwach sandig, feinkiesig; Fein- bis Mittelkies, schwach grobkiesig; Grobsand, schwach feinkiesig, Splitt)	S 1.2
0 bis 3,10	A+ [SE/SW bis GE/GW, SU; SU*]	**Auffüllung, nicht- bis schwachbindig:** (Fein- bis Mittelsand, schwach kiesig, schwach schluffig, lokal stark schluffig, Fein- bis Mittelkies, sandig bis stark sandig, lokal mit Ziegelresten, lokal schluffig), locker bis mitteldicht gelagert	S 2
0 bis 1,10	A+ [SU*, SU]	**Auffüllung, bindig:** (Schluff, feinsandig bis sandig, schwach feinkiesig bis schwach kiesig, Ziegelstücke, steif bis bröckelig)	S 2a
0 bis > 4,50	SU; SE (SU*; SW)	**Terrassensande:** (Fein- bis Mittelsand, schwach grobsandig, schwach feinkiesig, sehr schwach bis schwach schluffig, lokal stark schluffig, lokal leicht verbacken), locker bis mitteldicht, mitteldicht gelagert	S 3
0 bis >3,50	GW; GI (GE, GU)	**Terrassenkiese:** (Fein- bis Mittelkies, sandig bis stark sandig), locker bis mitteldicht, mitteldicht gelagert	S 3a
0 bis 1,80	ST* (ST; TL)	**Tallehme:** (Schluff, tonig, feinsandig bis stark feinsandig, mit dünnen Feinsandlagen, steif bis bröckelig)	S 4

AV : T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 V

5.2 Fahrbahn- und Gehwegaufbau

Die im Bereich der einzelnen Aufschlüsse erkundeten Baugrundverhältnisse sind der Anlage 2 zu entnehmen. In den nachfolgenden Tabelle 5.2 erfolgt eine zusammenfassende Darstellung der vorhandenen Konstruktionsschichten des Fahrbahnaufbaus und der Ergebnisse der Tragfähigkeitsmessungen.

Tabelle 5.2 Fahrbahn/- Gleisaufbau (2016 / 2020)

Auf-schluss	Bereich	Boden unter OK Ansatzpunkt	m unter OK Ansatzpunkt	Tiefe/Ev_d/Ev_2[1] [MN/m²]
KRB 1	Gleis	Betonplatten Splitt Tragschicht Auffüllung nicht- bis schwachbindig	0,10 0,20 0,65 1,50	d = 0,65 m 37,8 MN/m² ≈ 70 MN/m²
KRB 2	Gleis	Betonplatten Splitt Tragschicht Auffüllung nicht- bis schwachbindig Tallehme	0,10 0,20 0,65 1,20 1,50	
KRB 3	Gleis	Betonplatten Splitt Tragschicht Auffüllung nicht- bis schwachbindig	0,10 0,20 0,65 1,50	
KRB 4	Gleis	Betonplatten Splitt Tragschicht Auffüllung nicht- bis schwachbindig	0,10 0,20 0,70 1,50	
KRB 5	Gleis	Betonplatten Splitt Tragschicht Auffüllung nicht- bis schwachbindig	0,10 0,20 0,65 1,50	d = 0,65 m 41,7 MN/m² ≈ 80 MN/m²
KRB 7	Gleis	Asphalt Tragschicht	0,22 0,51	
KRB 7a	Gleis	Asphalt Tragschicht Auffüllung nicht- bis schwachbindig Tallehme	0,22 0,70 0,90 1,50	
KRB 12	Großenhainer Straße	Asphalt Tragschicht Auffüllung nicht- bis schwachbindig Terrassensande Terrassenkiese	0,20 0,50 0,80 1,50 3,00	
KRB 13	Großenhainer Straße	Asphalt Tragschicht Auffüllung nicht- bis schwachbindig Terrassensande Terrassenkiese	0,23 0,40 0,70 1,60 3,00	
KRB 14	Großenhainer Straße	Asphalt Tragschicht Auffüllung nicht- bis schwachbindig Tallehme Terrassenkiese	0,22 0,40 1,50 2,20 3,00	
KRB 15	Großenhainer Straße	Asphalt Tragschicht Auffüllung nicht- bis schwachbindig	0,23 0,40 3,00	d = 0,60 m 55,6 MN/m² ≈ 105 MN/m²

AV: T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 V.

Auf-schluss	Bereich	Boden unter OK Ansatzpunkt	m unter OK Ansatzpunkt	Tiefe/Ev_d/Ev_2[1] [MN/m²]
KRB 16	Großenhainer Straße	Asphalt Tragschicht Auffüllung nicht- bis schwachbindig Auffüllung bindig Terrassenkiese	0,24 0,45 1,20 2,30 3,00	d = 0,60 m 64,1 MN/m² ≈ 120 MN/m²
KRB 17	Weinböhlaer Straße	Pflaster Pflasterbett Auffüllung nicht- bis schwachbindig Tallehme Terrassenkiese	0,20 0,40 1,20 2,20 3,00	
KRB 18	Großenhainer Straße	Asphalt Tragschicht Auffüllung nicht- bis schwachbindig Tallehme Terrassensande	0,21 0,60 1,20 2,30 3,00	
KRB 19	Großenhainer Straße	Asphalt Tragschicht Auffüllung nicht- bis schwachbindig Terrassensande	0,23 0,45 2,40 3,00	d = 0,60 m 59,1 MN/m² ≈ 110 MN/m²
KRB 20	Großenhainer Straße	Asphalt Beton Tragschicht Auffüllung nicht- bis schwachbindig Tallehme Terrassensande	0,22 0,42 0,70 0,90 2,70 3,00	
KRB 21	Großenhainer Straße	Asphalt Tragschicht Auffüllung nicht- bis schwachbindig Terrassensande	0,23 0,35 1,30 3,00	d = 0,60 m 41,5 MN/m² ≈ 80 MN/m²
KRB 22	Großenhainer Straße, Haltestel-lenbereich	Asphalt Tragschicht Auffüllung nicht- bis schwachbindig Tallehme Terrassensande	0,20 0,40 1,20 2,50 3,00	
KRB 23	Großenhainer Straße	Asphalt Tragschicht Auffüllung nicht- bis schwachbindig Tallehme Terrassensande	0,20 0,65 0,95 2,00 3,00	d = 0,60 m 42,8 MN/m² ≈ 80 MN/m²
KRB 24	Großenhainer Straße	Asphalt Tragschicht Auffüllung bindig Tallehme Terrassensande	0,25 0,45 1,20 2,10 3,00	d = 0,60 m 34,0 MN/m² ≈ 65 MN/m²
KRB 25	Großenhainer Straße	Asphalt Tragschicht Tallehme Terrassensande	0,27 0,70 1,90 3,00	

AV): T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 V

Auf-schluss	Bereich	Boden unter OK Ansatzpunkt	m unter OK Ansatzpunkt	Tiefe/Ev_d/Ev_2[1] [MN/m²]
KRB 26	Weinböhlaer Straße	Pflaster Pflasterbett, Tragschicht Packlage Tragschicht Auffüllung nicht- bis schwachbindig Terrassensande	0,14 0,40 0,55 0,90 2,10 3,00	d = 0,60 m 80,9 MN/m² ≈ 150 MN/m²

[1] Aus Vergleichswerten und der Literatur näherungsweise korrelative Zuordnung von Ev_2 Werten auf Grundlage der Vorort ermittelten Ev_d-Werte, Die statischen Verformungsmoduli stellen zu erwartende Kennwerte dar.

Tabelle 5.3 Aufbau im Gehweg- und Haltestellenbereich (2016 / 2020)

Auf-schluss	Teilbereich	Boden unter OK Ansatzpunkt	m unter OK Ansatzpunkt	Tiefe/Ev_d/Ev_2[1] [MN/m²]
KRB 8	Großenhainer Straße	Betonsteine / Gehweg Splitt Tragschicht Auffüllung nicht- bis schwachbindig Terrassensande	0,08 0,14 0,60 0,90 3,00	
KRB 9	Großenhainer Straße	Betonsteine / Gehweg Splitt Auffüllung nicht- bis schwachbindig Terrassensande	0,08 0,12 0,60 1,50	
KRB 10	Haltestelle, Fahrtrichtung Süd	Betonsteine / Gehweg Splitt Tragschicht Auffüllung nicht- bis schwachbindig Terrassensande	0,08 0,12 0,40 0,80 3,00	
KRB 11	Haltestelle, Fahrtrichtung Süd	Betonsteine / Gehweg Splitt Tragschicht Auffüllung nicht- bis schwachbindig Terrassensande	0,08 0,12 0,50 1,00 1,50	
KRB 35	Weinböhlaer Straße	Bituminöse Befestigung Tragschicht Auffüllung nicht- bis schwachbindig	0,02 0,20 1,00	d = 0,60 m 47,9 MN/m² ≈ 90 MN/m²
KRB 35	Weinböhlaer Straße	Asphalt Tragschicht Auffüllung nicht- bis schwachbindig	0,10 0,20 1,00	

[1] Aus Vergleichswerten und der Literatur näherungsweise korrelative Zuordnung von Ev_2 Werten auf Grundlage der Vorort ermittelten Ev_d-Werte. Die statischen Verformungsmoduli stellen zu erwartende Kennwerte dar.

AV : T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 V

Tabelle 5.4 Aufbau im Bereich der Maststandorte

Aufschluss	Teilbereich	Boden unter OK Ansatzpunkt	m unter OK Ansatzpunkt
KRB 27	Großenhainer Straße / Pestalozziplatz	Mutterbodenandeckung Magerbeton Wegeunterbau Tallehme Terrassensande Terrassenkiese Terrassensande Terrassenkiese	0,20 0,40 0,70 1,20 1,60 3,50 4,30 7,00
KRB 28	Großenhainer Straße / Pestalozziplatz	Mutterbodenandeckung Magerbeton Wegeunterbau Auffüllung nicht- bis schwachbindig Terrassensande Terrassenkiese	0,20 0,40 0,80 3,80 4,40 7,00
KRB 29	Großenhainer Straße / Zeithainer Straße	Betonpflaster Splitt Wegeunterbau Auffüllung nicht- bis schwachbindig Tallehme Terrassensande Terrassenkiese	0,08 0,12 0,50 1,50 1,70 6,00 7,00
KRB 30	Großenhainer Straße / Zeithainer Straße	Mutterbodenandeckung Magerbeton Auffüllung nicht- bis schwachbindig Tallehme Terrassensande Terrassenkiese	0,20 0,40 1,50 1,70 6,00 7,00
KRB 31	Großenhainer Straße / Heidestraße	Betonpflaster Beton Wegeunterbau Auffüllung nicht- bis schwachbindig Terrassensande Terrassenkiese	0,08 0,40 0,70 3,80 6,20 7,00
KRB 32	Großenhainer Straße / Heidestraße	Betonpflaster Splitt Wegeunterbau Auffüllung nicht- bis schwachbindig Tallehme Terrassensande	0,08 0,12 0,55 1,40 2,50 7,00
KRB 33	Großenhainer Straße / Trachenberger Straße	Betonpflaster Splitt Tragschicht Auffüllung bindig Tallehme Terrassensande Terrassenkiese Terrassensande	0,08 0,18 0,45 0,90 1,70 3,40 4,90 7,00

AV): T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 V

Aufschluss	Teilbereich	Boden unter OK Ansatzpunkt	m unter OK Ansatzpunkt
KRB 34	Großenhainer Straße / Trachenberger Straße	Betonpflaster	0,08
		Splitt	0,17
		Tragschicht	0,35
		Auffüllung bindig	1,00
		Terrassensande	1,50
		Terrassenkiese	3,50
		Terrassensande	7,00

[1] Aus Vergleichswerten und der Literatur näherungsweise korrelative Zuordnung von Ev_2 Werten auf Grundlage der Vorort ermittelten Ev_d-Werte. Die statischen Verformungsmoduli stellen zu erwartende Kennwerte dar.

5.3 Ergebnisse der Schweren Rammsondierungen

Schwere Rammsondierungen wurden an zukünftigen Maststandorten bis in Tiefen von 7 m abgeteuft.

Im Horizont der nicht- bis schwachbindigen Auffüllungen S 2 liegen die Schlagzahlen zwischen N_{10} = 1 bis 25. Dies bedeutet eine sehr lockere bis lokal dichte Lagerung bzw. ein Vorhandensein von Hindernissen. Im Normalfall sollte von einer sehr lockeren bis lockeren Lagerungsdichte ausgegangen werden.

Entsprechend den Ergebnissen der Schweren Rammsondierungen wurden in den Terrassensanden (S 3) und den Terrassenkiesen (S 3a) Schlagzahlen zwischen N_{10} = 2 bis 31 festgestellt, was einer Spanne von locker bis dicht entspricht. Im Normalfall ist für die Schichten S 3 und S 3a von locker- bis mitteldichter Lagerung auszugehen.

Innerhalb der bindigen Auffüllungen S 2a und der Tallehme S 4 wurden Schlagzahlen zwischen N_{10} = 0 bis 4 festgestellt. Dies bedeutet eine weiche bis steife Konsistenz.

5.4 Hydrogeologische Verhältnisse

Wasser wurde bei den Aufschlussarbeiten bis in Tiefen von 7 m in den in der folgenden Tabelle 5.5 aufgelisteten Aufschlüssen angeschnitten.

Tabelle 5.5 Wasserstände

Sondierung	Wasseranschnitt unter Geländeoberkante
KRB 27	6,80 m (05.02.2020)
KRB 28	6,70 m (05.02.2020)

AV ...: T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 V...

Sondierung	Wasseranschnitt unter Geländeoberkante
KRB 29	6,60 m (06.02.2020)
KRB 30	6,40 m (06.02.2020)
KRB 31	6,30 m (06.02.2020)
KRB 32	6,40 m (13.02.2020)
KRB 33	5,90 m (10.02.2020)
KRB 34	6,05 m (10.02.2020)

Im Baugebiet befinden sich in Entfernungen von 1 bis 2 km mehrere Grundwassermessstellen. Die Standorte mit den aktuellen Messwerten und den Höchst- und Mittelwasserständen können der nachfolgenden Tabelle entnommen werden.

Tabelle 5.6 Wasserstände in Grundwassermessstellen

Messstelle / Stadtteil	aktueller Messwert 05.04.2020		Höchster Grundwasserstand HGW		Mittlerer Grundwasserstand MGW	
	m u. GOK	m NHN	m u. GOK	m NHN	m u. GOK	m NHN
Moritzburger Straße Pegel Nr. 5516 / Pieschen-Süd	7,55	104,66	5,18 (13.06.2013)	107,00	7,18	105,04
Bärwalder / Bernsdorfer Straße Pegel Nr. 5511 / Leipziger Vorstadt Nordost	5,31	105,77	3,45 (01.07.2013)	107,61	4,53	106,55
Hubertusplatz Pegel Nr. 5510 / Pieschen-Nord	4,95	105,49	3,30 (13.06.2013)	107,12	4,07	106,37

AV : T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 V

Anhand der geografischen Zuordnung dieser Messwerte ist ein Grundwassergefälle nach Süden zu verzeichnen. Mit im Baubereich bestehenden mittleren Grundwasserflurabständen von ca. 5,00 bis 7,50 m unter Gelände ist das Grundwasser für die vorgesehenen Straßen- und Gleisbaumaßnahmen aufgrund seiner Tiefenlage voraussichtlich nicht relevant.

Für Tiefgründungen im Bereich der Maststandorte können in Abhängigkeit von der geplanten Gründungssohle und den Witterungsverhältnissen zusätzliche Maßnahmen, bspw. in Form von Wasserhaltungen, bzw. hinsichtlich der Bautechnologie erforderlich werden.

Infolge versickernder Niederschläge kann es innerhalb durchlässigerer Partien bei Auftreffen auf undurchlässigere Schichten zur Bildung von Schichtenwasser kommen. Diese Wässer können temporär besonders oberhalb / innerhalb der Auffüllung S 2a und den Tallehmen S 4 vorkommen und sich bereits wenige Dezimeter unter der Geländeoberfläche bilden.

Über den Zustand der Oberflächen- und Planumsentwässerung liegen keine Angaben vor. Schwachstellen bzw. Bereiche mit erhöhter Durchfeuchtung des anstehenden Bodens wurden im Zuge der Erkundungsarbeiten nicht festgestellt, sind aber nicht auszuschließen.

5.5 Bodenphysikalische Eigenschaften der Schichten

Den anstehenden Baugrundschichten werden anhand von durchgeführten Laborversuchen, Erfahrungswerten und unter Nutzung anerkannter Korrelationen die in Tabelle 5.7 angegebenen Zustandskennzahlen zugeordnet.

Die Ergebnisse der bodenmechanischen Laborversuche können aus Anlage 5 entnommen werden.

Tabelle 5.7 Baugrundschichten mit Klassifikations- und Zustandskennzahlen (2016 / 2020)

Schicht	Kornverteilung / Zustandsgrenze	Kornanteil < 0,06	w	w_l w_p I_p	I_c	I_D
Fahrbahnaufbau, ungebundener Oberbau S 1.2	-	-	-	-	-	ca. 0,4 bis 0,75
Auffüllung, nicht- bis schwachbindig S 2	Anlage 5	0,048* bis 0,196* MW: 0,100	-	-	-	ca. 0,2 bis 0,5
Auffüllung, bindig S 2a	Anlage 5	0,295* bis 0,324* MW: 0,301	-	-	-	-

AV ...: T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 V...

Schicht	Kornverteilung / Zustandsgrenze	Kornanteil < 0,06	w	w_l w_P I_P	I_C	I_D
Terrassensande S 3	Anlage 5	0,041* bis 0,175* MW: 0,110	-	-	-	ca. 0,35 bis 0,6
Terrassenkiese S3a	Anlage 5	0,048*	-	-	-	ca. 0,35 bis 0,6
Tallehme S 4	Anlage 5	0,274* bis 0,424* MW: 0,334	0,180* bis 0,218* MW: 0,192	0,220* 0,142* 0,078*	0,42*[1)]	-

Legende:

I_D	Lagerungsdichte	w	Wasserzahl		
w_L	Wassergehalt der Fließgrenze	I_C	Konsistenzindex	*	Laborwert
w_P	Wassergehalt der Ausrollgrenze	I_P	Plastizitätszahl	MW	Mittelwert

[1)] Der für die Tallehme durchgeführte Versuch nach Casagrande führt bei den vorliegenden geringplastischen Boden zu verfälschten Ergebnissen und ist nicht repräsentativ. Es sollte von Werten I_C = 0,7 bis 0,9 ausgegangen werden.

AV : T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 V

6 GEOTECHNISCHE SCHLUSSFOLGERUNGEN

6.1 Gründungsempfehlungen Fahrbahn

6.1.1 Baugrundverhältnisse und -eignung im Fahrbahn- und Gleisbereich

Die Fahrbahndecke der Großenhainer Straße besteht aus ca. 20 bis 27 cm starkem Asphalt. In der Weinböhlaer Straße besteht die Fahrbahnbefestigung aus Pflaster. Die Fahrbahn im Gleisbereich ist von der Riesaer Straße bis ca. 50 m nach der Haltestelle Zeithainer Straße mit 10 cm starken Betonplatten auf Splitt mit Schichtstärken von 10 cm befestigt. Der restliche Abschnitt bis zum Trachenberger Platz besteht aus Asphalt in Schichtstärken zwischen 12 und 25 cm.

Der ungebundene Fahrbahnunterbau besteht aus Schottertragschichten (Brechkorngemische) mit Stärken zwischen 20 und 45 cm. Im Gleisbereich folgen unterhalb des Splittbettes und des Asphalts Schottertragschichten aus Brechkorngemischen mit Mächtigkeiten von im Mittel ca. 45 cm. In Teilbereichen folgen weitere konstruktive Tragschichten aus gerundeten Fein- bis Mittelkiesen mit Schichtstärken zwischen 10 und 20 cm. In der Weinböhlaer Straße wurde in einem Aufschluss eine Packlage über Brechkorngemisch erkundet.

Den ungebundenen Tragschichten folgt zumeist die Auffüllung S 2, bestehend aus Fein- bis Mittelsanden und -kiesen mit variablen Schluffanteilen. Lokal wurden Beimengungen von Ziegelstücken festgestellt. Die Auffüllungen S 2 sind in die Frostempfindlichkeitsklassen F 3 einzustufen.

Lokal stehen unterhalb den nicht- bis schwachbindigen Auffüllungen geringmächtige bindige Auffüllungen S 2a bzw. bis zu 1,80 m mächtige Tallehme S 4 an. Die bindigen Bildungen werden generell in die Frostempfindlichkeitsklasse F 3 eingeordnet.

Die Terrassensande S 3 weisen ebenfalls stark schwankende Schluffanteile auf und sind nach den Ergebnissen der Laborversuche in die Frostempfindlichkeitsklassen F 1 bzw. F 3 einzuordnen. Terrassenkiese werden in die Frostempfindlichkeitsklasse F 1 eingestuft.

Im Planumshorizont stehen nicht- bis schwachbindige Auffüllungen S 2, lokal auch bindige Auffüllungen S 2a oder Terrassensande S 3 an. Aufgrund der vielfältigen anthropogenen Überprägungen sind die Auffüllungen inhomogen zusammengesetzt, wobei nicht- bis schwachbindige Auffüllungen S 2 überwiegen. Die erforderliche Grundtragfähigkeit von $E_{v2} \geq 45$ MN/m² ist überwiegend vorhanden bzw. durch Verdichtungsmaßnahmen zu erreichen. Dies konnte mit den ausgeführten Tragfähigkeitsmessungen bestätigt werden. Die überlagernde durchgängig vorhandene Tragschicht S 1.2 aus Brechkorngemischen besitzt aufgrund ihrer Zusammensetzung sowie langen Liegezeit (Konsolidierung) eine sehr gute Tragfähigkeit. Eine Einbeziehung dieser Schichten in den konstruktiven Straßenbau unter Berücksichtigung der Erkundungsergebnisse ist aus Sicht des Baugrundgutachters möglich.

AV): T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 V

6.1.2 Bemessung des Fahrbahnaufbaus und Ausbauvorschläge

Die RStO 12 enthält die Regelung zur Bestimmung der standardisierten Mindestdicke des frostsicheren Fahrbahnaufbaus für den Neubau von Verkehrsflächen, die auf Grundlage der örtlichen Verhältnisse in den nachfolgenden Tabellen dargestellt sind.

- Fahrbahnbereiche

Tabelle 6-1 Fahrbahnaufbau und Ausbauvorschläge

Kriterium	**Dicke [cm]**
• **Bemessung des frostsicheren Oberbaus [U6]**	
Frostempfindlichkeitsklasse F 3 und Belastungsklasse Bk 32 oder Bk 10 (Annahmen)	65
Frosteinwirkungszone II (nach RStO 12)	+ 5
kleinräumige Klimaunterschiede	+ 0
Wasserverhältnisse im Untergrund	+ 0
Lage der Gradiente	+ 0
Ausführung der Randbereiche / Entwässerung	- 5
Frostsichere Mindestdicke	**65 cm**
• **Ausbauvorschlag Bk 32**	
Asphaltdecke Asphalttragschicht Frostschutzschicht (gebrochene Gesteinskörnung)	12 cm 18 cm 35 cm
• **Ausbauvorschlag Bk 10**	
Asphaltdecke Asphalttragschicht Frostschutzschicht (gebrochene Gesteinskörnung)	12 cm 14 cm 39 cm
• **Bemerkungen**	
- Gradiente bleibt erhalten - erhöhte Aufwendungen beim Lösen der Betonschichten und lokal vorhandener Packlage - Bodenverbesserungsmaßnahmen im Horizont Planum ggf. lokal begrenzt erforderlich - andere Bauweisen nach RStO 12 Tafel 1 für Bk 32 oder Bk 10 ausführbar	

AV : T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 V

Entsprechend RStO 12 und ZTVE-StB sind bei Ausführung der empfohlenen Bauweisen in den einzelnen Horizonten die folgenden Tragfähigkeiten und Verdichtungsgrade nachzuweisen.

- Planum: $E_{V_2} \geq 45$ MN/m², $D_{Pr} \geq 0{,}97$ und $n_a < 0{,}12$
- OK Frostschutzschicht: $E_{V_2} \geq 120$ MN/m²

➢ Gleisbereiche

Für von Kraftfahrzeugen befahrene Gleisbereiche sollte mindestens die gleiche Gesamtdicke des Oberbaus wie der angrenzenden Straße in Anlehnung an die RStO 12 gewählt werden.

6.2 Gründungsempfehlungen Gehwegbereiche

6.2.3 Baugrundeignung im Gehweg

Der Oberbau der vorhandenen Geh- und Radwege besteht überwiegend aus 8 cm starken Betonsteinen auf einem ca. 4 bis 6 cm starken Splittbett. Lokal stehen in Beton verlegte Betonsteine und in Grünbereichen Mutterbodenandeckung an. Unterhalb der Mutterbodenandeckungen wurde ca. 20 cm mächtige Magerbetonschichten angetroffen. Im Bereich der Weinböhlaer Straße sind die Gehwege mit Asphalt auf 20 bis 25 mächtigen Schottertragschichten befestigt.

Unterhalb der Befestigungen folgen Kiestragschichten S 1.2 aus Fein- bis Mittelkiesen mit Schichtstärken von 35 bis 45 cm, unterlagert von den Auffüllungen S 2 mit Mächtigkeiten von 30 bis 50 cm und den Terrassensanden S 3. In den Gehwegbereichen der Weinböhlaer Straße folgen unterhalb der Schottertragschichten Auffüllungen S 2. Die Auffüllungen S 2 und die Terrassensande S 3 sind in die Frostempfindlichkeitsklasse F 3 einzuordnen. In der Bohrung KRB 9 wurde keine Tragschicht erkundet, dem Splittbett folgt bereits ab 12 cm unter der Geländeoberfläche die Auffüllung S 2.

Die Tragfähigkeit der im Planumshorizont anstehenden nicht- bis schwachbindigen Auffüllungen ist nach den Erkundungsergebnissen und aus Erfahrungswerten sowie der langen Liegezeit (Konsolidierung) überwiegend vorhanden bzw. durch Verdichtungsmaßnahmen zu erreichen.

Eine Einbeziehung der Kiestragschicht S 1.2 aus Fein- bis Mittelkiesen in den konstruktiven Straßenbau ist möglich. Die Erkundungsergebnisse sind zu berücksichtigen.

AV): T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 V.

6.2.4 Bemessung des Gehwegbaus und Ausbauvorschläge

Tabelle 6-2 Gehwegaufbau und Ausbauvorschläge

Kriterium	Dicke [cm]
• **Bemessung des frostsicheren Oberbaus**	
Mindestdicke des frostsicheren Oberbaus in geschlossenen Ortschaften für Rad- und Gehwege nach RStO 12	30
Gesamtdicke	**30 cm**
• **Ausbauvorschlag**	
Decke (Asphalt): Frostschutzschicht (gebrochene Körnung)	10 cm 20 cm
• **Bemerkungen**	
- andere Bauweisen nach RStO 12 Tafel 6 ausführbar	

Entsprechend RStO 12 und ZTVE-StB sind bei Ausführung der empfohlenen Bauweisen in den einzelnen Horizonten die folgenden Tragfähigkeiten und Verdichtungsgrade nachzuweisen.

- Planum: $E_{V_2} \geq 45$ MN/m², $D_{Pr} \geq 0{,}97$ und $n_a < 0{,}12$
- OK Frostschutzschicht: $E_{V_2} \geq 80$ MN/m²

6.3 Bodenverbesserung im Planumshorizont

Lokal sind Schwächezonen in Auffüllhorizonten im Straßen- und Gehwegbereich zu erwarten. Stehen im Planumshorizont lokal eng begrenzt auch bindige Auffüllungen oder geringtragfähige Böden an, sind Bodenverbesserungsmaßnahmen in diesen Bereichen erforderlich. Der genaue Umfang ist erst nach Freilegen des Planums auf Grundlage der konkreten örtlichen Baugrundverhältnisse festzulegen. Für einen örtlich erforderlichen Bodenaustausch muss von einer Teufe von ca. 0,30 m bis 0,40 ausgegangen werden. Als Austauschmaterial für Bodenaustauschmaßnahmen ist gut verdichtbares und gut tragfähiges Material zu verwenden. Das beim Rückbau der Straße gewonnene Schotter- / Kiestragschichtmaterial der Schicht S 1.2 ist hierfür gut geeignet. Die Ergebnisse der umweltspezifischen Standortbewertung sind zu berücksichtigen.

AV): T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 V.

6.4 Gründungsempfehlungen Leitungsmaste

6.4.1 Baugrundeignung

Die bis zu 3,80 m mächtigen Auffüllungen S 1 und S 2 sind aufgrund ihrer bereichsweise nur lockeren Lagerung als Gründungshorizont für die geplante Baumaßnahme nicht geeignet.

Als Gründungshorizont für eine Flachgründung sind die Tallehme S 4 bedingt und die Terrassensande S 3 gut geeignet. Für Tiefgründungen eignen sich die Terrassensande S 3 und Terrassenkiese S 3a.

Die bedingte Eignung der Tallehme S 4 bezieht sich auf die vorhandene lokale weiche bis steife Konsistenz. Weiche oder aufgeweichte Partien der Tallehme sind nicht tragfähig und können nicht als Gründungsschicht für Leitungsmaste herangezogen werden.

Nichtbindige Partien des Aushubs der Auffüllung S 2 und der Terrassensande S 3 sind aus bautechnischer Sicht prinzipiell zur Rückverfüllung geeignet, aber aufgrund ihrer Gleichförmigkeit als schwer verdichtbar einzuschätzen und daher nur in Bereichen mit geringer Belastung wieder einzubauen. Aushub der Tallehme S 4 oder der bindigen Auffüllung S 2a kann nicht wiederverwendet werden.

6.4.2 Gründungsvorschläge

Für alle Bauwerksteile ist eine frostfreie Gründungstiefe von mindestens 0,80 m einzuhalten.

Im Horizont der geplanten Gründungssohle stehen überwiegend nicht- bis schwachbindige Auffüllungen S 2 bzw. lokal Tallehme S 4 an.

Da die Auffüllungen überwiegend in lockerer Lagerung vorliegen, sind in diesen Bereichen gründungstechnische Zusatzmaßnahmen erforderlich. Es wird die Herstellung eines Gründungspolsters durch einen Teilbodenaustausch mit einer Mindestmächtigkeit von 0,50 m empfohlen. Da die Tiefenlage, die laterale Verbreitung und Zusammensetzung der Auffüllung starken Schwankungen unterworfen ist, kann über den Umfang dieser Maßnahmen erst auf Grundlage der konkreten Verhältnisse im Rahmen der Aushubarbeiten entschieden werden. Die Aushubsohlen sind generell nachzuverdichten.

Stehen im Gründungshorizont die Talsande bzw. evtl. Tallehme an, ist die Aushubsohle nachzuverdichten, wobei im Bereich der Tallehme nur statische Verdichtungsmaßnahmen anzuwenden sind.

Die als alternative Variante mögliche Rohrgründung ist ebenfalls realisierbar. Die Gründung sollte im Horizont der Terrassensande S 3 oder Terrassenkiese S 3a erfolgen. Hierbei sind mögliche Beeinflussungen der umliegenden Bebauung durch Erschütterungen zu beachten.

AV : T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 V

6.5 Ramm- und Bohrbarkeit

Bezüglich der Ramm- und Bohrbarkeit werden die Schichten wie folgt eingeschätzt:

Tabelle 6.3 Ramm- und Bohrbarkeit

Schicht	Rammbarkeit	Bohrbarkeit
S 1.2	schwer bis sehr schwer rammbar*	schwer bohrbar*
S 2	mittelschwer rammbar*	mittelschwer bohrbar*
S 3 und S 3a	mittelschwer bis schwer rammbar	mittelschwer bohrbar
S 2a und S 4	mittelschwer rammbar	mittelschwer bohrbar

* ohne Hindernisse und Gründungskörper

6.6 Beeinflussung bestehender baulicher Anlagen

In der näheren Umgebung befinden sich Wohnbebauungen. Die Verträglichkeit der während der Erd-, Verbau- und Gründungsarbeiten auftretenden Beeinflussungen ist zu prüfen. Insbesondere beim Einsatz schwerer Verdichtungstechnik mit Vibration als auch bei schweren Kettenfahrzeugen werden Beweissicherungsmaßnahmen im Vorfeld empfohlen. Bei der Ausführung von Rammarbeiten sind Schwingungsmessungen und Kalibrierungen vorzunehmen.

6.7 Berechnungsgrundlagen

6.7.1 Charakteristische Rechenwerte

Für erdstatische Berechnungen können die nachstehenden charakteristischen Kennwerte, die auf Grundlage der Laborergebnisse und von Erfahrungswerten ermittelt wurden, verwendet werden.

Tabelle 6.4 Charakteristische Rechenwerte

Parameter	Auffüllung, nicht- bis schwachbindig	Auffüllung, bindig	Terrassensande und Terrassenkiese	Tallehme
	S 2	S 2a	S 3 und S 3a	S 4
Feuchtwichte γ_k [kN/m³]	17 - 18 (17,5)	18 - 19 (18,5)	18 - 19 (18,5)	19 - 21 (20,0)
Wichte unter Auftrieb γ'_k [kN/m³]	8 - 9 (8,5)	8 - 9 (8,5)	8 – 10 (9,0)	9 - 11 (10,0)

AV: T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 V.

Parameter	Auffüllung, nicht- bis schwachbindig	Auffüllung, bindig	Terrassensande und Terrassen-kiese	Tallehme
	S 2	S 2a	S 3 und S 3a	S 4
Innerer Reibungswinkel φ'_k[Grad]	30 - 34 (32,0)	25 - 29 (27)	33 - 35 (34)	24 - 28 (26)
Kohäsion c'_k[kN/m²]	0 (0)	5 - 9 (6,5)	0–2 (0)	6 - 10 (8)
Steifemodul $E_{s,k}$[MN/m²]	8 – 15 (12)	6 - 12 (12)	20 - 30 (25)	8 - 15 (12)
Durchlässigkeit k_f[m/s]	$1*10^{-3}$ bis $1*10^{-5}$	10^{-6} bis $5*10^{-8}$	$1*10^{-4}$ bis $1*10^{-6}$	10^{-7} bis 10^{-9}

Eine Zusammenstellung der Ergebnisse der Laborversuche sowie die einzelnen Versuchsprotokolle sind der Anlage 5 zu entnehmen.

6.7.2 Bemessungswerte des Sohlwiderstandes für Flachgründungen

In der nachfolgenden Tabelle sind die Bemessungswerte des Sohlwiderstandes in Anlehnung an die DIN 1054 (2010) für die Gründung in den Terrassensanden (S 3) bzw. auf Gründungspolstern, die bis in diese Schicht reichen, dargestellt. Bei den angegebenen Werten handelt es sich **nicht** um aufnehmbare Sohldrücke nach DIN 1054 (2005).

Tabelle 6.5 Bemessungswerte des Sohlwiderstandes innerhalb S 3 und S 3a

Kleinste Einbindetiefe des Fundaments [m]	Bemessungswert des Sohlwiderstandes $\sigma_{R,d}$ [kN/m²] für Streifenfundamente mit wirksamen Fundamentbreiten von 1,0 bis 2,0 m		
	1,0	1,5	2,0
0,5	420	560	700
1,0	520	660	800
1,5	620	760	800
2,0	700	840	980

Bei Anwendung der o. g. Tabellenwerte ist zu beachten, dass die Werte den wirksamen Fundamentbreiten (-flächen) zuzuordnen sind, d. h., dass im Fall von außermittigem Lastangriff die Fundamentfläche nach DIN 1054 zu reduzieren ist. Die Neigung der resultierenden Beanspruchung muss die Bedingung $\tan \delta = H/V < 0{,}2$ einhalten. Die in der Tabelle angegebenen Sohlwiderstände können bei Fundamentbreiten bis 1,5 m zu Setzungen in einer Größenordnung von

AV ...: T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 V...

ca. 2 cm führen. Breitere Fundamente werden sich ungefähr proportional zur Fundamentbreite stärker setzen.

Grundsätzlich werden für die Gründungskörper Grundbruch- und Setzungsberechnungen nach DIN 4017 und DIN 4019 auf der Grundlage des Baugrundmodells mit den tatsächlichen Fundamentabmessungen und den vorhandenen Lasten empfohlen, da dies zu wirtschaftlicheren Fundamentabmessungen führt. Grundbruchnachweise sind mit den unteren charakteristischen Werten durchzuführen. Setzungsberechnungen sollten, um einen Überblick über die Schwankungsbreite der wahrscheinlichen Setzungen und über mögliche Setzungen zu erlangen, mit beiden Grenzwerten durchgeführt und anschließend bewertet werden.

AV: T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 V

7 EMPFEHLUNGEN UND HINWEISE

Das vorliegende Gutachten wurde direkt projektbezogen erstellt und darf nicht als Bemessungsgrundlage für andere Baumaßnahmen verwendet werden.

Bei Änderungen der Bauaufgabe oder Abweichungen der Baugrundverhältnisse während der Aushubarbeiten ist der Gutachter zu informieren.

Für die weitere Planung und die Bauausführung bietet die CDM Smith Consult GmbH ihre Unterstützung an.

CDM Smith Consult GmbH
2020-04-07

erstellt:

Dipl.-Ing. Jan Poßecker

Dipl.- Ing. (FH) Falk Schnabel

AV): T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 V

AI): T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 V

INTERGEO

Bericht zur Abfalluntersuchung

BV: Bestandsnahe Sanierung Großenhainer Straße – 3. BA

zwischen Riesaer Straße und Trachenberger Platz

GZ: 15-068-01 **Datum: 27.03.2020**

• INTERGEO Umwelttechnologie und Abfallwirtschaft GmbH

zertifiziert nach

TÜV International Certification TÜV THÜRINGEN TIC
Qualitätsmanagementsystem ISO 9001
• Kundenorientierung
• Kundenzufriedenheit
• Kontinuierliche Verbesserung
• Systematische Prozessorientierung
ID 15 100 63665
www.tuev-thueringen.de

TÜV International Certification TÜV THÜRINGEN TIC
Arbeitsschutzmanagement OHSAS 18001
• Gefahrdungserkennung
• Risikobeurteilung
• Lenkungsmaßnahmen
ID 15 116 8079
www.tuev-thueringen.de

TÜV International Certification TÜV THÜRINGEN TIC
Umweltmanagementsystem ISO 14001
• Umweltschutz als Führungsaufgabe
• Verbesserung der Umweltleistung
• Verringerung der Umweltrisiken
ID 15 104 181589
www.tuev-thueringen.de

INTERGEO

Projektbeschreibung	Abfalluntersuchung im Bauvorhaben: Bestandsnahe Sanierung Großenhainer Straße – 3. BA zwischen Riesaer Straße und Trachenberger Platz
Projektadresse/ Standort	Landeshauptstadt Dresden Dresden-Pieschen-Nord/ Trachenberge Großenhainer Straße
Auftraggeber	DVB Dresdner Verkehrsbetriebe AG Trachenberger Str. 40 01129 Dresden
Auftragsdatum	04.03.2020
Auftragsnummer/ Aktenzeichen	Bestellung Nr. 3000 2263 Auftrag Nr. 81002158-000
Ansprechperson/ Objektleiter DVB	Center Infrastruktur/ Bereich Engineering Herr Zingel Tel.: +49 351 857 21 66 E-Mail: torsten.zingel@dvbag.de
Abfallbeauftragter	Dresdner Verkehrsbetriebe AG Center Infrastruktur Hohenthalplatz 7 01067 Dresden Herr Jockusch Tel.: +49 351 857 22 17 E-Mail: ralph.jockusch@dvbag.de
Auftragnehmer	INTERGEO Umwelttechnologie und Abfallwirtschaft GmbH Wilhelm-Rönsch-Straße 9 01454 Radeberg
GZ	15-068-01
Projektleiter/ Berichterstatter	Frau Dr. Heike Kahle Tel: +49 3528 433 624 E-Mail: heike.kahle@intergeo.com
Berichtsdatum	27.03.2020
Datei	15-068-01 Abfallbericht 3. BA.docx
Inhalt	26 Textseiten

A\ ): T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 V.

- **INTERGEO**

Umwelttechnologie und
Abfallwirtschaft GmbH
Wilhelm-Rönsch-Straße 9
01454 Radeberg
GERMANY

t. +49 3528 433-610
f. +49 3528 433-616
e. radeberg@intergeo.com
w. intergeo.com

Sitz der Gesellschaft: Radeberg
Registergericht Dresden HRB 17939
UID-Nr. 206/111/970
Geschäftsführer: Michael Hempel
und Dr. Heinrich Wallner

HypoVereinsbank Dresden
IBAN: DE07 8502 0086 0005 9406 21
BIC/SWIFT: HYVEDEMM496
Ostsächsische Sparkasse
IBAN: DE42 8505 0300 3000 1987 75
BIC: OSDDDE81XXX

Austria Germany Italy Switzerland Latvia Czech Republic Slovakia Hungary Romania Poland Bulgaria
Greece Cyprus Turkey Ukraine Russia Georgia Macedonia Egypt Argentina Nigeria India South Africa

Inhaltsverzeichnis ..... **Seite**

I Tabellenverzeichnis **4**
II Literatur- und Quellenverzeichnis **4**

1 Ausgangssituation und Aufgabenstellung **6**
2 Probenahme und Abfallanalytik **7**
3 Bewertung der Ausbaustoffe **14**
3.1 Gleisbereich /21/ 14
3.1.1 Betonbefestigungen, Betonplatten – MP BS/ 3. BA 14
3.1.2 Schottertragschichten/ Splitt/ Brechkorngemisch – MP Bo 1/ 3. BA 15
3.1.3 Bodenauffüllung/ gewachsener Boden – MP Bo 2/ 3. BA 15
3.2 Gehwege im Haltestellenplanungsbereich 2015 15
3.2.1 Bodenauffüllung/ gewachsener Boden – MP Bo 3/ 3. BA 15
3.3 Fahrbahnen 16
3.3.1 Bituminöse Befestigungen/ Asphalt – Asp 2 und Asp 3/ 3. BA 16
3.3.2 Betontragschicht – MP BS 2/ 3. BA 16
3.3.3 Schottertragschichten/ Brechkorngem./ Packlage – MP Bo 4/ 3. BA 17
3.3.4 Bodenauffüllungen – MP Bo 5 und MP Bo 6/ 3. BA 17
3.3.5 Natürlich gewachsener Boden – MP Bo 7/ 3. BA 17
3.4 Gehwege einschl. Maststandorte 17
3.4.1 Bituminöse Befestigungen/ Asphalt – Asp 4 und Asp 5/ 3. BA 17
3.4.2 Beton/ Magerbeton – MP BS 2/ 3. BA 18
3.4.3 Bettungssand/ Trag-/ Frostschutzschicht – MP Bo 8/ 3. BA 18
3.4.4 Bodenauffüllung – MP Bo 10/ 3. BA 18
3.4.5 Bodenauffüllung mit erhöhten Fremdbestandteilen – MP Bo 9/ 3. BA 19
3.4.6 Natürlich gewachsener Boden – MP Bo 11/ 3. BA 19
4 Entsorgungskonzept **20**
4.1 Allgemeines 20
4.2 Verwertung/ Verbringung von Ausbaustoffen 21
4.2.1 Verwertung von Z 0-Ausbaumassen 21
4.2.2 Verwertung von Z 1.1- und W 1.1-Ausbaumassen 21
4.2.3 Verwertung von Z 1.2- und W 1.2-Ausbaumassen 22
4.2.4 Verwertung von Z 2-/ W 2-Ausbaumassen 23
4.2.5 Verwertung von Ausbaumassen > Z 2/ > W 2 23
4.3 Verwertung von Ausbauasphalt 23
4.3.1 Verwertung von kohlenteerfreien Bitumengemischen VK A 23
4.3.2 Entsorgung von kohlenteerhaltigen Bitumengemischen VK B/ VK C 24
4.4 Entsorgung von Holzschwellen /21/ 24
5 Abfallwirtschaftliche Nachweisverfahren **24**
6 Anforderung an das bauausführende Unternehmen **25**
7 Schlussbemerkung **26**

AV ...: T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 V...

I Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Proben- und Analytikplan – Gleisbereich /21/ 8
Tabelle 2: Proben- und Analytikplan – Gehwege und Haltestellenbereich /21/ 9
Tabelle 3: Proben- und Analytikplan – Fahrbahnen 9
Tabelle 4: Proben- und Analytikplan – Maststandorte und Gehwege 11
Tabelle 5: Übersicht abfallwirtschaftliche Nachweisverfahren – Entsorgungskonzept 24

II Literatur- und Quellenverzeichnis

/1/ Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG), Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenverunreinigungen und zur Sanierung von Altlasten vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 3 Absatz 3 der Verordnung vom 27. September 2017 (BGBl. I S. 3465) geändert worden ist

/2/ Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG), Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212), das zuletzt durch Artikel 2 Absatz 9 des Gesetzes vom 20. Juli 2017 (BGBl. I S. 2808) geändert worden ist

/3/ Gesetz zur Vereinfachung der abfallrechtlichen Überwachung vom 15.07.2006 (BGBl. I S. 1619 ff.)

/4/ Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) vom 12. Juli 1999 (BGBl. I S. 1554), die zuletzt durch Artikel 3 Absatz 4 der Verordnung vom 27. September 2017 (BGBl. I S. 3465) geändert worden ist

/5/ Abfallablagerungsverordnung (AbfAblV) vom 20.02.2001 (aufgehoben)

/6/ Abfallverzeichnis - Verordnung (AVV), Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis vom 10. Dezember 2001 (BGBl. I S. 3379), die zuletzt durch Artikel 2 der Verordnung vom 17. Juli 2017 (BGBl. I S. 2644) geändert worden ist

/7/ Deponieverordnung (DepV) Verordnung über Deponien und Langzeitlager vom 27. April 2009 (BGBl. I S. 900), die zuletzt durch Artikel 2 der Verordnung vom 27. September 2017 (BGBl. I S. 3465) geändert worden ist

/8/ Altholzverordnung (AltholzV), Verordnung über Anforderungen an die Verwertung und Beseitigung von Altholz, vom 15.08.2002 (BGBl. I S. 3302); die zuletzt durch Artikel 62 des Gesetzes vom 29. März 2017 (BGBl. I S. 626) geändert worden ist

/9/ POP-Abfall-Überwachungs-Verordnung (POP-Abfall-ÜberwV), Verordnung über die Getrenntsammlung und Überwachung von nicht gefährlichen Abfällen mit persistenten organischen Schadstoffen, 17. Juli 2017 (BGBl. I S. 2644)

AV: T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 V

/10/ Anzeige- und Erlaubnisverordnung (AbfAEV), Verordnung über das Anzeige- und Erlaubnisverfahren für Sammler, Beförderer, Händler und Makler von Abfällen vom 5. Dezember 2013 (BGBl. I S. 4043), die zuletzt durch Artikel 2 der Verordnung vom 3. Juli 2018 (BGBl. I S. 1084) geändert worden ist

/11/ Nachweisverordnung (NachwV), Verordnung über die Nachweisführung bei der Entsorgung von Abfällen, 20. Oktober 2006 (BGBl. I 2006 S. 2298); die zuletzt durch Artikel 11 Absatz 11 des Gesetzes vom 18. Juli 2017 (BGBl. I S. 2745) geändert worden ist

/12/ Strahlenschutzverordnung (StrlSchV) vom 29. November 2018 (BGBl. I S. 2034, 2036)

/13/ Sächsisches Kreislaufwirtschafts- und Bodenschutzgesetz (SächsKrwBodSchG) vom 22. Februar 2019 (SächsGVBl. S. 187)

/14/ LAGA Länderarbeitsgemeinschaft Abfall: Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/Abfällen – Technische Regeln der LAGA, 1997

/15/ Mitteilungen der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) – 32, LAGA PN 98 - Richtlinie für das Vorgehen bei physikalischen, chemischen und biologischen Untersuchungen im Zusammenhang mit der Verwertung/ Beseitigung von Abfällen - Grundregeln für die Entnahme von Proben aus festen und stichfesten Abfällen sowie abgelagerten Materialien vom Dezember 2001

/16/ Mitteilung der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) M 20, Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen – Technische Regeln, Allgemeiner Teil, Überarbeitung, Endfassung 6.11.2003

/17/ Mitteilung der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) M 20, Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen, Teil II: Technische Regeln für die Verwertung 1.2 Bodenmaterial (TR Boden) Stand: 05.11.2004

/18/ Richtlinie für die umweltverträgliche Verwertung von Ausbaustoffen mit teer-/ pechtypischen Bestandteilen sowie für die Verwertung von Ausbauasphalt im Straßenbau (RuVA – StB01), Ausgabe 2001, Fassung 2005 (RuVA-StB 01-2005)

/19/ Ministerium für Umwelt und Verkehr Baden-Württemberg: Zuordnung von Abfällen zu Abfallarten aus Spiegeleinträgen. Vorläufige Vollzugshinweise auf Grundlage des Entwurfs einer Handlungshilfe des Abfalltechnikausschusses der LAGA vom 28.10.2002

/20/ Sächsisches Staatsministerium für Energie, Klimaschutz, Umwelt und Landwirtschaft (SMUL): Vorläufige Hinweise zum Einsatz von Baustoffrecyclingmaterial im Freistaat Sachsen (Recyclingerlas; Stand 09. Januar 2020)

/21/ INTERGEO Umwelttechnologie und Abfallwirtschaft GmbH (GZ 15-068): Abfall- und Baugrunduntersuchung, Bauvorhaben Bestandsnahe Gleissanierung Großenhainer Straße, 3. BA zwischen Riesaer Straße und Trachenberger Platz; Radeberg, 23.03.2016

AV: T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 V

1 Ausgangssituation und Aufgabenstellung

Die Dresdner Verkehrsbetriebe AG (DVB) planen in Zusammenarbeit mit der Landeshauptstadt Dresden, Straßen und Tiefbauamt (LH DD, STA) die bestandsnahe Sanierung der Großenhainer Straße. Der im vorliegenden Gutachten betrachtete 3. Bauabschnitt (3. BA) umfasst den Bereich zwischen Riesaer Straße und Trachenberger Platz.

Bestandteil des Projektes sind der behindertengerechte Umbau der Haltestelle „Zeithainer Straße", die Erneuerung der Gleistrasse und der Fahrleitungsmastanlage der Straßenbahn sowie der Fahrbahn im o.g. Abschnitt.

Im Rahmen des Bauvorhabens sollten vor Baubeginn feldtechnische Erkundungsarbeiten für die baugrundtechnische und abfallrelevante Begutachtung durchgeführt werden.

Vor Baubeginn sind Abfalluntersuchungen erforderlich, damit die bei der Baurealisierung anfallenden Abfälle sachkundig entsorgt und die dafür erforderlichen finanziellen Aufwendungen auf ein Minimum reduziert werden können. Aufbauend auf den Abfalluntersuchungen ist das Entsorgungskonzept für die beim Bau anfallenden Abfälle zu erarbeiten.

In diesem Zusammenhang waren alle potentiell entstehenden Abfälle mit dem dazu im Verhältnis stehenden Aufwand zu charakterisieren. Dies soll den Betrieben der Baurealisierung ermöglichen, die in ihr Kosten- und Leistungsangebot eingehenden Entsorgungsaufwendungen hinreichend genau einzuschätzen, um die durch den AG bzw. deren Planer noch zu erstellenden Ausschreibungsunterlagen sowohl sach- und fachgerecht als auch auskömmlich verpreisen zu können.

Umweltrechtliche Fragestellungen entsprechend den Regulativen des BBodSchG /1/ sowie der BBodSchV /4/ wurden bei der Erarbeitung des Gutachtens nicht berücksichtigt.

Das Baugrundgutachten ist in Berichtsform im Teil I dieser Dokumentation enthalten.

Die aktuell durchgeführten feldtechnischen und laborativen Arbeiten basieren auf dem Angebot der INTERGEO GmbH vom 29.07.2019 und der Beauftragung bzw. dem Vertragsabschluss DVB AG/ INTERGEO GmbH vom 04./09.03.2020.

Gegenstand der Dokumentation sind darüber hinaus die Ergebnisse der Erkundung des Gleisbereiches aus dem Februar 2016 gemäß Bericht INTERGEO/ GZ 15-068 vom 23.03.2016 /21/.

AV ...: T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 V...

2 Probenahme und Abfallanalytik

Im Bauvorhaben „Bestandsnahe Sanierung Großenhainer Straße – 3. BA Riesaer Straße bis Trachenberger Platz" waren alle potentiellen Abfälle zu erfassen und zu beproben.

Dazu wurden insgesamt im Jahr 2016 /21/

- 11 Kleinrammbohrungen (KRB 1 bis 5 und KRB 7/ 7a bis 11),
- als baugrundtechnische Untersuchungen 2 dynamische Lastplatten (LP)

sowie im Jahr 2020

- 25 Kleinrammbohrungen (KRB 12 bis KRB 36) und
- 8 dynamische Lastplatten (LP)

im Bereich der künftigen Verkehrsanlagen für die Abfall- und Baugrunduntersuchungen durchgeführt. Die Untersuchungsstandorte der ergänzenden Erkundung wurden vom AG anhand von Eintragungen in einen Lageplan bzw. im Rahmen einer Beratung im Juli 2019 vorgegeben.

Die feldtechnischen Arbeiten wurden durch die INTERGEO Umwelttechnologie und Abfallwirtschaft GmbH, Radeberg und die JoanniKling GmbH, NL Dresden im Zeitraum 08. – 12.02.2016 (Gleistrasse und Haltestellenbereich /21/) sowie im Zeitraum 05.02. – 10.03.2020 (Maststandorte und Fahrbahnen) realisiert.

Die Baugrundbeurteilung erfolgte durch die CDM Smith Consult GmbH, Leipzig. Die koordinative und fachliche Begleitung erfolgte durch die Fa. INTERGEO Umwelttechnologie und Abfallwirtschaft GmbH, Radeberg.

Die Lage der Aufschlusspunkte ist der Anlage 1.1 zu entnehmen.

Im Jahr 2016 musste der Bohransatzpunkt für den Aufschluss KRB 7 aufgrund eines Bohrhindernisses bei 0,5 m u. GOK einmal versetzt werden (KRB 7a). Die Aufschlüsse im Gleisbereich wurden unter einer von der DVB veranlassten Gleissperrmaßnahme am 09./ 10.02.2016 ausgeführt. Auf Grund des fixierten engen Zeitfensters (maximal 2tägige Gleissperrung), musste auf die Ausführung einer Bohrung (geplante KRB 6) verzichtet werden.

Die Aufschlusspunkte der ergänzenden Erkundung 2020 mussten entsprechend den verkehrstechnischen Möglichkeiten unter Berücksichtigung des vorhandenen Medienbestandes angepasst werden und weichen z.T. erheblich von der ursprünglichen Planung ab.

Die Aufschlussdokumentation mit den Schichtenprofilen der Bodenerkundung ist in Anlage 2 enthalten.

Die Probenahme zur Herstellung von Deklarationsanalysen (Mischproben) ist in Anlehnung an die LAGA-Probenahmerichtlinie PN 98 /2/ durchgeführt worden, da es sich bei den vorliegenden Untersuchungen ausschließlich um abfallrelevante Problemstellungen handelt.

AV: T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 V.

Im Folgenden ist der Proben- und Analytikplan für die Abfalluntersuchung zusammengefasst dargestellt. Eine umfassende Aufstellung enthält Anlage 3. Die Schichtmächtigkeiten und -beschreibungen sind im Detail den Bohrprofilen in Anlage 2 entnehmbar.

Tabelle 1: Proben- und Analytikplan – Gleisbereich /21/

Probenbezeichnung	Bereich	Abfallart	Mächtigkeit in m	Aufschluss-Nr.	Proben für die Deklaration	Anzahl der EP für MP	Deklarationsanalytik/ Bemerkung
Asp 1/ 3. BA	**Großenhainer Straße 3. BA Gleisbereich**	bituminöse Befestigung/ Asphalttrag- und -deckschicht	0,00-0,22	KRB 7 KRB 7a	KRB 7/1 KRB 7a/1	2 EP	RuVA StB-01 sensorisch unauffällig
MP BS/ 3. BA		Beton (Gleisverbundplatten)	0,00-0,10	KRB 1 KRB 2 KRB 3 KRB 4 KRB 5	KRB 1/1 KRB 2/1 KRB 3/1 KRB 4/1 KRB 5/1	5 EP	Recyclingerlass/ W-Werte
MP Bo 1/ 3. BA		Auffüllung/ Schottertragschicht (Schotter mit Feinkorn/ Brechkorngemisch)	0,10/0,22-0,65/0,70	KRB 1 KRB 2 KRB 3 KRB 4 KRB 5 KRB 7a	KRB 1/2+3 KRB 2/2+3 KRB 3/2+3 KRB 4/2+3 KRB 5/2+3 KRB 7a/2	11 EP	LAGA Boden MU
MP Bo 2/ 3. BA		Bodenauffüllung/ gewachsener Boden (Sand, Kies, tlw. Schluff/ schluffig, tlw. steinig, tlw. BS-Anteile)	0,65/0,70-1,50	KRB 1 KRB 2 KRB 3 KRB 4 KRB 5 KRB 7a	KRB 1/4+5 KRB 2/4+5 KRB 3/4+5 KRB 4/4 KRB 5/4-6 KRB 7a/3+4	12 EP	LAGA Boden MU

MU Mindestuntersuchungsprogramm für Boden mit mineralischen Fremdbestandteilen (bis 10 Vol.-%) bei unspezifischem Verdacht gem. Tab. II.1.2-1, LAGA M 20 vom 06.11.2003 /16/)

Wie bereits erwähnt, konnte die Bohrung KRB 6 aus verkehrstechnischen Gründen nicht ausgeführt werden.

Der Aufschluss KRB 7 musste aufgrund eines Bohrhindernisses bei 0,5 m u. GOK abgebrochen werden und wurde nach geringfügigem (ca. 3 m) Versetzen in westliche Richtung als KRB 7a bis zur geplanten Endteufe niedergebracht.

AV : T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 V

Tabelle 2: Proben- und Analytikplan – Gehwege und Haltestellenbereich /21/

Proben-bezeich-nung	Bereich	Abfallart	Mächtig-keit in m	Auf-schluss-Nr.	Proben für die Deklara-tion	Anzahl der EP für MP	Deklarati-onsanalytik/ Bemerkung
–	**Großenhai-ner Straße 3. BA Gehwege Haltestelle Zeithainer Straße (Planungs-stand 08/2015)**	Beton (Betonverbund-steine)	0,00-0,08	KRB 8 KRB 9 KRB 10 KRB 11	–	–	keine Probe-nahme
MP Bo 3/ 3. BA		Bodenauffüllung mit Schotter/ gewach-sener Boden (Sand, Kies, tlw. Schluff/ schluffig, tlw. BS-Anteile)	0,08-1,50/3,00	KRB 8 KRB 9 KRB 10 KRB 11	KRB 8/1-5 KRB 9/1-3 KRB 10/1-5 KRB 11/1-4	17 EP	LAGA Boden MU

Tabelle 3: Proben- und Analytikplan – Fahrbahnen

Proben-bezeich-nung	Bereich	Abfallart	Mächtig-keit in m	Auf-schluss-Nr.	Proben für die Deklara-tion	Anzahl der EP für MP	Deklarati-onsanalytik/ Bemerkung
–	**Großenhai-ner Straße 3. BA Fahrbahn**	Granit (Großpflaster)	0,00-0,10/0,20	KRB 17 KRB 26	–	–	keine Probe-nahme [2]
Asp 2/ 3. BA		bituminöse Befesti-gung/ Asphalttrag- und -deckschicht	0,00-0,20/0,27	KRB 12 KRB 13 KRB 14 KRB 15 KRB 16 KRB 18 KRB 19 KRB 20	– – – KRB 15/ GP 1 – – – –	–	RuVA StB-01 sensorisch unauffällig
Asp 3/ 3. BA		bituminöse Befesti-gung/ Asphalttrag- und -deckschicht	0,00-0,20	KRB 21 KRB 22 KRB 23 KRB 24 KRB 25	– KRB 22/ GP 1 – – –	–	RuVA StB-01 sensorisch unauffällig
MP BS 2/ 3. BA		Beton (Unterbeton/ Beton-tragschicht)	0,22-0,42	KRB 20	KRB 20/ GP 2	5 EP [3]	Recyclinger-lass/ W-Werte

AV): T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 V

Proben-bezeich-nung	Bereich	Abfallart	Mächtig-keit in m	Auf-schluss-Nr.	Proben für die Deklara-tion	Anzahl der EP für MP	Deklarati-onsanalytik/ Bemerkung
MP Bo 4/ 3. BA	**Großenhai-ner Straße 3. BA Fahrbahn**	Auffüllung/ Schot-tertragschicht (Schotter mit Fein-korn/ Brechkornge-misch)	0,14/0,27-0,35/0,90	KRB 12 KRB 13 KRB 14 KRB 15 KRB 16 KRB 18 KRB 19 KRB 20 KRB 21 KRB 22 KRB 23 KRB 24 KRB 25 KRB 26	KRB 12/ GP 2 KRB 13/ GP 2 KRB 14/ GP 2 KRB 15/ GP 2 KRB 16/ GP 2 KRB 18/ GP 2 KRB 19/ GP 2 KRB 20/ GP 3 KRB 21/ GP 2 KRB 22/ GP 2 KRB 23/ GP 2 KRB 24/ GP 2 KRB 25/ GP 2 KRB 26/ GP 2 + GP 3 + GP 4	16 EP	LAGA Boden
MP Bo 5/ 3. BA		Auffüllung/ Frost-schutzschicht (Sand/ Kies)	0,35/0,70-0,60/0,90	KRB 12 KRB 13 KRB 14 KRB 15 KRB 18 KRB 19 KRB 20 KRB 21 KRB 22 KRB 24	KRB 12/ GP 3 KRB 13/ GP 3 KRB 14/ GP 3 KRB 15/ GP 3 KRB 18/ GP 3 KRB 19/ GP 3 KRB 20/ GP 4 KRB 21/ GP 3 KRB 22/ GP 3 KRB 24/ GP 3	10 EP	LAGA Boden
MP Bo 6/ 3. BA		Bodenauffüllung mit Bauschutt (Sand, Kies, tlw. Schluff/ schluffig, BS-Anteile)	0,20/2,00-1,20/3,00	KRB 15 KRB 16 KRB 17 KRB 21 KRB 24	KRB 15/ GP 5 KRB 16/ GP 4 KRB 17/ GP 1 + GP 2 + GP 3 KRB 21/ GP 4 KRB 24/ GP 4	7 EP	LAGA Boden

AV ...: T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 V...

Proben-bezeich-nung	Bereich	Abfallart	Mächtig-keit in m	Auf-schluss-Nr.	Proben für die Deklara-tion	Anzahl der EP für MP	Deklarati-onsanalytik/ Bemerkung
MP Bo 7/ 3. BA	**Großenhai-ner Straße 3. BA Fahrbahn**	Natürlich gewach-sener Boden (Sand, Kies, tlw. Schluff/ schluffig)	0,40/2,70 -3,00	KRB 12	KRB 12/ GP 4 + GP 5	21 EP	LAGA Boden
				KRB 13	KRB 13/ GP 4 + GP 5		
				KRB 14	KRB 14/ GP 4 + GP 5		
				KRB 16	KRB 16/ GP 5		
				KRB 17	KRB 17/ GP 5		
				KRB 18	KRB 18/ GP 4 + GP 5		
				KRB 19	KRB 19/ GP 5		
				KRB 20	KRB 20/ GP 6		
				KRB 21	KRB 21/ GP 5 + GP 6		
				KRB 22	KRB 22/ GP 5 + GP 6		
				KRB 23	KRB 23/ GP 5		
				KRB 24	KRB 24/ GP 5 + GP 6		
				KRB 25	KRB 25/ GP 4		
				KRB 26	KRB 26/ GP 6		

1) keine Probenahme erfolgt – Wiederverwendung als Oberboden
2) keine Probenahme erfolgt – Wiederverwendung als Pflaster
3) Untersuchung zusammen mit 5 weiteren EP als eine Grundgesamtheit (MP BS 2)

Tabelle 4: Proben- und Analytikplan – Maststandorte und Gehwege

Proben-bezeich-nung	Bereich	Abfallart	Mächtig-keit in m	Auf-schluss-Nr.	Proben für die Deklara-tion	Anzahl der EP für MP	Deklarati-onsanalytik/ Bemerkung
–	**Großenhai-ner Straße 3. BA Masten/ Gehwege**	Oberboden (Mutterboden)	0,00-0,20	KRB 27 KRB 28 KRB 30	–	–	keine Probe-nahme 1)
–		Beton (Betonverbund-steine)	0,00-0,08	KRB 29 KRB 31 KRB 32 KRB 33 KRB 34	–	–	keine Probe-nahme 2)

AV: T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 V.

Proben-bezeich-nung	Bereich	Abfallart	Mächtig-keit in m	Auf-schluss-Nr.	Proben für die Deklara-tion	Anzahl der EP für MP	Deklarati-onsanalytik/ Bemerkung
Asp 4/ 3. BA	**Großenhai-ner Straße 3. BA Masten/ Gehwege**	bituminöse Befesti-gung/ Asphaltdeck-schicht	0,00-0,02	KRB 35	KRB 36/ GP 1	–	RuVA StB-01 sensorisch unauffällig
Asp 5/ 3. BA			0,00-0,10	KRB 36	KRB 36/ GP 1	–	
MP BS 2/ 3. BA		Beton (Magerbeton/ Un-terbeton)	0,08/0,20-0,40	KRB 27 KRB 28 KRB 30 KRB 31	KRB 27/ GP 2 KRB 28/ GP 2 KRB 30/ GP 2 KRB 31/ GP 1	5 EP [3)]	Recyclinger-lass/ W-Werte
MP Bo 8/ 3. BA		Auffüllung/ Trag-schicht/ Bettung/ Frostschutzschicht (Splitt/ Kies/ Schot-ter mit Feinkorn/ Brechkorngemisch)	0,02/0,40-0,35/0,80	KRB 27 KRB 28 KRB 29 KRB 31 KRB 32 KRB 33 KRB 34 KRB 35 KRB 36	KRB 27/ GP 3 KRB 28/ GP 3 KRB 29/ GP 1 + GP 2 KRB 31/ GP 2 KRB 32/ GP 1 + GP 2 KRB 33/ GP 1 + GP 2 KRB 34/ GP 1 + GP 2 KRB 35/GP 2 + GP 3 KRB 36/GP 2 + GP 3	15 EP	LAGA Boden
MP Bo 9/ 3. BA		Bodenauffüllung mit Bauschutt, geruchs-auffällig (Sand, Kies, schluf-fig, BS- und Schla-cke-Anteile)	0,80-3,80	KRB 28	KRB 28/ GP 4, GP 5, GP 6	3 EP	LAGA Boden sensorisch leicht auffällig
MP Bo 10/ 3. BA		Bodenauffüllung mit Bauschutt (Sand, Kies, tlw. Schluff/ schluffig, tlw. geringe BS- und Schlacke-An-teile)	0,35/0,70-0,90/3,80	KRB 29 KRB 30 KRB 31 KRB 32 KRB 33 KRB 34 KRB 35 KRB 36	KRB 29/ GP 3 + GP 4 KRB 30/ GP 3 + GP 4 KRB 31/ GP 3 + GP 4 KRB 32/ GP 3 KRB 33/ GP 3 KRB 34/ GP 3 KRB 35/ GP 4 KRB 36/ GP 4	11 EP	LAGA Boden

AV): T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 V(

Proben-bezeich-nung	Bereich	Abfallart	Mächtig-keit in m	Auf-schluss-Nr.	Proben für die Deklara-tion	Anzahl der EP für MP	Deklarati-onsanalytik/ Bemerkung
MP Bo 11/ 3. BA	**Großenhai-ner Straße 3. BA Masten/ Gehwege**	natürlich gewachse-ner Boden (Sand, Kies, tlw. Schluff/ schluffig)	0,70/3,80-4,30/5,00	KRB 27	KRB 27/ GP 4 + GP 5 + GP 7	22 EP	LAGA Boden
				KRB 28	KRB 28/ GP 7		
				KRB 29	KRB 29/ GP 5 + GP 6 + GP 7 + GP 8		
				KRB 30	KRB 30/ GP 5 + GP 6 + GP 7 + GP 8		
				KRB 31	KRB 31/ GP 5		
				KRB 32	KRB 32/ GP 5 + GP 6		
				KRB 33	KRB 33/ GP 4 + GP 5 + GP 6		
				KRB 34	KRB 34/ GP 4 + GP 5 + GP 6 + GP 7		

3) Untersuchung zusammen mit 5 weiteren EP als eine Grundgesamtheit (MP BS 2)

In die Mischprobenbildung für die Abfalluntersuchung wurde Probenmaterial bis durchschnittlich 5 m u. GOK einbezogen, da mit einem tieferen Bodenaushub auch im Bereich der Maststandorte nicht zu rechnen ist.

Im Bereich befestigter Gehwege wurden Betonverbundsteine vorgefunden, der Straßenbelag besteht im Bereich der Anschlüsse zu den Nebenstraßen aus Granitpflaster. Diese Materialien wurden nicht beprobt, da dazu keine Notwendigkeit besteht. Die Baustoffe können einer Wiederverwendung zugeführt werden.

An den Aufschlusspunkten KRB 3 und 5 wurden 2016 im Gleisbereich alte Holzschwellen angetroffen. Diese wurden ebenfalls nicht beprobt, da alte imprägnierte Bahn-Holzschwellen im Entsorgungsprozess erfahrungsgemäß der Altholzkategorie A IV zuzuordnen sind.

In den unbefestigten Grünflächen (Baumstandorte im Fußwegbereich) steht Mutterboden/ humoser Oberboden an. Dieser wurde ebenfalls nicht untersucht und deklariert. Er ist selektiv auszubauen und in gleicher Funktion wiederzuverwenden.

Die analytischen Arbeiten zur Untersuchung der Proben für die abfallfachliche Deklarationsanalytik erfolgten im akkreditierten Labor des SGS Institut Fresenius GmbH, Königsbrücker Landstraße 161 in 01109 Dresden.

Die bodenmechanischen Untersuchungen erfolgten im firmeneigenen Baugrundlabor der CDM Smith Consult GmbH in Leipzig.

A: T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 v

AV: T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 V

3 Bewertung der Ausbaustoffe

Die einzelnen Stoffgruppen, die im Rahmen der Baumaßnahme als Abfälle anfallen, sind gemäß folgenden Kriterien bewertet worden:

- Aushubmassen/ Boden
  Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/ Abfällen - der TR Boden der LAGA vom 05.11.2004 /17/
- Ausbauasphalt
  Richtlinien für die umweltverträgliche Verwertung von Ausbaustoffen mit teer/ pechtypischen Bestandteilen sowie für die Verwertung von Ausbauasphalt – RuVA-StB 01 /18/
- Betonmaterialien/ Bauschutt
  "Vorläufige Hinweise zum Einsatz von Baustoffrecyclingmaterial im angetroffenen und nicht aufbereiteten Zustand" (Recyclingerlass des SMUL; Stand 09. Januar 2020) /20/

Die Übersichtsdarstellungen der Analysenergebnisse sind in der Anlage 4.1 und die Analysenergebnisse der laborativen Deklarationsanalytik in der Anlage 4.2 enthalten.

Anlage 1.2 enthält Lagepläne mit Darstellung der Abfalldeklaration der Grundgesamtheiten unterschiedlicher Abfallarten in den verschiedenen Baubereichen.

3.1 Gleisbereich /21/

Bituminöse Befestigungen/ Asphalt – Asp 1/ 3. BA

Am Bauende Trachenberger Platz ist im Gleisbereich eine Asphaltdeck- und -tragschicht vorhanden, die jedoch keine Hinweise bezüglich einer Teerhaltigkeit aufwies, da das Material sensorisch unauffällig war.

Das mit KRB 7 und 7a aufgeschlossene Material wurde zur Mischprobe Asp 1/ 3. BA vereinigt und entsprechend RuVA-StB 01 /18/ untersucht.

Der ermittelte PAK-Gehalt von 1,08 mg/kg TS und der unterhalb der Bestimmungsgrenze liegende Phenol-Index ermöglichen eine Einstufung des teerfreien Asphalts in die Verwertungsklasse A.

3.1.1 Betonbefestigungen, Betonplatten – MP BS/ 3. BA

Im übrigen Gleisbereich des 3. BA wurde in den Aufschlüssen KRB 1 bis KRB 5 eine Oberflächenbefestigung aus Betonverbundplatten angetroffen.

Bei Aushubarbeiten in diesem Bereich fallen diese Bauschuttmaterialien als zu entsorgender Abfall an. Die aus den vorgenannten 5 Aufschlüssen gewonnenen Einzelproben wurden zu einer Mischprobe zusammengeführt.

Die Mischprobe MP BS/ 3. BA wurde entsprechend den Hinweisen zum Einsatz von Baustoffrecyclingmaterial des SMUL /20/ für Bauschuttmaterialien im nicht aufbereiteten Zustand untersucht. Im Ergebnis der Untersuchung kann das Material mit W 1.1 bewertet werden.

3.1.2 Schottertragschichten/ Splitt/ Brechkorngemisch – MP Bo 1/ 3. BA

Im Gleisbereich wurden unterhalb des Straßenbelages (Asphalt/ Beton) Schottertragschichten aus einem Brechkorngemisch tlw. mit Splitt-Auflage aufgeschlossen. Die aus den Aufschlüssen KRB 1 – KRB 5 und KRB 7a gewonnenen 11 Einzelproben wurden zu einer Mischprobe zusammengeführt.

Die Mischprobe MP Bo 1/ 3. BA wurde einer Deklarationsanalytik nach LAGA Boden /17/ unterzogen. In deren Ergebnis kann das Material in seiner Grundgesamtheit mit Z 1.1 bewertet werden. Zuordnungsrelevante Parameter sind die Gehalte verschiedener Schwermetalle (Chrom, Kupfer und Nickel) im Feststoff. Diese sind offensichtlich geogenen Ursprungs, da die zugehörigen Eluat-Konzentrationen die Z 0-Zuordnungswerte nicht überschreiten. Darüber hinaus wurde ein leicht erhöhter pH-Wert von 10,2 im Eluat gemessen, welcher vermutlich auf geringfügige anthropogene Bauschuttanteile (< 10 %) zurückzuführen ist. Dabei ist der pH-Wert (Z 1.2 nach LAGA Boden) nicht zuordnungsrelevant, da dieser kein alleiniges Ausschlusskriterium darstellt.

3.1.3 Bodenauffüllung/ gewachsener Boden – MP Bo 2/ 3. BA

Bei den Erdbauarbeiten im diesem Bereich fallen anthropogene Auffüllungen (Bodenauffüllung mit geringen Fremdbestandteilen/ Bauschuttanteilen) und gewachsener Boden an, die unterhalb der Tragschichten anstehen. Aus den Bohrungen KRB 1 – KRB 5 und KRB 7a wurden 12 Einzelproben zur Mischprobe MP Bo 2/ 3. BA vereinigt. Da im Gleisbereich nur in zwei Bohrungen (KRB 2 und KRB 7a) bei 1,2 m bzw. 0,9 m u. GOK der natürliche Bodenuntergrund in Form eines sandigen Schluffes angetroffen wurde, war dessen getrennte Untersuchung aufgrund der insgesamt geringen Aufschlusstiefe von 1,5 m nicht erforderlich. Auch bei den zukünftigen Bauarbeiten wäre aus bautechnischer Sicht ein getrennter Aushub nicht praktikabel, da bei den Arbeiten voraussichtlich überwiegend anthropogen verändertes Material ausgehoben wird.

Im Ergebnis der Deklarationsanalytik, die nach LAGA Boden /17/ durchgeführt wurde, kann das Material mit Z 0 bewertet werden, da kein Parameter die Z 0-Zuordnungswerte überschreitet.

3.2 Gehwege im Haltestellenplanungsbereich 2015

3.2.1 Bodenauffüllung/ gewachsener Boden – MP Bo 3/ 3. BA

Gegenstand des 3. BA ist der behindertengerechte Umbau der Haltestelle Zeithainer Straße. Zum Planungsstand August 2015, der dem Angebot der ersten Untersuchungsetappe zugrunde lag, umfasste dies die Verlegung der landwärtigen Haltestelle in Richtung Süden zwischen Zeithainer und Weinböhlaer Straße. Auch die gegenüberliegende Haltestelle sollte einige Meter in südliche Richtung vom Kreuzungsbereich Heidestraße wegverlegt werden /21/.

In diesen Planungsbereichen wurden 2016 die Bohrungen KRB 8 und KRB 9 im Gehweg der landwärtigen Haltestelle niedergebracht, KRB 10 und KRB 11 im schräg gegenüber liegenden Haltestellenbereich auf der anderen Straßenseite. Dabei wurden direkt unterhalb der Oberflä-

AV: T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 V.

chenbefestigung (hier Betonverbundsteine) anthropogene Auffüllungen (geringmächtige Splittlage, Bodenauffüllung mit geringen Fremdbestandteilen/ Bauschuttanteilen) und gewachsener Boden aufgeschlossen /21/.

Aktuell (Planungsstand 2018 zum Zeitpunkt der Angebotslegung für die ergänzenden Untersuchungen) ist der behindertengerechte Umbau der Haltestelle Zeithainer Straße im Bereich der bestehenden Haltestellen geplant. Aus diesem Grund liegt lediglich noch KRB 10 im zukünftigen Haltestellenbereich, KRB 11 unmittelbar daneben. KRB 8 und 9 liegen deutlich außerhalb der derzeit geplanten landwärtigen Haltestelle Zeithainer Straße.

Aus den Bohrungen KRB 8 bis KRB 11 wurden insgesamt 17 Einzelproben zur Mischprobe MP Bo 3/ 3. BA vereinigt /21/. Auch hier war eine getrennte Untersuchung mehrerer Mischproben nicht gerechtfertigt, da bei den Bauarbeiten voraussichtlich überwiegend Aufschüttungsmaterial als Abfallart beim Bodenaustausch anfällt.

Im Ergebnis der Deklarationsanalytik nach LAGA Boden /17/ muss das Material mit Z 2 bewertet werden, da im Feststoff ein Kupfergehalt von 210 mg/kg TS ermittelt wurde /21/.

Für die laufende Ausführungsplanung des behindertengerechten Umbaus der Haltestelle Zeithainer Straße ist das Ergebnis jedoch nur eingeschränkt verwendbar. Es wird empfohlen, die Ergebnisse für die Maststandorte im Gehwegbereich (siehe Kapitel 3.4) heranzuziehen.

3.3 Fahrbahnen

3.3.1 Bituminöse Befestigungen/ Asphalt – Asp 2 und Asp 3/ 3. BA

Die Fahrbahnen sind im gesamten Baubereich mit einer Asphaltdeck- und -tragschicht befestigt. Es handelt sich um einen einheitlichen Aufbau ohne sensorische Auffälligkeiten. Ein Hinweis auf eine mögliche Teerhaltigkeit war nicht gegeben.

Exemplarisch wurden zum analytischen Beweis der Teerfreiheit Proben des Asphaltschichten der Aufschlüsse KRB 15 (Probe Asp 2/ 3. BA) und KRB 22 (Probe Asp 3/ 3. BA) entsprechend RuVA-StB 01 /18/ auf den PAK-Gehalt im Feststoff und den Phenol-Index im Eluat untersucht.

Die vorliegenden Messergebnisse erlauben eine Einstufung des teerfreien Asphalts in die Verwertungsklasse A.

3.3.2 Betontragschicht – MP BS 2/ 3. BA

In KRB 20 wurde lokal unter der Asphalttragschicht eine 20 cm starke Betondecke angetroffen. Das Material wurde gemeinsam mit Betonbaustoffen aus dem Gehwegbereich (Maststandorte siehe Kapitel 3.4) zur Mischprobe mineralischer Bausubstanz MP BS 2/ 3. BA vereinigt und entsprechend den Parametern (W-Werte) der sächsischen Baustoffrecyclingrichtlinie /20/ analysiert.

Im Ergebnis der Untersuchung kann das Material mit W 1.1 bewertet werden.

AV : T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 V

3.3.3 Schottertragschichten/ Brechkorngemisch/ Packlage – MP Bo 4/ 3. BA

Im Fahrbahnbereich wurden unterhalb der Asphaltbefestigung Schottertragschichten aus einem Brechkorngemisch aufgeschlossen. Unter dem Granitpflaster im Bereich Weinböhlaer Straße (geplante Fahrbahnerneuerung in Zusammenhang mit der Errichtung einer Bushaltestelle) wurde ein mehrschichtiger Aufbau aus Brechkorngemischen und Packlage festgestellt.

Die aus den Aufschlüssen KRB 12 bis KRB 16 und KRB 18 bis KRB 26 gewonnenen 16 Einzelproben wurden zur Mischprobe MP Bo 4/ 3. BA zusammengeführt.

Im Ergebnis der Deklarationsanalytik nach LAGA Boden muss das Material mit Z 2 bewertet werden. Zuordnungsrelevanter Parameter ist die Sulfatkonzentration im Eluat.

3.3.4 Bodenauffüllungen – MP Bo 5 und MP Bo 6/ 3. BA

Anhand der realisierten Bodenaufschlüsse wurde im gesamten Baubereich eine flächendeckende anthropogene Aufschüttung festgestellt.

Unterhalb der Tragschichten der asphaltierten Fahrbahnbereiche wurde eine ca. 30 – 40 cm starke Frostschutzschicht aus Kies-Sand-Gemisch eingebaut. Aus den betreffenden Aufschlüssen wurden 10 Einzelproben zur Mischprobe MP Bo 5/ 3. BA vereinigt.

Nahezu im gesamten Untersuchungsbereich steht oberhalb des natürlichen Bodenuntergrundes eine gemischte Bodenauffüllung mit geringen Bauschuttanteilen (Ziegel) an. Zur Charakterisierung dieser Grundgesamtheit wurden 7 Einzelproben zur Mischprobe MP Bo 6/ 3. BA zusammengeführt.

Im Ergebnis der Deklarationsanalytik, die ebenfalls nach LAGA Boden /17/ durchgeführt wurde, ist die gesamte Bodenaufschüttung mit Z 1.2 zu bewerten. Zuordnungsrelevanter Parameter ist die Konzentration von Arsen im Eluat.

3.3.5 Natürlich gewachsener Boden – MP Bo 7/ 3. BA

In die Mischprobe MP Bo 7/ 3. BA des natürlich gewachsenen Bodens sind aus dem Fahrbahnbereich insgesamt 21 Einzelproben eingegangen.

Im Ergebnis der Deklarationsanalytik nach LAGA Boden /17/ kann der Boden mit Z 0 bewertet werden, da keine Z-Wert-Überschreitung vorliegt.

3.4 Gehwege einschl. Maststandorte

3.4.1 Bituminöse Befestigungen/ Asphalt – Asp 4 und Asp 5/ 3. BA

Bestandteil des Bauabschnittes ist die Errichtung einer Bushaltestelle beidseitig der Weinböhlaer Straße im Bereich des Pestalozzi-Gymnasiums. Die Maßnahme umfasst die Erneuerung der Gehwege, die hier mit Asphalt unterschiedlicher Qualität bzw. unterschiedlichen Alters befestigt sind.

AV): T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 V

Hinsichtlich einer möglichen Teerhaltigkeit wurden die Asphaltproben der Aufschlüsse KRB 35 – Fußweg am Gymnasium (Probe Asp 4/ 3. BA) und KRB 36 – gegenüberliegender Fußweg (Probe Asp 5/ 3. BA) entsprechend RuVA-StB 01 /18/ auf den PAK-Gehalt im Feststoff und den Phenol-Index im Eluat untersucht.

Die unterhalb der analytischen Bestimmungsgrenzen liegenden Messerwerte erlauben für beide Materialien eine Einstufung des teerfreien Asphalts in die Verwertungsklasse A.

3.4.2 Beton/ Magerbeton – MP BS 2/ 3. BA

Im Bereich der Bohrungen KRB 17, KRB 28 und KRB 30 wurde unter dem Oberboden im unbefestigten Bereich eine 20 cm starke Magerbetonschicht angetroffen. Im Aufschluss KRB 31 wurde lokal unterhalb des Betonpflasters eine ca. 30 cm starke Betondecke aufgeschlossen.

Die unterschiedlichen Betonbaustoffe wurden gemeinsam mit dem Material der Betontragschicht aus dem Fahrbahnbereich (siehe Kapitel 3.3) zur Mischprobe mineralischer Bausubstanz MP BS 2/ 3. BA zusammengeführt und entsprechend den Parametern (W-Werte) der sächsischen Baustoffrecyclingrichtlinie /20/ analysiert.

Im Ergebnis der Untersuchung kann das Material mit W 1.1 bewertet werden.

3.4.3 Bettungssand/ Trag- und Frostschutzschicht (Sand/ Kies) – MP Bo 8/ 3. BA

Unterhalb der Oberflächenbefestigung (hier Betonpflaster/ Beton oder Asphalt) bzw. dem Magerbeton wurden jeweils ca. 50 cm Trag- und Frostschutzschichten bzw. Bettungssand eingebaut.

Diese technogene Auffüllung (Sand/ Kies/ Splitt/ Brechkorngemisch) fällt beim Bodenaushub als Abfallmaterial an. Zur Charakterisierung dieser Grundgesamtheit wurden 15 Einzelproben zur Mischprobe MP Bo 8/ 3. BA zusammengeführt.

Im Ergebnis der Deklarationsanalytik, die nach LAGA Boden /17/ durchgeführt wurde, ist das Material mit Z 1.2 zu bewerten. Zuordnungsrelevanter Parameter ist die Konzentration von Arsen im Eluat.

3.4.4 Bodenauffüllung – MP Bo 10/ 3. BA

Anhand der realisierten Bodenaufschlüsse wurde auch im Gehwegbereich eine nahezu flächendeckende anthropogene Aufschüttung festgestellt. Sie besteht aus umgelagertem Boden mit geringen Ziegel- und Schlackeanteilen.

Die aus den Aufschlüssen KRB 29 bis KRB 36 gewonnenen 10 Einzelproben wurden zur Mischprobe MP Bo 10/ 3. BA zusammengeführt.

Im Ergebnis der Deklarationsanalytik nach LAGA Boden /17/ kann das Material mit Z 1.1 bewertet werden. Zuordnungsrelevanter Parameter ist der Quecksilber-Gehalt im Feststoff. Im Eluat wurden keine erhöhten Schadstoffkonzentrationen nachgewiesen.

AV ...: T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 V...

3.4.5 Bodenauffüllung mit erhöhten Fremdbestandteilen – MP Bo 9/ 3. BA

Im Unterschied zu den anderen geplanten Maststandorten wurde im Bereich KRB 28 in der Teufenlage 0,8 – 3,8 m u. GOK eine gemischte anthropogene Aufschüttung mit auffälligem, leicht aromatischem Geruch und etwas erhöhtem Schlackeanteil erbohrt.

Das Material wurde als MP Bo 9/ 3. BA nach LAGA Boden /17/ analytisch untersucht.

Aufgrund des erhöhten, auf die Schlacke-Bestandteile zurückzuführenden PAK-Gehaltes von 7,42 mg/ kg TS im Feststoff muss das Material der Klasse Z 2 zugeordnet werden. Im Eluat wurden keine erhöhten Schadstoffkonzentrationen nachgewiesen.

3.4.6 Natürlich gewachsener Boden – MP Bo 11/ 3. BA

In die Mischprobe MP Bo 11/ 3. BA des natürlich gewachsenen Bodens sind aus dem Bereich der Maststandorte insgesamt 22 Einzelproben bis 5 m Tiefe eingegangen.

Im Ergebnis der Deklarationsanalytik, die ebenfalls nach LAGA Boden /17/ durchgeführt wurde, kann der Boden mit Z 0 bewertet werden, da keine Z-Wert-Überschreitung vorlag.

AV : T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 V

4 Entsorgungskonzept

4.1 Allgemeines

Das Kreislaufwirtschaftsgesetz /2/ und die dazu erlassenen Verordnungen sind vom AN eigenverantwortlich einzuhalten. Der AN ist verpflichtet, den Grundsatz „Verwertung vor Beseitigung" zu berücksichtigen. Bei der Erstellung des Entsorgungskonzeptes hat der AN die Pflicht, nachweislich Verwertungsmöglichkeiten zu prüfen. Die Funktion des Abfallerzeugers/ Abfallbesitzers verbleibt prinzipiell beim Auftraggeber. Als Anlage ist dem LV mit dieser Dokumentation das Entsorgungskonzept des AG beigefügt, das zur Erstellung des Entsorgungskonzeptes durch den AN zu verwenden ist. Das vollständig erstellte Entsorgungskonzept des AN ist mit dem Angebot einzureichen.

Der AG behält sich vor, die Entsorgung einzelner oder gegebenenfalls aller Abfallarten, die im LV nicht bzw. nicht in der entsprechenden Höhe fixiert worden sind, anderweitig zu vergeben oder selbst zu realisieren.

Die Koordination und Organisation der Entsorgung haben in jedem Fall der AN vorzunehmen. Der Aufwand dafür ist in den jeweiligen Positionen mit zu kalkulieren. Dazu gehören in jedem Fall

- die Organisation und die rechtzeitige und sachgerechte Bereitstellung der erforderlichen Transportkapazitäten für die jeweilige Abfallart,
- die Abstimmung der Aufnahmekapazitäten für die jeweilige Abfallart je Zeiteinheit mit dem Entsorger sowie
- die Erstellung der Entsorgungs- und Verwertungsnachweise bei Notwendigkeit.

Dabei ist zu beachten, dass die Unterschriftsleistung des AG als Abfallerzeuger rechtzeitig organisatorisch abzustimmen ist.

Die gewählten Begriffe im Entsorgungskonzept sind abfallrelevant im Sinne der bisherigen Nutzung und nicht nutzungsrelevant für eine zukünftige Verwertung definiert. Dies gilt im Besonderen für bauphysikalische Prämissen.

Ein vom AG beauftragtes Ing.-Büro führt Probenahmen und Analysen vor und während der Baumaßnahme durch. Anderweitige Untersuchungen des AN sind vorab mit dem AG abzusprechen, ansonsten kann prinzipiell keine Anerkennung der Ergebnisse erfolgen. Die probenehmende Institution sowie das analytische Labor müssen in jedem Fall dafür fachlich qualifiziert bzw. akkreditiert sein.

Hot-spot-Beprobungen nach PN 98 werden durch den AG nicht als kostenbeeinflussende Größe anerkannt. Die einzelnen Grundgesamtheiten sind als zusammenhängende Einheiten bewertet worden und als solche entsorgungstechnisch zu betrachten. Nur wenn organoleptisch oder visuell deutliche Veränderungen der angetroffenen Grundgesamtheiten gegenüber den ausgeschriebenen Einheiten auftreten, ist der AG von dieser Tatsache umgehend in Kenntnis zu setzen. Der AG bzw. das Ing.-Büro des AG klärt die weitere Verfahrens- und Herangehensweise.

AV …: T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 V…

Bei der Organisation und Durchführung der Entsorgung sind folgende Gesetze und Verordnungen besonders zu beachten:

- Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) /2/
- Verordnung zur Umsetzung des Europäischen Abfallverzeichnisses (AVV) /6/
- Nachweisverordnung (NachwV) /11/ sowie das Gesetz zur Vereinfachung der abfallrechtlichen Überwachung /3/
- Anzeige- und Erlaubnisverordnung (AbfAEV) /10/
- Deponieverordnung, Verordnung über Deponien und Langzeitlager (DepV) /7/

4.2 Verwertung/ Verbringung von Ausbaustoffen

4.2.1 Verwertung von Z 0-Ausbaumassen

Im Untersuchungsbereich konnten mehrerer Grundgesamtheiten mit Z 0 bewertet werden:

- das Gemisch aus Bodenauffüllung (ohne Tragschichten) und gewachsenem Boden im Gleisbereich (**MP Bo 2/ 3. BA**),
- der natürlich gewachsene Boden im Fahrbahnbereich (**MP Bo 7/ 3. BA**) und
- der natürlich gewachsene Boden im Bereich Maststandorte/ Gehwege (**MP Bo 11/ 3. BA**).

Das Ausbaumaterial kann universell wiederverwendet werden /16/, wenn die entsprechende bauphysikalische Eignung besteht.

4.2.2 Verwertung von Z 1.1- und W 1.1-Ausbaumassen

Im Baubereich fallen Z 1.1- und W 1.1-Materialien mehrerer Grundgesamtheiten an:

- **MP Bo 1/ 3. BA** (Schottertragschichten/ Brechkorngemisch) aus dem Gleisbereich – Z 1.1 und
- **MP Bo 10/ 3. BA** (Bodenauffüllung mit geringen Bauschuttanteilen) aus dem Bereich der Maststandorte/ Gehwege – Z 1.1 sowie
- **MP BS/ 3. BA** (Beton) aus dem Gleisbereich – W 1.1 und
- **MP BS 2/ 3. BA** (Betonbaustoffe) aus dem Fahrbahn- und Gehwegbereich – W 1.1.

Für Z 1-/ W 1.1-Massen ist zum Schutz des Grundwasserleiters ein eingeschränkter offener Einbau (Einbauklasse 1 – eingeschränkter offener Einbau) in technischen Bauwerken in wasserdurchlässiger Bauweise zugelassen /16/.

Da die Eluatkonzentrationen der Einbauklasse Z 1.1 unterschritten werden, kann dies auch unter hydrogeologisch ungünstigen Standortbedingungen entsprechend Einbauklasse 1.1 erfolgen. Dazu zählen auch Trinkwasserschutzgebiete (nur Zone III/ Zone III A), Wasservorranggebiete und Gebiete mit häufigen Überschwemmungen (z.B. Flussauen). Der Einbau hat jedoch stets außerhalb des grundwassergesättigten und Grundwasserschwankungsbereiches zu erfolgen, da ein Einbringen in Gewässer grundsätzlich nicht zulässig ist. Übliche Praxis in der LH DD ist dabei in Anlehnung an die „alte" LAGA (1995) ein Einbau 1 m oberhalb des Bemessungsgrundwasserstandes.

AV: T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 V

Für den Einbau von Recyclingmaterialien der Qualität W 1.1 gelten im Freistaat Sachsen generell analoge Einbaukonfigurationen. Gemäß aktuellem Recyclingerlass (2020 /20/) ist dabei ein Mindestabstand von 1 m zum höchsten zu erwartenden Grundwasserstand einzuhalten. Der höchste zu erwartende Grundwasserstand entspricht dem höchsten gemessenen oder aus Messdaten abgeleiteten sowie von nicht dauerhafter Grundwasserabsenkung unbeeinflussten Grundwasserstand zuzüglich eines Sicherheitsabstands von 0,5 Meter.

Alternativ ist bei bauphysikalischer Eignung auch ein Einbau unter versiegelten Flächen und damit unter Z 2-/ W 2-Einbaubedigungen zulässig.

Sollte keine Verwertung durch Wiedereinbau möglich sein, ist eine sachgerechte Entsorgung des nicht gefährlichen Abfalls vorzunehmen (Abfallschlüssel 17 05 04 – Boden und Steine bzw. 17 01 01 – Beton oder 17 01 07 – Bauschuttgemische).

AV): T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 Vı

4.2.3 Verwertung von Z 1.2- und W 1.2-Ausbaumassen

Im Untersuchungsbereich wurden mehrerer Grundgesamtheiten mit Z 1.2 bewertet:

- **MP Bo 5/ 3. BA** – Frostschutzschicht (Kies-Sand-Gemisch) aus dem Fahrbahnbereich,
- **MP Bo 6/ 3. BA** – Bodenauffüllung mit geringen Bauschuttanteilen aus dem Fahrbahnbereich und
  MP Bo 8/ 3. BA – technogene Auffüllung (Sand/ Kies/ Splitt/ Brechkorngemisch) aus dem Bereich der Maststandorte/ Gehwege.

Obwohl Z 1.2-Boden an und für sich nur bei hydrogeologisch günstigen Voraussetzungen (Einbau oberhalb einer mind. 2 m mächtigen Deckschicht mit hohem Rückhaltevermögen als Schutz des Grundwasserleiters) bzw. nach Prüfung landesspezifischer Gegebenheiten oder behördlicher Einzelfallregelungen zum Einbau gelangen darf, kann dies bei bauphysikalischer Eignung bei Baumaßnahmen auch in technische Bauwerke/ unter versiegelten Flächen und damit unter Z 2-Einbaubedingungen erfolgen /16/.

Wenn keine Verwertung für die Z 1.2-Massen organisiert werden kann, ist eine sachgerechte Entsorgung des nicht gefährlichen Abfalls vorzunehmen (Abfallschlüssel 17 05 04 – Boden und Steine).

W 1.2-Material wurde bei den durchgeführten Untersuchungen nicht festgestellt.

4.2.4 Verwertung von Z 2-/ W 2-Ausbaumassen

Drei Grundgesamtheiten mussten im Untersuchungsbereich mit Z 2 bewertet werden. Dabei handelt es sich um

- die gemischte Aufschüttung mit gewachsenem Boden im Bereich der Gehwege des ehem. Planungsbereiches (Stand 2015) für die Haltestelle Zeithainer Straße (**MP Bo 3/ 3. BA**),
- die Schottertragschichten (Brechkorngemischen und Packlage) im Fahrbahnbereich (**MP Bo 4/ 3. BA**) und
- die anthropogene Boden-Aufschüttung mit auffälligem Geruch und erhöhtem Schlackeanteil am geplanten Maststandort KRB 28 (**MP Bo 9/ 3. BA**).

Der Einbau dieser Massen kann unter Einhaltung der Z 2-Einbaubedingungen (entsprechend LAGA) unter besonders abdichtenden Schichten (versiegelten Flächen) und 1 m über Grundwasserstand in technische Bauwerke erfolgen, bauphysikalische Eignung vorausgesetzt /16/.

Wenn keine Verwertung für die Z 2-Massen organisiert werden kann oder die bauphysikalische Eignung nicht gegeben ist, ist eine sachgerechte Entsorgung (Abfallschlüssel 17 05 04 – Boden und Steine) des nicht gefährlichen Abfalls vorzunehmen.

Material mit der Bewertung W 2 wurde nicht angetroffen.

4.2.5 Verwertung von Ausbaumassen > Z 2/ > W 2

Material der Zuordnungsklassen > Z 2 und > W 2 ist im Baubereich ebenfalls nicht angetroffen worden.

4.3 Verwertung von Ausbauasphalt

4.3.1 Verwertung von kohlenteerfreien Bitumengemischen VK A

Der Ausbauasphalt wurde im gesamten Untersuchungsbereich als kohlenteerfrei in die Verwertungsklasse A der RUVA /10/ eingestuft.

Die wurde analytisch belegt mit den Proben:

- **Asp 1/ 3. BA** (Gleisbereich am Bauende Trachenberger Platz),
- **Asp 2/ 3. BA** und **Asp 3/ 3. BA** (Asphaltdeck- und -tragschicht im gesamten Fahrbahnbereich) sowie
- **Asp 4/ 3. BA** und **Asp 5/ 3. BA** (Weinböhlaer Straße, Fußweg, beidseitig).

Der teerfreie Ausbauasphalt ist einer zugelassenen Verwertungsanlage zuzuführen (Abfallschlüssel 17 03 02 – Bitumengemische, kohlenteerfrei).

AV): T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 V

4.3.2 Entsorgung von kohlenteerhaltigen Bitumengemischen VK B und VK C

Teerhaltiger Asphalt der Verwertungsklassen B oder C wurde im zukünftigen Baubereich nicht angetroffen.

4.4 Entsorgung von Holzschwellen /21/

Im Baubereich sind Holzschwellen vorhanden. In den Aufschlüsse KRB 3 und 5 wurden diese in einer Teufenlage von 0,20 – 0,35 m festgestellt.

Holzschwellen sind stets mit Imprägniermitteln behandelt. Aus diesem Grund erfolgt die Entsorgung über die AVV-Schlüsselnummer 17 02 04* (Holz, welches gefährliche Stoffe enthält oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt ist) /8/. Die Entsorgung erfolgt über den Abfallerzeuger selbst (DVB AG).

AV): T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 V

5 Abfallwirtschaftliche Nachweisverfahren

Die Nachweisführung ist entsprechend der präzisierten Nachweisverordnung vorzunehmen /11/.

Tabelle 5: Übersicht abfallwirtschaftliche Nachweisverfahren – Entsorgungskonzept

Abfallschlüssel/ Abfallbezeichnung /6/	Bewertung nach			Zuordnung des Abfalls	Nachweisverfahren /11/
	LAGA Boden /17/	RC-Baustoffe/ W-Werte /20/	RuVA-StB 01 /18/		
17 01 01 Beton oder 17 01 07 Bauschuttgemische [1] W 1.1	-	MP BS und BS 2/ 3. BA	-	nicht gefährlich	- Liefer-/ Wiegescheine - Annahme- oder Verbleiberklärung - Aufnahme in das Abfallregister des Entsorgers
17 02 04* Holz-Bahnschwellen [2] Holz mit schädlichen Verunreinigungen [3]	-	-	-	gefährlich	- EN/ SN - eANV - Begleitscheine- und Wiegescheine
17 03 02 Bitumengemische, kohlenteerfrei Verwertungsklasse A	-	-	Asp 1, Asp 2, Asp 3, Asp 4, Asp 5/ 3. BA	nicht gefährlich	- Liefer-/ Wiegescheine - Annahme- oder Verbleiberklärung - Aufnahme in das Abfallregister des Entsorgers

Abfallschlüssel/ Abfallbezeichnung /6/	Bewertung nach			Zuordnung des Abfalls	Nachweisverfahren /11/
	LAGA Boden /17/	RC-Baustoffe/ W-Werte /20/	RuVA-StB 01 /18/		
17 04 05 Eisen und Stahl (17 04 07 gemischte Metalle)	-	-	-	nicht gefährlich	- Liefer-/ Wiegescheine - Annahme- oder Verbleiberklärung - Aufnahme in das Abfallregister des Entsorgers
17 05 04 Boden- und Steine Z 0	MP Bo 2, Bo 7 und Bo 11/ 3. BA	-	-	nicht gefährlich	
17 05 04 Boden- und Steine Z 1.1	MP Bo 1 und Bo 10/ 3. BA	-	-	nicht gefährlich	
17 05 04 Boden- und Steine Z 1.2	MP Bo 5, Bo 6 und Bo 8/ 3. BA	-	-	nicht gefährlich	
17 05 04 Boden- und Steine Z 2	MP Bo 3, Bo 4 und Bo 9/ 2. BA	-	-	nicht gefährlich	

1) Gemische aus Beton, Ziegeln, Fliesen und Keramik mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 01 06 fallen

2) Organisation der Entsorgung über den AG

3) Glas, Kunststoff und Holz, die gefährliche Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind

AV : T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 V.

6 Anforderung an das bauausführende Unternehmen

Die Annahmeerklärungen und die Annahmebedingungen der vorgesehenen Entsorgungsanlagen für die jeweiligen Abfallarten sind rechtzeitig vor Baubeginn zu übergeben (im Entsorgungskonzept des AN).

Der AN ist für die Eigenüberwachung seiner selbst erzeugten Abfälle selbst verantwortlich und hat entsprechende Aufwendungen in seine Einheitspreise einzukalkulieren.

Werden Abfallarten angetroffen, die nicht in diesem Konzept verzeichnet sind, ist umgehend der AG, dessen Vertreter bzw. die ingenieurtechnische Begleitung zu informieren, die dann die weiteren Aktivitäten regeln.

7 Schlussbemerkung

Die Untersuchungen geben einen aktuellen, jedoch begrenzten Einblick in den materiellen Bestand der untersuchten Medien und des Untergrunds. Sämtliche Aussagen, Empfehlungen und Bewertungen basieren auf dem in diesem Bericht beschriebenen Erkundungsrahmen und den hierbei gewonnenen Erkenntnissen sowie den aktuellen gesetzlichen Rahmenbedingungen. Somit können Belastungen des Bodens, der Bodenluft oder des Grundwassers außerhalb von bekannten Verdachtsbereichen und/ oder nicht vereinbartem Untersuchungsumfang nicht ausgeschlossen werden.

Radeberg, 27. März 2020
INTERGEO Umwelttechnologie und Abfallwirtschaft GmbH

Dr. Heike Kahle, Dipl. Chem.
(Prokuristin / Projektleiter)

AV: T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 V

ANLAGEN

AV : T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 V.

AW): T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 Ve.

Anlage 1: Karten- und Lagepläne

Anlage 1.1: Aufschlusslageplan

Anlage 1.2: Lageplan mit Deklaration und Darstellung der verschiedenen Aushubbereiche

Pestalozzi-Gymnasium
Schule

Pestalozziplatz

Spielplatz

Pestalozziplatz

Rückbau Radweg
Austausch Pflaster)

vorhandene
Fußgänger-LSA

Rückbau Radweg
(Austausch Pflaster)

Rückbau Radweg
(Austausch Pflaster)

Kombimast
LSA/FL/ÖB

1 AM4,0

KRB 28
+ DPH

KRB 15
+ LP

KRB 2

KRB 13

KRB 1
+ LP

2 NM

Anschluss an Blatt 2

KRB 16
+ LP

KRB 14

KRB 12

KRB 27
+ DPH

Großenhainer Straße

Anschluss an
2. Bauabschnitt

Briefkästen

Anschluss an
Bestand

2 AM5,0

Baum fällen

Baum fällen

Lebensmittel-
geschäft

Friseur

Wein-
geschäft

Fitnessstudio

KRB 17

vorhandene
Fußgänger-LSA

Bushaltestelle
Pestalozziplatz

Anschluss an
Bestand

Weinböhlaer Straße

Autovermietung

Riesaer Straße

Ende der Baustrecke
Bau-km 0+689,385

Legende:

- KRB Kleinrammbohrung Intergeo 2016
- KRB Kleinrammbohrung Aufschlusstiefe 3,0 m
- KRB Kleinrammbohrung Gehwege 1,0 m
- KRB Kleinrammbohrung bis 7,0 m
- LP dynamischer Plattendruckversuch

Auftraggeber:	DVB AG Hohenthalplatz 7 in 01067 Dresden
Projekt:	Abfall- und Baugrunduntersuchung BV: Großenhainer Straße 3.BA zwischen Riesaer Straße und Trachenberger Platz
Titel:	Lageplan mit Darstellung der Aufschlusspunkte
Kartengrundlage:	Lageplan von EIBS
Maßstab:	1 : 500
Erstellt/geprüft:	Nietzold/H.Kahle
Anlage:	1.1 Blatt 1
GZ:	15-068-1
Datum:	06.03.2020

• INTERGEO
Umwelttechnologie und Abfallwirtschaft GmbH
Wilhelm-Rönsch-Straße 9 • 01454 Radeberg • GERMANY
t. +49 3528 433610
f. +49 3528 433616
e. radeberg@intergeo.com
w. intergeo.com

AV ...®: T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 Ve

Anschluss an Blatt 3

Anschluss an Blatt 1

Weinböhlaer Straße

Großenhainer Straße

Zeithainer Straße

Rückbau Radweg (Austausch Pflaster)

Restaurant

Kosmetiksalon

AuV

Restaurant

Rückbau Radweg (Austausch Pflaster)

AuV

Friseur

Tankstelle

Autohaus

KRB 8

KRB 20

KRB 29 + DPH

KRB 9

KRB 4

KRB 19 + LP

KRB 3

KRB 35 + LP

KRB 26 + LP

KRB 36

KRB 18

KRB 30 + DPH

Legende:

- KRB Kleinrammbohrung Intergeo 2016
- KRB Kleinrammbohrung Aufschlusstiefe 3,0 m
- KRB Kleinrammbohrung Gehwege 1,0 m
- KRB Kleinrammbohrung bis 7,0 m
- LP dynamischer Plattendruckversuch
- DPH schwere Rammsondierung

Auftraggeber: DVB AG
Hohenthalplatz 7 in 01067 Dresden

Projekt: Abfall- und Baugrunduntersuchung
BV: Großenhainer Straße 3.BA
zwischen Riesaer Straße und Trachenberger Platz

Titel: Lageplan mit Darstellung der Aufschlusspunkte

Kartengrundlage:	Lageplan von EIBS	Anlage:	1.1 Blatt 2
Maßstab:	1 : 500	GZ:	15-068-1
Erstellt/geprüft:	Nietzold/H.Kahle	Datum:	06.03.2020

• INTERGEO
Umwelttechnologie und Abfallwirtschaft GmbH
Wilhelm-Rönsch-Straße 9 • 01454 Radeberg • GERMANY
t. +49 3528 433610 e. radeberg@intergeo.com
f. +49 3528 433616 w. intergeo.com

AV ®: T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 Ve

AV ®: T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 Ve

Haltestelle Zeithainer Straße

Büro- und Gewerbecenter

vorh. Werbetafel versetzen und Zaun anpassen

Neubau Feuerwehr-zufahrt mit Tor

Fahrleitungsmast versetzen

Anschluss an Blatt 4

vorh. Haltestelle Zeithainer Straße

Bildungsagentur

Verlegung Feuerwehr-zufahrt zu Flurstück 469

KRB 31 + DPH

Rückbau DZI

Unternehmens-beratung

Einordnung von 5 Fahrradbügeln

Reisebüro Jugendverein Fotograf

Erotik-geschäft

Zeithainer Straße

Bank

Rückbau Radweg (Austausch Pflaste

Restauran

Anschluss an Blatt 2

Großenhainer Straße

KRB 5 ±LP

KRB 21 ±LP

KRB 22

KRB 32 + DPH

KRB 10

KRB 11

FGU versetzen

Baum fällen und Ersatzpflanzung

Fahrleitungsmast versetzen

Baum fällen

Nähstube

Restaurant

Jugend-verein

Zeithainer Straße

Motorroller-geschäft

Einordnung von 5 Fahrradbügeln

vorh. Haltestelle Zeithainer Straße

Haltestelle Zeithainer Straße

Gründer- und Gewerbehof

Büro- und Gewerbecenter

Heidestraße

Kaufhaus Mätzerei

Legende:

- KRB Kleinrammbohrung Intergeo 2016
- KRB Kleinrammbohrung Aufschlusstiefe 3,0 m
- KRB Kleinrammbohrung Gehwege 1,0 m
- KRB Kleinrammbohrung bis 7,0 m
- LP dynamischer Plattendruckversuch
- DPH schwere Rammsondierung

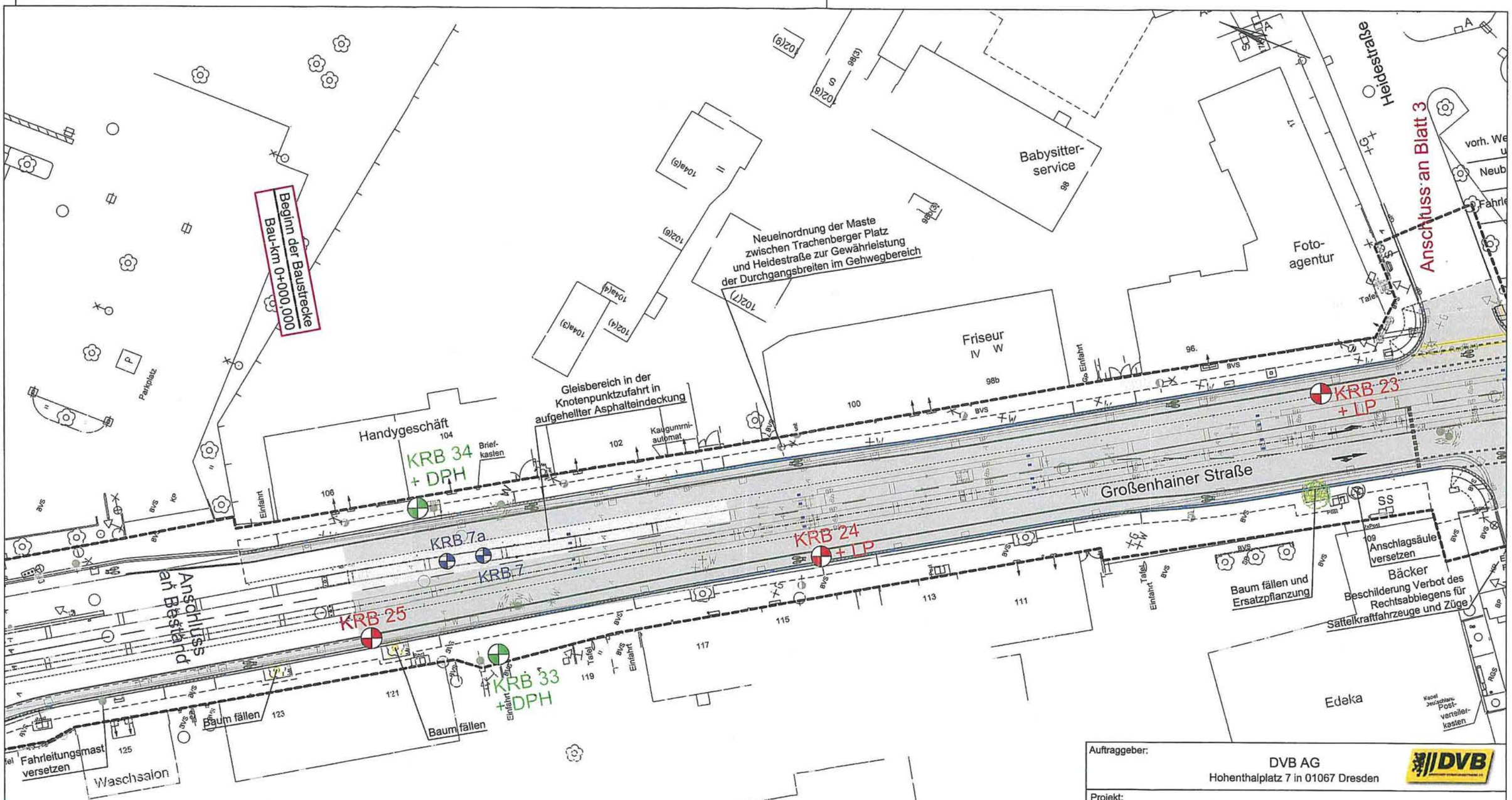
Auftraggeber:
DVB AG
Hohenthalplatz 7 in 01067 Dresden

Projekt:
Abfall- und Baugrunduntersuchung
BV: Großenhainer Straße 3.BA
zwischen Riesaer Straße und Trachenberger Platz

Titel:
Lageplan mit Darstellung der Aufschlusspunkte

Kartengrundlage:	Lageplan von EIBS	Anlage:	1.1 Blatt 3
Maßstab:	1 : 500	GZ:	15-068-1
Erstellt/geprüft:	Nietzold/H.Kahle	Datum:	06.03.2020

• INTERGEO
Umwelttechnologie und Abfallwirtschaft GmbH
Wilhelm-Rönsch-Straße 9 • 01454 Radeberg • GERMANY
t. +49 3528 433610 e. radeberg@intergeo.com
f. +49 3528 433616 w. intergeo.com



Legende:

- KRB Kleinrammbohrung Intergeo 2016
- KRB Kleinrammbohrung Aufschlusstiefe 3,0 m
- KRB Kleinrammbohrung Gehwege 1,0 m
- KRB Kleinrammbohrung bis 7,0 m
- LP dynamischer Plattendruckversuch
- DPH schwere Rammsondierung

Auftraggeber:
DVB AG
Hohenthalplatz 7 in 01067 Dresden

Projekt:
Abfall- und Baugrunduntersuchung
BV: Großenhainer Straße 3.BA
zwischen Riesaer Straße und Trachenberger Platz

Titel:
Lageplan mit Darstellung der Aufschlusspunkte

Kartengrundlage:	Lageplan von EIBS	Anlage:	1.1 Blatt 4
Maßstab:	1 : 500	GZ:	15-068-1
Erstellt/geprüft:	Nietzold/H.Kahle	Datum:	06.03.2020

• INTERGEO
Umwelttechnologie und Abfallwirtschaft GmbH
Wilhelm-Rönsch-Straße 9 • 01454 Radeberg • GERMANY
t. +49 3528 433610 e. radeberg@intergeo.com
f. +49 3528 433616 w. intergeo.com

AV ®: T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 V

Fahrbahnbereich (KRB 12 - 16/ KRB 18 - 25)	Abfallart	Deklaration	Teufe in m	Proben-Nr.
bituminöse Befestigung/ Asphalt	Asphalt	teerfrei VKA	0,00-0,20/0,27	Asp 2 und Asp 3/ 3.BA
Unterbeton/ Betondecke (KRB 20)	Beton	W 1.1	0,22-0,42	MP BS 2/ 3.BA
Schottertragschichten	Böden + Steine	Z 2	0,20/0,27-0,35/0,70	MP Bo 4/ 3.BA
Bodenauffüllung	Boden	Z 1.2	0,20/2,00-0,70/3,00	MP Bo 5 + MP Bo 6/ 3 BA
gewachsener Boden	Boden	Z 0	0,40/2,70-3,00	MP Bo 7/ 3.BA

Gleisbereich (KRB 1 - 5)	Abfallart	Deklaration	Teufe in m	Proben-Nr.
Gleisverbundplatten/ Beton	Beton	W 1.1	0,00-0,10	MP BS/ 3.BA
Schottertragschichten	Boden + Steine	Z 1.1	0,10-0,65/0,70	MP Bo 1/ 3.BA
Bodenauffüllung/ gewachsener Boden	Boden	Z 0	0,65/0,70-1,50	MP Bo 2/ 3.BA

Gehwege/ Maststandorte (KRB 27 - 34)	Abfallart	Deklaration	Teufe in m	Proben-Nr.
Betonpflaster/ -verbundsteine (KRB 29, 31 - 34)	Beton	-	0,00-0,20	-
Oberboden/ Mutterboden (KRB 27, 28, 30)	kulturfähiger Oberboden	-	0,00-0,08	-
Magerbeton/ Beton	Beton	W 1.1	0,08/0,20-0,40	MP BS 2/ 3.BA
Trag-/ Frostschutzschichten	Boden + Steine	Z 1.2	0,08/0,40-0,35/0,80	MP Bo 8/ 3 BA
Bodenauffüllung (KRB 28)	Boden	Z 2	0,80-3,80	MP Bo 9/ 3.BA
Bodenauffüllung	Boden	Z 1.1	0,35/0,70-0,90/3,80	MP Bo 10/ 3 BA
gewachsener Boden	Boden	Z 0	0,70/3,80-4,30/5,00	MP Bo 11/ 3 BA

Fahrbahnbereich (KRB 17/ KRB 26)	Abfallart	Deklaration	Teufe in m	Proben-Nr.
Granitpflaster	Boden + Steine	-	0,00-0,10/0,20	-
Schottertragschichten (KRB 26)	Boden + Steine	Z 2	0,14-0,90	MP Bo 4/ 3 BA
Bodenauffüllung	Boden	Z 1.2	0,40/0,90-1,20/2,10	MP Bo 6/ 3 BA
gewachsener Boden	Boden	Z 0	0,40/2,70-3,00	MP Bo 7/ 3 BA

Legende:

- KRB Kleinrammbohrung Intergeo 2016
- KRB Kleinrammbohrung Aufschlusstiefe 3,0 m
- KRB Kleinrammbohrung Gehwege 1,0 m
- KRB Kleinrammbohrung bis 7,0 m
- LP dynamischer Plattendruckversuch
- DPH schwere Rammsondierung

Auftraggeber:
DVB AG
Hohenthalplatz 7 in 01067 Dresden

Projekt:
Abfall- und Baugrunduntersuchung
BV: Großenhainer Straße 3.BA
zwischen Riesaer Straße und Trachenberger Platz

Titel:
Lageplan mit Deklaration und Darstellung der verschiedenen Aushubbereiche

Kartengrundlage:	Lageplan von EIBS 2018	Anlage:	1.2 Blatt 1
Maßstab:	1 : 500	GZ:	15-068-1
Erstellt/geprüft:	Nietzold/H.Kahle	Datum:	26.03.2020

• INTERGEO
Umwelttechnologie und Abfallwirtschaft GmbH
Wilhelm-Rönsch-Straße 9 • 01454 Radeberg • GERMANY
t. +49 3528 433610 e. radeberg@intergeo.com
f. +49 3528 433616 w. intergeo.com

AV ®: T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 Vc

Gehwege/ Maststandorte (KRB 27 - 34)	Abfallart	Deklaration	Teufe in m	Proben-Nr.
Betonpflaster/ -verbundsteine (KRB 29, 31 - 34)	Beton	-	0,00-0,20	-
Oberboden/ Mutterboden (KRB 27, 28, 30)	kulturfähiger Oberboden	-	0,00-0,08	-
Magerbeton/ Beton	Beton	W 1.1	0,08/0,20-0,40	MP BS 2/ 3,BA
Trag-/ Frostschutzschichten	Boden + Steine	Z 1.2	0,08/0,40-0,35/0,80	MP Bo 8/ 3.BA
Bodenauffüllung (KRB 28)	Boden	Z 2	0,80-3,80	MP Bo 9/ 3.BA
Bodenauffüllung	Boden	Z 1.1	0,35/0,70-0,90/3,80	MP Bo 10/ 3 BA
gewachsener Boden	Boden	Z 0	0,70/3,80-4,30/5,00	MP Bo 11/ 3 BA

Gehwege (KRB 35 + 36)	Abfallart	Deklaration	Teufe in m	Proben-Nr.
bituminöse Befestigung/ Asphalt	Asphalt	teerfrei VK A	0,00-0,02/0,10	Asp 4 und Asp 5/ 3.BA
Trag-/ Frostschutzschichten	Boden + Steine	Z 1.2	0,02/0,10-0,45/0,50	MP Bo 8/ 3.BA
Bodenauffüllung	Boden	Z 1.1	0,45/0,50-1,00	MP Bo 10/ 3.BA

Fahrbahnbereich (KRB 17/ KRB 26)	Abfallart	Deklaration	Teufe in m	Proben-Nr.
Granitpflaster	Boden + Steine	-	0,00-0,10/0,20	-
Schottertragschichten (KRB 26)	Boden + Steine	Z 2	0,14-0,90	MP Bo 4/ 3 BA
Bodenauffüllung	Boden	Z 1.2	0,40/0,90-1,20/2,10	MP Bo 6/ 3.BA
gewachsener Boden	Boden	Z 0	0,40/2,70-3,00	MP Bo 7/ 3.BA

Fahrbahnbereich (KRB 12 - 16/ KRB 18 - 25)	Abfallart	Deklaration	Teufe in m	Proben-Nr.
bituminöse Befestigung/ Asphalt	Asphalt	teerfrei VK A	0,00-0,20/0,27	Asp 2 und Asp 3/ 3.BA
Unterbeton/ Betondecke (KRB 20)	Beton	W 1.1	0,22-0,42	MP BS 2/ 3 BA
Schottertragschichten	Boden + Steine	Z 2	0,20-0,27-0,35/0,70	MP Bo 4/ 3.BA
Bodenauffüllung	Boden	Z 1.2	0,20/2,00-0,70/3,00	MP Bo 5 + MP Bo 6/ 3 BA
gewachsener Boden	Boden	Z 0	0,40/2,70-3,00	MP Bo 7/ 3.BA

Gleisbereich (KRB 1 - 5)	Abfallart	Deklaration	Teufe in m	Proben-Nr.
Gleisverbundplatten/ Beton	Beton	W 1.1	0,00-0,10	MP BS/ 3 BA
Schottertragschichten	Boden + Steine	Z 1.1	0,10-0,65/0,70	MP Bo 1/ 3 BA
Bodenauffüllung/ gewachsener Boden	Boden	Z 0	0,65/0,70-1,50	MP Bo 2/ 3 BA

Legende:

- KRB Kleinrammbohrung Intergeo 2016
- KRB Kleinrammbohrung Aufschlusstiefe 3,0 m
- KRB Kleinrammbohrung Gehwege 1,0 m
- KRB Kleinrammbohrung bis 7,0 m
- LP dynamischer Plattendruckversuch
- DPH schwere Rammsondierung

Auftraggeber:
DVB AG
Hohenthalplatz 7 in 01067 Dresden

Projekt:
Abfall- und Baugrunduntersuchung
BV: Großenhainer Straße 3.BA
zwischen Riesaer Straße und Trachenberger Platz

Titel:
Lageplan mit Deklaration und Darstellung der verschiedenen Aushubbereiche

Kartengrundlage:	Lageplan von EIBS 2018	Anlage:	1.2 Blatt 2
Maßstab:	1 : 500	GZ:	15-068-1
Erstellt/geprüft:	Nietzold/H.Kahle	Datum:	26.03.2020

• INTERGEO
Umwelttechnologie und Abfallwirtschaft GmbH
Wilhelm-Rönsch-Straße 9 • 01454 Radeberg • GERMANY
t. +49 3528 433610 e. radeberg@intergeo.com
f. +49 3528 433616 w. intergeo.com

AV ©: T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 Ve

AV ®: T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 Ve

Gleisbereich (KRB 1 - 5)	Abfallart	Deklaration	Teufe in m	Proben-Nr.
Gleisverbundplatten/ Beton	Beton	W 1.1	0,00-0,10	MP BS/ 3.BA
Schottertragschichten	Boden + Steine	Z 1,1	0,10-0,65/0,70	MP Bo 1/ 3.BA
Bodenauffüllung/ gewachsener Boden	Boden	Z 0	0,65/0,70-1,50	MP Bo 2/ 3.BA

Fahrbahnbereich (KRB 12 - 16/ KRB 18 - 25)	Abfallart	Deklaration	Teufe in m	Proben-Nr.
bituminöse Befestigung/ Asphalt	Asphalt	teerfrei VKA	0,00-0,20/0,27	Asp 2 und Asp 3/ 3.BA
Unterbeton/ Betondecke (KRB 20)	Beton	W 1.1	0,22-0,42	MP BS 2/ 3.BA
Schottertragschichten	Boden + Steine	Z 2	0,20/0,27-0,35/0,70	MP Bo 4/ 3.BA
Bodenauffüllung	Boden	Z 1.2	0,20/2,00-0,70/3,00	MP Bo 5 + MP Bo 6/ 3.BA
gewachsener Boden	Boden	Z 0	0,40/2,70-3,00	MP Bo 7/ 3.BA

Gehwege/ Maststandorte (KRB 27 - 34)	Abfallart	Deklaration	Teufe in m	Proben-Nr.
Betonpflaster/ -verbundsteine (KRB 29, 31 - 34)	Beton	-	0,00-0,20	-
Oberboden/ Mutterboden (KRB 27, 28, 30)	kulturfähiger Oberboden	-	0,00-0,08	-
Magerbeton/ Beton	Beton	W 1.1	0,08/0,20-0,40	MP BS 2/ 3.BA
Trag-/ Frostschutzschichten	Boden + Steine	Z 1.2	0,08/0,40-0,35/0,80	MP Bo 8/ 3.BA
Bodenauffüllung (KRB 28)	Boden	Z 2	0,80-3,80	MP Bo 9/ 3.BA
Bodenauffüllung	Boden	Z 1.1	0,35/0,70-0,90/3,80	MP Bo 10/ 3.BA
gewachsener Boden	Boden	Z 0	0,70/3,80-4,30/5,00	MP Bo 11/ 3.BA

Legende:

- KRB Kleinrammbohrung Intergeo 2016
- KRB Kleinrammbohrung Aufschlusstiefe 3,0 m
- KRB Kleinrammbohrung Gehwege 1,0 m
- KRB Kleinrammbohrung bis 7,0 m
- LP dynamischer Plattendruckversuch
- DPH schwere Rammsondierung

Auftraggeber:
DVB AG
Hohenthalplatz 7 in 01067 Dresden

Projekt:
Abfall- und Baugrunduntersuchung
BV: Großenhainer Straße 3.BA
zwischen Riesaer Straße und Trachenberger Platz

Titel:
Lageplan mit Deklaration und Darstellung der verschiedenen Aushubbereiche

Kartengrundlage:	Lageplan von EIBS 2018	Anlage:	1.2 Blatt 3
Maßstab:	1 : 500	GZ:	15-068-1
Erstellt/geprüft:	Nietzold/H.Kahle	Datum:	26.03.2020

• INTERGEO
Umwelttechnologie und Abfallwirtschaft GmbH
Wilhelm-Rönsch-Straße 9 • 01454 Radeberg • GERMANY
t. +49 3528 433610 e. radeberg@intergeo.com
f. +49 3528 433616 w. intergeo.com

AV: ©: T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 Vr

Fahrbahnbereich (KRB 12 - 16/ KRB 18 - 25)	Abfallart	Deklaration	Teufe in m	Proben-Nr.
bituminöse Befestigung/ Asphalt	Asphalt	teerfrei VK A	0,00-0,20/0,27	Asp 2 und Asp 3/ 3.BA
Unterbeton/ Betondecke (KRB 20)	Beton	W 1.1	0,22-0,42	MP BS 2/ 3.BA
Schottertragschichten	Boden + Steine	Z 2	0,20/0,27-0,35/0,70	MP Bo 4/ 3.BA
Bodenauffüllung	Boden	Z 1.2	0,20/2,00-0,70/3,00	MP Bo 5 + MP Bo 6/ 3.BA
gewachsener Boden	Boden	Z 0	0,40/2,70-3,00	MP Bo 7/ 3.BA

Gleisbereich (KRB 7/ 7a)	Abfallart	Deklaration	Teufe in m	Proben-Nr.
bituminöse Befestigung/ Asphalt	Asphalt	teerfrei VK A	0,00-0,22	Asp 1/ 3.BA
Schottertragschichten	Boden + Steine	Z 1.1	0,22-0,70	MP Bo 1/ 3.BA
Bodenauffüllung/ gewachsener Boden	Boden	Z 0	0,70-1,50	MP Bo 2/ 3.BA

Gleisbereich (KRB 1 - 5)	Abfallart	Deklaration	Teufe in m	Proben-Nr.
Gleisverbundplatten/ Beton	Beton	W 1.1	0,00-0,10	MP BS/ 3.BA
Schottertragschichten	Boden + Steine	Z 1.1	0,10-0,65/0,70	MP Bo 1/ 3.BA
Bodenauffüllung/ gewachsener Boden	Boden	Z 0	0,65/0,70-1,50	MP Bo 2/ 3.BA

Gehwege/ Maststandorte (KRB 27 - 34)	Abfallart	Deklaration	Teufe in m	Proben-Nr.
Betonpflaster/ -verbundsteine (KRB 29, 31 - 34)	Beton	-	0,00-0,20	-
Oberboden/ Mutterboden (KRB 27, 28, 30)	kulturfähiger Oberboden	-	0,00-0,06	-
Magerbeton/ Beton	Beton	W 1.1	0,06/0,20-0,40	MP BS 2/ 3.BA
Trag-/ Frostschutzschichten	Boden + Steine	Z 1.2	0,06/0,40-0,35/0,80	MP Bo 8/ 3.BA
Bodenauffüllung (KRB 28)	Boden	Z 2	0,80-3,80	MP Bo 9/ 3.BA
Bodenauffüllung	Boden	Z 1.1	0,35/0,70-0,90/3,80	MP Bo 10/ 3.BA
gewachsener Boden	Boden	Z 0	0,70/3,80-4,30/5,00	MP Bo 11/ 3.BA

Legende:

- KRB Kleinrammbohrung Intergeo 2016
- KRB Kleinrammbohrung Aufschlusstiefe 3,0 m
- KRB Kleinrammbohrung Gehwege 1,0 m
- KRB Kleinrammbohrung bis 7,0 m
- LP dynamischer Plattendruckversuch
- DPH schwere Rammsondierung

Auftraggeber:
DVB AG
Hohenthalplatz 7 in 01067 Dresden

Projekt:
Abfall- und Baugrunduntersuchung
BV: Großenhainer Straße 3.BA
zwischen Riesaer Straße und Trachenberger Platz

Titel:
Lageplan mit Deklaration und Darstellung der verschiedenen Aushubbereiche

Kartengrundlage:	Lageplan von EIBS 2018	Anlage:	1.2 Blatt 4
Maßstab:	1 : 500	GZ:	15-068-1
Erstellt/geprüft:	Nietzold/H.Kahle	Datum:	26.03.2020

• INTERGEO
Umwelttechnologie und Abfallwirtschaft GmbH
Wilhelm-Rönsch-Straße 9 • 01454 Radeberg • GERMANY
t. +49 3528 433610 e. radeberg@intergeo.com
f. +49 3528 433616 w. intergeo.com

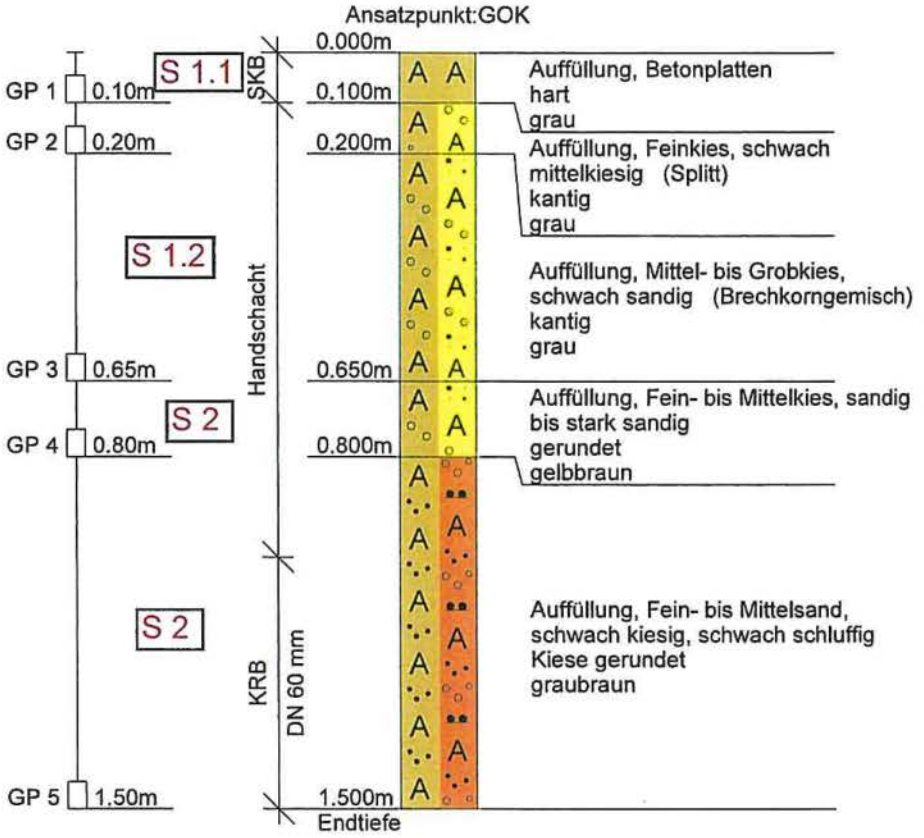
AV: T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 V

Anlage 2: Aufschlussdokumentation

Anlage 2.1: Bohrprofile mit Schichtnummern
Anlage 2.2: Schwere Rammsondierungen
Anlage 2.3: Dynamische Plattendruckversuche

INTERGEO Umwelttechnologie +	Projekt : DVB AG - Ausbau Großenhainer Straße 3. BA
Abfallwirtschaft GmbH	Projektnr.: GZ 15-068
01454 Radeberg	Anlage :
Tel: 03528/433610 Fax 433616	Maßstab : 1: 15

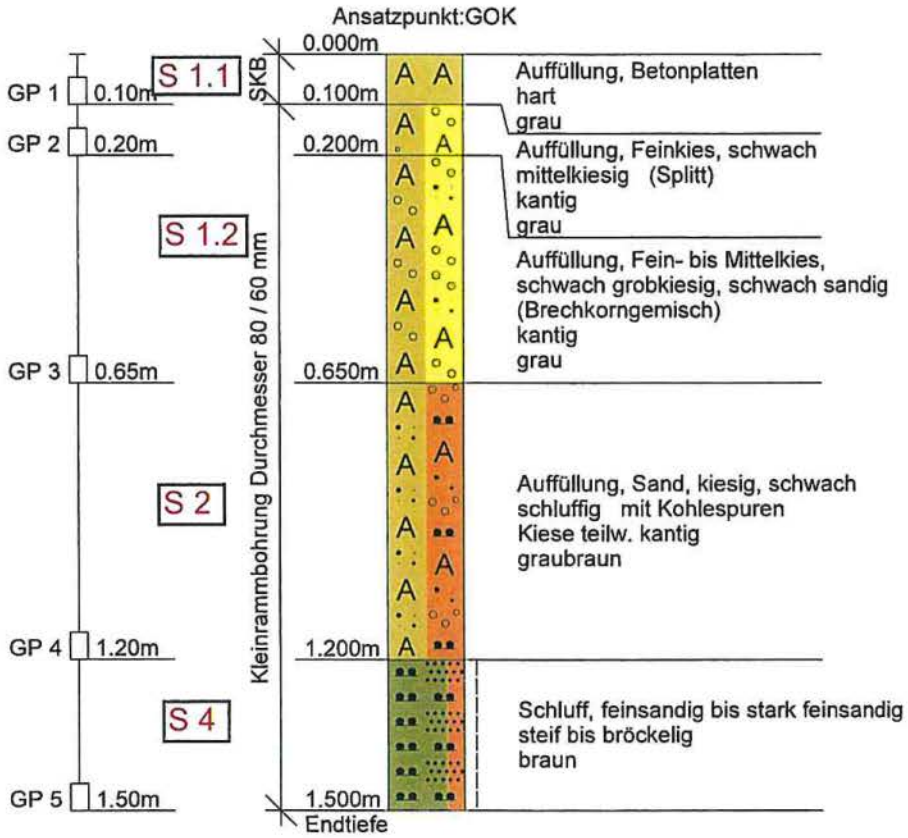
KRB 1



AV): T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 V

INTERGEO Umwelttechnologie +	Projekt : DVB AG - Ausbau Großenhainer Straße 3. BA
Abfallwirtschaft GmbH	Projektnr.: GZ 15-068
01454 Radeberg	Anlage :
Tel: 03528/433610 Fax 433616	Maßstab : 1: 15

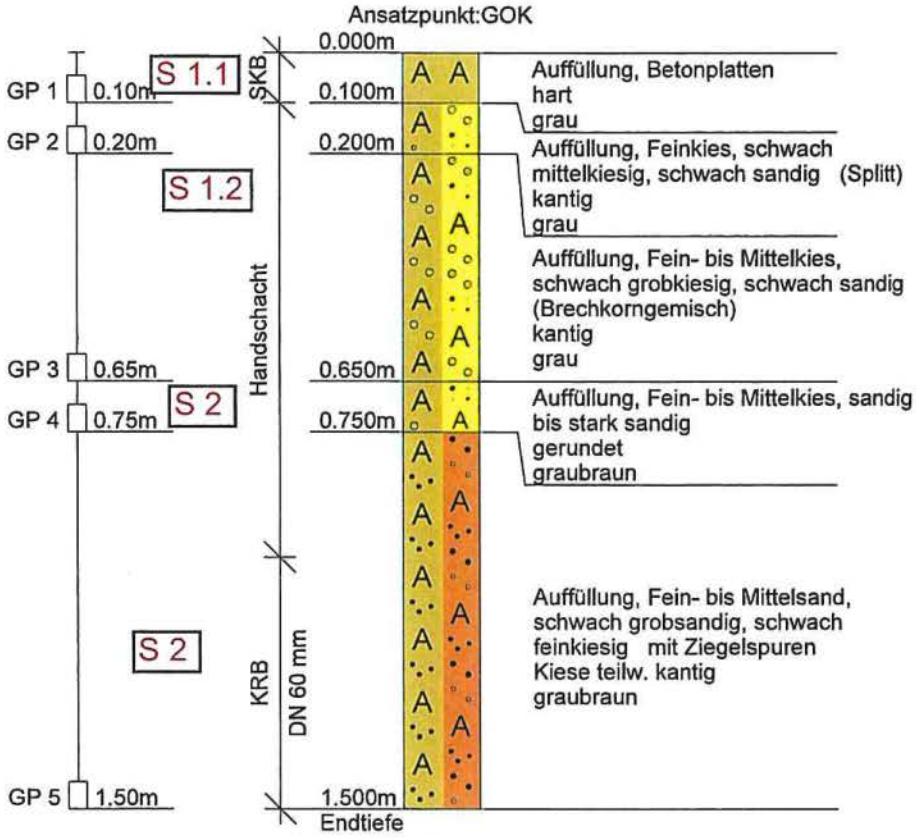
KRB 2



AV : T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 V

INTERGEO Umwelttechnologie +	Projekt : DVB AG - Ausbau Großenhainer Straße 3. BA
Abfallwirtschaft GmbH	Projektnr.: GZ 15-068
01454 Radeberg	Anlage :
Tel: 03528/433610 Fax 433616	Maßstab : 1: 15

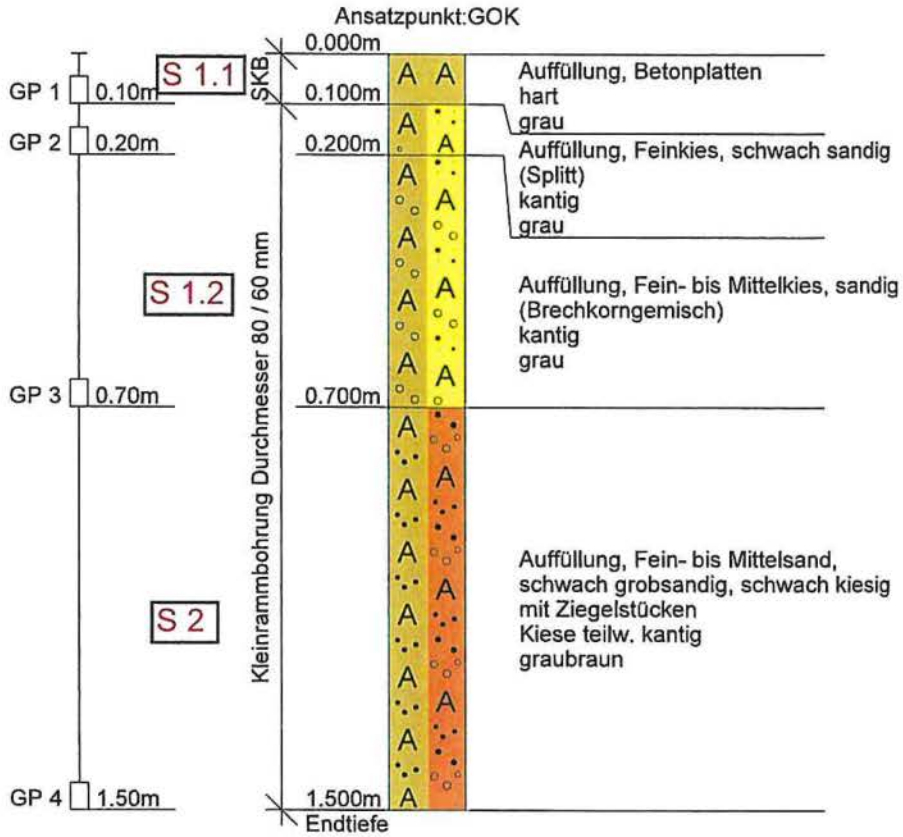
KRB 3



AV): T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 V

INTERGEO Umwelttechnologie +	Projekt : DVB AG - Ausbau Großenhainer Straße 3. BA
Abfallwirtschaft GmbH	Projektnr.: GZ 15-068
01454 Radeberg	Anlage :
Tel: 03528/433610 Fax 433616	Maßstab : 1: 15

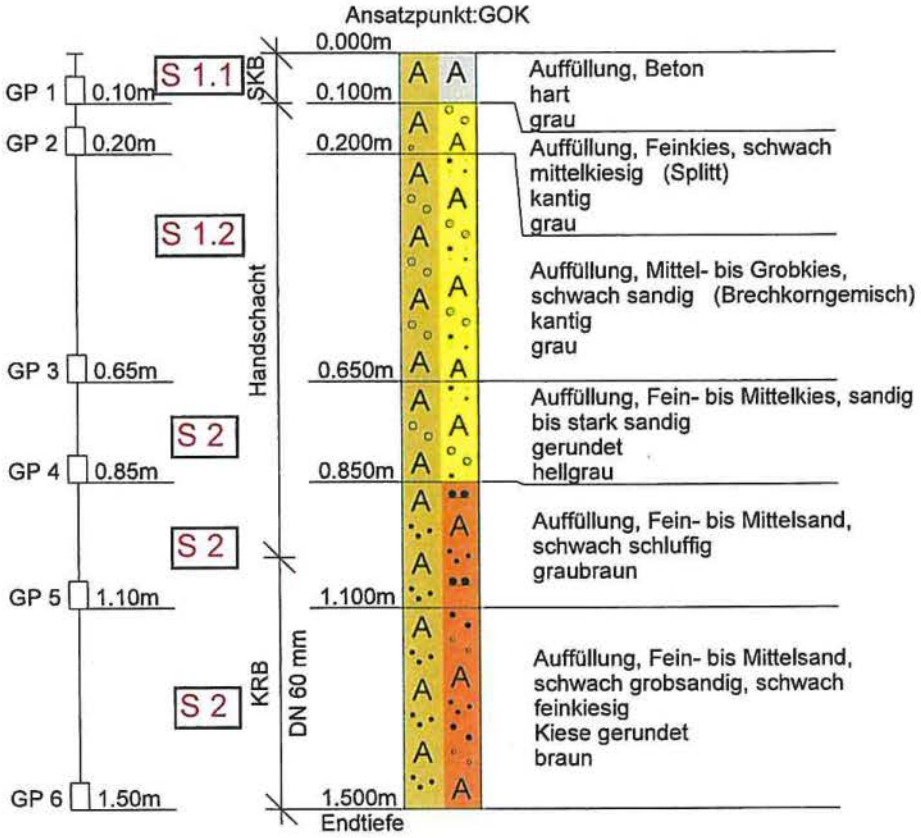
KRB 4



AV): T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 V

INTERGEO Umwelttechnologie +	Projekt : DVB AG - Ausbau Großenhainer Straße 3. BA
Abfallwirtschaft GmbH	Projektnr.: GZ 15-068
01454 Radeberg	Anlage :
Tel: 03528/433610 Fax 433616	Maßstab : 1: 15

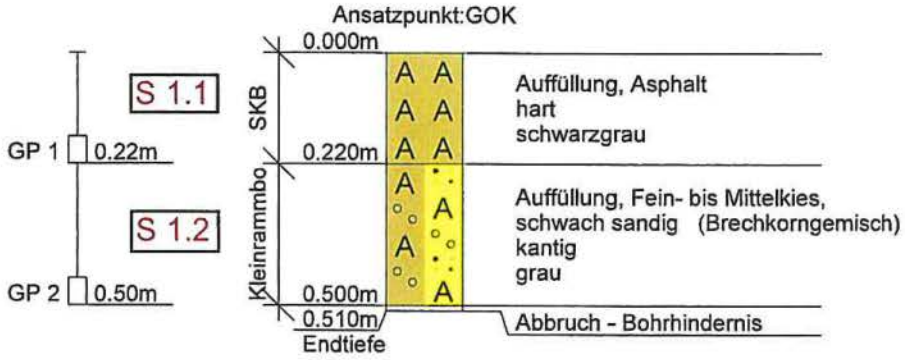
KRB 5



AV ...: T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 V...

INTERGEO Umwelttechnologie +	Projekt : DVB AG - Ausbau Großenhainer Straße 3. BA
Abfallwirtschaft GmbH	Projektnr.: GZ 15-068
01454 Radeberg	Anlage :
Tel: 03528/433610 Fax 433616	Maßstab : 1: 15

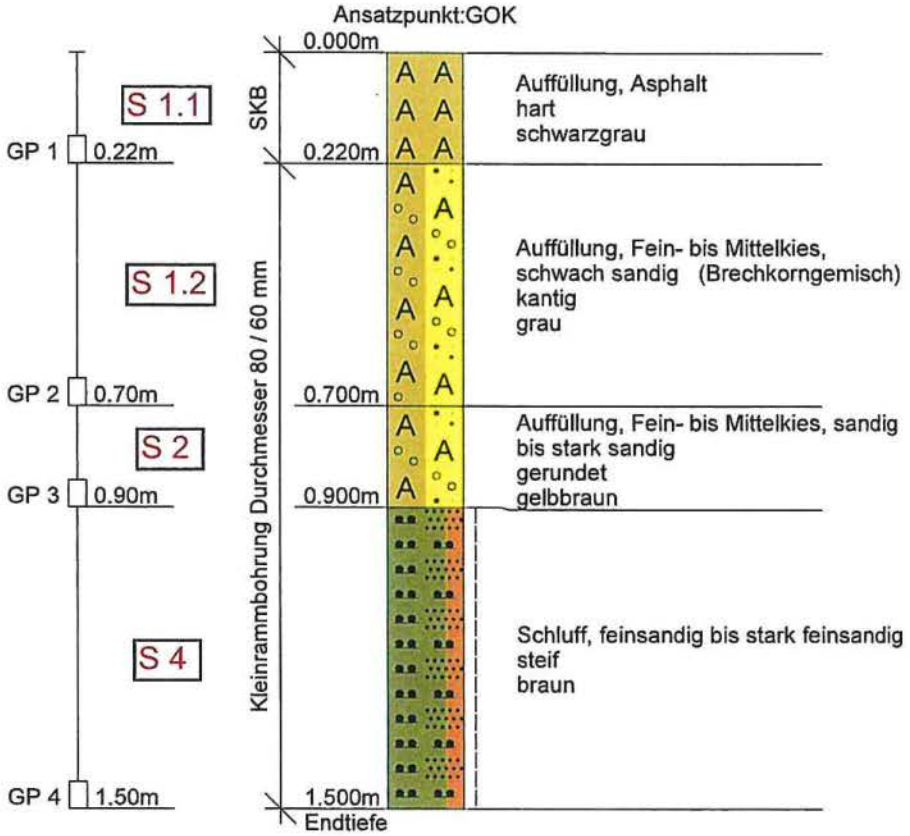
KRB 7



AV): T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 V

INTERGEO Umwelttechnologie +	Projekt : DVB AG - Ausbau Großenhainer Straße 3. BA
Abfallwirtschaft GmbH	Projektnr.: GZ 15-068
01454 Radeberg	Anlage :
Tel: 03528/433610 Fax 433616	Maßstab : 1: 15

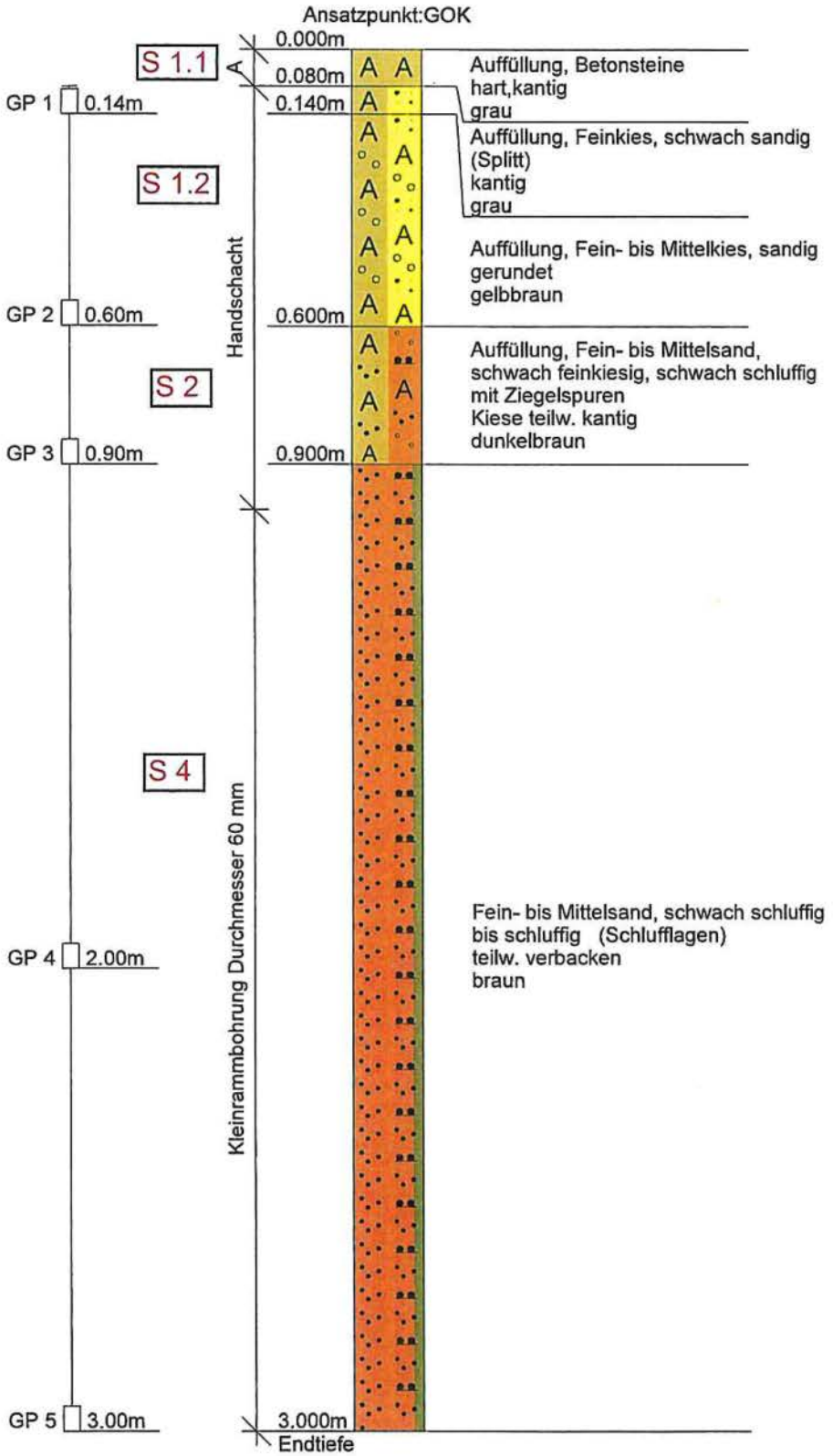
KRB 7a



AV : T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 V

INTERGEO Umwelttechnologie +	Projekt : DVB AG - Ausbau Großenhainer Straße 3. BA
Abfallwirtschaft GmbH	Projektnr.: GZ 15-068
01454 Radeberg	Anlage :
Tel: 03528/433610 Fax 433616	Maßstab : 1: 15

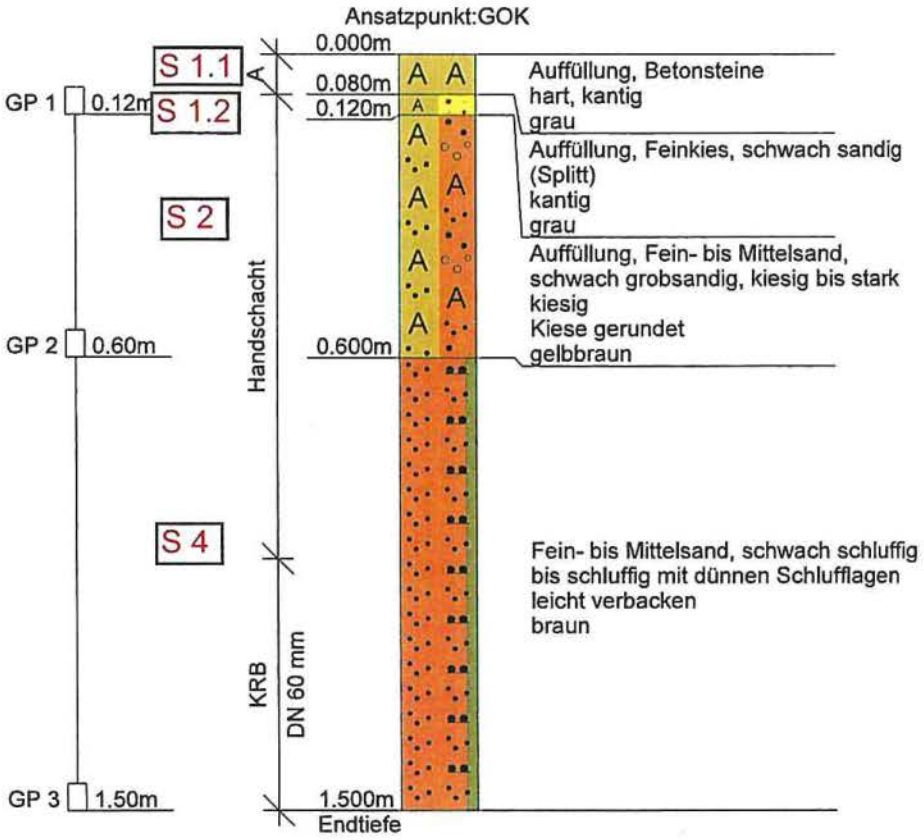
KRB 8



AV): T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 V

INTERGEO Umwelttechnologie +	Projekt : DVB AG - Ausbau Großenhainer Straße 3. BA
Abfallwirtschaft GmbH	Projektnr.: GZ 15-068
01454 Radeberg	Anlage :
Tel: 03528/433610 Fax 433616	Maßstab : 1: 15

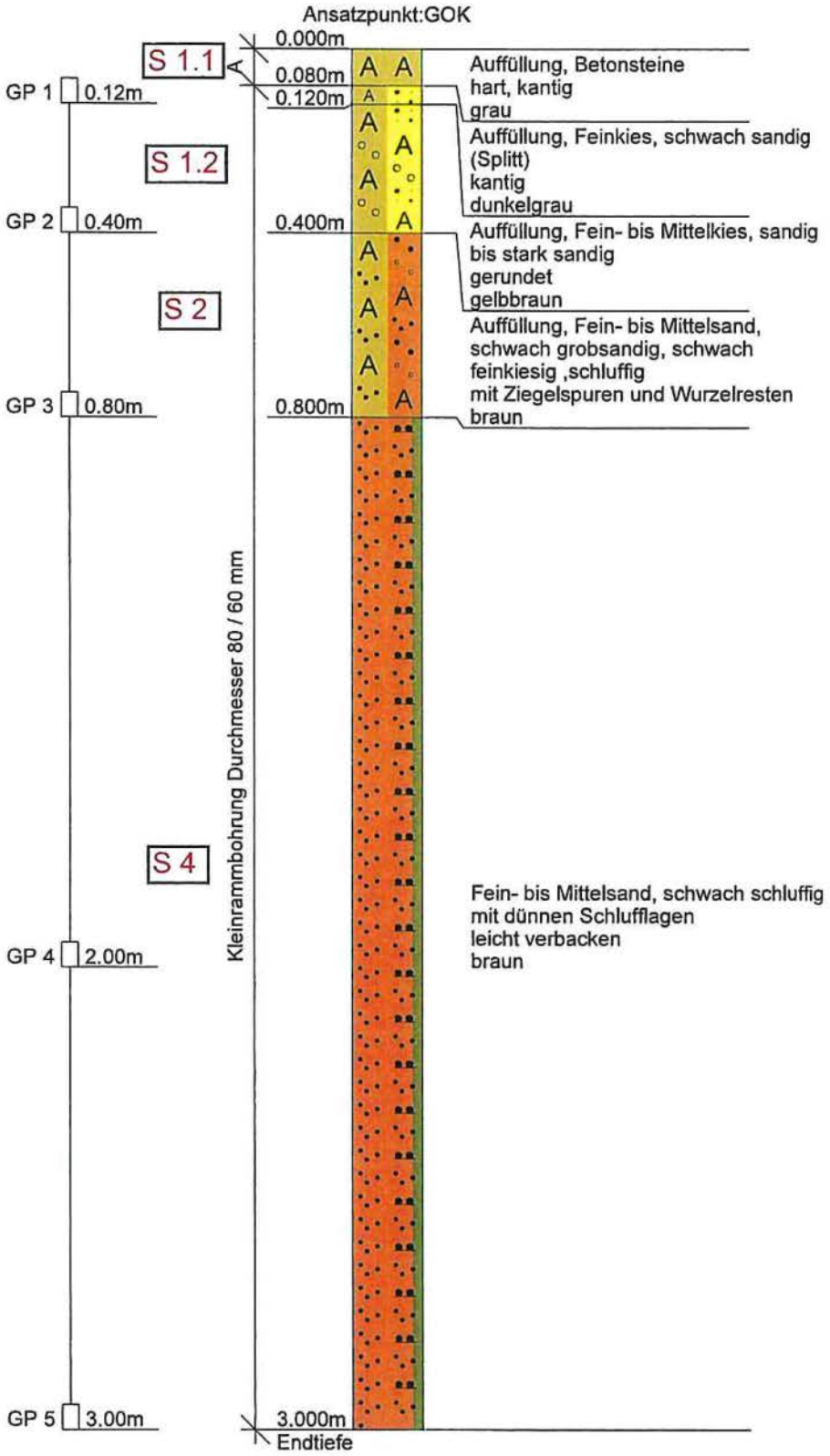
KRB 9



AV): T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 V

INTERGEO Umwelttechnologie +	Projekt : DVB AG - Ausbau Großenhainer Straße 3. BA
Abfallwirtschaft GmbH	Projektnr.: GZ 15-068
01454 Radeberg	Anlage :
Tel: 03528/433610 Fax 433616	Maßstab : 1: 15

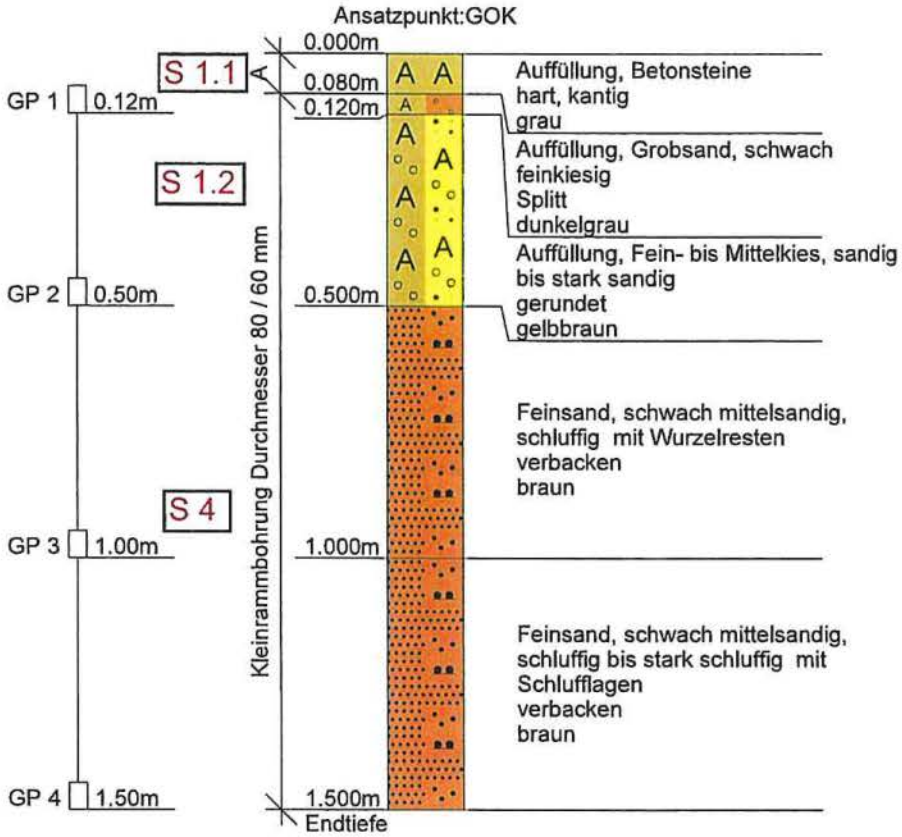
KRB 10



AV): T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 V

INTERGEO Umwelttechnologie +	Projekt : DVB AG - Ausbau Großenhainer Straße 3. BA
Abfallwirtschaft GmbH	Projektnr.: GZ 15-068
01454 Radeberg	Anlage :
Tel: 03528/433610 Fax 433616	Maßstab : 1: 15

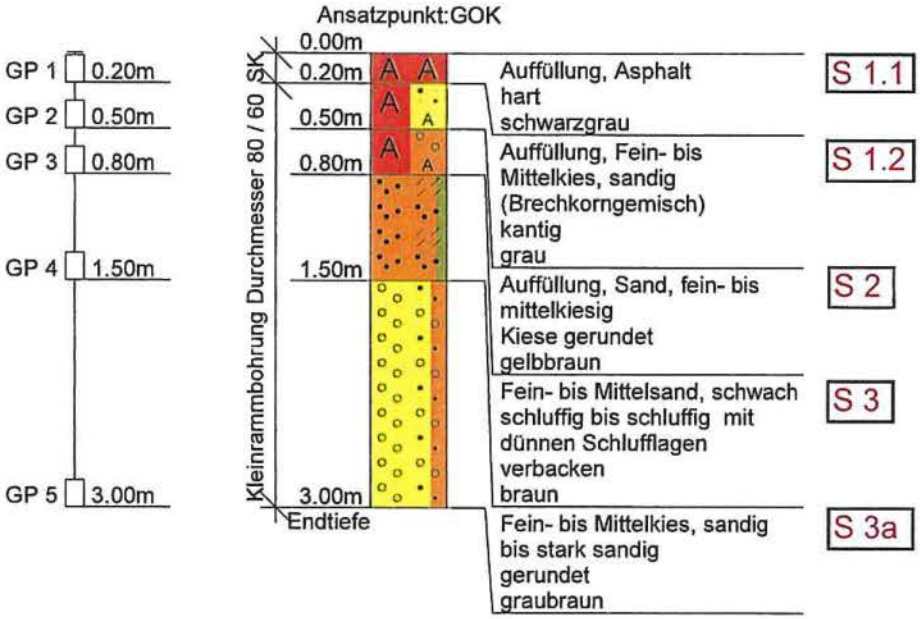
KRB 11



AV): T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 V

INTERGEO Umwelttechnologie	Projekt : Dresden, Großenhainer Straße 3. BA
und Abfallwirtschaft GmbH	Projektnr.:
Wilhelm-Rönsch-Straße 9	Anlage :
01454 Radeberg	Maßstab : 1: 50

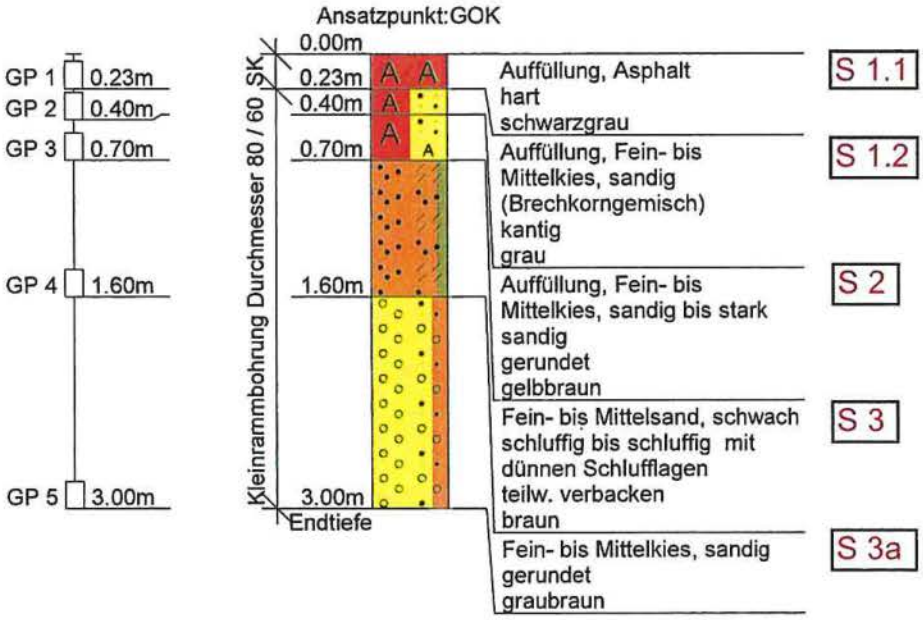
KRB 12



AV : T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 Ve

INTERGEO Umwelttechnologie	Projekt : Dresden, Großenhainer Straße 3. BA
und Abfallwirtschaft GmbH	Projektnr.:
Wilhelm-Rönsch-Straße 9	Anlage :
01454 Radeberg	Maßstab : 1: 50

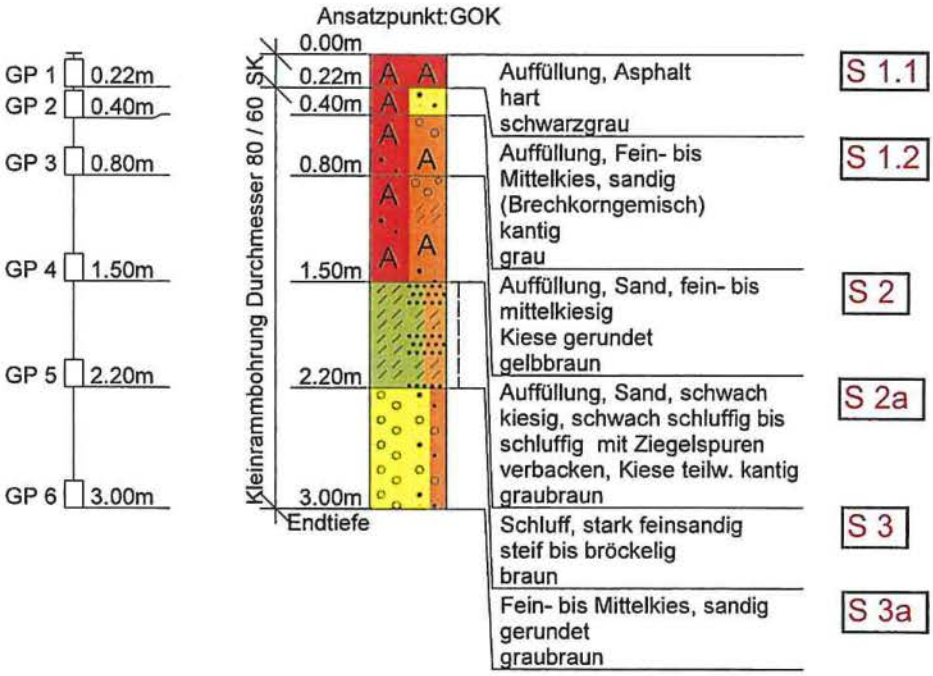
KRB 13



AV): T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 V

INTERGEO Umwelttechnologie	Projekt : Dresden, Großenhainer Straße 3. BA
und Abfallwirtschaft GmbH	Projektnr.:
Wilhelm-Rönsch-Straße 9	Anlage :
01454 Radeberg	Maßstab : 1: 50

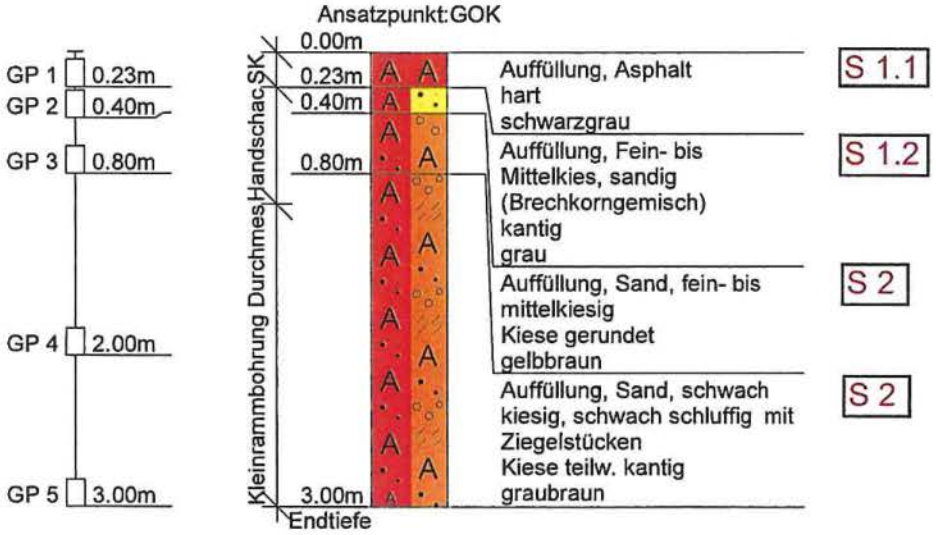
KRB 14



AV): T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 V

INTERGEO Umwelttechnologie	Projekt : Dresden, Großenhainer Straße 3. BA
und Abfallwirtschaft GmbH	Projektnr.:
Wilhelm-Rönsch-Straße 9	Anlage :
01454 Radeberg	Maßstab : 1: 50

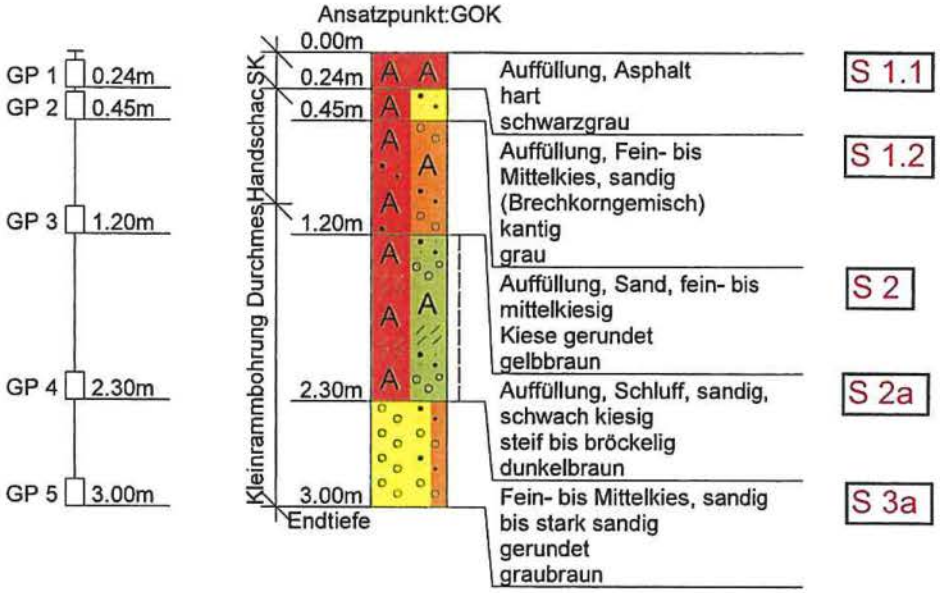
KRB 15



AV): T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 V

INTERGEO Umwelttechnologie	Projekt : Dresden, Großenhainer Straße 3. BA
und Abfallwirtschaft GmbH	Projektnr.:
Wilhelm-Rönsch-Straße 9	Anlage :
01454 Radeberg	Maßstab : 1: 50

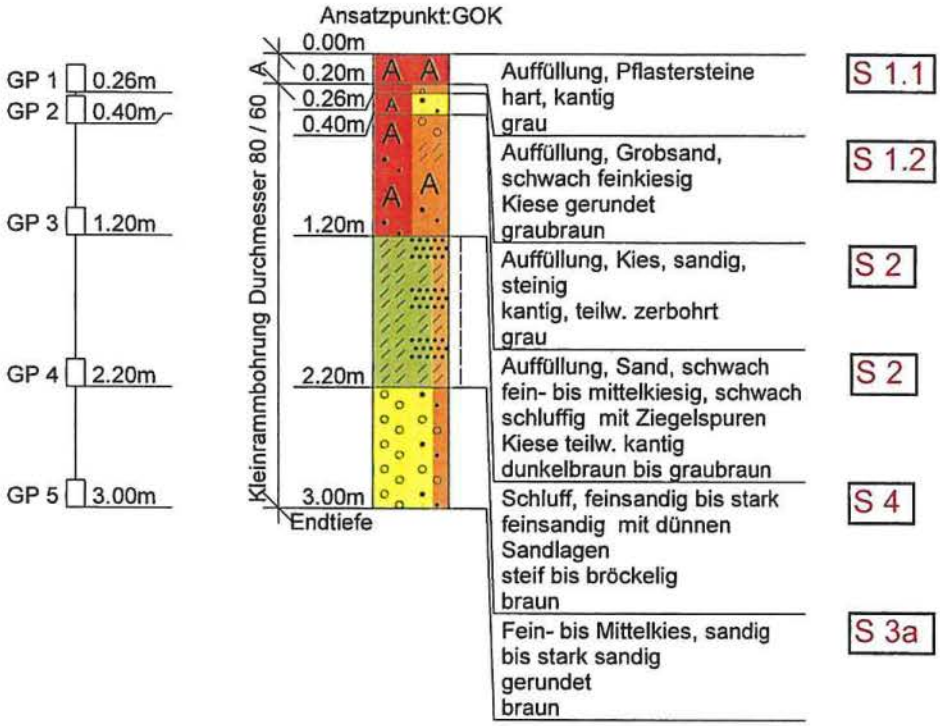
KRB 16



AV): T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 V

INTERGEO Umwelttechnologie	Projekt : Dresden, Großenhainer Straße 3. BA
und Abfallwirtschaft GmbH	Projektnr.:
Wilhelm-Rönsch-Straße 9	Anlage :
01454 Radeberg	Maßstab : 1: 50

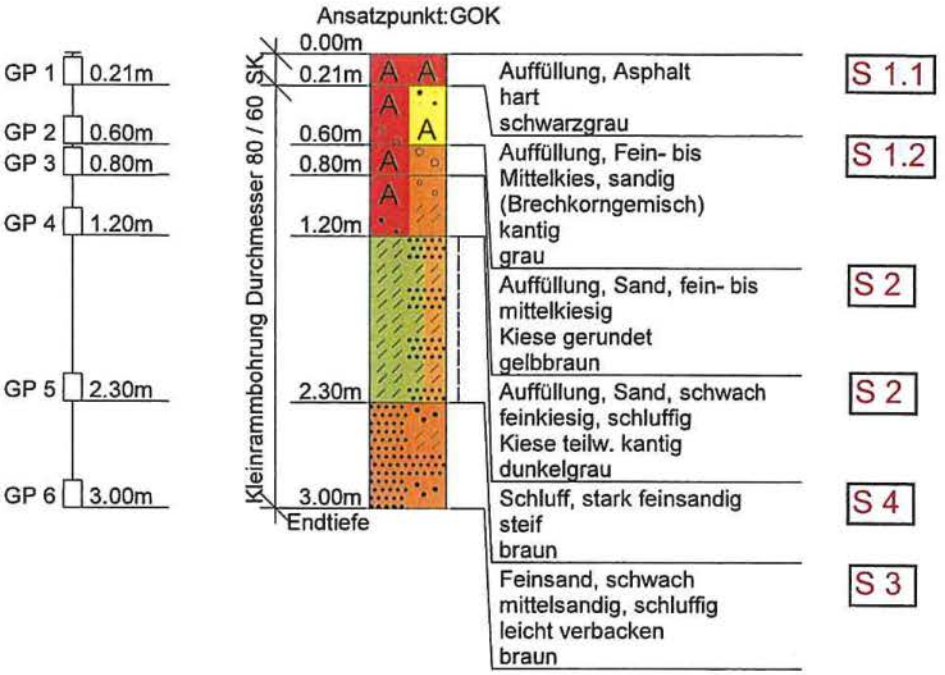
KRB 17



AV): T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 Vi

INTERGEO Umwelttechnologie	Projekt : Dresden, Großenhainer Straße 3. BA
und Abfallwirtschaft GmbH	Projektnr.:
Wilhelm-Rönsch-Straße 9	Anlage :
01454 Radeberg	Maßstab : 1: 50

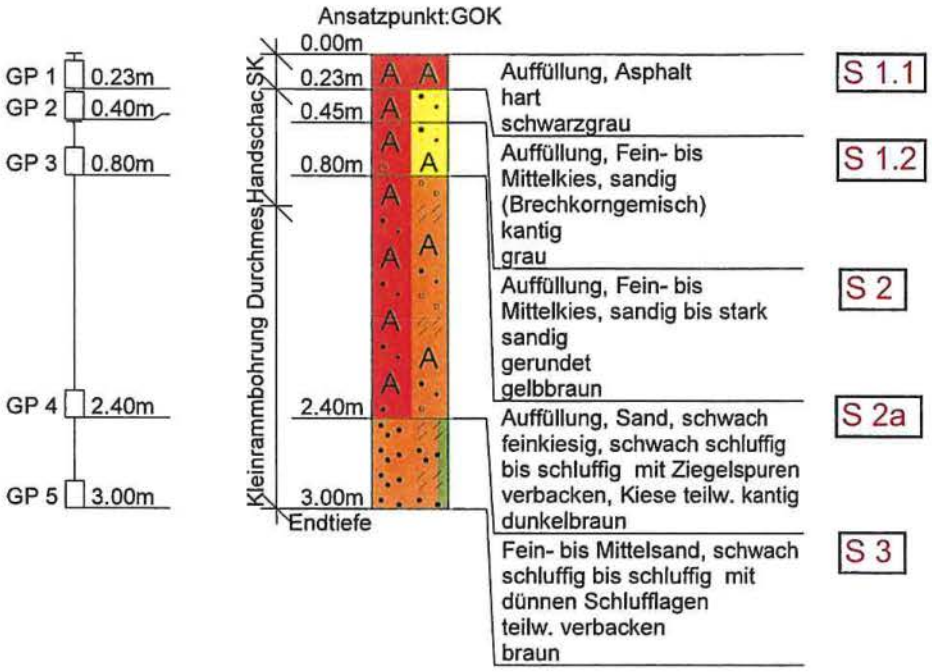
KRB 18



AV : T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 Ve

INTERGEO Umwelttechnologie	Projekt : Dresden, Großenhainer Straße 3. BA
und Abfallwirtschaft GmbH	Projektnr.:
Wilhelm-Rönsch-Straße 9	Anlage :
01454 Radeberg	Maßstab : 1: 50

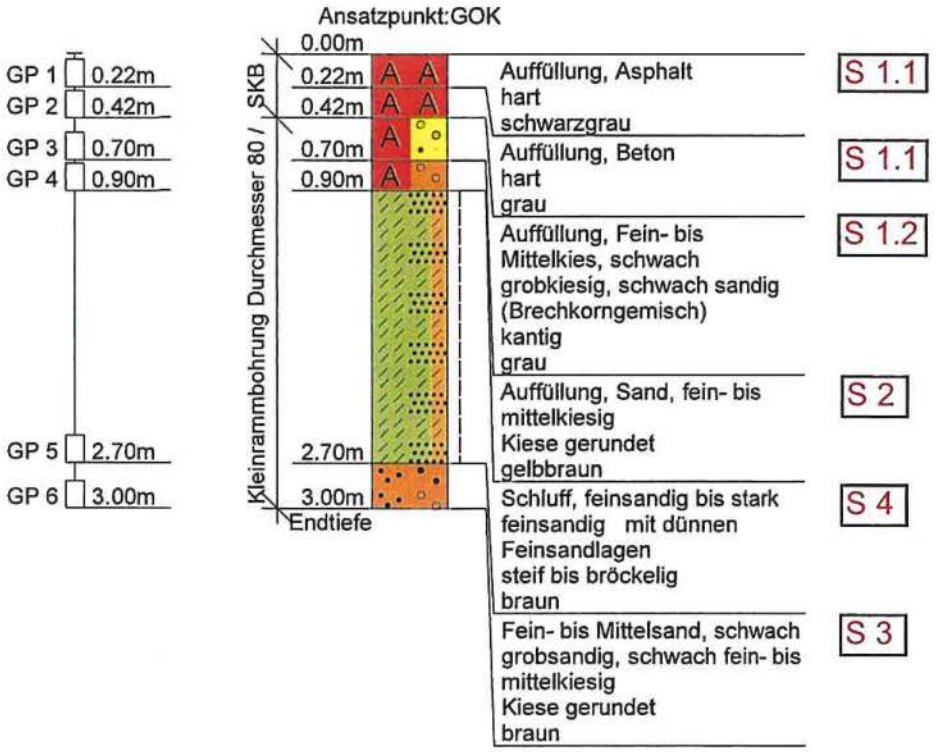
KRB 19



AV : T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 V

INTERGEO Umwelttechnologie	Projekt : Dresden, Großenhainer Straße 3. BA
und Abfallwirtschaft GmbH	Projektnr.:
Wilhelm-Rönsch-Straße 9	Anlage :
01454 Radeberg	Maßstab : 1: 50

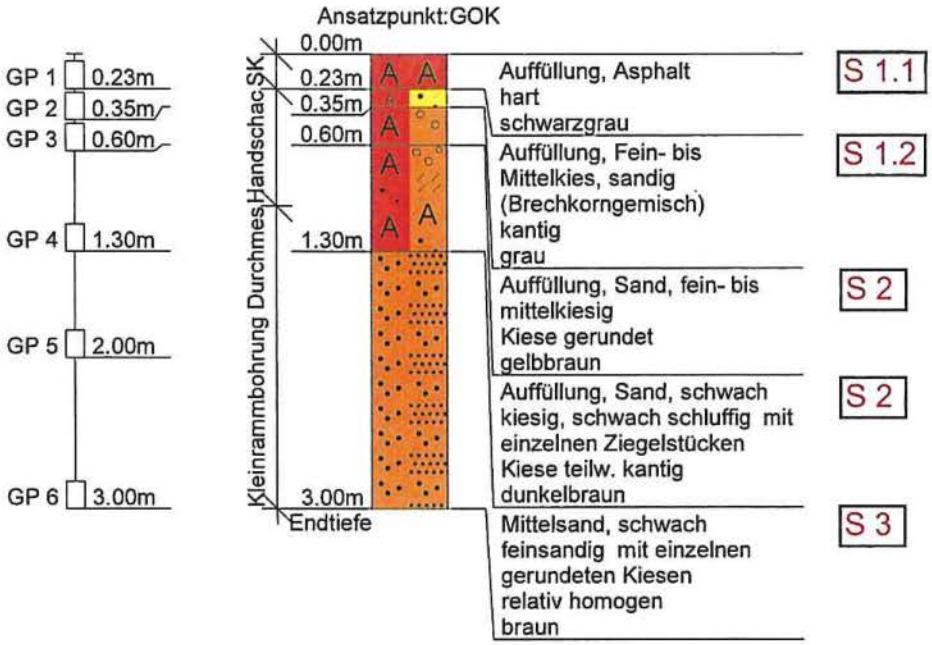
KRB 20



AV : T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 V

INTERGEO Umwelttechnologie	Projekt : Dresden, Großenhainer Straße 3. BA
und Abfallwirtschaft GmbH	Projektnr.:
Wilhelm-Rönsch-Straße 9	Anlage :
01454 Radeberg	Maßstab : 1: 50

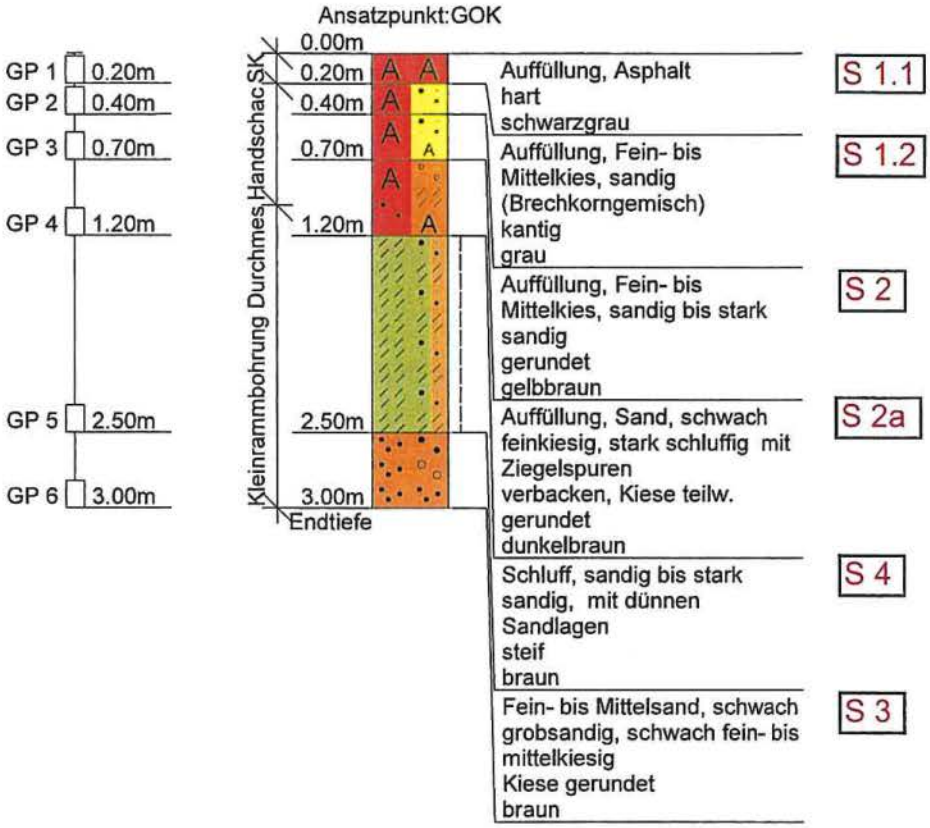
KRB 21



AV : T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 V

INTERGEO Umwelttechnologie	Projekt : Dresden, Großenhainer Straße 3. BA
und Abfallwirtschaft GmbH	Projektnr.:
Wilhelm-Rönsch-Straße 9	Anlage :
01454 Radeberg	Maßstab : 1: 50

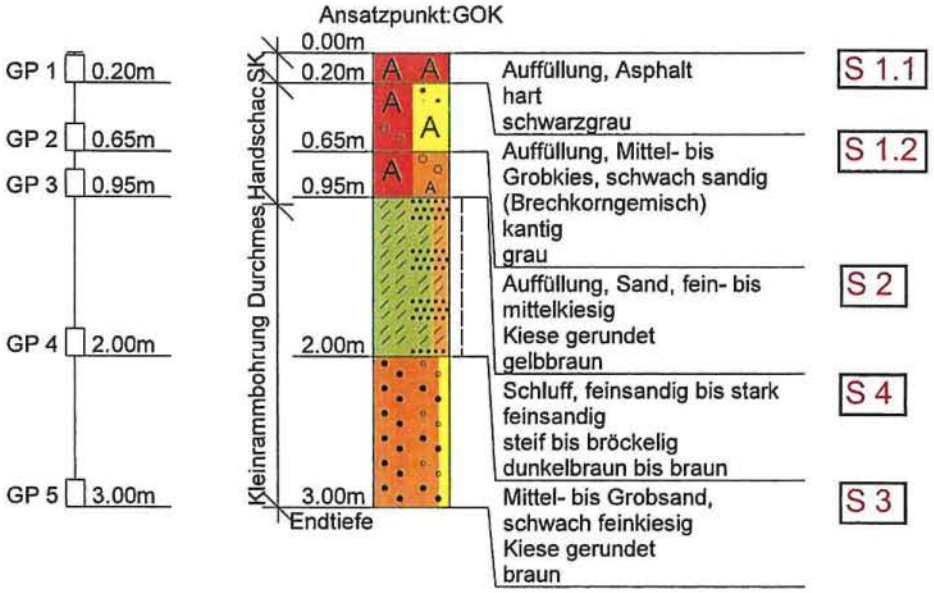
KRB 22



AV : T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 V

INTERGEO Umwelttechnologie	Projekt : Dresden, Großenhainer Straße 3. BA
und Abfallwirtschaft GmbH	Projektnr.:
Wilhelm-Rönsch-Straße 9	Anlage :
01454 Radeberg	Maßstab : 1: 50

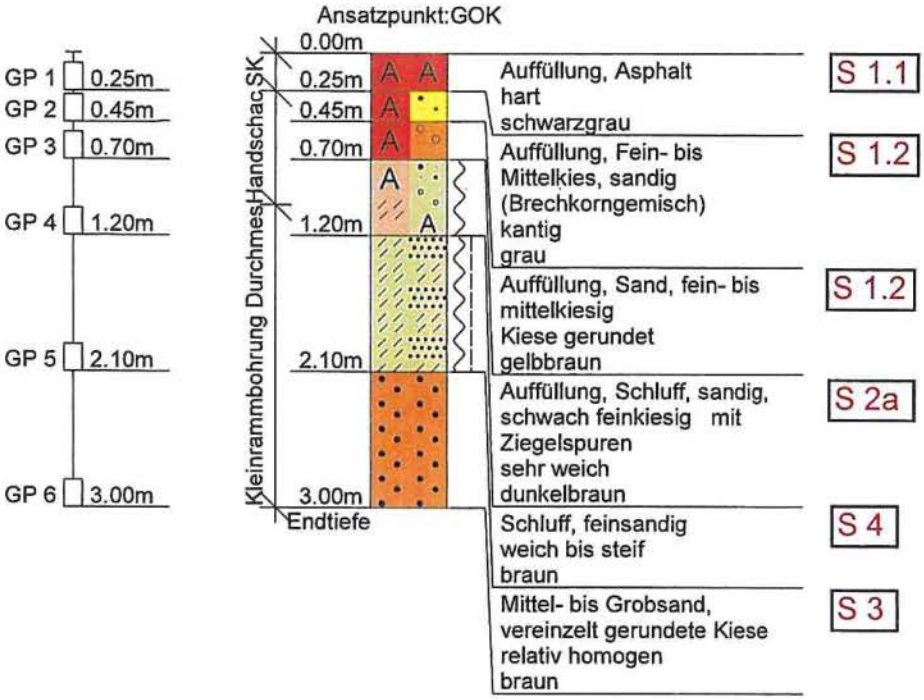
KRB 23



AV): T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 V

INTERGEO Umwelttechnologie	Projekt : Dresden, Großenhainer Straße 3. BA
und Abfallwirtschaft GmbH	Projektnr.:
Wilhelm-Rönsch-Straße 9	Anlage :
01454 Radeberg	Maßstab : 1: 50

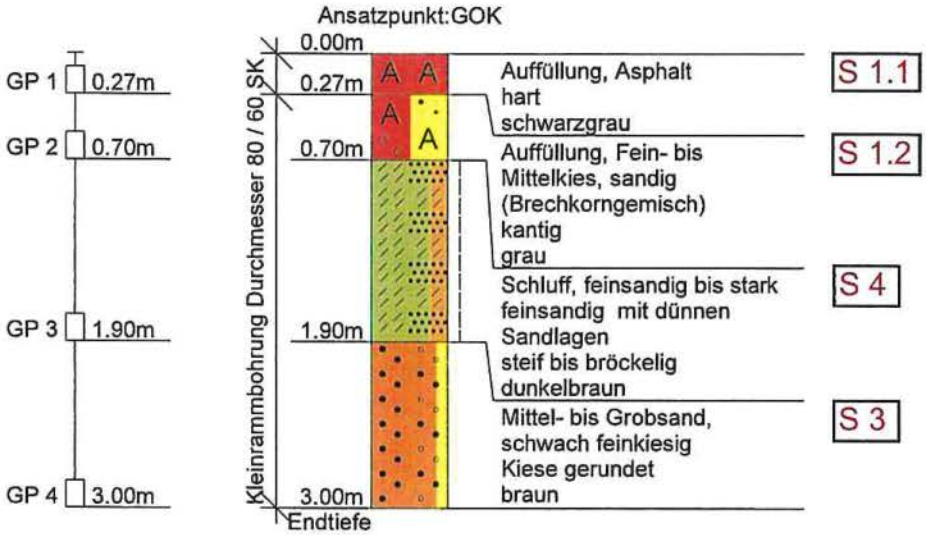
KRB 24



AV): T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 V

INTERGEO Umwelttechnologie	Projekt : Dresden, Großenhainer Straße 3. BA
und Abfallwirtschaft GmbH	Projektnr.:
Wilhelm-Rönsch-Straße 9	Anlage :
01454 Radeberg	Maßstab : 1: 50

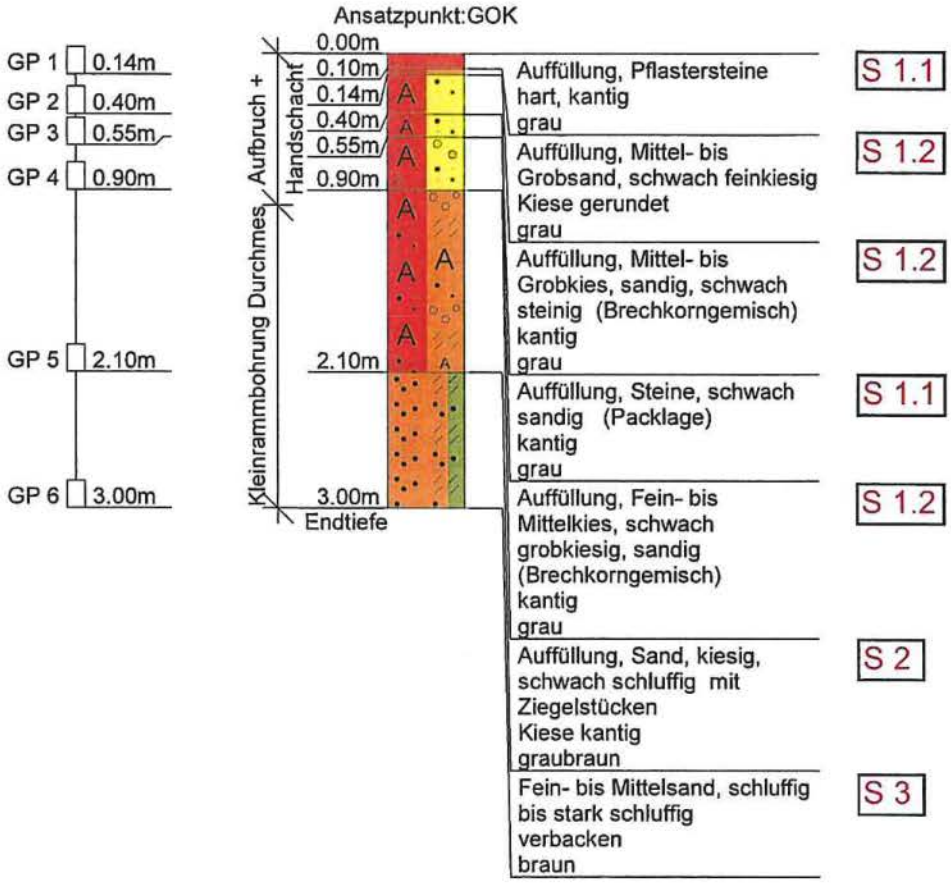
KRB 25



AV): T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 V

INTERGEO Umwelttechnologie	Projekt : Dresden, Großenhainer Straße 3. BA
und Abfallwirtschaft GmbH	Projektnr.:
Wilhelm-Rönsch-Straße 9	Anlage :
01454 Radeberg	Maßstab : 1: 50

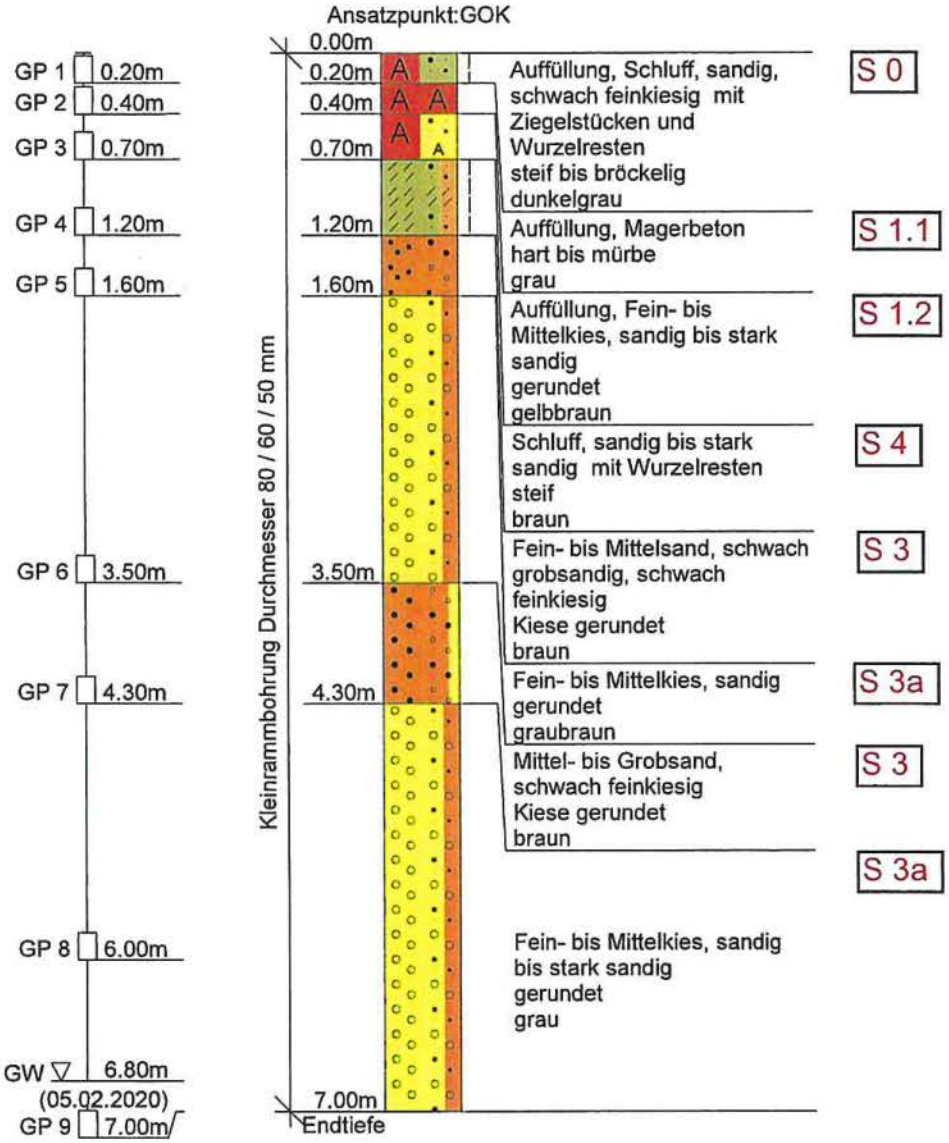
KRB 26



AV : T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 V

INTERGEO Umwelttechnologie	Projekt : Dresden, Großenhainer Straße 3. BA
und Abfallwirtschaft GmbH	Projektnr.:
Wilhelm-Rönsch-Straße 9	Anlage :
01454 Radeberg	Maßstab : 1: 50

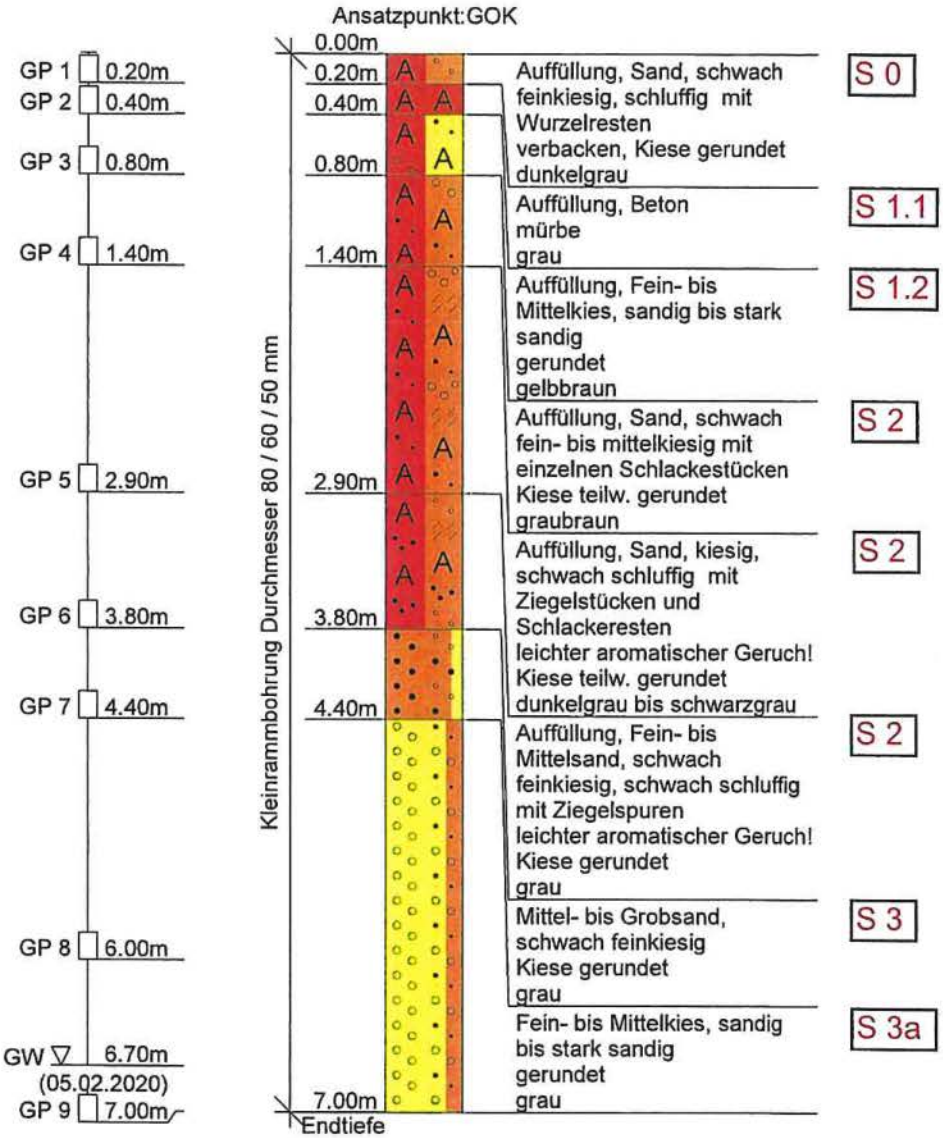
KRB 27



AV : T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 V

INTERGEO Umwelttechnologie	Projekt : Dresden, Großenhainer Straße 3. BA
und Abfallwirtschaft GmbH	Projektnr.:
Wilhelm-Rönsch-Straße 9	Anlage :
01454 Radeberg	Maßstab : 1: 50

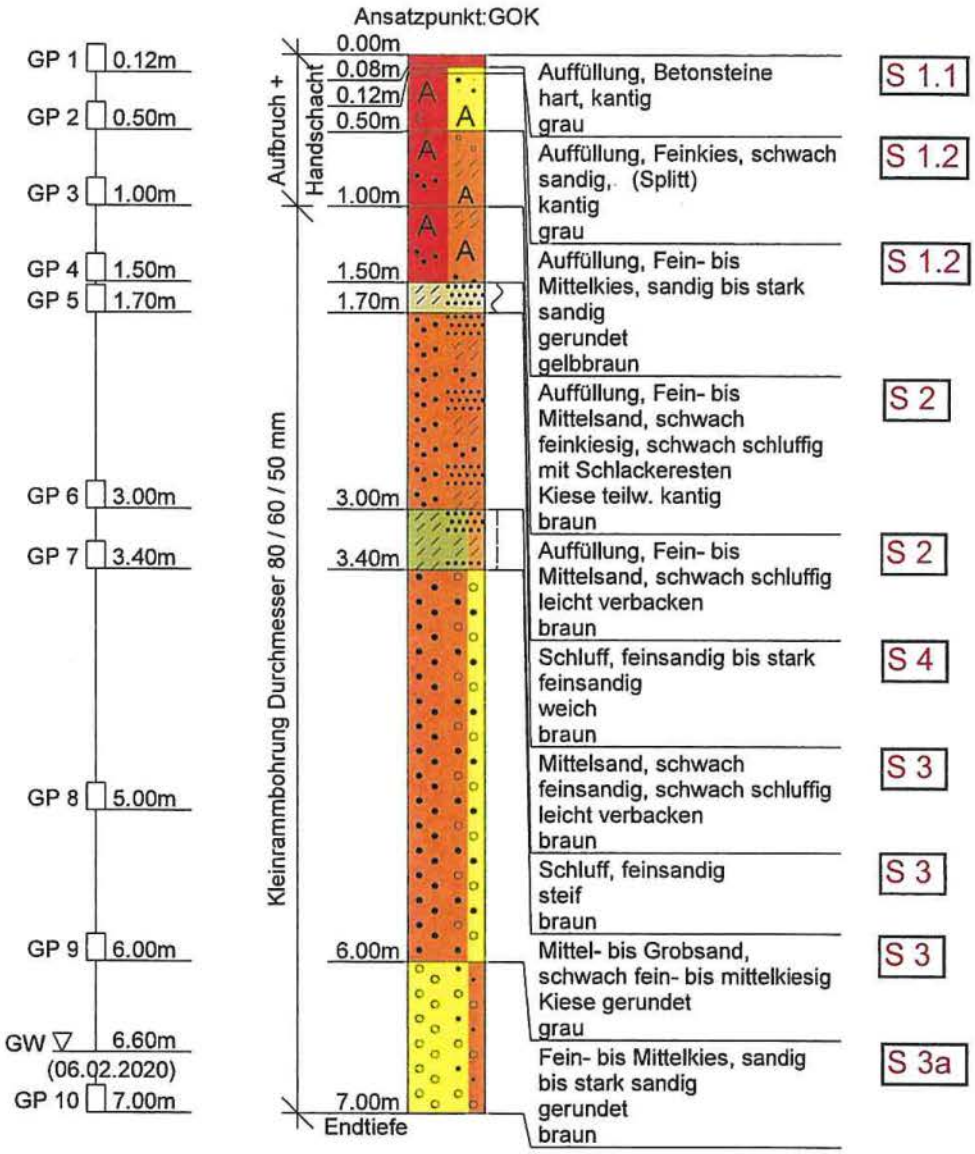
KRB 28



AV D: T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 Ve

INTERGEO Umwelttechnologie	Projekt : Dresden, Großenhainer Straße 3. BA
und Abfallwirtschaft GmbH	Projektnr.:
Wilhelm-Rönsch-Straße 9	Anlage :
01454 Radeberg	Maßstab : 1: 50

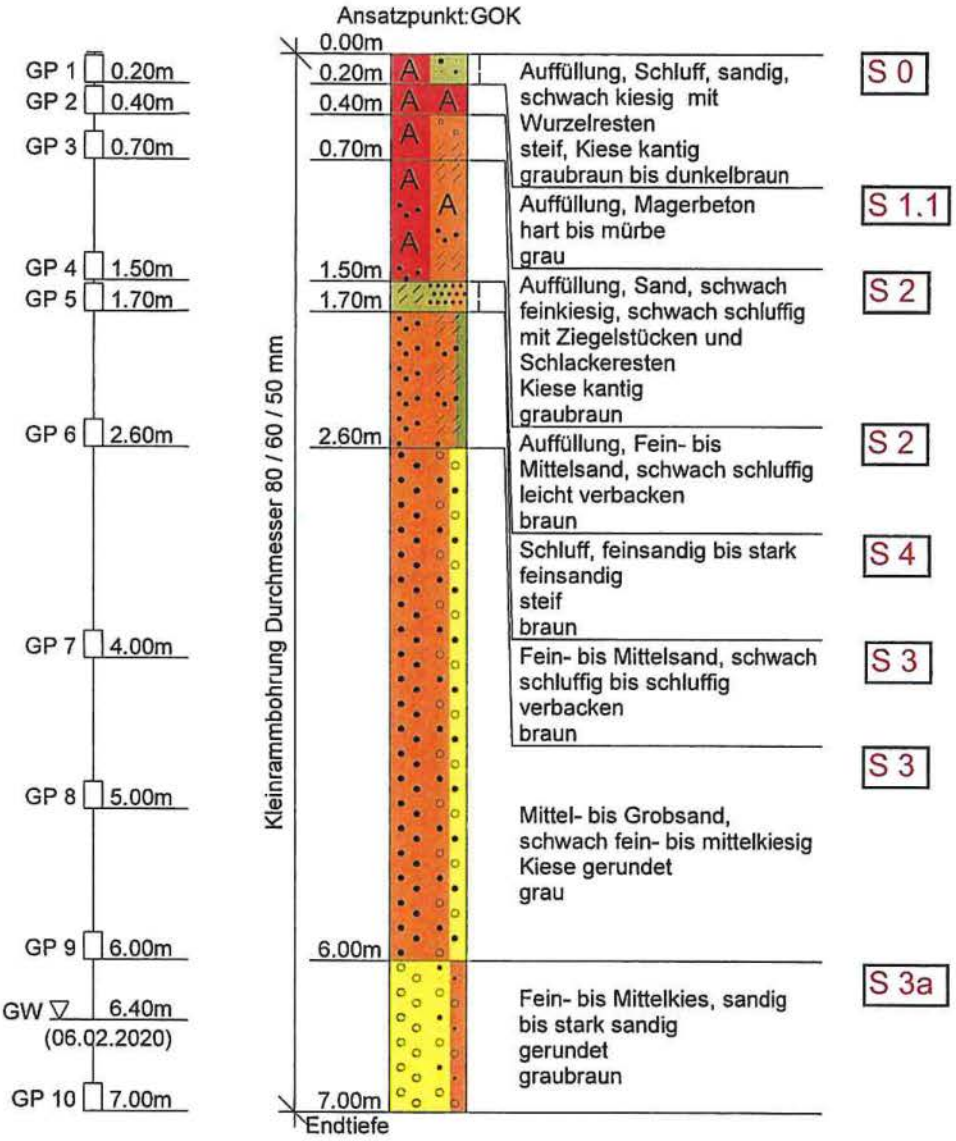
KRB 29



AV: T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 V

INTERGEO Umwelttechnologie	Projekt : Dresden, Großenhainer Straße 3. BA
und Abfallwirtschaft GmbH	Projektnr.:
Wilhelm-Rönsch-Straße 9	Anlage :
01454 Radeberg	Maßstab : 1: 50

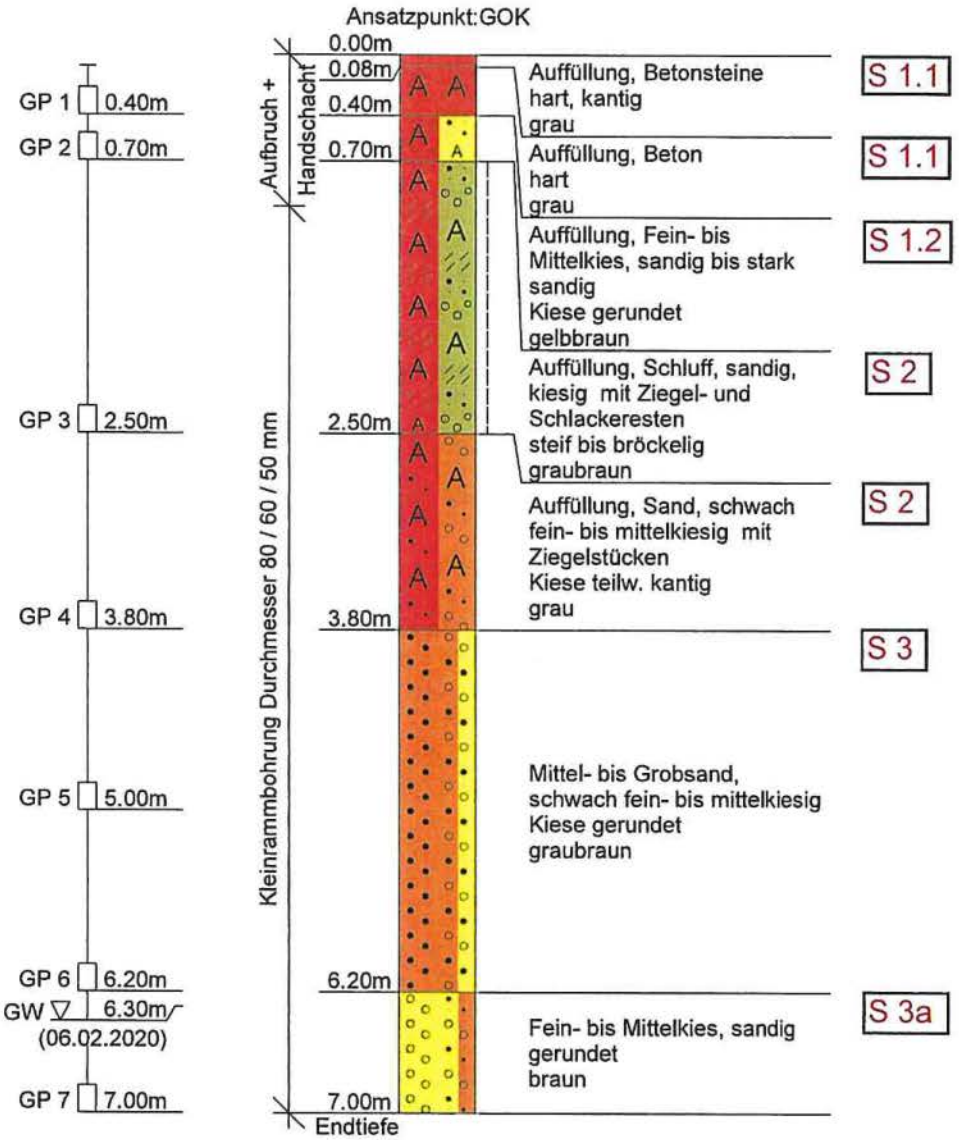
KRB 30



AV : T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 V.

INTERGEO Umwelttechnologie	Projekt : Dresden, Großenhainer Straße 3. BA
und Abfallwirtschaft GmbH	Projektnr.:
Wilhelm-Rönsch-Straße 9	Anlage :
01454 Radeberg	Maßstab : 1: 50

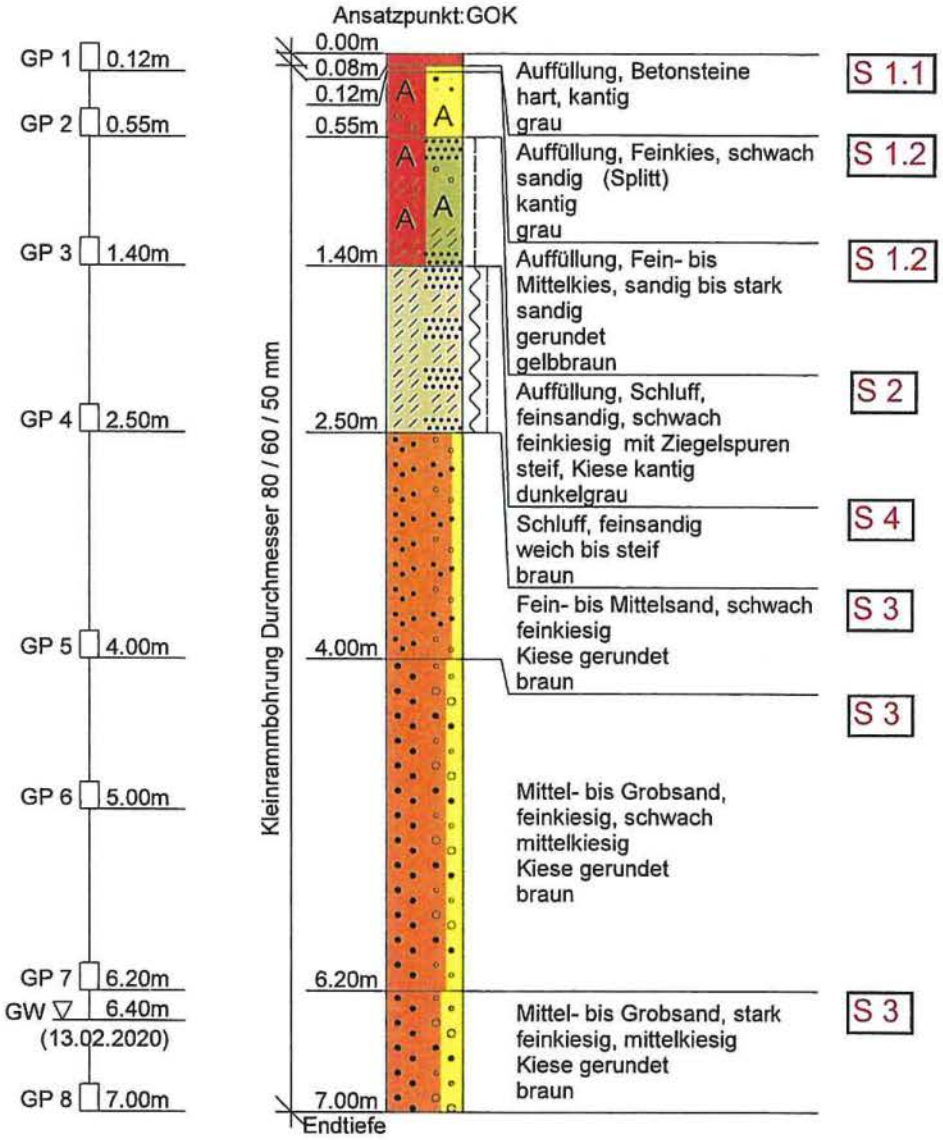
KRB 31



AV ...: T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 V...

INTERGEO Umwelttechnologie	Projekt : Dresden, Großenhainer Straße 3. BA
und Abfallwirtschaft GmbH	Projektnr.:
Wilhelm-Rönsch-Straße 9	Anlage :
01454 Radeberg	Maßstab : 1: 50

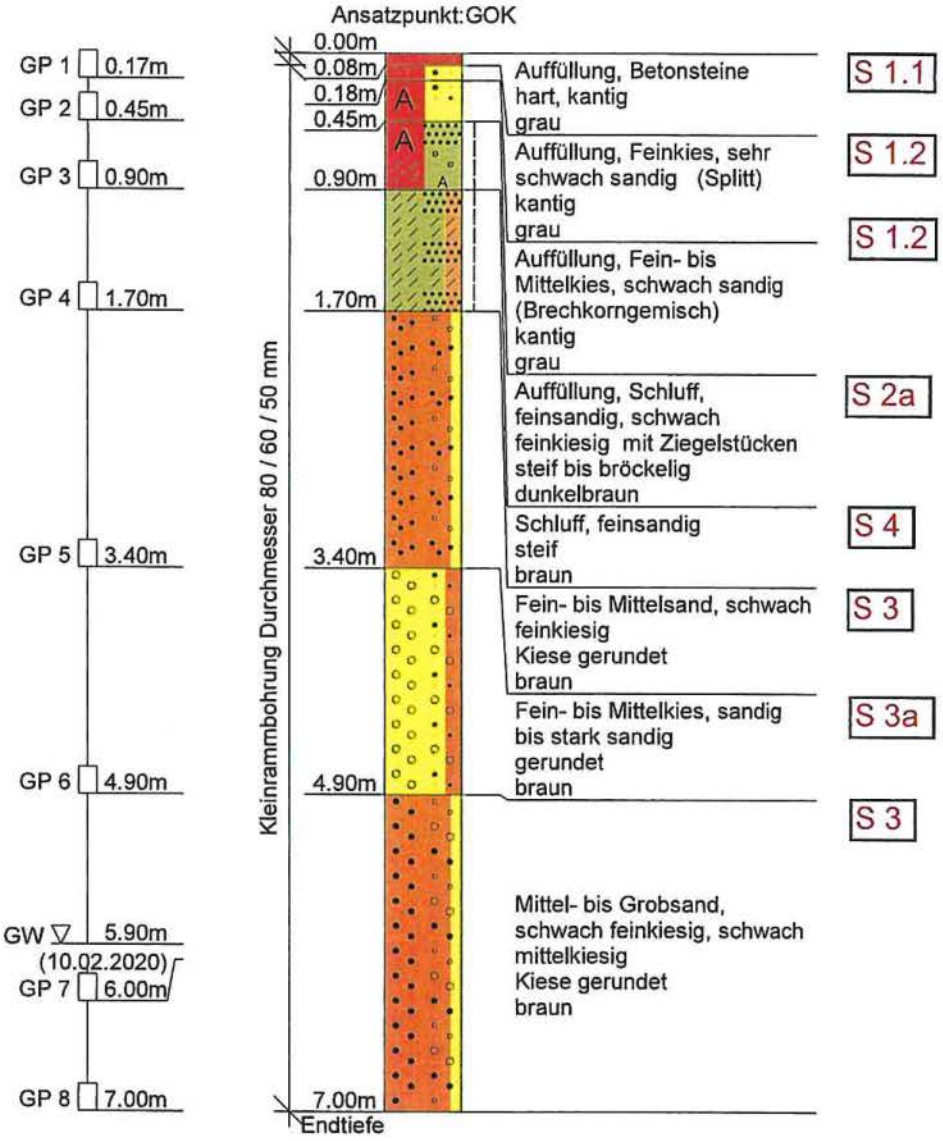
KRB 32



AV: T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 V

INTERGEO Umwelttechnologie	Projekt : Dresden, Großenhainer Straße 3. BA
und Abfallwirtschaft GmbH	Projektnr.:
Wilhelm-Rönsch-Straße 9	Anlage :
01454 Radeberg	Maßstab : 1: 50

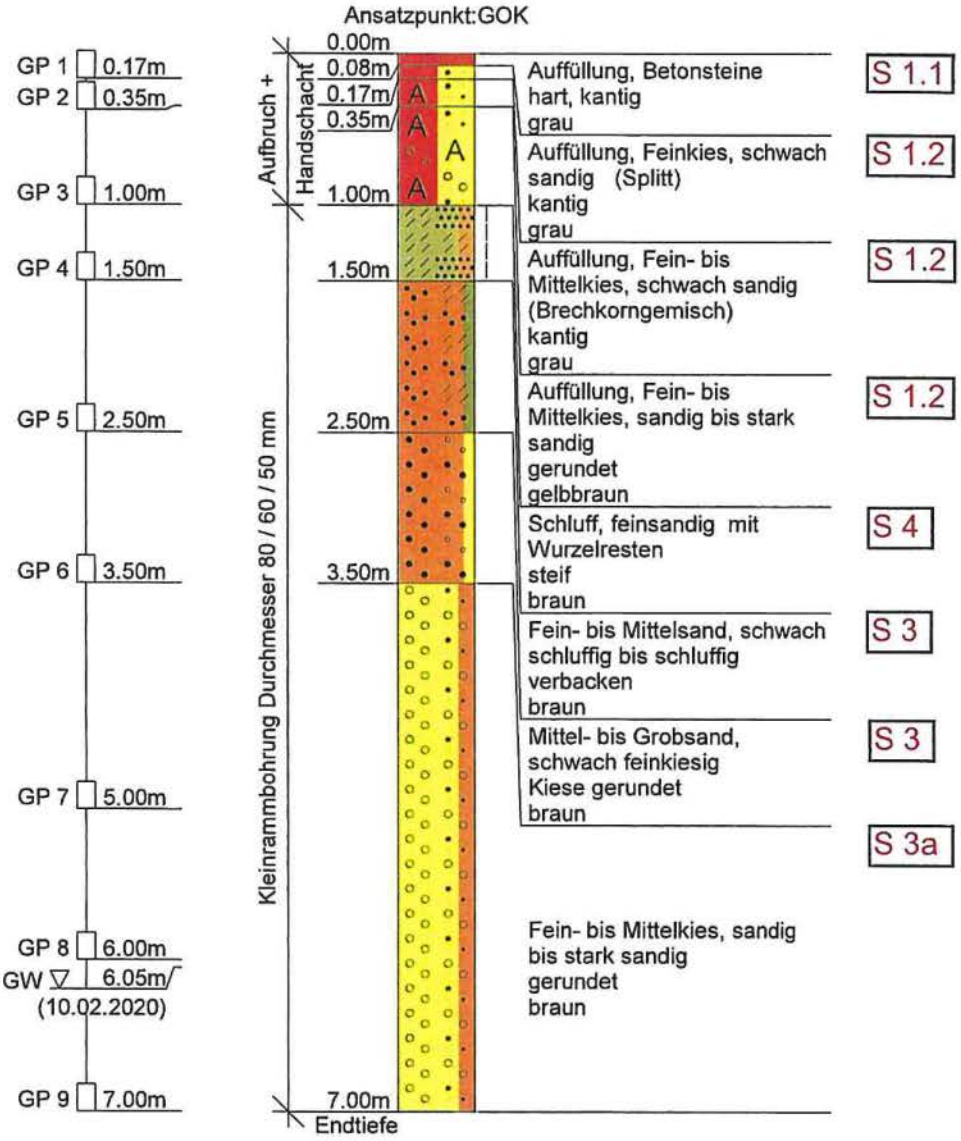
KRB 33



AV ©: T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 Vc

INTERGEO Umwelttechnologie	Projekt : Dresden, Großenhainer Straße 3. BA
und Abfallwirtschaft GmbH	Projektnr.:
Wilhelm-Rönsch-Straße 9	Anlage :
01454 Radeberg	Maßstab : 1: 50

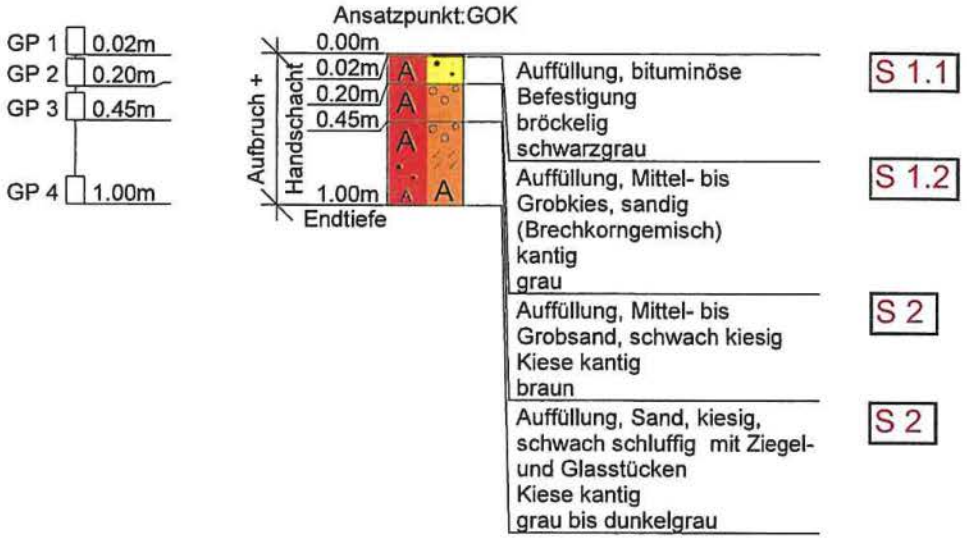
KRB 34



AV: T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 V

INTERGEO Umwelttechnologie	Projekt : Dresden, Großenhainer Straße 3. BA
und Abfallwirtschaft GmbH	Projektnr.:
Wilhelm-Rönsch-Straße 9	Anlage :
01454 Radeberg	Maßstab : 1: 50

KRB 35



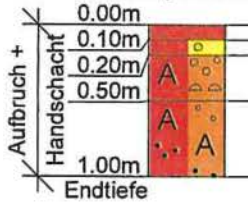
AV : T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 V

INTERGEO Umwelttechnologie	Projekt : Dresden, Großenhainer Straße 3. BA
und Abfallwirtschaft GmbH	Projektnr.:
Wilhelm-Rönsch-Straße 9	Anlage :
01454 Radeberg	Maßstab : 1: 50

KRB 36

Ansatzpunkt:GOK

GP 1 0.10m
GP 2 0.20m
GP 3 0.50m
GP 4 1.00m



Auffüllung, Asphalt hart schwarzgrau	S 1.1
Auffüllung, Fein- bis Mittelkies, schwach grobkiesig, sandig (Brechkorngemisch) kantig grau	S 1.2
Auffüllung, Sand, schwach kiesig, schwach steinig mit Ziegelstücken Steine und Kiese kantig grau	S 2
Auffüllung, Fein- bis Mittelsand, schwach feinkiesig mit einzelnen Ziegelstücken Kiese kantig braun	S 2

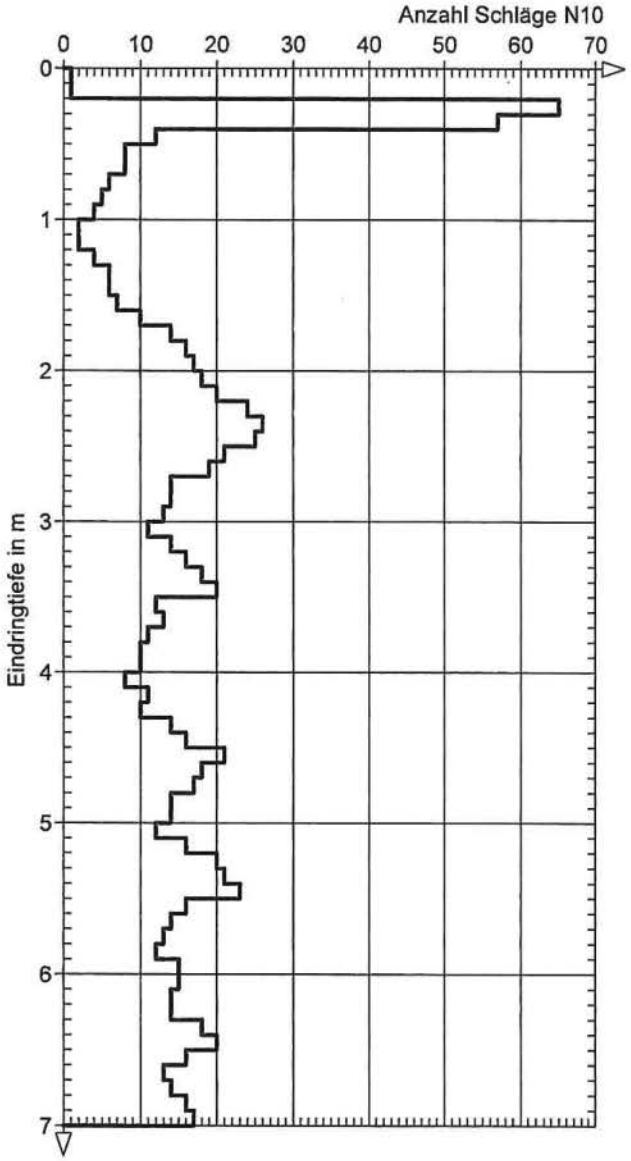
AV ...: T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 V...

Joanni Kling	JOANNIKLING GmbH, NL Dresden	Projekt: Dresden, Großenhainer Straße 3. BA
	Oskar-Röder-Straße 3	
	01237 Dresden	Projekt-Nr.: 20.044c
	Tel. 0351/2569513 Fax 0351/2569531	Maßstab: 1: 50

Tiefe	N_{10}	Tiefe	N_{10}
0.10	1	6.10	15
0.20	1	6.20	14
0.30	65	6.30	14
0.40	57	6.40	18
0.50	12	6.50	20
0.60	8	6.60	16
0.70	8	6.70	13
0.80	6	6.80	14
0.90	5	6.90	16
1.00	4	7.00	17
1.10	2		
1.20	2		
1.30	4		
1.40	6		
1.50	6		
1.60	7		
1.70	10		
1.80	14		
1.90	16		
2.00	17		
2.10	18		
2.20	20		
2.30	24		
2.40	26		
2.50	25		
2.60	21		
2.70	19		
2.80	14		
2.90	14		
3.00	13		
3.10	11		
3.20	14		
3.30	16		
3.40	18		
3.50	20		
3.60	12		
3.70	13		
3.80	11		
3.90	10		
4.00	10		
4.10	8		
4.20	11		
4.30	10		
4.40	14		
4.50	16		
4.60	21		
4.70	18		
4.80	17		
4.90	14		
5.00	14		
5.10	12		
5.20	16		
5.30	20		
5.40	21		
5.50	23		
5.60	16		
5.70	14		
5.80	13		
5.90	12		
6.00	15		

DPH 27

Ansatzpunkt:GOK



AV: T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 V

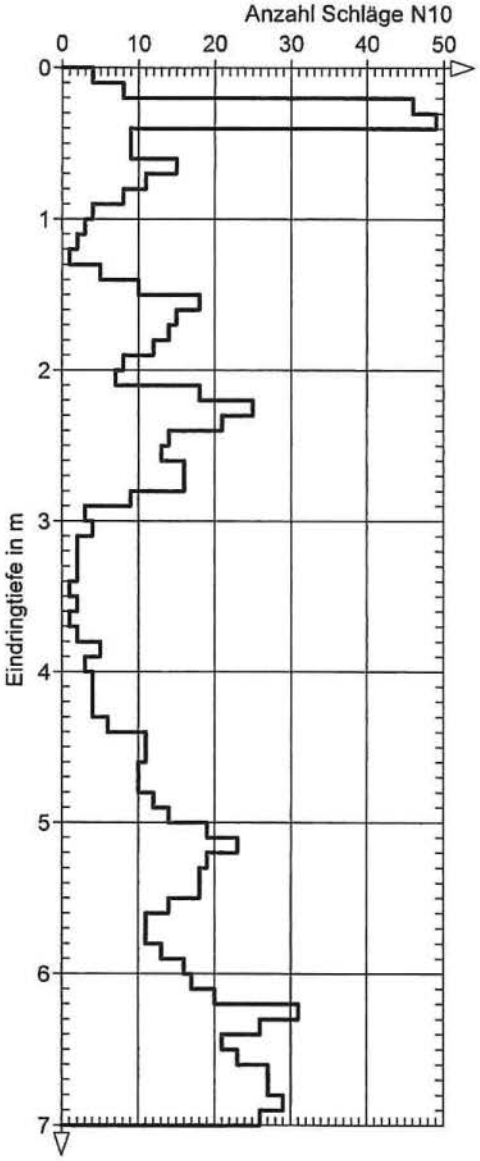
DC

Joanni Kling	JOANNIKLING GmbH, NL Dresden	Projekt: Dresden, Großenhainer Straße 3. BA
	Oskar-Röder-Straße 3	
	01237 Dresden	Projekt-Nr.: 20.044c
	Tel. 0351/2569513 Fax 0351/2569531	Maßstab: 1: 50

Tiefe	N_{10}	Tiefe	N_{10}
0.10	4	6.10	17
0.20	8	6.20	20
0.30	46	6.30	31
0.40	49	6.40	26
0.50	9	6.50	21
0.60	9	6.60	23
0.70	15	6.70	27
0.80	11	6.80	27
0.90	8	6.90	29
1.00	4	7.00	26
1.10	3		
1.20	2		
1.30	1		
1.40	5		
1.50	10		
1.60	18		
1.70	15		
1.80	14		
1.90	12		
2.00	8		
2.10	7		
2.20	18		
2.30	25		
2.40	21		
2.50	14		
2.60	13		
2.70	16		
2.80	16		
2.90	9		
3.00	3		
3.10	4		
3.20	2		
3.30	2		
3.40	2		
3.50	1		
3.60	2		
3.70	1		
3.80	2		
3.90	5		
4.00	3		
4.10	4		
4.20	4		
4.30	4		
4.40	6		
4.50	11		
4.60	11		
4.70	10		
4.80	10		
4.90	12		
5.00	14		
5.10	19		
5.20	23		
5.30	19		
5.40	18		
5.50	18		
5.60	14		
5.70	11		
5.80	11		
5.90	13		
6.00	16		

DPH 28

Ansatzpunkt:GOK

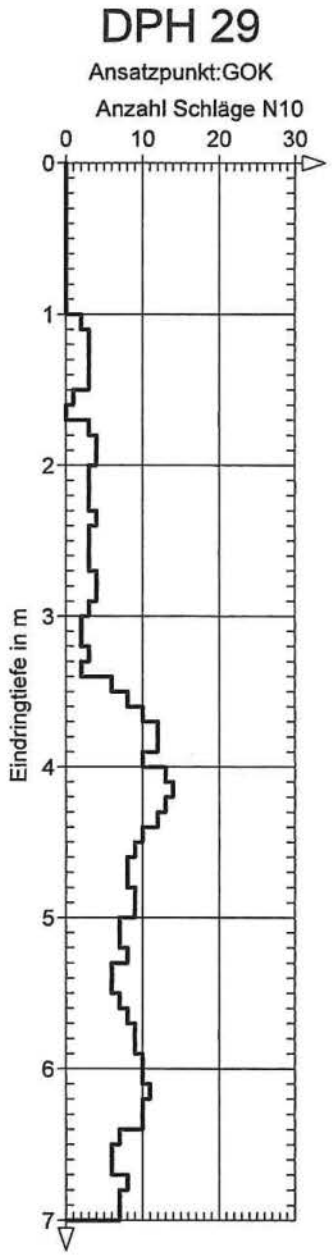


AV ...: T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 V...

DC

Joanni Kling	JOANNIKLING GmbH, NL Dresden	Projekt: Dresden, Großenhainer Straße 3. BA
	Oskar-Röder-Straße 3	
	01237 Dresden	Projekt-Nr.: 20.044c
	Tel. 0351/2569513 Fax 0351/2569531	Maßstab: 1: 50

Tiefe	N_{10}	Tiefe	N_{10}
0.10	0	6.10	10
0.20	0	6.20	11
0.30	0	6.30	10
0.40	0	6.40	10
0.50	0	6.50	7
0.60	0	6.60	6
0.70	0	6.70	6
0.80	0	6.80	8
0.90	0	6.90	7
1.00	0	7.00	7
1.10	2		
1.20	3		
1.30	3		
1.40	3		
1.50	3		
1.60	1		
1.70	0		
1.80	3		
1.90	4		
2.00	4		
2.10	3		
2.20	3		
2.30	3		
2.40	4		
2.50	3		
2.60	3		
2.70	3		
2.80	4		
2.90	4		
3.00	3		
3.10	2		
3.20	2		
3.30	3		
3.40	2		
3.50	6		
3.60	8		
3.70	10		
3.80	12		
3.90	12		
4.00	10		
4.10	13		
4.20	14		
4.30	13		
4.40	12		
4.50	10		
4.60	9		
4.70	8		
4.80	8		
4.90	9		
5.00	9		
5.10	7		
5.20	7		
5.30	8		
5.40	6		
5.50	6		
5.60	7		
5.70	8		
5.80	9		
5.90	9		
6.00	10		

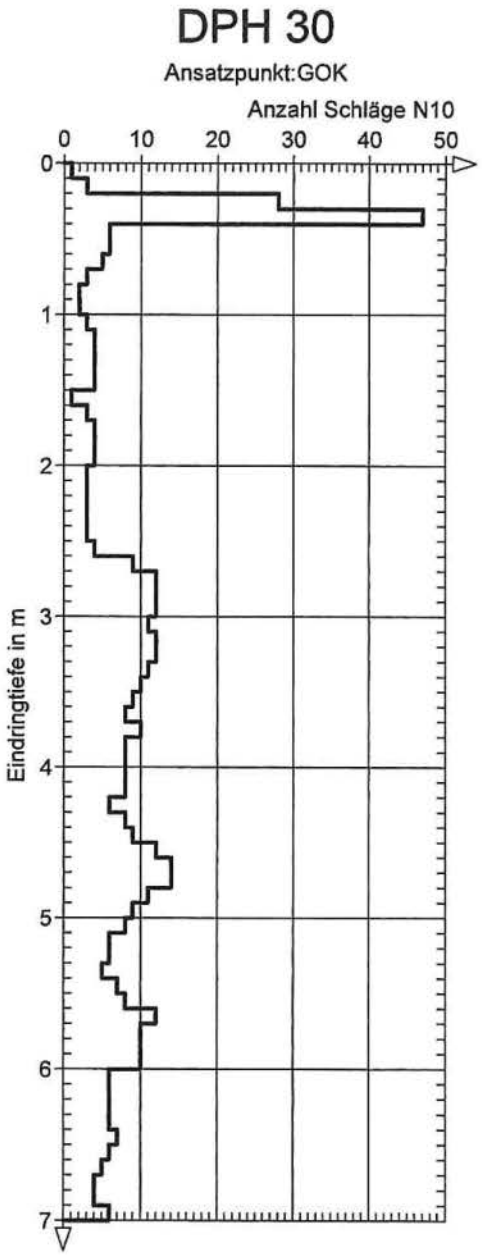


AV D: T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 V

DC

Joanni Kling	JOANNIKLING GmbH, NL Dresden	Projekt: Dresden, Großenhainer Straße 3. BA
	Oskar-Röder-Straße 3	
	01237 Dresden	Projekt-Nr.: 20.044c
	Tel. 0351/2569513 Fax 0351/2569531	Maßstab: 1: 50

Tiefe	N_{10}	Tiefe	N_{10}
0.10	1	6.10	6
0.20	3	6.20	6
0.30	28	6.30	6
0.40	47	6.40	6
0.50	6	6.50	7
0.60	6	6.60	6
0.70	5	6.70	5
0.80	3	6.80	4
0.90	2	6.90	4
1.00	2	7.00	6
1.10	3		
1.20	4		
1.30	4		
1.40	4		
1.50	4		
1.60	1		
1.70	3		
1.80	4		
1.90	4		
2.00	4		
2.10	3		
2.20	3		
2.30	3		
2.40	3		
2.50	3		
2.60	4		
2.70	9		
2.80	12		
2.90	12		
3.00	12		
3.10	11		
3.20	12		
3.30	12		
3.40	11		
3.50	10		
3.60	9		
3.70	8		
3.80	10		
3.90	8		
4.00	8		
4.10	8		
4.20	8		
4.30	6		
4.40	8		
4.50	9		
4.60	12		
4.70	14		
4.80	14		
4.90	11		
5.00	9		
5.10	8		
5.20	6		
5.30	6		
5.40	5		
5.50	7		
5.60	8		
5.70	12		
5.80	10		
5.90	10		
6.00	10		

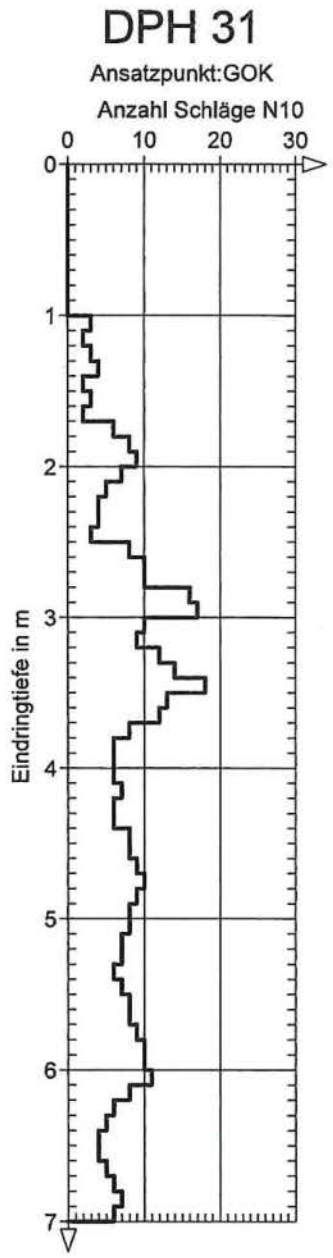


AV ...: T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 V...

DC

Joanni Kling	JOANNIKLING GmbH, NL Dresden	Projekt: Dresden, Großenhainer Straße 3. BA
	Oskar-Röder-Straße 3	
	01237 Dresden	Projekt-Nr.: 20.044c
	Tel. 0351/2569513 Fax 0351/2569531	Maßstab: 1: 50

Tiefe	N_{10}	Tiefe	N_{10}
0.10	0	6.10	11
0.20	0	6.20	8
0.30	0	6.30	6
0.40	0	6.40	5
0.50	0	6.50	4
0.60	0	6.60	4
0.70	0	6.70	5
0.80	0	6.80	6
0.90	0	6.90	7
1.00	0	7.00	6
1.10	3		
1.20	2		
1.30	3		
1.40	4		
1.50	2		
1.60	3		
1.70	2		
1.80	6		
1.90	8		
2.00	9		
2.10	7		
2.20	5		
2.30	4		
2.40	4		
2.50	3		
2.60	8		
2.70	10		
2.80	10		
2.90	16		
3.00	17		
3.10	10		
3.20	9		
3.30	12		
3.40	14		
3.50	18		
3.60	13		
3.70	12		
3.80	8		
3.90	6		
4.00	6		
4.10	6		
4.20	7		
4.30	6		
4.40	6		
4.50	8		
4.60	8		
4.70	9		
4.80	10		
4.90	9		
5.00	8		
5.10	8		
5.20	7		
5.30	7		
5.40	6		
5.50	7		
5.60	8		
5.70	8		
5.80	9		
5.90	10		
6.00	10		



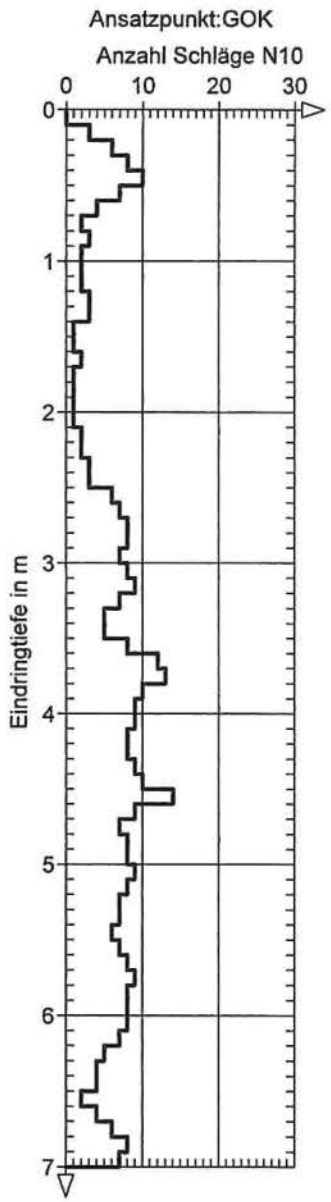
AV ...: T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 V...

DC

Joanni Kling	JOANNIKLING GmbH, NL Dresden	Projekt: Dresden, Großenhainer Straße 3. BA
	Oskar-Röder-Straße 3	
	01237 Dresden	Projekt-Nr.: 20.044c
	Tel. 0351/2569513 Fax 0351/2569531	Maßstab: 1: 50

Tiefe	N_{10}	Tiefe	N_{10}
0.10	0	6.10	8
0.20	3	6.20	7
0.30	6	6.30	5
0.40	8	6.40	4
0.50	10	6.50	4
0.60	7	6.60	2
0.70	4	6.70	4
0.80	2	6.80	6
0.90	3	6.90	8
1.00	2	7.00	7
1.10	2		
1.20	2		
1.30	3		
1.40	3		
1.50	1		
1.60	1		
1.70	2		
1.80	1		
1.90	1		
2.00	1		
2.10	1		
2.20	2		
2.30	2		
2.40	3		
2.50	3		
2.60	6		
2.70	7		
2.80	8		
2.90	8		
3.00	7		
3.10	8		
3.20	9		
3.30	7		
3.40	5		
3.50	5		
3.60	8		
3.70	12		
3.80	13		
3.90	10		
4.00	9		
4.10	9		
4.20	8		
4.30	8		
4.40	9		
4.50	10		
4.60	14		
4.70	9		
4.80	7		
4.90	8		
5.00	8		
5.10	9		
5.20	8		
5.30	7		
5.40	7		
5.50	6		
5.60	7		
5.70	8		
5.80	9		
5.90	8		
6.00	8		

DPH 32



AV : T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 V

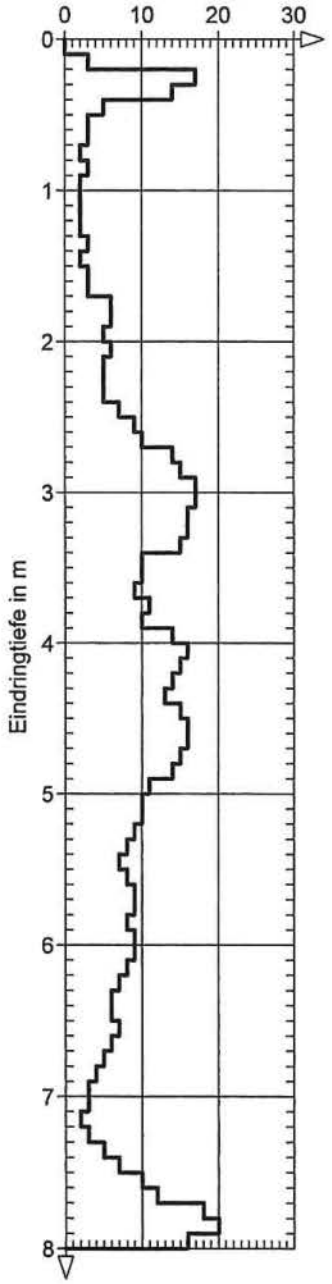
DC

Joanni Kling	JOANNIKLING GmbH, NL Dresden	Projekt: Dresden, Großenhainer Straße 3. BA
	Oskar-Röder-Straße 3	
	01237 Dresden	Projekt-Nr.: 20.044c
	Tel. 0351/2569513 Fax 0351/2569531	Maßstab: 1: 50

Tiefe	N_{10}	Tiefe	N_{10}
0.10	0	6.10	9
0.20	3	6.20	8
0.30	17	6.30	7
0.40	14	6.40	6
0.50	5	6.50	6
0.60	3	6.60	7
0.70	3	6.70	6
0.80	2	6.80	5
0.90	3	6.90	4
1.00	2	7.00	3
1.10	2	7.10	3
1.20	2	7.20	2
1.30	2	7.30	3
1.40	3	7.40	5
1.50	2	7.50	7
1.60	3	7.60	10
1.70	3	7.70	12
1.80	6	7.80	18
1.90	6	7.90	20
2.00	5	8.00	16
2.10	6		
2.20	5		
2.30	5		
2.40	5		
2.50	7		
2.60	9		
2.70	10		
2.80	14		
2.90	15		
3.00	17		
3.10	17		
3.20	16		
3.30	16		
3.40	15		
3.50	10		
3.60	10		
3.70	9		
3.80	11		
3.90	10		
4.00	14		
4.10	16		
4.20	15		
4.30	14		
4.40	13		
4.50	15		
4.60	16		
4.70	16		
4.80	15		
4.90	14		
5.00	11		
5.10	10		
5.20	10		
5.30	9		
5.40	8		
5.50	7		
5.60	8		
5.70	9		
5.80	9		
5.90	8		
6.00	9		

DPH 33

Ansatzpunkt:GOK

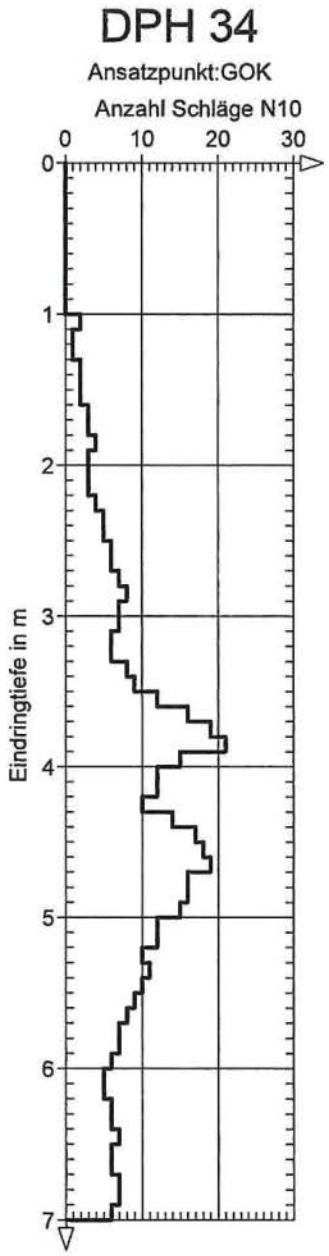


AV): T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 V

DC

Joanni Kling	JOANNIKLING GmbH, NL Dresden	Projekt: Dresden, Großenhainer Straße 3. BA
	Oskar-Röder-Straße 3	
	01237 Dresden	Projekt-Nr.: 20.044c
	Tel. 0351/2569513 Fax 0351/2569531	Maßstab: 1: 50

Tiefe	N_{10}	Tiefe	N_{10}
0.10	0	6.10	5
0.20	0	6.20	5
0.30	0	6.30	6
0.40	0	6.40	6
0.50	0	6.50	7
0.60	0	6.60	6
0.70	0	6.70	6
0.80	0	6.80	7
0.90	0	6.90	7
1.00	0	7.00	6
1.10	2		
1.20	1		
1.30	1		
1.40	2		
1.50	2		
1.60	2		
1.70	3		
1.80	3		
1.90	4		
2.00	3		
2.10	3		
2.20	3		
2.30	4		
2.40	5		
2.50	5		
2.60	6		
2.70	6		
2.80	7		
2.90	8		
3.00	7		
3.10	7		
3.20	6		
3.30	6		
3.40	8		
3.50	9		
3.60	12		
3.70	16		
3.80	19		
3.90	21		
4.00	15		
4.10	12		
4.20	12		
4.30	10		
4.40	14		
4.50	17		
4.60	18		
4.70	19		
4.80	16		
4.90	16		
5.00	15		
5.10	12		
5.20	12		
5.30	10		
5.40	11		
5.50	10		
5.60	9		
5.70	8		
5.80	7		
5.90	7		
6.00	6		



AV D: T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 V

DC

JOANNIKLING GMBH, Niederlassung Dresden

Oskar-Röder-Straße 3 01237 Dresden

Tel. 0351/25695-13 Fax 0351/25695-31

Dynamischer Plattendruckversuch nach TP BF-StB, Teil B 8.3

Bauvorhaben : Dresden, Ausbau Großenhainer Straße 3. BA
Datum: 10.02.2016 - 11.02.2016
Bearbeiter : Herr Lindner
Fallplattengerät : ZFG 01, Nr.# 783, Fa. G. Zorn / Fallgewicht 10 kg / Lastplattendurchmesser 300 mm

Untersuchungs-stelle	Ansatztiefe in m	1. Test	2. Test	3. Test	S_m	E_{vd} MN/m²	Bemerkung
KRB 1	0,65	0,64	0,60	0,55	0,600	37,80	
KRB 5	0,65	0,55	0,55	0,53	0,540	41,70	

AV): T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 V

JOANNIKLING GMBH, Niederlassung Dresden

Oskar-Röder-Straße 3 01237 Dresden

Tel. 0351/25695-13 Fax 0351/25695-31

Dynamischer Plattendruckversuch nach TP BF-StB, Teil B 8.3

Bauvorhaben : Dresden, Großenhainer Straße 3. BA
Datum: 05.02.2020 bis 10.03.2020
Bearbeiter : Herr Lindner
Fallplattengerät : ZFG 01, Nr.# 783, Fa. G. Zorn / Fallgewicht 10 kg / Lastplattendurchmesser 300 mm

Untersuchungs-stelle	Ansatztiefe in m	1. Test	2. Test	3. Test	S_m	E_{vd} MN/m²	Bemerkung
KRB 15	0,60	0,42	0,42	0,38	0,410	55,60	
KRB 16	0,60	0,36	0,35	0,34	0,350	64,10	
KRB 19	0,60	0,41	0,37	0,36	0,380	59,10	
KRB 21	0,60	0,56	0,54	0,53	0,540	41,50	
KRB 23	0,65	0,55	0,53	0,50	0,530	42,80	
KRB 24	0,60	0,67	0,66	0,65	0,660	34,00	
KRB 26	0,60	0,29	0,27	0,27	0,280	80,90	
KRB 35	0,45	0,48	0,47	0,46	0,470	47,90	

AV ...: T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 V...

AV): T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 V.

Anlage 3: Tabellarische Zusammenstellung Proben- und Analytikplan

Anlage 3: Tabellarische Zusammenstellung Proben- und Analytikplan						
Bereich	**Bohrung**	**Teufe [m]**	**kurze geologische Benennung**	**Probe**	**Teufe [m]**	**MP zur Analytik**
Gleis	KRB 1	0 - 0,1	Beton	GP 1	0 - 0,1	MP BS/ 3. BA
		0,1 - 0,2	Auffüllung, Splitt	GP 2	0,1 - 0,2	MP Bo 1/ 3. BA
		0,2 - 0,65	Auffüllung, Brechkorngemisch	GP 3	0,2 - 0,65	MP Bo 1/ 3. BA
		0,65 - 0,8	Auffüllung, Kies, sandig	GP 4	0,65 - 0,8	MP Bo 2/ 3. BA/ Baugrundprobe
		0,8 - 1,5	Auffüllung, Sand, kiesig, schluffig	GP 5	0,8 - 1,5	MP Bo 2/ 3. BA
	KRB 2	0 - 0,1	Beton	GP 1	0 - 0,1	MP BS/ 3. BA
		0,1 - 0,2	Auffüllung, Splitt	GP 2	0,1 - 0,2	MP Bo 1/ 3. BA
		0,2 - 0,65	Auffüllung, Brechkorngemisch	GP 3	0,2 - 0,65	MP Bo 1/ 3. BA
		0,65 - 1,2	Auffüllung, Sand, kiesig, schluffig, Kohlespuren	GP 4	0,65 - 1,2	MP Bo 2/ 3. BA/ Baugrundprobe
		1,2 - 1,5	Schluff, feinsandig	GP 5	1,2 - 1,5	MP Bo 2/ 3. BA/ Baugrundprobe
	KRB 3	0 - 0,1	Beton	GP 1	0 - 0,1	MP BS/ 3. BA
		0,1 - 0,2	Auffüllung, Splitt	GP 2	0,1 - 0,2	MP Bo 1/ 3. BA
		0,2 - 0,65	Auffüllung, Brechkorngemisch	GP 3	0,2 - 0,65	MP Bo 1/ 3. BA
		0,65 - 0,75	Auffüllung, Kies, sandig	GP 4	0,65 - 0,75	MP Bo 2/ 3. BA
		0,75 - 1,5	Auffüllung, Sand, kiesig, Ziegelspuren	GP 5	0,75 - 1,5	MP Bo 2/ 3. BA
	KRB 4	0 - 0,1	Beton	GP 1	0 - 0,1	MP BS/ 3. BA
		0,1 - 0,2	Auffüllung, Splitt	GP 2	0,1 - 0,2	MP Bo 1/ 3. BA
		0,2 - 0,7	Auffüllung, Brechkorngemisch	GP 3	0,2 - 0,7	MP Bo 1/ 3. BA
		0,7 - 1,5	Auffüllung, Sand, kiesig, Ziegelstücke	GP 4	0,7 - 1,5	MP Bo 2/ 3. BA
	KRB 5	0 - 0,1	Beton	GP 1	0 - 0,1	MP BS/ 3. BA
		0,1 - 0,2	Auffüllung, Splitt	GP 2	0,1 - 0,2	MP Bo 1/ 3. BA
		0,2 - 0,65	Auffüllung, Brechkorngemisch	GP 3	0,2 - 0,65	MP Bo 1/ 3. BA
		0,65 - 0,85	Auffüllung, Kies, sandig	GP 4	0,65 - 0,85	MP Bo 2/ 3. BA
		0,85 - 1,1	Auffüllung, Sand, schluffig	GP 5	0,85 - 1,1	MP Bo 2/ 3. BA
		1,1 - 1,5	Auffüllung, Sand, kiesig	GP 6	1,1 - 1,5	MP Bo 2/ 3. BA
	KRB 7	0 - 0,22	Asphalt	GP 1	0 - 0,22	Asp 1/ 3. BA
		0,22 - 0,5	Auffüllung, Brechkorngemisch	GP 2	0,22 - 0,5	---
		0,5 - 0,51	Abbruch, Bohrhindernis			
	KRB 7a	0 - 0,22	Asphalt	GP 1	0 - 0,22	Asp 1/ 3. BA
		0,22 - 0,7	Auffüllung, Brechkorngemisch	GP 2	0,22 - 0,7	MP Bo 1/ 3. BA
		0,7 - 0,9	Auffüllung, Kies, sandig	GP 3	0,7 - 0,9	MP Bo 2/ 3. BA
		0,9 - 1,5	Schluff, feinsandig	GP 4	0,9 - 1,5	MP Bo 2/ 3. BA/ Baugrundprobe

AV): T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 V

Bereich	Bohrung	Teufe [m]	kurze geologische Benennung	Probe	Teufe [m]	MP zur Analytik
Gehweg/ Halte-stelle (2016)	KRB 8	0 - 0,08	Pflaster (Beton)			
		0,08 - 0,14	Auffüllung, Splitt	GP 1	0,08 - 0,14	MP Bo 3/ 3. BA
		0,14 - 0,6	Auffüllung, Kies, sandig	GP 2	0,14 - 0,6	MP Bo 3/ 3. BA
		0,6 - 0,9	Auffüllung, Sand, kiesig, schluffig, Ziegelspuren	GP 3	0,6 - 0,9	MP Bo 3/ 3. BA/ Baugrundprobe
		0,9 - 3,0	Fein- bis Mittelsand, Schlufflagen	GP 4	0,9 - 2,0	MP Bo 3/ 3. BA
				GP 5	2,0 - 3,0	MP Bo 3/ 3. BA
	KRB 9	0 - 0,08	Pflaster (Beton)			
		0,08 - 0,12	Auffüllung, Splitt	GP 1	0,08 - 0,12	MP Bo 3/ 3. BA
		0,12 - 0,6	Auffüllung, Kies, sandig	GP 2	0,12 - 0,6	MP Bo 3/ 3. BA
		0,6 - 1,5	Fein- bis Mittelsand, Schlufflagen	GP 3	0,6 - 1,5	MP Bo 3/ 3. BA
	KRB 10	0 - 0,08	Pflaster (Beton)			
		0,08 - 0,12	Auffüllung, Splitt	GP 1	0,08 - 0,12	MP Bo 3/ 3. BA
		0,12 - 0,4	Auffüllung, Kies, sandig	GP 2	0,12 - 0,4	MP Bo 3/ 3. BA
		0,4 - 0,8	Auffüllung, Sand, kiesig, schluffig, Ziegelspuren, Wurzelreste	GP 3	0,4 - 0,8	MP Bo 3/ 3. BA
		0,8 - 3,0	Fein- bis Mittelsand, Schlufflagen	GP 4	0,8 - 2,0	MP Bo 3/ 3. BA
				GP 5	2,0 - 3,0	MP Bo 3/ 3. BA
	KRB 11	0 - 0,08	Pflaster (Beton)			
		0,08 - 0,12	Auffüllung, Splitt	GP 1	0,08 - 0,12	MP Bo 3/ 3. BA
		0,12 - 0,5	Auffüllung, Kies, sandig	GP 2	0,12 - 0,5	MP Bo 3/ 3. BA
		0,5 - 1,0	Feinsand, mittelsandig, schluffig, Wurzelreste	GP 3	0,5 - 1,0	MP Bo 3/ 3. BA/ Baugrundprobe
		1,0 - 1,5	Feinsand, mittelsandig, schluffig, Schlufflagen	GP 4	1,0 - 1,5	MP Bo 3/ 3. BA
Fahrbahn	KRB 12	0 - 0,2	Asphalt	GP 1	0 - 0,2	---
		0,2 - 0,5	Auffüllung, Brechkorngemisch	GP 2	0,2 - 0,5	MP Bo 4/ 3. BA
		0,5 - 0,8	Auffüllung, Sand, kiesig	GP 3	0,5 - 0,8	MP Bo 5/ 3. BA
		0,8 - 1,5	Fein- bis Mittelsand, schluffig	GP 4	0,8 - 1,5	MP Bo 7/ 3. BA
		1,5 - 3,0	Fein- bis Mittelkies, sandig	GP 5	1,5 - 3,0	MP Bo 7/ 3. BA
	KRB 13	0 - 0,23	Asphalt	GP 1	0 - 0,23	---
		0,23 - 0,4	Auffüllung, Brechkorngemisch	GP 2	0,23 - 0,4	MP Bo 4/ 3. BA
		0,4 - 0,7	Auffüllung, Kies, sandig	GP 3	0,4 - 0,7	MP Bo 5/ 3. BA
		0,4 - 1,6	Fein- bis Mittelsand, schluffig	GP 4	0,4 - 1,6	MP Bo 7/ 3. BA
		1,6 - 3,0	Fein- bis Mittelkies, sandig	GP 5	1,6 - 3,0	MP Bo 7/ 3. BA
	KRB 14	0 - 0,22	Asphalt	GP 1	0 - 0,22	---
		0,22 - 0,4	Auffüllung, Brechkorngemisch	GP 2	0,22 - 0,4	MP Bo 4/ 3. BA
		0,4 - 0,8	Auffüllung, Sand, kiesig	GP 3	0,4 - 0,8	MP Bo 5/ 3. BA
		0,8 - 1,5	Auffüllung, Sand, kiesig, schluffig	GP 4	0,8 - 1,5	Baugrundprobe
		1,5 - 2,2	Schluff, feinsandig	GP 5	1,5 - 2,2	MP Bo 7/ 3. BA
		2,2 - 3,0	Fein- bis Mittelkies, sandig	GP 6	2,2 - 3,0	MP Bo 7/ 3. BA

AV ...: T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 V...

Bereich	Bohrung	Teufe [m]	kurze geologische Benennung	Probe	Teufe [m]	MP zur Analytik
Fahrbahn	KRB 15	0 - 0,23	Asphalt	GP 1	0 - 0,23	Asp 2/ 3. BA
		0,23 - 0,4	Auffüllung, Brechkorngemisch	GP 2	0,23 - 0,4	MP Bo 4/ 3. BA
		0,4 - 0,8	Auffüllung, Sand, kiesig	GP 3	0,4 - 0,8	MP Bo 5/ 3. BA
		0,8 - 3,0	Auffüllung, Sand, kiesig, schluffig, Ziegelstücke	GP 4	0,8 - 2,0	Baugrundprobe
				GP 5	2,0 - 3,0	MP Bo 6/ 3. BA
	KRB 16	0 - 0,24	Asphalt	GP 1	0 - 0,24	---
		0,24 - 0,45	Auffüllung, Brechkorngemisch	GP 2	0,24 - 0,45	MP Bo 4/ 3. BA
		0,45 - 1,2	Auffüllung, Sand, kiesig	GP 3	0,45 - 1,2	Baugrundprobe
		1,2 - 2,3	Auffüllung, Schluff, sandig, kiesig	GP 4	1,2 - 2,3	MP Bo 6/ 3. BA
		2,3 - 3,0	Fein- bis Mittelkies, sandig	GP 5	2,3 - 3,0	MP Bo 7/ 3. BA
	KRB 17	0 - 0,2	Pflastersteine (Granit)			
		0,2 - 0,26	Auffüllung, Bettungssand	GP 1	0,2 - 0,26	MP Bo 6/ 3. BA
		0,26 - 0,4	Auffüllung, Kies, sandig, steinig	GP 2	0,26 - 0,4	MP Bo 6/ 3. BA
		0,4 - 1,2	Auffüllung, Sand, kiesig, schluffig, Ziegelspuren	GP 3	0,4 - 1,2	MP Bo 6/ 3. BA
		1,2 - 2,2	Schluff, sandig	GP 4	1,2 - 2,2	Baugrundprobe
		2,2 - 3,0	Fein- bis Mittelkies, sandig	GP 5	2,2 - 3,0	MP Bo 7/ 3. BA
	KRB 18	0 - 0,21	Asphalt	GP 1	0 - 0,21	---
		0,21 - 0,6	Auffüllung, Brechkorngemisch	GP 2	0,21 - 0,6	MP Bo 4/ 3. BA
		0,6 - 0,8	Auffüllung, Sand, kiesig	GP 3	0,6 - 0,8	MP Bo 5/ 3. BA
		0,8 - 1,2	Auffüllung, Sand, kiesig, schluffig	GP 4	0,8 - 1,2	Baugrundprobe
		1,2 - 2,3	Schluff, feinsandig	GP 5	1,2 - 2,3	MP Bo 7/ 3. BA
		2,3 - 3,0	Feinsand, mittelsandig, schluffig	GP 6	2,3 - 3,0	MP Bo 7/ 3. BA
	KRB 19	0 - 0,23	Asphalt	GP 1	0 - 0,23	---
		0,23 - 0,45	Auffüllung, Brechkorngemisch	GP 2	0,23 - 0,45	MP Bo 4/ 3. BA
		0,45 - 0,8	Auffüllung, Kies, sandig	GP 3	0,45 - 0,8	MP Bo 5/ 3. BA
		0,8 - 2,4	Auffüllung, Sand, kiesig, schluffig, Ziegelspuren	GP 4	0,8 - 2,4	Baugrundprobe
		2,4 - 3,0	Fein- bis Mittelsand, schluffig	GP 5	2,4 - 3,0	MP Bo 7/ 3. BA
	KRB 20	0 - 0,22	Asphalt	GP 1	0 - 0,22	---
		0,22 - 0,42	Beton	GP 2	0,22 - 0,42	MP BS 2/ 3. BA
		0,42 - 0,7	Auffüllung, Brechkorngemisch	GP 3	0,42 - 0,7	MP Bo 4/ 3. BA
		0,7 - 0,9	Auffüllung, Sand, kiesig	GP 4	0,7 - 0,9	MP Bo 5/ 3. BA
		0,9 - 2,7	Schluff, feinsandig	GP 5	0,9 - 2,7	Baugrundprobe
		2,7 - 3,0	Fein- bis Mittelsand, grobsandig, kiesig	GP 6	2,7 - 3,0	MP Bo 7/ 3. BA
	KRB 21	0 - 0,23	Asphalt	GP 1	0 - 0,23	---
		0,23 - 0,35	Auffüllung, Brechkorngemisch	GP 2	0,23 - 0,35	MP Bo 4/ 3. BA
		0,35 - 0,6	Auffüllung, Sand, kiesig	GP 3	0,35 - 0,6	MP Bo 5/ 3. BA
		0,6 - 1,3	Auffüllung, Sand, kiesig, schluffig, Ziegelstücke	GP 4	0,6 - 1,3	MP Bo 6/ 3. BA
		1,3 - 3,0	Mittelsand, feinsandig, einzelne gerundete Kiese	GP 5	1,3 - 2,0	MP Bo 7/ 3. BA
				GP 6	2,0 - 3,0	MP Bo 7/ 3. BA

AV ...: T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 V...

Bereich	Bohrung	Teufe [m]	kurze geologische Benennung	Probe	Teufe [m]	MP zur Analytik
Fahrbahn	KRB 22	0 - 0,2	Asphalt	GP 1	0 - 0,2	Asp 3/ 3. BA
		0,2 - 0,4	Auffüllung, Brechkorngemisch	GP 2	0,2 - 0,4	MP Bo 4/ 3. BA
		0,4 - 0,7	Auffüllung, Kies, sandig	GP 3	0,4 - 0,7	MP Bo 5/ 3. BA
		0,7 - 1,2	Auffüllung, Sand, kiesig, schluffig, Ziegelspuren	GP 4	0,7 - 1,2	Baugrundprobe
		1,2 - 2,5	Schluff, sandig	GP 5	1,2 - 2,5	MP Bo 7/ 3. BA
		2,5 - 3,0	Fein- bis Mittelsand, grobsandig, kiesig	GP 6	2,5 - 3,0	MP Bo 7/ 3. BA
	KRB 23	0 - 0,2	Asphalt	GP 1	0 - 0,2	---
		0,2 - 0,65	Auffüllung, Brechkorngemisch	GP 2	0,2 - 0,65	MP Bo 4/ 3. BA
		0,65 - 0,95	Auffüllung, Sand, kiesig	GP 3	0,65 - 0,95	Baugrundprobe
		0,95 - 2,0	Schluff, feinsandig	GP 4	0,95 - 2,0	Baugrundprobe
		2,0 - 3,0	Mittel- bis Grobsand, feinkiesig	GP 5	2,0 - 3,0	MP Bo 7/ 3. BA
	KRB 24	0 - 0,25	Asphalt	GP 1	0 - 0,25	---
		0,25 - 0,45	Auffüllung, Brechkorngemisch	GP 2	0,25 - 0,45	MP Bo 4/ 3. BA
		0,45 - 0,7	Auffüllung, Sand, kiesig	GP 3	0,45 - 0,7	MP Bo 5/ 3. BA
		0,7 - 1,2	Auffüllung, Schluff, sandig, kiesig, Ziegelspuren	GP 4	0,7 - 1,2	MP Bo 6/ 3. BA
		1,2 - 2,1	Schluff, feinsandig	GP 5	1,2 - 2,1	MP Bo 7/ 3. BA
		2,1 - 3,0	Mittel- bis Grobsand, einzelne gerundete Kiese	GP 6	2,1 - 3,0	MP Bo 7/ 3. BA
	KRB 25	0 - 0,27	Asphalt	GP 1	0 - 0,27	---
		0,27 - 0,7	Auffüllung, Brechkorngemisch	GP 2	0,27 - 0,7	MP Bo 4/ 3. BA
		0,7 - 1,9	Schluff, feinsandig	GP 3	0,7 - 1,9	Baugrundprobe
		1,9 - 3,0	Mittel- bis Grobsand, feinkiesig	GP 4	1,9 - 3,0	MP Bo 7/ 3. BA
	KRB 26	0 - 0,1	Pflastersteine (Granit)			
		0,1 - 0,14	Auffüllung, Bettungssand	GP 1	0,1 - 0,14	---
		0,14 - 0,4	Auffüllung, Brechkorngemisch	GP 2	0,14 - 0,4	MP Bo 4/ 3. BA
		0,4 - 0,55	Auffüllung, Packlage	GP 3	0,4 - 0,55	MP Bo 4/ 3. BA
		0,55 - 0,9	Auffüllung, Brechkorngemisch	GP 4	0,55 - 0,9	MP Bo 4/ 3. BA
		0,9 - 2,1	Auffüllung, Sand, kiesig, schluffig, Ziegelstücke	GP 5	0,9 - 2,1	Baugrundprobe
		2,1 - 3,0	Fein- bis Mittelsand, schluffig	GP 6	2,1 - 3,0	MP Bo 7/ 3. BA
Gehwege	KRB 27	0 - 0,2	Auffüllung, Oberboden	GP 1	0 - 0,2	---
Masten		0,2 - 0,4	Magerbeton	GP 2	0,2 - 0,4	MP BS 2/ 3. BA
		0,4 - 0,7	Auffüllung, Kies, sandig	GP 3	0,4 - 0,7	MP Bo 8/ 3. BA
		0,7 - 1,2	Schluff, sandig, Wurzelreste	GP 4	0,7 - 1,2	MP Bo 11/ 3. BA
		1,2 - 1,6	Fein- bis Mittelsand, grobsandig, feinkiesig	GP 5	1,2 - 1,6	MP Bo 11/ 3. BA
		1,6 - 3,5	Fein- bis Mittelkies, sandig	GP 6	1,6 - 3,5	Baugrundprobe
		3,5 - 4,3	Mittel- bis Grobsand, feinkiesig	GP 7	3,5 - 4,3	MP Bo 11/ 3. BA
		4,3 - 7,0	Fein- bis Mittelkies, sandig (GW-Anschnitt 6,8)	GP 8	4,3 - 6,0	---
				GP 9	6,0 - 7,0	---

AV ...: T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 V...

Bereich	Bohrung	Teufe [m]	kurze geologische Benennung	Probe	Teufe [m]	MP zur Analytik
Gehwege	KRB 28	0 - 0,2	Auffüllung, Oberboden	GP 1	0 - 0,2	---
Masten		0,2 - 0,4	Beton	GP 2	0,2 - 0,4	MP BS 2/ 3. BA
		0,4 - 0,8	Auffüllung, Kies, sandig	GP 3	0,4 - 0,8	MP Bo 8/ 3. BA
		0,8 - 1,4	Auffüllung, Sand, kiesig, Schlackestücke	GP 4	0,8 - 1,4	MP Bo 9/ 3. BA
		1,4 - 2,9	Auffüllung, Sand, kiesig, schluffig, Ziegelstücke, Schlackereste, leicht aromatischer Geruch	GP 5	1,4 - 2,9	MP Bo 9/ 3. BA
		2,9 - 3,8	Auffüllung, Sand, kiesig, schluffig, Ziegelspuren, leicht aromatischer Geruch	GP 6	2,9 - 3,8	MP Bo 9/ 3. BA
		3,8 - 4,4	Mittel- bis Grobsand, feinkiesig	GP 7	3,8 - 4,4	MP Bo 11/ 3. BA
		4,4 - 7,0	Fein- bis Mittelkies, sandig (GW-Anschnitt 6,7)	GP 8	4,4 - 6,0	---
				GP 9	6,0 - 7,0	---
	KRB 29	0 - 0,08	Pflaster (Beton)			
		0,08 - 0,12	Auffüllung, Splitt	GP 1	0,08 - 0,12	MP Bo 8/ 3. BA
		0,12 - 0,5	Auffüllung, Kies, sandig	GP 2	0,12 - 0,5	MP Bo 8/ 3. BA
		0,5 - 1,0	Auffüllung, Sand, kiesig, schluffig, Schlackereste	GP 3	0,5 - 1,0	MP Bo 10/ 3. BA
		1,0 - 1,5	Auffüllung, Sand, schluffig	GP 4	1,0 - 1,5	MP Bo 10/ 3. BA
		1,5 - 1,7	Schluff, feinsandig	GP 5	1,5 - 1,7	MP Bo 11/ 3. BA
		1,7 - 3,0	Mittelsand, feinsandig, schluffig	GP 6	1,7 - 3,0	MP Bo 11/ 3. BA
		3,0 - 3,4	Schluff, feinsandig	GP 7	3,0 - 3,4	MP Bo 11/ 3. BA
		3,4 - 6,0	Mittel- bis Grobsand, fein- bis mittelkiesig	GP 8	3,4 - 5,0	MP Bo 11/ 3. BA
				GP 9	5,0 - 6,0	---
		6,0 - 7,0	Fein- bis Mittelkies, sandig (GW-Anschnitt 6,6)	GP 10	6,0 - 7,0	---
	KRB 30	0 - 0,2	Auffüllung, Oberboden	GP 1	0 - 0,2	---
		0,2 - 0,4	Magerbeton	GP 2	0,2 - 0,4	MP BS 2/ 3. BA
		0,4 - 0,7	Auffüllung, Sand, kiesig, schluffig, Ziegelstücke, Schlackereste	GP 3	0,4 - 0,7	MP Bo 10/ 3. BA
		0,7 - 1,5	Auffüllung, Sand, schluffig	GP 4	0,7 - 1,5	MP Bo 10/ 3. BA
		1,5 - 1,7	Schluff, feinsandig	GP 5	1,5 - 1,7	MP Bo 11/ 3. BA
		1,7 - 2,6	Fein- bis Mittelsand, schluffig	GP 6	1,7 - 2,6	MP Bo 11/ 3. BA
		2,6 - 6,0	Mittel- bis Grobsand, fein- bis mittelkiesig	GP 7	2,6 - 4,0	MP Bo 11/ 3. BA
				GP 8	4,0 - 5,0	MP Bo 11/ 3. BA
				GP 9	5,0 - 6,0	Baugrundprobe
		6,0 - 7,0	Fein- bis Mittelkies, sandig (GW-Anschnitt 6,4)	GP 10	6,0 - 7,0	---

AV : T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 V

Bereich	Bohrung	Teufe [m]	kurze geologische Benennung	Probe	Teufe [m]	MP zur Analytik
Gehwege	KRB 31	0 - 0,08	Pflaster (Beton)			
Masten		0,08 - 0,4	Beton	GP 1	0,08 - 0,4	MP BS 2/ 3. BA
		0,4 - 0,7	Auffüllung, Kies, sandig	GP 2	0,4 - 0,7	MP Bo 8/ 3. BA
		0,7 - 2,5	Auffüllung, Schluff, sandig, Ziegel- und Schlackereste	GP 3	0,7 - 2,5	MP Bo 10/ 3. BA
		2,5 - 3,8	Auffüllung, Sand, kiesig, Ziegelstücke	GP 4	2,5 - 3,8	MP Bo 10/ 3. BA
		3,8 - 6,2	Mittel- bis Grobsand, fein- bis mittelkiesig	GP 5	3,8 - 5,0	MP Bo 11/ 3. BA
				GP 6	5,0 - 6,2	---
		6,2 - 7,0	Fein- bis Mittelkies, sandig (GW-Anschnitt 6,3)	GP 7	6,2 - 7,0	---
	KRB 32	0 - 0,08	Pflaster (Beton)			
		0,08 - 0,12	Auffüllung, Splitt	GP 1	0,08 - 0,12	MP Bo 8/ 3. BA
		0,12 - 0,55	Auffüllung, Kies, sandig	GP 2	0,12 - 0,55	MP Bo 8/ 3. BA
		0,55 - 1,4	Auffüllung, Schluff, sandig, kiesig, Ziegelspuren	GP 3	0,55 - 1,4	MP Bo 10/ 3. BA
		1,4 - 2,5	Schluff, feinsandig	GP 4	1,4 - 2,5	Baugrundprobe
		2,5 - 4,0	Fein- bis Mittelsand, kiesig	GP 5	2,5 - 4,0	MP Bo 11/ 3. BA
		4,0 - 6,2	Mittel- bis Grobsand, fein- bis mittelkiesig	GP 6	4,0 - 5,0	MP Bo 11/ 3. BA
				GP 7	5,0 - 6,0	---
		6,2 - 7,0	Mittel- bis Grobsand, fein- bis mittelkiesig (GW-Anschnitt 6,4)	GP 8	6,0 - 7,0	---
	KRB 33	0 - 0,08	Pflaster (Beton)			
		0,08 - 0,18	Auffüllung, Splitt	GP 1	0,08 - 0,18	MP Bo 8/ 3. BA
		0,18 - 0,45	Auffüllung, Brechkorngemisch	GP 2	0,18 - 0,45	MP Bo 8/ 3. BA
		0,45 - 0,9	Auffüllung, Schluff, sandig, kiesig, Ziegelstücke	GP 3	0,45 - 0,9	MP Bo 10/ 3. BA
		0,9 - 1,7	Schluff, feinsandig	GP 4	0,9 - 1,7	MP Bo 11/ 3. BA
		1,7 - 3,4	Fein- bis Mittelsand, kiesig	GP 5	1,7 - 3,4	MP Bo 11/ 3. BA
		3,4 - 4,9	Fein- bis Mittelkies, sandig	GP 6	3,4 - 4,9	MP Bo 11/ 3. BA
		4,9 - 7,0	Mittel- bis Grobsand, fein- bis mittelkiesig (GW-Anschnitt 5,9)	GP 7	4,9 - 6,0	---
				GP 8	6,0 - 7,0	---
	KRB 34	0 - 0,08	Pflaster (Beton)			
		0,08 - 0,17	Auffüllung, Splitt	GP 1	0,08 - 0,17	MP Bo 8/ 3. BA
		0,17 - 0,35	Auffüllung, Brechkorngemisch	GP 2	0,17 - 0,35	MP Bo 8/ 3. BA
		0,35 - 1,0	Auffüllung, Kies, sandig	GP 3	0,35 - 1,0	MP Bo 10/ 3. BA
		1,0 - 1,5	Schluff, feinsandig, Wurzelreste	GP 4	1,0 - 1,5	MP Bo 11/ 3. BA
		1,5 - 2,5	Fein- bis Mittelsand, schluffig	GP 5	1,5 - 2,5	MP Bo 11/ 3. BA
		2,5 - 3,5	Mittel- bis Grobsand, feinkiesig	GP 6	2,5 - 3,5	MP Bo 11/ 3. BA
		3,5 - 7,0	Fein- bis Mittelkies, sandig (GW-Anschnitt 6,05)	GP 7	3,5 - 5,0	MP Bo 11/ 3. BA
				GP 8	5,0 - 6,0	---
				GP 9	6,0 - 7,0	---

AV ...: T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 V...

Bereich	Bohrung	Teufe [m]	kurze geologische Benennung	Probe	Teufe [m]	MP zur Analytik
Gehwege	KRB 35	0 - 0,02	Bitumen	GP 1	0 - 0,02	Asp 4/ 3. BA
		0,02 - 0,2	Auffüllung, Brechkorngemisch	GP 2	0,02 - 0,2	MP Bo 8/ 3. BA
		0,2 - 0,45	Auffüllung, Sand, kiesig	GP 3	0,2 - 0,45	MP Bo 8/ 3. BA
		0,45 - 1,0	Auffüllung, Sand, kiesig, schluffig, Ziegel- und Glasstücke	GP 4	0,45 - 1,0	MP Bo 10/ 3. BA
	KRB 36	0 - 0,1	Asphalt	GP 1	0 - 0,1	Asp 5/ 3. BA
		0,1 - 0,2	Auffüllung, Brechkorngemisch	GP 2	0,1 - 0,2	MP Bo 8/ 3. BA
		0,2 - 0,5	Auffüllung, Sand, kiesig, steinig, Ziegelstücke	GP 3	0,2 - 0,5	MP Bo 8/ 3. BA
		0,5 - 1,0	Auffüllung, Sand, kiesig, Ziegelstücke	GP 4	0,5 - 1,0	MP Bo 10/ 3. BA

AV : T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 V.

AV: T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 V

Anlage 4: Ergebnisse Deklarationsanalytik

Anlage 4.1: Übersichtsdarstellung

Anlage 4.2: Labor-Prüfprotokolle

INTERGEO

INTERGEO Umwelttechnologie und Abfallwirtschaft GmbH Wilhelm-Rönsch-Str. 9 01454 Radeberg	*Auftraggeber:* *Dresdner Verkehrsbetriebe AG, Trachenberger Str. 40, 01129 Dresden* Objekt: Großenhainer Straße 3. BA GZ: 15-068/ 15-068-01
Probenahmedatum: 08. – 12.02.2016	05.02. – 10.03.2020
Probenahmeort: Großenhainer Straße in Dresden zwischen Riesaer Straße und Trachenberger Platz	

Übersicht Analysenergebnisse - LAGA - Boden Feststoff und Eluat (TR Boden Stand 05.11.2004)

Feststoff		Gleisbereich		Gehwege	Fahrbahnen				Gehwege/ Maßstandorte				*Zuordnungswert*					
		Tragschichten/ Brechkorn-gemisch/ Schotter/ Splitt	Bodenauffüllung/ gewachsener Boden	Tragschichten/ Bodenauffüllung/ gewachsener Boden	Tragschichten/ Brechkorn-gemisch/ Schotter/ Splitt	Bodenauffüllung / Sand/ Kies	Bodenauffüllung mit geringen Mengen Bauschutt	gewachsener Boden	Bodenauffüllung / Sand/ Kies	Bodenauffüllung mit Bauschutt/ Schlacke (KRB 28)	Bodenauffüllung mit geringen Mengen Bauschutt	gewachsener Boden	*Z 0*	*Z 0*	*Z 0*	*Z 1*	*Z 2*	*> Z 2*
Parameter	Dimension	MP Bo 1/ 3. BA	MP Bo 2/ 3. BA	MP Bo 3/ 3. BA	MP Bo 4/ 3. BA	MP Bo 5/ 3. BA	MP Bo 6/ 3. BA	MP Bo 7/ 3. BA	MP Bo 8/ 3. BA	MP Bo 9/ 3. BA	MP Bo 10/ 3. BA	MP Bo 11/ 3. BA	*Sand*	*Lehm/ Schluff*	*Ton*			
TOC	Masse%	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,1	0,1	0,3	0,1	0,2	0,3	0,3	< 0,1	0,5 (1,0 [1])	0,5 (1,0 [1])	0,5 (1,0 [1])	1,5	5	
EOX	mg/kg	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	1	1	1	3	10	
MKW C_{10}-C_{40}	mg/kg	< 10	39	32	30	19	34	< 10	< 10	50	21	< 10	100	100	100	600	2.000	
MKW C_{10}-C_{22}	mg/kg		< 10	< 10												300	1000	
BTEX	mg/kg	-	-	-	< NG	< NG	< NG	< NG	< NG	< NG	< NG	< NG	1	1	1	1	1	
LHKW	mg/kg	-	-	-	< NG	< NG	< NG	< NG	< NG	< NG	< NG	< NG	1	1	1	1	1	
Summe PCB	mg/kg	-	-	-	< NG	< NG	< NG	< NG	< NG	< NG	< NG	< NG	0,05	0,05	0,05	0,15	0,5	
Summe PAK	mg/kg	< NG	< NG	< NG	0,71	0,49	0,14	< NG	< NG	7,42	0,78	< NG	3	3	3	3 (9)	30	
Benzo[a]pyren	mg/kg	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,26	0,07	< 0,05	0,3	0,3	0,3	0,9	3	
Arsen	mg/kg	5	6	7	11	12	13	6	9	12	9	5	10	15	20	45	150	
Blei	mg/kg	4	9	28	41	3	49	10	5	32	28	4	40	70	100	210	700	
Cadmium	mg/kg	< 0,2	< 0,2	< 0,2	1,0	< 0,2	0,4	< 0,2	< 0,2	0,2	< 0,2	< 0,2	0,4	1	1,5	3	10	
Chrom, ges.	mg/kg	120	15	30	54	9	24	14	19	24	18	13	30	60	100	180	600	
Kupfer	mg/kg	49	10	210	29	9	23	13	13	23	21	10	20	40	60	120	400	
Nickel	mg/kg	90	10	26	40	6	15	10	15	20	12	9	15	50	70	150	500	
Quecksilber	mg/kg	< 0,1	< 0,1	0,6	< 0,1	< 0,1	0,1	< 0,1	< 0,1	0,1	0,2	< 0,1	0,1	0,5	1	1,5	5	
Thallium	mg/kg	-	-	-	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	0,4	0,7	1	2,1	7	
Zink	mg/kg	50	27	100	85	13	74	29	29	78	52	26	60	150	200	450	1500	
Cyanide, ges.	mg/kg	-	-	-	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	-	-	-	3	10	

Eluat													*Zuordnungswert*				
Parameter	Dimension	MP Bo 1/ 3. BA	MP Bo 2/ 3. BA	MP Bo 3/ 3. BA	MP Bo 4/ 3. BA	MP Bo 5/ 3. BA	MP Bo 6/ 3. BA	MP Bo 7/ 3. BA	MP Bo 8/ 3. BA	MP Bo 9/ 3. BA	MP Bo 10/ 3. BA	MP Bo 11/ 3. BA	*Z 0*	*Z 1.1*	*Z 1.2*	*Z 2*	*> Z 2*
pH-Wert		10,2	7,7	8,9	8,7	8,4	8,1	7,8	9,3	7,9	8,3	7,5	6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	6,0 - 12	5,5 - 12	
elektr. Leitfähigkeit	µS/cm	108	51	65	276	68	129	81	57	120	85	119	250	250	1.000	2.000	
Chlorid	mg/L	3	6	2	2	2	3	12	< 2	5	4	6	30	30	50	100	
Sulfat	mg/L	8	< 5	< 5	110	5	18	7	< 5	15	< 5	< 5	20	20	50	200	
Cyanid	µg/L	-	-	-	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	5	5	10	20	
Phenolindex	µg/L	-	-	-	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	20	20	40	100	
Arsen	µg/L	10	6	6	6	20	17	9	19	11	11	< 5	14	14	20	60	
Blei	µg/L	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	11	< 5	< 5	< 5	< 5	6	40	40	80	100	
Cadmium	µg/L	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	1,5	1,5	3	6	
Chrom, ges.	µg/L	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	12,5	12,5	25	60	
Kupfer	µg/L	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	6	< 5	< 5	< 5	< 5	20	20	60	100	
Nickel	µg/L	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	5	15	15	20	70	
Quecksilber	µg/L	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,5	< 0,5	1	2	
Zink	µg/L	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	10	< 10	150	150	200	600	
Gesamtbewertung		**Z 1.1**	**Z 0**	**Z 2**	**Z 2**	**Z 1.2**	**Z 1.2**	**Z 0**	**Z 1.2**	**Z 2**	**Z 1.1**	**Z 0**					

Bewertung Z 0 für die Bodenart: Sand (nach Fingerprobe)

Bewertung Z 0 für die Bodenart: Lehm/ Schluff (nach Fingerprobe)

< NG ..... kleiner Nachweisgrenze (Einzelparameter alle < NG)

* ..... bei Überschreitung Ursache prüfen!

1) ..... bei einem C:N-Verhältnis > 25 beträgt der Zuordnungswert 1 Masse-%

2) ..... bei Werten zwischen 3 und 9 nur Einbau in Gebieten mit hydrogeologisch günstigen Deckschichten (= Z 1.2)

3) ..... in Ausnahmefällen bei natürlichen Böden zugelassen (geogene Gehalte)

AWARUB: 145_36 GKH_RIESA_IKAUH, Dokument-Nr. 9442 Ver.: 4

INTERGEO Umwelttechnologie			
INTERGEO Umwelttechnologie und Abfallwirtschaft GmbH Wilhelm-Rönsch-Straße 9 01454 Radeberg		*Auftraggeber:* *Dresdner Verkehrsbetriebe AG, Trachenberger Str. 40, 01129 Dresden*	
		Objekt:	Großenhainer Straße 3. BA
		GZ:	15-068/ 15-068-01
Probenahmedatum:	08. - 12.02.2016		05.02. - 12.03.2020
Probenahmeort:	Großenhainer Straße in Dresden zwischen Riesaer Straße und Trachenberger Platz		

Übersicht Analysenergebnisse nach "Vorläufige Hinweise zum Einsatz von Baustoffrecyclingmaterial im Freistaat Sachsen" (W-Werte/ Recyclingerlass 09.01.2020)

Feststoff Parameter	Dimension	Gleisbereich Gleisdeckplatten/ Beton **MP BS/ 3. BA**	Fahrbahnen/ Gehwege Unterbeton/ Betondecke/ Magerbeton **MP BS 2/ 3. BA**	*W-Wert* *W 1.1*	*W 1.2*	*W 2*	*> W 2*
EOX	mg/kg	< 0,5	< 0,5	3	5	10	
KW-Index C_{10}-C_{40}	mg/kg	36	32	300 600 (1)	500 600 (1)	1.000 2.000 (1)	
Summe PAK	mg/kg	< NG	0,25	5 10 (2)	15 25 (2)	25	
Summe PCB	mg/kg	< NG	< NG	0,1	0,5	1	
Eluat Parameter	Dimension	**MP BS/ 3. BA**	**MP BS 2/ 3. BA**	*W-Wert* *W 1.1*	*W 1.2*	*W 2*	*> W 2*
pH-Wert		12,5	11,4	7,0 -12,5 (3)	7,0 -12,5 (3)	7,0 -12,5 (3)	
elektr. Leitfähig.	µS/cm	206 *	812	1.500 (3)	2.500 (3)	3.000 (3)	
Chlorid	mg/L	44	19	100	200	300	
Sulfat	mg/L	< 5	26	240	300	600	
Phenolindex	µg/L	10	< 10	20	50	100	
Arsen	µg/L	< 5	< 5	10	40	50	
Blei	µg/L	< 5	< 5	25	100	100	
Cadmium	µg/L	< 1	< 1	5	5	5	
Chrom, ges.	µg/L	7	50	50	75	100	
Kupfer	µg/L	< 5	< 5	50	150	200	
Nickel	µg/L	< 5	< 5	50	100	100	
Quecksilber	µg/L	< 0,2	< 0,2	1	1	2	
Zink	µg/L	< 10	< 10	500	500	500	
Gesamtbewertung		**W 1.1**	**W 1.1**				

< NG - kleiner Nachweisgrenze (Einzelparameter alle < NG)

* - nach 24 stünd. CO_2 - Begasung

(1) - Werte gelten nur, sofern die MKW-Konzentrationen auf Asphaltanteile zurückzuführen sind. Zum Nachweis ist im Eluat eine MKW- Konzentration von 200 µg/L einzuhalten.

(2) - Werte gelten nur, sofern die PAK-Konzentrationen auf Asphaltanteile zurückzuführen sind. Zum Nachweis ist im Eluat eine PAK-Konzentration von 0,2 µg/L einzuhalten.

(3) - Werte sind bei frisch gebrochenem, reinem Betonmaterial kein Ausschlusskriterium, wenn die Werte für Chlorid und Sulfat und alle übrigen Zuordnungswerte eingehalten werden und andere Salzbelastungen ausgeschlossen werden können.

AV ☺: T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 V

INTERGEO Umwelttechnologie			
INTERGEO Umwelttechnologie und Abfallwirtschaft GmbH Wilhelm-Rönsch-Straße 9 01454 Radeberg		*Auftraggeber:* *Dresdner Verkehrsbetriebe AG, Trachenberger Str. 40, 01129 Dresden*	
		Objekt:	Großenhainer Straße 3. BA
		GZ:	15-068/ 15-068-01
Probenahmedatum:	08. – 12.02.2016		05.02. – 10.03.2020
Probenahmeort:	Großenhainer Straße in Dresden zwischen Riesaer Straße und Trachenberger Platz		

Übersicht Analysenergebnisse Ausbaustoffe/ Asphalt Feststoff und Eluat - RuVA StB 01

Parameter	Dimension	Gleisbereich KRB 7/ 7a **Asp 1/ 3. BA**	Fahrbahn Südost KRB 15 **Asp 2/ 3. BA**	Fahrbahn Nordwest KRB 22 **Asp 3/ 3. BA**	Gehweg Weinböhlaer Straße KRB 35 **Asp 4/ 3. BA**	Gehweg Weinböhlaer Straße KRB 36 **Asp 5/ 3. BA**	*Verwertungsklassen für Ausbaustoffe*		
							A	*B*	*C*
Summe PAK	mg/kg	1,08	0,72	< NG	< NG	< NG	≤ 25	> 25	*
davon Benzo[a]pyren	mg/kg	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	-	-	-
Phenolindex	mg/L	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,1	≤ 0,1	> 0,1
Verwertungsklasse		A	A	A	A	A			

* ..... Wert ist anzugeben

< NG ..... kleiner Nachweisgrenze (Einzelparameter alle < NG)

AV : T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 V

SGS INSTITUT FRESENIUS

SGS INSTITUT FRESENIUS GmbH Königsbrücker Landstr. 161 D-01109 Dresden

INTERGEO Umwelttechnologie
und Abfallwirtschaft GmbH
Wilhelm-Rönsch-Straße 9
01454 Radeberg

Prüfbericht 2852493
Auftrags Nr. 3667587
Kunden Nr. 1807200

Frau Anetta Todt
Telefon +49 351/8841-230
Fax +49 351/8841-231

Environment, Health and Safety

SGS INSTITUT FRESENIUS GmbH
Königsbrücker Landstr. 161
D-01109 Dresden

DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle
D-PL-14115-02-00
D-PL-14115-03-00
D-PL-14115-05-00
D-PL-14115-07-00
D-PL-14115-08-00
D-PL-14115-10-00
D-PL-14115-13-00
D-PL-14115-14-00

AV ID: T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 V

Dresden, den 01.03.2016

Ihr Auftrag/Projekt: GZ 15-068
Ihr Bestellzeichen: .
Ihr Bestelldatum: 23.02.2016

Prüfzeitraum von 24.02.2016 bis 26.02.2016
erste laufende Probenummer 160101488
Probeneingang am 23.02.2016

Sehr geehrte Damen und Herren,

nachstehend erhalten Sie die Analysenergebnisse der uns zum o.g. Projekt übergebenen Proben.

Wir bitten Sie, die Ergebnisse auszuwerten und stehen Ihnen für Rückfragen gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

SGS INSTITUT FRESENIUS

i.V.
Anetta Todt
Customer Services

i.V.
Ramona Eßbach
Laborleiterin

Die Prüfergebnisse beziehen sich auf die untersuchten Proben. Die Veröffentlichung und Vervielfältigung unserer Prüfberichte und Gutachten zu Werbezwecken sowie deren auszugsweise Verwendung in sonstigen Fällen bedürfen unserer schriftlichen Genehmigung. Alle Dienstleistungen werden auf Grundlage der anwendbaren Allgemeinen Geschäftsbedingungen der SGS, die auf Anfrage zur Verfügung gestellt werden, erbracht.

Proben von Ihnen gebracht | Matrix: Feststoff

Probennummer		160101488	160101489	160101490			
Bezeichnung		MP Bo 1 / 3. BA	MP Bo 2 / 3. BA	MP Bo 3 / 3. BA			
Eingangsdatum:		23.02.2016	23.02.2016	23.02.2016			
Parameter	Einheit				Bestimmungs-grenze	Methode	Lab
Feststoffuntersuchungen :							
Aussehen/Art		Schotter	Erdreich	Erdreich			HE
Farbe		grau	ocker	braun			HE
Geruch		unauffällig	unauffällig	unauffällig			HE
Trockensubstanz	Masse-%	97,8	90,4	92,3	0,1	DIN EN 14346	HE
TOC	Masse-% TR	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,1	DIN EN 13137	HE
Metalle im Feststoff :							
Arsen	mg/kg TR	5	6	7	2	DIN EN ISO 11885	HE
Blei	mg/kg TR	4	9	28	2	DIN EN ISO 11885	HE
Cadmium	mg/kg TR	< 0,2	< 0,2	< 0,2	0,2	DIN EN ISO 11885	HE
Chrom	mg/kg TR	120	15	30	1	DIN EN ISO 11885	HE
Kupfer	mg/kg TR	49	10	210	1	DIN EN ISO 11885	HE
Nickel	mg/kg TR	90	10	26	1	DIN EN ISO 11885	HE
Quecksilber	mg/kg TR	< 0,1	< 0,1	0,6	0,1	DIN EN 1483	HE
Zink	mg/kg TR	50	27	100	1	DIN EN ISO 11885	HE
KW-Index C10-C40	mg/kg TR	< 10	39	32	10	DIN EN 14039	HE
KW-Index C10-C22	mg/kg TR	< 10	< 10	< 10	10	DIN EN 14039	HE
EOX	mg/kg TR	< 0,5	< 0,5	< 0,5	0,5	DIN 38414-17	HE

AV: T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 V

Probennummer		160101488	160101489	160101490			
Bezeichnung		MP Bo 1 / 3. BA	MP Bo 2 / 3. BA	MP Bo 3 / 3. BA			
PAK (EPA) :							
Naphthalin	mg/kg TR	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Acenaphthylen	mg/kg TR	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Acenaphthen	mg/kg TR	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Fluoren	mg/kg TR	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Phenanthren	mg/kg TR	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Anthracen	mg/kg TR	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Fluoranthen	mg/kg TR	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Pyren	mg/kg TR	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Benz(a)anthracen	mg/kg TR	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Chrysen	mg/kg TR	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg TR	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg TR	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Benzo(a)pyren	mg/kg TR	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Dibenzo(a,h)anthracen	mg/kg TR	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Benzo(g,h,i)perylen	mg/kg TR	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	mg/kg TR	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Summe PAK nach EPA	mg/kg TR	-	-	-		DIN ISO 18287	HE
Eluatuntersuchungen :							
Färbung, sensorisch		farblos	farblos	farblos			HE
Trübung, sensorisch		klar	klar	klar			HE
Geruch, sensorisch		unauffällig	unauffällig	unauffällig			HE
pH-Wert		10,2	7,7	8,9		DIN 38404-5	HE
Elektr.Leitfähigkeit (25°C)	µS/cm	108	51	65	1	DIN EN 27888	HE
Chlorid	mg/l	3	6	2	2	DIN EN ISO 15682(1)	HE
Sulfat	mg/l	8	< 5	< 5	5	SOP M 1288	HE

(1) Abweichung:photometrisch Diskretanalysator

Metalle im Eluat :							
Arsen	mg/l	0,010	0,006	0,006	0,005	DIN EN ISO 11885	HE
Blei	mg/l	< 0,005	< 0,005	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 11885	HE
Cadmium	mg/l	< 0,001	< 0,001	< 0,001	0,001	DIN EN ISO 11885	HE
Chrom	mg/l	< 0,005	< 0,005	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 11885	HE
Kupfer	mg/l	< 0,005	< 0,005	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 11885	HE
Nickel	mg/l	< 0,005	< 0,005	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 11885	HE
Quecksilber	mg/l	< 0,0002	< 0,0002	< 0,0002	0,0002	DIN EN 1483	HE
Zink	mg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 11885	HE

Die Laborstandorte der SGS Gruppe Deutschland und Schweiz gemäß den oben genannten Kürzeln sind aufgeführt unter http://www.institut-fresenius.de/filestore/89/laborstandortkuerzelsgs2.pdf.

AV : T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 Ve

SGS INSTITUT FRESENIUS

SGS INSTITUT FRESENIUS GmbH Königsbrücker Landstr. 161 D-01109 Dresden

INTERGEO Umwelttechnologie
und Abfallwirtschaft GmbH
Wilhelm-Rönsch-Straße 9
01454 Radeberg

Prüfbericht 2852498
Auftrags Nr. 3667591
Kunden Nr. 1807200

Anetta Todt
Telefon +49 351/8841-230
Fax +49 351/8841-231

Environment, Health and Safety

SGS INSTITUT FRESENIUS GmbH
Königsbrücker Landstr. 161
D-01109 Dresden

DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle
D-PL-14115-02-00
D-PL-14115-03-00
D-PL-14115-06-00
D-PL-14115-07-00
D-PL-14115-08-00
D-PL-14115-10-00
D-PL-14115-13-00
D-PL-14115-14-00

AV ...: T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 V...

Dresden, den 01.03.2016

Ihr Auftrag/Projekt: GZ 15-068
Ihr Bestellzeichen: .
Ihr Bestelldatum: 23.02.2016

Prüfzeitraum von 24.02.2016 bis 29.02.2016
erste laufende Probenummer 160101486
Probeneingang am 23.02.2016

Sehr geehrte Damen und Herren,

nachstehend erhalten Sie die Analysenergebnisse der uns zum o.g. Projekt übergebenen Proben.

Anmerkung zur Eluatherstellung:
Das Eluat wurde vor der Analyse 24 Stunden mit CO2 begast.

Wir bitten Sie, die Ergebnisse auszuwerten und stehen Ihnen für Rückfragen gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

SGS INSTITUT FRESENIUS

Anetta Todt
Customer Services

i.V.
Ramona Eßbach
Laborleiterin

Die Prüfergebnisse beziehen sich auf die untersuchten Proben. Die Veröffentlichung und Vervielfältigung unserer Prüfberichte und Gutachten zu Werbezwecken sowie deren auszugsweise Verwendung in sonstigen Fällen bedürfen unserer schriftlichen Genehmigung. Alle Dienstleistungen werden auf Grundlage der anwendbaren Allgemeinen Geschäftsbedingungen der SGS, die auf Anfrage zur Verfügung gestellt werden, erbracht.

Probe 160101486 Probenmatrix Feststoff
MP BS / 3. BA
Eingangsdatum: 23.02.2016 Eingangsart von Ihnen gebracht

Parameter	Einheit	Ergebnis	Bestimmungs-grenze	Methode	Lab	Grenzwert
Untersuchungsergebnisse :						
Elektr.Leitfähigkeit (25°C)	µS/cm	206	1	DIN EN 27888	B1	

Die Laborstandorte der SGS Gruppe Deutschland und Schweiz gemäß den oben genannten Kürzeln sind aufgeführt unter http://www.institut-fresenius.de/filestore/89/laborstandortkuerzelsgs2.pdf.

AV : T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 V

SGS INSTITUT FRESENIUS

SGS INSTITUT FRESENIUS GmbH Königsbrücker Landstr. 161 D-01109 Dresden

INTERGEO Umwelttechnologie
und Abfallwirtschaft GmbH
Wilhelm-Rönsch-Straße 9
01454 Radeberg

Prüfbericht 2852495
Auftrags Nr. 3667591
Kunden Nr. 1807200

Frau Anetta Todt
Telefon +49 351/8841-230
Fax +49 351/8841-231

Environment, Health and Safety

SGS INSTITUT FRESENIUS GmbH
Königsbrücker Landstr. 161
D-01109 Dresden

DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle
D-PL-14115-02-00
D-PL-14115-03-00
D-PL-14115-06-00
D-PL-14115-07-00
D-PL-14115-08-00
D-PL-14115-10-00
D-PL-14115-13-00
D-PL-14115-14-00

AV ...: T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 V...

Dresden, den 01.03.2016

Ihr Auftrag/Projekt: GZ 15-068
Ihr Bestellzeichen: .
Ihr Bestelldatum: 23.02.2016

Prüfzeitraum von 24.02.2016 bis 26.02.2016
erste laufende Probenummer 160101486
Probeneingang am 23.02.2016

Sehr geehrte Damen und Herren,

nachstehend erhalten Sie die Analysenergebnisse der uns zum o.g. Projekt übergebenen Proben.

Wir bitten Sie, die Ergebnisse auszuwerten und stehen Ihnen für Rückfragen gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

SGS INSTITUT FRESENIUS

Anetta Todt
Customer Services

i.V.
Ramona Eßbach
Laborleiterin

Die Prüfergebnisse beziehen sich auf die untersuchten Proben. Die Veröffentlichung und Vervielfältigung unserer Prüfberichte und Gutachten zu Werbezwecken sowie deren auszugsweise Verwendung in sonstigen Fällen bedürfen unserer schriftlichen Genehmigung. Alle Dienstleistungen werden auf Grundlage der anwendbaren Allgemeinen Geschäftsbedingungen der SGS, die auf Anfrage zur Verfügung gestellt werden, erbracht.

Proben von Ihnen gebracht Matrix: Feststoff

Probennummer 160101486
Bezeichnung MP BS / 3. BA

Eingangsdatum: 23.02.2016

Parameter	Einheit		Bestimmungs-grenze	Methode	Lab
Feststoffuntersuchungen :					
Trockensubstanz	Masse-%	96,9	0,1	DIN EN 14346	HE
KW-Index C10-C40	mg/kg TR	36	10	DIN EN 14039	HE
EOX	mg/kg TR	< 0,5	0,5	DIN 38414-17	HE
PAK (EPA) :					
Naphthalin	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Acenaphthylen	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Acenaphthen	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Fluoren	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Phenanthren	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Anthracen	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Fluoranthen	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Pyren	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Benz(a)anthracen	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Chrysen	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Benzo(a)pyren	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Dibenzo(a,h)anthracen	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Benzo(g,h,i)perylen	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Summe PAK nach EPA	mg/kg TR	-		DIN ISO 18287	HE
PCB :					
PCB 28	mg/kg TR	< 0,003	0,003	DIN 38414-20	HE
PCB 52	mg/kg TR	< 0,003	0,003	DIN 38414-20	HE
PCB 101	mg/kg TR	< 0,003	0,003	DIN 38414-20	HE
PCB 138	mg/kg TR	< 0,003	0,003	DIN 38414-20	HE
PCB 153	mg/kg TR	< 0,003	0,003	DIN 38414-20	HE
PCB 180	mg/kg TR	< 0,003	0,003	DIN 38414-20	HE
Summe 6 PCB (DIN)	mg/kg TR	-		DIN 38414-20	HE

AV ...D: T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 V...

Probennummer	160101486
Bezeichnung	MP BS / 3. BA

Eluatuntersuchungen :

pH-Wert		12,5	.	DIN 38404-5	HE
Elektr.Leitfähigkeit (25°C)	µS/cm	5710	1	DIN EN 27888	HE
Chlorid	mg/l	44	2	DIN EN ISO 15682(1)	HE
Sulfat	mg/l	< 5	5	SOP M 1288	HE
Phenol-Index, wdf.	mg/l	0,01	0,01	DIN EN ISO 14402	HE

(1) Abweichung:photometrisch Diskretanalysator

Metalle im Eluat :

Arsen	mg/l	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 11885	HE
Blei	mg/l	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 11885	HE
Cadmium	mg/l	< 0,001	0,001	DIN EN ISO 11885	HE
Chrom	mg/l	0,007	0,005	DIN EN ISO 11885	HE
Kupfer	mg/l	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 11885	HE
Nickel	mg/l	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 11885	HE
Quecksilber	mg/l	< 0,0002	0,0002	DIN EN 1483	HE
Zink	mg/l	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 11885	HE

Die Laborstandorte der SGS Gruppe Deutschland und Schweiz gemäß den oben genannten Kürzeln sind aufgeführt unter http://www.institut-fresenius.de/filestore/89/laborstandortkuerzelsgs2.pdf.

AV ...: T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 V...

SGS INSTITUT FRESENIUS

SGS INSTITUT FRESENIUS GmbH Königsbrücker Landstr. 161 D-01109 Dresden

INTERGEO Umwelttechnologie
und Abfallwirtschaft GmbH
Wilhelm-Rönsch-Straße 9
01454 Radeberg

Prüfbericht 2852491
Auftrags Nr. 3667590
Kunden Nr. 1807200

Frau Anetta Todt
Telefon +49 351/8841-230
Fax +49 351/8841-231

Environment, Health and Safety

SGS INSTITUT FRESENIUS GmbH
Königsbrücker Landstr. 161
D-01109 Dresden

DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle
D-PL-14115-02-00
D-PL-14115-03-00
D-PL-14115-06-00
D-PL-14115-07-00
D-PL-14115-08-00
D-PL-14115-10-00
D-PL-14115-13-00
D-PL-14115-14-00

AV : T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 V.

Dresden, den 01.03.2016

Ihr Auftrag/Projekt: GZ 15-068
Ihr Bestellzeichen: .
Ihr Bestelldatum: 23.02.2016

Prüfzeitraum von 24.02.2016 bis 26.02.2016
erste laufende Probenummer 160101487
Probeneingang am 23.02.2016

Sehr geehrte Damen und Herren,

nachstehend erhalten Sie die Analysenergebnisse der uns zum o.g. Projekt übergebenen Proben.

Wir bitten Sie, die Ergebnisse auszuwerten und stehen Ihnen für Rückfragen gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

SGS INSTITUT FRESENIUS

Anetta Todt
Customer Services

i.V.
Ramona Eßbach
Laborleiterin

Die Prüfergebnisse beziehen sich auf die untersuchten Proben. Die Veröffentlichung und Vervielfältigung unserer Prüfberichte und Gutachten zu Werbezwecken sowie deren auszugsweise Verwendung in sonstigen Fällen bedürfen unserer schriftlichen Genehmigung. Alle Dienstleistungen werden auf Grundlage der anwendbaren Allgemeinen Geschäftsbedingungen der SGS, die auf Anfrage zur Verfügung gestellt werden, erbracht.

Proben von Ihnen gebracht Matrix: Feststoff

Probennummer 160101487
Bezeichnung Asp 1 / 3. BA

Eingangsdatum: 23.02.2016

Parameter	Einheit		Bestimmungs-grenze	Methode	Lab
PAK (EPA) :					
Naphthalin	mg/kg	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Acenaphthylen	mg/kg	< 0,1	0,1	DIN ISO 18287	HE
Acenaphthen	mg/kg	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Fluoren	mg/kg	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Phenanthren	mg/kg	0,15	0,05	DIN ISO 18287	HE
Anthracen	mg/kg	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Fluoranthen	mg/kg	0,17	0,05	DIN ISO 18287	HE
Pyren	mg/kg	0,17	0,05	DIN ISO 18287	HE
Benz(a)anthracen	mg/kg	0,09	0,05	DIN ISO 18287	HE
Chrysen	mg/kg	0,10	0,05	DIN ISO 18287	HE
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg	0,11	0,05	DIN ISO 18287	HE
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Benzo(a)pyren	mg/kg	0,09	0,05	DIN ISO 18287	HE
Dibenzo(a,h)anthracen	mg/kg	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Benzo(g,h,i)perylen	mg/kg	0,13	0,05	DIN ISO 18287	HE
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	mg/kg	0,07	0,05	DIN ISO 18287	HE
Summe PAK gesamt	mg/kg	1,08		DIN ISO 18287	HE
Eluatuntersuchungen :					
Phenol-Index, wdf.	mg/l	< 0,01	0,01	DIN 38409-16-2	HE

Die Laborstandorte der SGS Gruppe Deutschland und Schweiz gemäß den oben genannten Kürzeln sind aufgeführt unter http://www.institut-fresenius.de/filestore/89/laborstandortkuerzelsgs2.pdf.

AV ...: T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 V...

SGS INSTITUT FRESENIUS

SGS INSTITUT FRESENIUS GmbH Königsbrücker Landstr. 161 D-01109 Dresden

INTERGEO Umwelttechnologie
und Abfallwirtschaft GmbH
Wilhelm-Rönsch-Straße 9
01454 Radeberg

Prüfbericht 4738400
Auftrags Nr. 5314697
Kunden Nr. 1807200

Herr Oscar Molina
Telefon +49 3518841-232
Fax +49 3518841-231
Oscar.Molina@sgs.com

Environment, Health and Safety

SGS INSTITUT FRESENIUS GmbH
Königsbrücker Landstr. 161
D-01109 Dresden

DAkkS
Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14115-02-00
D-PL-14115-03-00
D-PL-14115-06-00
D-PL-14115-07-00
D-PL-14115-08-00
D-PL-14115-10-00
D-PL-14115-13-00
D-PL-14115-14-00

Dresden, den 27.03.2020

Ihr Auftrag/Projekt: GZ 15-068-1
Ihr Bestellzeichen: .
Ihr Bestelldatum: 17.03.2020

Prüfzeitraum von 18.03.2020 bis 27.03.2020
erste laufende Probenummer 200225656
Probeneingang am 17.03.2020

SGS INSTITUT FRESENIUS GmbH

i.A. Oscar Molina
Customer Service

i. V. Ramona Eßbach
Laborleiterin

AV: T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 V6

:rstellt: 27.03.2020 i. V. Ramona Eßbach Laborleiterin.
:reigegeben: 27.03.2020 i.A. Oscar Molina Customer Service.

Member of the SGS Group (Société Générale de Surveillance)

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Prüfgegenstände und den Zeitpunkt der Durchführung der Prüfung im Rahmen der Prüfvorgaben. Die Veröffentlichung und Vervielfältigung unserer Prüfberichte und Gutachten zu Werbezwecken sowie deren auszugsweise Verwendung in sonstigen Fällen bedürfen unserer schriftlichen Genehmigung.
Geschäftsführer: Stefan Steinhardt, Aufsichtsratsvorsitzender: Dirk Heßemans, Sitz der Gesellschaft: Taunusstein, HRB 21543 Amtsgericht Wiesbaden

Proben von Ihnen gebracht Matrix: Boden

Probennummer		200225656	200225657	200225658			
Bezeichnung		MP Bo4/3. BA	MP Bo5/3. BA	MP Bo6/3. BA			
Eingangsdatum:		17.03.2020	17.03.2020	17.03.2020			
Parameter	Einheit				Bestimmungs-grenze	Methode	Lab
Feststoffuntersuchungen :							
Trockensubstanz	Masse-%	95,6	95,6	91,8	0,1	DIN EN 14346	HE
pH-Wert (CaCl2)		7,9	6,8	6,9		ISO 10390	HE
Cyanide, ges.	mg/kg TR	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,1	DIN EN ISO 17380	HE
TOC	Masse-% TR	0,1	0,1	0,3	0,1	DIN EN 13137	HE
Metalle im Feststoff :							
Königswasseraufschluß						DIN EN 13657	HE
Arsen	mg/kg TR	11	12	13	2	DIN EN ISO 11885	HE
Blei	mg/kg TR	41	3	49	2	DIN EN ISO 11885	HE
Cadmium	mg/kg TR	1,0	< 0,2	0,4	0,2	DIN EN ISO 11885	HE
Chrom	mg/kg TR	54	9	24	1	DIN EN ISO 11885	HE
Kupfer	mg/kg TR	29	9	23	1	DIN EN ISO 11885	HE
Nickel	mg/kg TR	40	6	15	1	DIN EN ISO 11885	HE
Quecksilber	mg/kg TR	< 0,1	< 0,1	0,1	0,1	DIN EN 1483	HE
Thallium	mg/kg TR	< 0,2	< 0,2	< 0,2	0,2	DIN EN ISO 17294-2	HE
Zink	mg/kg TR	85	13	74	1	DIN EN ISO 11885	HE
KW-Index C10-C40	mg/kg TR	30	19	34	10	DIN EN 14039	HE
EOX	mg/kg TR	< 0,5	< 0,5	< 0,5	0,5	DIN 38414-17	HE
LHKW Headspace :							
cis-1,2-Dichlorethen	mg/kg TR	< 0,005	< 0,005	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 22155	HE
Dichlormethan	mg/kg TR	< 0,005	< 0,005	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 22155	HE
Tetrachlormethan	mg/kg TR	< 0,005	< 0,005	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 22155	HE
1,1,1-Trichlorethan	mg/kg TR	< 0,005	< 0,005	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 22155	HE
Trichlorethen	mg/kg TR	< 0,005	< 0,005	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 22155	HE
Tetrachlorethen	mg/kg TR	< 0,005	< 0,005	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 22155	HE
Trichlormethan	mg/kg TR	< 0,005	< 0,005	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 22155	HE
Summe nachgewiesener LHKW	mg/kg TR	-	-	-			HE

AV ...: T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 V(

Erstellt: 27.03.2020 i. V. Ramona Elsbach Laborleiterin.
Freigegeben: 27.03.2020 i.A. Oscar Molina Customer Service.

Probennummer		200225656	200225657	200225658			
Bezeichnung		MP Bo4/3. BA	MP Bo5/3. BA	MP Bo6/3. BA			
BTEX Headspace :							
Benzol	mg/kg TR	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 22155	HE
Toluol	mg/kg TR	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 22155	HE
Ethylbenzol	mg/kg TR	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 22155	HE
1,2-Dimethylbenzol	mg/kg TR	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 22155	HE
1,3+1,4-Dimethylbenzol	mg/kg TR	< 0,02	< 0,02	< 0,02	0,02	DIN EN ISO 22155	HE
Summe Xylole	mg/kg TR	-	-	-		DIN EN ISO 22155	HE
Summe BTEX	mg/kg TR	-	-	-			HE
PAK (EPA) :							
Naphthalin	mg/kg TR	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Acenaphthylen	mg/kg TR	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Acenaphthen	mg/kg TR	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Fluoren	mg/kg TR	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Phenanthren	mg/kg TR	0,15	0,12	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Anthracen	mg/kg TR	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Fluoranthen	mg/kg TR	0,20	0,17	0,08	0,05	DIN ISO 18287	HE
Pyren	mg/kg TR	0,13	0,10	0,06	0,05	DIN ISO 18287	HE
Benz(a)anthracen	mg/kg TR	0,07	0,05	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Chrysen	mg/kg TR	0,08	0,05	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg TR	0,08	< 0,05	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg TR	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Benzo(a)pyren	mg/kg TR	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Dibenzo(a,h)anthracen	mg/kg TR	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Benzo(g,h,i)perylen	mg/kg TR	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	mg/kg TR	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Summe PAK nach EPA	mg/kg TR	0,71	0,49	0,14		DIN ISO 18287	HE
PCB :							
PCB 28	mg/kg TR	< 0,003	< 0,003	< 0,003	0,003	DIN 38414-20	HE
PCB 52	mg/kg TR	< 0,003	< 0,003	< 0,003	0,003	DIN 38414-20	HE
PCB 101	mg/kg TR	< 0,003	< 0,003	< 0,003	0,003	DIN 38414-20	HE
PCB 138	mg/kg TR	< 0,003	< 0,003	< 0,003	0,003	DIN 38414-20	HE
PCB 153	mg/kg TR	< 0,003	< 0,003	< 0,003	0,003	DIN 38414-20	HE
PCB 180	mg/kg TR	< 0,003	< 0,003	< 0,003	0,003	DIN 38414-20	HE
Summe 6 PCB (DIN)	mg/kg TR	-	-	-		DIN 38414-20	HE

AV): T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 V(

:rstellt: 27.03.2020 i. V. Ramona Eßbach Laborleiterin.
:reigegeben: 27.03.2020 i.A. Oscar Molina Customer Service.

Probennummer		200225656	200225657	200225658			
Bezeichnung		MP Bo4/3. BA	MP Bo5/3. BA	MP Bo6/3. BA			
Eluatuntersuchungen :							
Eluatansatz						DIN EN 12457-4	HE
pH-Wert		8,7	8,4	8,1		DIN EN ISO 10523	HE
Elektr.Leitfähigkeit (25°C)	µS/cm	276	68	129	1	DIN EN 27888	HE
Chlorid	mg/l	2	2	3	2	DIN ISO 15923-1	HE
Sulfat	mg/l	110	5	18	5	DIN ISO 15923-1	HE
Cyanide, ges.	mg/l	< 0,005	< 0,005	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 14403-2	HE
Phenol-Index, wdf.	mg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 14402	HE
Metalle im Eluat :							
Arsen	mg/l	0,006	0,020	0,017	0,005	DIN EN ISO 11885	HE
Blei	mg/l	< 0,005	< 0,005	0,011	0,005	DIN EN ISO 11885	HE
Cadmium	mg/l	< 0,001	< 0,001	< 0,001	0,001	DIN EN ISO 11885	HE
Chrom	mg/l	< 0,005	< 0,005	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 11885	HE
Kupfer	mg/l	< 0,005	< 0,005	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 11885	HE
Nickel	mg/l	< 0,005	< 0,005	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 11885	HE
Quecksilber	mg/l	< 0,0002	< 0,0002	< 0,0002	0,0002	DIN EN ISO 12846	HE
Thallium	mg/l	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	0,0005	DIN EN ISO 17294-2	HE
Zink	mg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 11885	HE

AV : T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 V

rstellt: 27.03.2020 i. V. Ramona Eßbach Laborleiterin.
reigegeben: 27.03.2020 i.A. Oscar Molina Customer Service.

Matrix: Boden

Probennummer		200225659	200225660	200225661			
Bezeichnung		MP Bo7/3. BA	MP Bo8/3. BA	MP Bo9/3. BA			
Eingangsdatum:		17.03.2020	17.03.2020	17.03.2020			
Parameter	Einheit				Bestimmungs-grenze	Methode	Lab
Feststoffuntersuchungen :							
Trockensubstanz	Masse-%	92,4	95,4	89,9	0,1	DIN EN 14346	HE
pH-Wert (CaCl2)		6,6	7,1	7,1		ISO 10390	HE
Cyanide, ges.	mg/kg TR	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,1	DIN EN ISO 17380	HE
TOC	Masse-% TR	0,1	0,2	0,3	0,1	DIN EN 13137	HE
Metalle im Feststoff :							
Königswasseraufschluß						DIN EN 13657	HE
Arsen	mg/kg TR	6	9	12	2	DIN EN ISO 11885	HE
Blei	mg/kg TR	10	5	32	2	DIN EN ISO 11885	HE
Cadmium	mg/kg TR	< 0,2	< 0,2	0,2	0,2	DIN EN ISO 11885	HE
Chrom	mg/kg TR	14	19	24	1	DIN EN ISO 11885	HE
Kupfer	mg/kg TR	13	13	23	1	DIN EN ISO 11885	HE
Nickel	mg/kg TR	10	15	20	1	DIN EN ISO 11885	HE
Quecksilber	mg/kg TR	< 0,1	< 0,1	0,1	0,1	DIN EN 1483	HE
Thallium	mg/kg TR	< 0,2	< 0,2	< 0,2	0,2	DIN EN ISO 17294-2	HE
Zink	mg/kg TR	29	29	78	1	DIN EN ISO 11885	HE
KW-Index C10-C40	mg/kg TR	< 10	< 10	50	10	DIN EN 14039	HE
EOX	mg/kg TR	< 0,5	< 0,5	< 0,5	0,5	DIN 38414-17	HE
LHKW Headspace :							
cis-1,2-Dichlorethen	mg/kg TR	< 0,005	< 0,005	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 22155	HE
Dichlormethan	mg/kg TR	< 0,005	< 0,005	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 22155	HE
Tetrachlormethan	mg/kg TR	< 0,005	< 0,005	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 22155	HE
1,1,1-Trichlorethan	mg/kg TR	< 0,005	< 0,005	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 22155	HE
Trichlorethen	mg/kg TR	< 0,005	< 0,005	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 22155	HE
Tetrachlorethen	mg/kg TR	< 0,005	< 0,005	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 22155	HE
Trichlormethan	mg/kg TR	< 0,005	< 0,005	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 22155	HE
Summe nachgewiesener LHKW	mg/kg TR	-	-	-			HE

AV): T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 V.

rstellt: 27.03.2020 i. V. Ramona Eßbach Laborleiterin.
reigegeben: 27.03.2020 i.A. Oscar Molina Customer Service.

Probennummer		200225659	200225660	200225661			
Bezeichnung		MP Bo7/3. BA	MP Bo8/3. BA	MP Bo9/3. BA			
BTEX Headspace :							
Benzol	mg/kg TR	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 22155	HE
Toluol	mg/kg TR	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 22155	HE
Ethylbenzol	mg/kg TR	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 22155	HE
1,2-Dimethylbenzol	mg/kg TR	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 22155	HE
1,3+1,4-Dimethylbenzol	mg/kg TR	< 0,02	< 0,02	< 0,02	0,02	DIN EN ISO 22155	HE
Summe Xylole	mg/kg TR	-	-	-		DIN EN ISO 22155	HE
Summe BTEX	mg/kg TR	-	-	-			HE
PAK (EPA) :							
Naphthalin	mg/kg TR	< 0,05	< 0,05	0,12	0,05	DIN ISO 18287	HE
Acenaphthylen	mg/kg TR	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Acenaphthen	mg/kg TR	< 0,05	< 0,05	0,13	0,05	DIN ISO 18287	HE
Fluoren	mg/kg TR	< 0,05	< 0,05	0,16	0,05	DIN ISO 18287	HE
Phenanthren	mg/kg TR	< 0,05	< 0,05	2,0	0,05	DIN ISO 18287	HE
Anthracen	mg/kg TR	< 0,05	< 0,05	0,27	0,05	DIN ISO 18287	HE
Fluoranthen	mg/kg TR	< 0,05	< 0,05	1,6	0,05	DIN ISO 18287	HE
Pyren	mg/kg TR	< 0,05	< 0,05	0,96	0,05	DIN ISO 18287	HE
Benz(a)anthracen	mg/kg TR	< 0,05	< 0,05	0,52	0,05	DIN ISO 18287	HE
Chrysen	mg/kg TR	< 0,05	< 0,05	0,51	0,05	DIN ISO 18287	HE
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg TR	< 0,05	< 0,05	0,42	0,05	DIN ISO 18287	HE
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg TR	< 0,05	< 0,05	0,17	0,05	DIN ISO 18287	HE
Benzo(a)pyren	mg/kg TR	< 0,05	< 0,05	0,26	0,05	DIN ISO 18287	HE
Dibenzo(a,h)anthracen	mg/kg TR	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Benzo(g,h,i)perylen	mg/kg TR	< 0,05	< 0,05	0,15	0,05	DIN ISO 18287	HE
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	mg/kg TR	< 0,05	< 0,05	0,15	0,05	DIN ISO 18287	HE
Summe PAK nach EPA	mg/kg TR	-	-	7,42		DIN ISO 18287	HE
PCB :							
PCB 28	mg/kg TR	< 0,003	< 0,003	< 0,003	0,003	DIN 38414-20	HE
PCB 52	mg/kg TR	< 0,003	< 0,003	< 0,003	0,003	DIN 38414-20	HE
PCB 101	mg/kg TR	< 0,003	< 0,003	< 0,003	0,003	DIN 38414-20	HE
PCB 138	mg/kg TR	< 0,003	< 0,003	< 0,003	0,003	DIN 38414-20	HE
PCB 153	mg/kg TR	< 0,003	< 0,003	< 0,003	0,003	DIN 38414-20	HE
PCB 180	mg/kg TR	< 0,003	< 0,003	< 0,003	0,003	DIN 38414-20	HE
Summe 6 PCB (DIN)	mg/kg TR	-	-	-		DIN 38414-20	HE

AV : T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 V

:rstellt: 27.03.2020 i. V. Ramona Elßbach Laborleiterin.
:reigegeben: 27.03.2020 i.A. Oscar Molina Customer Service.

Probennummer		200225659	200225660	200225661			
Bezeichnung		MP Bo7/3. BA	MP Bo8/3. BA	MP Bo9/3. BA			
Eluatuntersuchungen :							
Eluatansatz						DIN EN 12457-4	HE
pH-Wert		7,8	9,3	7,9		DIN EN ISO 10523	HE
Elektr.Leitfähigkeit (25°C)	µS/cm	81	57	120	1	DIN EN 27888	HE
Chlorid	mg/l	12	< 2	5	2	DIN ISO 15923-1	HE
Sulfat	mg/l	7	< 5	14	5	DIN ISO 15923-1	HE
Cyanide, ges.	mg/l	< 0,005	< 0,005	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 14403-2	HE
Phenol-Index, wdf.	mg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 14402	HE
Metalle im Eluat :							
Arsen	mg/l	0,009	0,019	0,011	0,005	DIN EN ISO 11885	HE
Blei	mg/l	< 0,005	< 0,005	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 11885	HE
Cadmium	mg/l	< 0,001	< 0,001	< 0,001	0,001	DIN EN ISO 11885	HE
Chrom	mg/l	< 0,005	< 0,005	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 11885	HE
Kupfer	mg/l	0,006	< 0,005	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 11885	HE
Nickel	mg/l	< 0,005	< 0,005	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 11885	HE
Quecksilber	mg/l	< 0,0002	< 0,0002	< 0,0002	0,0002	DIN EN ISO 12846	HE
Thallium	mg/l	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	0,0005	DIN EN ISO 17294-2	HE
Zink	mg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 11885	HE

A\ ): T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 V

rstellt: 27.03.2020 i. V. Ramona Eßbach Laborleiterin.
reigegeben: 27.03.2020 i.A. Oscar Molina Customer Service.

Matrix: Boden

Probennummer		200225662	200225663
Bezeichnung		MP Bo10/3. BA	MP Bo11/3. BA
Eingangsdatum:		17.03.2020	17.03.2020

Parameter	Einheit			Bestimmungs-grenze	Methode	Lab
Feststoffuntersuchungen :						
Trockensubstanz	Masse-%	91,1	93,5	0,1	DIN EN 14346	HE
pH-Wert (CaCl2)		6,7	6,7		ISO 10390	HE
Cyanide, ges.	mg/kg TR	< 0,1	< 0,1	0,1	DIN EN ISO 17380	HE
TOC	Masse-% TR	0,3	< 0,1	0,1	DIN EN 13137	HE
Metalle im Feststoff :						
Königswasseraufschluß					DIN EN 13657	HE
Arsen	mg/kg TR	9	5	2	DIN EN ISO 11885	HE
Blei	mg/kg TR	28	4	2	DIN EN ISO 11885	HE
Cadmium	mg/kg TR	< 0,2	< 0,2	0,2	DIN EN ISO 11885	HE
Chrom	mg/kg TR	18	13	1	DIN EN ISO 11885	HE
Kupfer	mg/kg TR	21	10	1	DIN EN ISO 11885	HE
Nickel	mg/kg TR	12	9	1	DIN EN ISO 11885	HE
Quecksilber	mg/kg TR	0,2	< 0,1	0,1	DIN EN 1483	HE
Thallium	mg/kg TR	< 0,2	< 0,2	0,2	DIN EN ISO 17294-2	HE
Zink	mg/kg TR	52	26	1	DIN EN ISO 11885	HE
KW-Index C10-C40	mg/kg TR	21	< 10	10	DIN EN 14039	HE
EOX	mg/kg TR	< 0,5	< 0,5	0,5	DIN 38414-17	HE
LHKW Headspace :						
cis-1,2-Dichlorethen	mg/kg TR	< 0,005	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 22155	HE
Dichlormethan	mg/kg TR	< 0,005	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 22155	HE
Tetrachlormethan	mg/kg TR	< 0,005	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 22155	HE
1,1,1-Trichlorethan	mg/kg TR	< 0,005	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 22155	HE
Trichlorethen	mg/kg TR	< 0,005	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 22155	HE
Tetrachlorethen	mg/kg TR	< 0,005	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 22155	HE
Trichlormethan	mg/kg TR	< 0,005	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 22155	HE
Summe nachgewiesener LHKW	mg/kg TR	-	-			HE

AV): T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 V

rstellt: 27.03.2020 i. V. Ramona Eßbach Laborleiterin.
reigegeben: 27.03.2020 i.A. Oscar Molina Customer Service.

Probennummer		200225662	200225663			
Bezeichnung		MP Bo10/3. BA	MP Bo11/3. BA			
BTEX Headspace :						
Benzol	mg/kg TR	< 0,01	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 22155	HE
Toluol	mg/kg TR	< 0,01	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 22155	HE
Ethylbenzol	mg/kg TR	< 0,01	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 22155	HE
1,2-Dimethylbenzol	mg/kg TR	< 0,01	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 22155	HE
1,3+1,4-Dimethylbenzol	mg/kg TR	< 0,02	< 0,02	0,02	DIN EN ISO 22155	HE
Summe Xylole	mg/kg TR	-	-		DIN EN ISO 22155	HE
Summe BTEX	mg/kg TR	-	-			HE
PAK (EPA) :						
Naphthalin	mg/kg TR	< 0,05	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Acenaphthylen	mg/kg TR	< 0,05	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Acenaphthen	mg/kg TR	< 0,05	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Fluoren	mg/kg TR	< 0,05	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Phenanthren	mg/kg TR	0,12	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Anthracen	mg/kg TR	< 0,05	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Fluoranthen	mg/kg TR	0,18	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Pyren	mg/kg TR	0,16	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Benz(a)anthracen	mg/kg TR	0,08	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Chrysen	mg/kg TR	0,09	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg TR	0,08	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg TR	< 0,05	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Benzo(a)pyren	mg/kg TR	0,07	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Dibenzo(a,h)anthracen	mg/kg TR	< 0,05	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Benzo(g,h,i)perylen	mg/kg TR	< 0,05	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	mg/kg TR	< 0,05	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Summe PAK nach EPA	mg/kg TR	0,78	-		DIN ISO 18287	HE
PCB :						
PCB 28	mg/kg TR	< 0,003	< 0,003	0,003	DIN 38414-20	HE
PCB 52	mg/kg TR	< 0,003	< 0,003	0,003	DIN 38414-20	HE
PCB 101	mg/kg TR	< 0,003	< 0,003	0,003	DIN 38414-20	HE
PCB 138	mg/kg TR	< 0,003	< 0,003	0,003	DIN 38414-20	HE
PCB 153	mg/kg TR	< 0,003	< 0,003	0,003	DIN 38414-20	HE
PCB 180	mg/kg TR	< 0,003	< 0,003	0,003	DIN 38414-20	HE
Summe 6 PCB (DIN)	mg/kg TR	-	-		DIN 38414-20	HE

AV : T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 V

Erstellt: 27.03.2020 i. V. Ramona Eßbach Laborleiterin.
Freigegeben: 27.03.2020 i.A. Oscar Molina Customer Service.

Probennummer		200225662	200225663			
Bezeichnung		MP Bo10/3. BA	MP Bo11/3. BA			
Eluatuntersuchungen :						
Eluatansatz					DIN EN 12457-4	HE
pH-Wert		8,3	7,5		DIN EN ISO 10523	HE
Elektr.Leitfähigkeit (25°C)	µS/cm	85	119	1	DIN EN 27888	HE
Chlorid	mg/l	4	6	2	DIN ISO 15923-1	HE
Sulfat	mg/l	< 5	< 5	5	DIN ISO 15923-1	HE
Cyanide, ges.	mg/l	< 0,005	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 14403-2	HE
Phenol-Index, wdf.	mg/l	< 0,01	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 14402	HE
Metalle im Eluat :						
Arsen	mg/l	0,011	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 11885	HE
Blei	mg/l	< 0,005	0,006	0,005	DIN EN ISO 11885	HE
Cadmium	mg/l	< 0,001	< 0,001	0,001	DIN EN ISO 11885	HE
Chrom	mg/l	< 0,005	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 11885	HE
Kupfer	mg/l	< 0,005	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 11885	HE
Nickel	mg/l	< 0,005	0,005	0,005	DIN EN ISO 11885	HE
Quecksilber	mg/l	< 0,0002	< 0,0002	0,0002	DIN EN ISO 12846	HE
Thallium	mg/l	< 0,0005	< 0,0005	0,0005	DIN EN ISO 17294-2	HE
Zink	mg/l	0,01	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 11885	HE

Zusammenfassung der verwendeten Prüfmethoden:

DIN 38414-17	1981-05
DIN 38414-20	1996-01
DIN EN 12457-4	2003-01
DIN EN 13137	2001-12
DIN EN 13657	2003-01
DIN EN 14039	2005-01
DIN EN 14346	2007-03
DIN EN 1483	2007-07
DIN EN 27888	1993-11
DIN EN ISO 10523	2009-07
DIN EN ISO 11885	2009-09
DIN EN ISO 12846	2012-08
DIN EN ISO 14402	1999-12
DIN EN ISO 14403-2	2012-02
DIN EN ISO 17294-2	2014-12
DIN EN ISO 17380	2013-10
DIN EN ISO 22155	2016-07
DIN ISO 15923-1	2014-07
DIN ISO 18287	2006-05
ISO 10390	2005-02

Die Laborstandorte mit den entsprechenden Akkreditierungsverfahrensnummern der SGS-Gruppe Deutschland und Schweiz gemäß den oben genannten Kürzeln sind aufgeführt unter

AV : T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 V.

rstellt: 27.03.2020 i. V. Ramona Eßbach Laborleiterin.
reigegeben: 27.03.2020 i.A. Oscar Molina Customer Service.

http://www.institut-fresenius.de/filestore/89/laborstandortkuerzelsgs2.pdf.

*** Ende des Berichts ***

Dieses Dokument wurde von der Gesellschaft im Rahmen ihrer Allgemeinen Geschäftsbedingungen für Dienstleistungen erstellt, die unter www.sgsgroup.de/agb zugänglich sind. Es wird ausdrücklich auf die darin enthaltenen Regelungen zur Haftungsbegrenzung, Freistellung und zum Gerichtsstand hingewiesen. Dieses Dokument ist ein Original. Wenn das Dokument digital übermittelt wird, ist es als Original im Sinne der UCP 600 zu behandeln. Jeder Besitzer dieses Dokuments wird darauf hingewiesen, dass die darin enthaltenen Angaben ausschließlich die im Zeitpunkt der Dienstleistung von der Gesellschaft festgestellten Tatsachen im Rahmen der Vorgaben des Kunden, sofern überhaupt vorhanden, wiedergeben. Die Gesellschaft ist allein dem Kunden gegenüber verantwortlich. Dieses Dokument entbindet die Parteien von Rechtsgeschäften nicht von ihren insoweit bestehenden Rechten und Pflichten. Jede nicht genehmigte Änderung, Fälschung oder Verzerrung des Inhalts oder des äußeren Erscheinungsbildes dieses Dokuments ist rechtswidrig. Ein Verstoß kann rechtlich geahndet werden.
Hinweis: Die Probe(n), auf die sich die hier dargelegten Erkenntnisse (die "Erkenntnisse") beziehen, wurde(n) ggf. durch den Kunden oder durch im Auftrag handelnde Dritte entnommen. In diesem Falle geben die Erkenntnisse keine Garantie für den repräsentativen Charakter der Probe bezüglich irgendwelcher Waren und beziehen sich ausschließlich auf die Probe(n). Die Gesellschaft übernimmt keine Haftung für den Ursprung oder die Quelle, aus der die Probe(n) angeblich/tatsächlich entnommen wurde(n).

AV : T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 V(

:rstellt: 27.03.2020 i. V. Ramona Eßbach Laborleiterin.
:reigegeben: 27.03.2020 i.A. Oscar Molina Customer Service.

SGS INSTITUT FRESENIUS

SGS INSTITUT FRESENIUS GmbH Königsbrücker Landstr. 161 D-01109 Dresden

INTERGEO Umwelttechnologie
und Abfallwirtschaft GmbH
Wilhelm-Rönsch-Straße 9
01454 Radeberg

Prüfbericht 4731161
Auftrags Nr. 5314696
Kunden Nr. 1807200

Herr Oscar Molina
Telefon +49 3518841-232
Fax +49 3518841-231
Oscar.Molina@sgs.com

Environment, Health and Safety

SGS INSTITUT FRESENIUS GmbH
Königsbrücker Landstr. 161
D-01109 Dresden

DAkkS
Deutsche Akkreditierungsstelle
D-PL-14115-02-00
D-PL-14115-03-00
D-PL-14115-06-00
D-PL-14115-07-00
D-PL-14115-08-00
D-PL-14115-10-00
D-PL-14115-13-00
D-PL-14115-14-00

Dresden, den 23.03.2020

Ihr Auftrag/Projekt: GZ 15-068-1
Ihr Bestellzeichen: .
Ihr Bestelldatum: 17.03.2020

Prüfzeitraum von 18.03.2020 bis 23.03.2020
erste laufende Probenummer 200225655
Probeneingang am 17.03.2020

SGS INSTITUT FRESENIUS GmbH

i.A. Oscar Molina
Customer Service

i. V. Ramona Eßbach
Laborleiterin

AV : T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 V

rstellt: 23.03.2020 i. V. Ramona Eßbach Laborleiterin.
reigegeben: 23.03.2020 i.A. Oscar Molina Customer Service.

Member of the SGS Group (Société Générale de Surveillance)

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Prüfgegenstände und den Zeitpunkt der Durchführung der Prüfung im Rahmen der Prüfvorgaben. Die Veröffentlichung und Vervielfältigung unserer Prüfberichte und Gutachten zu Werbezwecken sowie deren auszugsweise Verwendung in sonstigen Fällen bedürfen unserer schriftlichen Genehmigung.
Geschäftsführer: Stefan Steinhardt, Aufsichtsratsvorsitzender: Dirk Hellemans, Sitz der Gesellschaft: Taunusstein, HRB 21543 Amtsgericht Wiesbaden

Matrix: Feststoff

Probennummer	200225655
Bezeichnung	MP BS2/3. BA Bausubstanz
Eingangsdatum:	17.03.2020

Parameter	Einheit		Bestimmungs-grenze	Methode	Lab
Feststoffuntersuchungen :					
Trockensubstanz	Masse-%	94,3	0,1	DIN EN 14346	HE
KW-Index C10-C40	mg/kg TR	32	10	DIN EN 14039	HE
EOX	mg/kg TR	< 0,5	0,5	DIN 38414-17	HE
PAK (EPA) :					
Naphthalin	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Acenaphthylen	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Acenaphthen	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Fluoren	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Phenanthren	mg/kg TR	0,10	0,05	DIN ISO 18287	HE
Anthracen	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Fluoranthen	mg/kg TR	0,09	0,05	DIN ISO 18287	HE
Pyren	mg/kg TR	0,06	0,05	DIN ISO 18287	HE
Benz(a)anthracen	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Chrysen	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Benzo(a)pyren	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Dibenzo(a,h)anthracen	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Benzo(g,h,i)perylen	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Summe PAK nach EPA	mg/kg TR	0,25		DIN ISO 18287	HE
PCB :					
PCB 28	mg/kg TR	< 0,003	0,003	DIN 38414-20	HE
PCB 52	mg/kg TR	< 0,003	0,003	DIN 38414-20	HE
PCB 101	mg/kg TR	< 0,003	0,003	DIN 38414-20	HE
PCB 138	mg/kg TR	< 0,003	0,003	DIN 38414-20	HE
PCB 153	mg/kg TR	< 0,003	0,003	DIN 38414-20	HE
PCB 180	mg/kg TR	< 0,003	0,003	DIN 38414-20	HE
Summe 6 PCB (DIN)	mg/kg TR	-		DIN 38414-20	HE

AV : T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 V

rstellt: 23.03.2020 i. V. Ramona Eßbach Laborleiterin.
reigegeben: 23.03.2020 i.A. Oscar Molina Customer Service.

Probennummer		200225655
Bezeichnung		MP BS2/3. BA
		Bausubstanz

Eluatuntersuchungen :

Eluatansatz				DIN EN 12457-4	HE
pH-Wert		11,4		DIN EN ISO 10523	HE
Elektr.Leitfähigkeit (25°C)	µS/cm	812	1	DIN EN 27888	HE
Chlorid	mg/l	19	2	DIN ISO 15923-1	HE
Sulfat	mg/l	26	5	DIN ISO 15923-1	HE
Phenol-Index, wdf.	mg/l	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 14402	HE

Metalle im Eluat :

Arsen	mg/l	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 11885	HE
Blei	mg/l	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 11885	HE
Cadmium	mg/l	< 0,001	0,001	DIN EN ISO 11885	HE
Chrom	mg/l	0,050	0,005	DIN EN ISO 11885	HE
Kupfer	mg/l	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 11885	HE
Nickel	mg/l	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 11885	HE
Quecksilber	mg/l	< 0,0002	0,0002	DIN EN 1483	HE
Zink	mg/l	< 0,01	0,01	DIN EN ISO 11885	HE

Zusammenfassung der verwendeten Prüfmethoden:

DIN 38414-17	1981-05
DIN 38414-20	1996-01
DIN EN 12457-4	2003-01
DIN EN 14039	2005-01
DIN EN 14346	2007-03
DIN EN 1483	2007-07
DIN EN 27888	1993-11
DIN EN ISO 10523	2009-07
DIN EN ISO 11885	2009-09
DIN EN ISO 14402	1999-12
DIN ISO 15923-1	2014-07
DIN ISO 18287	2006-05

Die Laborstandorte mit den entsprechenden Akkreditierungsverfahrensnummern der SGS-Gruppe Deutschland und Schweiz gemäß den oben genannten Kürzeln sind aufgeführt unter
http://www.institut-fresenius.de/filestore/89/laborstandortkuerzelsgs2.pdf.

*** Ende des Berichts ***

Dieses Dokument wurde von der Gesellschaft im Rahmen ihrer Allgemeinen Geschäftsbedingungen für Dienstleistungen erstellt, die unter www.sgsgroup.de/agb zugänglich sind. Es wird ausdrücklich auf die darin enthaltenen Regelungen zur Haftungsbegrenzung, Freistellung und zum Gerichtsstand hingewiesen. Dieses Dokument ist ein Original. Wenn das Dokument digital übermittelt wird, ist es als Original im Sinne der UCP 600 zu behandeln. Jeder Besitzer dieses Dokuments wird darauf hingewiesen, dass die darin enthaltenen Angaben ausschließlich die im Zeitpunkt der Dienstleistung von der Gesellschaft festgestellten Tatsachen im Rahmen der Vorgaben des Kunden, sofern überhaupt vorhanden, wiedergeben. Die Gesellschaft ist allein dem Kunden gegenüber verantwortlich. Dieses Dokument entbindet die Parteien von Rechtsgeschäften nicht von ihren insoweit bestehenden Rechten und Pflichten. Jede nicht genehmigte Änderung, Fälschung oder Verzerrung des Inhalts oder des äußeren Erscheinungsbildes dieses Dokuments ist rechtswidrig. Ein Verstoß kann rechtlich geahndet werden.
Hinweis: Die Probe(n), auf die sich die hier dargelegten Erkenntnisse (die "Erkenntnisse") beziehen, wurde(n) ggf. durch den Kunden oder durch im Auftrag handelnde Dritte entnommen. In diesem Falle geben die Erkenntnisse keine Garantie für den repräsentativen Charakter der Probe bezüglich irgendwelcher Waren und beziehen sich ausschließlich auf die Probe(n). Die Gesellschaft übernimmt keine Haftung für den Ursprung oder die Quelle, aus der die Probe(n) angeblich/tatsächlich entnommen wurde(n).

AV): T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 V(

:rstellt: 23.03.2020 i. V. Ramona Eßbach Laborleiterin.
:reigegeben: 23.03.2020 i.A. Oscar Molina Customer Service.

SGS INSTITUT FRESENIUS

SGS INSTITUT FRESENIUS GmbH Königsbrücker Landstr. 161 D-01109 Dresden

INTERGEO Umwelttechnologie
und Abfallwirtschaft GmbH
Wilhelm-Rönsch-Straße 9
01454 Radeberg

Prüfbericht 4731162
Auftrags Nr. 5314696
Kunden Nr. 1807200

DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle
D-PL-14115-02-00
D-PL-14115-03-00
D-PL-14115-06-00
D-PL-14115-07-00
D-PL-14115-08-00
D-PL-14115-10-00
D-PL-14115-13-00
D-PL-14115-14-00

Herr Oscar Molina
Telefon +49 3518841-232
Fax +49 3518841-231
Oscar.Molina@sgs.com

Environment, Health and Safety

SGS INSTITUT FRESENIUS GmbH
Königsbrücker Landstr. 161
D-01109 Dresden

Dresden, den 23.03.2020

Ihr Auftrag/Projekt: GZ 15-068-1
Ihr Bestellzeichen: .
Ihr Bestelldatum: 17.03.2020

Prüfzeitraum von 18.03.2020 bis 19.03.2020
erste laufende Probenummer 200225655
Probeneingang am 17.03.2020

SGS INSTITUT FRESENIUS GmbH

i.A. Oscar Molina
Customer Service

i. V. Ramona Eßbach
Laborleiterin

AV : T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 V(

erstellt: 23.03.2020 i. V. Ramona Eßbach Laborleiterin.
freigegeben: 23.03.2020 i.A. Oscar Molina Customer Service.

Member of the SGS Group (Société Générale de Surveillance)

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Prüfgegenstände und den Zeitpunkt der Durchführung der Prüfung im Rahmen der Prüfvorgaben. Die Veröffentlichung und Vervielfältigung unserer Prüfberichte und Gutachten zu Werbezwecken sowie deren auszugsweise Verwendung in sonstigen Fällen bedürfen unserer schriftlichen Genehmigung.
Geschäftsführer: Stefan Steinhardt, Aufsichtsratsvorsitzender: Dirk Heilemans, Sitz der Gesellschaft: Taunusstein, HRB 21543 Amtsgericht Wiesbaden

Matrix: Feststoff

Probennummer	200225655
Bezeichnung	MP BS2/3. BA Bausubstanz
Eingangsdatum:	17.03.2020

Parameter	Einheit		Bestimmungs-grenze	Methode	Lab
Eluatuntersuchungen :					
Elektr.Leitfähigkeit (25°C)	µS/cm	329	1	DIN EN 27888	B1

Zusammenfassung der verwendeten Prüfmethoden:
DIN EN 27888 1993-11

Die Laborstandorte mit den entsprechenden Akkreditierungsverfahrensnummern der SGS-Gruppe Deutschland und Schweiz gemäß den oben genannten Kürzeln sind aufgeführt unter
http://www.institut-fresenius.de/filestore/89/laborstandortkuerzelsgs2.pdf.

*** Ende des Berichts ***

Dieses Dokument wurde von der Gesellschaft im Rahmen ihrer Allgemeinen Geschäftsbedingungen für Dienstleistungen erstellt, die unter www.sgsgroup.de/agb zugänglich sind. Es wird ausdrücklich auf die darin enthaltenen Regelungen zur Haftungsbegrenzung, Freistellung und zum Gerichtsstand hingewiesen. Dieses Dokument ist ein Original. Wenn das Dokument digital übermittelt wird, ist es als Original im Sinne der UCP 600 zu behandeln. Jeder Besitzer dieses Dokuments wird darauf hingewiesen, dass die darin enthaltenen Angaben ausschließlich die im Zeitpunkt der Dienstleistung von der Gesellschaft festgestellten Tatsachen im Rahmen der Vorgaben des Kunden, sofern überhaupt vorhanden, wiedergeben. Die Gesellschaft ist allein dem Kunden gegenüber verantwortlich. Dieses Dokument entbindet die Parteien von Rechtsgeschäften nicht von ihren insoweit bestehenden Rechten und Pflichten. Jede nicht genehmigte Änderung, Fälschung oder Verzerrung des Inhalts oder des äußeren Erscheinungsbildes dieses Dokuments ist rechtswidrig. Ein Verstoß kann rechtlich geahndet werden.
Hinweis: Die Probe(n), auf die sich die hier dargelegten Erkenntnisse (die "Erkenntnisse") beziehen, wurde(n) ggf. durch den Kunden oder durch im Auftrag handelnde Dritte entnommen. In diesem Falle geben die Erkenntnisse keine Garantie für den repräsentativen Charakter der Probe bezüglich irgendwelcher Waren und beziehen sich ausschließlich auf die Probe(n). Die Gesellschaft übernimmt keine Haftung für den Ursprung oder die Quelle, aus der die Probe(n) angeblich/tatsächlich entnommen wurde(n).

AV): T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 V.

erstellt: 23.03.2020 i. V. Ramona Eßbach Laborleiterin.
freigegeben: 23.03.2020 i.A. Oscar Molina Customer Service.

SGS INSTITUT FRESENIUS

SGS INSTITUT FRESENIUS GmbH Königsbrücker Landstr. 161 D-01109 Dresden

INTERGEO Umwelttechnologie
und Abfallwirtschaft GmbH
Wilhelm-Rönsch-Straße 9
01454 Radeberg

Prüfbericht 4731155
Auftrags Nr. 5314699
Kunden Nr. 1807200

DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle
D-PL-14115-02-00
D-PL-14115-03-00
D-PL-14115-06-00
D-PL-14115-07-00
D-PL-14115-08-00
D-PL-14115-10-00
D-PL-14115-13-00
D-PL-14115-14-00

Herr Oscar Molina
Telefon +49 3518841-232
Fax +49 3518841-231
Oscar.Molina@sgs.com

Environment, Health and Safety

SGS INSTITUT FRESENIUS GmbH
Königsbrücker Landstr. 161
D-01109 Dresden

Dresden, den 23.03.2020

Ihr Auftrag/Projekt: GZ 15-068-1
Ihr Bestellzeichen: .
Ihr Bestelldatum: 17.03.2020

Prüfzeitraum von 18.03.2020 bis 23.03.2020
erste laufende Probenummer 200225664
Probeneingang am 17.03.2020

SGS INSTITUT FRESENIUS GmbH

i.A. Oscar Molina
Customer Service

i. V. Ramona Eßbach
Laborleiterin

AV : T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 V

rstellt: 23.03.2020 i. V. Ramona Eßbach Laborleiterin.
reigegeben: 23.03.2020 i.A. Oscar Molina Customer Service.

Member of the SGS Group (Société Générale de Surveillance)

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Prüfgegenstände und den Zeitpunkt der Durchführung der Prüfung im Rahmen der Prüfvorgaben. Die Veröffentlichung und Vervielfältigung unserer Prüfberichte und Gutachten zu Werbezwecken sowie deren auszugsweise Verwendung in sonstigen Fällen bedürfen unserer schriftlichen Genehmigung.
Geschäftsführer: Stefan Steinhardt, Aufsichtsratsvorsitzender: Dirk Hellemans, Sitz der Gesellschaft: Taunusstein, HRB 21543 Amtsgericht Wiesbaden

Proben von Ihnen gebracht Matrix: Feststoff

Probennummer		200225664	200225665	200225666			
Bezeichnung		Asp 2/3. BA Asphalt/Bitumen	Asp 3/3. BA Asphalt/Bitumen	Asp 4/3. BA Asphalt/Bitumen			
Eingangsdatum:		17.03.2020	17.03.2020	17.03.2020			
Parameter	Einheit				Bestimmungs-grenze	Methode	Lab
PAK (EPA) :							
Naphthalin	mg/kg	< 0,50	< 0,50	< 0,50	0,5	DIN ISO 18287	HE
Acenaphthylen	mg/kg	< 1,0	< 1,0	< 1,0	1	DIN ISO 18287	HE
Acenaphthen	mg/kg	< 0,50	< 0,50	< 0,50	0,5	DIN ISO 18287	HE
Fluoren	mg/kg	< 0,50	< 0,50	< 0,50	0,5	DIN ISO 18287	HE
Phenanthren	mg/kg	0,72	< 0,50	< 0,50	0,5	DIN ISO 18287	HE
Anthracen	mg/kg	< 0,50	< 0,50	< 0,50	0,5	DIN ISO 18287	HE
Fluoranthen	mg/kg	< 0,50	< 0,50	< 0,50	0,5	DIN ISO 18287	HE
Pyren	mg/kg	< 0,50	< 0,50	< 0,50	0,5	DIN ISO 18287	HE
Benz(a)anthracen	mg/kg	< 0,50	< 0,50	< 0,50	0,5	DIN ISO 18287	HE
Chrysen	mg/kg	< 0,50	< 0,50	< 0,50	0,5	DIN ISO 18287	HE
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg	< 0,50	< 0,50	< 0,50	0,5	DIN ISO 18287	HE
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg	< 0,50	< 0,50	< 0,50	0,5	DIN ISO 18287	HE
Benzo(a)pyren	mg/kg	< 0,50	< 0,50	< 0,50	0,5	DIN ISO 18287	HE
Dibenzo(a,h)anthracen	mg/kg	< 0,50	< 0,50	< 0,50	0,5	DIN ISO 18287	HE
Benzo(g,h,i)perylen	mg/kg	< 0,50	< 0,50	< 0,50	0,5	DIN ISO 18287	HE
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	mg/kg	< 0,50	< 0,50	< 0,50	0,5	DIN ISO 18287	HE
Summe PAK gesamt	mg/kg	0,72	-	-		DIN ISO 18287	HE
Eluatuntersuchungen :							
Eluatansatz						DIN EN 12457-4	HE
Phenol-Index, wdf.	mg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,01	DIN 38409-16-2	HE

AV: T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 V

Erstellt: 23.03.2020 i. V. Ramona Eßbach Laborleiterin.
Freigegeben: 23.03.2020 i.A. Oscar Molina Customer Service.

Matrix: Feststoff

Probennummer	200225667
Bezeichnung	Asp 5/3. BA Asphalt/Bitumen
Eingangsdatum:	17.03.2020

Parameter	Einheit		Bestimmungs-grenze	Methode	Lab
PAK (EPA) :					
Naphthalin	mg/kg	< 0,50	0,5	DIN ISO 18287	HE
Acenaphthylen	mg/kg	< 1,0	1	DIN ISO 18287	HE
Acenaphthen	mg/kg	< 0,50	0,5	DIN ISO 18287	HE
Fluoren	mg/kg	< 0,50	0,5	DIN ISO 18287	HE
Phenanthren	mg/kg	< 0,50	0,5	DIN ISO 18287	HE
Anthracen	mg/kg	< 0,50	0,5	DIN ISO 18287	HE
Fluoranthen	mg/kg	< 0,50	0,5	DIN ISO 18287	HE
Pyren	mg/kg	< 0,50	0,5	DIN ISO 18287	HE
Benz(a)anthracen	mg/kg	< 0,50	0,5	DIN ISO 18287	HE
Chrysen	mg/kg	< 0,50	0,5	DIN ISO 18287	HE
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg	< 0,50	0,5	DIN ISO 18287	HE
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg	< 0,50	0,5	DIN ISO 18287	HE
Benzo(a)pyren	mg/kg	< 0,50	0,5	DIN ISO 18287	HE
Dibenzo(a,h)anthracen	mg/kg	< 0,50	0,5	DIN ISO 18287	HE
Benzo(g,h,i)perylen	mg/kg	< 0,50	0,5	DIN ISO 18287	HE
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	mg/kg	< 0,50	0,5	DIN ISO 18287	HE
Summe PAK gesamt	mg/kg	-		DIN ISO 18287	HE
Eluatuntersuchungen :					
Eluatansatz				DIN EN 12457-4	HE
Phenol-Index, wdf.	mg/l	< 0,01	0,01	DIN 38409-16-2	HE

Zusammenfassung der verwendeten Prüfmethoden:

DIN 38409-16-2	1984-06
DIN EN 12457-4	2003-01
DIN ISO 18287	2006-05

Die Laborstandorte mit den entsprechenden Akkreditierungsverfahrensnummern der SGS-Gruppe Deutschland und Schweiz gemäß den oben genannten Kürzeln sind aufgeführt unter
http://www.institut-fresenius.de/filestore/89/laborstandortkuerzelsgs2.pdf.

*** Ende des Berichts ***

Dieses Dokument wurde von der Gesellschaft im Rahmen ihrer Allgemeinen Geschäftsbedingungen für Dienstleistungen erstellt, die unter www.sgsgroup.de/agb zugänglich sind. Es wird ausdrücklich auf die darin enthaltenen Regelungen zur Haftungsbegrenzung, Freistellung und zum Gerichtsstand hingewiesen. Dieses Dokument ist ein Original. Wenn das Dokument digital übermittelt wird, ist es als Original im Sinne der UCP 600 zu behandeln. Jeder Besitzer dieses Dokuments wird darauf hingewiesen, dass die darin enthaltenen Angaben ausschließlich die im Zeitpunkt der Dienstleistung von der Gesellschaft festgestellten Tatsachen im Rahmen der Vorgaben des Kunden, sofern überhaupt vorhanden, wiedergeben. Die Gesellschaft ist allein dem Kunden gegenüber verantwortlich. Dieses Dokument entbindet die Parteien von Rechtsgeschäften nicht von ihren insoweit bestehenden Rechten und Pflichten. Jede nicht genehmigte Änderung, Fälschung oder Verzerrung des Inhalts oder des äußeren Erscheinungsbildes dieses Dokuments ist rechtswidrig. Ein Verstoß kann rechtlich geahndet werden.
Hinweis: Die Probe(n), auf die sich die hier dargelegten Erkenntnisse (die "Erkenntnisse") beziehen, wurde(n) ggf. durch den Kunden oder durch im Auftrag handelnde Dritte entnommen. In diesem Falle geben die Erkenntnisse keine Garantie für den repräsentativen Charakter der Probe bezüglich irgendwelcher Waren und beziehen sich ausschließlich auf die Probe(n). Die Gesellschaft übernimmt keine Haftung für den Ursprung oder die Quelle, aus der die Probe(n) angeblich/tatsächlich entnommen wurde(n).

AV : T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 V

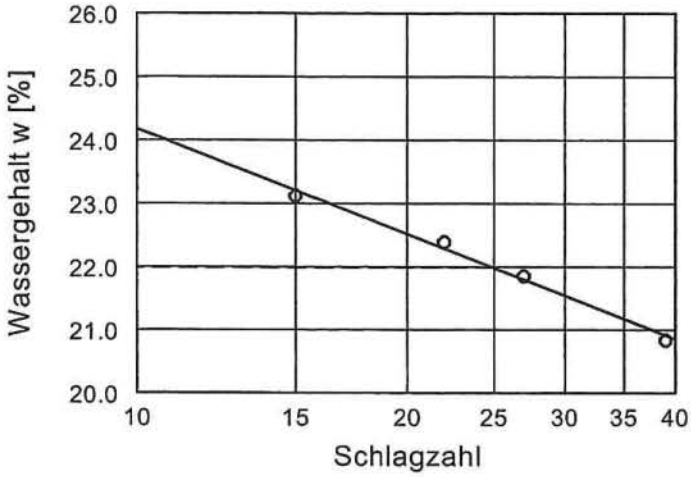
erstellt: 23.03.2020 i. V. Ramona Eßbach Laborleiterin.
freigegeben: 23.03.2020 i.A. Oscar Molina Customer Service.

AV): T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 V

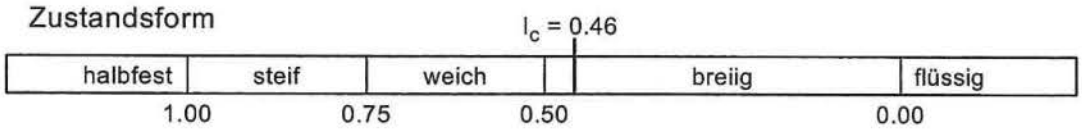
Anlage 5: Bodenmechanische Laborprotokolle

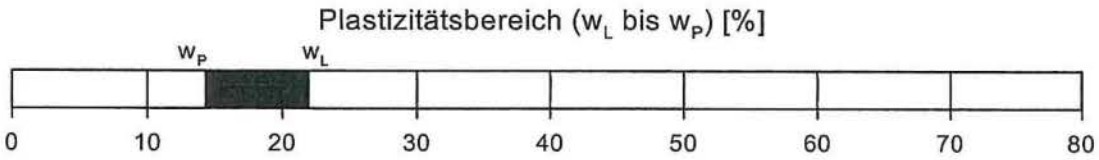
Anlage 5.1:	Bodenphysikalische Untersuchungsergebnisse
Anlage 5.2:	Homogenbereiche (Grundlage für die Ausschreibung der Bauleistungen nach VOB 2016)
Anlage 5.3:	Kornbänder

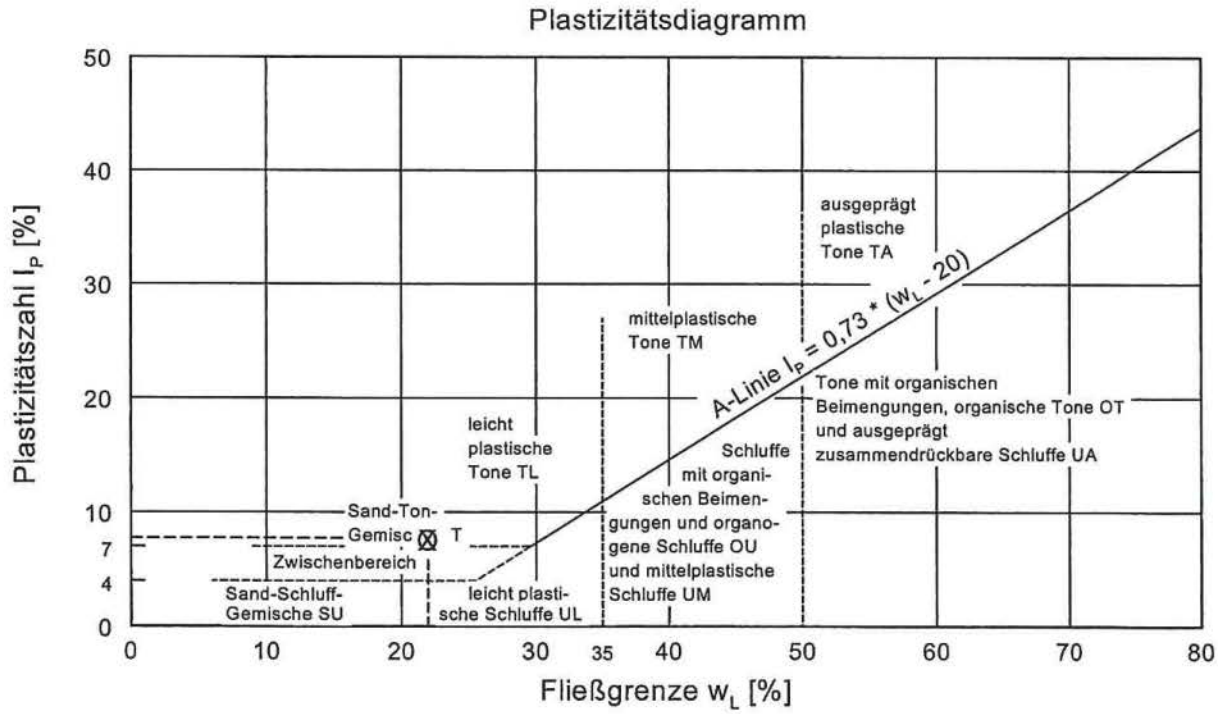
Entnahmestelle.:	BA3, 2/5	Tiefe:	1,2 - 1,5 m
Lab.-Nr.:	16_0141	Bodenart:	-
Bemerkungen:	-		



Wassergehalt w =	18.0 %
Fließgrenze w_L =	22.0 %
Ausrollgrenze w_P =	14.2 %
Plastizitätszahl I_P =	7.8 %
Konsistenzzahl I_C =	0.46
Anteil Überkorn ü =	2.4 %
Wassergeh. Überk. $w_Ü$ =	0.0 %
Korr. Wassergehalt =	18.4 %







Auftraggeber:	Intergeo GmbH, Radeberg
Projekt:	Großenhainer Straße, 3. BA

Zustandsgrenzen nach DIN 18 122-1

Projekt Nr.:	Datum:	Anlage Nr.:
111724	15.03.2016	
Bericht Nr.:	erstellt:	

AV ...: T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 V...

Daten der Probe	Labor Nr.			20_0055	20_0056	20_0057	20_0075	20_0076	20_0077
	Bohrung Nr.			KRB 27	KRB 30	KRB 32	KRB 17	KRB 19	KRB 22
	Probe Nr.			GP 6	GP 9	GP 4	GP 4	GP 4	GP 4
	Entnahmetiefe (m)			1,6-3,5	5,0-6,0	1,4-2,5	1,2-2,2	0,8-2,4	0,7-1,2
	gest. (g) / ungest.(u)			g	g	g	g	g	g
	Entnahmedatum			05.02.2020	06.02.2020	13.02.2020	09.03.2020	09.03.2020	09.03.2020
	Bodenart			G, ms, gs	S, fg', mg'	U, t, fs*, ms	U, t, s*	U, t', s*, mg'	S, u, t', g'
	Bodengruppe			GI	SE	SU*	SU*	SU*	SU*
Konsistenzen	Wassergehalt	w	%						
	Fliessgrenze	w_L	%						
	Ausrollgrenze	w_P	%						
	Schrumpfgrenze	w_S	%						
	Plastizität	I_P	%						
	Konsistenz	I_C	-						
Kennziffern	Feuchtdichte	ρ	t/m^3						
	Trockendichte	ρ_d	t/m^3						
	Korndichte	ρ_s	t/m^3						
	Porenanteil	n	-						
	Porenzahl	e	-						
	Sättigungszahl	S_r	-						
	Luftporenraum	na	-						
Scherfestigkeit	Kreisringscherversuch unter Wasser								
	wirksamer Reibungswinkel	φ'	Grad						
	wirksame Kohäsion	c'	kN/m^2						
	Restreibungswinkel	φ_r'	Grad						
	Restkohäsion	c_r'	kN/m^2						
	Triaxialversuch								
	UU/CU Reibungsw.	φ_u	Grad						
	Kohäsion	c_u	kN/m^2						
	D Reibungsw.	φ'	Grad						
	Kohäsion	c'	kN/m^2						
Sonstige Kennwerte	Einaxiale Druckfestigkeit	q_u	N/mm^2						
	Proctordichte	ρ_{Pr}	t/m^3						
	Opt. Wassergehalt bei ρ_{pr}	w_{Pr}	%						
	Verdichtungsgrad	D_{Pr}	%						
	Glühverlust	V_{gl}	-						
	Kalkgehalt	V_{ca}	-						
	Calcitanteil		-						
	T / U / S / G		%	-/5/38/57	-/4/67/29	17/18/65/0	10/29/61/0	7/22/60/11	6/26/59/9
	Ungleichförmigkeitsz.	U	-	29,5	4,2	-	76,2	89,8	72,1
	Wasseraufnahmefähigkeit		-						
	Durchlässigkeit (abgeleitet)	kF	m/s	3,7 E-04	4,5 E-04	-	1,4 E-06	1,1 E-05	3,2 E-06
	Versuchsdurchführung			n. SEILER	n. BEYER	-	n. SEILER	n. SEILER	n. SEILER
	Dichteste Lagerung	max ρ_d	t/m^3						
	Lockerste Lagerung	min ρ_d	t/m^3						
	Trockendichte EP	ρ_{Pr}^w	t/m^3						
	Wassergehalt EP	w_{Pr}^w	-						
	Verdichtungsgrad EP	D_{Pr}^w	%						

Auftraggeber: **INTERGEO GmbH, Radeberg**

Projekt: **DD, Großenhainer Straße, 3. BA**

CDM Smith

CDM Smith Consult GmbH
Weißenfelser Str. 65H
04229 Leipzig

Zusammenstellung der Versuchsergebnisse

Projekt-Nr.	Bericht Nr.:	Anlage-Nr.:
246809_2		
erstellt: mtt	Unterschrift: i. A. [signature]	

AV): T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 V

Daten der Probe	Labor Nr.			20_0078	20_0079	20_0080			
	Bohrung Nr.			KRB 23	KRB 23	KRB 25			
	Probe Nr.			GP 3	GP 4	GP 3			
	Entnahmetiefe (m)			0,65-0,95	0,95-2,0	0,7-1,9			
	gest. (g) / ungest.(u)			g	g	g			
	Entnahmedatum			09.03.2020	09.03.2020	09.03.2020			
	Bodenart			S, fg, mg, u'	U, t, s*	mS, u, fs, t'			
	Bodengruppe			SU	-	SU*			
Konsistenzen	Wassergehalt	w	%						
	Fliessgrenze	w_L	%						
	Ausrollgrenze	w_P	%						
	Schrumpfgrenze	w_S	%						
	Plastizität	I_P	%						
	Konsistenz	I_C	-						
Kennziffern	Feuchtdichte	ρ	t/m³						
	Trockendichte	ρ_d	t/m³						
	Korndichte	ρ_s	t/m³						
	Porenanteil	n	-						
	Porenzahl	e	-						
	Sättigungszahl	S_r	-						
	Luftporenraum	na	-						
Scherfestigkeit	Kreisringscherversuch unter Wasser								
	wirksamer Reibungswinkel	φ'	Grad						
	wirksame Kohäsion	c'	kN/m²						
	Restreibungswinkel	φ_r'	Grad						
	Restkohäsion	c_r'	kN/m²						
	Triaxialversuch								
	UU/CU Reibungsw.	φ_u	Grad						
	Kohäsion	c_u	kN/m²						
	D Reibungsw.	φ'	Grad						
	Kohäsion	c'	kN/m²						
Sonstige Kennwerte	Einaxiale Druckfestigkeit	q_u	N/mm²						
	Proctordichte	ρ_{Pr}	t/m³						
	Opt. Wassergehalt bei ρ_{pr}	w_{Pr}	%						
	Verdichtungsgrad	D_{Pr}	%						
	Glühverlust	V_{gl}	-						
	Kalkgehalt	V_{ca}	-						
	Calcitanteil		-						
	T / U / S / G		%	-/5/58/37	17/26/56/1	11/16/72/1			
	Ungleichförmigkeitsz.	U	-	7,4	-	-			
	Wasseraufnahmefähigkeit		-						
	Durchlässigkeit (abgeleitet)	kF	m/s	9,0 E-04	-	-			
	Versuchsdurchführung			n. SEILER	-	-			
	Dichteste Lagerung	max ρ_d	t/m³						
	Lockerste Lagerung	min ρ_d	t/m³						
	Trockendichte EP	ρ_{Pr}^{w}	t/m³						
	Wassergehalt EP	w_{Pr}^{w}	-						
	Verdichtungsgrad EP	D_{Pr}^{w}	%						

Auftraggeber: **INTERGEO GmbH, Radeberg**

Projekt: **DD, Großenhainer Straße, 3. BA**

CDM Smith Consult GmbH
Weißenfelser Str. 65H
04229 Leipzig

Zusammenstellung der Versuchsergebnisse

Projekt-Nr.	Bericht Nr.:	Anlage-Nr.:
246809_2		
erstellt: mtt	Unterschrift:	

AV ...D: T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 V...

Entnahmestelle:	BA3, 7/4	BA3, 2/5		
Tiefe:	0,9 - 1,5 m	1,2 - 1,5 m		
Labor Nr.:	16_0140	16_0141		
Bodenart:	-	-		
Feuchte Probe + Behälter [g]:	289.44	180.33		
Trockene Probe + Behälter [g]:	266.81	171.76		
Behälter [g]:	142.97	124.13		
Porenwasser [g]:	22.63	8.57		
Trockene Probe [g]:	123.84	47.63		
Wassergehalt [%]	18.27	17.99		

Entnahmestelle:				
Tiefe:				
Labor Nr.:				
Bodenart:				
Feuchte Probe + Behälter [g]:				
Trockene Probe + Behälter [g]:				
Behälter [g]:				
Porenwasser [g]:				
Trockene Probe [g]:				
Wassergehalt [%]				

AV ...: T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 V

Auftraggeber: Intergeo GmbH, Radeberg

Projekt: Großenhainer Straße, 3. BA

CDM Smith

Wassergehalt nach DIN EN ISO 17 892 -1

Projekt Nr.	Datum:	Anlage Nr.:
111724	15.03.2016	
Bericht Nr.:	erstellt:	

Entnahmestelle:	KRB 32, GP 4	KRB 23, GP 4		
Tiefe:	1,4 - 2,5 m	0,95 - 2,0 m		
Labornummer:	20_0057	20_0079		
Bodenart:	U, t, fs*, ms	U, t, s*		
Feuchte Probe + Behälter [g]:	367.20	660.22		
Trockene Probe + Behälter [g]:	321.12	586.55		
Behälter [g]:	109.57	193.44		
Porenwasser [g]:	46.08	73.67		
Trockene Probe [g]:	211.55	393.11		
Wassergehalt [%]	21.78	18.74		

Entnahmestelle:				
Tiefe:				
Labornummer:				
Bodenart:				
Feuchte Probe + Behälter [g]:				
Trockene Probe + Behälter [g]:				
Behälter [g]:				
Porenwasser [g]:				
Trockene Probe [g]:				
Wassergehalt [%]				

AV ...: T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 V...

Auftraggeber: INTERGEO GmbH, Radeberg

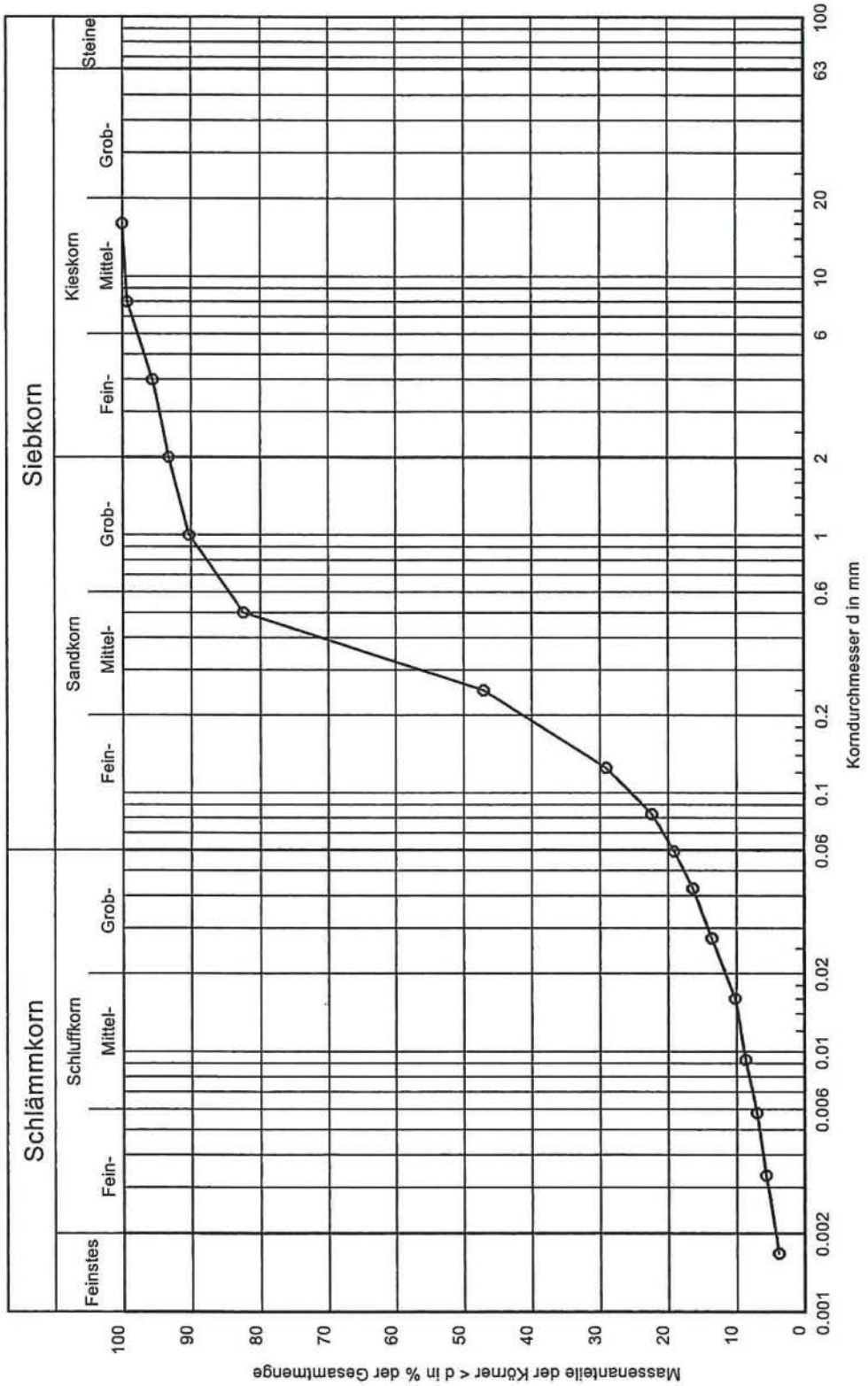
Projekt: DD, Großenhainer Straße, 3. BA

CDM Smith

Wassergehalt nach DIN EN ISO 17 892 -1

Projekt Nr.	Datum:	Anlage Nr.:
246809_2	26.03.2020	
Bericht Nr.:	erstellt:	

Entnahmestelle:	BA3, 8/3	Tiefe:	0,6 - 0,9 m
Lab.-Nr.:	16_0136	Bodenart:	mS, u, fs, g', gs'
Bemerkungen:	-		



Kurve	
Entnahmedatum	10.02.2016
Bodenart (DIN 4022-1)	mS, u, fs, g', gs'
Bodengruppe (DIN 18196)	SU*
U/Cc	21.5/3.5
T/U/S/G (%)	4.2/15.4/73.6/6.8
Frostsicherheit	F3
k [m/s] (Seiler)	$1.1 \cdot 10^{-6}$

Auftraggeber:	Intergeo GmbH, Radeberg
Projekt:	Großenhainer Straße, 3. BA

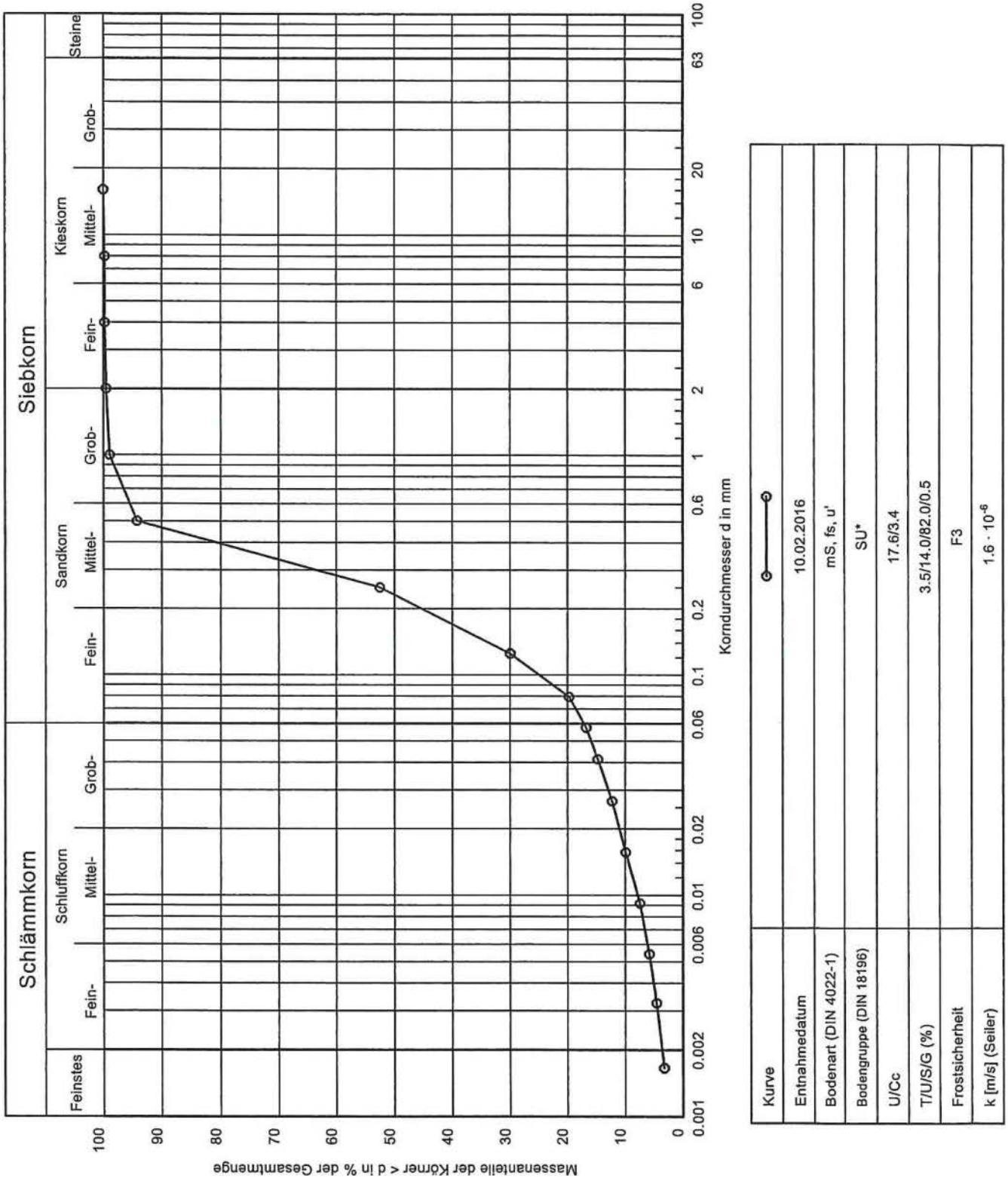
CDM Smith

Körnungslinie nach DIN 18 123 - 7

Projekt Nr.:	Datum:	Anlage Nr.:
111724	14.03.2016	
Bericht Nr.:	erstellt:	
	mtt	

AWARO®: 145_36 GRH_KIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 Ver.: 4

Entnahmestelle:	BA3, 11/3	Tiefe:	0,5 - 1,0 m
Lab.-Nr.:	16_0137	Bodenart:	mS, fs, u'
Bemerkungen:	-		



Auftraggeber:	Intergeo GmbH, Radeberg
Projekt:	Großenhainer Straße, 3. BA

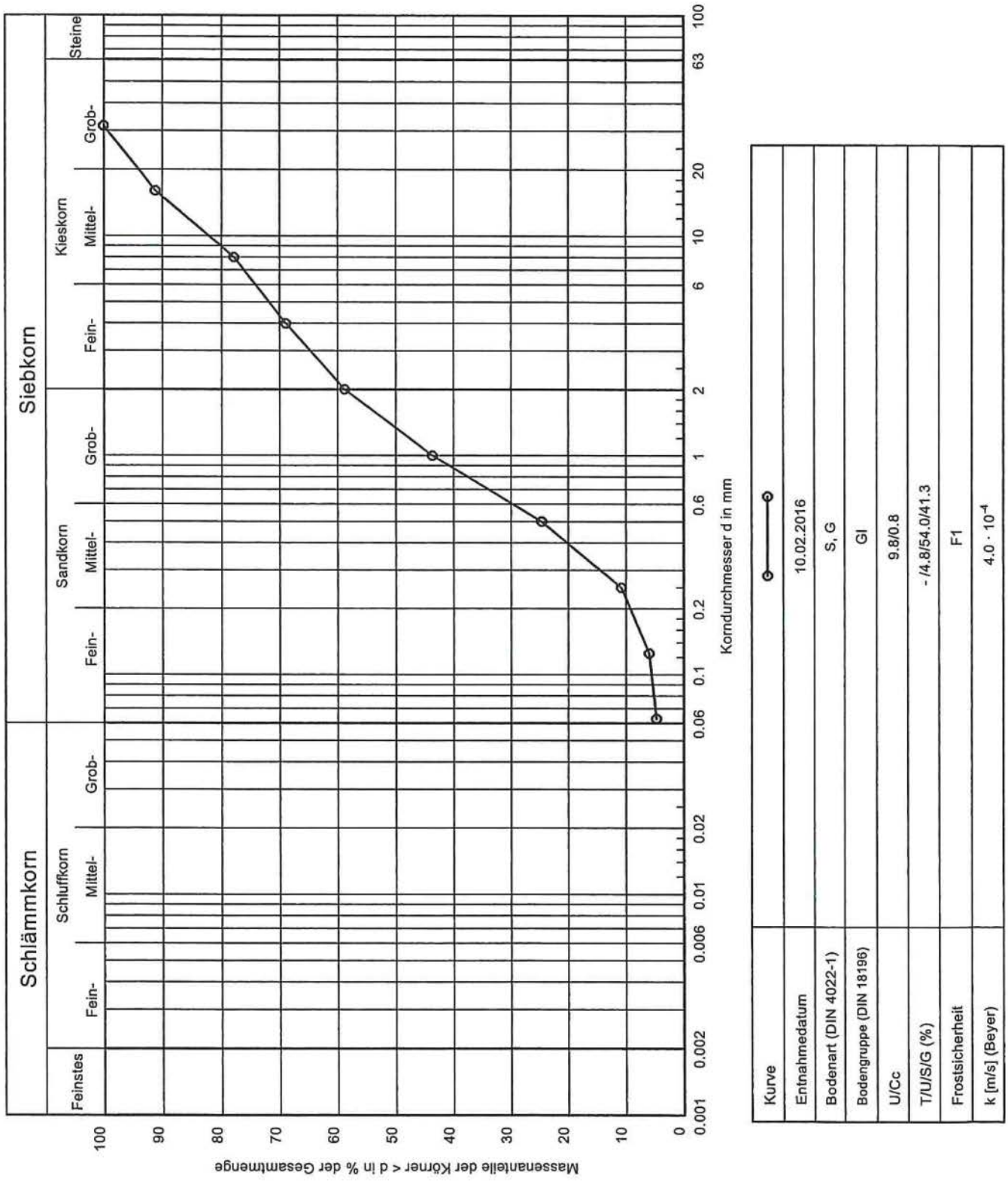
CDM Smith

Körnungslinie nach DIN 18 123 - 7

Projekt Nr.:	Datum:	Anlage Nr.:
111724	14.03.2016	
Bericht Nr.:	erstellt:	
	mtt	

AWARO®: 145_36 GKH_KIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9942 Ver.: 4

Entnahmestelle:	BA3, 1/4	Tiefe:	0,65 - 0,8 m
Lab.-Nr.:	16_0138	Bodenart:	S, G
Bemerkungen:	-		



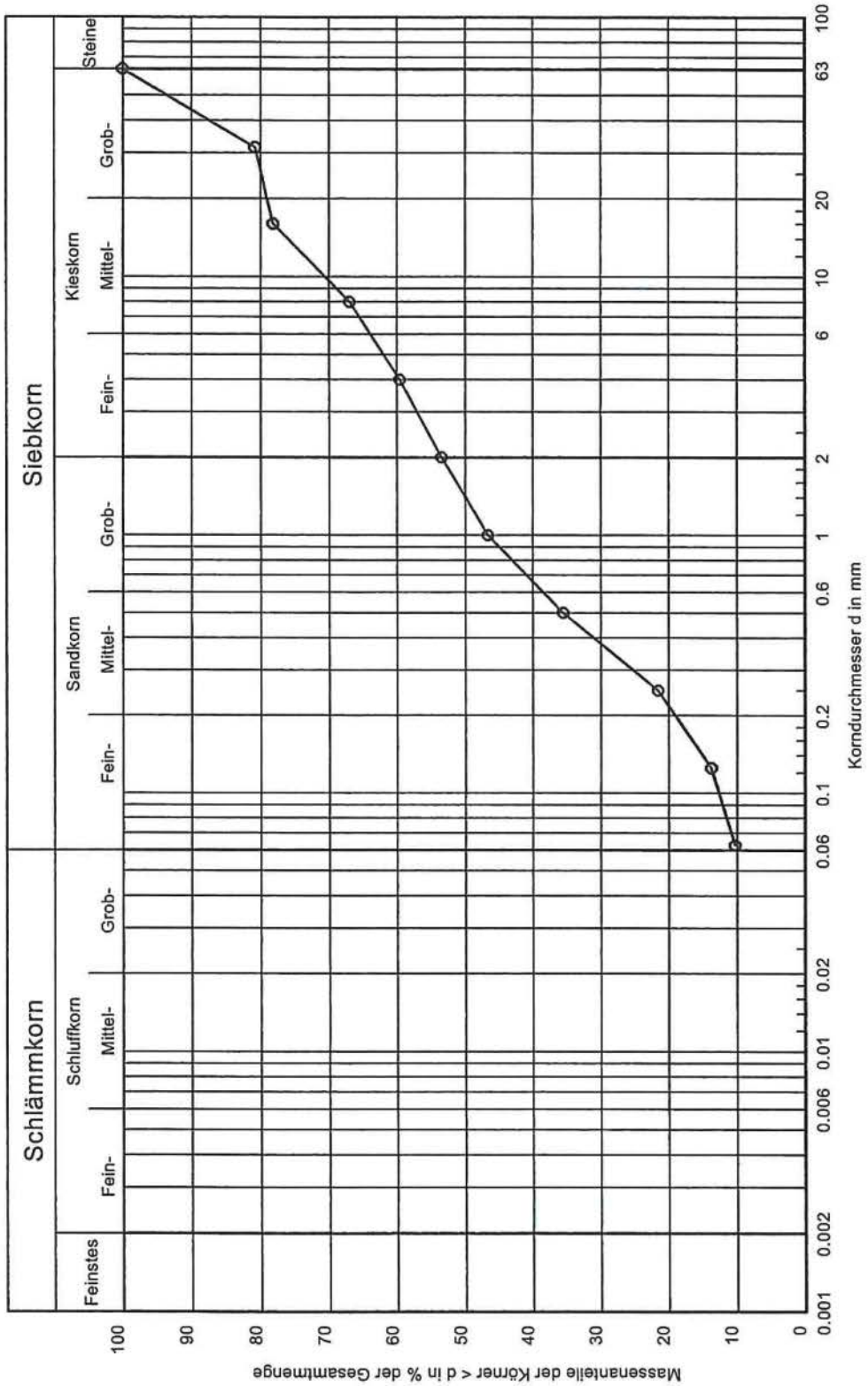
Auftraggeber:	Intergeo GmbH, Radeberg
Projekt:	Großenhainer Straße, 3. BA

CDM Smith

Körnungslinie nach DIN 18 123 - 5

Projekt Nr.:	Datum:	Anlage Nr.:
111724	14.03.2016	
Bericht Nr.:	erstellt:	
	mtt	

Entnahmestelle:	BA3, 2/4	Tiefe:	0,65 - 1,2 m
Lab.-Nr.:	16_0139	Bodenart:	S, G, u'
Bemerkungen:	-		



Kurve	
Entnahmedatum	10.02.2016
Bodenart (DIN 4022-1)	S, G, u'
Bodengruppe (DIN 18196)	GU
U/Cc	-/-
T/U/S/G (%)	- /10.3/43.2/46.5
Frostsicherheit	F2
k [m/s] (Beyer)	-

Auftraggeber:	Intergeo GmbH, Radeberg
Projekt:	Großenhainer Straße, 3. BA

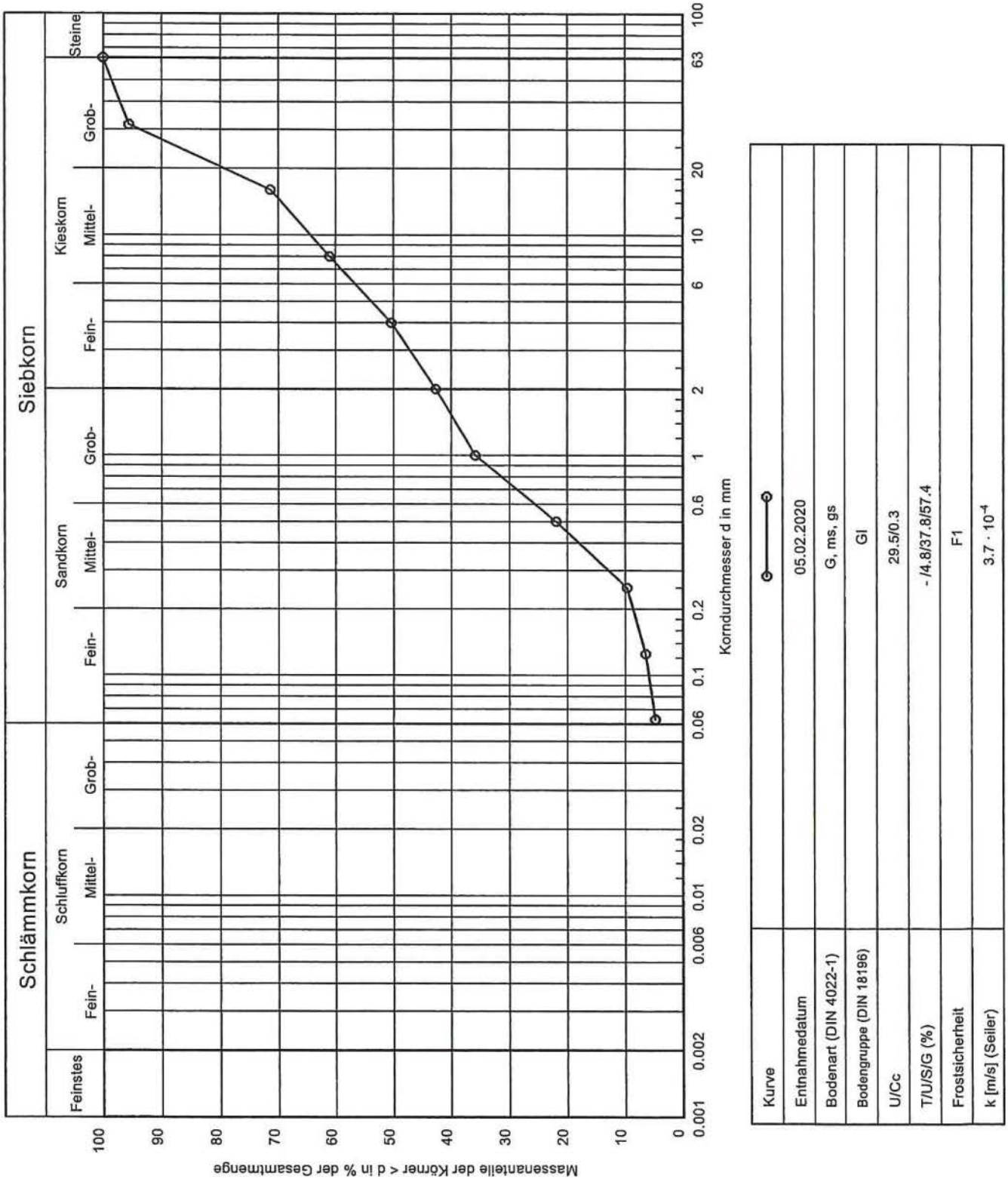
CDM Smith

Körnungslinie nach DIN 18 123 - 5

Projekt Nr.:	Datum:	Anlage Nr.:
111724	14.03.2016	
Bericht Nr.:	erstellt:	
	mtt	

AWARO®: 145_36 GKH_KIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 Ver.: 4

Entnahmestelle:	KRB 27, GP 6	Tiefe:	1,6 - 3,5 m
Labornummer:	20_0055	Bodenart:	G, ms, gs
Bemerkungen:	-		



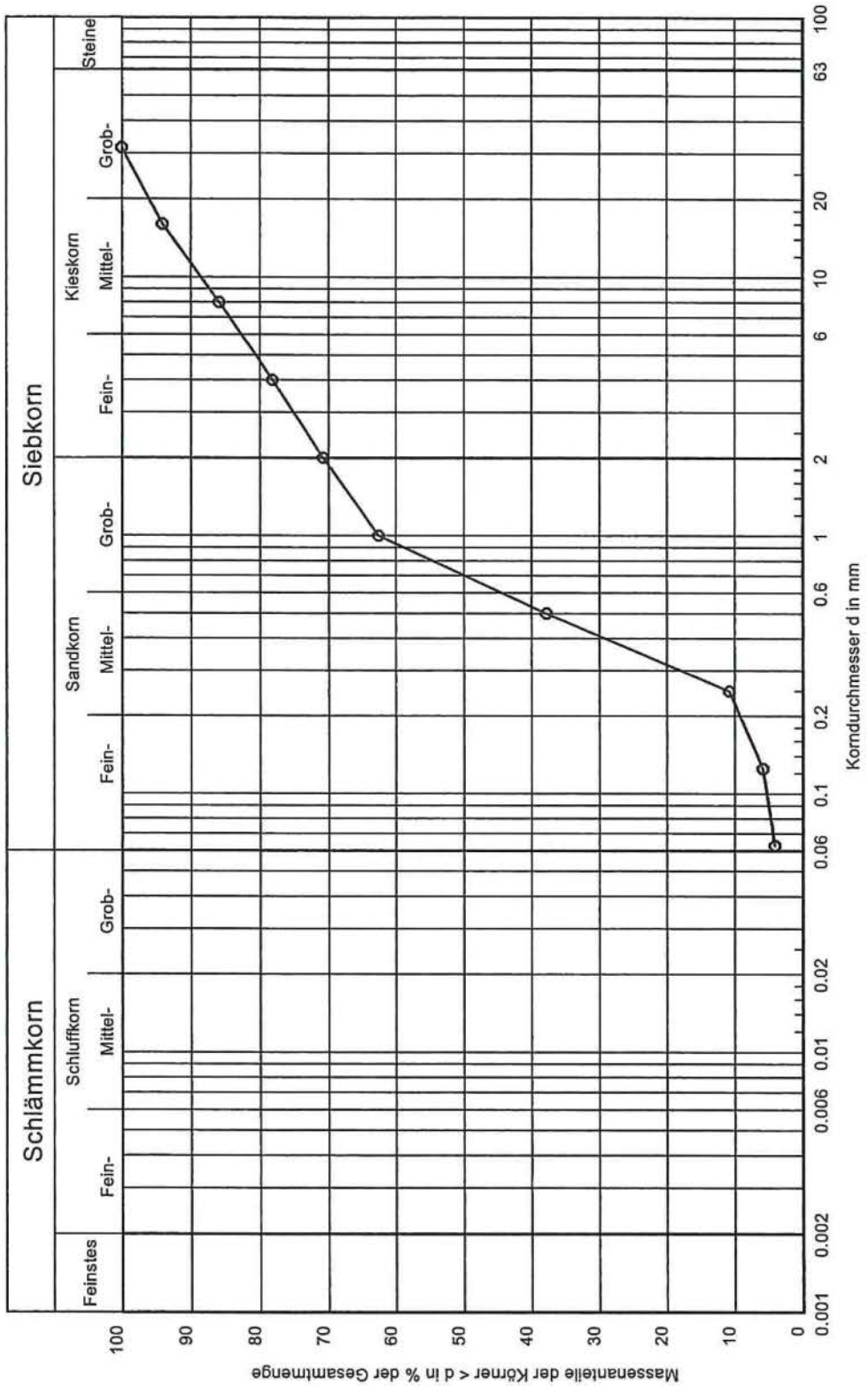
Auftraggeber:	INTERGEO GmbH, Radeberg
Projekt:	DD, Großenhainer Straße, 3. BA

Körnungslinie nach DIN EN ISO 17892-4
Siebung

Projekt Nr.:	Datum:	Anlage Nr.:
246809_2	12.03.2020	
Bericht Nr.:	erstellt:	
	mtt	

AWARD®: 145_36 GKH_KIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9942 Ver.: 4

Entnahmestelle:	KRB 30, GP 9	Tiefe:	5,0 - 6,0 m
Labornummer:	20_0056	Bodenart:	S, fg', mg'
Bemerkungen:	-		



Kurve	
Entnahmedatum	06.02.2020
Bodenart (DIN 4022-1)	S, fg', mg'
Bodengruppe (DIN 18196)	SE
U/Cc	4.2/0.8
T/U/S/G (%)	- /4.1/66.7/29.2
Frostsicherheit	F1
k [m/s] (Beyer)	$4.5 \cdot 10^{-4}$

Auftraggeber:	INTERGEO GmbH, Radeberg
Projekt:	DD, Großenhainer Straße, 3. BA

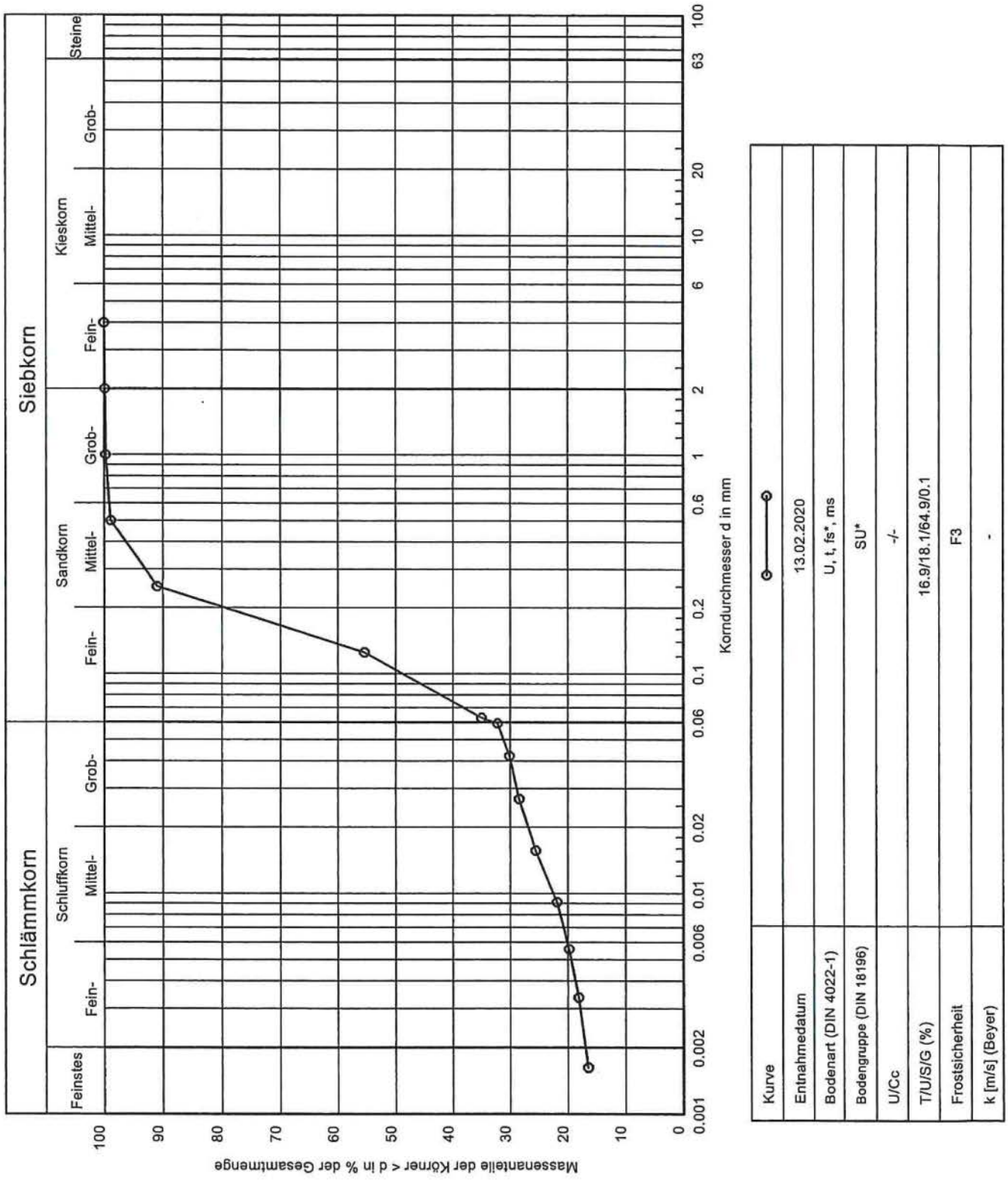
CDM Smith

Körnungslinie nach DIN EN ISO 17892-4
Siebung

Projekt Nr.:	Datum:	Anlage Nr.:
246809_2	12.03.2020	
Bericht Nr.:	erstellt:	
	mtt	

AWARO®: T45_38 GRH_KIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 Ver.: 4

Entnahmestelle:	KRB 32, GP 4	Tiefe:	1,4 - 2,5 m
Labornummer:	20_0057	Bodenart:	U, t, fs*, ms
Bemerkungen:	-		

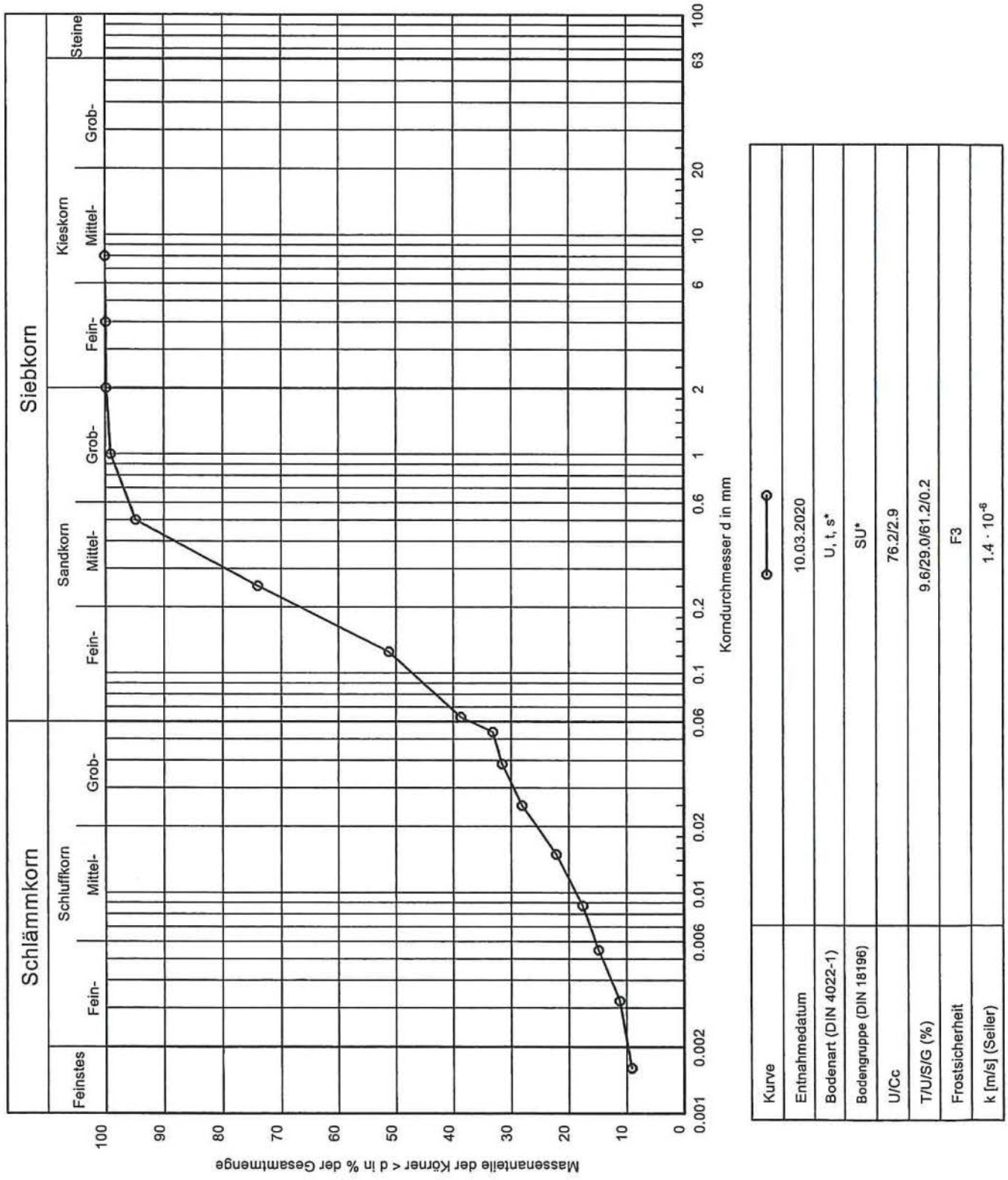


Auftraggeber:	INTERGEO GmbH, Radeberg
Projekt:	DD, Großenhainer Straße, 3. BA

Körnungslinie nach DIN EN ISO 17892-4
Siebung und Sedimentation

Projekt Nr.:	Datum:	Anlage Nr.:
246809_2	12.03.2020	
Bericht Nr.:	erstellt:	
	mtt	

Entnahmestelle:	KRB 17, GP 4	Tiefe:	1,2 - 2,2 m
Labornummer:	20_0075	Bodenart:	U, t, s*
Bemerkungen:	-		



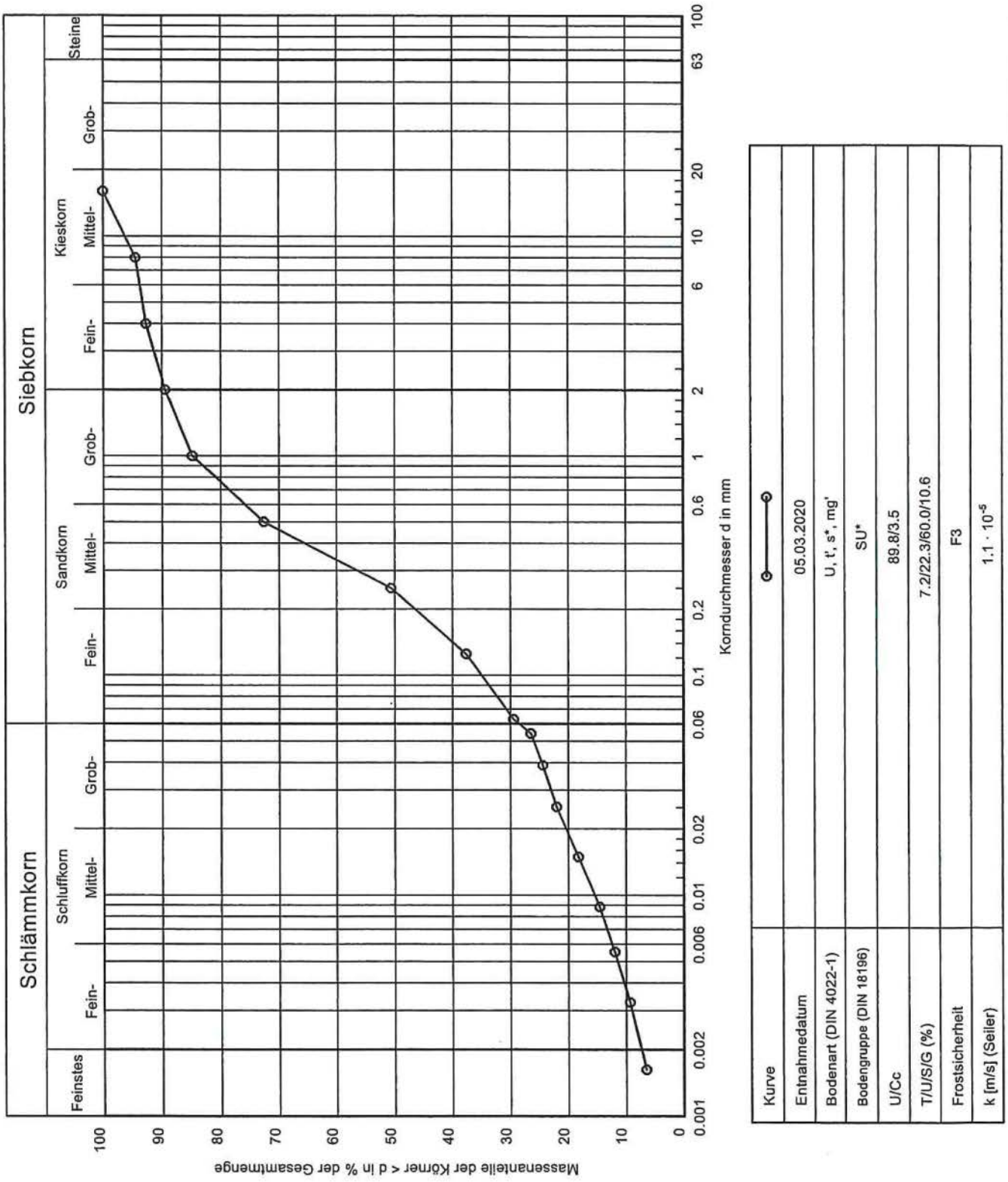
Auftraggeber:	INTERGEO GmbH, Radeberg
Projekt:	DD, Großenhainer Straße, 3. BA

Körnungslinie nach DIN EN ISO 17892-4
Siebung und Sedimentation

Projekt Nr.:	Datum:	Anlage Nr.:
246809_2	25.03.2020	
Bericht Nr.:	erstellt:	
	schober	

AWARCO®: 145_36 GRK_KIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 Ver.: 4

Entnahmestelle:	KRB 19, GP 4	Tiefe:	0,8 - 2,4 m
Labornummer:	20_0076	Bodenart:	U, t', s*, mg'
Bemerkungen:	-		

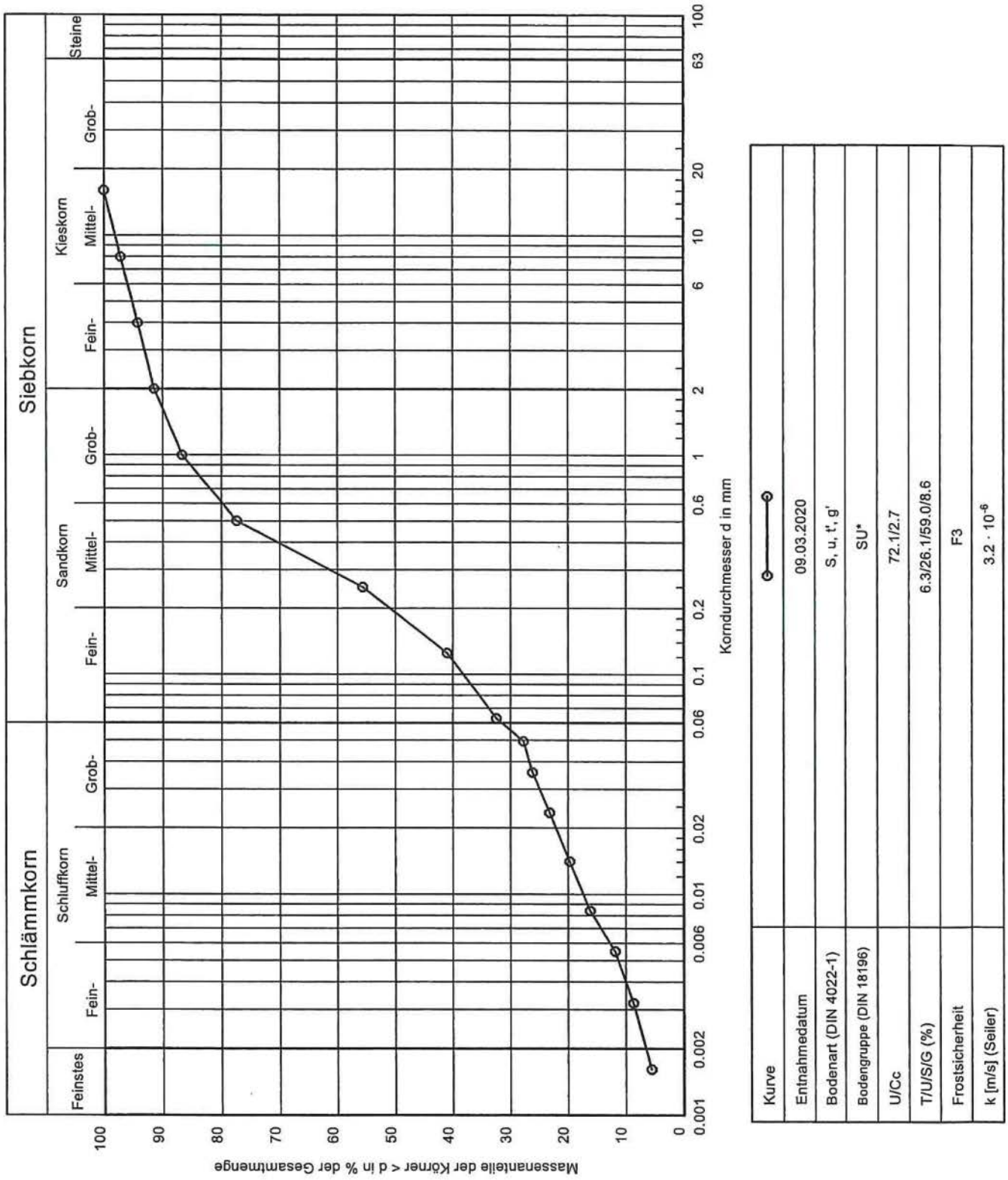


Auftraggeber:	INTERGEO GmbH, Radeberg
Projekt:	DD, Großenhainer Straße, 3. BA

Körnungslinie nach DIN EN ISO 17892-4
Siebung und Sedimentation

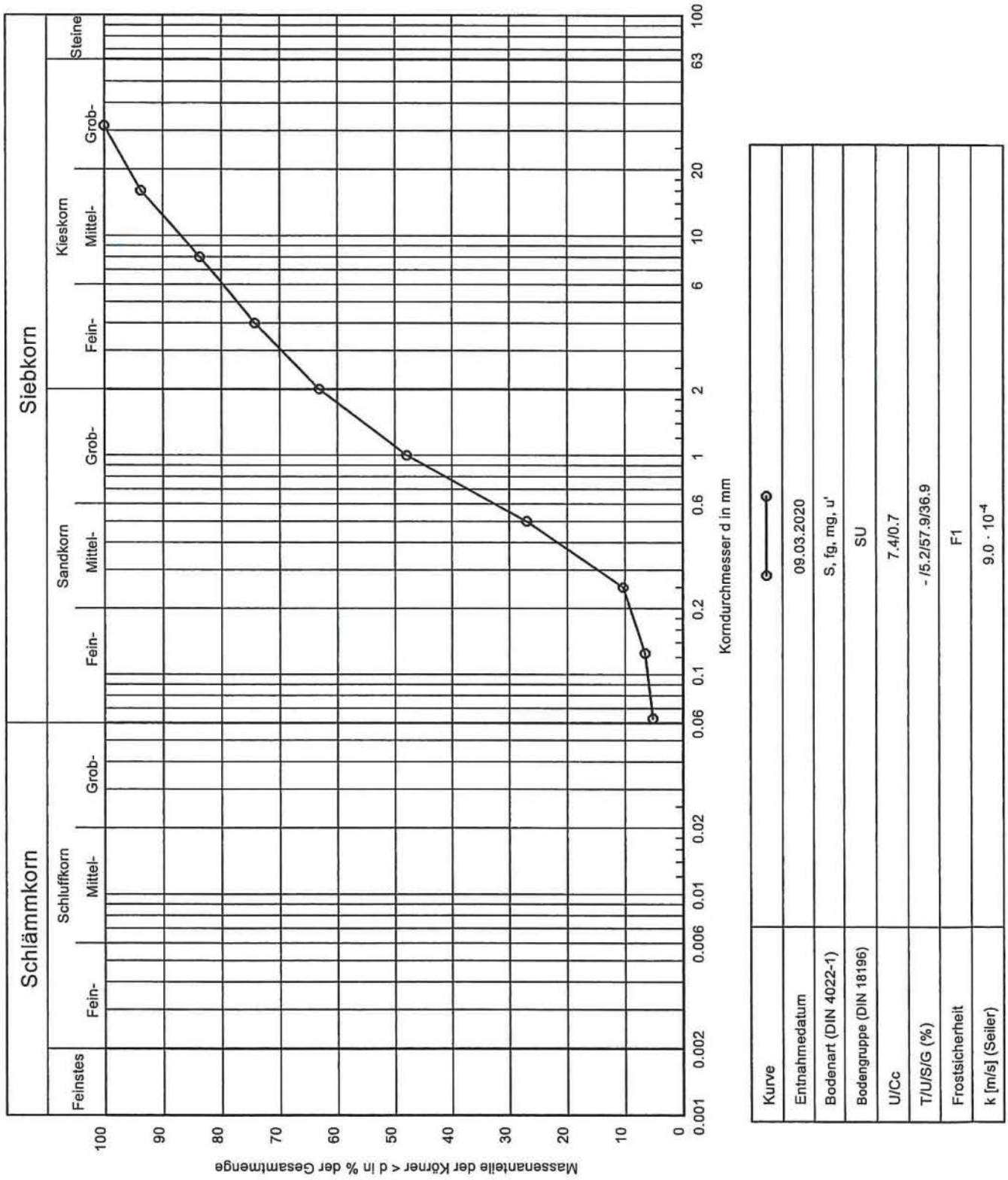
Projekt Nr.:	Datum:	Anlage Nr.:
246809_2	26.03.2020	
Bericht Nr.:	erstellt:	
	mtt	

Entnahmestelle:	KRB 22, GP 4	Tiefe:	0,7 - 1,2m
Labornummer:	20_0077	Bodenart:	S, u, t', g'
Bemerkungen:	-		



Auftraggeber:	INTERGEO GmbH, Radeberg		
Projekt:	DD, Großenhainer Straße, 3. BA		
Körnungslinie nach DIN EN ISO 17892-4 Siebung und Sedimentation		Projekt Nr.: 246809_2	Datum: 26.03.2020
		Bericht Nr.:	erstellt: mtt
			Anlage Nr.:

Entnahmestelle:	KRB 23, GP 3	Tiefe:	0,65 - 0,95 m
Labornummer:	20_0078	Bodenart:	S, fg, mg, u'
Bemerkungen:	-		

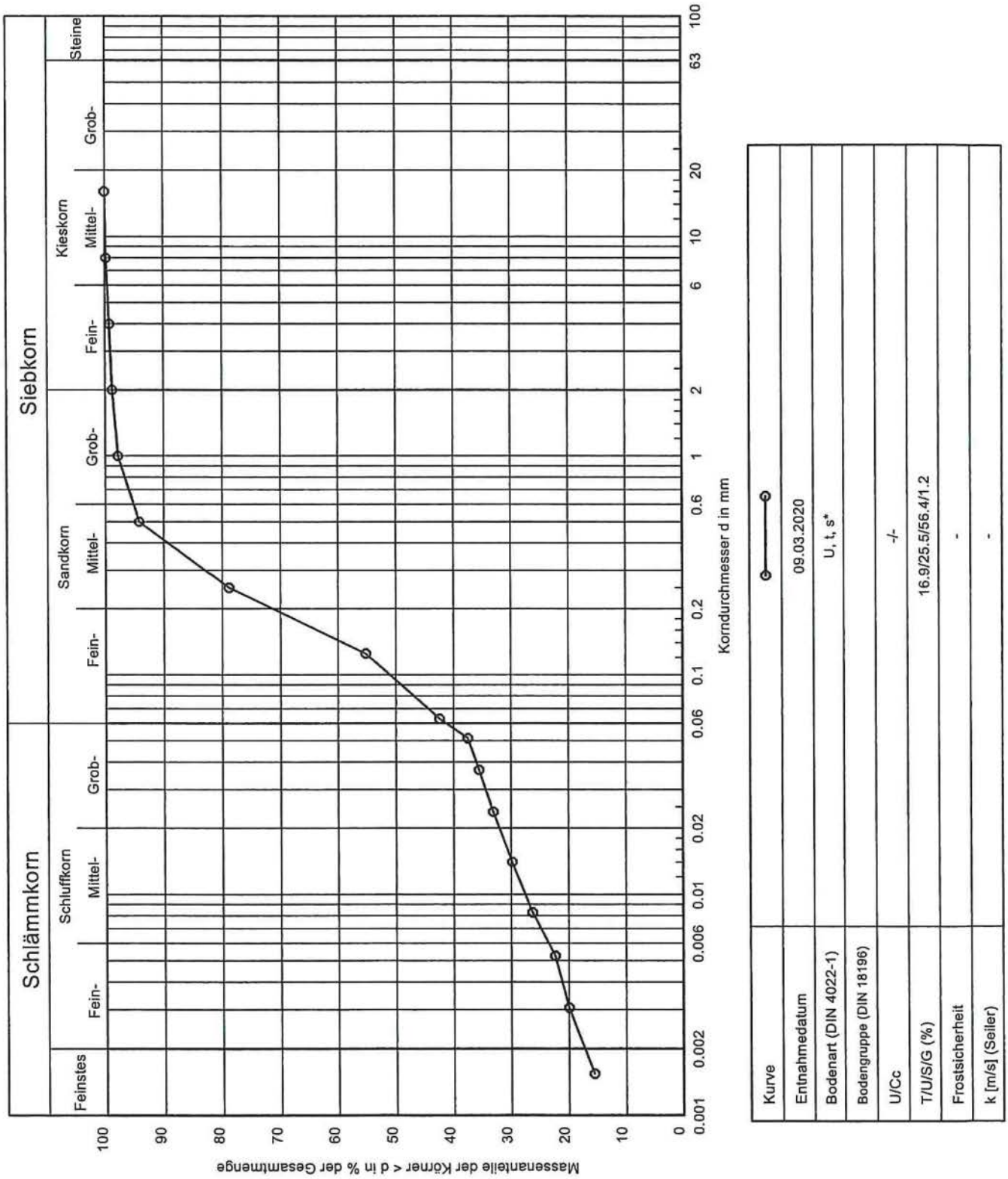


Auftraggeber:	INTERGEO GmbH, Radeberg
Projekt:	DD, Großenhainer Straße, 3. BA

Körnungslinie nach DIN EN ISO 17892-4
Siebung

Projekt Nr.:	Datum:	Anlage Nr.:
246809_2	26.03.2020	
Bericht Nr.:	erstellt:	
	mtt	

Entnahmestelle:	KRB 23, GP 4	Tiefe:	0,95 - 2,0 m
Labornummer:	20_0079	Bodenart:	U, t, s*
Bemerkungen:	-		

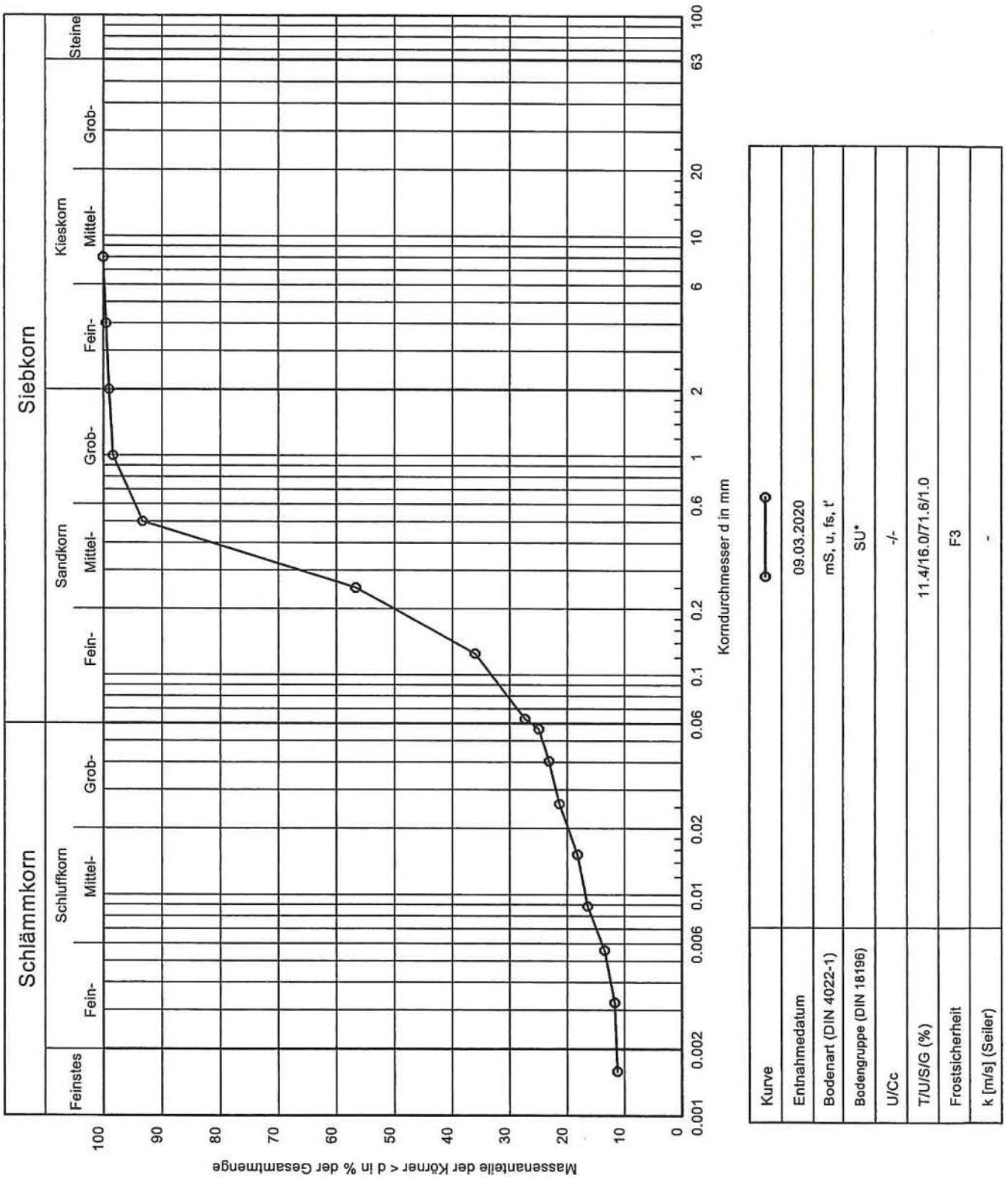


Auftraggeber:	INTERGEO GmbH, Radeberg
Projekt:	DD, Großenhainer Straße, 3. BA

Körnungslinie nach DIN EN ISO 17892-4
Siebung und Sedimentation

Projekt Nr.:	Datum:	Anlage Nr.:
246809_2	26.03.2020	
Bericht Nr.:	erstellt:	
	mtt	

Entnahmestelle:	KRB 25, GP 3	Tiefe:	0,7 - 1,9 m
Labornummer:	20_0080	Bodenart:	mS, u, fs, t'
Bemerkungen:	-		



Auftraggeber:	INTERGEO GmbH, Radeberg
Projekt:	DD, Großenhainer Straße, 3. BA

Körnungslinie nach DIN EN ISO 17892-4
Siebung und Sedimentation

Projekt Nr.:	Datum:	Anlage Nr.:
246809_2	26.03.2020	
Bericht Nr.:	erstellt:	
	mtt	

Grundlage für die Ausschreibung der Bauleistungen nach VOB 2016

Gewerk: Erdbau nach DIN 18300, geotechnische Kategorie 1-2 (GK1-2)

(1) Zuordnung der maßgebenden Baugrundschichten zu Homogenbereichen

Baugrundschicht	Homogenbereiche Erdbau DIN 18300
S 1.2	Homogenbereich E.I
S 2	Homogenbereich E.II
S 3, S 3a	Homogenbereich E.III
S 2a, S 4	Homogenbereich E.IV

Tab. 1: Zuordnung Baugrundschichten zu Homogenbereichen, Gewerk Erdbau

(2) Definition der maßgebenden Baugrundeigenschaften Boden

Zeile Nr.	Kennwert / Eigenschaft	Homogen-bereich E.I	Homogen-bereich E.II	Homogen-bereich E.III	Homogen-bereich E.IV
1	Korngrößenverteilung nach DIN 18123 mit Körnungsbändern	siehe Kornband E.I	siehe Kornband E.II	siehe Kornband E.III	siehe Kornband E.IV
2a, 2b	Anteil Steine und Blöcke in %	5 – 15	5 – 10	5 – 10	5 – 10
2c	Anteil große Blöcke in %	0 – 2	0 – 2	0 – 2	0 – 2
4	Dichte nach DIN 18125-2 ϱ in [g/cm³]	1,7 – 1,95	1,8 – 2,05	1,8 – 2,05	1,8 – 2,1
5	Kohäsion c' nach DIN 18137-1 in [kN/m²]	0	0	0	2 – 10
6	undränierte Scherfestigkeit c_u nach DIN 18136 in [kN/m²]	0	0	0	30 - 80
8	Wassergehalt nach DIN EN ISO 17892-1 in %	-	-	-	10 - 30
10	Konsistenzzahl I_C nach DIN 18122-1	-	-	-	0,65 – > 1,0
12	Plastizitätszahl I_P nach DIN 18122-1	-	-	-	0,05 – 0,35
14	Lagerungsdichte I_D	0,4 – 0,75	0,2 – 0,5	0,4 – 0,7	-
17	Organischer Anteil V_{gl} nach DIN 18128 in %	0,0 – 2,0	0,0 – 2,0	0,0 – 1,0	0,0 – 4,0

AV): T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 V.

Zeile Nr.	Kennwert / Eigenschaft	Homogen-bereich E.I	Homogen-bereich E.II	Homogen-bereich E.III	Homogen-bereich E.IV
20	Bodengruppe nach DIN 18196	A + [SE; SI; SU; GI; GU]	A + [SE/SW bis GE/GW; SU; SU*]	SU; SU* (SE; SW); GW; GI (GE, GU)	A+ [SU*, SU]; ST* (ST, TL)
21	Ortsübliche Bezeichnung	Fahrbahnauf-bau, ungebundener Oberbau	nicht bis schwach-bindige Auffüllung	Terrassen-sande, -kiese	Tallehme, bindige Auffüllung

Tab. 2: maßgebende Eigenschaften der Homogenbereiche Boden, Gewerk Erdbau

AV : T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 V.

Gewerk: Bohrarbeiten nach DIN 18301

(3) Zuordnung der maßgebenden Baugrundschichten zu Homogenbereichen

Baugrundschicht	Homogenbereiche Bohrarbeiten DIN 18301
S 1.2	Homogenbereich B.I
S 2	Homogenbereich B.II
S 3, S 3a	Homogenbereich B.III
S 2a, S 4	Homogenbereich B.IV

Tab. 3: Zuordnung Baugrundschichten zu Homogenbereichen, Gewerk Bohrarbeiten

(4) Definition der maßgebenden Baugrundeigenschaften Boden

Zeile Nr.	Kennwert / Eigenschaft	Homogen-bereich B.I	Homogen-bereich B.II	Homogen-bereich B.III	Homogen-bereich B.IV
1	Korngrößenverteilung nach DIN 18123 mit Körnungsbändern	siehe Kornband E.I	siehe Kornband E.II	siehe Kornband E.III	siehe Kornband E.IV
2a, 2b	Anteil Steine und Blöcke in %	5 – 15	5 – 10	5 – 10	5 – 10
2c	Anteil große Blöcke in %	0 – 2	0 – 2	0 – 2	0 – 2
4	Dichte nach DIN 18125-2 ϱ in [g/cm³]	1,7 – 1,95	1,8 – 2,05	1,8 – 2,05	1,8 – 2,1
5	Kohäsion c' nach DIN 18137-1 in [kN/m²]	0	0	0	2 – 10
6	undränierte Scherfestigkeit c_u nach DIN 18136 in [kN/m²]	0	0	0	30 - 80
8	Wassergehalt nach DIN EN ISO 17892-1 in %	-	-	-	10 - 30
10	Konsistenzzahl I_C nach DIN 18122-1	-	-	-	0,65 – > 1,0
12	Plastizitätszahl I_P nach DIN 18122-1	-	-	-	0,05 – 0,35
14	Lagerungsdichte I_D	0,4 – 0,75	0,2 – 0,5	0,4 – 0,7	-
19	Abrasivität nach NF P18-579	abrasiv bis sehr stark abrasiv	abrasiv bis sehr stark abrasiv	abrasiv bis sehr abrasiv	kaum abrasiv bis abrasiv

AV : T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 V

Zeile Nr.	Kennwert / Eigenschaft	Homogen-bereich B.I	Homogen-bereich B.II	Homogen-bereich B.III	Homogen-bereich B.IV
20	Bodengruppe nach DIN 18196	A + [SE; SI; SU; GI; GU]	A + [SE/SW bis GE/GW; SU; SU*]	SU; SU* (SE; SW); GW; GI (GE, GU)	A+ [SU*, SU]; ST* (ST, TL)
21	Ortsübliche Bezeichnung	Fahrbahnauf-bau, ungebundener Oberbau	nicht bis schwachbin-dige Auffüllung	Terrassen-sande, -kiese	Tallehme, bindige Auffüllung

Tab. 4: maßgebende Eigenschaften der Homogenbereiche Boden, Gewerk Bohrarbeiten

AV : T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 V

Gewerk: Ramm- Rüttel- und Verpressarbeiten nach DIN 18304

(5) Zuordnung der maßgebenden Baugrundschichten zu Homogenbereichen

Baugrundschicht/-en	Homogenbereiche Ramm-, Rüttel- und Verpressarbeiten DIN 18304
S 1.2	Homogenbereich R.I
S 2	Homogenbereich R.II
S 3, S 3a	Homogenbereich R.III
S 2a, S 4	Homogenbereich R.IV

Tab. 5: Zuordnung Baugrundschichten zu Homogenbereichen, Gewerk Ramm- Rüttel- und Verpressarbeiten

(6) Definition der maßgebenden Baugrundeigenschaften Boden

Zeile Nr.	Kennwert / Eigenschaft	Homogen-bereich R.I	Homogen-bereich R.II	Homogen-bereich R.III	Homogen-bereich R.IV
1	Korngrößenverteilung nach DIN 18123 mit Körnungsbändern	siehe Kornband E.I	siehe Kornband E.II	siehe Kornband E.III	siehe Kornband E.IV
2a, 2b	Anteil Steine und Blöcke in %	5 – 15	5 – 10	5 – 10	5 – 10
2c	Anteil große Blöcke in %	0 – 2	0 – 2	0 – 2	0 – 2
8	Wassergehalt nach DIN EN ISO 17892-1 in %	-	-	-	10 - 30
10	Konsistenzzahl IC nach DIN 18122-1	-	-	-	0,65 – > 1,0
12	Plastizitätszahl IP nach DIN 18122-1	-	-	-	0,05 – 0,35
14	Lagerungsdichte ID	0,4 – 0,75	0,2 – 0,5	0,4 – 0,7	-
20	Bodengruppe nach DIN 18196	A + [SE; SI; SU; GI; GU]	A + [SE/SW bis GE/GW; SU; SU*]	SU; SU* (SE; SW); GW; GI (GE, GU)	A+ [SU*, SU]; ST* (ST, TL)

Al : T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 V

Zeile Nr.	Kennwert / Eigenschaft	Homogen-bereich R.I	Homogen-bereich R.II	Homogen-bereich R.III	Homogen-bereich R.IV
21	Ortsübliche Bezeichnung	Fahrbahnauf-bau, ungebundener Oberbau	nicht bis schwachbin-dige Auffüllung	Terrassen-sande, -kiese	Tallehme, bindige Auffüllung

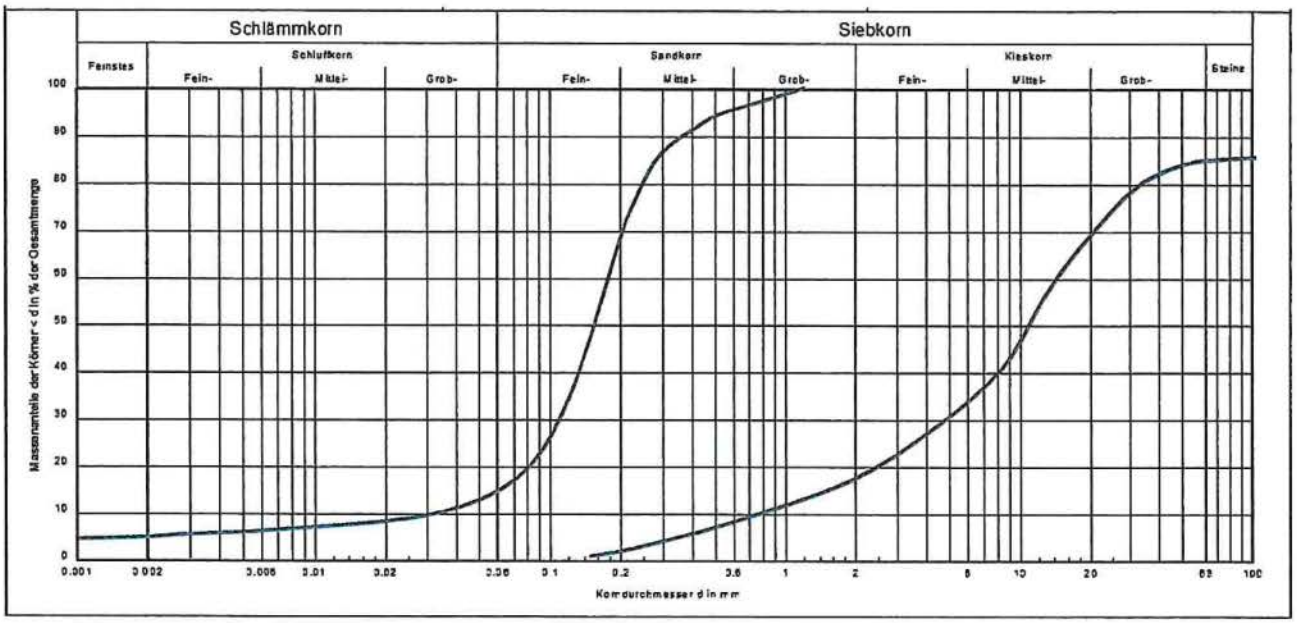
Tab. 5: maßgebende Eigenschaften der Homogenbereiche Boden, Gewerk Ramm- Rüttel- und Verpressarbeiten, DIN 18304

AV : T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 Ve

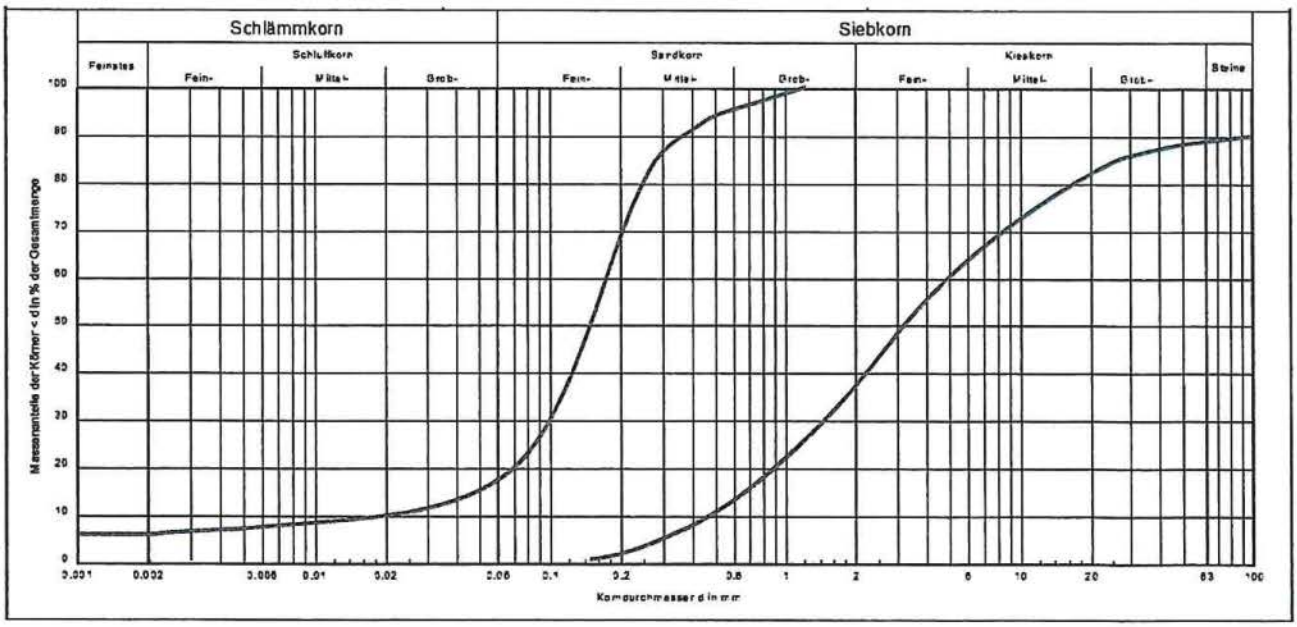
Grundlage für die Ausschreibung der Bauleistungen nach VOB 2016

Festlegung der Kornbänder

Kornband Homogenbereich E.I, B.I, R.I

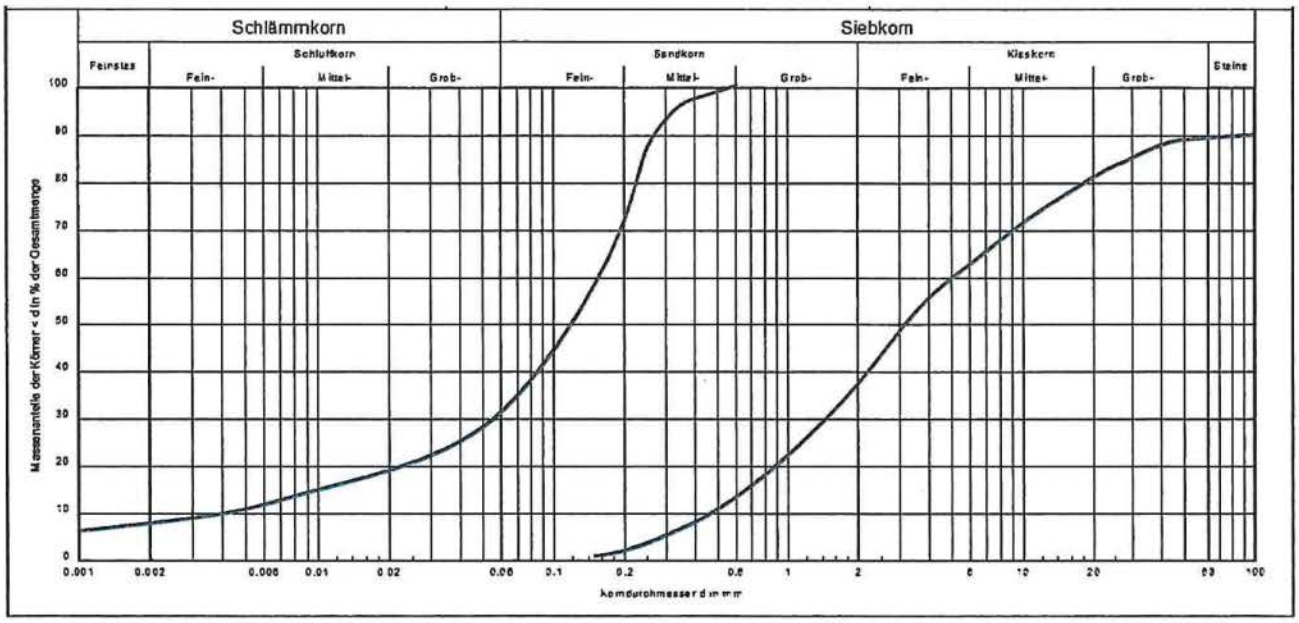


Kornband Homogenbereich E.II, B.II, R.II

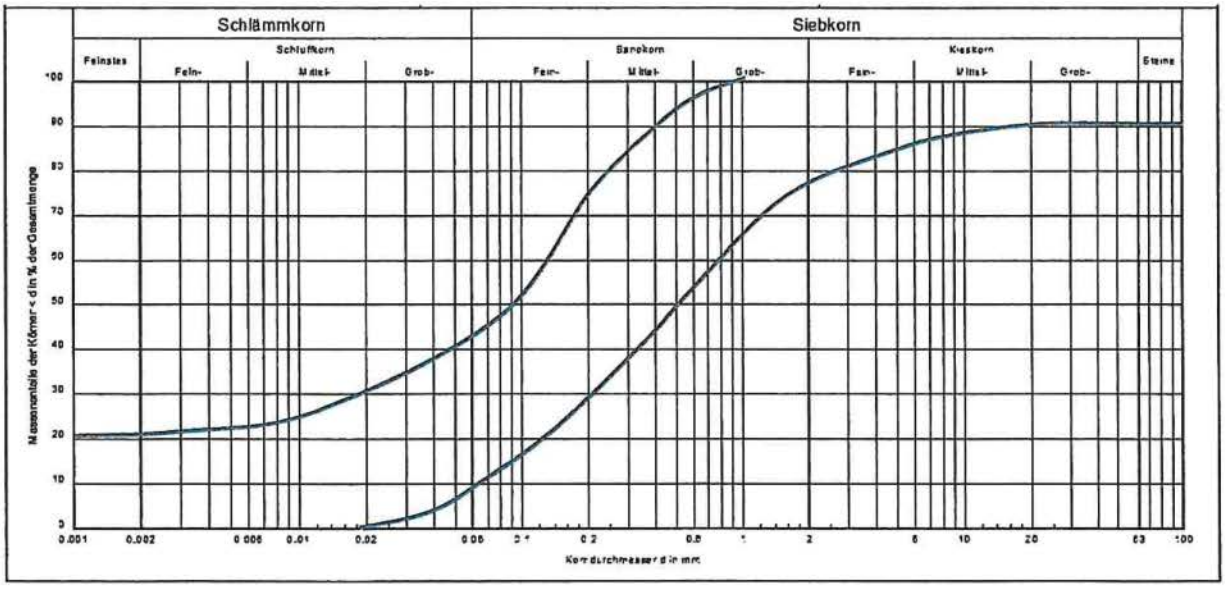


AV ...: T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 V.

Kornband Homogenbereich E.III, B.III, R.III

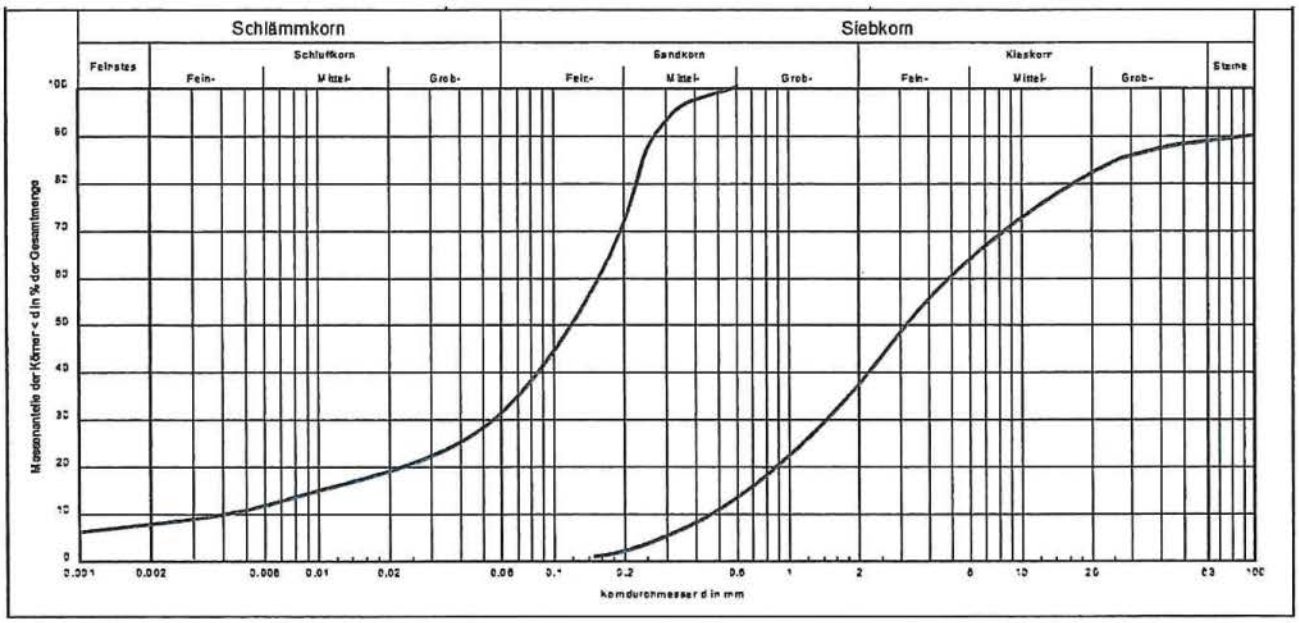


Kornband Homogenbereich E.IV, B.IV, R.IV



AV : T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 V

Kornband Homogenbereich II.B



AV : T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 V(

AV : T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 V

Anlage 6: Fotodokumentation

DVB	**Großenhainer Straße zwischen Riesaer Straße und Trachenberger Platz 08.-12.02.2016**	INTERGEO www.intergeo.com Fotodokumentation Blatt 1 von 1

Bild 1: Ausführung der dyn LP im Gleiskörper KRB1 (Schurf)

Bild 2: KRB 1 – nach Ausführung der KRB

Bild 3: Ausführung der Kernbohrung - KRB 5 i

Bild 4: Wiederverschluss KRB 5

Bild 5: Asphaltbohrkern KRB 7

Bild 6: Ausführung KRB 7 – Bauende Richtung Trachenberger Platz

AV : T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 V

DVB	**Großenhainer Straße – 3. BA** **zwischen Riesaer Straße und Trachenberger Platz** (GZ 15-068-01)	INTERGEO **Fotodokumentation**

Bild 1: Ausführung Bohrung KRB 13

Bild 2: Ausführung Bohrung KRB 15

Bild 3: Ausführung Bohrung KRB 15

Bild 4: KRB 15 - SKB

Bild 5: Festlegung Bohransatzpunkte Weinböhlaer Straße – hier KRB 26

Bild 6: Bohransatzpunkt KRB 30 – geplanter Maststandort im Gehwegbereich

AW : T45_36 GRH_RIESA_TRACH, Dokument-Nr. 9442 Ve

1

2

20.2

3

4

5

6

7

8

9

0

STYLEX®

Trennblatt

Dresdner Verkehrsbetriebe AG

Bestandsnahe Gleiserneuerung
Großenhainer Straße
zwischen Riesaer Straße und Trachenberger Platz

FESTSTELLUNGSENTWURF

Unterlage 20.2
Altlastenrecherche

aufgestellt: Dresdner Verkehrsbetriebe AG Center Infrastruktur 21. DEZ. 2020 Hemmersbach ppa. Hanusch	

INTERGEO

INTERGEO Umwelttechnologie und Abfallwirtschaft GmbH Wilhelm-Rönsch-Str. 9 0 1 4 5 4 Radeberg	**Altlastendarstellung** **Großenhainer Straße in Dresden**	**Dresdner Verkehrsbetriebe AG** - Center Infrastruktur-Engineering Hohenthalplatz 7 0 1 0 6 7 Dresden
BV: Bestandsnahe Sanierung Großenhainer Straße – 3. Bauabschnitt zwischen Riesaer Straße und Trachenberger Platz		

1 Aufgabenstellung

Im Rahmen der Ausführungsplanung für das Bauvorhaben „Bestandsnahe Sanierung Großenhainer Straße – 3. Bauabschnitt zwischen Riesaer Straße und Trachenberger Platz" soll die Altlastensituation im Baubereich dargestellt werden.

Ausgehend von Abstimmungen zwischen den am BV beteiligten Maßnahmenträgern wurde die INTERGEO GmbH als mit den Abfall- und Baugrunduntersuchungen beauftragte Firma von der DVB AG beauftragt, eine entsprechende Stellungnahme/ Bewertung auszuarbeiten, welche die aktuelle Altlastensituation darlegt und etwaige Auswirkungen auf das Bauvorhaben erläutert.

Folgende Unterlagen wurden für die Altlastenbewertung verwendet:

/U 1/ INTERGEO Umwelttechnologie und Abfallwirtschaft GmbH (GZ 15-068): Abfall- und Baugrunduntersuchung, Bauvorhaben Bestandsnahe Gleissanierung Großenhainer Straße, 3. BA zwischen Riesaer Straße und Trachenberger Platz; Radeberg, 23.03.2016

/U 2/ INTERGEO Umwelttechnologie und Abfallwirtschaft GmbH (GZ 15-068-01): Abfall- und Baugrunduntersuchung, Bauvorhaben Bestandsnahe Sanierung Großenhainer Straße, 3. BA zwischen Riesaer Straße und Trachenberger Platz; Radeberg, 09.04.2020

/U 3/ Landeshauptstadt Dresden, Umweltamt (86.43-03-0247/35500 322734/20): Stellungnahme zum Bauvorhaben Großenhainer Straße zwischen Trachenberger Platz und Pestalozziplatz, 3. Bauabschnitt bezüglich Altlasten; Dresden, 26.11.2020 (Kopie in Anlage 3)

2 Darstellung der Situation

Der 3. BA des Sanierungsvorhabens Großenhainer Straße zwischen Riesaer Straße und Trachenberger Platz umfasst den behindertengerechten Umbau der Haltestelle „Zeithainer Straße" sowie die Erneuerung der Fahrbahn, der Gleistrasse und der Fahrleitungsmastanlage der Straßenbahn im gesamten Abschnitt.

Ausgangspunkt für die aktuelle Altlastenprüfung ist die uns vom Umweltamt der LH DD per E-Mail übermittelte Stellungnahme zum Bauvorhaben bezüglich Altlasten vom 26.11.2020 (siehe Anlage 3 /U3/).

Für das Umfeld des Baubereiches des 3. BA der Großenhainer Straße (zwischen Riesaer Straße und Trachenberger Platz) sind 3 im Sächsischen Altlastenkataster (SALKA) registrierte aktive Altlastenverdachtsflächen (ALVF)/ Altstandorte ausgewiesen (vgl. Übersichtsplan Anlage 1). In Anlage 2 – Blatt 1 bis 4 sind die 3 Verdachtsflächen dargestellt.

In Bezug auf das BV ist Folgendes festzustellen:

a) Bei ALVF 62 104280 handelt es sich um eine Altablagerung aus Aschen, Schlacken, Bauschutt und Bodenaushub mit untergeordneten Hausmüllanteilen des Entstehungszeitraumes vor 1890. Bei Errichtung der Tankstelle auf dem Grundstück Großenhainer Straße 89/ 91 im Jahr 1999 und Baugrunderkundungen auf dem Grundstück Großenhainer Straße 81/ 83 (Autohaus) im Jahr 2011 wurden Ablagerungsmächtigkeiten zwischen 0,4 m und 3,5 m nachgewiesen /U3/.

Die Wegführung der heutigen Großenhainer Straße existierte bereits um 1800 (siehe Berliner Meilenblätter 1781 – 1810). Bis zur baulichen Erschließung des betreffenden Areals Ende des 19ten Jahrhunderts wurde wahrscheinlich eine Geländesenke zwischen dem heutigen Verlauf der Coswiger Straße im Süden und der Heidestraße im Norden verfüllt. Dabei kamen naturgemäß sämtliche anfallenden Abfälle zur Ablagerung.

Die Altablagerung grenzt zwar an den öffentlichen Verkehrsraum, liegt jedoch nach /U3/ außerhalb des eigentlichen Baufeldes.

Die der ALVF nächstgelegene Baugrundbohrung KRB 30 auf dem Gehweg vor Hausnr. 89 (Tankstelle) weist in der Teufenlage 0,4 – 0,7 m unter Ansatzpunkt eine anthropogene Auffüllung mit Ziegelstücken und Schlackeresten aus /U2/. Hierbei könnte es sich um einen Ausläufer der Altablagerung handeln, die jedoch mit 30 cm sehr geringmächtig wäre. Der unterlagernde, sandig – schluffige Auffüllungshorizont (0,7 – 1,5 m) oberhalb des gewachsenen Bodens enthält keine Fremdbestandteile. Gegen einen Zusammenhang mit der Altablagerung spricht, dass auch im Fußweg auf der gegenüberliegenden Straßenseite (KRB 29) bei 0,5 – 1,0 m u. GOK Schlackereste nachgewiesen wurden. Die ebenfalls auf dem Fußweg positionierte KRB 8 weist jedoch in der Aufschüttung zwischen 0,6 m

und 0,9 m u. GOK lediglich Ziegelspuren auf, die unmittelbar benachbart im stadtauswärtige Fahrbahnbereich liegende KRB 20 ist frei von Bauschutt- oder Schlackebestandteilen. Mit der ebenfalls auf dem gegenüberliegenden Fußweg niedergebrachten KRB 9 wurden ebenfalls keine Fremdbestandteile aufgeschlossen. Bohrung KRB 4 im Gleisbereich verzeichnet Ziegelstücke im Bereich ab 0,7 m bis zur Endteufe (1,5 m unter Ansatzpunkt). In KRB 19 (stadteinwärtige Fahrbahn) wurden Ziegelspuren im Aufschüttungshorizont bei 0,8 – 2,4 m u. GOK erbohrt.

Insgesamt ist der Anteil an Fremdbestandteilen in den alten Aufschüttungshorizonten in den der Altablagerung angrenzenden Bereichen als sehr gering zu bewerten. Hinsichtlich der Abfallentsorgung wurden die betreffenden Aufschüttungshorizonte mit Z 1.1 bzw. Z 1.2 nach LAGA Boden bewertet. Altlastenbedingte Entsorgungsmehraufwendungen sind nicht zu erwarten.

b) AKZ 62 201272 bezeichnet einen Altstandort an der Großenhainer Straße 86. Hier war im Zeitraum von ca. 1920 – 1945 eine Lack- und Firnisfabrik ansässig. Da diese jedoch im Hintergebäude des Grundstückes tätig war /U3/, sind altlastbedingte Einflüsse auf das Baufeld auszuschließen. Dabei wird auch das mögliche Expositionsende von mehr als 70 Jahren berücksichtigt.

c) Bei ALVF 62 208282 handelt es sich ebenfalls um einen Altstandort. Hier firmierte ab ca. 1968 ein Betrieb der Medizin-, Labor- und Wägetechnik herstellte (Medizin- und Laboranlagenbau Dresden/ VEB MLW Anlagenbau Dresden). Eine Beizerei und eine Lackiererei wurden betrieben /U3/.

Geringe Überschneidungen der ALVF mit dem Baufeld sind im Bereich der stadteinwärtigen Haltestelle Zeithainer Straße gegeben. Aufgrund der baulichen Charakteristik der unmittelbar an der Straße befindlichen Gebäude (Flachanbau/ ehem. Pforte? und kleines Bürogebäude) ist es jedoch äußerst unwahrscheinlich, dass sich hier altlastenrelevante Produktionsbereiche befanden. Beeinflussungen der ungesättigten Bodenzone im Baufeld sind auszuschließen.

Darüber hinaus werden in /U3/ angrenzend zum Baugebiet weitre 6 archivierte Altlasten aufgelistet. Es handelt sich um Altstandorte für die der Altlastenverdacht aufgrund von durchgeführten Bewertungen/ Untersuchungen ausgeschlossen werden konnte. Beeinträchtigungen des Bodenuntergrundes im Baubereich sind demzufolge ebenfalls auszuschließen.

Aus den Abfallunteruntersuchungen (/U1/; /U2/) lassen sich keine auf angrenzende Altlasten/ Altstandorte zurückzuführenden Bodenbelastungen ableiten.

Die im Bereich KRB 28 (zukünftiger Maststandort am Pestalozziplatz) in der Teufenlage 0,8 – 3,8 m u. GOK erbohrte gemischte anthropogene Aufschüttung mit auffälligem, leicht aromatischem

Geruch und etwas erhöhtem Schlackeanteil, kann keiner Altlastenverdachtsfläche nach /U3/ zugeordnet werden.

Die im Baufeld festgestellten abfallrelevanten Schadstoffgehalte (> Z 0 bis Z 2) sind als normale Charakteristik für anthropogen beeinflusste Stadtböden zu betrachten.

Der Gebäudebestand zwischen Heidestraße und Riesaer Straße wurde bei den Luftangriffen 1944/ 1945 leicht beschädigt. Im Baubereich muss daher generell mit der Ablagerung von Trümmerschutt gerechnet werden, auch wenn er nicht innerhalb des Trümmerschuttverbreitungsgebietes der Dresdner Innenstadt liegt. Trümmerschuttverbreitungen sind jedoch generell keine Altablagerungen im Sinne des Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG). Dennoch können schadstoffbelastete Trümmerschuttbeimengungen im Oberboden schädliche Bodenveränderungen bewirken.

Auf Grund des Flurabstandes von > 5,5 m unter GOK sind im BV keine Grundwasserhaltungsmaßnahmen erforderlich.

3 Schlussfolgerungen

Mit den vorliegenden abfallrechtlichen Untersuchungen im gesamten Streckenverlauf des BV Bestandsnahe Sanierung Großenhainer Straße – 3. Bauabschnitt konnten nur geringe Schadstoffbelastungen des Bodens nachgewiesen werden. Demnach ist gegenwärtig davon auszugehen, dass die ausgewiesenen Altlastenverdachtsflächen keine Auswirkungen auf das Baufeld haben.

Da keine Wasserhaltungsarbeiten notwendig/ vorgesehen sind, ist die Möglichkeit einer Schadstoffverfrachtung aus angrenzenden Altlastenverdachtsflächen heraus ins Baufeld über den Grundwasserstrom ausgeschlossen.

Sollten dennoch unvorhergesehene Altablagerungen oder unbekannte Kontaminationen während der Baumaßnahme aufgefunden werden, können im Rahmen einer zu bestellenden abfallrechtlichen Baubegleitung kurzfristig und zusammen mit dem Maßnahmenträger DVB AG und den zuständigen Behörden notwendige Handlungsschritte abgestimmt und veranlasst werden.

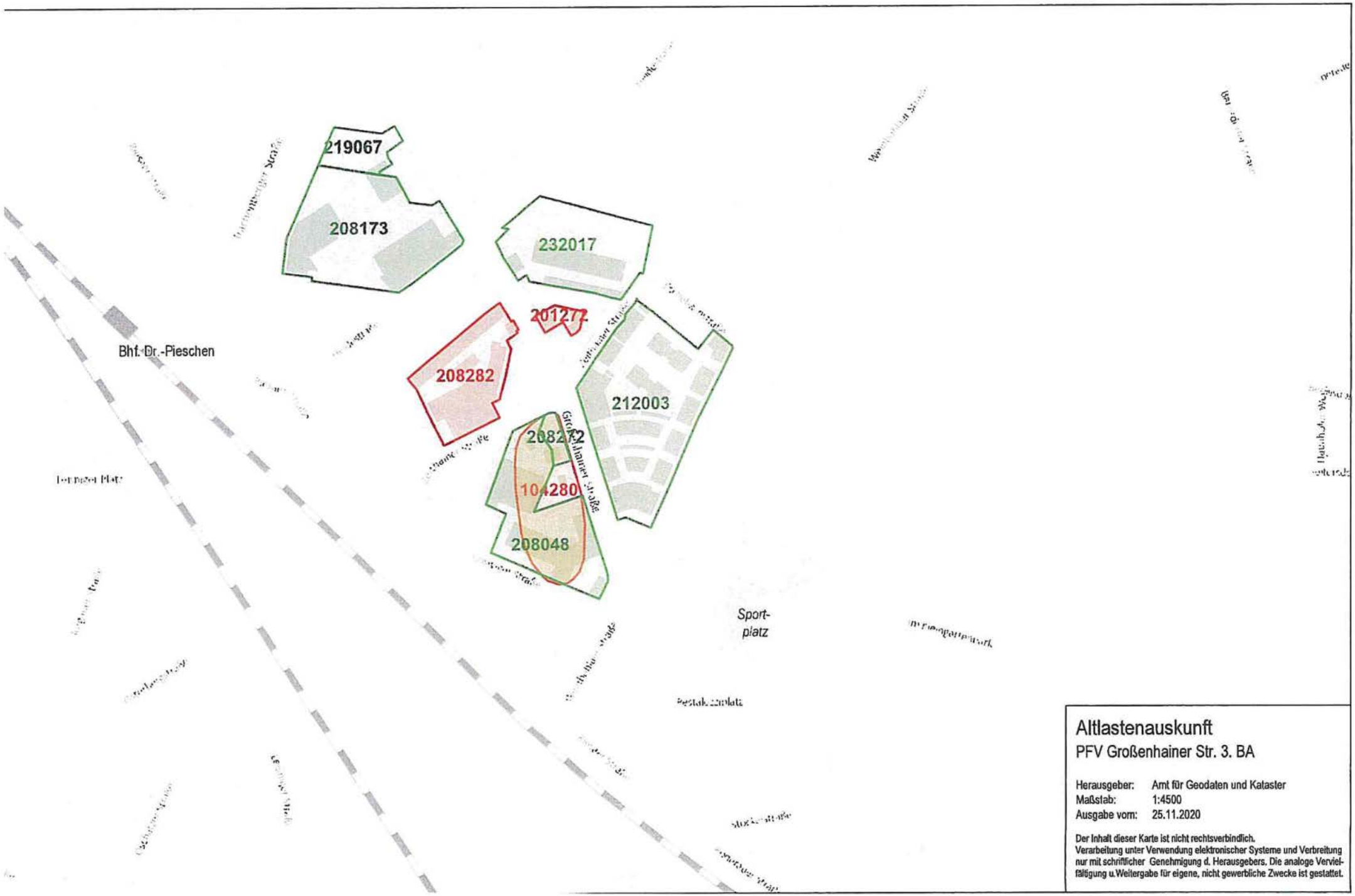
Radeberg, 08. Dezember 2020
INTERGEO Umwelttechnologie und Abfallwirtschaft GmbH

Dr. Heike Kahle
Prokuristin/ Projektleiter

Anlagen zur Bewertung:

1. Übersichtsplan mit Darstellung der Altlastenbereiche – Kartenausdruck cardoWebGis Quelle: Umweltamt Dresden /U3/
2. Lageplan 3. BA mit Darstellung der Altlastenbereiche – Blatt 1 bis 4
3. Stellungnahme des Umweltamtes Dresden /U 3/ zum Bauvorhaben Großenhainer Straße zwischen Trachenberger Platz und Pestalozziplatz, 3. Bauabschnitt bezüglich Altlasten

Anlage 1: Übersichtsplan mit Darstellung der Altlastenbereiche – Kartenausdruck cardoWebGis Quelle: Umweltamt Dresden /U3/



Altlastenauskunft

PFV Großenhainer Str. 3. BA

Herausgeber: Amt für Geodaten und Kataster
Maßstab: 1:4500
Ausgabe vom: 25.11.2020

Der Inhalt dieser Karte ist nicht rechtsverbindlich.
Verarbeitung unter Verwendung elektronischer Systeme und Verbreitung nur mit schriftlicher Genehmigung d. Herausgebers. Die analoge Vervielfältigung u.Weitergabe für eigene, nicht gewerbliche Zwecke ist gestattet.

Anlage 2: Lageplan 3. BA mit Darstellung der Altlastenbereiche – Blatt 1 bis 4

Anlage 3: Altlastenauskunft Umweltamt Dresden /U3/

Energie fürs Klima
Dresden schaltet.

Dresden.

Landeshauptstadt Dresden · Postfach 12 00 20 · 01001 Dresden

INTERGEO Umwelttechnologie und
Abfallwirtschaft GmbH
Nur per E-Mail: Heike.Kahle@Intergeo.com

Landeshauptstadt Dresden
Umweltamt

Abt. Wasser-, Naturschutz-, Landwirtschafts- u. Bodenschutzbehörde

Ihr Zeichen	Unser Zeichen	Es informiert Sie	Zimmer	Telefon	E-Mail	Datum
	86.43-03-0247/35500 322734/20	Frau Raimann	W231	(03 51) 4 88 61 49 (03 51) 4 88 99 94 03(Fax)	SRaimann@dresden.de	26.11.2020

Stellungnahme zum Bauvorhaben Großenhainer Str. zwischen Trachenberger Platz und Pestalozziplatz, 3. Bauabschnitt bezüglich Altlasten
Ihre E-Mail vom 23.11.2020 (weitergeleitet von Frau Ola, SG 86.21): Altlastenanfrage für Altlastenbewertung im Rahmen der Erstellung der Planfeststellungsunterlagen

Sehr geehrte Frau Dr. Kahle,

zum o.g. Bauvorhaben teilen wir Ihnen mit, dass an den Bauabschnitt 3, Großenhainer Str. zwischen Trachenberger Platz und Pestalozziplatz, folgende Altlastenverdachtsflächen/Altstandorte angrenzen (im Lageplan rot markiert):

Altlastenkennziffer (AKZ) 62/	Bezeichnung	Adresse	Flurstücke (Gemarkung DD-Pieschen)
104280	Auffüllung an der Großenhainer Str. 89-91	Großenhainer Str. 81-83, 89-91	444/a, 444/b, 444/5, 444/6, 936/1
208282	Clemens Müller AG, Schreibmaschinen/MLW-Lackiererei	Großenhainer Str. 99	434/9, 434/10
201272	Schmidt und Magdlung/Lack- und Firnisfabrik	Großenhainer Str. 86	467/1, 467/2

AKZ: 62/104280
Erkundungsstand:
– Historische Erkundung vom 30.04.1998 durch GEPRO Ingenieurgesellschaft mbH

...

- Bericht zur gutachterl. Betreuung der Baumaßnahme DEA Tankstelle Dresden Großenhainer Str. vom 30.07.1999 durch HPC GmbH
- Baugrundgutachten, Stellungnahme zur Versickerung auf dem Grundstück Großenhainer Str. 81/83 vom 09.02.2011 durch Konrad Kuntze, Ingenieurbüro

Sachverhalt:
Aus den vorgenannten Unterlagen geht hervor, dass es sich bei der Altablagerung um geringmächtige Auffüllungen (0,4 m bis 3,5 m) handelt, deren Ablagerung bereits 1890 beendet war. Zur Ablagerung gelangten Aschen, Schlacken, Bauschutt, Bodenaushub und untergeordnet Hausmüll. Die Altablagerung ist teilweise versiegelt.
Lt. Fachamtlicher Stellungnahme sind bei der gegenwärtigen gewerblichen Nutzung, unter Beachtung des Alters der Ablagerungen sowie der vorhandenen Bebauung und Versiegelung keine weiteren Maßnahmen der Altlastenbehandlung (Erkundung, Sicherung/Sanierung) im Sinne der Gefahrenabwehr erforderlich.

AKZ: 62/208282
Erkundungsstand:
- Historische Erkundung vom 15.09.1996 durch Umweltsanierung Dresden GmbH

Sachverhalt:
Aus den vorgenannten Unterlagen geht hervor, dass die gewerbliche Vorkriegsnutzung die Clemens Müller AG war, die sich durch einen reinen Tischlereibetrieb auszeichnete. Hier lag keine hohe Schadstoffgefährlichkeit vor. Erst ab 1968, als am Standort eine Beizerei und eine Lackiererei in Betrieb ging, ergeben sich Kontaminationsverdachte auch für das Erdreich, die nur durch Messungen des Erdreichs unterhalb der Gebäude an der nördlichen Flurstückgrenze ausgeräumt werden könnten. Auf dem Standort befinden sich keine umweltgefährlichen Schadstoffe, die noch von der ausgelaufenen Produktion herrühren. Der Gebäudefußboden der Beizerei wurde abgetragen und als Sondermüll entsorgt.

AKZ: 62/201272
Erkundungsstand:
- Historische Erkundung vom 15.12.1993 durch die Fa. USaDD GmbH

Sachverhalt:
In Auswertung der vorgenannten Unterlagen geht hervor, dass sich im Hintergebäude des Grundstückes von ca. 1920 bis 1945 die Lack- und Firnisfabrik befand. Am Standort wurden Anstrichstoffe hergestellt. Bodenkontaminationen könnten, wenn überhaupt, nur im Keller des Gebäudes und in dem ehemaligen schuppenähnlichen Seitengebäude vorliegen.

Des Weiteren grenzen an den 3. Bauabschnitt archivierte Altlasten (Gemarkung: DD-Pieschen, im Lageplan grün markiert), für die der Altlastenverdacht i. S. d. § 2 Abs. 5 und 6 BBodSchG im Ergebnis der Altlastenbehandlung ausgeschlossen wurde:

Altlastenkennziffer (AKZ) 62/	Bezeichnung	Adresse
232017	Fleischhacker-Lampen-Compagnie	Großenhainer Str. 92
208272	VEM Elektromotoren GmbH Werk II	Zeithainer Str.26/Coswiger/Großenhainer Str.
219067	Autoreparatur Spiker, Gerhard	Großenhainer Str. 119
208173	Elektromotorenwerk Dresden-Nord	Großenhainer Str. 109/Heidestr.
212003	Ehem. VEM	Großenhainer Str. 70-80
208048	VEB Elektromotorenwerk	Großenhainer Str. 79-91

Schlussfolgerung:
Von den an das Baufeld angrenzenden aktiven Altlastenverdachtsflächen/Altstandorte ist nicht davon auszugehen, dass im Rahmen der Baumaßnahmen Bodenkontaminationen angetroffen werden.

Hinweise:
Anzeigepflicht für bekanntwerdende Bodenkontaminationen

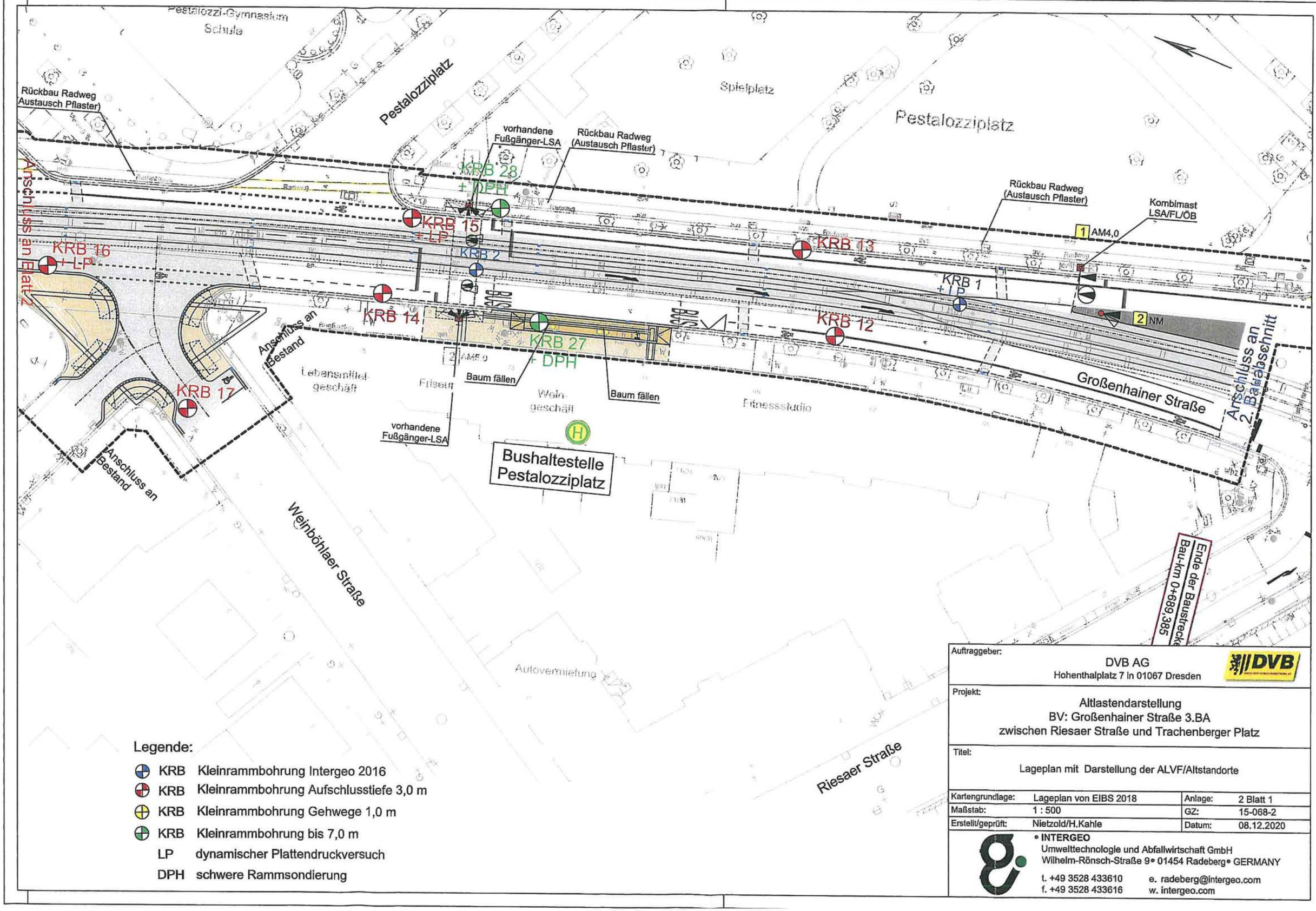
- Das Bekanntwerden einer Bodenkontamination während der Planung bzw. während der Bauausführung ist gemäß § 13 Abs. 3 SächsKrWBodSchG[1] der zuständigen unteren Bodenschutzbehörde unverzüglich anzuzeigen und mit dieser das weitere Vorgehen abzustimmen.

Mit freundlichen Grüßen

im Auftrag

Raimann
Sachbearbeiterin

[1] SächsKrWBodSchG - Gesetz über die Kreislaufwirtschaft und den Bodenschutz im Freistaat Sachsen in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. März 2019 (SächsGVBl. S. 187)



Legende:

- KRB Kleinrammbohrung Intergeo 2016
- KRB Kleinrammbohrung Aufschlusstiefe 3,0 m
- KRB Kleinrammbohrung Gehwege 1,0 m
- KRB Kleinrammbohrung bis 7,0 m
- LP dynamischer Plattendruckversuch
- DPH schwere Rammsondierung

Auftraggeber:
DVB AG
Hohenthalplatz 7 in 01067 Dresden

Projekt:
Altlastendarstellung
BV: Großenhainer Straße 3.BA
zwischen Riesaer Straße und Trachenberger Platz

Titel:
Lageplan mit Darstellung der ALVF/Altstandorte

Kartengrundlage:	Lageplan von EIBS 2018	Anlage:	2 Blatt 1
Maßstab:	1 : 500	GZ:	15-068-2
Erstell/geprüft:	Nietzold/H.Kahle	Datum:	08.12.2020

• INTERGEO
Umwelttechnologie und Abfallwirtschaft GmbH
Wilhelm-Rönsch-Straße 9• 01454 Radeberg• GERMANY
t. +49 3528 433610 e. radeberg@intergeo.com
f. +49 3528 433616 w. intergeo.com

Anschluss an Blatt 3

Rückbau Radweg (Austausch Pflaster)

Restaurant

Kosmetiksalon

AuV Restaurant

Rückbau Radweg (Austausch Pflaster)

AuV

Friseur

Weinböhlaer Straße

KRB 35 + LP

KRB 26 + LP

KRB 36

Anschluss an Blatt 4

KRB 8

KRB 20

KRB 29 + DPH

KRB 9

KRB 4

KRB 19 + LP

KRB 18

KRB 3

KRB 30 + DPH

Großenhainer Straße

Zeithainer Straße

Tankstelle

Autohaus

104280
Auffüllung an der
Großenhainer Straße 89-91

Legende:

- KRB Kleinrammbohrung Intergeo 2016
- KRB Kleinrammbohrung Aufschlusstiefe 3,0 m
- KRB Kleinrammbohrung Gehwege 1,0 m
- KRB Kleinrammbohrung bis 7,0 m
- LP dynamischer Plattendruckversuch
- DPH schwere Rammsondierung

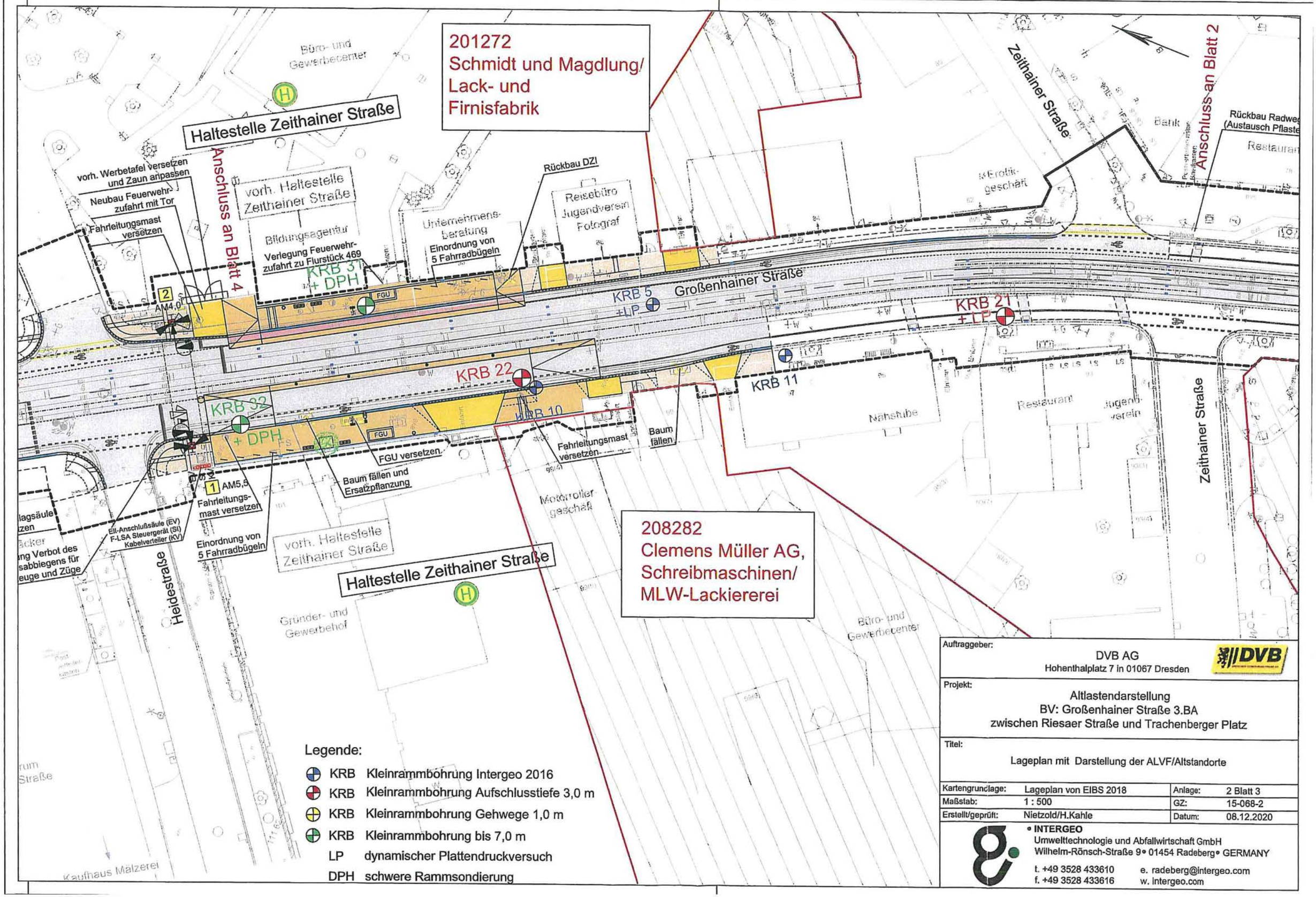
Auftraggeber:
DVB AG
Hohenthalplatz 7 in 01067 Dresden

Projekt:
Altlastendarstellung
BV: Großenhainer Straße 3.BA
zwischen Riesaer Straße und Trachenberger Platz

Titel:
Lageplan mit Darstellung der ALVF/Altstandorte

Kartengrundlage:	Lageplan von EIBS 2018	Anlage:	2 Blatt 2
Maßstab:	1 : 500	GZ:	15-068-2
Erstellt/geprüft:	Nietzold/H.Kahle	Datum:	08.12.2020

• INTERGEO
Umwelttechnologie und Abfallwirtschaft GmbH
Wilhelm-Rönsch-Straße 9 • 01454 Radeberg • GERMANY
t. +49 3528 433610 e. radeberg@intergeo.com
f. +49 3528 433616 w. intergeo.com



Auftraggeber:
DVB AG
Hohenthalplatz 7 in 01067 Dresden

Projekt:
Altlastendarstellung
BV: Großenhainer Straße 3.BA
zwischen Riesaer Straße und Trachenberger Platz

Titel:
Lageplan mit Darstellung der ALVF/Altstandorte

Kartengrundlage:	Lageplan von EIBS 2018	Anlage:	2 Blatt 3
Maßstab:	1 : 500	GZ:	15-068-2
Erstellt/geprüft:	Nietzold/H.Kahle	Datum:	08.12.2020

• INTERGEO
Umwelttechnologie und Abfallwirtschaft GmbH
Wilhelm-Rönsch-Straße 9 • 01454 Radeberg • GERMANY
t. +49 3528 433610 e. radeberg@intergeo.com
f. +49 3528 433616 w. intergeo.com

Beginn der Baustrecke
Bau-km 0+000,000

Neueinordnung der Maste
zwischen Trachenberger Platz
und Heidestraße zur Gewährleistung
der Durchgangsbreiten im Gehwegbereich

Gleisbereich in der
Knotenpunktzufahrt in
aufgehellter Asphalteindeckung

Heidestraße

Anschluss an Blatt 3

Großenhainer Straße

KRB 23
+ LP

KRB 34
+ DPH

KRB 7a

KRB 7

KRB 24
+ LP

KRB 25

KRB 33
+DPH

Anschluss an Bestand

Baum fällen

Baum fällen

Baum fällen und
Ersatzpflanzung

Anschlagsäule
versetzen

Beschilderung Verbot des
Rechtsabbiegens für
Sattelkraftfahrzeuge und Züge

Fahrleitungsmast
versetzen

Babysitter-
service

Foto-
agentur

Friseur

Handygeschäft

Bäcker

Waschsalon

Erieka

Legende:

- KRB Kleinrammbohrung Intergeo 2016
- KRB Kleinrammbohrung Aufschlusstiefe 3,0 m
- KRB Kleinrammbohrung Gehwege 1,0 m
- KRB Kleinrammbohrung bis 7,0 m
- LP dynamischer Plattendruckversuch
- DPH schwere Rammsondierung

Auftraggeber:	DVB AG Hohenthalplatz 7 in 01067 Dresden
Projekt:	Altlastendarstellung BV: Großenhainer Straße 3.BA zwischen Riesaer Straße und Trachenberger Platz
Titel:	Lageplan mit Darstellung der ALVF/Altlastenstandorte

Kartengrundlage:	Lageplan von EIBS 2018	Anlage:	2 Blatt 4
Maßstab:	1 : 500	GZ:	15-068-2
Erstellt/geprüft:	Nietzold/H.Kahle	Datum:	08.12.2020

• INTERGEO
Umwelttechnologie und Abfallwirtschaft GmbH
Wilhelm-Rönsch-Straße 9• 01454 Radeberg• GERMANY
t. +49 3528 433610 e. radeberg@intergeo.com
f. +49 3528 433616 w. intergeo.com

Anlage 3: Altlastenauskunft Umweltamt Dresden /U3/

Energie fürs Klima
Dresden schaltet.

Dresden.

Landeshauptstadt Dresden · Postfach 12 00 20 · 01001 Dresden

INTERGEO Umwelttechnologie und
Abfallwirtschaft GmbH
Nur per E-Mail: Heike.Kahle@Intergeo.com

Landeshauptstadt Dresden
Umweltamt

Abt. Wasser-, Naturschutz-, Landwirtschafts- u. Bodenschutzbehörde

Ihr Zeichen	Unser Zeichen	Es informiert Sie	Zimmer	Telefon	E-Mail	Datum
	86.43-03-0247/35500 322734/20	Frau Raimann	W231	(03 51) 4 88 61 49 (03 51) 4 88 99 94 03(Fax)	SRaimann@dresden.de	26.11.2020

Stellungnahme zum Bauvorhaben Großenhainer Str. zwischen Trachenberger Platz und Pestalozziplatz, 3. Bauabschnitt bezüglich Altlasten
Ihre E-Mail vom 23.11.2020 (weitergeleitet von Frau Ola, SG 86.21): Altlastenanfrage für Altlastenbewertung im Rahmen der Erstellung der Planfeststellungsunterlagen

Sehr geehrte Frau Dr. Kahle,

zum o.g. Bauvorhaben teilen wir Ihnen mit, dass an den Bauabschnitt 3, Großenhainer Str. zwischen Trachenberger Platz und Pestalozziplatz, folgende Altlastenverdachtsflächen/Altstandorte angrenzen (im Lageplan rot markiert):

Altlastenkennziffer (AKZ) 62/	Bezeichnung	Adresse	Flurstücke (Gemarkung DD-Pieschen)
104280	Auffüllung an der Großenhainer Str. 89-91	Großenhainer Str. 81-83, 89-91	444/a, 444/b, 444/5, 444/6, 936/1
208282	Clemens Müller AG, Schreibmaschinen/MLW-Lackiererei	Großenhainer Str. 99	434/9, 434/10
201272	Schmidt und Magdlung/Lack- und Firnisfabrik	Großenhainer Str. 86	467/1, 467/2

AKZ: 62/104280
Erkundungsstand:
– Historische Erkundung vom 30.04.1998 durch GEPRO Ingenieurgesellschaft mbH

...

- Bericht zur gutachterl. Betreuung der Baumaßnahme DEA Tankstelle Dresden Großenhainer Str. vom 30.07.1999 durch HPC GmbH
- Baugrundgutachten, Stellungnahme zur Versickerung auf dem Grundstück Großenhainer Str. 81/83 vom 09.02.2011 durch Konrad Kuntze, Ingenieurbüro

Sachverhalt:
Aus den vorgenannten Unterlagen geht hervor, dass es sich bei der Altablagerung um geringmächtige Auffüllungen (0,4 m bis 3,5 m) handelt, deren Ablagerung bereits 1890 beendet war. Zur Ablagerung gelangten Aschen, Schlacken, Bauschutt, Bodenaushub und untergeordnet Hausmüll. Die Altablagerung ist teilweise versiegelt.
Lt. Fachamtlicher Stellungnahme sind bei der gegenwärtigen gewerblichen Nutzung, unter Beachtung des Alters der Ablagerungen sowie der vorhandenen Bebauung und Versiegelung keine weiteren Maßnahmen der Altlastenbehandlung (Erkundung, Sicherung/Sanierung) im Sinne der Gefahrenabwehr erforderlich.

AKZ: 62/208282
Erkundungsstand:
- Historische Erkundung vom 15.09.1996 durch Umweltsanierung Dresden GmbH

Sachverhalt:
Aus den vorgenannten Unterlagen geht hervor, dass die gewerbliche Vorkriegsnutzung die Clemens Müller AG war, die sich durch einen reinen Tischlereibetrieb auszeichnete. Hier lag keine hohe Schadstoffgefährlichkeit vor. Erst ab 1968, als am Standort eine Beizerei und eine Lackiererei in Betrieb ging, ergeben sich Kontaminationsverdachte auch für das Erdreich, die nur durch Messungen des Erdreichs unterhalb der Gebäude an der nördlichen Flurstückgrenze ausgeräumt werden könnten. Auf dem Standort befinden sich keine umweltgefährlichen Schadstoffe, die noch von der ausgelaufenen Produktion herrühren. Der Gebäudefußboden der Beizerei wurde abgetragen und als Sondermüll entsorgt.

AKZ: 62/201272
Erkundungsstand:
- Historische Erkundung vom 15.12.1993 durch die Fa. USaDD GmbH

Sachverhalt:
In Auswertung der vorgenannten Unterlagen geht hervor, dass sich im Hintergebäude des Grundstückes von ca. 1920 bis 1945 die Lack- und Firnisfabrik befand. Am Standort wurden Anstrichstoffe hergestellt. Bodenkontaminationen könnten, wenn überhaupt, nur im Keller des Gebäudes und in dem ehemaligen schuppenähnlichen Seitengebäude vorliegen.

Des Weiteren grenzen an den 3. Bauabschnitt archivierte Altlasten (Gemarkung: DD-Pieschen, im Lageplan grün markiert), für die der Altlastenverdacht i. S. d. § 2 Abs. 5 und 6 BBodSchG im Ergebnis der Altlastenbehandlung ausgeschlossen wurde:

Altlastenkennziffer (AKZ) 62/	Bezeichnung	Adresse
232017	Fleischhacker-Lampen-Compagnie	Großenhainer Str. 92
208272	VEM Elektromotoren GmbH Werk II	Zeithainer Str.26/Coswiger/Großenhainer Str.
219067	Autoreparatur Spiker, Gerhard	Großenhainer Str. 119
208173	Elektromotorenwerk Dresden-Nord	Großenhainer Str. 109/Heidestr.
212003	Ehem. VEM	Großenhainer Str. 70-80
208048	VEB Elektromotorenwerk	Großenhainer Str. 79-91

Schlussfolgerung:
Von den an das Baufeld angrenzenden aktiven Altlastenverdachtsflächen/Altstandorte ist nicht davon auszugehen, dass im Rahmen der Baumaßnahmen Bodenkontaminationen angetroffen werden.

Hinweise:
Anzeigepflicht für bekanntwerdende Bodenkontaminationen

- Das Bekanntwerden einer Bodenkontamination während der Planung bzw. während der Bauausführung ist gemäß § 13 Abs. 3 SächsKrWBodSchG[1] der zuständigen unteren Bodenschutzbehörde unverzüglich anzuzeigen und mit dieser das weitere Vorgehen abzustimmen.

Mit freundlichen Grüßen

im Auftrag

Raimann
Sachbearbeiterin

[1] SächsKrWBodSchG - Gesetz über die Kreislaufwirtschaft und den Bodenschutz im Freistaat Sachsen in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. März 2019 (SächsGVBl. S. 187)

Teil D

Nachweise

1

2

22

3

4

5

6

7

8

9

0

STYLEX®

Trennblatt

1

2

3

4

5

6

7

8

9

0

22.1

STYLEX®

Trennblatt

Dresdner Verkehrsbetriebe AG

Bestandsnahe Gleiserneuerung
Großenhainer Straße
zwischen Riesaer Straße und Trachenberger Platz

FESTSTELLUNGSENTWURF

Unterlage 22.1
Verkehrsplanerische Untersuchung (VPU)

aufgestellt:
Dresdner Verkehrsbetriebe AG 21. DEZ. 2020
Center Infrastruktur

Hemmersbach

ppa. Hanusch

Landeshauptstadt Dresden
Geschäftsbereich Stadtentwicklung, Bau und Verkehr | Stadtplanungsamt |
Abt. Verkehrsentwicklungsplanung | SG Grundlagen der Verkehrsplanung

Dresden.

Verkehrsplanerische Untersuchung (VPU) auf Basis der Verkehrsprognose Dresden 2030

Untersuchung für den Bereich:

Großenhainer Straße zwischen Trachenberger Platz und Hansastraße

Projekt:	Bestandsnahe Sanierung der Großenhainer Straße
	VPU 2030-34
Anforderung:	DVB AG, Herr Geßner
Bearbeitungsstand:	07.07.2016
Modell:	Prognose IVM 2030, Stand vom 14.06.2016
Bei Rückfragen:	Herr Rietschel/Herr Fiedler
	jrietschel@dresden.de,
	Tel.: (03 51) 4 88 34 46

Inhaltsverzeichnis

1. Zielstellung und Aufgabe 3
2. Methodik und Randbedingungen 3
3. Ergebnisse 4
4. Anmerkungen zum Verkehrsmodell 5

Verzeichnis der Anlagen

Anlage 1.1-1.7: Verkehrsprognose 2030, Projektplanfall 2030 in Variante 1, (3 Bereiche), Verkehrsaufkommen im DTVw5 (Mo-Fr in Kfz/24 h)

Anlage 2.1-2.7: Verkehrsprognose 2030, Projektplanfall 2030 in Variante 2, (3 Bereiche), Verkehrsaufkommen im DTVw5 (Mo-Fr in Kfz/24 h)

Anlage 3.1-3.7: Verkehrsprognose 2030, Projektplanfall 2030 in Variante 3, (3 Bereiche), Verkehrsaufkommen im DTVw5 (Mo-Fr in Kfz/24 h)

Anlage 4: Grundlagen und Rahmenbedingungen des Integrierten Verkehrsmodells 2030 der Landeshauptstadt Dresden

Anlage 5: Aktuelle Tageshochrechnungsfaktoren des Durchschnittlichen Täglichen Verkehrs (DTV)

Anlage 6: Aktuelle Stundenanteile bzw. Tagesganglinien des Kfz-Verkehrs

1. Zielstellung und Aufgabe

Die vorliegende verkehrsplanerische Untersuchung (VPU) zur bestandsnahen Sanierung der Großenhainer Straße zwischen Trachenberger Platz und Hansastraße hat das Ziel, für den zeitlichen Horizont des Jahres 2030 auf Basis des aktuellen integrierten Verkehrsmodells der Landeshauptstadt Dresden die zu erwartenden werktäglichen Verkehrsmengen im Kfz-Verkehr in Kfz/24h (DTVw5) darzustellen. Die Untersuchung ersetzt die VPU vom 30.03.2015 (VPU 2015-09) und bildet die aktuelle verkehrliche Bewertungsgrundlage.

Entsprechend der Festlegung vom 27.06.2016 entspricht das Untersuchungsgebiet dabei in seiner Ausdehnung der verkehrsplanerischen Untersuchung vom 30.03.2015 Es liegt damit zwischen den Knotenpunkten Trachenberger Platz und Großenhainer Straße/Hansastraße. Für diesen Bereich werden die Knotenströme zu 10 Knotenpunkten entlang der Großenhainer Straße berechnet. Im Zuge der Sanierung der Großenhainer Straße wird auch die Liststraße saniert. Aufgrund der gegenwärtig geplanten Fahrbahnbreite ist diese dann nur im Einrichtungsverkehr befahrbar.

2. Methodik und Randbedingungen

Im **Projektplanfall 2030 (Variante 1 bis 3)** gelten für das Untersuchungsgebiet unter anderem folgende wichtige verkehrliche Rahmenbedingungen:

- zwischen Trachenberger Platz und Hansastraße überwiegend Mischverkehr mit Führung der Kfz im Gleisbereich und Einordnung von Radverkehrsanlagen,
- Ausbau der S-Bahn-Strecke Coswig-Dresden-Neustadt und Realisierung eines 15-Minuten-Taktes auf der S-Bahnlinie S1,
- Realisierung der Maßnahmen des Projektes Stadtbahn 2020,
- Fertigstellung der S 84n Cossebaude - Meißen bis zum 3. BA

Als Grundlage für die weiterführende Planung wurden in der vorliegenden VPU für den Zeithorizont 2030 die Knotenströme für:

- den **Projektplanfall 2030 in Variante 1** (Liststraße im Einrichtungsverkehr von Großenhainer Straße zur Harkortstraße)
- den **Projektplanfall 2030 in Variante 2** (Liststraße im Einrichtungsverkehr von Harkortstraße zur Großenhainer Straße) sowie
- den **Projektplanfall 2030 in Variante 3** (Liststraße im Zweirichtungsverkehr, wie Bestand)

erarbeitet.

Zudem gelten die aktuellen Grundlagen und Rahmenbedingungen der Verkehrsprognose 2030 (**siehe Anlage 4**).

3. Ergebnisse

Die Verkehrsbelastungen für den Prognosehorizont 2030 sind

- für den **Projektplanfall 2030 im Variante 1** in den **Anlagen 1.1 bis 1.3**
- für den **Projektplanfall 2030 im Variante 2** in den **Anlagen 2.1 bis 2.3** und
- für den **Projektplanfall 2030 im Variante 3** in den **Anlagen 3.1 bis 3.3**

knotenstromfein enthalten. Zudem sind die Anteile des Schwerverkehrs (SV>3,5t) dargestellt.

Wichtige verkehrliche Zusammenhänge aus der VPU:

- im Vergleich zur VPU vom 30. März 2015 **für den Prognosehorizont 2025** ergeben sich im **ProProjektplanfall 2030 in den Varianten 1 bis 3** Veränderungen der Verkehrsmengen im Untersuchungsgebiet:
  - Abnahme der Verkehrsmengen auf der Großenhainer Straße nördlich des Trachenberger Platzes und auf der Großenhainer Straße zwischen Conradstraße und Hansastraße,
  - Zunahme der Verkehrsmengen auf der Fritz-Reuter-Straße,
  - Änderung der Verkehrsmengen im restlichen zuführenden Straßennetz,
- neben den im Vergleich zur Prognose 2025 abnehmenden Strukturannahmen bei Einwohnern im östlichen Dresdner Umland im Horizont 2030 ist dafür insbesondere die Realisierung eines 15-Minuten-Taktes auf der S-Bahnlinie S1 verantwortlich,

- **der Vergleich zwischen den Planfällen in den Varianten 1 bis 3 zeigt:**
  - durch die Änderung der Fahrtrichtung auf der Liststraße gibt es mit Ausnahme des Bereiches zwischen den Knotenpunkten Großenhainer Straße/Fritz-Reuter-Straße und Großenhainer Straße/Riesaer Straße kaum Unterschiede bei den Verkehrsmengen auf der Großenhainer Straße,
  - durch den Wegfall des Linksabbiegers von der Großenhainer Straße in Liststraße in **Variante 2** starke Zunahme des U-Turns am KP Großenhainer Straße/Riesaer Straße (1 350 Kfz/24h) sowie des Rechtsabbiegers von der Großenhainer Straße in die Harkortstraße (2 050 Kfz/24h) gegenüber **Variante 1** ,
  - dagegen in **Variante 3** keine Änderung der Verkehrsmengen am U-Turn am KP Großenhainer Straße/Riesaer Straße gegenüber **Variante 1**
  - Zur Bewertung, mit welcher Variante die Planung fortgesetzt wird, sind damit vor allem die Aspekte der lokalen Erschließung und der Verkehrssicherheit beim U-Turn ausschlaggebend.

In der vorliegenden VPU sind die Einflüsse des ÖPNV auf den Verkehrsfluss berücksichtigt, soweit dies die methodischen Grenzen makroskopischer Verkehrsmodelle zulassen.

Als Anlagen sind zudem:

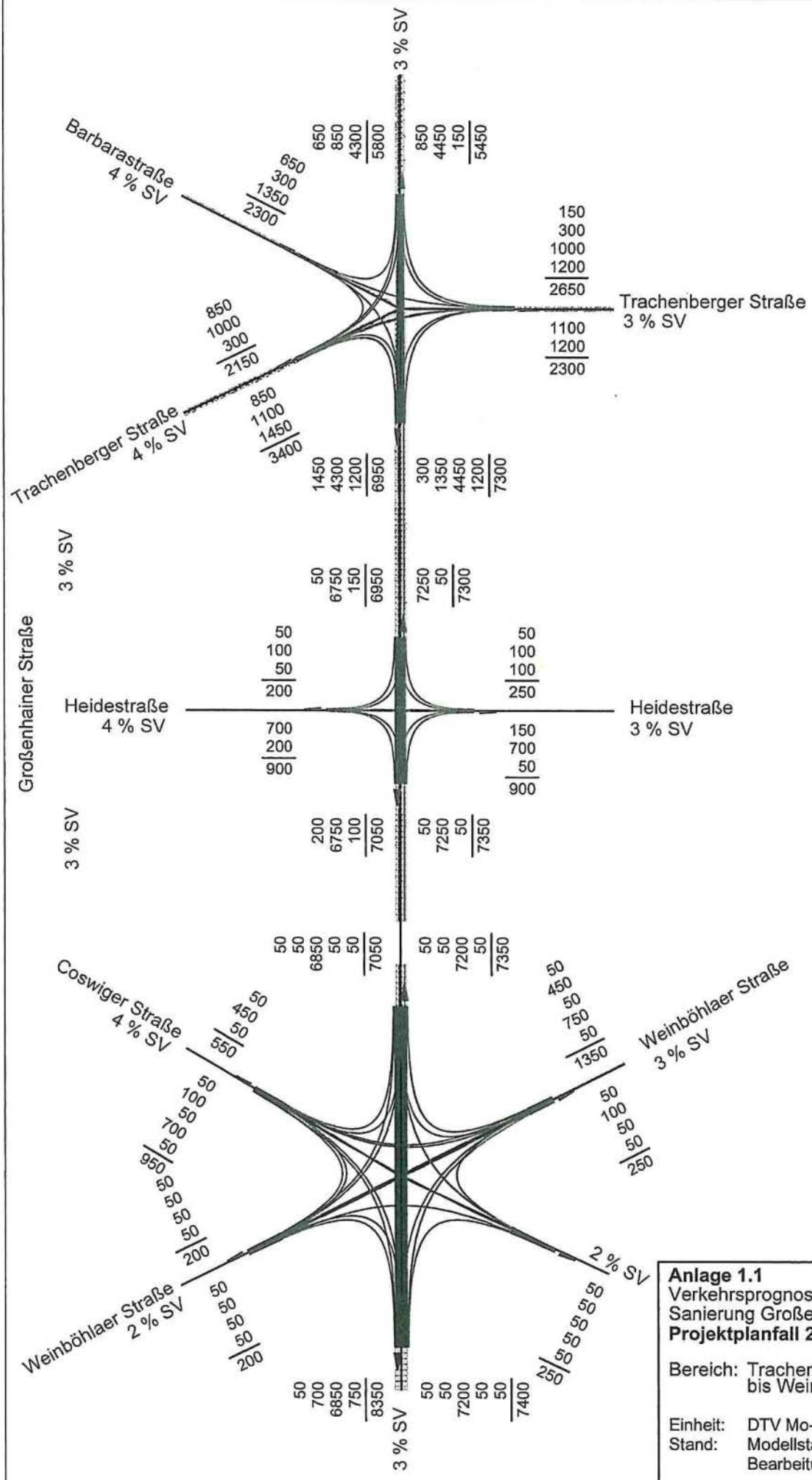
- die Grundlagen und Rahmenbedingungen der Verkehrsprognose 2030,
- die aktuellen Umrechnungsfaktoren der Verkehrsanteile der Wochentage sowie
- die aktuellen stundenfeinen Tagesganglinien-Typen des Werktagsverkehrs (Erkenntnisse jeweils auf Basis ortsspezifischer Erhebungen aus den Pegelzählstellen)

enthalten. Diese bilden gemeinsam mit den Werten des DTVw5 aus der vorliegenden VPU die Grundlage für die Verkehrsmengenermittlung für verkehrstechnische Untersuchungen, Schalluntersuchungen, mikroskopische Simulationen und andere.

4. Anmerkungen zum Verkehrsmodell

Die vorliegenden Angaben sind dem aktuellen Stand des integrierten Verkehrsmodells 2013/2030 der Landeshauptstadt Dresden entnommen. Dieses Modell bildet entsprechend des aktuellen Standes der Technik zuverlässig die intermodalen Wirkungszusammenhänge zwischen Verkehrsangebot und Nachfrage über alle Verkehrsträger hinweg ab. Auf Grundlage umfassender analytischer Erkenntnisse werden die komplexen Entscheidungsmuster von Personen und Wirtschaftsverkehren nachgebildet und berechnet. Analog zu analytischen Betrachtungen unterliegen aber auch die Aussagen makroskopischer Verkehrsmodelle generell methodischen Unschärfen. Die dargestellten Ergebnisse im Prognosehorizont 2030 sind das Ergebnis rationaler Entscheidungsprozesse in der verkehrlich-strukturellen Nachfrage innerhalb eines 15-jährigen Betrachtungszeitraums.

Aufgrund der methodischen Grenzen makroskopischer Verkehrsmodelle sind insbesondere Aussagen zu Verkehrsbelastungen von unter 1.000 Kfz/ 24h (betrifft insbesondere das Nebenstraßennetz) nur äußerst eingeschränkt möglich. Solche Werte unterliegen besonders starken statistischen Schwankungen. Bei baulichen, verkehrlichen und umwelttechnischen Dimensionierungen sollte deshalb aus verkehrsplanerischer Sicht eine werktägliche Mindestverkehrsmenge von 1.000 Kfz/ 24 h sowie 2% SV im Querschnitt angesetzt werden, falls keine weiteren lokalen Erkenntnisse zu Verkehrsmengen vorliegen.



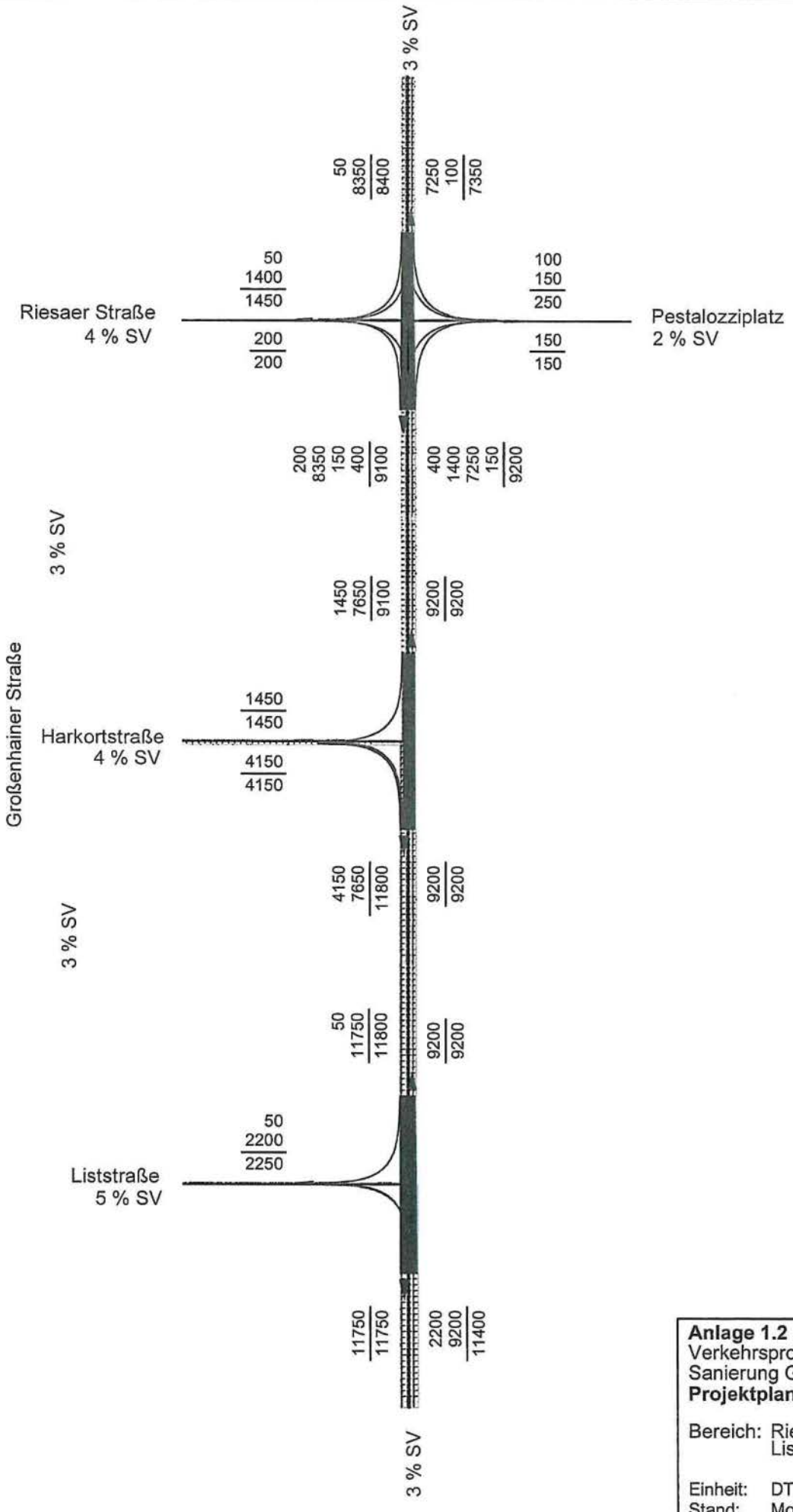
SV = Schwerverkehrsanteil (>3,5t; DTV Mo-Fr) ohne Linienbusverkehr

Anlage 1.1
Verkehrsprognose 2030
Sanierung Großenhainer Straße
Projektplanfall 2030 Variante 1

Bereich: Trachenberger Platz bis Weinböhlaer Straße

Einheit: DTV Mo-Fr [Kfz/24h]
Stand: Modellstand: 14.06.2016
Bearbeitungsstand: 06.07.2016

Herausgeberin:
Landeshauptstadt Dresden
Stadtplanungsamt



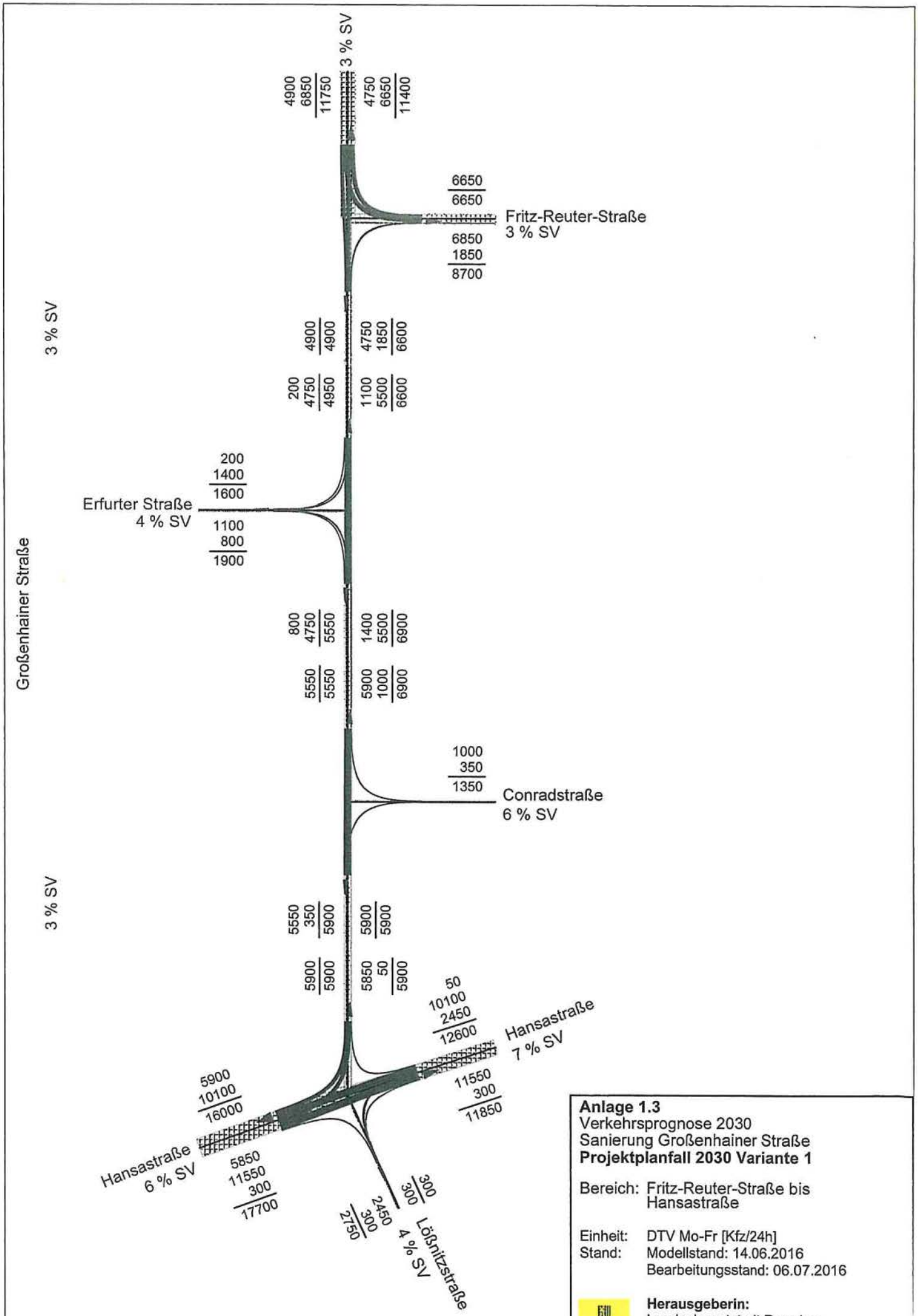
SV = Schwerverkehrsanteil (>3,5t; DTV Mo-Fr) ohne Linienbusverkehr

Anlage 1.2
Verkehrsprognose 2030
Sanierung Großenhainer Straße
Projektplanfall 2030 Variante 1

Bereich: Riesaer Straße bis Liststraße

Einheit: DTV Mo-Fr [Kfz/24h]
Stand: Modellstand: 14.06.2016
Bearbeitungsstand: 06.07.2016

Herausgeberin:
Landeshauptstadt Dresden
Stadtplanungsamt

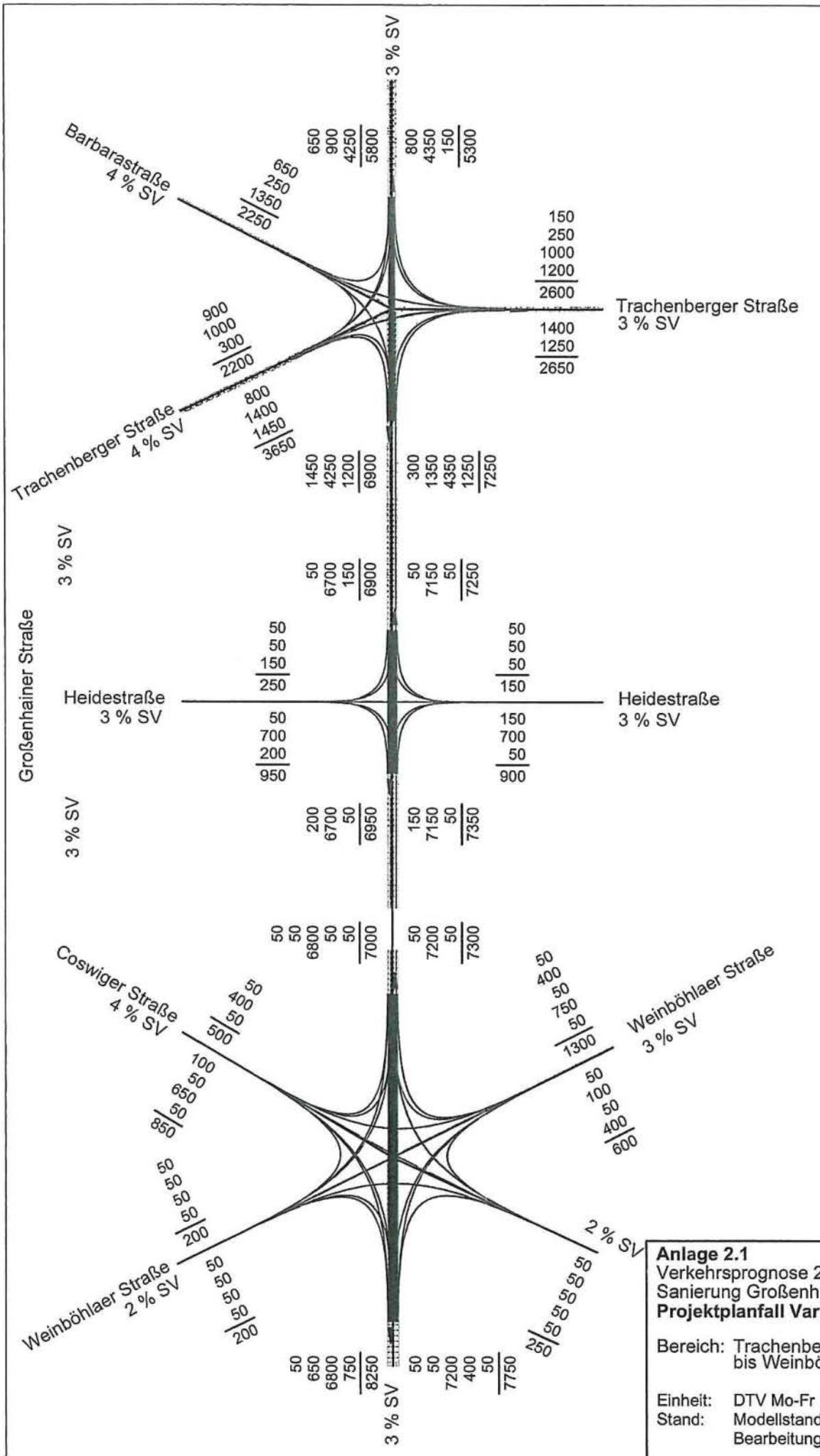


Anlage 1.3
Verkehrsprognose 2030
Sanierung Großenhainer Straße
Projektplanfall 2030 Variante 1

Bereich: Fritz-Reuter-Straße bis Hansastraße

Einheit: DTV Mo-Fr [Kfz/24h]
Stand: Modellstand: 14.06.2016
Bearbeitungsstand: 06.07.2016

Herausgeberin:
Landeshauptstadt Dresden
Stadtplanungsamt



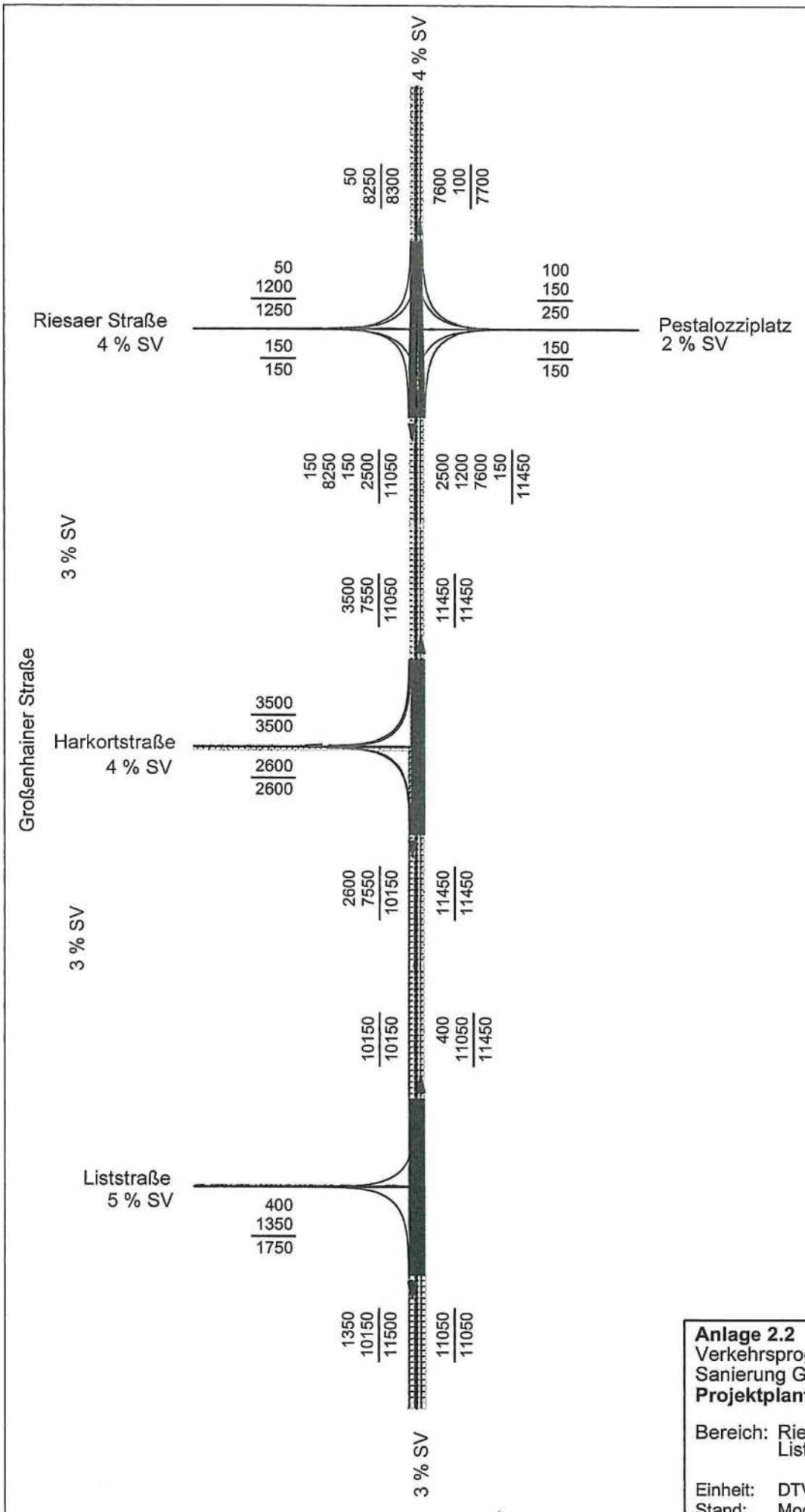
SV = Schwerverkehrsanteil (>3,5t; DTV Mo-Fr) ohne Linienbusverkehr

Anlage 2.1
Verkehrsprognose 2030
Sanierung Großenhainer Straße
Projektplanfall Variante 2

Bereich: Trachenberger Platz
bis Weinböhlaer Straße

Einheit: DTV Mo-Fr [Kfz/24h]
Stand: Modellstand: 14.06.2016
Bearbeitungsstand: 06.07.2016

Herausgeberin:
Landeshauptstadt Dresden
Stadtplanungsamt



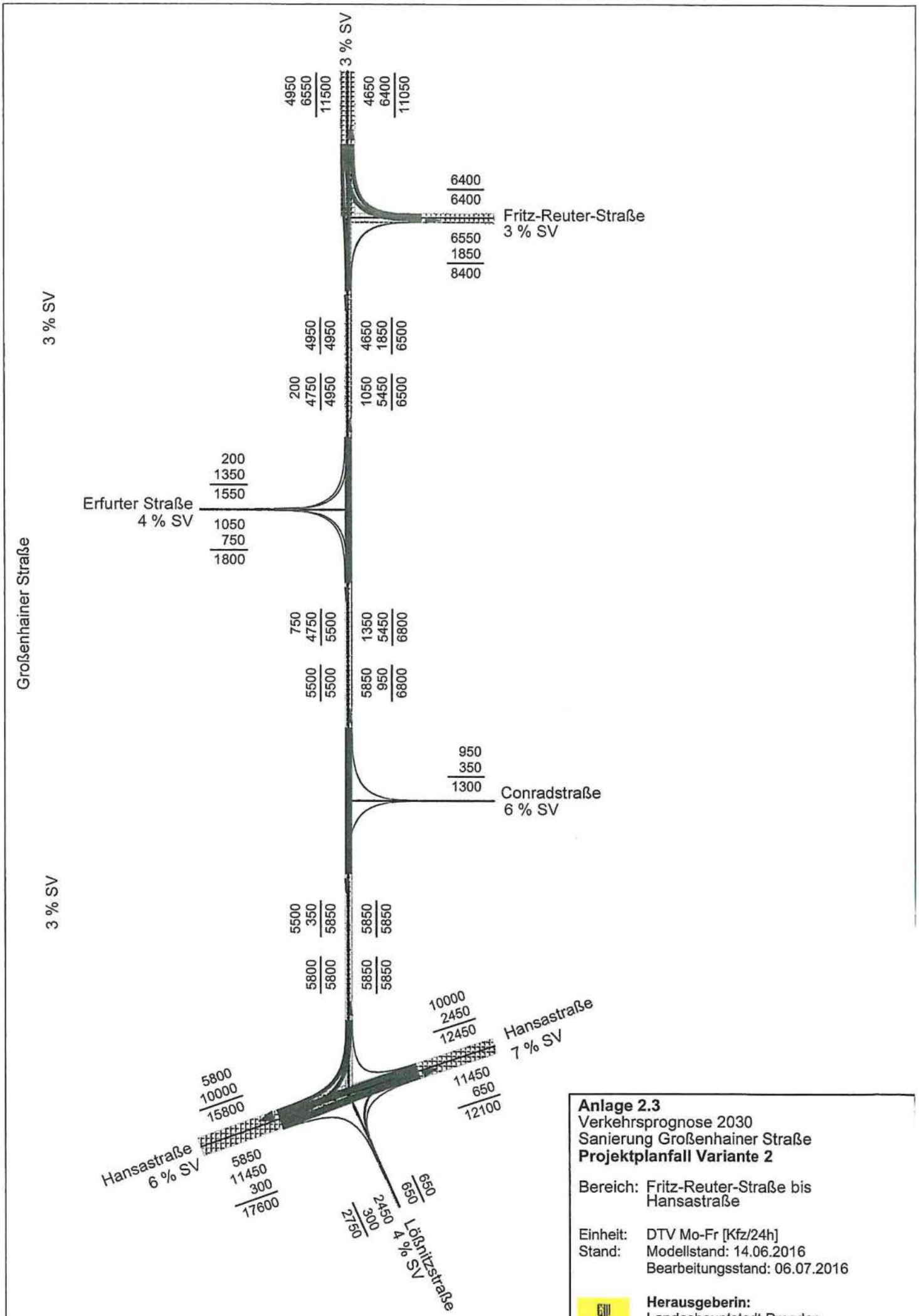
SV = Schwerverkehrsanteil (>3,5t; DTV Mo-Fr) ohne Linienbusverkehr

Anlage 2.2
Verkehrsprognose 2030
Sanierung Großenhainer Straße
Projektplanfall Variante 2

Bereich: Riesaer Straße bis Liststraße

Einheit: DTV Mo-Fr [Kfz/24h]
Stand: Modellstand: 14.06.2016
Bearbeitungsstand: 06.07.2016

Herausgeberin:
Landeshauptstadt Dresden
Stadtplanungsamt

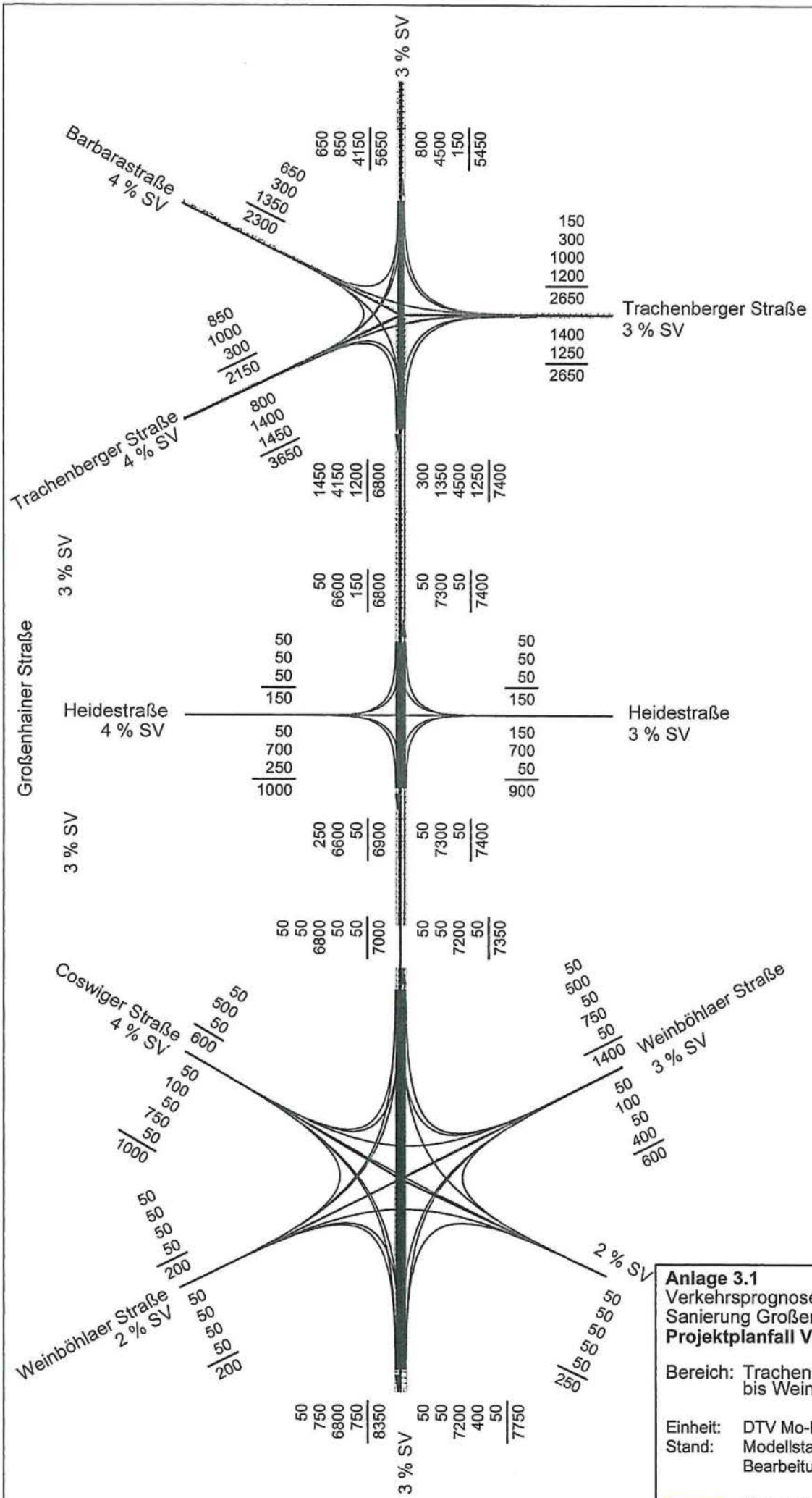


Anlage 2.3
Verkehrsprognose 2030
Sanierung Großenhainer Straße
Projektplanfall Variante 2

Bereich: Fritz-Reuter-Straße bis Hansastraße

Einheit: DTV Mo-Fr [Kfz/24h]
Stand: Modellstand: 14.06.2016
Bearbeitungsstand: 06.07.2016

Herausgeberin:
Landeshauptstadt Dresden
Stadtplanungsamt



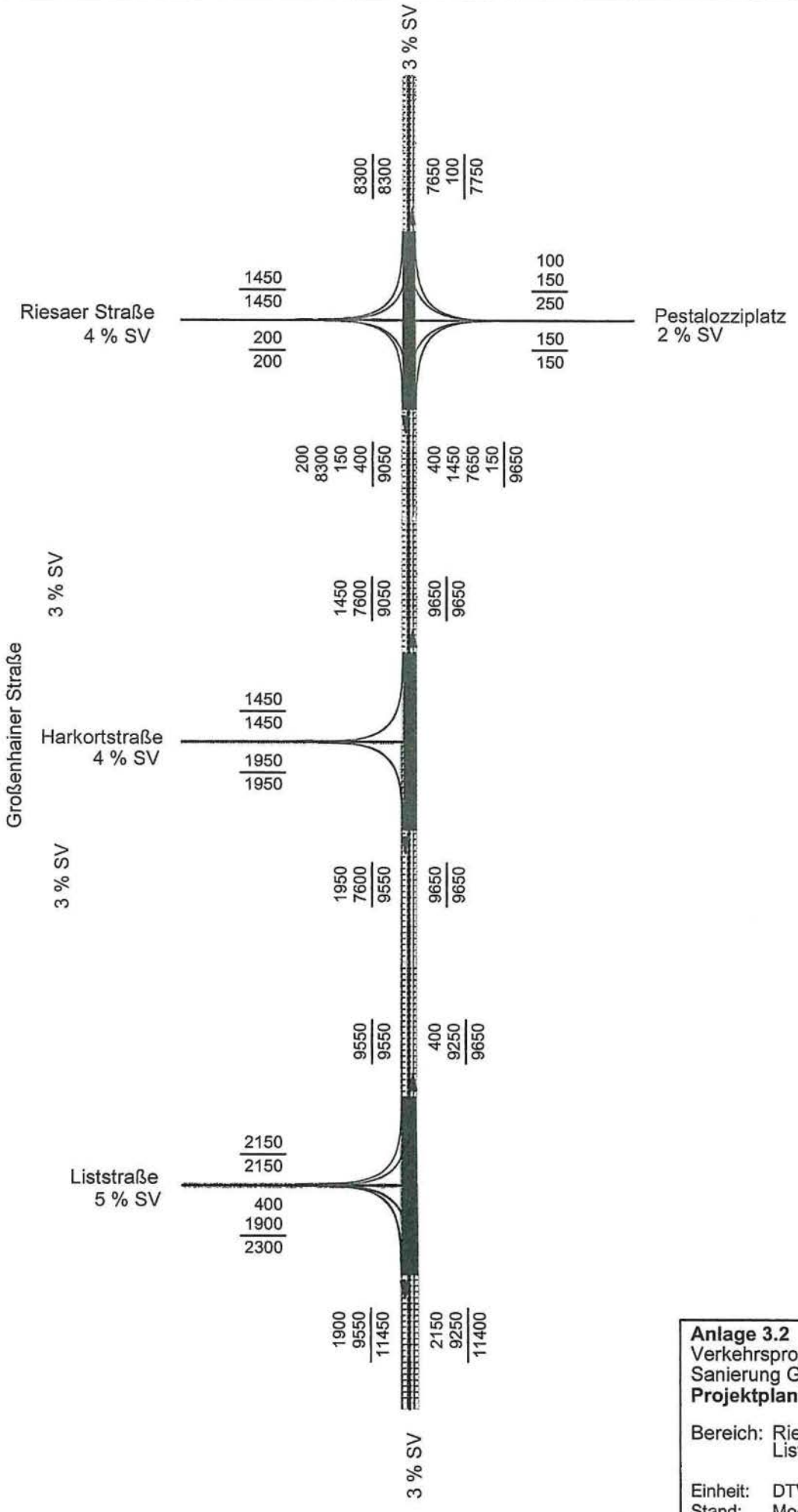
SV = Schwerverkehrsanteil (>3,5t; DTV Mo-Fr) ohne Linienbusverkehr

Anlage 3.1
Verkehrsprognose 2030
Sanierung Großenhainer Straße
Projektplanfall Variante 3

Bereich: Trachenberger Platz bis Weinböhlaer Straße

Einheit: DTV Mo-Fr [Kfz/24h]
Stand: Modellstand: 14.06.2016
Bearbeitungsstand: 06.07.2016

Herausgeberin:
Landeshauptstadt Dresden
Stadtplanungsamt



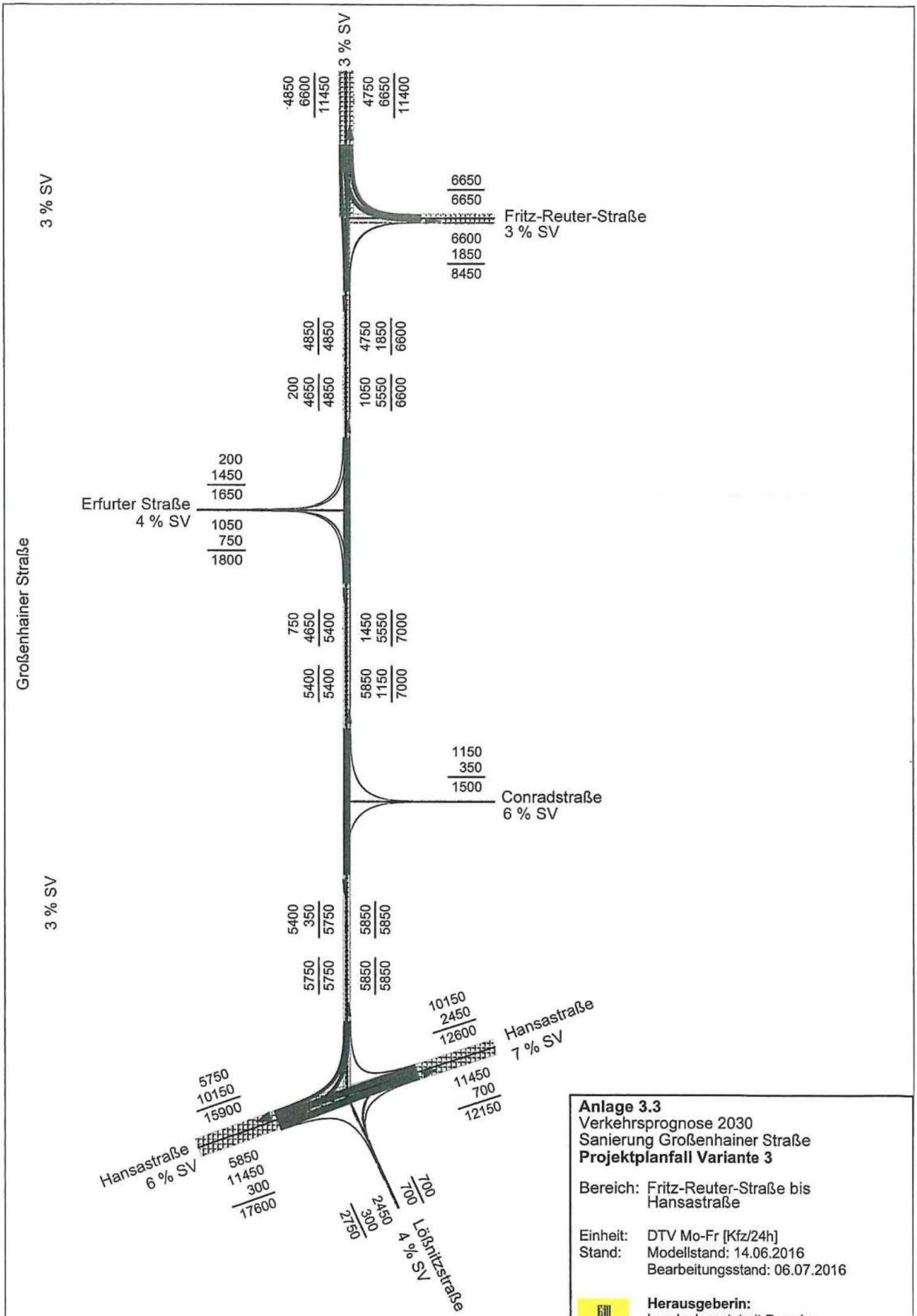
SV = Schwerverkehrsanteil (>3,5t; DTV Mo-Fr) ohne Linienbusverkehr

Anlage 3.2
Verkehrsprognose 2030
Sanierung Großenhainer Straße
Projektplanfall Variante 3

Bereich: Riesaer Straße bis Liststraße

Einheit: DTV Mo-Fr [Kfz/24h]
Stand: Modellstand: 14.06.2016
Bearbeitungsstand: 06.07.2016

Herausgeberin:
Landeshauptstadt Dresden
Stadtplanungsamt



Anlage 3.3
Verkehrsprognose 2030
Sanierung Großenhainer Straße
Projektplanfall Variante 3

Bereich: Fritz-Reuter-Straße bis Hansastraße

Einheit: DTV Mo-Fr [Kfz/24h]
Stand: Modellstand: 14.06.2016
Bearbeitungsstand: 06.07.2016

Herausgeberin:
Landeshauptstadt Dresden
Stadtplanungsamt

Grundlagen und Rahmenbedingungen der Verkehrsprognose 2030

Die Verkehrsbelastungen für das Prognosejahr 2030 werden auf der Grundlage einer verkehrsplanerischen Modellrechnung, dem „Integrierten Verkehrsmodell Dresden 2013/2030" erarbeitet. Das Verkehrsmodell besteht aus Netzmodellen und Verkehrsstrommatrizen für die verschiedenen Verkehrsarten. Die ableitbaren Wegebeziehungen werden in einem definierten Untersuchungsraum simuliert.

Den *Untersuchungsraum* bilden die Landeshauptstadt Dresden (Planungsgebiet PG) und der Verdichtungsraum „Oberes Elbtal" (erweitertes Planungsgebiet ePG) einschließlich einer erweiterten Umlandzone (UL). Die Grenzen des Untersuchungsraumes liegen bis etwa 60 km außerhalb des Stadtgebietes. Sie wurden so gewählt, dass der überwiegende Teil der auf Dresden wirkenden verkehrlichen Einflüsse im Verkehrsmodell Berücksichtigung findet. Verkehrsströme von weiter außerhalb sind gesondert integriert. Der Untersuchungsraum ist in mehr als 950 Verkehrszellen gegliedert, davon entfallen etwa 550 auf das Stadtgebiet Dresden.

Das *Netzmodell* enthält alle Bundesfernstraßen, Staatsstraßen, Kreisstraßen sowie wichtige Gemeindestraßen. In der Landeshauptstadt Dresden sowie im unmittelbar angrenzenden Umland ist das Straßennetz besonders feinmaschig abgebildet. Alle Maßnahmen der Landesverkehrsprognose Sachsen 2025 sowie die im VEP 2025plus definierten Maßnahmen der Landeshauptstadt Dresden, die ausgehend vom Jahr 2013 bis zum Prognosejahr 2030 voraussichtlich verkehrswirksam werden, sind eingearbeitet. Dazu zählen u.a.:

- Fertigstellung S 177n Pirna – Radeberg – BAB 4,
- Neubau Teilstück E.-Ambros-Ufer stadtwärts im Bereich Altcotta mit zweiter Richtungsfahrbahn,
- Fertigstellung der S 84n Cossebaude - Meißen bis zum 3. Bauabschnitt,
- zweistreifiger Neubau der B 6n OU Cossebaude,
- Umgestaltung und Sanierung der Albertbrücke, Sperrung der Augustusbrücke für Kfz,
- vierstreifiger Ausbau Hamburger Straße von Weißeritzbrücke bis Cossebauder Straße mit ÖPNV-Verknüpfungspunkt Dresden-Cotta,
- 1. Ausbaustufe (zweistreifig) Königsbrücker Straße Nord von Olbrichtplatz bis Brücke Industriegelände,
- zweistreifiger Ausbau Stauffenbergallee West
- zweistreifiger Ausbau Königsbrücker Straße Süd zwischen Albertplatz und Olbrichtplatz,
- Neubau der AS Weixdorf an die A 4 und Anbindung zum Gewerbegebiet Promigberg,
- Zentralhaltestelle Kesselsdorfer Straße zwischen Gröbelstraße und Löbtauer Straße (ohne Kfz),
- Neubau östliche Verlängerung Tiergartenstraße zur Liebstädter Straße,
- Neubau Verlängerung Liebstädter Straße zur Reicker Straße,
- Neubau der Querspange Sporbitz,
- Neubau/Ausbau Fröbelstraße Süd – Papiermühlengasse (zweistreifig),
- Umsetzung Stadtbahnprogramm (TP 1 bis 3) und S-Bahn-Ausbau (Takt und Haltestellen),
- Ergänzung Stadtbahn 2020 zwischen Strehlen und Pohlandplatz (Linie 14 Leutewitz – Tolkewitz)
- Ausbau Elberadweg, Sanierung und Attraktivierung Fuß/Rad,
- Schwerverkehrsverbot im Durchgangsverkehr,

Die *Strukturdaten* sind wesentliche Grundlage für die Entwicklung der Verkehrsstrommatrizen. Sie wurden aufbauend auf den Analysewerten, der jüngsten Entwicklung und den absehbaren Entwicklungstendenzen für das Jahr 2030 prognostiziert. Sämtliche Strukturdaten - Einwohner (in Altersklassen), Arbeitsplätze, Verkaufsflächen und weitere - waren für jede einzelne Verkehrszelle bereit zu stellen. Dieser Prozess vollzog sich für das Dresdner Stadtgebiet unter maßgebender Beteiligung der Kommunalen Statistikstelle, des Stadtplanungsamtes sowie weiterer Fachämter der Landeshauptstadt Dresden. Die Strukturdaten des Umlandes beruhen maßgeblich auf dem Landesverkehrsmodell Sachsen, der 5. regionalisierten Bevölkerungsvorausberechnung des Statistischen Landesamtes, Prognosen für die Erlebnisregion Dresden sowie weiterer Angaben.

Eckdaten der prognostizierten Entwicklung (Angaben gerundet, Bearbeitungsstand: 07.12.2015):

	Analyse 2013			Prognose 2030		
	Dresden*	Umland	Gesamt	Dresden*	Umland	Gesamt
Einwohner, gesamt	541.900	754.200	1.296.100	594.000	659.800	1.253.800
Arbeitsplätze, gesamt	307.200	332.800	640.000	316.000	285.900	601.900
Verkaufsflächen [m²]	912.200	1.324.800	2.084.000	931.500	1.324.800	2.256.300

Das „Verkehrsmodell Dresden" wird beständig an neue Erkenntnisse angepasst und fortgeschrieben.
*Angaben für Dresden mit Haupt- und Nebenwohnern

Landeshauptstadt Dresden
Straßen- und Tiefbauamt

Umrechungsfaktoren Verkehrsanteile Wochentage

Datenbasis : **Mittelwerte 2015**
42 Pegelzählstellen gesamtes Stadtgebiet DD

Fahrzeuge bis 3,5t

(Pkw, PkwA, Kt, Krad, Son)

Ausgangswert	DTV	DTVw	DTVu	DTVsa	DTVso
DTV		x 1,14	x 1,04	x 0,86	x 0,63
DTVw	x 0,87		x 0,91	x 0,75	x 0,53
DTVu	x 0,96	x 1,09		x 0,82	x 0,58
DTVsa	x 1,16	x 1,34	x 1,22		x 0,72
DTVso	x 1,59	x 1,88	x 1,71	x 1,39	

Fahrzeuge größer 3,5t

(Lkw, LkwA, Bus, Lz)

Ausgangswert	DTV	DTVw	DTVu	DTVsa	DTVso
DTV		x 1,33	x 1,20	x 0,42	x 0,24
DTVw	x 0,75		x 0,90	x 0,32	x 0,18
DTVu	x 0,83	x 1,11		x 0,35	x 0,20
DTVsa	x 2,35	x 3,13	x 2,82		x 0,56
DTVso	x 4,19	x 5,57	x 5,02	x 1,78	

Die Umrechung von Samstag- und Sonntagwerten auf Wochenbelegungen sollte nur in Ausnahmefällen erfolgen.

DTV	DTV	alle Tage des Jahres
DTVw	Werktag	alle Tage Montag bis Freitag außer Ferientage und Feiertage
DTVu	Ferien	alle Ferientage
DTVsa	Samstag	alle Samstage außer Feiertage
DTVso	Sonntag	alle Sonntage einschließlich Feiertage

Landeshauptstadt Dresden
Straßen- und Tiefbauamt
Abteilung Verkehrssteuerung/ Öffentliche Beleuchtung
SG Verkehrssteuerung

GZ: (GB 6) 66.51

Bearbeiter : Herr Nagel
Sitz: Lohrmannstr. 11
Zi.:223
Tel./Fax: 488 9707 / 9702
E-Mail: wnagel@dresden.de

Datum: 09.03.16

Tagesganglinien-Typen des Werktagsverkehrs der LH Dresden für die Hochrechnung von Kurzzeitzählungen

Auf der Basis der Daten der automatischen Pegelzählstellen des Jahres 2015 erfolgte analog zum Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen durch die TUD/ AG Verkehrstechnik die Ermittlung von maßgebenden Tagesganglinien-Typen des Werkverkehrs (TGw) für die Straßen im Stadtgebiet von Dresden, getrennt nach PKW- und LKW-Verkehr.

In Anlage „GL-Typen_DD2015" sind die Ergebnisse der Analyse dargestellt :

TGw1 (PKW)	Straßen im gesamten Stadtgebiet, außer in der Nähe großer Einkaufszentren
TGw2 (PKW)	Straßen in der Nähe großer Einkaufszentren
TGwSV (LKW)	Straßen im gesamten Stadtgebiet

Die Tagesganglinien-Typen dienen als Grundlage für die Hochrechnung von Kurzzeitzählungen (z.B. manuelle Querschnittszählungen) auf Tagesverkehr (24h).

Eine vereinfachte Hochrechnung kann durch folgende Gleichung erfolgen :

Gesamtverkehr (24h) = $\dfrac{\textbf{Summe der vorhandenen Zählwerte (KFZ)}}{\textbf{(Summe der \%-Anteile der vorh. Werte) / 100}}$

Beispiel :

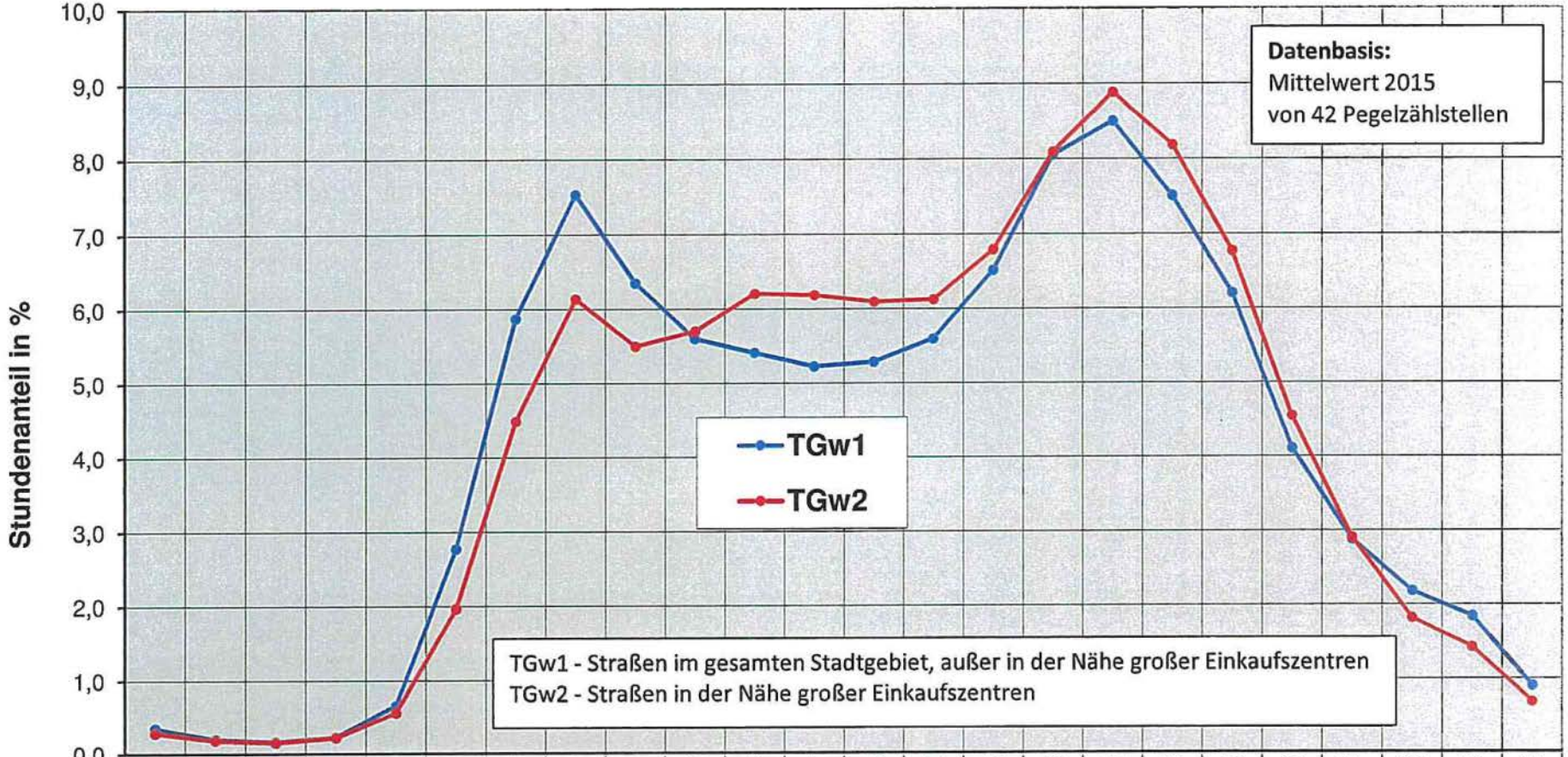
TGw1	:	Querschnitt im Stadtgebiet	
KFZ (15.00-19.00 Uhr)	:	1.527 KFZ = 30,27 %	entspr. Anlage

Gesamtverkehr (24h) = $\dfrac{1.527 \text{ KFZ}}{30{,}27 / 100}$ = **5.044 KFZ**

Für die genauere Berechnung der durchschnittlichen täglichen Verkehrsstärke aller Tage des Jahres (DTV) steht das Programm AO Verkehrsplaner bei 66.51 zur Verfügung.

Landeshauptstadt Dresden
Straßen- und Tiefbauamt

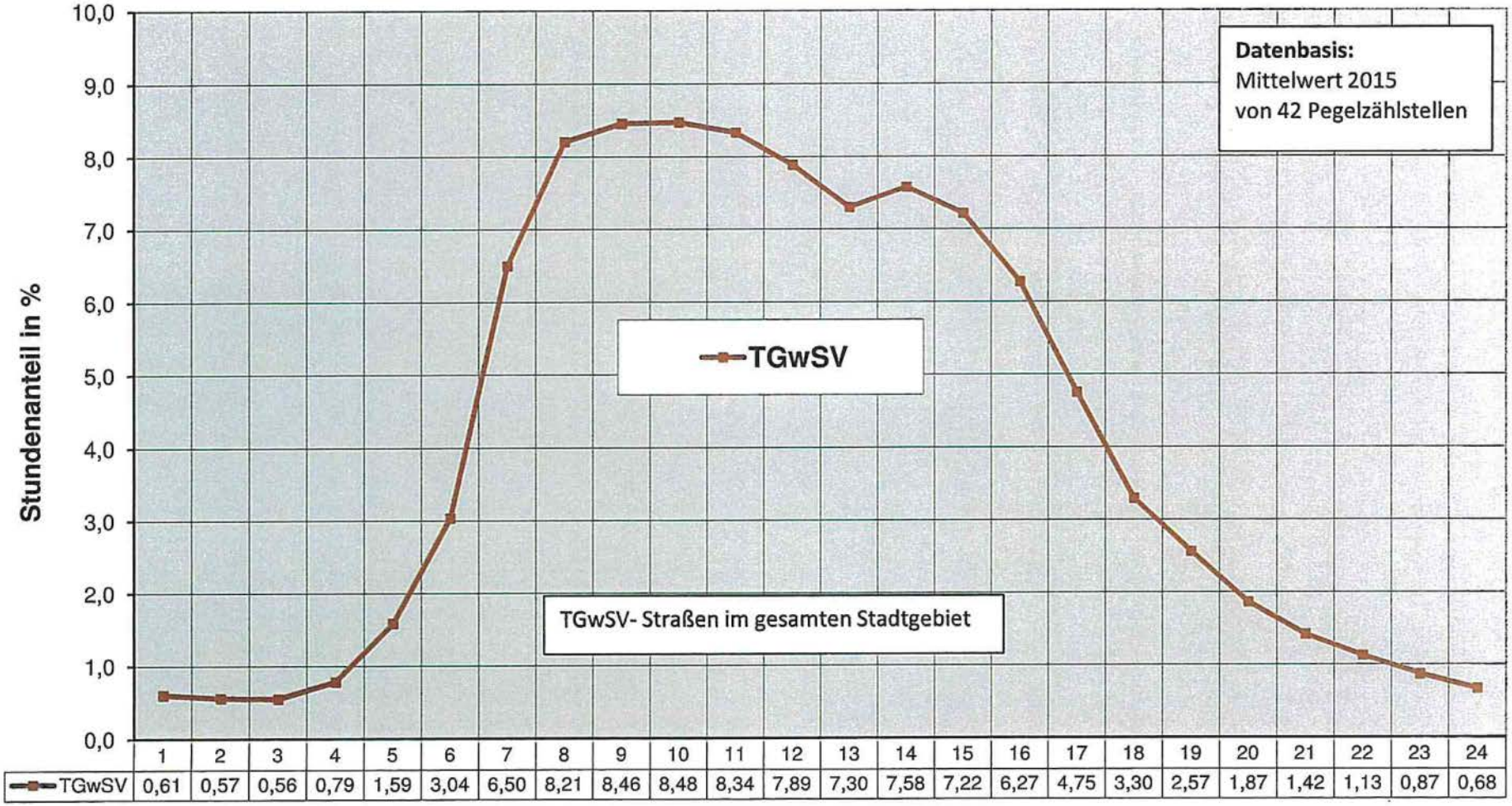
Tagesganglinientypen des Pkw-Verkehrs
Stadtgebiet LH Dresden



	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
TGw1	0,36	0,21	0,17	0,24	0,66	2,78	5,87	7,53	6,35	5,60	5,41	5,22	5,28	5,59	6,52	8,05	8,51	7,51	6,20	4,11	2,89	2,19	1,85	0,91
TGw2	0,29	0,19	0,16	0,23	0,56	1,97	4,48	6,14	5,49	5,70	6,20	6,19	6,09	6,12	6,79	8,10	8,89	8,19	6,77	4,55	2,91	1,83	1,44	0,69

Landeshauptstadt Dresden
Straßen- und Tiefbauamt

Tagesganglinientyp des Schwerverkehrs (SV)
Stadtgebiet LH Dresden



	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
TGwSV	0,61	0,57	0,56	0,79	1,59	3,04	6,50	8,21	8,46	8,48	8,34	7,89	7,30	7,58	7,22	6,27	4,75	3,30	2,57	1,87	1,42	1,13	0,87	0,68

1

2

3

23

4

5

6

7

8

9

0

STYLEX®

Trennblatt

1

23.1

2

3

4

5

6

7

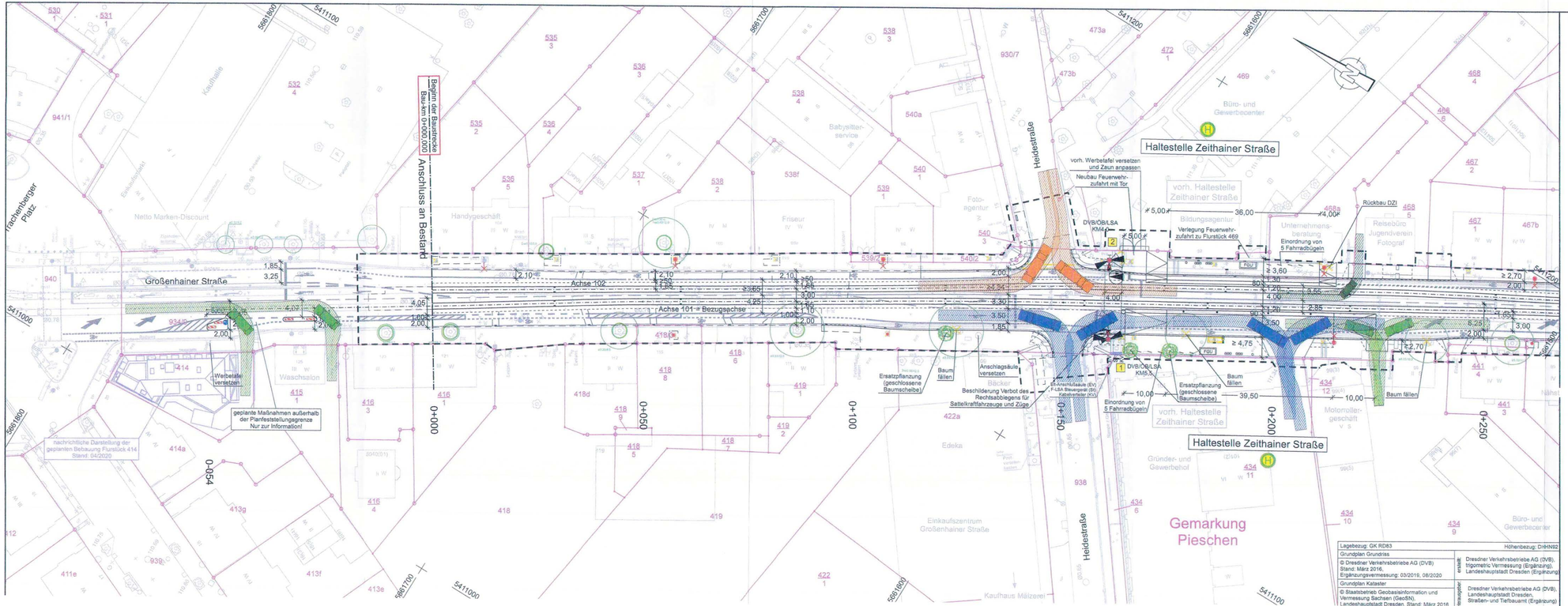
8

9

0

STYLEX®

Trennblatt



Zeichenerklärung

Schleppkurven

- großer LKW
- 3-achsiges Müllfahrzeug
- Gelenkbus
- Sonderfahrzeug Autotransporter
- Transporter
- PKW
- Reise-, Linienbus 12,00 m

Entwurfsbearbeitung:

EIBS Entwurfs- und Ingenieurbüro Straßenwesen GmbH
Bernhardstraße 92, 01187 - Dresden, Tel.(0351)46610

Dresden, den 01.12.2020

	Datum	Name
bearbeitet	12/2020	Müller
gezeichnet	12/2020	Müller
geprüft	01.12.2020	Weiße

Projekt-Nr.: 27.8962/01

Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen

FESTSTELLUNGSENTWURF

DVB

Dresdner Verkehrsbetriebe AG
Center Infrastruktur
- Engineering -
Tel 0351/857-2136

Unterlage / Blatt-Nr.: 23.1 / 1

Schleppkurven

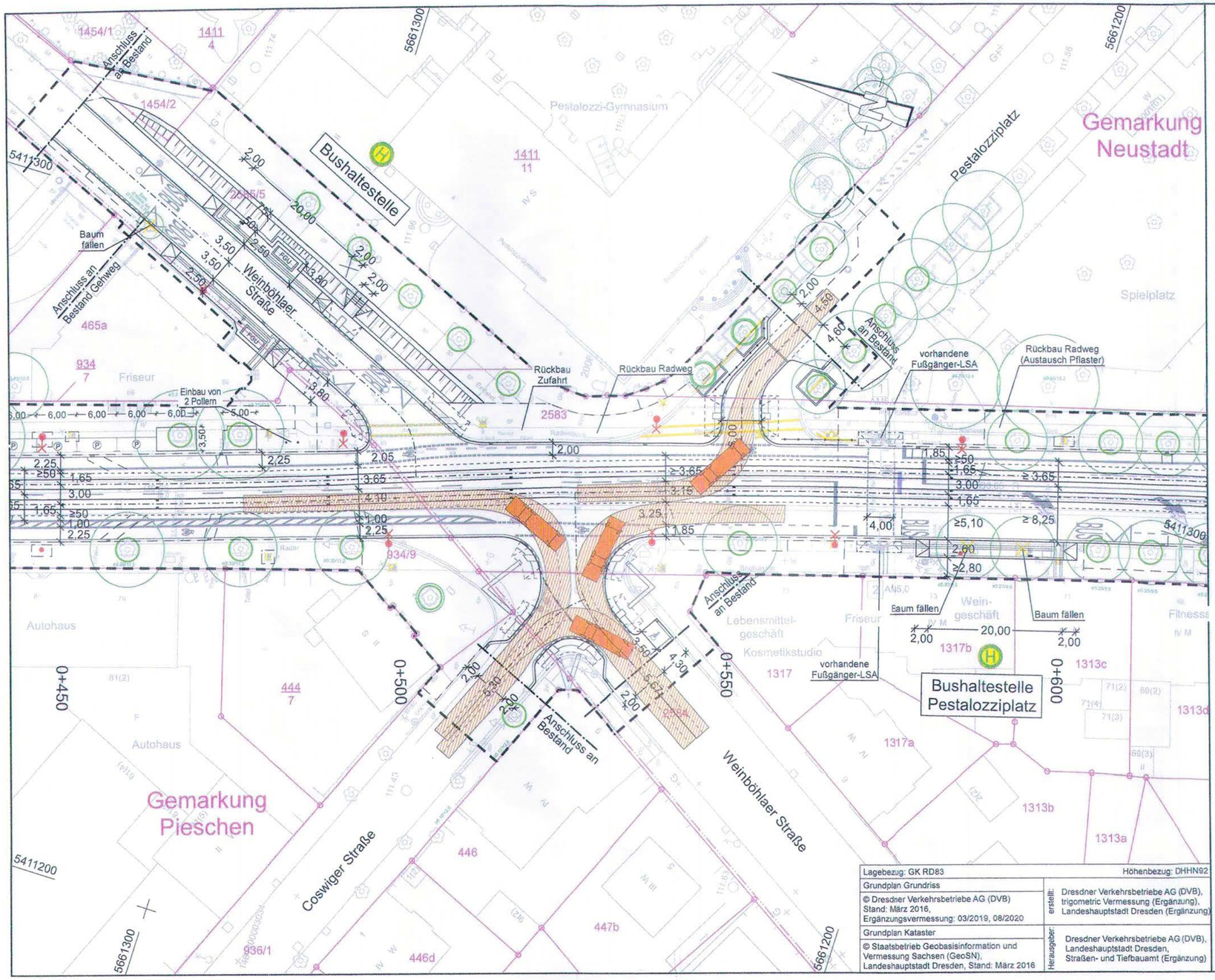
Straße: Großenhainer Straße — Station: 0+000 bis 0+689

PROJIS-Nr.: — Maßstab: 1:500

Bestandsnahe Gleiserneuerung
Großenhainer Straße
zwischen Riesaer Straße und Trachenberger Platz

aufgestellt: 21. DEZ. 2020
Dresdner Verkehrsbetriebe AG
Center Infrastruktur

Hemmersbach — Hänusch



Zeichenerklärung

Schleppkurven

- großer LKW
- 3-achsiges Müllfahrzeug
- Gelenkbus
- Sonderfahrzeug Autotransporter
- Transporter
- PKW
- Reise-, Linienbus 12,00 m

Lagebezug: GK RD83	Höhenbezug: DHHN92	
Grundplan Grundriss © Dresdner Verkehrsbetriebe AG (DVB) Stand: März 2016, Ergänzungsvermessung: 03/2019, 08/2020		erstellt: Dresdner Verkehrsbetriebe AG (DVB), trigometric Vermessung (Ergänzung), Landeshauptstadt Dresden (Ergänzung)
Grundplan Kataster © Staatsbetrieb Geobasisinformation und Vermessung Sachsen (GeoSN), Landeshauptstadt Dresden, Stand: März 2016		Herausgeber: Dresdner Verkehrsbetriebe AG (DVB), Landeshauptstadt Dresden, Straßen- und Tiefbauamt (Ergänzung)

Entwurfsbearbeitung:

EIBS Entwurfs- und Ingenieurbüro Straßenwesen GmbH
Bernhardstraße 92, 01187 - Dresden, Tel.(0351)46610

Dresden, den 01.12.2020

	Datum	Name
bearbeitet	12/2020	Müller
gezeichnet	12/2020	Müller
geprüft	01.12.2020	Weiße
Projekt-Nr.: 27.8962/01		

Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen

FESTSTELLUNGSENTWURF

DVB DRESDNER VERKEHRSBETRIEBE AG

Dresdner Verkehrsbetriebe AG
Center Infrastruktur
- Engineering -
Tel 0351/857-2136

Straße: Großenhainer Straße — Station: 0+000 bis 0+689

PROJIS-Nr.:

Unterlage / Blatt-Nr.: 23.1 / 2

Schleppkurven

Maßstab: 1:500

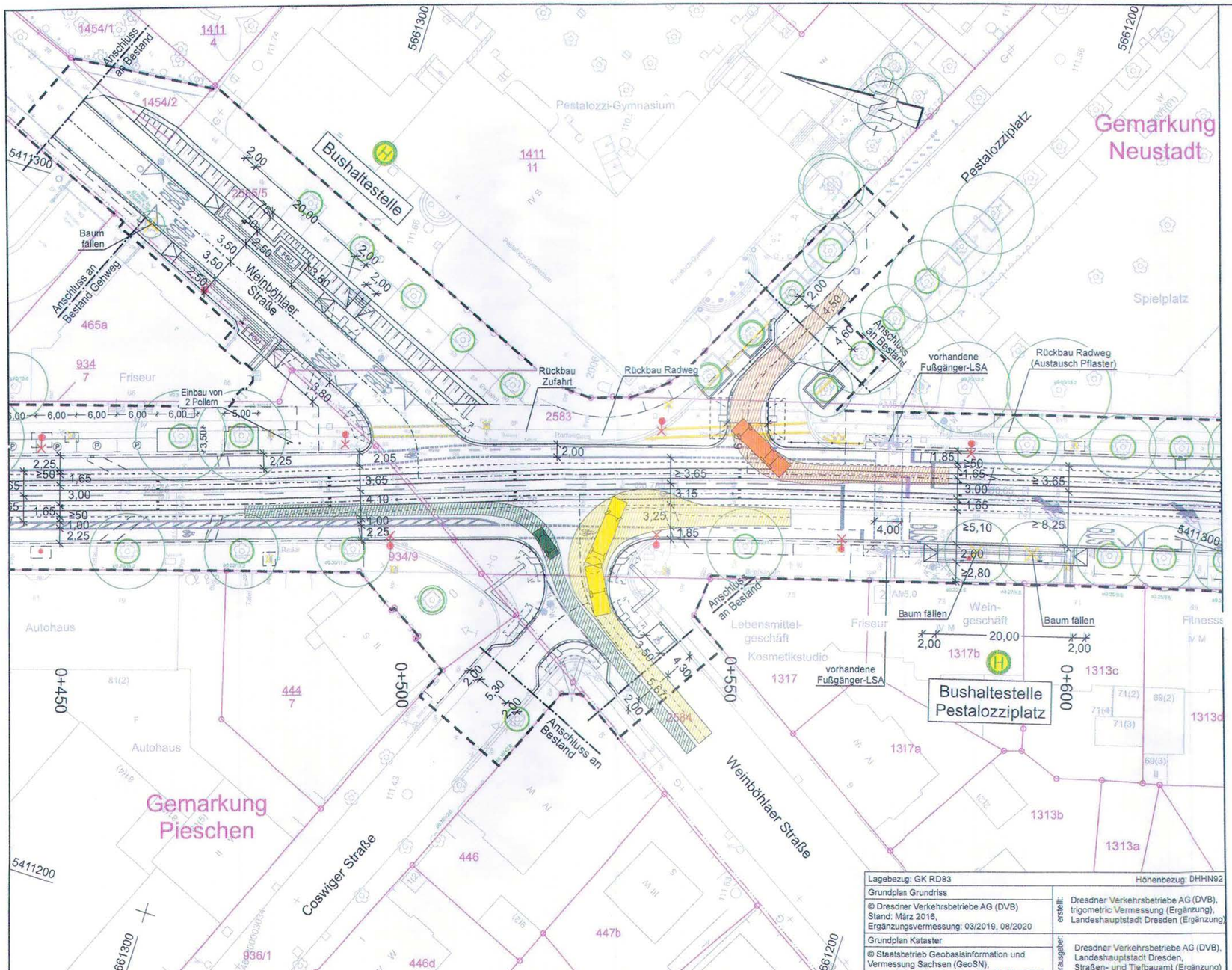
Bestandsnahe Gleiserneuerung Großenhainer Straße zwischen Riesaer Straße und Trachenberger Platz

aufgestellt:
Dresdner Verkehrsbetriebe AG
Center Infrastruktur

Hemmersbach

21. DEZ. 2020

ppa. Hanusch



Zeichenerklärung

Schleppkurven

- großer LKW
- 3-achsiges Müllfahrzeug
- Gelenkbus
- Sonderfahrzeug Autotransporter
- Transporter
- PKW
- Reise-, Linienbus 12,00 m

Entwurfsbearbeitung:

EIBS Entwurfs- und Ingenieurbüro Straßenwesen GmbH
Bernhardstraße 92, 01187 - Dresden, Tel.(0351)46610

Dresden, den 01.12.2020

	Datum	Name
bearbeitet	12/2020	Müller
gezeichnet	12/2020	Müller
geprüft	01.12.2020	Weiße

Projekt-Nr.: 27.8962/01

Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen

FESTSTELLUNGSENTWURF

DVB DRESDNER VERKEHRSBETRIEBE AG
Dresdner Verkehrsbetriebe AG
Center Infrastruktur
- Engineering -
Tel 0351/857-2136

Straße: Großenhainer Straße
Station: 0+000 bis 0+689
PROJIS-Nr.:

Unterlage / Blatt-Nr.: 23.1 / 3

Schleppkurven

Maßstab: 1:500

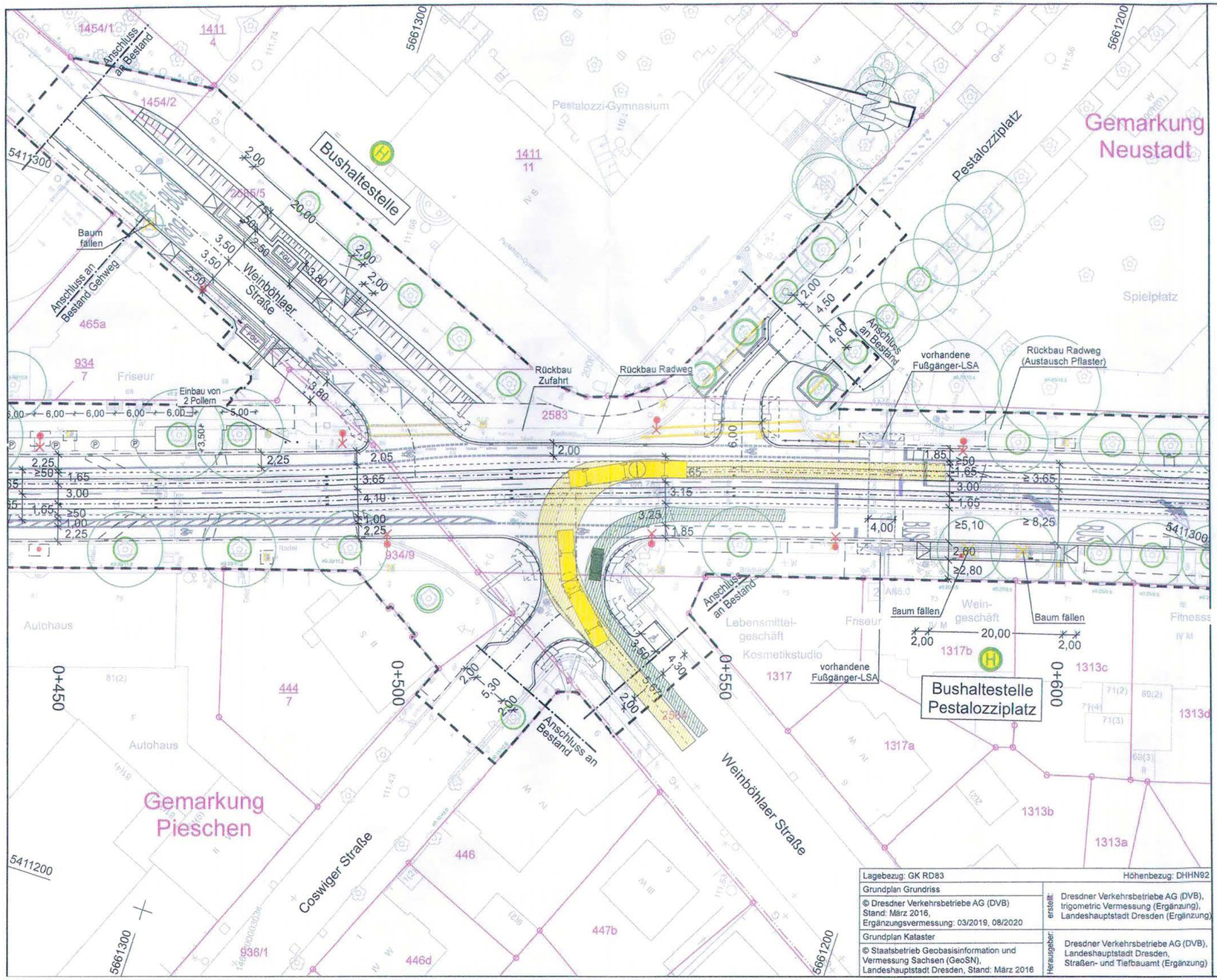
Bestandsnahe Gleiserneuerung Großenhainer Straße zwischen Riesaer Straße und Trachenberger Platz

aufgestellt:
Dresdner Verkehrsbetriebe AG
Center Infrastruktur

21. DEZ. 2020

Hemmersbach

ppa. Hanusch



Lagebezug: GK RD83 — Höhenbezug: DHHN92

Grundplan Grundriss

© Dresdner Verkehrsbetriebe AG (DVB)
Stand: März 2016,
Ergänzungsvermessung: 03/2019, 08/2020

Grundplan Kataster

© Staatsbetrieb Geobasisinformation und Vermessung Sachsen (GeoSN),
Landeshauptstadt Dresden, Stand: März 2016

erstellt: Dresdner Verkehrsbetriebe AG (DVB), trigometric Vermessung (Ergänzung), Landeshauptstadt Dresden (Ergänzung)

Herausgeber: Dresdner Verkehrsbetriebe AG (DVB), Landeshauptstadt Dresden, Straßen- und Tiefbauamt (Ergänzung)

Zeichenerklärung

Schleppkurven

- großer LKW
- 3-achsiges Müllfahrzeug
- Gelenkbus
- Sonderfahrzeug Autotransporter
- Transporter
- PKW
- Reise-, Linienbus 12,00 m

Entwurfsbearbeitung:

EIBS Entwurfs- und Ingenieurbüro Straßenwesen GmbH
Bernhardstraße 92, 01187 - Dresden, Tel.(0351)46610

Dresden, den 01.12.2020

	Datum	Name
bearbeitet	12/2020	Müller
gezeichnet	12/2020	Müller
geprüft	01.12.2020	Weiße

Projekt-Nr.: 27.8962/01

Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen

FESTSTELLUNGSENTWURF

DVB DRESDNER VERKEHRSBETRIEBE AG

Dresdner Verkehrsbetriebe AG
Center Infrastruktur
- Engineering -
Tel 0351/857-2136

Straße: Großenhainer Straße — Station: 0+000 bis 0+689

PROJIS-Nr.:

Unterlage / Blatt-Nr.: 23.1 / 4

Schleppkurven

Maßstab: 1:500

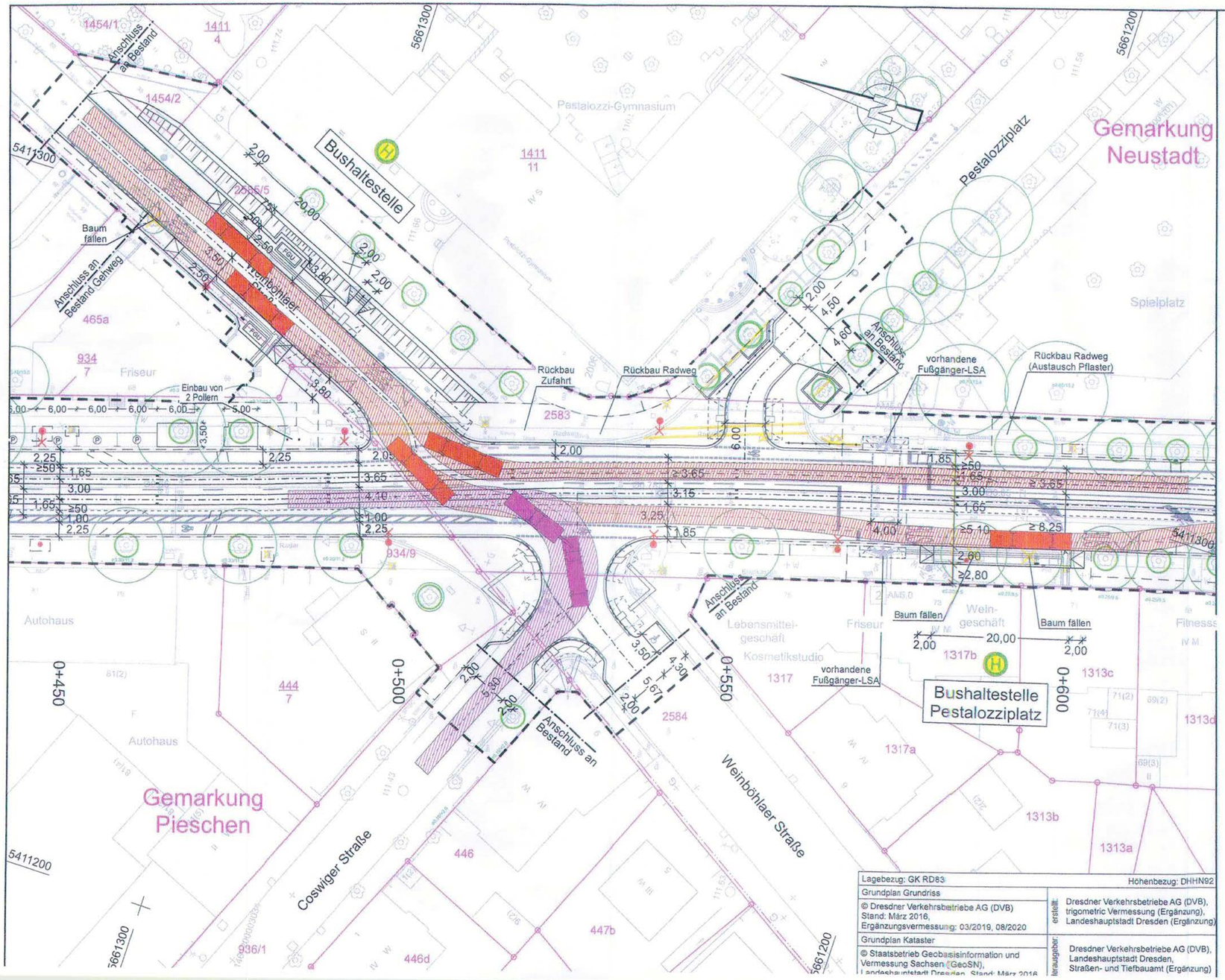
Bestandsnahe Gleiserneuerung Großenhainer Straße zwischen Riesaer Straße und Trachenberger Platz

aufgestellt:
Dresdner Verkehrsbetriebe AG
Center Infrastruktur

Hemmersbach

21. DEZ. 2020

ppa. Hanusch



Lagebezug: GK RD83	Höhenbezug: DHHN92
Grundplan Grundriss	
© Dresdner Verkehrsbetriebe AG (DVB) Stand: März 2016, Ergänzungsvermessung: 03/2019, 08/2020	erstellt: Dresdner Verkehrsbetriebe AG (DVB), trigometric Vermessung (Ergänzung), Landeshauptstadt Dresden (Ergänzung)
Grundplan Kataster	
© Staatsbetrieb Geobasisinformation und Vermessung Sachsen (GeoSN), Landeshauptstadt Dresden, Stand: März 2016	herausgeber: Dresdner Verkehrsbetriebe AG (DVB), Landeshauptstadt Dresden, Straßen- und Tiefbauamt (Ergänzung)

Zeichenerklärung

Schleppkurven

- großer LKW
- 3-achsiges Müllfahrzeug
- Gelenkbus
- Sonderfahrzeug Autotransporter
- Transporter
- PKW
- Reise-, Linienbus 12,00 m

Entwurfsbearbeitung:

EIBS Entwurfs- und Ingenieurbüro Straßenwesen GmbH
Bernhardstraße 92, 01187 - Dresden, Tel.(0351)46610

Dresden, den 01.12.2020

	Datum	Name
bearbeitet	12/2020	Müller
gezeichnet	12/2020	Müller
geprüft	01.12.2020	Weiße

Projekt-Nr.: 27.8962/01

Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen

FESTSTELLUNGSENTWURF

DVB DRESDNER VERKEHRSBETRIEBE AG

Dresdner Verkehrsbetriebe AG
Center Infrastruktur
- Engineering -
Tel 0351/857-2136

Straße: Großenhainer Straße — Station: 0+000 bis 0+689

PROJIS-Nr.:

Unterlage / Blatt-Nr.: 23.1 / 5

Schleppkurven

Maßstab: 1:500

Bestandsnahe Gleiserneuerung Großenhainer Straße zwischen Riesaer Straße und Trachenberger Platz

aufgestellt:
Dresdner Verkehrsbetriebe AG
Center Infrastruktur

21. DEZ. 2020

Hemmersbach

ppa. Hanusch

1 —

2 23.2

3

4

5

6

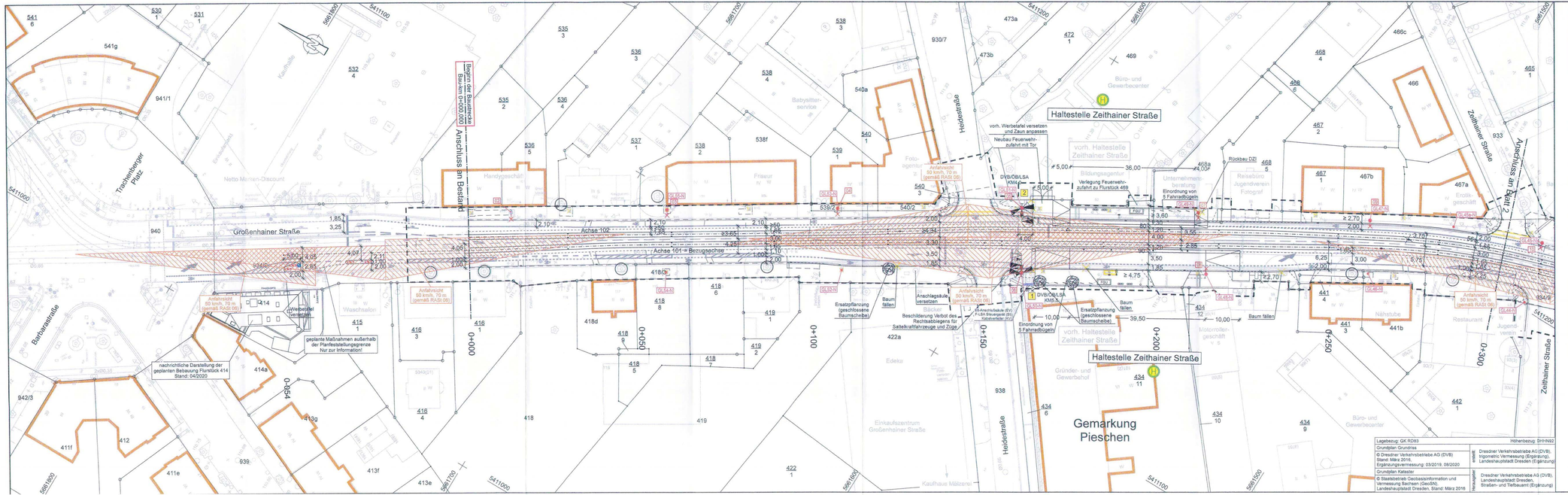
7

8

9

0

STYLEX® Trennblatt



Zeichenerklärung

Sichtfelder Anfahrsicht

freizuhaltendes Sichtfeld Anfahrsicht

1 2

Entwurfsbearbeitung:

EIBS Entwurfs- und Ingenieurbüro Straßenwesen GmbH
Bernhardstraße 92, 01187 - Dresden, Tel.(0351)46610

Dresden, den 01.12.2020

	Datum	Name
bearbeitet	12/2020	Müller
gezeichnet	12/2020	Müller
geprüft	01.12.2020	Weiße
Projekt-Nr.:	27.8962/01	

Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen

FESTSTELLUNGSENTWURF

DVB

Dresdner Verkehrsbetriebe AG
Center Infrastruktur
- Engineering -
Tel.0351/857-2136

Unterlage / Blatt-Nr.: 23.2.1 / 1

Sichtfelder Anfahrsicht

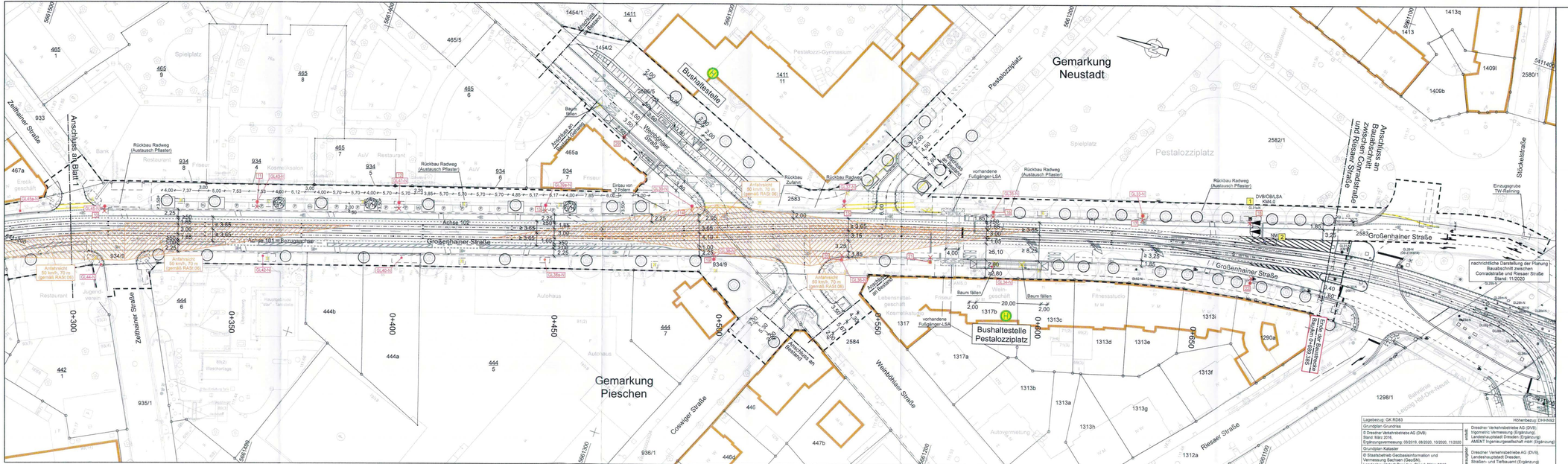
Straße: Großenhainer Straße — Station: 0+000 bis 0+689

PROJIS-Nr.: — Maßstab: 1:500

Bestandsnahe Gleiserneuerung
Großenhainer Straße
zwischen Riesaer Straße und Trachenberger Platz

aufgestellt:
Dresdner Verkehrsbetriebe AG
Center Infrastruktur
21. DEZ. 2020

Hemmersbach — ppa. Hanusch



Zeichenerklärung

Sichtfelder Anfahrsicht

freizuhaltendes Sichtfeld Anfahrsicht

1 | 2

Entwurfsbearbeitung:

EIBS Entwurfs- und Ingenieurbüro Straßenwesen GmbH
Bernhardstraße 92, 01187 - Dresden, Tel.(0351)46610

Dresden, den 24.02.2022

	Datum	Name
bearbeitet	02/2022	Müller
gezeichnet	02/2022	Müller
geprüft	24.02.2022	Weiße
Projekt-Nr.:	27.8962/01	

Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen

FESTSTELLUNGSENTWURF

DVB
DRESDNER VERKEHRSBETRIEBE AG

Dresdner Verkehrsbetriebe AG
Center Infrastruktur
- Engineering -
Tel 0351/857-2136

Unterlage / Blatt-Nr.: 23.2.1 / 2

Sichtfelder
Anfahrsicht

Straße: Großenhainer Straße — Station: 0+000 bis 0+689

PROJIS-Nr.: — Maßstab: 1:500

Bestandsnahe Gleiserneuerung Großenhainer Straße zwischen Riesaer Straße und Trachenberger Platz

aufgestellt:
Dresdner Verkehrsbetriebe AG
Center Infrastruktur

25. APR. 2022

Hemmerbach
Vorstand Finanzen und Technik

i. V. Zimmermann
Centerleiter T4

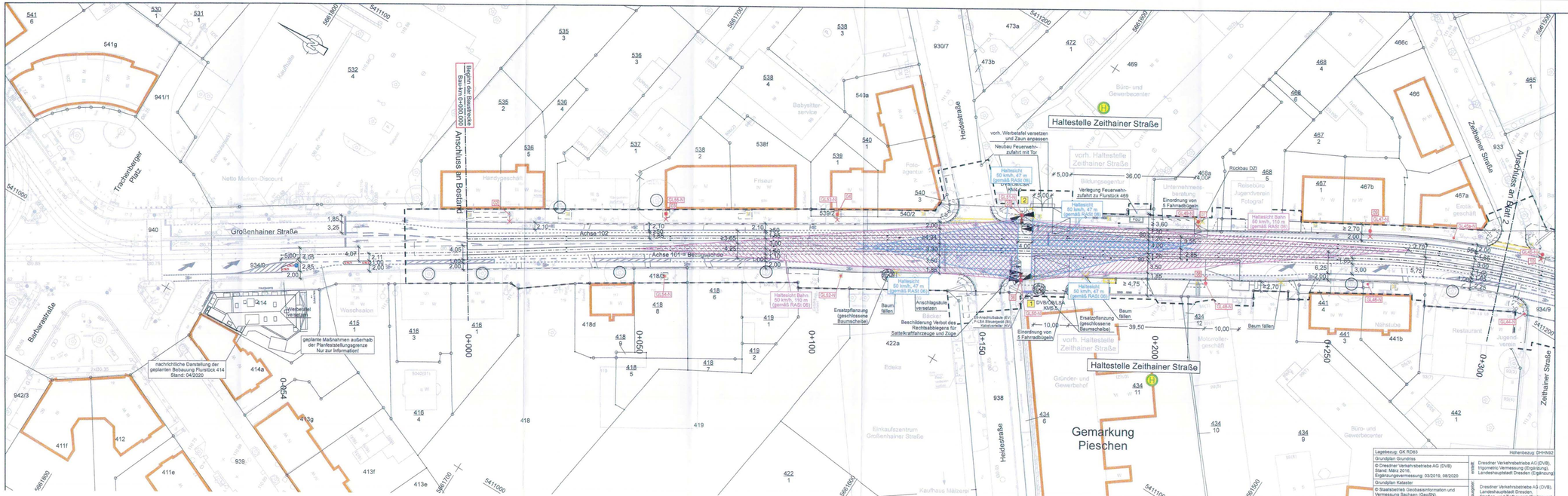
Lagebezug: GK RD83 — Höhenbezug: DHHN92

Grundplan Grundriss
© Dresdner Verkehrsbetriebe AG (DVB)
Stand: März 2016
Ergänzungsvermessung: 03/2019, 08/2020, 10/2020, 11/2020

Grundplan Kataster
© Staatsbetrieb Geobasisinformation und Vermessung Sachsen (GeoSN)
Landeshauptstadt Dresden, Stand: März 2016

Ingenieurgeodäsie:
Dresdner Verkehrsbetriebe AG (DVB)
trigonometric Vermessung (Ergänzung)
Landeshauptstadt Dresden (Ergänzung)
AMENT Ingenieurgesellschaft mbH (Ergänzung)

Herausgeber:
Dresdner Verkehrsbetriebe AG (DVB), Landeshauptstadt Dresden, Straßen- und Tiefbauamt (Ergänzung)



Zeichenerklärung

Sichtfelder Haltesicht

freizuhaltendes Sichtfeld Haltesicht Kraftfahrzeuge

freizuhaltendes Sichtfeld Haltesicht Straßenbahn

1 2

Entwurfsbearbeitung:

EIBS Entwurfs- und Ingenieurbüro Straßenwesen GmbH
Bernhardstraße 92, 01187 - Dresden, Tel.(0351)46610

Dresden, den 01.12.2020

	Datum	Name
bearbeitet	12/2020	Müller
gezeichnet	12/2020	Müller
geprüft	01.12.2020	Weiße
Projekt-Nr.:	27.8962/01	

Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen

FESTSTELLUNGSENTWURF

DVB Dresdner Verkehrsbetriebe AG
Center Infrastruktur
- Engineering -
Tel.0351/857-2136

Unterlage / Blatt-Nr.: 23.2.2 / 1

Sichtfelder Haltesicht

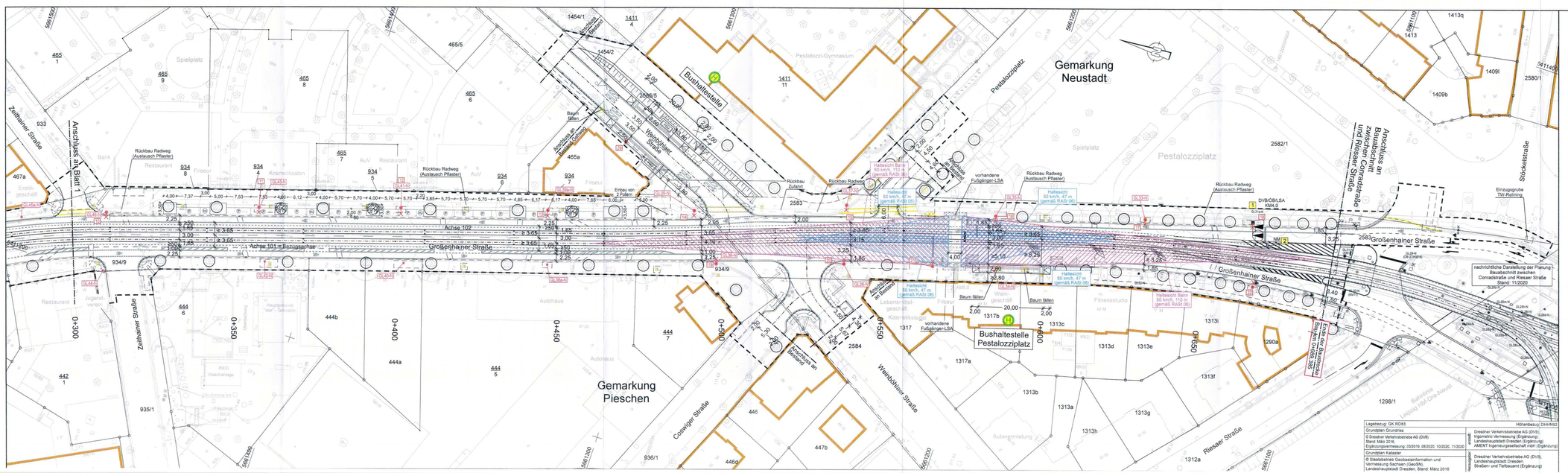
Straße: Großenhainer Straße Station: 0+000 bis 0+689

PROJIS-Nr.: Maßstab: 1:500

Bestandsnahe Gleiserneuerung Großenhainer Straße zwischen Riesaer Straße und Trachenberger Platz

aufgestellt: 21. DEZ. 2020
Dresdner Verkehrsbetriebe AG
Center Infrastruktur

Hemmersbach ppa. Hanusch



Zeichenerklärung

Sichtfelder Haltesicht

freizuhaltendes Sichtfeld Haltesicht Kraftfahrzeuge

freizuhaltendes Sichtfeld Haltesicht Straßenbahn

1 2

Entwurfsbearbeitung:

EIBS Entwurfs- und Ingenieurbüro Straßenwesen GmbH
Bernhardstraße 92, 01187 - Dresden, Tel.(0351)46610

Dresden, den 24.02.2022

	Datum	Name
bearbeitet	02/2022	Müller
gezeichnet	02/2022	Müller
geprüft	24.02.2022	Weiße
Projekt-Nr.:	27.8962/01	

Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen

FESTSTELLUNGSENTWURF

DVB

Dresdner Verkehrsbetriebe AG
Center Infrastruktur
- Ingenieurbau -
Tel 0351/857-2136

Unterlage / Blatt-Nr.: 23.2.2 / 2

Sichtfelder
Haltesicht

Straße: Großenhainer Straße — Station: 0+000 bis 0+689

PROJIS-Nr.: — Maßstab: 1:500

Bestandsnahe Gleiserneuerung Großenhainer Straße zwischen Riesaer Straße und Trachenberger Platz

aufgestellt:
Dresdner Verkehrsbetriebe AG
Center Infrastruktur

25. APR. 2022

Hemmersbach
Vorstand Finanzen und Technik

V. Zimmermann
Centerleiter T4

1

2

3

23.3

4

5

6

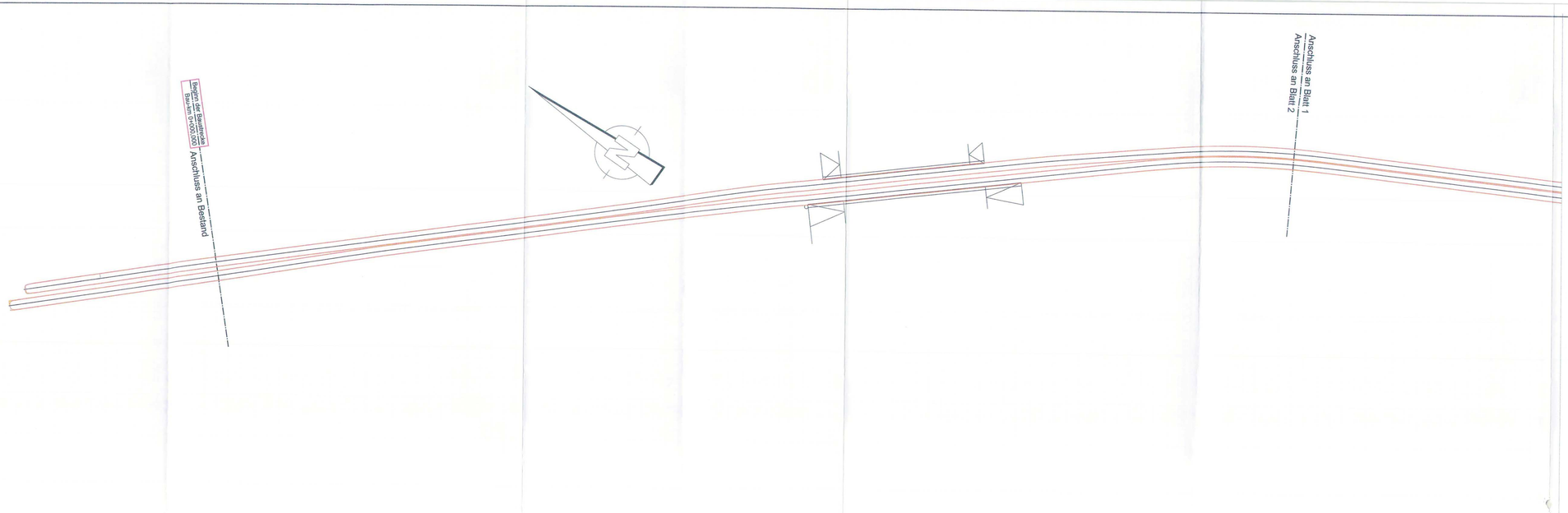
7

8

9

0

STYLEX® Trennblatt



Die Hüllkurvenprüfung hat keine Konflikte festgestellt. Die Strecke ist profilfrei. Das zulässige Spaltmaß von 5 cm zwischen Haltestellenbordkante und Wagenkasten wird eingehalten. Das dargestellte Überstreichen der Haltestellenbordkante berücksichtigt das zulässige Fahrzeugmaß des NGTX-Wagenkastens.

LEGENDE

- Hüllkurve NGT 6 DD + 35 cm Zuschlag NGTX, freie Strecke
- Hüllkurve NGTD 12 DD + 35 cm Zuschlag NGTX, freie Strecke
- Hüllkurve NGTD 8 DD + 35 cm Zuschlag NGTX, freie Strecke
- Hüllkurve T4D+ 35 cm Zuschlag NGTX, freie Strecke

Grundlage der Untersuchungen sind die Gleisachsen vom 06.12.2018, zugeliefert von EIBS.

Generelplaner:

DVB

Dresdner Verkehrsbetriebe AG
Center Infrastruktur
- Engineering -
Tel.: 0351/857- 2136

	Datum	Name
bearbeitet	09.12.2020	Pfeiffer
gezeichnet	09.12.2020	Pfeiffer
geprüft	09.12.2020	Zingel

Auftragsnummer:

Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen

VORENTWURF

DVB

Dresdner Verkehrsbetriebe AG
Center Infrastruktur
- Engineering -
Tel.: 0351/857-2136

Strecke:

Station:

PROJIS-Nr.:

Unterlage / Blatt-Nr.: 23.3 Blatt 1

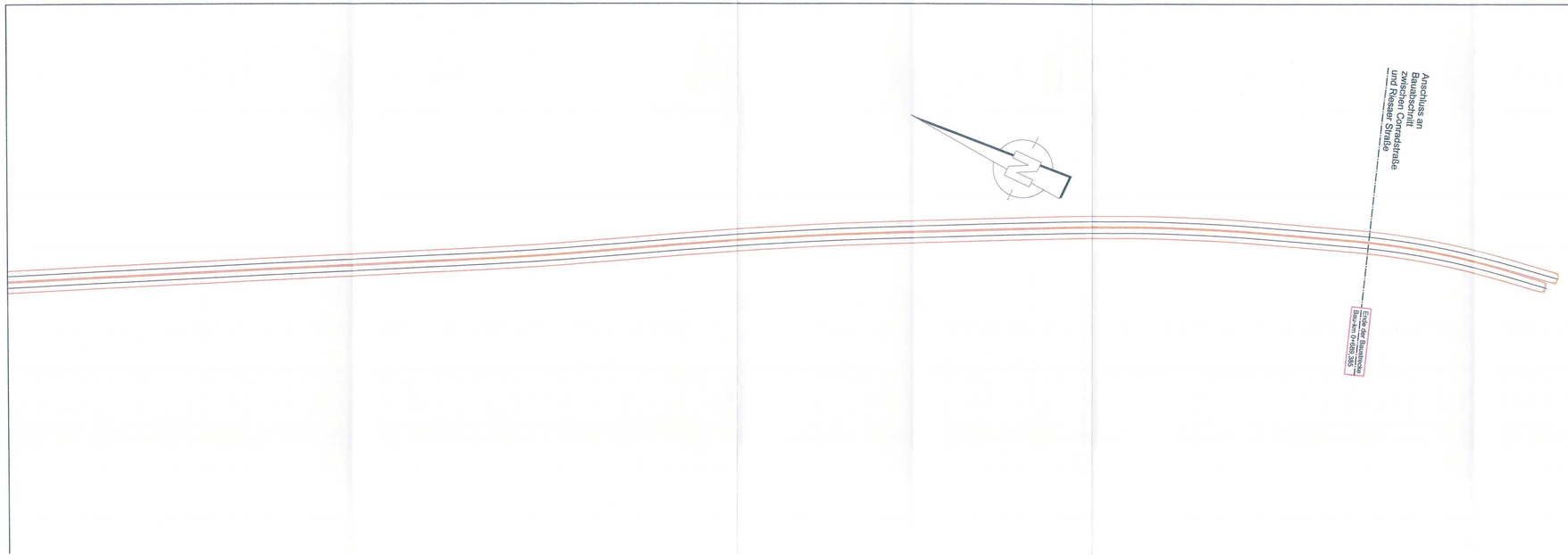
Nachweis Profilfreiheit

Maßstab: 1 : 500

Bestandsnahe Gleiserneuerung Großenhainer Straße zwischen Riesaer Straße und Trachenberger Platz

aufgestellt: 21. DEZ. 2020

i.V. Hamisch



Die Hüllkurvenprüfung hat keine Konflikte festgestellt. Die Strecke ist profilfrei. Das zulässige Spaltmaß von 5 cm zwischen Haltestellenbordkante und Wagenkasten wird eingehalten. Das dargestellte Überstreichen der Haltestellenbordkante berücksichtigt das zulässige Fahrzeugmaß des NGTX-Wagenkastens.

LEGENDE

- Hüllkurve NGT 6 DD + 35 cm Zuschlag NGTX, freie Strecke
- Hüllkurve NGTD 12 DD + 35 cm Zuschlag NGTX, freie Strecke
- Hüllkurve NGTD 8 DD + 30 cm Zuschlag NGTX, freie Strecke
- Hüllkurve TAD + 30 cm Zuschlag NGTX, freie Strecke

Grundlage der Untersuchungen sind die Gleisachsen vom 06.12.2018, zugeliefert von EIBS.

Generalplaner:

DVB

Dresdner Verkehrsbetriebe AG
Center Infrastruktur
- Engineering -
Tel.: 0351/857- 2136

	Datum	Name
bearbeitet	09.12.2020	Pfeiffer
geprüft	09.12.2020	Pfeiffer
genehmigt	09.12.2020	Zingel

Auftragsnummer:

Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen

VORENTWURF

DVB

Dresdner Verkehrsbetriebe AG
Center Infrastruktur
- Engineering -
Tel.: 0351/857-2136

Straße: Station:

PROJIS-Nr.:

Unterlage / Blatt-Nr.: 23.3 Blatt 2

Nachweis Profilfreiheit

Maßstab: 1 : 500

Bestandsnahe Gleiserneuerung Großenhainer Straße zwischen Riesaer Straße und Trachenberger Platz

aufgestellt: 21. DEZ. 2020

i.V. Hartusch