

Bestandsnahe Gleiserneuerung Großenhainer Straße zwischen Conradstraße und Riesaer Straße

Landschaftspflegerischer Fachbeitrag

Unterlage 19.1

FESTSTELLUNGSENTWURF

Erläuterungsbericht
März 2018

Dresdner Verkehrsbetriebe AG
Center Infrastruktur
- Engineering -



Landschaftsarchitektur-
Büro Grohmann
Wasastraße 8
01219 Dresden



Verkehrsbaumaßnahme Gleiserneuerung Großenhainer Straße zwischen Conradstraße und Riesaer Straße

Landschaftspflegerischer Fachbeitrag

FESTSTELLUNGSENTWURF

Auftraggeber

Dresdner Verkehrsbetriebe AG
Center Infrastruktur
- Engineering -

Auftragnehmer

Landschaftsarchitektur-Büro Grohmann
Wasastraße 8
01219 Dresden

Tel.: 0351 / 877 34-0
Fax: 0351 / 877 34 66
e-mail: info@buero-grohmann.de
web: <http://www.buero-grohmann.de>

- Bearbeiter
Herr Michael Mittelbach
Frau Yvonne Klügel

Dresden, im März 2018



Inhalt

1	Projektbeschreibung	5
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	5
1.2	Methodische Vorgehensweise	7
1.3	Abgrenzung des Untersuchungsraumes	8
2	Charakterisierung von Natur und Landschaft	9
2.1	Schutzgut Pflanzen und Tiere	9
2.2	Schutzgut Boden	12
2.3	Schutzgut Wasser	13
2.4	Schutzgut Klima / Luft	14
2.5	Schutzgut Mensch (Wohnen, Erholen), Landschafts- bzw. Siedlungsbild	15
2.6	Schutzgebiete	17
3	Konfliktschwerpunkte	19
3.1	Beschreibung des Bauvorhabens	19
3.1.1	Potenzielle projektbedingte Beeinträchtigungen	19
3.2	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen	20
3.3	Beschreibung der Auswirkungen auf die Schutzgüter	21
3.3.1	Anlage und Betrieb	21
3.3.2	Beeinträchtigungen während der Bauphase	22
3.3.3	Artenschutz	23
4	Maßnahmen zur Minimierung bzw. zur Kompensation des Eingriffs	23
4.1	Schutzmaßnahmen	24
4.1.1	Schutzmaßnahmen für Tiere	25
4.2	Ausgleichsmaßnahmen	25
4.3	Eingriffsbilanzierung	28
4.3.1	Abschlussbilanz zu Eingriff und Kompensationsmaßnahmen	31
5	Gegenüberstellung von Projektwirkung und Maßnahmen - Zusammenfassung	32
6	Maßnahmenverzeichnis	34
7	Anlagen	41
7.1	Baumbestand	41

Kartenteil

Unterlage 19.2 - Bestands- und Konfliktplan, Blatt 1-2, M 1:500

Unterlage 9 - Maßnahmenplan, Blatt 1-2, Maßstab 1:500

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Zustand vor dem Eingriff – Arten und Biotope	28
Tabelle 2:	Zustand nach dem Eingriff –Arten und Biotope	28
Tabelle 3:	Zustand vor dem Eingriff – Schutzgut Boden	29
Tabelle 4:	Zustand nach dem Eingriff –Schutzgut Boden	29
Tabelle 5:	Zustand vor dem Eingriff –Schutzgut Wasserhaushalt	30
Tabelle 6:	Zustand nach dem Eingriff –Schutzgut Wasserhaushalt	30

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Teilabschnitte der verschiedenen Planungen	6
Abbildung 2:	Lage des Bauvorhabens im Stadtgebiet	8
Abbildung 3:	Kulturdenkmäler (rot schraffiert)	16

Projektbeschreibung

1 Projektbeschreibung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Dresdner Verkehrsbetriebe AG (DVB AG) planen eine bestandsnahe Gleissanierung auf der Großenhainer Straße zwischen Conradstraße und Riesaer Straße. Bis zu der Phase des Vorentwurfs erfolgte für folgende Teilabschnitte eine separate Planung:

- Bestandsnahe Gleissanierung Großenhainer Straße, 1. Bauabschnitt zwischen Conradstraße und Fritz-Reuter-Straße
- Verkehrsbaumaßnahme Großenhainer Straße / Haltestelle Liststraße

Der 1. Bauabschnitt beinhaltete die Planung zwischen Conradstraße und Fritz-Reuter-Straße. Die Planung der Straßen- und Gleisanlagen erfolgte durch das Büro VIAPLAN Ingenieurgesellschaft mbH. Durch das Büro Franzke.Landschaftsarchitekten wurde eine schutzgutbezogene Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung erstellt. Die Planung des daran nördlich anschließenden Abschnittes mit der Bezeichnung Verkehrsbaumaßnahme Großenhainer Straße / Haltestelle Liststraße erstreckte sich über den Bereich zwischen Fritz-Reuter-Straße und Riesaer Straße und beinhaltete die Liststraße und Abschnitte der Harkortstraße. Die Planung erfolgte durch VCDB VerkehrsConsult Dresden-Berlin GmbH Verkehrsplanung. Der entsprechende landschaftspflegerische Fachbeitrag inklusive Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung wurde durch das Landschaftsarchitektur-Büro Grohmann erstellt.

Da beide Abschnitte zeitgleich gebaut werden sollen, ist es nun vorgesehen beide Abschnitte zusammenzuführen und eine gemeinsame Genehmigungsunterlage zu erstellen. In dem vorliegenden Landschaftspflegerischen Fachbeitrag wurde die durch das Büro Franzke.Landschaftsarchitekten erstellte umweltplanerische Unterlage integriert und aktualisiert. Die Abschnitte sind in der folgenden Abbildung dargestellt.



Projektbeschreibung

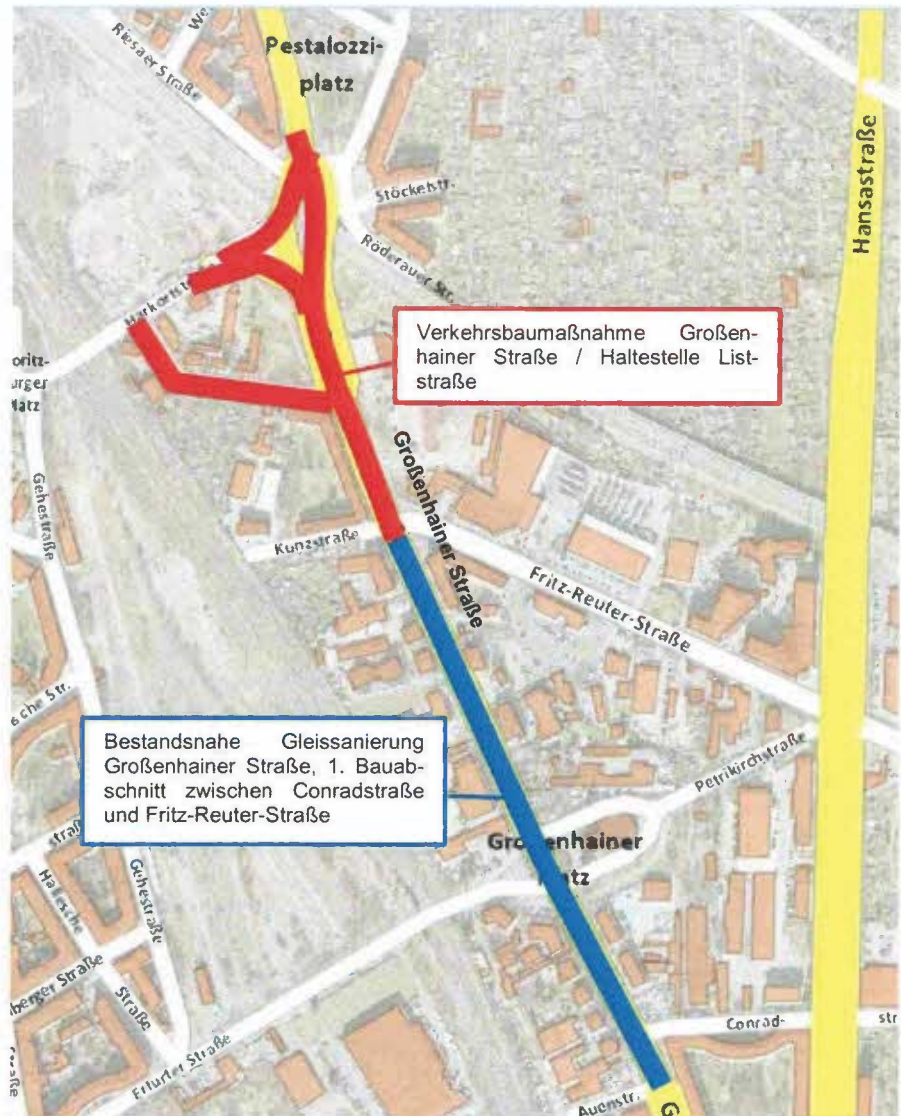


Abbildung 1: Teilabschnitte der verschiedenen Planungen
(Quelle: Themenstadtplan Dresden)

Durch die bestandsnahe Gleiserneuerung Großenhainer Straße zwischen Conradstraße und Riesaer Straße und die damit verbundenen Flächenbeanspruchungen von Vegetationsflächen stellt die Baumaßnahme einen nach § 14 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in Verbindung mit § 9 Sächsisches Naturschutzgesetz (SächsNatSchG) auszugleichenden Eingriff dar. Der vorliegende Landschaftspflegerische Begleitplan (LBP) ist der Fachplan für den Bereich Landschaftspflege / Naturschutz im Rahmen des Bauvorhabens.

Ziel der Planung ist es, den Umfang des geplanten Eingriffs abzuschätzen, d.h. die zu erwartenden Beeinträchtigungen der geplanten Baumaßnahme auf das Naturraumpotenzial zu definieren, zu quantifizieren

Projektbeschreibung

und die daraus abzuleitenden Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen festzulegen. Darüber hinaus werden Vorschläge für Schutz- und Gestaltungsmaßnahmen erarbeitet.

1.2 Methodische Vorgehensweise

Die bestandsnahe Gleiserneuerung Großenhainer Straße zwischen Conradstraße und Riesaer Straße ist mit Eingriffen in Natur und Landschaft im Sinne von § 14 BNatSchG verbunden. Diese Eingriffe sind aufgrund der innerstädtischen Lage und dem Verlust von Grünstrukturen als erheblich zu bewerten.

Nach § 14 Abs. 1 BNatSchG sind Eingriffe "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". Nach § 17 Abs. 4 hat der Eingriffsverursacher Angaben über die zum Ausgleich des Eingriffs erforderlichen Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu machen, die eine Beurteilung des Eingriffs, der Ausgleichsmaßnahmen und des Endzustandes erlauben.

Demnach hat der Planungsträger bei eingriffsrelevanten Maßnahmen die Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts oder des Landschaftsbildes, die auftreten können, fachgerecht zu ermitteln, zu vermeiden, zu minimieren oder auszugleichen. Dies wird in dem vorliegenden landschaftspflegerischen Begleitplan in Text und Karte dargestellt.

Projektbeschreibung

1.3 Abgrenzung des Untersuchungsraumes

Das Bauvorhaben „Bestandsnahe Gleiserneuerung Großenhainer Straße zwischen Conradstraße und Riesaer Straße“ erstreckt sich über zwei Stadtteile. Der Planungsabschnitt Conrad- bis Fritz-Reuter-Straße befindet sich im Stadtteil Leipziger Vorstadt, die Haltestelle Liststraße auf der Großenhainer Straße im Stadtteil Pieschen Nord/Trachenberge.

Der Untersuchungsraum wird durch den Straßenkörper zuzüglich eines beidseitigen Bandes von 20 m gebildet. Er besitzt eine Länge von ca. 1.000 m und eine durchschnittliche Breite von 60 m. Seine Gesamtgröße beträgt ca. 8,2 ha.

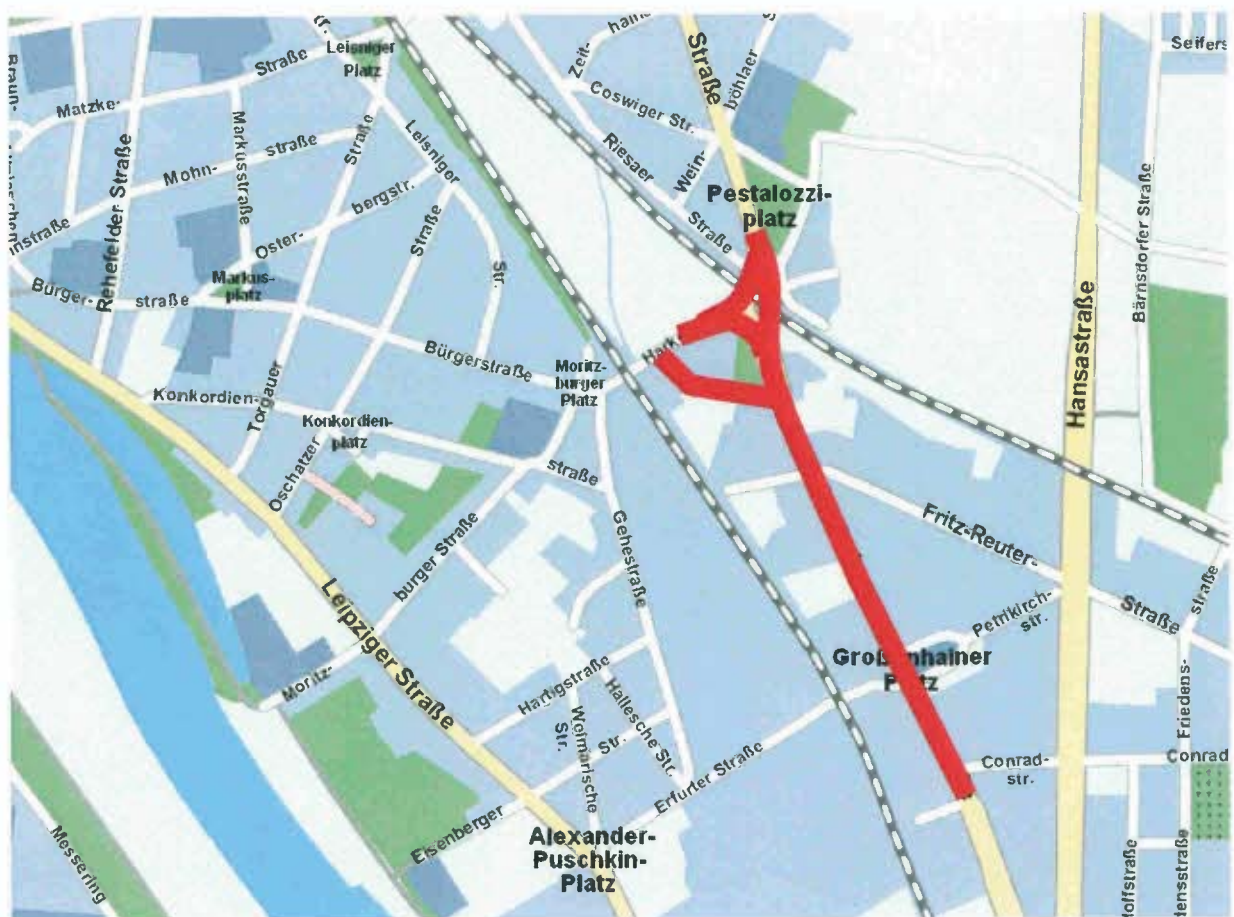


Abbildung 2: Lage des Bauvorhabens im Stadtgebiet
(Quelle: Themenstadtplan Dresden)

Charakterisierung von Natur und Landschaft

2 Charakterisierung von Natur und Landschaft

Die Methodik der Bewertung orientiert sich weitgehend an den Anforderungen an eine Umweltverträglichkeitsstudie (UVS) mit der Unterteilung in Schutzgüter.

2.1 Schutzgut Pflanzen und Tiere

Bestand

Biototypen

Die im Untersuchungsraum gegebene Biotopstruktur wird im Wesentlichen als Bestand der realen Vegetation in der Unterlage 19.2, Blatt 1-2 „Bestands- und Konfliktplan“ dargestellt.

Die Erfassung erfolgte durch eigene Kartierungen im Ende August 2015 und Anfang März 2016. Die flächendeckende Biotopkartierung wurde im Erhebungsmaßstab 1:500 auf Grundlage der Vermessung sowie der digitalen Stadtkarte durchgeführt.

Die Hauptgruppen der Biototypen, die im Untersuchungsraum auftreten sind:

- Biototypen der Wohnbebauung und gemischten Bauflächen
- Biototypen der Verkehrsanlagen und -flächen
- Biototypen der Grünflächen und Erholungsanlagen
- Kleingehölze, Gebüsche

Das Plangebiet beginnt kurz vor der Einmündung der Auenstraße in die Großenhainer Straße und verläuft beidseitig der Großenhainer Straße in nördlicher Richtung. Beidseitig der Straße stehen Mehrfamilienhäuser mit Vorgärten, Gewerbe, Gastronomie, Einzelhandel und Lagerhallen sowie Parkplätze. Auf Höhe des Großenhainer Platzes wird das Bild unterbrochen und der Straßenraum weitet sich. Dort steht als markantes Bauwerk die Kirche St. Petri. Vor der Kirche befindet sich ein größeres Pflanzbeet aus Ziersträuchern, Bodendeckern und Stauden. Südlich der Kirche grenzen Grünanlagen an den Straßenraum und nördlich erstrecken sich Kleingärten bis an die Straße. Gegenüber der Kirche und westlich der Großenhainer Straße befinden sich eine Parkplatzfläche und ein Autohaus. Die angrenzenden Gärten zwischen Großenhainer Platz und Fritz-Reuter-Straße sind zur Straßenseite mit einer geschnittenen Hecke und Großgehölzen begrünt. Dieser gesamte Bereich befindet sich auf einem erhöhtem Niveau, welcher durch eine Winkelstützmauer zur Straße abgegrenzt ist.

Das Untersuchungsgebiet nördlich der Fritz-Reuter-Straße setzt sich aus zwei unterschiedlich geprägten Abschnitten zusammen, die durch die von süd-ost nach nord-west verlaufenden Bahntrasse voneinander getrennt werden. Der nördliche Abschnitt wird vor allem durch die Wohnbebauung und den Pestalozzipark geprägt. Der südliche Abschnitt setzt sich aus einer Mischung aus Gewerbe- und Sonderflächen, Lagerflächen, Wohnbebauung, Kleingärten und einer Grünanlage zusammen. Der Bauanfang befindet sich im Norden auf Höhe des Pestalozziplatzes.

Charakterisierung von Natur und Landschaft

Der Pestalozziplatz ist eine Grünanlage, die östlich an die Großenhainer Straße grenzt und aus einem umfangreichen Laubbaumbestand, Strauchflächen, einem Spielplatz und aus einer größeren Wiesenfläche besteht. Auf der gegenüberliegenden Straßenseite schließt sich bis zur Eisenbahnbrücke eine dichte Wohnbebauung an. Südlich der Eisenbahntrasse befindet sich eine gemischte Bebauung mit Wohn- sowie Gewerbefunktion (Einzelhandel, Dienstleistung). Dort vorhandene Grünstrukturen bestehen überwiegend aus monotonen Begleitpflanzungen von mittlerer Bedeutung. Lediglich bei einigen privaten Vorgärten existiert eine abwechslungsreiche Grünausstattung höherer Bedeutung. Direkt an der Straßenbahnhaltestelle Liststraße befindet sich an der Großenhainer Straße zwischen Harkotstraße und Liststraße eine Grünanlage mit größeren Wiesenflächen. Östlich der Großenhainer Straße stehen eine Tankstelle und eine Fachmarkt für Bodenbeläge, an die sich mit Gehölzen bestandene Wiesen- und Ruderalflächen anschließen.

Entlang der Großenhainer Straße gibt es einen wechselnden Straßenbaumbestand, der zum Teil größere Lücken aufweist. Zwischen der Auenstraße und der Conradstraße stehen mehrere Schnurbäume in begrünten bzw. bewachsenen Zwickelflächen. Nördlich des Großenhainer Platzes stehen in den Gehwegbereichen bis zur Fritz-Reuter-Straße Spitzahorn-Bäume mit Baumscheiben. Nördlich der Fritz-Reuter-Straße gehören die meisten Bäume zu der Art *Gleditsia triacanthos*. 'Skyline' und sind um die 20 Jahre alt. Sie haben aufgrund ihres Alters einen mittleren Wert. In der Liststraße befindet sich das Naturdenkmal "Zerr-Eichen Liststraße". Es handelt sich um Zerreichen, die als Straßenbäume einen besonders hohen dendrologischen Wert haben und deshalb geschützt sind. Einige der Bäume sind über 100 Jahre alt. Die Straßenbäume und die Bäume in den angrenzenden privaten Grundstücken sind in den Plänen der Unterlage 19.2 dargestellt und im Nahbereich der Baugrenze mit Nummern versehen.

Der Verkehrsraum selbst ist mit verschiedenen Materialien befestigt. Es gibt Abschnitte mit Natursteingroßpflaster, Asphaltfahrbahn und die Gleise sind überwiegend mit Asphalt befestigt. Die Fußwege bestehen aus Pflaster- bzw. Betonplattenbelägen. In der Großenhainer Straße ist meist eine mit Schwarzdecke befestigte Fahrbahn mit Gleistrassen vorhanden. Am Bauanfang Conradstraße existiert beidseitig bis zur Einmündung Auenstraße und Conradstraße ein straßenbegleitender gepflasterter Rad-/ Gehweg mit teilweise vorgelagerten gepflasterten Pkw-Stellflächen. Im weiteren Verlauf der Großenhainer Straße bis zum Großenhainer Platz grenzen die asphaltierten Gehwege direkt an die Fahrbahn. Zwischen Großenhainer Platz und Fritz-Reuter-Straße sind die Gehwegbereiche zum Teil aufgeweitet und unbefestigt. Randbereiche zwischen den Straßenbaumstandorten und die Gehwege in der Liststraße zeigen zum Teil verschlissene wassergebundene Schotterdecken.

Charakterisierung von Natur und Landschaft

Fauna

Die Grundlagen für die nachfolgenden Ausführungen sind dem Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag zum Bauvorhaben „Bestandsnahe Gleiserneuerung Großenhainer Straße zwischen Conradstraße und Riesaer Straße“ (s. Unterlage 19.3, Stand 01.03.2018) entnommen.

Folgende Artengruppen sind demnach für die Ermittlung von Betroffenheiten relevant und wurden im Rahmen einer „Worst-Case-Betrachtung“ geprüft:

- Fledermäuse
- Vögel
- Eremit

In der Betroffenheitsabschätzung der Arten auf Grundlage der geplanten Baumfällungen und Rodungen wurden Fledermausarten und der Eremit aus der weiteren Prüfung ausgeschlossen. Insgesamt sollen 2 Bäume der Art *Gleditsia triac.* 'Skyline' gefällt werden, die aufgrund des Alters, des Standortes, der Art und der Größe und Beschaffenheit nicht als Habitatbäume für Fledermausarten und den Eremiten geeignet sind. Eine Eignung als Brutbaum für Vögel, die in Baumhöhlen brüten, besteht ebenfalls nicht, weil aufgrund der geringen Stammumfänge keine Höhlungen und Löcher gefunden werden konnten. Vorkommen von Vogelarten, die ihre Nester in zu rodenden Gehölzen (z.B. im Geäst) anlegen, können nicht ausgeschlossen werden.

Bedeutung

Die Bedeutung der Biotoptypen wird hinsichtlich ihrer Lebensraumfunktion für die Pflanzen- und Tierwelt und die damit unmittelbar zusammenhängenden wichtigsten Biotopfunktionen für den Siedlungsbereich dargestellt. Angelehnt an die Methodik des Umweltamtes der Stadt Dresden erfolgt die Zuordnung der Wertstufen zu den Biotopen unter Berücksichtigung der Bedeutung für potenzielle Artenvorkommen, des Natürlichkeitsgrades und der Ersetzbarkeit der Biotope. Außerdem fließen zusätzlich die Flächengröße und die Flächenversiegelung in die Bewertung ein. Es werden im Planungsgebiet 4 Wertstufen unterschieden.

Biotoptypen mit hoher bis sehr hoher Bedeutung

Der Untersuchungsraum weist wertvolle Gehölzbestände auf. Hiervon sind vor allem die Altbäume entlang der Liststraße zu nennen, die als Naturdenkmal geschützt sind und einen sehr hohen Wert haben.

Biotoptypen mit mittlerer Bedeutung

In einigen angrenzenden privaten Flächen gibt es gestaltete Vorgärten mit Sträuchern und Bäumen von mittlerer Wertigkeit.

Charakterisierung von Natur und Landschaft

Biotoptypen mit geringer Bedeutung

Rasenflächen und Grünanlagen mit monotoner standortfremder Bepflanzung sind als Vegetationsstandorte aufgrund ihrer meist intensiven Pflege nur von geringem Wert, spielen andererseits aber als Lebensraum für einige Tierarten, so z.B. für Vogelarten eine Rolle.

Biotoptypen mit sehr geringer Bedeutung

Sehr geringe bzw. eine eher negative Bedeutung für Pflanzen und Tiere haben Straßen und andere hochversiegelte Flächen (z.B. Parkplätze). Sie bieten meist keinen Lebensraum und stellen Barrieren für Ausbreitungs- bzw. Austauschbewegungen von Tierarten dar.

2.2 Schutzgut Boden

Bestand

Das Untersuchungsgebiet befindet sich im Bereich des Elbtales. Die Hauptdeckschichten der lithologischen Versickerungszone werden durch Talsande der Niederterrasse gebildet. Unter den Deckschichten lagern Kiese und Steine. Die Talsande, die durch Anschwemmungen innerhalb des Elbtales entstanden, sind das Ausgangsmaterial der Bodenbildung im Planungsgebiet. Auensand ist die vorherrschende Bodenart. Als Bodenformengesellschaft kommt entsprechend der Ausgangsmaterialien Braunerde aus Fluvisand vor.

Vorbelastungen

Der natürliche Zustand des Bodens in den betroffenen Straßenabschnitten ist aufgrund der Nutzung als Straße durch Umlagerung, Abtragung und Aufschüttung vollständig zerstört.

Zur Gefährdungsabschätzung und der Beurteilung der Auswirkungen auf das Bauvorhaben wurde ein Baugrundgutachten beauftragt. Dieses ist Teil der Gesamtunterlage zum Verkehrsbauvorhaben.

Es sind im Baubereich des Vorhabens mehrere Altlastenverdachtsflächen gemäß SALKA (Sächsisches Altlastenkataster) vorhanden. In einer abfallrechtlichen Untersuchung durch das Gutachterbüro INTERGEO Umwelttechnologie und Abfallwirtschaft GmbH für den gesamten Streckenverlauf konnten nur geringe Schadstoffbelastungen des Bodens nachgewiesen werden. Es wird laut Untersuchung davon ausgegangen, dass die ausgewiesenen Altlastenverdachtsflächen keine Auswirkungen auf das Baufeld haben.

Bewertung

Die Sande werden in ihrer Filtereigenschaft als gering eingeschätzt. In den bebauten Gebieten sind die natürlichen Bodenformen durch menschliche Einflüsse (gartenbauliche Tätigkeiten, Ablagerungen aus Schutt etc.) in ihrer ursprünglichen Form verändert und vielfach verdichtet. Sie haben für die lebende Bodenwelt nur noch untergeordnete Bedeutung.

Charakterisierung von Natur und Landschaft

2.3 Schutzgut WasserGrundwasser – Bestand

Das Bearbeitungsgebiet befindet sich in der Landschaftseinheit der Elbtalniederung. Sie ist geprägt durch einen hohen Grundwasserstand. Der Flurabstand liegt bei ca. 5-10 m unter Gelände und ist damit relativ gering.

Man unterscheidet zwei Grundwasserleiter (nach Umweltatlas Dresden, Landeshauptstadt Dresden, Amt für Umweltschutz, Dresden 1999):

- Oberer Grundwasserleiter: Verbreitungsgebiet des eiszeitlichen Hauptgrundwasserleiters mit ungenügender Schutzwirkung der natürlichen Deckschicht gegenüber Wasserschadstoffen *wichtiges Grundwasserneubildungsgebiet*
- Unterer Grundwasserleiter: Verbreitungsgebiet des Kreide- und Rotliegenden-Grundwasserleiters mit meist sehr guter Schutzwirkung der natürlichen Deckschichten gegenüber Wasserschadstoffen

Der Untersuchungsraum befindet sich im Bereich des oberen Grundwasserleiters. Der obere Grundwasserleiter wird durch eine bis zu 15 m mächtige Schicht der quartären Schotter der Elbniederterrasse gebildet.

Vorbelastungen

Es sind im Baubereich des Vorhabens mehrere Altlastenverdachtsflächen gemäß SALKKA (Sächsisches Altlastenkataster) vorhanden (s. Kapitel Schutzgut Boden). Da keine Wasserhaltungsarbeiten notwendig/vorgesehen sind, ist laut den Ergebnissen einer abfallrechtlichen Untersuchung die Möglichkeit einer Schadstoffverfrachtung aus den Altlastenverdachtsflächen heraus ins Baufeld über den Grundwasserstrom ausgeschlossen.

Grundwasser - Bewertung

Die natürliche Grundwassergeschüttheit ist im Plangebiet sehr gering. Das Retentionsvermögen (Wasserrückhaltung und Grundwasserneubildung) ist nach Einschätzung der Bewertungskriterien Versiegelungsgrad, Flächennutzung, Bodenart, Hangneigung - als hoch zu bewerten. Das Untersuchungsgebiet ist dem „Gebietstyp IV des natürlichen Wasserhaushaltes“ zuzuordnen und ist versickerungsdominiert.

Charakterisierung von Natur und Landschaft

Charakterisierung der Gebietstypen:

Gebietstyp IV
- versickerungsdominiert

- Standort grundwasserfern (> 2 m),
- Aue- und tallehmfreie Gebiete im Elbtal
- Verdunstung verringert auf 65 %,
- Grundwasserneubildung erhöht auf etwa 35%,
- Abfluss verringert auf weniger als 5 %

Eine Überbauung hat folgende Auswirkungen:

- verringerte Verdunstung
- sehr erheblich verringerte Speisung des Grundwassers
- erheblich erhöhter Abfluss

Oberflächenwasser – Bestand

Der Untersuchungsraum kennen keine Oberflächengewässer. Das nächste Gewässer ist die Elbe, die als Gewässer 1. Ordnung ca. 720 m westlich liegt.

2.4 Schutzgut Klima / Luft

Bestand

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, milde Winter und geringere Niederschläge als im Umland.

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.

Bewertung

Klimatische Parameter werden im LBP auf Ihre Auswirkungen auf Flora und Fauna sowie die Wechselwirkungen mit den anderen Faktoren des Naturhaushaltes bewertet. Kriterium bei der Bewertung des Stadtklimas ist der Grad der Überwärmung welcher eine Kennzahl für die heranziehende 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 Conradstraße und Riesaer Straße als Bereich mit mittlerer bis hoher Überwärmung (3-5°C) ausgewiesen.

Charakterisierung von Natur und Landschaft

2.5 Schutzgut Mensch (Wohnen, Erholen), Landschafts- bzw. Siedlungsbild

Bestand

Im Mittelpunkt dieser Betrachtung steht die Lebensqualität des Menschen. Eine zentrale Rolle spielen dabei die verschiedenen Flächennutzungen mit ihrer jeweiligen Funktion für das Wohnumfeld der ansässigen Bevölkerung sowie die Erfassung erholungsrelevanter Strukturen.

Am Großenhainer Platz gibt es eine Kirche sowie eine Grünanlage mit Spielgeräten und Kleingärten. Im Abschnitt zwischen Fritz-Reuter-Straße und Riesaer Straße sind die Park- und Grünanlage Großenhainer Straße – zwischen Harkortstraße u. Liststraße und die Kleingartenanlagen des Vereines „Am Güterbahnhof Dresden-Neustadt e. V.“ gelegen. Für die Lebensqualität im Stadtteil sind auch Geschäfte und Gastronomie von Bedeutung. Diese kommen vereinzelt entlang der Großenhainer Straße vor. Südlich der Bahntrasse befinden sich eine Tankstelle und ein Fachmarkt für Bodenbeläge. Ein Autohaus befindet sich am Großenhainer Platz und es gibt ein griechisches Restaurant nördlich des Großenhainer Platzes. Der Untersuchungsraum nördlich der Bahntrasse ist durch Wohnbauflächen mit einem guten Durchgrünungsgrad gekennzeichnet. Dort befinden sich der Pestalozziplatz und die Kleingartenanlagen des Vereines „Sommerfrische e.V.“.

Im Untersuchungsraum ist eine Vielzahl von Kulturdenkmälern vorzufinden.

Charakterisierung von Natur und Landschaft

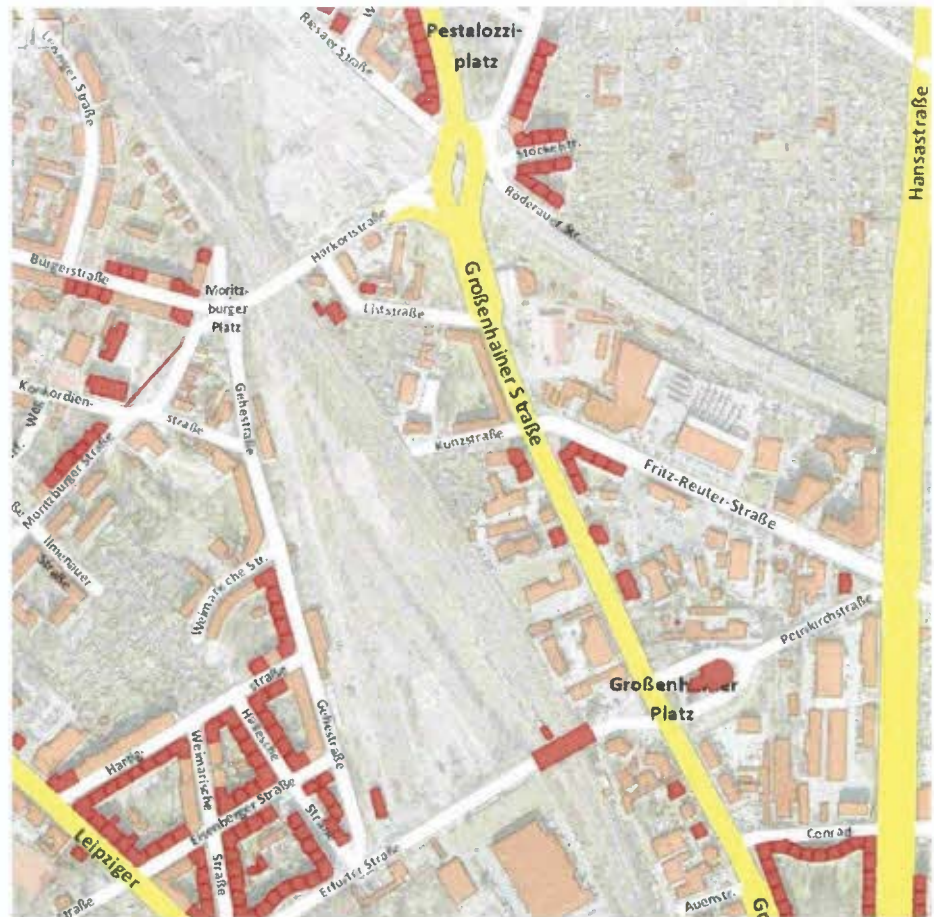


Abbildung 3: Kulturdenkmäler (rot schraffiert)

Im Auftrag der DVB AG führte das Büro rgoUmwelt Dr. Kröber Dr. Urland GbR eine schalltechnische Untersuchung für das Vorhaben „Bestandsnahe Gleiserneuerung Großenhainer zwischen Conradstraße und Riesaer Straße“ durch. Im Ergebnis der Untersuchung vom 28.05.2018 wurde festgestellt, dass die Ausbaumaßnahme an 8 Gebäuden zu Ansprüchen auf Lärmschutzmaßnahmen führt. Die Prüfung hat ergeben, dass aktive Lärmschutzmaßnahmen (z.B. Lärmschutzwälle, -wände) aufgrund des Platzbedarfes und aus Sicherheitsgründen (Sichtbeziehungen, Ausfahrten) nicht weiter verfolgt werden. Deshalb kommt nur die Erstattung passiver Schallschutzmaßnahmen an den Umfassungsbauteilen (i.a. Fenster) von schutzbedürftigen Räumen (z.B. Schlafräume, Wohnräume, Büros, Behandlungsräume) infrage, falls das bewertete Schalldämm-Maß der vorhandenen Bauteile nach 24. BImSchV nicht ausreicht.

Charakterisierung von Natur und Landschaft

Auf dem Bauabschnitt zwischen Conradstraße und Fritz-Reuter-Straße wurden für die in Dresden kritischen Luftschadstoffe NO_2 und PM_{10} die folgenden Jahresmittelwerte für das Jahr 2015 berechnet:

- NO_2 31 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (Grenzwert 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)
- PM_{10} 26 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (Grenzwert 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

Bewertung

Die Beurteilung des Schutzgutes Mensch erfolgt über die Wert- und Funktionselemente der Wohn- und Wohnumfeldfunktion (mit innerörtlichen Freiflächen) und der Erholungsnutzung und Freizeitinfrastruktur. Hinsichtlich ihrer Bedeutung für das Schutzgut Mensch haben die Kleingartenanlagen und die Park- und Grünanlagen eine hohe Bedeutung für die Erholung.

Für die Lebensqualität im Stadtteil haben die vereinzeltten Geschäfte und Gastronomie entlang des Straßenzuges der Großenhainer Straße eine Bedeutung. Aufgrund der Bahntrasse und des Straßenverkehrsknotenpunktes an der Kreuzung Harkotstraße – Großenhainerstraße – Fritz-Reuter-Straße besteht eine hohe Vorbelastung.

Im Untersuchungsraum ist eine Vielzahl von Kulturdenkmälern vorzufinden. Diese sind aufgrund ihrer Unverrückbarkeit punktuelle Bereiche mit hoher Bedeutung und hoher Empfindlichkeit gegenüber Zerstörung oder Beeinträchtigung.

Erhebliche Beeinträchtigungen durch Lärm können unter Beachtung der Vorgaben der schalltechnischen Untersuchung zum Lärmschutz ausgeschlossen werden.

Die Belastung durch kritische Luftschadstoffe NO_2 und PM_{10} ist unkritisch. Selbst bei leicht steigenden Verkehrszunahmen entsprechend dem Dresdner Trend, wird mit einer weiteren leichten Abnahme der Belastung in den nächsten Jahren gerechnet.

2.6 SchutzgebieteSchutzgebiete nach Naturschutzrecht

Die Straßenbäume entlang der Liststraße sind als Naturdenkmal "Zerr-Eichen Liststraße" mit der Verordnung vom 10. Juni 1999 geschützt. Die Zerr-Eichen besitzen einen außerordentlichen dendrologischen Wert. Sie sind in Dresden einzigartig und kommen in Mitteleuropa selten vor. Um diesem Wert zu entsprechen, wurde zum Schutz der Gehölze nach § 1 (2) der Verordnung auch der Wurzelraum geschützt. Konkret betrifft das den Wurzelschutzbereich: "straßenseitig bis 3m von der Bordsteinkante und fußwegseitig bis zur Kronentraufe und zuzüglich 3m".

Die nächsten Schutzgebiete befinden sich ca. 650-750 m westlich. Es handelt sich um das FFH-Gebiet „Elbtal zwischen Mühlberg und Schöna“ (EU-Melde-Nr. 4545-301), um das Vogelschutzgebiet „Elbtal zwischen Mühlberg und Schöna“ (EU-Melde-Nr. 4545-452) und um das

Charakterisierung von Natur und Landschaft

Landschaftsschutzgebiet „Dresdner Elbwiesen und –altarme“. Eine direkte und indirekte Beeinträchtigung der Schutzgebiete und ihrer Erhaltungsziele kann aufgrund der Entfernung und der dazwischenliegenden bebauten Flächen und Verkehrswege ausgeschlossen werden.

3 Konfliktschwerpunkte

3.1 Beschreibung des Bauvorhabens

3.1.1 Potenzielle projektbedingte Beeinträchtigungen

Mit dem Ausbau der Großenhainer Straße zwischen Conradstraße und Riesaer Straße und den damit verbundenen Tätigkeiten im Planungsraum sind Auswirkungen auf Umwelt und Natur verbunden, die zu nachhaltigen Belastungen führen können. Die potenziellen Auswirkungen der geplanten Baumaßnahme können generell unterschieden werden in

- baubedingte Auswirkungen
- anlagebedingte Auswirkungen und
- betriebsbedingte Auswirkungen.

Potenzielle baubedingte Auswirkungen

Hierzu zählen alle auf die zeitlich befristete Baumaßnahme der Verkehrsanlagen beschränkten Umweltauswirkungen, z.B. durch Baustellenverkehr, Baustelleneinrichtungen sowie durch den Baubetrieb:

- Gefährdung von im Baufeld befindlichen bzw. baufeldnahen Vegetationsbeständen (Bäume, Großsträucher etc.)
- Bodenverdichtungen durch schweres Baugerät, Zerstörungen des Bodenlebens in den oberflächennahen Bodenschichten, Zerstörung oder Beschädigung der Vegetationsbestände im Arbeitsradius von Baumaschinen
- Gefährdung des Grundwassers durch Betriebsstoffe der Baufahrzeuge
- Lärm, Erschütterungen und Abgasbelastung der Baumaschinen und Transportfahrzeuge

Die Auswirkungen des Baubetriebes sind zwar zeitlich auf die Bauphase beschränkt, es kann jedoch bei Bauarbeiten zu erheblichen Belastungen von Natur und Landschaft sowie der Menschen kommen.

Potenzielle anlagebedingte Auswirkungen

Hierunter fallen alle durch den Straßenbaukörper dauerhaft verursachten Veränderungen in Natur und Landschaft. Sie sind zeitlich unbegrenzt und greifen in das örtliche Wirkungsgefüge ein:

- Flächeninanspruchnahme und Flächenversiegelung
- dauerhafte Umgestaltung und Veränderung des Landschafts-/ Stadtbildes

Potenzielle betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Hierzu zählen alle Umweltauswirkungen, die durch Betrieb und Unterhaltung der Straßenbahntrasse sowie der Straßen hervorgerufen werden:

- Lärmemissionen

Kompensationsmaßnahmen

- verkehrsbedingte Schadstoffemissionen (Schmierstoff- und Betriebsmittelverluste, Schienenschmiereinrichtungen, Abrieb etc.)

3.2 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

Nach § 13 BNatSchG sind im Sinne des Vermeidungsgebotes vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen.

Der vorliegenden Entwurfsunterlage ging eine umfangreiche Variantenuntersuchung voraus, die auch die Belange von Natur und Umwelt umfasste. Im Besonderen wurden die Verkehrsführung und der Verlauf der zu erneuernden Straßenflächen in der Liststraße aufgrund des vorhandenen Naturdenkmales "Zerr-Eichen Liststraße" eng mit dem Umweltamt der Landeshauptstadt Dresden abgestimmt. Die daraus resultierende Vorzugsvariante durchlief einen planerischen Optimierungsprozess, so dass durch einen angepassten Verkehrsanlagenentwurf in Zusammenarbeit der verschiedenen Planungssparten weitere Eingriffsminimierungen in der Entwurfsplanung bereits enthalten sind.

Gefährdungspotential ergibt sich innerhalb der Baumaßnahme des Weiteren aus:

- dem Baustellenbereich, Erd- und Gründungsarbeiten;
- der Verwendung von auswasch- oder auslaugbaren wassergefährdenden Baustoffen;
- dem Umgang mit wassergefährdenden Stoffen.

Diese Gefährdungen können durch entsprechenden sorgfältigen und schonenden Umgang minimiert werden bzw. kann durch geeignete Schutzmaßnahmen einer Gefährdung entgegengewirkt werden. Eine weitere Vermeidungsmaßnahme ergibt sich aus den Belangen des Artenschutzes (siehe Vermeidungsmaßnahme V1, Kapitel 4.1).



3.3 Beschreibung der Auswirkungen auf die Schutzgüter

Die Verkehrsbaumaßnahme „Bestandsnahe Gleiserneuerung Großenhainer Straße zwischen Conradstraße und Riesaer Straße“ wird auch bei Berücksichtigung der vorgenannten Aspekte mit Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft verbunden sein. Nachfolgend werden die verbleibenden Konflikte beschrieben. Die räumliche Zuordnung ist dem Bestands- und Konfliktplan Unterlage 19.1, Blatt 1-2 zu entnehmen. Die verbalen Ausführungen werden mit Punktwerten gemäß dem einheitlich verwendeten Modell innerhalb der Landeshauptstadt Dresden unter-
setzt.

3.3.1 Anlage und Betrieb

Konflikttyp 1: Flächenversiegelung

dauerhafter Verlust aller Bodenfunktionen

Die Versiegelung, d.h. die Überdeckung der Bodenoberfläche mit undurchlässigen Materialien, verhindert natürliche Austauschprozesse zwischen Boden, Wasser und Luft, erhöht den oberflächennahen Abfluss und hat somit Auswirkungen auf Bodenlebewesen, Wasserhaushalt und Vegetation. Ein Ausgleich der verloren gegangenen Funktionen kann nur durch Entsiegelung bewirkt werden.

Durch die bestandsnahe Gleiserneuerung Großenhainer Straße zwischen Conradstraße und Riesaer Straße werden ca. 167 m² Vegetationsflächen und 146 m² teilversiegelter Flächen in Verkehrsflächen umgewandelt, wodurch sämtliche Bodenfunktionen verloren gehen. Dieser Boden ist zumeist bereits stark anthropogen beeinflusst, d.h. der natürliche Bodenzustand wurde in der Vergangenheit durch intensive Nutzung beeinträchtigt. In der Punktbewertung des Dresdner Modells spiegelt sich dies in einem negativen Faktor von -0,2 wieder.

Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate

Mit der Realisierung des Verkehrsbauvorhabens ist eine Beanspruchung 167 m² unversiegelter Flächen (Vegetationsflächen) und 146 m² teilversiegelter Flächen in einem Grundwasserneubildungsgebiet mit mittlerer Bedeutung verbunden. Dies führt zu einer Erhöhung des Oberflächenabflusses und somit zur Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate von Böden hoher Durchlässigkeit (Verlust von Infiltrationsfläche).

Der Vorbelastung der teilversiegelten Flächen in Bezug auf die Wasserdurchlässigkeit wird durch den Faktor -0,9 Rechnung getragen. Aufgrund der nur teilweisen Versiegelung ist im Bestand eine gewisse Wasserrückhaltung und Versickerung gewährleistet. In diesem Fall kann der höchste negative Wert -1,0 (naturferne Bewirtschaftung des Regenwassers mit ungedrosselter Einleitung in die Kanalisation) abgemindert werden.

Kompensationsmaßnahmen

Konflikttyp 2: Verlust/ Funktionsverlust von Vegetationsstrukturen

K 2.1 Verlust bestehender Vegetationsbestände durch Versiegelung

Mit der Realisierung des Verkehrsbauvorhabens kommt es zu einer geringen unerheblichen Beanspruchung von Vegetationsflächen.

K 2.2 Verlust von Bäumen / Gehölzen (Symbol im Plan)

Durch die Umgestaltung des Verkehrsraumes müssen in der Harkortstraße ein Straßenbaum mit der Nr. 12 und in der Großenhainer Straße ein Baum mit der Nr. 127 gefällt werden, die sich als Straßenbäume in der Verwaltung des Amtes für Stadtgrün und Abfallwirtschaft (ASA) befinden. Im Anhang befindet sich die Baumbestandsliste mit Kennzeichnung der zu fällenden Bäume.

K 2.3 Beeinträchtigung von Einzelbäumen durch Schnittmaßnahmen

Der Kronenbereich einiger Bäume auf der Großenhainer Straße könnte aufgrund der Errichtung der Fahrleitungstrasse und der Masten durch Kronenrückschnittmaßnahmen sowie möglicherweise durch Beschädigungen im Wurzelbereich gefährdet sein.

3.3.2 Beeinträchtigungen während der Bauphase

Konflikttyp 3 Gefährdung und Beeinträchtigung im Baubetrieb

K 3.1 Gefährdung baufeldnaher Vegetation

Bäume, die inmitten bzw. im Randbereich des Verkehrsraumes stehen, sind durch mechanische Beschädigungen im Rahmen der Bauausführung durch Baufahrzeuge und Erdarbeiten potenziell gefährdet. Durch Aufgrabungen und Leitungsverlegungen sind alle Bäume sowie größeren Gehölze im Abstand bis zu ca. 2,50 m von der Rücklage des zukünftigen Straßenraumes durch Aushub, Baugrundaustausch und Verfestigung bei der grundhaften Erneuerung gefährdet.

Auch durch Mastdemontagen sowie Mastmontagen können Schädigungen an Bäumen (Wurzeln sowie Kronen) hervorgerufen werden.

K 3.2 Beeinträchtigung empfindlicher Nutzungsstrukturen durch Baulärm und Abgase

Während der Bauphase ist mit erhöhten Lärm- und Abgasbelastungen (Baustellenverkehr, Baumaschinen) zu rechnen. Durch die Belastung wird die Aufenthaltsqualität vorübergehend eingeschränkt. Baulärm wird aufgrund seines unregelmäßigen Auftretens als relativ starke Belastung empfunden.

Durch die anzuwendende Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm (AVV Baulärm) wird gewährleistet, dass Lärmimmissionen vermieden werden, die die Schädlichkeitsschwelle überschreiten und damit "nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeiführen.

Kompensationsmaßnahmen

3.3.3 Artenschutz

Konflikttyp 4 Konflikte mit dem Artenschutz

Vögel

Laut artenschutzrechtlichem Fachbeitrag (s. Unterlage 19.3) ist es nicht auszuschließen, dass die zu fällenden Bäume als Nistplatz von Brutvögeln genutzt werden.

K 4.1 potenzieller Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Durch die Fällung von Bäumen mit potenziellen Brutplätzen für besonders geschützte Vogelarten kommt es zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

K 4.2 potenzieller Verlust und Störung von Individuen durch Fällarbeiten, Baustelleneinrichtungen (bei allen Baumfällungen im Sommerhalbjahr) – (ohne Darstellung im Plan) sowie Baufeldfreimachung

Bei Fäll- und Rodungsarbeiten kann es zur erheblichen Störung oder zur Tötung von besonders und streng geschützten Vogelarten kommen.

Mit der Umsetzung der entsprechenden Vermeidungsmaßnahmen **V1_{AS}**, **V2_{AS}** können erhebliche Beeinträchtigungen der Konflikte mit geschützten Tierarten ausgeschlossen werden (siehe Kapitel 4).

4 Maßnahmen zur Minimierung bzw. zur Kompensation des Eingriffs

Das Ziel der landschaftspflegerischen Begleitplanung ist die Regeneration des Landschaftsraumes nach Beendigung der Baumaßnahme. Zur Erreichung dieses Zieles sind Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege erforderlich, die sich an folgenden Grundsätzen orientieren:

- 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.

Auf die Möglichkeit der Vermeidung wurde bereits in Kapitel 3.2 hingewiesen.

Die Maßnahmen zur Kompensation der Beeinträchtigungen lassen sich wie folgt einteilen:

S = Schutzmaßnahme

A = Ausgleichsmaßnahme

E = Ersatzmaßnahme



Kompensationsmaßnahmen

Die Kürzel werden sowohl im Text als auch auf der Karte „Landschaftspflegerische Maßnahmen“ soweit möglich zur Beschreibung des Maßnahmentyps verwendet.

4.1 Schutzmaßnahmen

Für die Vermeidung bau- und betriebsbedingter Auswirkungen sind mehrere Schutzmaßnahmen vorgesehen:

S 1 temporärer Schutz der Bestandsbäume während der Bautätigkeit

Bäume und Gehölze, sofern sie erhalten werden, sind nach den Richtlinien für die Anlage von Straßen (RAS-LP 4), der DIN 18920 und dem Merkblatt zum Schutz von Gehölzen auf Baustellen (Landeshauptstadt Dresden, Amt für Stadtgrün und Abfallwirtschaft) vor den Baumaßnahmen zu schützen.

Besonders die Stämme von Bestandsbäumen sind im Baubetrieb durch Verletzungen durch Baufahrzeuge gefährdet. Dort ist eine Ummantelung der Stämme erforderlich. Dies betrifft alle zu erhaltenden Bäume innerhalb des Baufeldes sowie im Nahbereich (bis ca. 2,50 m Abstand) der Baumaßnahme.

Um den Wurzelbereich - auch weiter entfernter Bäume - gegen Überfahrunge und den Missbrauch als Lagerfläche zu schützen, sind auch Flächen zwischen und hinter diesen Bäumen durch ortsfeste Schutzzäune einzugrenzen und als Bautabuzonen auszuweisen.

Lassen sich durch Abgrabungen Wurzelverluste nicht vermeiden, müssen Maßnahmen zum Schutz vor Austrocknung ergriffen werden. Während der Bauphase müssen die zu erhaltenden Bäume witterungsabhängig gewässert werden.

S 2 dauerhafter Schutz der Bestandsbäume

Bäume im Randbereich sind entsprechend ihrer Vitalität zu erhalten und durch gezielte Standortverbesserungsmaßnahmen (Suchschürfungen, Bodenverbesserung: Bodenaustausch bis in ca. 20 cm Tiefe unter Schonung der vorhandenen Wurzeln, punktuell tieferes Einbringen von Nährstoffgaben sowie Belüftungslöchern, wasser- und luftdurchlässige Baumscheibenbefestigungen) zu unterstützen.

Gegebenenfalls müssen Wurzelschürfen, ein gesonderter Wegeaufbau und Wurzelschutzmaßnahmen (z.B. Anlage von Wurzelvorhängen bei Abgrabungen für leichtere Wiederbewurzelung) erfolgen. Dies ist im Zuge der Ausführungsplanung zu entscheiden und durch eine ökologische Baubegleitung vor Ort zu überwachen. Kronenrückschnittmaßnahmen aufgrund der Errichtung der Straßenbeleuchtung und von Fahrleitungs-masten sind ebenfalls durch eine ökologische Baubegleitung vor Ort zu überwachen und fachlich zu begleiten.

Um Schäden an den Bäumen des Naturdenkmales „Zerr-Eichen Liststraße“ und an der zu erhaltenden Robinie (Privatbaum Nr. 11) im



Kompensationsmaßnahmen

Randbereich der Haltestelle Großenhainer Platz zu vermeiden, sind noch vor der Ausführungsplanung an betroffenen Bäumen Wurzelschürfen durchzuführen und es hat eine Untersuchung durch einen Baumgutachter zu erfolgen. Im Ergebnis der Untersuchung ist die Ausführungsplanung zu präzisieren.

4.1.1 Schutzmaßnahmen für Tiere

Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände müssen folgende Maßnahmen vor Beginn der Baumaßnahme bzw. baubegleitend durchgeführt werden:

V1_{AS} - Bauzeitenregelung für Baumfällarbeiten

Gemäß § 39 Abs. 5 Satz 2 ist es verboten, „Bäume [...], Hecken, lebende Zäune, Gebüsche und andere Gehölze in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September abzuschneiden oder auf den Stock zu setzen“.

Durch diesen Zeitraum wird die Brutsaison der Vögel abgedeckt. Müssen die Fällarbeiten in der Zeit zwischen dem 01.03 und dem 30.09. ausgeführt werden, so ist für alle zu fällenden Bäume sicherzustellen, dass keine Individuen europäischer Vogelarten getötet werden und keine Zerstörung von Nistplätzen verursacht wird.

V2_{AS} – Ökologische Fällbegleitung

Wenn die Fällarbeiten für die Straßenbäume mit der Nr. 127 (Großenhainer Straße) und der Nr. 12 (Harkortstraße) in der Zeit zwischen dem 01.03 und dem 30.09 fallen, so muss eine ökologische Fällbegleitung stattfinden, um eine Tötung von geschützten Arten auszuschließen. Die Bäume sind vor bzw. während der Fällarbeiten durch einen Gutachter zu kontrollieren.

Müssen im Rahmen der Bauausführung noch andere Bäume gefällt werden, so muss unabhängig davon, ob die Fällung innerhalb des Schutzzeitraumes gemäß § 39 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG erfolgen, soll für diese Bäume eine ökologische Fällbegleitung stattfinden.

4.2 Ausgleichsmaßnahmen

Die zum Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft notwendigen Maßnahmen sollten immer in einem räumlich-funktionalen Zusammenhang mit dem verursachten Eingriff stehen. Dies bedeutet, dass Maßnahmen vorgesehen werden sollen, die möglichst an demselben Ort und in entsprechend notwendigem Umfang den erfolgten Eingriff ausgleichen können.

Bei Eingriffen im Stadtgebiet von Dresden werden die Eingriffe in die Natur und den Landschaftshaushalt nach dem bereits erwähnten Dresdner Modell bewertet und bilanziert.



Kompensationsmaßnahmen

A 1 Baumneupflanzungen Straßenbäume

Jeder Baumstandort erhält eine Baumgrubengröße mit einem Volumen von ca. 11 m³ (bspw. 5 m Länge, 1,50 m Breite, 1,5m Tiefe).

Insgesamt werden 13 Bäume im unmittelbaren Verkehrsraum als Straßenbäume neu gepflanzt. Für die Bilanzierung nach dem Punktemodell der Stadt Dresden erhalten diese Bäume einen erhöhten Wert von 12 Punkten (Normalwert = 3 Punkte). Damit wird die besondere Schwierigkeit bei der Realisierung von Baumpflanzungen in einem städtisch verdichteten Raum gewürdigt.

In der Liststraße sollen zwei Zerr-Eichen als Ergänzung der vorhandenen geschützten Allee eingeordnet werden. Die endgültige Festlegung der Standorte erfolgt nach der Durchführung von Suchschürfen in Abhängigkeit der tatsächlichen Leitungslage.

Vor der Tankstelle auf der östlichen Seite der Großenhainer Straße werden drei weitere Baumstandorte geplant. Dort sollen in Ergänzung der vorhandenen Baumart Christusdorne (*Gleditsia triacanthos* 'Skyline') gepflanzt werden. Entlang der Großenhainer Straße sollen im Abschnitt zwischen Conradstraße und Fritz- Reuter- Straße weitere 8 Bäume gepflanzt werden. Die Arten der Neupflanzungen in diesem Abschnitt sollen sich an den bereits vorhandenen Straßenbäumen orientieren (*Acer platanoides*, *Sophora japonica*).

Bäume erfüllen viele Funktionen:

- Lebensraumfunktion (Schutzgut Arten und Biotope)
- Stadtbild/ Erholung - Aufenthaltsqualität einer Stadtstraße
- Verbesserung des Boden- und Wasserpotenzials (Baumgrubenvolumen 11 m³)

A 2 Entsiegelung bzw. Anpassung/ Wiederherstellung vorhandener Flächen

Im Abschnitt des Bauvorhabens gibt es bauzeitliche Beanspruchungen der seitlichen Flächen. Ein Teil der nicht mehr benötigten Verkehrsflächen wird entsiegelt und steht anschließend zur Begrünung bereit. Diese Flächen werden nach Beendigung der Baumaßnahme mit Landschaftsrasenansaat wieder bzw. neu begrünt. Flächen, auf denen Bodendecker standen, werden wieder mit Bodendeckern bepflanzt. Die Flächengröße der Maßnahme A2 beträgt ca. 1.060 m². Von diesen begrünt Flächen sollen ca. 275 m² durch eine Entsiegelung von ehemaligen versiegelten Flächen geschaffen werden und ca. 60 m² auf teilversiegelten Flächen entstehen.



Kompensationsmaßnahmen

A 3 Heckenpflanzung

Die Ausgleichsmaßnahme A3 umfasst die Wiederherstellung der Hecke als Abgrenzung der Gartenflächen zum öffentlichen Bereich. Die Heckenpflanzung auf den zum Flurstück Nr. 1351 angrenzenden Flächen wird im Zuge des Bauvorhabens durch den Vorhabenträger durchgeführt. Die Heckenpflanzung auf den zum Flurstück Nr. 1350/2 angrenzenden Flächen erfolgt durch den Nutzer des Gartengrundstückes. Die Länge aller Heckenabschnitte beträgt insgesamt 38 m.



Kompensationsmaßnahmen

4.3 Eingriffsbilanzierung

Bilanzierung auf Grundlage des Dresdner Modells

Tabelle 1: Zustand vor dem Eingriff – Arten und Biotope

Schutzgut Arten und Biotope Flächentyp	Flächengröße in m ²	Flächen- kategorie Ar- ten/ Biotope	Flächenwert Arten / Biotope	Punktwert Arten / Bioto- pe
Verkehrsanlagen und -flächen (Straße, Gleise) und Gebäude	17.277	A0	0	0
teilversiegelte Flächen (Zufahrten, Pflaster, Pflasterzeilen, Kleinpflaster Großpflaster)	4.893	A0	0	0
teilversiegelte Flächen (Schotterfläche, wassergebundene Wegedecke)	146	A1	0,1	15
Rasenfläche, intensive Pflege, Bodendeckerflächen	1.156	A2	0,2	231
Garten	150	A4	0,4	60
Einzelbäume 20-60 Jahre (Fällung im Zuge des Eingriffs von einem Baum)	64	A6	0,6	39
Gesamt	23.622			345

Tabelle 2: Zustand nach dem Eingriff –Arten und Biotope

Schutzgut Arten und Biotope Flächentyp	Flächeninanspruchnahme in m ²	Flächen- kategorie Ar- ten/ Biotope	Flächenwert Arten / Biotope	Punktwert Arten / Bioto- pe
Verkehrsanlagen und -flächen, vollversiegelt (Straße, Gleise)	16.199	A0	0	0
teilversiegelte Flächen, Ableitung in Kanal (Fußwege, Haltestellen, Einfahrten mit offenen Fugen)	6.284	A0	0	0
Rasenfläche, intensive Pflege, Baumscheiben, Bodendecker	1.057	A2	0,2	211
Hecke und Gartenflächen	82	A4	0,4	33
Baumneupflanzungen Straßenbäume	13 Stck.		12	156
Gesamt	23.622			400
Neuversiegelung in m ²	313			

Entsprechend der Bewertung von Bestand und Planung im unmittelbaren Vorhabensbereich ergibt sich folgende Bilanz für das Schutzgut Arten/ Biotope:

Zustand nach dem Eingriff: 400 Punkte
Zustand vor dem Eingriff: 345 Punkte

Ausgleichsdefizit: +55 Punkte

Nach Umsetzung aller Maßnahmen ergibt sich eine positive Bilanz von +55 Punkten.



Kompensationsmaßnahmen

Tabelle 3: Zustand vor dem Eingriff – Schutzgut Boden

Schutzgut Boden Flächentyp	Flächengröße in m ²	Flächen- kategorie Bo- den	Flächenwert Boden	Punktwert Boden
Verkehrsanlagen und -flächen (Straße, Gleise) und Gebäude	17.277	Bo 1	-0,5	-8.639
teilversiegelte Flächen (Zufahrten, Pflaster, Pflasterzeilen, Kleinpflaster Großpflaster)	4.893	Bo 1	-0,4	-1.957
teilversiegelte Flächen (Schotterfläche, wassergebundene Wegedecke)	146	Bo 2	-0,3	-44
Rasenfläche, intensive Pflege, Bodendeckerflächen	1.156	Bo 3	-0,2	-213
Garten	150	Bo 3	-0,2	-30
Gesamt	23.622			-10.901

Tabelle 4: Zustand nach dem Eingriff – Schutzgut Boden

Schutzgut Boden Flächentyp	Flächeninanspruchnahme in m ²	Flächen- kategorie Bo- den	Flächenwert Boden	Punktwert Boden
Verkehrsanlagen und -flächen, vollversiegelt (Straße, Gleise)	16.199	Bo 1	-0,5	-8.100
teilversiegelte Flächen, Ableitung in Kanal (Fußwege, Haltestellen, Einfahrten mit offenen Fugen)	6.284	Bo 1	-0,4	-2.514
Rasenfläche, intensive Pflege, Baumscheiben, Bodendecker	1.057	Bo 3	-0,2	-211
Hecke und Gartenflächen	82	Bo 3	-0,2	-16
Gesamt	23.622			-10.841
Neuversiegelung in m ²	313			

Entsprechend der Bewertung von Bestand und Planung im unmittelbaren Straßenbereich ergibt sich folgende Bilanz für das Schutzgut Boden:

Zustand nach dem Eingriff: -10.841 Punkte

Zustand vor dem Eingriff: -10.901 Punkte

Ausgleichsbilanz: + 60 Punkte

Die Bilanzierung weist eine positive Bilanz +60 Punkten auf.



Kompensationsmaßnahmen

Tabelle 5: Zustand vor dem Eingriff – Schutzgut Wasserhaushalt

Schutzgut Wasserhaushalt Flächentyp	Flächengröße in m ²	Flächen- kategorie Was- serhaushalt	Flächenwert Wasser- haushalt	Punktwert Wasser- haushalt
Verkehrsanlagen und -flächen (Straße, Gleise) und Gebäude	17.277	Wh 1	-1	-17.277
teilversiegelte Flächen (Zufahrten, Pflaster, Pflasterzeilen, Kleinpflaster Großpflaster)	4.893	Wh 1	-0,9	-4.404
teilversiegelte Flächen (Schotterfläche, wassergebundene Wegedecke)	146	Wh 1	-0,9	-131
Rasenfläche, intensive Pflege, Bodendeckerflächen	1.156	Wh 5	0	0
Garten	150	Wh 5	0	0
Gesamt	23.622			-21.812

Tabelle 6: Zustand nach dem Eingriff – Schutzgut Wasserhaushalt

Schutzgut Wasserhaushalt Flächentyp	Flächeninanspruchnahme in m ²	Flächen- kategorie Was- serhaushalt	Flächenwert Wasser- haushalt	Punktwert Wasser- haushalt
Verkehrsanlagen und -flächen, vollversiegelt (Straße, Gleise)	16.199	Wh 1	-1	-16.199
teilversiegelte Flächen, Ableitung in Kanal (Fußwege, Haltestellen, Einfahrten mit offenen Fugen)	6.284	Wh 1	-0,9	-5.656
Rasenfläche, intensive Pflege, Baumscheiben, Bodendecker	1.057	Wh 5	0	0
Hecke und Gartenflächen	82	Wh 5	0	0
Gesamt	23.622			-21.855
Neuversiegelung in m ²	313			

Entsprechend der Bewertung von Bestand und Planung im unmittelbaren Straßenbereich ergibt sich folgende Bilanz für das Schutzgut Wasserhaushalt:

Zustand nach dem Eingriff: -21.855 Punkte

Zustand vor dem Eingriff: -21.812 Punkte

Ausgleichsbilanz: -43 Punkte

Nach Umsetzung aller Maßnahmen ergibt sich ein Defizit von -43 Punkten. Dieses kann vernachlässigt werden.



Kompensationsmaßnahmen

4.3.1 Abschlussbilanz zu Eingriff und Kompensationsmaßnahmen

Schutzgut	Arten und Biotope	Boden	Wasserhaushalt
Gesamteingriff einschl. trassennahe Maßnahmen	55	60	-43
Bilanz	55	60	-43

Ein großer Teil der Eingriffe kann durch die Maßnahmen innerhalb der Baugrenze mit den Ausgleichsmaßnahmen A1, A2 und A3 ausgeglichen werden. In der Gesamtschau verbleibt ein geringes Defizit bei dem Schutzgut Wasserhaushalt. Dieses kann mit Bezug zur Gesamtgröße des Bauvorhabens von ca. 2,4 ha vernachlässigt werden.

Die durch die bestandsnahe Gleiserneuerung Großenhainer Straße zwischen Conradstraße und Riesaer Straße verursachten Eingriffe sind somit kompensiert.



Zusammenfassung

5 Gegenüberstellung von Projektwirkung und Maßnahmen - Zusammenfassung

Das Ziel der landschaftspflegerischen Begleitplanung ist die Regeneration des Landschaftsraumes nach Beendigung der Baumaßnahme. Zur Erreichung dieses Zieles sind Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege erforderlich, die sich an folgenden Grundsätzen orientieren:

- 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.

Durch enge Abstimmungen zwischen Behörden und beteiligten Fachplanern in der Planungsphase sind einige Eingriffsminimierungen in der Entwurfsplanung bereits enthalten. So wurde der Straßenentwurf im Bereich der Liststraße derart angepasst, dass eine erhebliche Beeinträchtigung des Naturdenkmales „Zerr-Eichen Liststraße“ vermieden werden kann.

Der Eingriff durch das Bauvorhaben Gleiserneuerung Großenhainer Straße zwischen Conradstraße und Riesaer Straße lässt sich drei Konfliktschwerpunkten zuordnen.

1. Konfliktschwerpunkt - Versiegelung

Dieser ergibt sich im Wesentlichen aus der Versiegelung durch den Trassenneubau und die damit verbundene Verbreiterung der Verkehrsflächen. Den Hauptkonflikt bilden hier die Beeinträchtigungen

- des Bodengefüges (mittlere Bedeutung) und
- des Wasserpotentials (mittlere Bedeutung).

Der Ausgleich erfolgt durch die Entsiegelung von nicht mehr benötigten Verkehrsflächen und die Anlage von Grünflächen im Zuge der **Ausgleichsmaßnahme A2**, wodurch die o.g. beeinträchtigten Werte und Funktionen des Naturhaushaltes ersetzt werden können.

2. Konfliktschwerpunkt – Verlust von Vegetation

Der zweite Konfliktschwerpunkt resultiert aus dem Verlust bestehender Vegetationsbestände durch Versiegelung mit geringer Bedeutung für den Arten und Biotopschutz (Verkehrsbegleitgrün als intensiv gepflegte Rasen und Bodendeckerpflanzungen). Des Weiteren ist die Fällung von zwei Straßenbäumen notwendig. Zusätzlich kann es zur Beeinträchtigung von Einzelbäumen durch Schnittmaßnahmen kommen.

Zum Ausgleich (**Maßnahme A1**) werden hierfür insgesamt 13 Bäume auf angrenzenden Straßenflächen neu gepflanzt. Der Ausgleich der Vegetationsbestände erfolgt mit der Maßnahme **A2 – Entsiegelung bzw. Anpassung/ Wiederherstellung vorhandener Flächen** und der Maßnahme **A 3 - Heckenpflanzung**.



Zusammenfassung

3. Konfliktschwerpunkt – Baubedingte Beeinträchtigungen

Eine wesentliche Problematik resultiert aus der räumlichen Nähe des Baumbestandes in der Rücklage, welcher durch das Baugeschehen und die Verbreiterung temporär gefährdet ist. Die beschriebenen umfangreichen **Schutzmaßnahme S1** und **S2** sind zum Erhalt dieser Bäume notwendig und muss bis zum Ende der Baumaßnahme fachkundig begleitet und durchgeführt werden.

Besonderes Augenmerk ist dabei auf die geschützte Allee „Zerr-Eichen“ in der Liststraße zu legen (Schutzstatus: Naturdenkmal). Aus diesem Grund erfolgt dort der Straßenausbau außerhalb des 3 m Schutzstreifens, ausgehend von der Bordsteinkante.

4. Konfliktschwerpunkt – Konflikte mit dem Artenschutz

Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände müssen folgende Maßnahmen vor Beginn der Baumaßnahme bzw. baubegleitend durchgeführt werden:

V1_{AS} - Bauzeitenregelung für Baumfällarbeiten

Vermeidung von Baumfällungen im Zeitraum zwischen 1. März und 30. September.

V2_{AS} – Ökologische Fällbegleitung

Wenn die Fällarbeiten für die Straßenbäume mit der Nr. 127 (Großenhainer Straße) und der Nr. 12 (Harkortstraße) in der Zeit zwischen dem 01.03 und dem 30.09 fallen, so muss eine ökologische Fällbegleitung stattfinden, um eine Tötung von geschützten Arten auszuschließen. Die Bäume sind vor bzw. während der Fällarbeiten durch einen Gutachter zu kontrollieren.

Müssen im Rahmen der Bauausführung noch andere Bäume gefällt werden, so muss unabhängig davon, ob die Fällung innerhalb des Schutzzeitraumes gemäß § 39 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG erfolgen, soll für diese Bäume eine ökologische Fällbegleitung stattfinden.

Hinweis

Auf Grund der Komplexität der Baumaßnahme, wertvoller zu erhalten der Gehölzbestände insbesondere dem Naturdenkmal „Zerr-Eichen Liststraße“, sowie Unsicherheiten über mögliche Beeinträchtigungen von Einzelbäumen durch Schnittmaßnahmen beim Neubau der Fahrleitungen sollte das Vorhaben durch eine ökologische Baubegleitung betreut werden. In diesem Zusammenhang empfiehlt sich die Vereinbarung der Aufstellung einer Nachbilanzierung. Diese soll eine Eingriffs- und Ausgleichsbilanz nach Fertigstellung der Baumaßnahme im Vergleich mit der planfestgestellten Flächenbeanspruchung sowie den Baumfällungen enthalten.



Maßnahmenverzeichnis

6 Maßnahmenverzeichnis

MASSNAHMENVERZEICHNIS	
Dresdner Verkehrsbetriebe AG	Maßnahmen-Nr.: S 1
Verkehrszug: Großenhainer Straße / Liststraße	
Lage: entlang des Verkehrszuges	

Beurteilung des Eingriffs / der Konfliktsituation

Baubedingte Beeinträchtigungen von Bestandsbäumen (K 3.1)

Eingriff	(X)	ausgeglichen	()	Nicht ausgleichbar
(X) Schutzmaßnahme	() Minderungsmaßnahmen	() Ausgleichsmaßnahmen	() Ersatzmaßnahmen	() Gestaltungsmaßnahme

Ziel / Begründung der Maßnahme

Schutz der Bestandsbäume während der Bautätigkeit

Maßnahmenbeschreibung (s.a. Maßnahme V1)

Bäume und Gehölze, sofern sie erhalten werden, sind nach den Richtlinien für die Anlage von Straßen (RAS-LP 4), der DIN 18920 und dem Merkblatt zum Schutz von Gehölzen auf Baustellen (Landeshauptstadt Dresden, Amt für Stadtgrün und Abfallwirtschaft) vor den Baumaßnahmen zu schützen.

Im Baufeld bzw. im Nahbereich der Baumaßnahme (bis 2,50m Abstand) vorhandene Bäume sind durch Stammummantelung vor Anfahrschäden zu schützen.

Um den Wurzelbereich - auch weiter entfernt stehender Bäume - gegen Überfahung und den Missbrauch als Lagerfläche zu schützen, sind auch Flächen zwischen und hinter den Bäumen durch Schutzzäune einzugrenzen. Die Abmessungen dieser Einzäunung sollen die Größe der Baumkronen haben.

Lassen sich durch Abgrabungen im Fußwegbereich Wurzelverluste nicht vermeiden, müssen Maßnahmen zum Schutz vor Austrocknung gemäß den Richtlinien für die Anlage von Straßen (RAS-LP 4), der DIN 18920 und dem Merkblatt zum Schutz von Gehölzen auf Baustellen (Landeshauptstadt Dresden, Amt für Stadtgrün und Abfallwirtschaft) ergriffen werden.

Während der Bauphase müssen die zu erhaltenden Bäume witterungsabhängig und unter Beachtung örtlicher Gegebenheiten gewässert werden.

Biotopentwicklung / Pflegekonzept

(X)	Vorübergehende Inanspruchnahme	()	Grunderwerb-Flächenbedarf
()	Nutzungsbeschränkung		



Maßnahmenverzeichnis

MASSNAHMENVERZEICHNIS	
Dresdner Verkehrsbetriebe AG	Maßnahmen-Nr.: S 2
Verkehrszug: Großenhainer Straße / Liststraße /	
Lage: entlang des Verkehrszuges	

Beurteilung des Eingriffs / der Konfliktsituation

Baubedingte Beeinträchtigungen von Bestandsbäumen (K 3.1)

Eingriff	(X)	ausgeglichen	()	Nicht ausgleichbar
(X) Schutz- maßnahme	() Minderungs- maßnahmen	() Ausgleichs- maßnahmen	() Ersatz- maßnahmen	() Gestaltungs- maßnahme

Ziel / Begründung der Maßnahme

Vermeidung der Beeinträchtigung von Bäumen durch dauerhafte Schutzmaßnahmen

Maßnahmenbeschreibung

Bäume und Gehölze, sofern sie erhalten werden, sind nach den Richtlinien für die Anlage von Straßen (RAS-LP 4), der DIN 18920 und dem Merkblatt zum Schutz von Gehölzen auf Baustellen (Landeshauptstadt Dresden, Amt für Stadtgrün und Abfallwirtschaft) vor den Baumaßnahmen zu schützen.

Die vorhandenen Bäume werden erhalten und in ihrer Vitalität durch gezielte Standortverbesserungsmaßnahmen (bspw. Suchschürfungen, wasserdurchlässige Oberflächenbefestigungen, Bodenverbesserung) unterstützt. Gegebenenfalls müssen Wurzelschutzmaßnahmen bei Abgrabungen erfolgen. Dies ist im Zuge der Bauüberwachung vor Ort zu entscheiden.

Kronenrückschnittmaßnahmen aufgrund der Errichtung der Straßenbeleuchtung und von Fahrleitungsmasten sind ebenfalls durch eine ökologische Baubegleitung vor Ort zu überwachen und fachlich zu begleiten.

Biotopentwicklung / Pflegekonzept

(X)	Vorübergehende Inanspruchnahme	()	Grunderwerb-Flächenbedarf
()	Nutzungsbeschränkung		



Maßnahmenverzeichnis

MASSNAHMENVERZEICHNIS	
Dresdner Verkehrsbetriebe AG	Maßnahmen-Nr.: V 1_{AS}
Verkehrszug: Großenhainer Straße / Liststraße /	
Lage: entlang des Verkehrszuges	

Beurteilung des Eingriffs / der Konfliktsituation

Baufeldfreimachung (Flächeneinrichtung des Trassenverlaufes, Rodung von Gehölzen), dadurch Betroffenheiten aller Vogelarten durch Zerstörung von Nestern, Eiern sowie Tötung von Jungvögeln nicht auszuschließen.

Eingriff	(X)	ausgeglichen	()	Nicht ausgleichbar
() Schutzmaßnahme	() Minderungsmaßnahmen	() Ausgleichsmaßnahmen	() Ersatzmaßnahmen	() Gestaltungsmaßnahme

Ziel / Begründung der Maßnahme

Vermeidung baubedingter Betroffenheiten aller Vogelarten im gesamten Baubereich.

Maßnahmenbeschreibung**Baufeldfreimachung außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten**

(i.d.R. nicht zwischen 1. März und 30. September, s.a. § 39 BNatSchG).

Durch diesen Zeitraum wird die Brutsaison der Vögel abgedeckt. Müssen die Fällarbeiten in der Zeit zwischen dem 01.03 und dem 30.09. ausgeführt werden, so ist für alle zu fällenden Bäume sicherzustellen, dass keine Individuen europäischer Vogelarten getötet werden und keine Zerstörung von Nistplätzen verursacht wird.

Biotopentwicklung / Pflegekonzept

() Vorübergehende Inanspruchnahme	() Grunderwerb-Flächenbedarf
() Nutzungsbeschränkung	



Maßnahmenverzeichnis

MASSNAHMENVERZEICHNIS	
Dresdner Verkehrsbetriebe AG	Maßnahmen-Nr.: V 2 AS
Verkehrszug: Großenhainer Straße / Liststraße /	
Lage: entlang des Verkehrszuges	

Beurteilung des Eingriffs / der Konfliktsituation

Baufeldfreimachung (Rodung von 2 Gehölzen), dadurch Betroffenheiten von Vogelarten durch Zerstörung von Habitaten (K6.1).

Eingriff	(X)	ausgeglichen	()	Nicht ausgleichbar
() Schutzmaßnahme	() Minderungsmaßnahmen	() Ausgleichsmaßnahmen	() Ersatzmaßnahmen	() Gestaltungsmaßnahme

Ziel / Begründung der Maßnahme

Vermeidung baubedingter Betroffenheiten aller Vogelarten im gesamten Baubereich.

Maßnahmenbeschreibung**Maßnahmenbeschreibung - Ökologische Baubegleitung**

Wenn die Fällarbeiten für die Straßenbäume mit der Nr. 127 (Großenhainer Straße) und der Nr. 12 (Harkortstraße) in der Zeit zwischen dem 01.03 und dem 30.09 fallen, so muss eine ökologische Fällbegleitung stattfinden, um eine Tötung von geschützten Arten auszuschließen. Die Bäume sind vor bzw. während der Fällarbeiten durch einen Gutachter zu kontrollieren.

Müssen im Rahmen der Bauausführung noch andere Bäume gefällt werden, so muss unabhängig davon, ob die Fällung innerhalb des Schutzzeitraumes gemäß § 39 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG erfolgen, soll für diese Bäume eine ökologische Fällbegleitung stattfinden.

Baumnr.: 127 (Großenhainer Straße); 12 (Harkortstraße)

Biotopentwicklung / Pflegekonzept

() Vorübergehende Inanspruchnahme	() Grunderwerb-Flächenbedarf
() Nutzungsbeschränkung	



Maßnahmenverzeichnis

MASSNAHMENVERZEICHNIS	
Dresdner Verkehrsbetriebe AG	Maßnahmen-Nr.: A 1
Verkehrszug: Großenhainer Straße / Liststraße /	
Lage: entlang des Verkehrszuges	

Beurteilung des Eingriffs / der Konfliktsituation

Verlust von 2 Straßenbäumen mit mittlerer Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz (K 2.2)

Eingriff	(X)	ausgeglichen	()	Nicht ausgleichbar
() Schutz- maßnahme	() Minderungs- maßnahmen	(X) Ausgleichs- maßnahmen	() Ersatz- maßnahmen	() Gestaltungs- maßnahme

Ziel / Begründung der Maßnahme

Der Verlust von Straßenbäumen kann durch die Wiederherstellung gleichartiger Vegetationsstrukturen kompensiert werden. Baumpflanzungen dienen der Verbesserung der klimatischen und lufthygienischen Situation im Bereich von Baukörpern, Straßen und Plätzen. Sie erhöhen in erheblichem Maße das Grünvolumen in den verdichteten Baustrukturen.

Maßnahmenbeschreibung

Insgesamt werden 13 Bäume im unmittelbaren Verkehrsraum als Straßenbäume neu gepflanzt. Für die Bilanzierung nach dem Punktemodell der Stadt Dresden erhalten diese Bäume einen erhöhten Wert von 12 Punkten (Normalwert = 3 Punkte). Damit wird die besondere Schwierigkeit bei der Realisierung von Baumpflanzungen in einem städtisch verdichteten Raum gewürdigt.

- In der Großenhainer Straße sollen 3 Stück *Gleditsia triacanthos* ‚Skyline‘ und 8 Stück (*Acer platanoides* oder *Sophora japonica*) gepflanzt werden.
- Als Ergänzung der Zerr-Eichen-Allee sollen 2 Bäume neu eingeordnet werden

Die genaue Artauswahl ist mit dem Amt für Stadtgrün und Abfallwirtschaft (ASA) im Zuge der Ausführungsplanung abzustimmen.

Jeder Baumstandort erhält eine Baumgrubengröße mit einem Volumen von ca. 11 m³ (bspw. 5 m Länge, 1,50 m Breite, 1,5m Tiefe).

Pflanzqualität: Hochstamm, 3xv., mit Ballen, StU 18/20)

Die einjährige Fertigstellungspflege erfolgt nach DIN 18916. Danach erfolgt eine 2-jährige Entwicklungspflege gemäß DIN 18919.

Biotopentwicklung / Pflegekonzept

Die Gehölze sind bei der Pflanzung mit einem Pflanzschnitt zu versehen, die Straßenbäume sind danach alle 5 bis 10 Jahre durch einen Pflegeschnitt zu verjüngen. Der Rückschnitt ist in den Wintermonaten vorzunehmen.

Ausfälle sind nachzupflanzen. Die Verkehrssicherheit ist zu gewährleisten.

()	Vorübergehende Inanspruchnahme	()	Grunderwerb-Flächenbedarf
(X)	Nutzungsbeschränkung		



Maßnahmenverzeichnis

MASSNAHMENVERZEICHNIS	
Dresdner Verkehrsbetriebe AG	Maßnahmen-Nr.: A 2
Verkehrszug: Großenhainer Straße / Liststraße /	
Lage: entlang des Verkehrszuges	

Beurteilung des Eingriffs / der Konfliktsituation

Flächenversiegelung (K 1), Verlust bestehender Vegetationsbestände durch Versiegelung (K 2.1), Gefährdung bau-
feldnaher Vegetation (K3.1)

Eingriff (X) ausgeglichen () Nicht ausgleichbar

() Schutz- () Minderungs- (X) Ausgleichs- () Ersatz- () Gestaltungs-
maßnahme maßnahmen maßnahmen maßnahmen maßnahme

Ziel / Begründung der Maßnahme

Ziel ist der Rückbau von nicht mehr benötigten Verkehrsflächen und die Schaffung dauerhaft unversiegelter und begrünter Flächen, welche die entsprechenden Funktionen im Naturhaushalt erfüllen. Der Verlust von Vegetationsflächen kann durch die Wiederherstellung gleichartiger Strukturen kompensiert werden.

Maßnahmenbeschreibung

Es gibt bauzeitliche Beanspruchungen der seitlichen Flächen. Ein Teil der nicht mehr benötigten Verkehrsflächen wird entsiegelt und steht für eine anschließende Begrünung zur Verfügung. Ein Großteil der Flächen wird nach Be-
endigung der Baumaßnahme mit Landschaftsrasenansaat begrünt. Werden Bodendeckerflächen beansprucht, sind
diese in Ergänzung des Bestandes als Bodendecker wiederherzustellen.

Die einjährige Fertigstellungspflege erfolgt nach DIN 18916. Danach erfolgt eine 2-jährige Entwicklungspflege gemäß
DIN 18919.

Biotopentwicklung / Pflegekonzept

Dauerhafte Pflege zur Erhaltung der Grünflächen.

() Vorübergehende Inanspruchnahme () Grunderwerb-Flächenbedarf
(X) Nutzungsbeschränkung



Maßnahmenverzeichnis

MASSNAHMENVERZEICHNIS	
Dresdner Verkehrsbetriebe AG	Maßnahmen-Nr.: A 3
Verkehrszug: Großenhainer Straße / Liststraße /	
Lage: entlang des Verkehrszuges	

Beurteilung des Eingriffs / der Konfliktsituation

Verlust bestehender Vegetationsbestände durch Versiegelung (K2.1)

Eingriff	(X)	ausgeglichen	()	Nicht ausgleichbar
() Schutz- maßnahme	() Minderungs- maßnahmen	(X) Ausgleichs- maßnahmen	() Ersatz- maßnahmen	() Gestaltungs- maßnahme

Ziel / Begründung der Maßnahme

Mit der Anpflanzung einer Hecke wird der Verlust von Vegetationsstrukturen ausgeglichen.

Maßnahmenbeschreibung

Eine Hecke, die durch den Bau einer Haltestelle als Vegetationsstruktur verloren geht, wird auf angrenzenden Flächen durch eine Neupflanzung ersetzt. Die Heckenpflanzung auf den zum Flurstück Nr. 1351 angrenzenden Flächen wird im Zuge des Bauvorhabens durch den Vorhabenträger umgesetzt. Die einjährige Fertigstellungspflege erfolgt nach DIN 18916. Danach erfolgt eine 2-jährige Entwicklungspflege gemäß DIN 18919.

Die Heckenpflanzung auf den zum Flurstück Nr. 1350/2 angrenzenden Flächen erfolgt durch den Nutzer des Gartengrundstückes.

Biotopentwicklung / Pflegekonzept

Dauerhafte Pflege zur Erhaltung der Grünflächen.

()	Vorübergehende Inanspruchnahme	()	Grunderwerb-Flächenbedarf
(X)	Nutzungsbeschränkung		



7 Anlagen

7.1 Baumbestand

Bäume auf Privatgrund, ohne Nummer im Baumkataster

Quelle: eigene Erhebungen

Aufnahmedatum: 31.08.2015

 farbig markierte Bäume werden baubedingt gefällt

Nummer lt. Be- standsplan	Art deutsch / botanisch	u = Stammumfang in cm h = Höhe in m Ø = Kronendurchmesser m	Alter geschätzt	Bemerkungen
1	Birke Betula pendula	u 91 h 12 Ø 6		
2	Birke Betula pendula	u 95 h 9 Ø 6		Standort nicht eingemessen
3	Eiche Quercus robur	u 135 h 5 Ø 12		Standort nicht eingemessen
4	Linde Tilia cordata	u 125 h 14 Ø 9		Standort nicht eingemessen
5	Ulma Ulmus glabra.	u 25 h 7 Ø 7		Standort nicht eingemessen
6	Feldahorn Acer campestre	u 15 h 2 Ø 1,5		Standort nicht eingemessen
7	Spitzahorn Acer platanoides	u 95 h 10 Ø 9		Standort nicht eingemessen
8	Robinie Robinia pseudoacacia	u 25 h 6 Ø 4		Standort nicht eingemessen
9	Robinie Robinia pseudoacacia	u 115 h 12 Ø 9		Standort nicht eingemessen
10	Robinie Robinia pseudoacacia	u 100 h 10 Ø 9		Standort nicht eingemessen
11	Robinie Robinia pseudoacacia	u 157 h 15 Ø 12		
12	Zierkirsche Prunus cerasifera 'Nigra'	u mehrstämmig h 3 Ø 5		
13	Zierkirsche Prunus cerasifera 'Nigra'	u mehrstämmig h 3 Ø 5		



Straßenbäume Großenhainer Straße, Nummer gemäß Baumkataster

BK-Nr.	Name botanisch	Pflanzjahr	Alter	KRD in m	STU in cm	Höhe in m	Bemerkungen
72	Gleditsia triac.'Skyline'	1994	23	8	57	13	
73	Gleditsia triac.'Skyline'	1994	23	7	53	13	
74	Gleditsia triac.'Skyline'	1994	23	8	60	13	
75	Gleditsia triac.'Skyline'	1994	23	8	57	12	
76	Gleditsia triac.'Skyline'	1994	23	8	60	13	
77	Gleditsia triac.'Skyline'	1994	23	7	57	13	
78	Gleditsia triac.'Skyline'	1994	23	8	75	13	
79	Gleditsia triac.'Skyline'	1994	23	6	53	11	
80	Gleditsia triac.'Skyline'	1994	23	6	50	12	
81	Gleditsia triac.'Skyline'	1994	23	8	66	13	
82	Gleditsia triac.'Skyline'	1994	23	8	69	13	
83	Acer platanoides	1983	34	7	94	12	
84	Acer platanoides	1990	27	4	47	8	
85	Acer platanoides	1990	27	6	72	10	
85b	Carpinus betulus			12	151	13	
86	Acer platanoides	1990	27	5	85	8	
107	Gleditsia triac.'Skyline'			12	110	12	
108	Gleditsia triac.'Skyline'			8	63	12	
109	Gleditsia triac.'Skyline'			9	79	12	
110	Acer platanoides	1996	21	7	119	12	
111	Acer platanoides	2004	13	5	57	9	
112	Acer platanoides	1990	27	8	101	12	
113	Acer platanoides	1996	21	7	110	12	
113a	Acer platanoides			9	119	10	
114	Acer platanoides	1990	25	6	66	9	
115	Acer platanoides	1990	25	6	94	11	
116	Acer platanoides	1990	25	6	57	9	
116b	Acer negundo	-		5	60	7	
116c	Acer negundo	-		8	101	10	
117	Gleditsia triac.'Skyline'	2003	12	4	22	7	
118	Gleditsia triac.'Skyline'	1994	21	6	57	11	
119	Gleditsia triac.'Skyline'	1997	18	4	31	8	
120	Gleditsia triac.'Skyline'	1994	21	7	53	12	
121	Gleditsia triac.'Skyline'	1995	20	8	44	11	
122	Gleditsia triac.'Skyline'	1995	20	6	47	9	
123	Gleditsia triac.'Skyline'	1994	21	7	47	9	
124	Gleditsia triac.'Skyline'	2003	12	3	22	6	
126	Gleditsia triac.'Skyline'	1995	22	4	35	7	
127	Gleditsia triac.'Skyline'	1995	22	5	38	9	Bauzeitlich bedingte Fällung
129	Gleditsia triac.'Skyline'	2015	1	1,5	20	2	
130	Gleditsia triac.'Skyline'	1995	20	4	35	8	
131	Gleditsia triac.'Skyline'	1995	20	4	38	8	
132	Gleditsia triac.'Skyline'	1995	20	4	38	7	
133	Gleditsia triac.'Skyline'	1995	20	4	35	7	
134	Gleditsia triac.'Skyline'	1995	20	4	47	10	
135	Gleditsia triac.'Skyline'	1995	20	4	38	7	
136	Gleditsia triac.'Skyline'	1995	20	4	50	10	
137	Gleditsia triac.'Skyline'	1995	20	6	47	9	
138	Gleditsia triacanthos	1994	21	8	69	12	
139	Gleditsia triacanthos	1994	21	6	57	11	
140	Gleditsia triacanthos	1994	21	6	53	10	
141	Gleditsia triacanthos	1994	21	7	60	12	
142	Gleditsia triacanthos	1994	21	8	57	12	



BK-Nr.	Name botanisch	Pflanzjahr	Alter	KRD in m	STU in cm	Höhe in m	Bemerkungen
143	Gleditsia triacanthos	1994	21	8	57	11	
144	Gleditsia triacanthos	1994	21	8	57	12	
145	Gleditsia triacanthos	1994	21	7	53	11	
146	Gleditsia triacanthos	1994	21	6	50	11	
147	Gleditsia triacanthos	1994	21	8	57	13	

Straßenbäume Harkortstraße, Nummer gemäß Baumkataster

BK-Nr.	Name botanisch	Pflanzjahr	Alter	KRD in m	STU in cm	Höhe in m	Bemerkungen
7	Gleditsia triac.'Skyline'	1994	23	5	35	8	
8	Gleditsia triac.'Skyline'	1994	23	5	35	8	
9	Gleditsia triac.'Skyline'	1994	23	5	35	8	
10	Gleditsia triac.'Skyline'	1994	23	7	44	10	
11	Gleditsia triac.'Skyline'	1994	23	5	38	8	
12	Gleditsia triac.'Skyline'	1994	23	4	35	8	baubedingte Fällung
13	Gleditsia triac.'Skyline'	1994	23	7	50	10	
14	Gleditsia triac.'Skyline'	1994	23	6	41	8	
15	Gleditsia triac.'Skyline'	1994	23	6	47	8	
18	Robinia pseudoacacia	1953	64	8	119	12	

Straßenbäume Großenhainer Straße –zwischen Harkortstraße und Liststraße, Nummer gemäß Baumkataster

BK-Nr.	Name botanisch	Pflanzjahr	Alter	KRD in m	STU in cm	Höhe in m	Bemerkungen
1	Juglans regia			10	134	10	
19	Sorbus aucu. 'Fastigata'	2012	5	1	19	2	
20	Sorbus aucu. 'Fastigata'	2012	5	1	19	2	
21	Sorbus aucu. 'Fastigata'	2012	5	1	19	2	
22	Sorbus aucu. 'Fastigata'	2012	5	1	19	2	
23	Sorbus aucu. 'Fastigata'	2012	5	1	19	2	
24	Sorbus aucu. 'Fastigata'	2012	5	1	19	2	
25	Sorbus aucu. 'Fastigata'	2012	5	1	19	2	

Straßenbäume Liststraße, Nummer gemäß Baumkataster

BK-Nr.	Name botanisch	Pflanzjahr	Alter	KRD in m	STU in cm	Höhe in m	Bemerkungen
1	Quercus cerris	1997	20	4	38	8	Naturdenkmal
2	Quercus cerris	1997	20	4	38	9	Naturdenkmal
3	Quercus cerris	1994	23	4	41	9	Naturdenkmal
4	Quercus cerris	1994	23	4	47	8	Naturdenkmal
5	Quercus cerris	1994	23	4	53	9	Naturdenkmal
6	Quercus cerris	1994	23	4	50	9	Naturdenkmal
7	Quercus cerris	1994	23	4	35	8	Naturdenkmal
8	Quercus cerris	1994	23	4	38	9	Naturdenkmal
9	Quercus cerris	2012	5	1	19	5	Naturdenkmal
10	Robinia pseudoacacia	1910	107	9	248	15	
11	Quercus cerris	1910	107	9	129	14	Naturdenkmal
12	Quercus cerris	2012	5	1	19	5	Naturdenkmal



BK-Nr.	Name botanisch	Pflanz-jahr	Alter	KRD in m	STU in cm	Höhe in m	Bemerkungen
13	Quercus cerris	2012	5	1	19	5	Naturdenkmal
14	Crataegus laevigata	1918	98	6	97	8	
15	Robinia pseudoacacia	1910	107	8	210	17	
17	Quercus cerris	1910	107	10	138	12	Naturdenkmal
19	Quercus cerris	1910	107	9	157	12	Naturdenkmal
21	Quercus cerris	1910	107	8	119	11	Naturdenkmal
22	Quercus cerris	1910	107	8	179	13	Naturdenkmal
24	Robinia pseudoacacia	1910	107	8	198	11	
25	Quercus cerris	1910	107	10	220	14	Naturdenkmal
26	Quercus cerris	1910	107	8	148	11	Naturdenkmal
27	Quercus cerris	1910	107	8	157	12	Naturdenkmal

Straßenbäume Kunzstraße, Nummer gemäß Baumkataster

BK-Nr.	Name botanisch	Pflanz-jahr	Alter	KRD in m	STU in cm	Höhe in m	Bemerkungen
5	Ulmus x hollandica 'Dodoens'	1999	18	4	53	8	
6	Ulmus x hollandica 'Dodoens'	1999	18	4	53	8	
7	Ulmus x hollandica 'Dodoens'	1999	18	4	60	8	

Straßenbäume Fritz-Reuter-Straße, Nummer gemäß Baumkataster

BK-Nr.	Name botanisch	Pflanz-jahr	Alter	KRD in m	STU in cm	Höhe in m	Bemerkungen
38	Acer plat.'Globosum'	1933	84	3	129	5	
39	Acer plat.'Globosum'	1933	84	3	126	5	
40	Acer plat.'Globosum'	1940	77	2	91	4	
44	Acer platanoides	1997	20	5	66	9	
45	Acer plat.'Globosum'	1933	84	6	94	6	

Straßenbäume Pestalozziplatz, Nummer gemäß Baumkataster

BK-Nr.	Name botanisch	Pflanz-jahr	Alter	KRD in m	STU in cm	Höhe in m	Bemerkungen
6	Tilia tomentosa	1900	117	12	280	17	
7	Acer campestre	1980	37	9	79	10	
8	Crataegus monogyna	1995	22	5	38	5	
24	Tilia tomentosa	1925	92	14	185	23	
25	Tilia tomentosa	1925	92	16	220	19	
26	Acer campestre	1995	22	4	53	6	
27	Acer campestre	1995	22	4	53	7	
28	Acer campestre	1995	22	6	44	6	
29	Acer campestre	1995	22	4	35	6	
30	Acer campestre	1995	22	5	60	10	
31	Tilia tomentosa	1940	77	12	185	11	

Straßenbäume Pestalozziplatz an Großenhainer Straße, Nummer gemäß Baumkataster

BK-Nr.	Name botanisch	Pflanz-jahr	Alter	KRD in m	STU in cm	Höhe in m	Bemerkungen
1	Gleditsia triac.'Skyline'	1994	21	13	41	8	
2	Gleditsia triac.'Skyline'	1994	21	13	41	8	
3	Tilia cordata 'Greenspire'	1997	18	11	35	7	



BK-Nr.	Name botanisch	Pflanz-jahr	Alter	KRD in m	STU in cm	Höhe in m	Bemerkungen
4	Tilia cordata	2011	6	6	19	5	
5	Tilia cordata	1994	23	18	57	9	



Unterlage 19.2 - Bestands- und Konfliktplan, Blatt 1-2, M 1:500

Unterlage 9 - Maßnahmenplan, Blatt 1-2, Maßstab 1:500

