

Freistaat Sachsen, Landesamt für Straßenbau und Verkehr NL Bautzen
S 101 OD Uhyst a. T. von NK 48 51 037 Stat.0,217 bis NK 48 51 036 Stat. 0,500

S 101, Ortsdurchfahrt Uhyst a. T.
von Bau-km 0+000 bis Bau-km 0+975

PROJIS-Nr. 21 96 100

FESTSTELLUNGSENTWURF

Erläuterungsbericht

1.Tektur

aufgestellt :
Landesamt für Straßenbau und Verkehr NL Bautzen

Bautzen, den 30.01.2019

Jürgen Israel
Abt.-Leiter Planung und Straßenbau

Mitzeich- nung	SB 21	RL 21	SB 24	RL 24
Datum Signum	21	16	ke	llr

Mitzeich- nung	RL 23			
Datum Signum	18/02/19 KL			

Gliederung des Erläuterungsberichtes für einen Vorentwurf

0. Vorbemerkungen

1. Darstellung der Baumaßnahme

- 1.1 Planerische Beschreibung
- 1.2 Straßenbauliche Beschreibung
- 1.3 Streckengestaltung

2. Begründung des Vorhabens

- 2.1 Vorgeschichte der Planung, vorausgegangene Untersuchungen und Verfahren
- 2.2 Pflicht zur Umweltverträglichkeitsprüfung
- 2.3 Besonderer naturschutzfachlicher Planungsauftrag (Bedarfsplan)
- 2.4 Verkehrliche und raumordnerische Bedeutung des Vorhabens
 - 2.4.1 Ziele der Raumordnung/Landesplanung und Bauleitplanung
 - 2.4.2 Bestehende und zu erwartende Verkehrsverhältnisse
 - 2.4.3 Verbesserung der Verkehrssicherheit
- 2.5 Verringerung bestehender Umweltbeeinträchtigungen
- 2.6 Zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses

3. Vergleich der Varianten und Wahl der Linie

- 3.1 Beschreibung des Untersuchungsgebietes
- 3.2 Beschreibung der untersuchten Varianten
 - 3.2.1 Variantenübersicht
- 3.3 Beurteilung der Varianten
- 3.4 Gewählte Linie

4. Technische Gestaltung der Baumaßnahme

- 4.1 Ausbaustandard
 - 4.1.1 Entwurfs- und Betriebsmerkmale
 - 4.1.2 Vorgesehene Verkehrsqualität
 - 4.1.3 Gewährleistung der Verkehrssicherheit
 - 4.1.4 Betriebsdienstaudit
- 4.2 Nutzung/Änderung des umliegenden Straßen- bzw. Wegenetzes
- 4.3 Linienführung
 - 4.3.1 Beschreibung des Trassenverlaufs
 - 4.3.2 Zwangspunkte
 - 4.3.3 Linienführung im Lageplan
 - 4.3.4 Linienführung im Höhenplan
 - 4.3.5 Räumliche Linienführung und Sichtweiten
- 4.4 Querschnittsgestaltung

- 4.4.1 Querschnittselemente und Querschnittsbemessung
- 4.4.2 Fahrbahnbefestigung
- 4.4.3 Böschungsgestaltung
- 4.4.4 Hindernisse in Seitenräumen
- 4.5 Knotenpunkte, Wegeanschlüsse und Zufahrten
 - 4.5.1 Anordnung von Knotenpunkten
 - 4.5.2 Gestaltung und Bemessung der Knotenpunkte
 - 4.5.3 Führung von Wegeverbindungen in Knotenpunkten und Querungsstellen, Zufahrten
- 4.6 Besondere Anlagen
- 4.7 Ingenieurbauwerke
- 4.8 Lärmschutzanlagen
- 4.9 Öffentliche Verkehrsanlagen
- 4.10 Leitungen
- 4.11 Baugrund/Erdarbeiten
- 4.12 Entwässerung
- 4.13 Straßenausstattung

5. Angaben zu den Umweltauswirkungen

- 5.1 Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit
 - 5.1.1 Bestand
 - 5.1.2 Umweltauswirkungen
- 5.2 Naturhaushalt
- 5.3 Landschaftsbild
- 5.4 Kulturgüter und sonstige Sachgüter
- 5.5 Artenschutz
- 5.6 Natura 2000-Gebiete
- 5.7 Weitere Schutzgebiete

6. Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich erheblicher Umweltauswirkungen nach den Fachgesetzen

- 6.1 Lärmschutzmaßnahmen
- 6.2 Sonstige Immissionsschutzmaßnahmen
- 6.3 Maßnahmen in Wassergewinnungsgebieten
- 6.4 Landschaftspflegerische Maßnahmen
- 6.5 Maßnahmen zur Einpassung in bebaute Gebiete

7. Kosten

8. Verfahren

9. Durchführung der Baumaßnahme

ERLÄUTERUNGSBERICHT

mit Anlage 1.1, 1.2, und 1.3

0. Vorbemerkungen

Alle Hinweise und Änderungen sind in den Unterlagen in rot, als 1.Tekur, gekennzeichnet.

In die Lagepläne 5.1 und 5.2 wurden Flächen für Umleitungsstrecken zur Aufrechterhaltung des Lieferverkehrs des einzigen Lebensmittelgeschäftes und für die Feuerwehr geschaffen. Das alte Feuerwehrgerätehaus kann in Abstimmung mit der Gemeinde Burkau abgebrochen werden.

In dem Lageplan 5.3 wurden die Hinweise der Grundstückseigentümer eingearbeitet.

Zur Realisierung des Vorhabens einschließlich Kanalbau sind 7 Bauabschnitte geplant.

Da unter Beachtung der örtlichen Zwangspunkte unter Vollsperrung gebaut werden muss werden Umleitungsstrecken ertüchtigt oder ausgebaut. Aus diesem Grund sind zusätzliche landschaftspflegerische Maßnahmen erforderlich geworden. Siehe hierzu Landschaftspflegerischer Fachbeitrag Punkt 9 und 19.

Daraus resultieren auch die Überarbeitung und Ergänzung des Grunderwerbs- und Regelungsverzeichnisses.

Die neuen Umleitungspläne sind unter Punkt 16.4 eingeordnet.

1. Darstellung der Baumaßnahme

1.1 **Planerische Beschreibung**

Die Planung beinhaltet den Ausbau der Ortsdurchfahrt Uhyst a.T.

VNK 4851 037 Stat. 0+217 bis NNK 4851 036 Stat. 0 + 500.

Die S 101 dient als Zubringer zur Autobahn BAB 4. Sie verbindet die BAB 4 mit der B6 und befindet sich in Baulast des Freistaates Sachsen.

Vorhabenträger ist das Landesamt für Straßenbau und Verkehr, Niederlassung Bautzen. Baulastträger für die Gehwege ist die Gemeinde Burkau.

Aus Richtung B6 wird am westlichen Fahrbahnrand ein in der Regel 2,0 m breiter Gehweg bis zur Einmündung der K 7271, Abzweig nach Bocka, angebaut. Hier wechselt der Gehweg bis zum Ortsausgang an den östlichen Fahrbahnrand. Aufgrund der vielen örtlichen Zwangspunkte ist hier der Gehweg in der Regel nur 1,50 m breit.

Da sich Uhyst im ländlichen Raum befindet und sich der Gehweg an keiner Hauptgeschäftsstraße befindet, wird die Ausbaubreite für die Gehwege als ausreichend eingeschätzt.

Gemeinsam mit dem Straßenbau ist eine Neuverlegung von Regenwasserkanälen in der gesamten Baustrecke durch die Gemeinde erforderlich. Sie dienen der Entwässerung der Straße und der angrenzenden Grundstücke. Bestandteil sind Anlagen zur Regenwasserbewirtschaftung, ein Regenrückhaltebecken am westlichen Ortsrand und eine Rigole zu Versickerung am südlichen Ortsrand.

Die S 101 gehört zum Staatsstraßennetz im Landkreis Bautzen.

Die Staatsstraße ist nach RAST 2006 der Straßenkategorie HS III (angebaute Hauptverkehrsstraße) mit regionaler Verbindungsfunktionsstufe zuzuordnen.

1.2 Straßenbauliche Beschreibung

Die Länge des Planungsabschnittes beträgt ca. 975 m.

Die gewählte Fahrbahnbreite beträgt 6,0 m, die vorhandene ca. 4,70 bis ca. 6,0 m.

Entlang der Baustrecke befinden sich derzeit beidseitig ca. 0,50 – 2,0 m breite unbefestigte Randstreifen, die als Gehstreifen genutzt werden.

Aufgrund des Verkehrsaufkommens wird einseitig ein 1,50 m bis 2,0 m breiter Gehweg angeordnet.

Auf der gegenüberliegenden Seite der Fahrbahn wird ein durch Bord von der Fahrbahn getrenntes Bankett vorgesehen. Der Bord soll hauptsächlich das Oberflächenwasser von den Grundstücken fern halten.

1.3 Streckengestaltung

Unter Beachtung der örtlichen Zwangspunkte, besonders im Bereich entlang der Friedhofsmauer zwischen Baukm 0+780 bis Baukm 0+900, wird einseitig ein Gehweg angebaut. Um die Eingriffe in die Grundstücke zu optimieren und unter Beachtung des Fußgängerverkehrs im ländlichen Raum ohne dichte Anordnung von Geschäften wird von einer Gehwegbreite von 1,50 m bis 2,0 m ausgegangen. ein gesonderter Radweg wird nicht vorgesehen.

Die Ortsdurchfahrt Uhyst ist geprägt durch die am Ende der Baustrecke befindliche Autobahnkirche mit Parkplatz. Dieser Bereich wird in der Planung mit beachtet.

2. Begründung des Vorhabens

2.1 Vorgeschichte der Planung, vorausgegangene Untersuchungen und Verfahren

Die Planung baut auf dem Vorentwurf des Büros Kocks Consult GmbH und auf dem unbestätigten Vorentwurf von AIB aus dem Jahr 2005 auf.

In diesem Zeitraum haben umfangreiche Abstimmungen zur Planung im Bereich der Friedhofsmauer stattgefunden. Ein Versetzen der Mauer mit der Umverlegung von mehreren Gräbern, die sich direkt hinter der Mauer befinden, wurde von der Friedhofsverwaltung und der Denkmalspflege abgelehnt.

Aufgrund der Verkehrsentwicklung und der Verkehrszahlen auf diesem Abschnitt wurde auf den Anbau eines gemeinsamen Geh-Radweges verzichtet. Somit kann der Eingriff in die Grundstücke minimiert werden. Der Grunderwerb verringert sich dadurch ebenfalls.

2.2 Pflicht zur Umweltverträglichkeitsprüfung

Da es sich um den Ausbau einer Ortsdurchfahrt handelt, ist eine Umweltverträglichkeitsprüfung nicht erforderlich.

Die Umweltverträglichkeit dieses Vorhabens wurde anhand Nr. 2a-i der Anlage 1 zu § 3 zum SächsUVPG (Anlage 1.1) abgeprüft. Es konnten alle Kategorien dieser Anlage mit „nein“ beantwortet werden, sodass keine Umweltverträglichkeitsprüfung notwendig ist.

2.3 Besonderer naturschutzfachlicher Planungsauftrag (Bedarfsplan)

Das Bauvorhaben innerhalb der Ortschaft Uhyst a.T. ist kein Eingriff im Sinne des BNatSchG, da sich der Ausbau der S 101 auf den Innenbereich lt. § 34 BNatSchG beschränkt.

Um den Belangen von Natur und Landschaft hinsichtlich der Errichtung eines Regenrückhaltebeckens am Ortsrand (Innenbereich lt. BauGB) mit Überlauffunktion in die freie Landschaft und Einleitung in einen Bachlauf (Einleitstelle E4 im Außenbereich lt. BauGB) Rechnung zu tragen, wurde ein Landschaftspflegerischer Fachbeitrag als Unterlage 9 / 19 zum Ortsentwässerungskonzept erarbeitet.

Der besondere naturschutzfachliche Planungsauftrag liegt dahin, den Eingriff in den naturnahen Bachabschnitt in der freien Landschaft, der als § 21-Biotop nach SächsNatSchG geschützt ist, zu bewerten und zu kompensieren (siehe Unterlage 9/19).

2.4 Verkehrsrechtliche und raumordnerische Bedeutung des Vorhabens

2.4.1 Ziele der Raumordnung/Landesplanung und Bauleitplanung

Mit dem Ausbau der S 101 sind keine neuen raumordnerischen Gesichtspunkte gegeben. Der Ausbau verbessert jedoch die Verbindungsfunktion von der B6 über die S 101 zur BAB 4.

2.4.2 Bestehende und zu erwartende Verkehrsverhältnisse

Für diesen Streckenabschnitt wurde eine gesonderte Verkehrsprognose erstellt.

2.4.3 Verbesserung der Verkehrssicherheit

Durch die klare Trennung der Verkehrsräume und die Verbesserung der Trassierungselemente wird die Verkehrssicherheit wesentlich erhöht. Es erfolgt eine Entflechtung des Verkehrs.

An der Einmündung der K 7271 Richtung Pannewitz, Baukm 0+815, wird eine Engstelle nach RAST 2006 eingeordnet. Somit wird die Wartepflicht eindeutig geregelt und die Sicherheit für den Kfz-Verkehr verbessert.

2.5 Verringerung bestehender Umweltbeeinträchtigungen

Mit dem Anbau eines Gehweges und der Verbesserung der Trassierungselemente erfolgt eine Entflechtung des Verkehrs. Damit werden die Brems- und Schaltvorgänge

reduziert und der Verkehrsfluss wird verbessert. Somit verbessert sich auch die Lärm- und Abgassituation. Durch den beidseitigen Anbau von Hochborden, kann auch nicht mehr direkt bis an die Grundstücke herangefahren werden. Der Kfz-Verkehr wird durch den Einbau von Borden besser geführt und von der schutzwürdigen Bebauung abgehalten.

Mit der Erneuerung der Regenwasserkanalisation wird das Oberflächenwasser gezielt abgeleitet und die Beeinträchtigungen der Grundstücke durch zufließendes Oberflächenwasser wesentlich verringert.

2.6 Zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses

- e n t f ä l l t -

3. Vergleich der Varianten und Wahl der Linie

3.1 Beschreibung des Untersuchungsgebietes

Das Vorhaben befindet sich innerhalb der Ortslage Uhyst. Die angrenzenden Flächen sind daher überwiegend anthropogen geprägt.

Im Randbereich der Straße wechseln versiegelte Flächen mit Gartengrundstücken und unmittelbar neben der Fahrbahn stehenden Gebäuden ab.

Der Ort Uhyst wurde 1336 erstmals erwähnt und war Ratsdorf der Stadt Bautzen.

Uhyst a. T. befindet sich innerhalb der Landschaftsregion Hügelland im Oberlausitzer Gefilde an der Grenze zum Westlausitzer Hügel- und Bergland

Die Böden der Umgebung sind relativ fruchtbar („Klosterpflege“) und werden überwiegend ackerbaulich genutzt.

Charakteristische Leitböden der vorherrschenden Bodengesellschaften sind Löß-Parabraunerden und Löß-Staugleye. Den geologischen Untergrund bilden Schmelzwasserablagerungen der Elster-Kaltzeit sowie Lausitzer Granodiorite (Zweiglimmergranodiorit, Anatexit).

Das Gebiet entwässert über den Taucher und das Klosterwasser in die Schwarze Elster und schließlich die Elbe. Es gehört zum Klimagebiet des Lausitzer Mittelgebirgs-vorlandes im Bautzener Niederschlagsbezirk bei einer durchschnittlichen jährlichen Niederschlagsmenge von 700 bis 800 mm. Die Jahresmitteltemperaturen liegen bei 8,0 bis 8,5 °C.

Als potentielle natürliche Vegetation würde sich ein subkontinentaler Linden-Stieleichen-Hainbuchenwald entwickeln.

3.2 Beschreibung der untersuchten Varianten

Da es sich um eine Ausbaumaßnahme in einer Ortsdurchfahrt handelt, wurden keine Varianten für eine Trassierung untersucht.

Nur im Bereich Einmündung der K 7271 Richtung Pannewitz wurde in den bisherigen Planungen das Versetzen der Friedhofsmauer und auch der Abbruch des Wohnhauses Nr. 71 geprüft.

Diese Eingriffe wurden als unwirtschaftlich und nicht zumutbar eingeschätzt und von den zuständigen Eigentümern und Behörden abgelehnt.

Somit ist die Straßeneinengung in diesem Abschnitt die wirtschaftlichste Variante und nach RAS 2006 Tab. 15 zulässig. Die Bedingungen für diese Einengung sind eingehalten und mit dem Straßenverkehrsamt bereits abgestimmt.

3.3 Beurteilung der Varianten

Es wurden keine Variantenuntersuchungen durchgeführt, da der Ausbau im Bestand erfolgt.

3.4 Gewählte Linie

Der Ausbau im Bestand stellt die wirtschaftlichste Variante und genügt den prognostizierten Verkehrsansprüchen.

4. Technische Gestaltung der Baumaßnahme

4.1 Ausbaustandard

4.1.1 Entwurfs- und Betriebsmerkmale

Nach RAS 2006 handelt es sich um eine angebaute Hauptverkehrsstraße, die auch Linien des öffentlichen Nahverkehrs aufnimmt. Nach Bild 1 und Tabelle 1 ergibt sich die Straßenkategorie HS III.

Querschnitt: Fahrbahn: 6,0 m

(Begegnungsfall Bus/Bus bei eingeschränkten Bewegungsspielräumen)

Gehwegbreite: 2,0 m einschl. Sicherheitsraum (RAS 2006, Abschn. 6.1.6.1)

Das Begegnen von Fußgängern ist unter Benutzung der Sicherheitsräume möglich. Auf Grund des dörflichen Charakters und der wenigen Geschäfte entlang des Gehweges gibt es kaum Verweilzeiten vor Schaufenstern. Der Gehweg dient überwiegend zur Erreichbarkeit der Grundstücke. Somit wird die geplante Breite des Gehweges als völlig ausreichend eingeschätzt.

Einmündungen werden ohne Abbiegestreifen auf der S 101 mit Korbbögen, möglichst rechtwinklig angebunden. Ausbildung der Radien erfolgt in Anlehnung an RAS 2006, Tabelle 56 unter Beachtung der Schleppkurven.

4.1.2 Vorgesehene Verkehrsqualität

Mit dem Ausbau der S 101 wird die Verkehrsqualität für Fußgänger und Kraftfahrzeuge wesentlich verbessert

Für den ÖPNV verbessern sich die Bedingungen durch den Ausbau der Bushaltestellen.

Damit erhöht sich auch die Qualität für die Erschließung zu benachbarten Orten.

4.1.3 Gewährleistung der Verkehrssicherheit

In der Ortslage wird von einer maximalen Geschwindigkeit von 50 km/h ausgegangen. Da der auszubauende Streckenabschnitt nur am Bauende, ab der Einmündung der K 7271 „Am Erbgericht“ durch stärkere Kurven geprägt ist, kann diese Geschwindigkeit weitestgehend abgesichert werden. Die Kurven und die Einengung der Fahrbahn am Bauende, Richtung BAB 4, haben gleichzeitig eine verkehrsberuhigende Wirkung. Damit erhöht sich auch die Sicherheit für die Fußgänger. Durch die klare Trennung der Seitenräume und den Anbau eines Gehweges wird die Verkehrsqualität generell verbessert. Auf Grund der örtlichen Zwangspunkte ist das ungehinderte Ein- und Abbiegen für größere Fahrzeuge nur unter Benutzung der Gegenfahrspuren möglich. Die Schleppkurven sind unter Punkt 16 der Dokumentation nachgewiesen.

4.1.4 Betriebsdienstaudit

Die Straßenunterhaltung ist im geplanten Streckenabschnitt ungehindert möglich. Es befinden sich keinerlei Einbauten im Fahrbahnbereich. Es werden keine Pflasterinnen vorgesehen.

Eine Abstimmung zum Ausbau der Straße erfolgte mit der Straßenmeisterei Bischofswerda.

Alle Einbauten werden im dem notwendigen Sicherheitsabstand zum Fahrbahnrand errichtet.

4.2 Nutzung/Änderung des umliegenden Straßen- bzw. Wegenetzes

Die vorhandenen Einmündungen werden unter Beachtung der örtlichen Zwangspunkte regelrecht ausgebaut. Im Einmündungsbereich werden die Eckradien verbessert, die Straßenbreite der einmündenden Straßen und Wege bleiben weitestgehend erhalten, da diese nicht verändert werden.

Einmündende Straße mit Baukilometer	Straßenkategorie	Querschnitt	Bauklasse im Einmündungsbereich
• Kommunalen Weg, 0+395	ES V	3,50 – 4,0 m	1,8
• K 7258 Großhänchen, 0+425	HS IV	5,0 – 5,50 m	1,8
• K 7271 Bocka, 0+690	HS IV	5,0 m	1,8
• K 7271 Pannowitz 0+815	HS IV	5,0 – 5,50 m	1,8

Rückstufungen dieser Straßen sind derzeit nicht geplant.

4.3 Linienführung

4.3.1 Beschreibung des Trassenverlaufs

Die Trassierungselemente werden unter Beachtung der örtlichen Zwangspunkte verbessert. Bedingt durch die beidseitige Bebauung im gesamten Bereich der Ortsdurchfahrt gibt es keine wesentlichen Trassenverschiebungen.

4.3.2 Zwangspunkte

- Einmündungen von Kommunalen und Kreisstraßen
- Feuerlöschteich bei Baukm 0+500
- Stützmauer bei Haus 48 mit Treppe, Baukm 0+565
- Grundstücksmauer bei Haus 50, Baukm 0+595
- Bebauung zwischen Baukm 0+650 und 0+725 (rechter FB-Rand)
- Friedhofsmauer zw. Baukm 0+790 und 0+895
- Wohnhaus 63 und 71, zwischen Baukm 0+780 und 0+850

4.3.3 Linienführung im Lageplan

Die Trassierungselemente ergeben sich im Wesentlichen aus der Anpassung an den Bestand und werden nach RAST 2006 eingehalten.

4.3.4 Linienführung im Höhenplan

Die Längsneigungen, sowie Kuppen- und Wannenradien werden eingehalten.

Eine Längsneigung unter 0,5 % wird vermieden.

Die Querneigung von 2,5 % wird in der Fahrbahn eingehalten.

Ausbauparameter nach RAST 2006 Tab. 19

	Soll	Ist
Kurvenradius:	$R = 10 \text{ m}$	30 m
Kuppenmindesthalbmesser:	$H_K = 250 \text{ m}$	$H_K = 1400 \text{ m}$
Wannenmindesthalbmesser:	$H_W = 150 \text{ m}$	$H_W = 2200 \text{ m}$
Höchstlängsneigung:	$S = 8 \%$	$S \sim 4,5 \%$
Höchstquerneigung in Kurven:	$Q_K = 2,5 \%$	$Q_K = 2,5 \%$
Anrampungsmindestneigung	$\Delta S 0,1 \cdot a$ $\Delta S = 0,3 \%$	$\Delta S = 0,6 \%$
Mindesthaltesichtweite für $S = 0$	min $S_h = 47 \text{ m}$ (bei 50 km/h) min $S_h = 22 \text{ m}$ (bei 30 km/h)	$S_h = 38 \text{ m}$ (Minimum) im Bereich der Friedhofsmauer/ Engstelle am Haus 71 Hier ist die Geschwindigkeit auf 30 km/h zu reduzieren

4.3.5 Räumliche Linienführung und Sichtweiten

Zwischen Baukilometer 0+700 und 0+850 sind die Sichtverhältnisse auf Grund der Bebauung eingeschränkt.

Durch teilweises Versetzen von Mauern und die konsequente Einordnung einer Engstelle, wurde in diesem Bereich die Sicht verbessert und durch die Einengung die Geschwindigkeit reduziert.

Mit dem Anbau eines Gehweges und einem durch Bord getrennten Seitenraum, wird die Erkennbarkeit des Straßenraumes unterstützt.

4.4 Querschnittsgestaltung

4.4.1 Querschnittselemente und Querschnittsbemessungen

Regelquerschnitte sind dem Punkt 14 der Dokumentation zu entnehmen.

Straßenbreite in Anlehnung an RAS 2006; Tab. 7

Regelfall: 6,50 m

In Anlehnung an diese Vorschrift und unter Beachtung der Zwangspunkte in der Ortslage wird eine Straßenbreite von 6,0 m gewählt. Der Begegnungsfall Bus/Bus bei verminderter Geschwindigkeit bzw. LKW/LKW ist möglich. Die vorhandene Fahrbahnbreite beträgt i.M. 5,50 m, außer an der Engstelle im Bereich Friedhofsmauer. Somit wird mit dem Straßenausbau eine Verbesserung für den Kfz-Verkehr erreicht.

Gehweg: 2,0 m, an Engstellen 1,0 m bis 1,50 m
einschl. Sicherheitsstreifen)

Unter Beachtung der Zwangspunkte in der Ortslage wird diese Breite als ausreichend angesehen.

Querneigung: 2,5 %

Im Bereich der Haltestellen beträgt die Gehwegbreite 2,0 m. Hier überlagern sich die Warte- und Gehfunktion.

4.4.2 Fahrbahnbefestigung

Die Bauklasse wurde anhand der Verkehrszählung und Verkehrsprognose von Oktober 2012 ermittelt.

An Hand der Verkehrszählung ergeben sich 2 Bauklassen bei Baukilometer 0+640. Es wird jedoch vorgeschlagen eine einheitliche Bauklasse, auf Grund der Engstelle Höhe Friedhof, zu wählen.

Die Bauklasse 1,8 nach RStO 2012 gilt dann für die gesamte Ortsdurchfahrt Uhyst.

Siehe hierzu Anlage 1.1 zum Erläuterungsbericht

Ermittlung des frostsicheren Oberbaus

Nach RStO 2012 ist ein frostsicherer Mindestoberbau von mind. 60 cm (F3) erforderlich.

Mehr- oder Minderdicke infolge örtlicher Verhältnisse

Frosteinwirkzone III	:	+ 15 cm
Lage der Gradiente	:	0 cm
Wasserverhältnisse	:	+ 5 cm
Randbereiche	:	- 5 cm

Mehrdicke	:	10 cm
		=====

Nach RStO 2012 und unter Beachtung der Verkehrsprognose 2025 wurde folgender einheitlicher Regelaufbau gewählt:

4 cm	bit. Deckschicht
16 cm	bit. Tragschicht
50 cm	FSS aus gebr. Mineralstoffen 0/45 - 0/56 $E_{V2} = 120 \text{ MN/m}^2$

70 cm Gesamtaufbau (siehe Regelschnitte Unterlage 14)

Aufbau Gehweg

8 cm	Betonpflaster
3 cm	verdichtetes Pflasterbett
19 cm	Frostschuttschicht aus gebr. Mineralstoffen

30 cm Gesamtaufbau

An Zufahrten ist die Frostschuttschicht zur Gewährleistung der Tragfähigkeit um 20 cm zu verstärken. Mit Planumsverbesserung von 30 cm ist durchgehend zu rechnen.

4.4.3 Böschungsgestaltung

Böschungen sind nur am Bauende anzugleichen und wieder herzustellen.
 Die Böschungsneigung beträgt 1 : 1,5 bis 1 : 2.
 Die Flächen werden in der vorhandenen Art, d.h. mit Rasenansaat, wieder hergestellt.

4.4.4 Hindernisse in Seitenräumen

In der Ortslage befinden sich mehrere Masten, die versetzt bzw. gesichert werden müssen. Die Versorgungsunternehmen wurden über den Sachverhalt bereits informiert. Weitere Abstimmungen erfolgen im Rahmen der weiteren Planung. Alle Verkehrsschilder werden mit der Baumaßnahme erneuert. Die Schilder werden im Sicherheitsraum des Gehweges, 0,5 m vom Fahrbahnrand, aufgestellt.

4.5 Knotenpunkte, Wegeanschlüsse und Zufahrten

4.5.1 Anordnung von Knotenpunkte

4.5.1.1 Einmündung Anliegerweg bei Stat. 0+395

Die Breite des Weges beträgt ca. 3,0 – 3,50 m. Die Ausbaubreite im Einmündungsbereich beträgt 3,50 m.

Die Eckradien werden unter Berücksichtigung der örtlichen Zwangspunkte nach RAST 2006 ausgewählt.

Das Begegnen von PKW/PKW im Einmündungsbereich ist möglich, größere Fahrzeuge müssen in jedem Fall die Gegenfahrspur benutzen. Die Begegnung LKW/PKW ist nicht möglich.

4.5.1.2 Einmündung K 7258, Baukm 0+425

Die Einmündung wird entsprechend RAST 2006 ausgebaut.

Die Eckradien wurden anhand der Schleppkurven für ein 3-achsiges Müllfahrzeug bemessen. Der Begegnungsfall für diese Fahrzeuge ist gegeben. Der Linienbus muss beim Abbiegen die Gegenfahrspur benutzen. Der Begegnungsfall PKW/Linienbus 12 m ist gegeben. Für größere Fahrzeuge ist beim Ein- und Abbiegen die Benutzung der Gegenfahrspur auf beiden Straßenabschnitten erforderlich.

4.5.1.3 Einmündung K 7271 nach Bocka, Baukm 0+690

Im Bereich dieser Einmündung erfolgt auf Grund der Bebauung eine Kurvenverbreiterung am äußeren Fahrbahnrand.

Die Einmündung wird nach RAST 2006 unter Berücksichtigung der örtl. Zwangspunkte ausgebaut. Das Ein- und Abbiegen eines 3-achsigen Müllfahrzeuges ist ungehindert möglich. Größere Fahrzeuge müssen bei Bedarf auf beiden Straßenabschnitten die Gegenfahrspur benutzen.

Die Einmündung des Anliegerverkehrs auf der K 7271 wird über Radien, aber abgesenkten Bord angebunden.

Lt. Verkehrszählung ist der Gesamtverkehr auf der K 7271 sehr gering.

Damit wird der gewählte Ausbau als ausreichend und wirtschaftlich eingeschätzt.

Für den Verkehr auf der S 101 wird an dieser Einmündung eine Außenrandverbreiterung vorgesehen. Eine Innenrandverbreiterung ist auf Grund der Bebauung nicht möglich.

4.5.1.4 Einmündung K 7271 (Taucherwaldstraße), Baukm 0+810

Auf Grund der örtl. Zwangspunkte (beidseitig Gebäude) ist der Ausbau nach RAST 2006 nur bedingt möglich.

Der Einbiegeradius kann nur mit einem $R_2 = 7,0$ m realisiert werden. Damit ist das Einbiegen eines 3-achsigen Müllfahrzeuges nur mit teilweiser Benutzung der Gegenfahrs pur auch auf der K-Straße möglich.

Der Begegnungsfall Müllfahrzeug/PKW ist ungehindert möglich.

Größere Fahrzeuge, auch Busse, können nur unter Benutzung der Gegenfahrs pur der K 7271 Ein- oder Abbiegen.

Da anhand der Verkehrszählung der Schwerverkehr relativ gering ist, wird die Benutzung der Gegenfahrs puren als zumutbar eingeschätzt.

4.5.1.5 Grundstückszufahrten

An allen vorhandenen Grundstückszufahrten wird der Bord auf 2-3 cm über FOF abgesenkt. Da Granitbord A 4 zum Einsatz kommt, ist in den Zufahrten Rundbord aus Granit zu verwenden, die Übergänge auf Hochbord sind entsprechend anzupassen.

4.5.2 Gestaltung und Bemessung der Knotenpunkte

Die Knotenpunkte werden unter Beachtung des Abschnittes 6.3.3 der RAS t 2006 ohne bauliche Maßnahmen, wie Abbiegestreifen, neu gestaltet.

Die Führung der Fußgänger erfolgt über wartepflichtige Zufahrten, die Bordabsenkung erfolgt hier auf + 2 cm über FOF.

Die Sichtfelder und die Schleppkurven sind unter Punkt 16 der Dokumentation nachgewiesen.

4.6 Besondere Anlagen

sind in diesem Streckenabschnitt nicht vorgesehen.

4.7 Ingenieurbauwerke

Es befinden sich keine Ingenieurbauwerke im Bauabschnitt, da die sichtbaren Wandhöhen für die Stützmauern unter 1,50 m liegen, teilweise stützen jedoch die Mauern die Straße und den Gehweg. Eine statische Berechnung ist in jedem Fall erforderlich.

4.8 Lärmschutzanlagen

sind nicht erforderlich.

Einschätzung der Lärmsituation

Grundlage, Verkehrsbelegung:

Abschnitt	DTV _{Mo-So} (Kfz/ 24h)	SV-Anteil > 2,8t
S 101 Nord	2700	7%
S 101 Mitte	2500	7%
S 101 Süd	2100	7%

Tabelle 3: Verkehrsdaten Schall und Schadstoffe

	Tagesverkehr 06.00 – 22.00 Uhr		Nachtverkehr 22.00 – 06.00 Uhr	
	M	p	M	p
	Kfz/ h	%	Kfz/ h	%
S 101	0,06 DTV (Mo-So)	10 %	0,008 DTV (Mo-So)	10 %

Tabelle 4: Tag- und Nachtanteile für die S 101 OD Uhyst a. T.

Aus:

S 101 Ausbau Ortsdurchfahrt Uhyst a. T.

Verkehrsplanerische Untersuchung

IVAS Ingenieurbüro für Verkehrsanlagen und -systeme

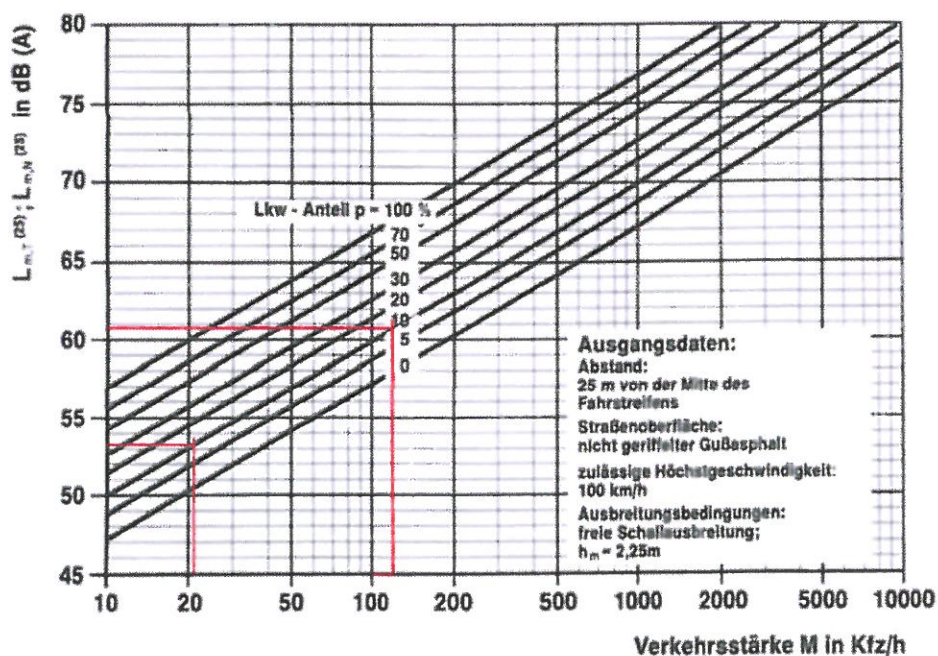
25.10.2012

$$M_T = 0,06 \cdot 2.700 = 162 \text{ Kfz/h}$$

$$M_N = 0,008 \cdot 2.700 = 22 \text{ Kfz/h}$$

$$p = 10\%$$

Ergebnisse nach Tabellenwerten der RLS90:

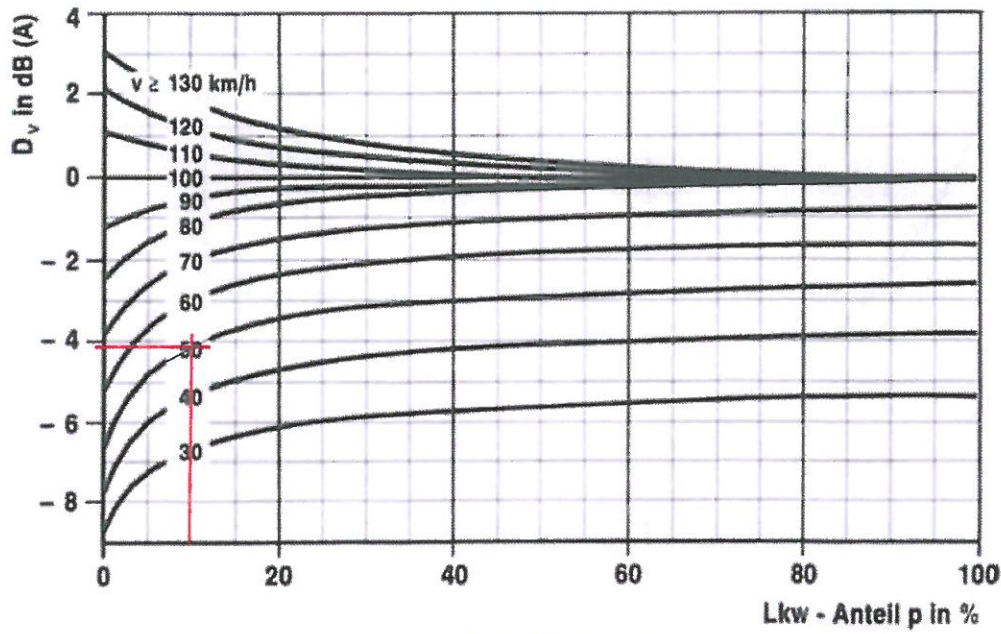


$$L_{m,T}^{(25)} \text{ bzw. } L_{m,N}^{(25)} = 37,3 + 10 \cdot \lg [M (1 + 0,082 \cdot p)] \text{ dB (A)}$$

 1
 Mittelungspegel $L_{m,T}^{(25)}$ bzw. $L_{m,N}^{(25)}$ in dB(A)

$$L_{m,T} = \text{ca. } 61 \text{ dB(A)}$$

$$L_{m,N} = \text{ca. } 53,3 \text{ dB(A)}$$



II
Korrektur D_v in dB(A) für unterschiedliche zulässige Höchstgeschwindigkeiten in Abhängigkeit vom Lkw-Anteil p

$$D_v = L_{Pkw} - 37,3 + 10 \cdot \lg \left[\frac{100 + (10^{0,1 \cdot D} - 1) \cdot p}{100 + 8,23 \cdot p} \right] \text{ dB(A)}$$

$$L_{Pkw} = 27,7 + 10 \cdot \lg [1 + (0,02 \cdot v_{Pkw})^3]$$

$$L_{Lkw} = 23,1 + 12,5 \cdot \lg (v_{Lkw})$$

$$D = L_{Lkw} - L_{Pkw}$$

$$D_v = -4 \text{ dB(A)}$$

Damit würde sich (überschlägig) ein Emissionspegel L_{mE} von

57 dB(A) am Tage und

50 dB(A) in der Nacht ergeben (aufgerundet).

Eine Änderung für die Fahrbahnoberfläche ist nicht zu berücksichtigen ebenso Korrekturen für Steigung und Gefälle sowie für Spiegelschallquellen.

Der Beurteilungspegel am Immissionsort, also an der Gebäudefassade, wird durch den Abstand zur Mitte des Fahrstreifens bestimmt.

Repräsentatives Beispiel:

Gebäude Taucherwaldstraße 7

Abstand zur Mitte des Fahrstreifens ohne Ausbau ca. 8,00 m

$$L_{mT}(\text{ohne Ausbau}) = 57 + 6,6 = 63,6 \text{ dB(A)}$$

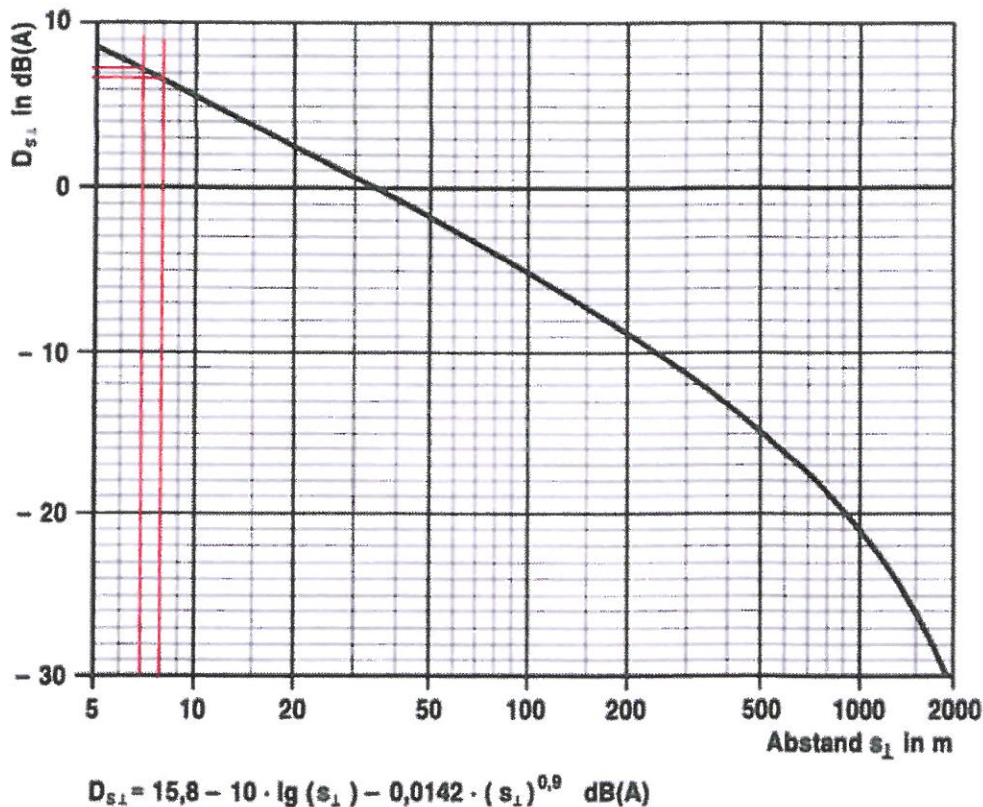
$$L_{mN}(\text{ohne Ausbau}) = 50 + 6,6 = 56,6 \text{ dB(A)}$$

(nach Diagramm 3 der RLS 90)

Im Bereich des Gebäudes Taucherwaldstraße 7 rückt der Fahrstreifen etwa um 1 m an das Gebäude heran, der Abstand verringert sich von 8 m auf 7 m. Das bedeutet, dass dadurch der Beurteilungspegel um ca. 0,7 dB(A) ansteigt.

$$L_{mT}(\text{mit Ausbau}) = 63,6 \text{ dB(A)} + 0,7 \text{ dB(A)} = 64,3 \text{ dB(A)}$$

$$L_{mN}(\text{mit Ausbau}) = 56,6 \text{ dB(A)} + 0,7 \text{ dB(A)} = 57,3 \text{ dB(A)}$$



III
Pegeländerung D_{s1} in dB(A) durch unterschiedliche Abstände s_1 zwischen dem Emissionsort (Mitte des betrachteten Fahrstreifens) und dem maßgebenden Immissionsort (Verfahren für "lange, gerade" Fahrstreifen)

Dadurch kommt es zwar zu einer Verschlechterung der Lärmsituation an der Gebäudefassade, jedoch nicht zu einer wesentlichen Änderung im Sinne der 16. BImSchV. Danach sind bei einem erheblichen baulichen Eingriff Lärmvorsorgemaßnahmen erforderlich, wenn infolgedessen der Beurteilungspegel um mindestens 3 dB(A) erhöht wird oder auf mindestens 70 dB(A) / tags oder mindestens 60 dB(A) / nachts erhöht wird oder von mindestens 70 dB(A) / tags oder mindestens 60 dB(A) / nachts (gilt nicht für Gewerbegebiete) weiter erhöht wird.

Diese Kriterien treffen in keinem Abschnitt der Ausbaumaßnahme zu. Die Veränderung als Folge des Straßenausbaus ist am Haus Taucherwaldstraße 7 hinsichtlich der Lärmsituation am größten. Es wurden die jeweils ungünstigsten Parameter angenommen. Es handelt sich also um den sogenannten „Schlimmsten Fall“. Es ist davon auszugehen, dass insgesamt keine Lärmvorsorgemaßnahmen erforderlich werden.

4.9 Öffentliche Verkehrsanlagen

Im Bereich der Gehwege sind Bushaltestellen vorgesehen. Hier kommt Kasseler Sonderbord zum Einsatz. Busbuchten sind nicht geplant.

4.10 Leitungen

Die Versorgungsunternehmen wurden über die notwendigen Änderungen bereits informiert.

Eine Umverlegung und Neueinordnung der Kabeltrasse im Gehweg ist nur von der ENSO angedacht. Die Planung für diese Trasse ist noch nicht erfolgt.

Im Straßenbereich befinden sich Anlagen folgender Unternehmen:

Trinkwasser: Wasserversorgung Bischofswerda GmbH
Belmsdorfer Straße 27
01877 Bischofswerda

Regenwasser: Gemeinde Burkau
Hauptstraße 241
01906 Burkau

Stromanlagen: ENSO Netz GmbH
Regionalbereich Bautzen
Dresdener Straße 55
02625 Bautzen

Gasanlagen: keine

Fernsprechanlagen: Deutsche Telekom
Netzproduktion GmbH
Technische Infrastruktur NL Mitte-Ost,
Dresdener Straße 78
01455 Radebeul

Schmutzwasserkanal: AZV „Am Klosterwasser“
Crostwitzer Straße 42a
01920 Räckelwitz/OT Höflein

Die Gemeinde plant mit dem Straßenbau die Neuverlegung eines Regenwasserkanals. Dieser ist Bestandteil des Entwurfes.

Der Schmutzwasserkanal liegt durchgängig in der westlichen Fahrbahnhälfte, die Trinkwasserleitung in der östlichen Fahrbahnhälfte. Die Hauptleitungen zweigen von der Straße bei Bau-km 0+550 in westliche Richtung ab, hier befindet sich auch die Schmutzwasserpumpstation. Beide Leitungssysteme sind zwischen 1995 und 1997 mit Grundstücksanschlüssen neu verlegt und sollen im Bestand nicht verändert werden. Sie bilden die wichtigsten Zwangspunkt bei der lage- und höhenmäßigen Einordnung des neuen Regenwasserkanals.

Die Stromkabel befinden sich an beiden Fahrbahnrandern, Telekom-Kabel vorrangig am östlichen Fahrbahnrand.

Durch die Verschiebung der vorh. Straßenachsen befinden sich die Deckel der vorh. Entwässerung des Schmutzwasserkanals teilweise am linken FB-Rand. Zur Reduzierung der Fahrgeräusche sollen diese durch selbstnivellierende Deckel ersetzt werden. Hierzu erfolgen in der weiteren Planung Abstimmungen mit dem AZV „Am Klosterwasser“.

4.11 Baugrund/Erdarbeiten

Für das Vorhaben gelten folgende Gutachten

- Baugrundgutachten Nr. 1 – 608/92 vom 15.12.1992
- Geotechnischer Bericht 1978/11 vom 05.12.2011
mit 1. Ergänzung zum Regenrückhaltebecken
vom 14.03.2013

Das anstehende Planum ist der frostempfindlichkeitsklasse F3 zuzuordnen. Die hydrologischen Verhältnisse sind im gesamten Bereich der Ortslage als ungünstig zu bezeichnen.

Eine Versickerung des Oberflächenwassers ist anhand des anstehenden Baugrundes und der örtlichen Verhältnisse innerhalb der Baustrecke der Straße nicht möglich. Das Oberflächenwasser ist gesammelt abzuleiten. Günstige Verhältnisse für eine gezielte Versickerung liegen nur am südlichen Bauanfang vor.

Die Oberbauverhältnisse sind infolge vieler Aufgrabungen sehr inhomogen. In den Grabenbereichen ist das Pflaster, welches sich i.R. unter dem Asphalt befindet, nicht wieder eingebaut. Der natürliche Baugrund besteht aus schluffigem Löß- bzw. Auelehm, sowie aus verschiedenen gekörnten Sanden und Kiesen. Grundwasser wurde zwischen 1,90 und 3,0 m angetroffen.

Unter Beachtung des anstehenden Untergrundes ist auch mit Bodenaustausch von 30 cm zu rechnen, in niederschlagsintensiven Jahreszeiten bis 50 cm.

Für die Planung wird auf 30 % der Strecke mit 50 cm Dicke gerechnet. Für die Entwässerung des Planums werden 4 % Querneigung und beidseitig Dränagen vorgesehen.

Bei der Verdichtung des Planums sollte auf eine Vibration weitestgehend verzichtet werden, um eine Aktivierung der Kapillarwirkung zu vermeiden.

Die Aushubmassen (Schluffe, Tone) können auf Grund ihrer Tragfähigkeitseigenschaften nicht wieder verwendet werden.

Auf Grund des Schadstoffgehaltes gilt das auch für die ungebundenen Tragschichten, hier ist der PAK – Gehalt teilweise größer Z2 !!

Aufgrund dieser Schadstoffkonzentrationen sind die Aushubmassen einer geeigneten Entsorgungsanlage (mikrobiologische Behandlungsanlage oder Deponie) zuzuführen. Die Wahl der Entsorgungsanlage obliegt der Ausführungsfirma. Für die konkret gewählte Entsorgungsanlagen sind die entsprechenden Deklarationsanalysen vom Baubetrieb zu erstellen, d.h. für die Beseitigung auf einer Deponie gemäß Deponie-

verordnung bzw. für die mikrobiologische Behandlungsanlage die entsprechenden Annahmekriterien. Aus abfallrechtlichen Gesichtspunkten sollte unter Beachtung der Verhältnismäßigkeit, der mikrobiologischen Behandlung der Vorrang gegeben werden. Die anfallenden Aushubmassen der Tragschicht werden aufgrund der festgestellten Schadstoffkonzentrationen als nicht gefährlicher Abfall unter der ASN 17 05 04 (Boden und Steine) deklariert. Für die Nachweisführung der ordnungsgemäßen Entsorgung sind die Wiegescheine der Entsorgungsanlage vorzulegen.

Für die Entsorgung der nicht benötigten Massen aus dem Untergrund ist die Zuordnung der Beprobungsbereiche aus dem Baugrundgutachten zu beachten. Anfallende Massen aus dem Bereich der KRB 4 bis KRB 6 können gemäß Zuordnungswert Z 0 uneingeschränkt verwertet werden. Die Aushubmassen der beiden anderen Bereiche können nur gemäß Zuordnungswert Z 1.2 gemäß LAGA- Richtlinie in technischen Bauwerken verwertet werden.

Ist keine ordnungsgemäße Separierung möglich, müssen die gesamten Aushubmassen gemäß Zuordnungswert Z 1.2 deklariert werden.

Der Asphalt ist den Verwertungsklasse A bis C zuzuordnen (sh. Baugrundgutachten vom 05.12.2011 Tab. 4). Der in Verwertungsklasse A eingestufte Asphalt kann im Heißmischverfahren und der Asphalt der Verwertungsklasse B bzw. C im Kaltmischverfahren mit Bindemittel verwertet werden.

Gemäß AVV wird dieser Abfall als „Bitumengemische mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 03 01 fallen“ (ASN 17 03 02) als nicht gefährlicher Abfall deklariert.

In der KRB 10 (Haus 20) beträgt der Benzo (a) pyren-Wert 179 mg/kg (gefährlicher Abfall). Dieser Asphaltaufbruch ist zwingend zu separieren und in einer für die festgestellten Konzentrationen zugelassenen Anlage (Deponie Wetro) zu entsorgen.

Gemäß AVV ist dieser Asphalt als gefährlicher Abfall „kohlenteeerhaltige Bitumengemische“ (ASN 17 03 01*) einzustufen. Die ordnungsgemäße Entsorgung ist im elektronischen Nachweissystem nachzuweisen. Aufgrund der Benzo (a) pyren-Konzentration von 179 mg/kg ist dieser Abfall als krebserzeugend einzustufen. Die erforderlichen Arbeitsschutzmaßnahmen sind zu beachten.

Weitere Einzelheiten siehe Baugrundgutachten Punkt 8 und 9.

Für den Straßenbau sind generell Austauschmassen (Frostschutzmaterial und Bodenaustausch) erforderlich, da auf Grund des stark wechselnden Baugrundes die günstigen Bereiche nicht genau abzugrenzen sind und auf Grund der Bauabschnitte nicht genügend geeignete Massen entsprechend Baufortschritt anstehen werden..

Während der Bauphase ist zwingend eine baubegleitende Baugrundabnahme erforderlich, um die Aushubmassen für die Entsorgung genauer abgrenzen zu können. Damit kann der Erdaushub nur in Teilabschnitten erfolgen. Gleiches gilt für die Überwachung beim Asphaltausbau.

Der Zeitraum für die Untersuchungsergebnisse ist vom Baubetrieb im Bauablauf einzuplanen! Die Prüfung sollte in jedem Fall durch ein vom Baubetrieb unabhängiges Büro erfolgen.

Im Bereich des geplanten Regenrückhaltebeckens wurde ein hoher Grundwasserstand bei 0,30 bis 1,40 m unter Gelände innerhalb des hier anstehenden Auelehms erkundet. Ab ca. 2,0 m Tiefe wird der Auelehm von bereits relativ stark zersetztem Torf unterlagert. Der Auelehm stellt einen nahezu dichten Untergrund für die Beckensohle und die Böschungen dar. Der in der Beckensohle anstehende Boden ist ohne Hilfsmittel (z.B. Baustraßen) nicht befahrbar. Es kann eine bauzeitliche Grundwasserabsenkung erforderlich werden. Die beim Aushub anfallenden Massen sind durch den hohen Wassergehalt nur beschränkt zur Dammschüttung wiederverwendbar.

4.12 Entwässerung

Gemeinsam mit dem Straßenbau soll ein neuer Regenwasserkanal im gesamten Straßenbereich durch die Gemeinde Burkau gebaut werden.

4.12.1. vorhandene Anlagen

Durch die unbefestigten Randstreifen der Straße erfolgt keine kontrollierte Ableitung des Oberflächenwassers. Bei Starkniederschlägen kommt es zu starken Beeinträchtigungen der angrenzenden Grundstücke. Vorhandene Regenwasserkanäle, meist nur als verrohrte Straßengraben entstanden, sind größtenteils in einem sehr schlechten Zustand und können das Wasser nicht ausreichend aufnehmen.

Beidseitig der Straße ist lockere Bebauung vorhanden, ausschließlich Wohnbebauung und Kleingewerbe. Das Geländegefälle verläuft in der Regel von Ost nach West, quer zur Staatsstraße. Die Straße selbst hat ein Längsgefälle zwischen 1,3 und 3,4 % mit einem Tiefpunkt in der Ortsmitte, bei Bau-km 0+490. An diesen Punkt entwässert der gesamte Straßenbereich, beginnend vom Hochpunkt ca. 400 m südlich des Ortsanfanges bis zum Hochpunkt am Abzweig K 7271 bei Bau-km 0+810 und die östlich der Straße liegenden Grundstücke.

Auf große Strecken befindet sich am östlichen Fahrbahnrand ein flach verlegter Regenwasserkanal DN 200 bis DN 600, der wahrscheinlich als abschnittsweise verrohrter Straßengraben entstanden ist. Zur Feststellung der Lage und des Zustandes erfolgten Videobefahrungen. Dabei wurde ein sehr schlechter Zustand festgestellt, teilweise ist er stark verschlammmt, an einzelnen Stellen ist der Kanal eingestürzt. Weitere einzelne Kanäle sind in dem Bereich westlich der Straße vorhanden.

Am westlichen Ortsrand beginnt ein offener Graben, der weiter in nordwestliche Richtung verläuft und als Woßling bekannt ist. Es ist ein Zufluss zum Klosterwasser. Hier münden die vorhandenen Kanäle an mehreren Stellen ein, teilweise über vorhandene Teiche. Aus dem Straßenbereich wurden drei Einleitstellen festgestellt:

1. Südlich des Feuerwehrgebäudes – Bau-km 0+250
2. Am Dorfteich in Ortsmitte – Bau-km 0+510
3. An der Gaststätte Erbgericht – Bau-km 670

Die vorhandenen Regenwasseranlagen der tieferliegenden Grundstücke westlich der Straße werden durch die Maßnahme nicht verändert. Ebenso bleibt der durch Quellen gespeiste Löschwasserteich bei Bau-km 0+500 unverändert erhalten, auch der vorhandene Auslauf des Teiches über das Flurstück 54/1. Dadurch bleiben die natürlichen Zuflüsse zu den vorhandenen Teichen am westlichen Ortsrand erhalten, es wird aber die Einleitung von Oberflächenwasser von der Straße und den westlich angrenzenden Grundstücken wesentlich reduziert.

4.12.2 geplantes Kanalnetz

Die Kanäle zur Ortsentwässerung werden vorzugsweise in dem neu geplanten Gehweg am westlichen Fahrbahnrand verlegt. Zwangspunkte sind die vorhandenen Leitungen, die im Bestand erhalten bleiben sollen. Der Schmutzwasserkanal liegt in der westlichen Fahrbahn, die Trinkwasserleitung in der östlichen Fahrbahn. Innerhalb der Fahrbahn könnte der Regenwasserkanal nur in Fahrbahnmitte verlegt werden. Das bedeutet aber, dass die Bauausführung nicht unter halbseitiger Sperrung möglich ist, so dass während der Bauzeit im gesamten Ort kein Busverkehr möglich ist. Außerdem werden dann die Schächte ständig überfahren. Im Bereich des geplanten Gehweges befinden sich erdverlegte Stromkabel der ENSO, die parallel zum Regenwasserkanal neu verlegt werden müssen.

Die Tiefenlage der Kanäle wurde so gewählt, dass möglichst keine Umverlegungen von Schmutzwasser- und Trinkwasserleitungen erforderlich werden und die vorhandenen Grundstücksanschlüsse funktionsfähig erhalten bleiben können. Dadurch entstehen teilweise Verlegetiefen von über 2 m. Da die Tiefenlagen der Hausanschlüsse nur angenommen sind, können trotzdem einzelne Umverlegungen erforderlich werden.

Die Trasse des Regenwasserkanals liegt innerhalb des Straßengrundstückes, Ausnahme ist die Ableitung über das Regenrückhaltebecken. Die Kanaltrasse unterhalb der Straßenbaustrecke und das Regenrückhaltebecken liegen innerhalb der gemeindeeigenen Flurstücke Nr. 53 und 490, für die weitere Ableitung durch das Flurstück 497/1 liegt die Zustimmung des Eigentümers zur Grundstücksnutzung vor.

4.12.3 Regenrückhalteanlage

Zur Reduzierung der Spitzenabflüsse und zum Ausgleich der höheren Versiegelung wird die Anlage eines Regenrückhaltebeckens mit 200 m³ Stauraum erforderlich.

Für die Rückhalteanlage wurde das Flurstück Nr. 490 im Eigentum der Gemeinde gewählt. Es liegt günstig im Bereich der möglichen Einleitstellen. Eine Zufahrt für Wartungszwecke ist bereits vorhanden, es kann die vorhandene Zufahrt zur Abwaspumpstation genutzt werden. Die in dem Bereich vorhandenen Leitungen (Hauptleitungen SW und TW) können unverändert erhalten bleiben, sie müssen von dem Kanal überkreuzt werden. Ein Notüberlauf der Anlage ist hier über die angrenzenden nassen Wiesen möglich.

Das Regenrückhaltebecken wird als trockenes Erdbecken hergestellt. Die mittlere Tiefe des Beckens beträgt 1,50 m. Der Höchststau wird mit einer mittleren Wassertiefe von 1,0 m erreicht, es wird ein Freibord von 0,50 m vorgesehen. Im Bereich des Beckenstandortes hat das vorhandene Gelände einen Höhenunterschied von ca. 1,0 m, das entspricht einem Gefälle von ca. 3,7 %. Hangseitig schließt das Becken direkt an das Gelände an, auf etwa $\frac{3}{4}$ des Beckenumfanges wird ein Damm erforderlich, der talseitig eine maximale Höhe von 0,90 m über Gelände erreicht. Die Beckensohle erhält ein Längsgefälle von 2,0 % in Richtung Auslauf und liegt 0,80 bis maximal 1,20 m unter vorhandenem Gelände.

Der Geländeeinschnitt für das Becken wurde möglichst gering gewählt, wie in dem Bereich mit einem hohen Grundwasserstand zu rechnen ist. Außerdem liegt damit die Sohle oberhalb der im Untergrund anstehenden Torfschicht, so dass keine aufwändigen Abdichtungen gegen drückendes Wasser erforderlich werden. Zur Sicherung ge-

gen Ausspülungen durch austretendes Schichtenwasser erhält die Beckenböschung innen bis in eine Höhe von 80 cm über Beckensohle eine Steinschüttung aus Grobschlag 0/150 und eine zusätzliche umlaufende Dränage. Bei dem gering durchlässigen Baugrund wird keine Abdichtung erforderlich.

Das Erdbecken wird innen mit einer Böschungsneigung von 1 : 2,5 hergestellt. Die Sohle und die Böschung (außerhalb der Steinschüttung) erhalten eine 10 cm dicke Mutterbodenauflage mit Rasenansaat. Die Außenböschung wird mit einer Neigung von 1 : 2 hergestellt und ebenfalls begrünt. Die Dammkrone wird mit 1,0 m Breite mit einer Schotterdecke befestigt. Damit entsteht ein um das gesamte Becken umlaufender Weg für Wartungs- und Kontrollzwecke.

Vor dem Beckeneinlauf wird der letzte Kanalschacht als Geschiebeschacht ausgebildet. Der Schacht wird mit 2,0 m Durchmesser und einem 1,0 m tiefen Schlammfang ausgestattet.

Durch das Becken wird ein 25 cm tiefes Fließgerinne angelegt, das mit Steinschüttung oder betonfertigteilen befestigt wird. Der Querschnitt kann die angesetzte Drosselabflussmenge von 300 l/s aufnehmen. Am Beckeneinlauf liegt die Rohrsohle 60 cm über der Gerinnesohle. Dieser Bereich wird als Kaskade mit in Beton verlegten Bruchsteinen hergestellt.

Der Beckenauslauf erfolgt über eine Rohrleitung DN 400. Die Leitung hat bei Vollfüllung des Rohres im Freispiegel einen Durchfluss von 275 l/s. Bei Vollfüllung des Beckens wird die Leitung um 1,10 m überstaut, der Abfluss erhöht sich bis auf maximal 360 l/s. Zusätzlich wird in die Leitung ein Drosselschacht eingeordnet, in dem der Abfluss über einen fest eingestellten Drosselschieber auf die zulässige Abflussmenge begrenzt wird. Die Rohrleitung endet ca. 10 m unterhalb des Rückhaltebeckens. Die weitere Ableitung bis zur Einleitung in das vorhandene Gewässer erfolgt über einen offenen Graben. Dieser Graben wird naturnah mit 40 cm Sohlbreite und einer mittleren Tiefe von 55 m hergestellt, Sohle und Böschungsfuß erhalten einen Erosionsschutz mit Natursteinen ca. 60/100. Bei dem Drosselabfluss von 330 l/s entsteht in diesem Graben rechnerisch eine Wassertiefe von ca. 24 cm, so dass eine schadlose Ableitung gesichert ist. An dem vorhandenen Gewässer sind keine baulichen Eingriffe erforderlich.

Als Notüberlauf wird talseitig eine Dammscharte in Höhe des maximalen Wasserstandes angeordnet. Sie wird mit in Mörtelbett verlegtem Großpflaster in einer Breite von 3,0 m befestigt. Der Überlauf erfolgt über die angrenzenden Wiesenflächen in den offenen Graben.

Bei Bedarf kann ein Zufahrtsweg in die Anlage hergestellt werden, der von der vorhandenen Zufahrt zur Schmutzwasserpumpstation aus in das Becken verläuft und in 3,0 m Breite mit einer mindestens 30 cm dicken Schotterdecke befestigt wird.

Hydraulische Berechnungen sind in Unterlage 18 – wassertechnische Untersuchungen enthalten.

4.12.4. Anlagen zur Versickerung

Zur Reduzierung des Abflusses wurden Möglichkeiten der Versickerung geprüft. Günstige Verhältnisse für eine gezielte Versickerung sind nur am südlichen Ortsanfang vorhanden. Hier wird eine Rigolenanlage vorgesehen, die das gesamte südlich der Ortslage zufließende Wasser zur Versickerung bringt. Dadurch wird die Abflussmenge um ca. 41 l/s reduziert.

Weitere Versickerungsmöglichkeiten sind gemäß Baugrundgutachten im Bereich der Häuser Nr. 48/50 vorhanden. In der Bebauung in der Ortsmitte ist sie jedoch sehr schlecht zu realisieren. Ein weiterer sickerfähiger Bereich liegt am nördlichen Ortsende, nördlich des Hochpunktes. Dieser Bereich entwässert gesondert in Richtung Autobahn über Straßengräben und ist nicht Bestandteil der vorliegenden Planung Ortsentwässerung.

4.12.5 Fahrbahnentwässerung

Auf Grund der Topografie ist der Gehweg überwiegend zu den Grundstücken geneigt. Die Querneigung ist der vorhandenen Geländeneigung angepasst, um die Angleichungen an den Grundstücken zu minimieren. Das Oberflächenwasser wird an den Grundstückszufahrten mit Entwässerungseinrichtungen abgefangen.

Zur Planumsentwässerung wird eine Dränage DN 100 vorgesehen, die an die Ablaufleitungen der Abläufe angebunden wird. Zur besseren Spülbarkeit werden die Dränaugen am Hochpunkt an die Abläufe direkt angebunden (zusätzlicher Zwischenring mit Bohrung).

4.13 Straßenausstattung

Die Markierung und Beschilderung erfolgt entsprechend den geltenden Vorschriften. Vorhandene Wegweiser werden wieder aufgestellt. Weitere Maßnahmen sind in der OD nicht vorgesehen.

5. Angaben zu den Umweltauswirkungen

Lt. § 34 BauGB (1) ist ein Vorhaben innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile zulässig, wenn [...] es sich in die Eigenart der näheren Umgebung einfügt und die Erschließung gesichert ist. Die Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse müssen gewahrt bleiben; das Ortsbild darf nicht beeinträchtigt werden.

Schutzgebiete gemäß SächsNatSchG bzw. BNatSchG werden durch das Vorhaben nicht berührt. Im Übergang zur freien Landschaft werden durch den Bau der Einleitstelle E4 folgende geschützte Biotope gemäß § 21 SächsNatSchG berührt: „Binsen-Waldsimsen-Schachtelhalm-Sumpf“ und „Naturnaher Bachabschnitt“. Der Eingriff in die beiden geschützten Biotope Bach und Sumpf lassen sich im Falle des Sumpfs vollständig vermeiden und im Bachabschnitt mindern. Für den Eingriff in den Bachabschnitt werden als Kompensationsmaßnahmen die Maßnahmen „M1 -Minderung der Befestigung an der Einleitstelle E4 im Bachlauf“ und „E1 – Baumpflanzung Schwarzerlen am Bachlauf“ festgesetzt (siehe Unterlage 9 / 19).

Die Vorflut der neuen Einleitstelle E4 ist, wie auch die der bestehenden E1 bis 3, ein kleiner namenloser Hügel- bzw. Bergbach, der nach ca. 500m in den Bach Woßling einleitet. Dieser leitet nach weiteren 1000m in das Klosterwasser. Die bestehenden

Einleitstellen E1 bis 3 bleiben mit geringem Wasseranfall erhalten. Eine Erweiterung des Einzugsgebietes erfolgt nicht. Die Gesamt-Einleitmenge wird aufgrund des ausbaubedingten erhöhten Versiegelungsgrades unwesentlich von 978 l/s auf 979 l/s erhöht (I - Vergleich des Zustandes an den Einleitstellen). Mit dem zwischengeschalteten Regenrückhaltebecken wird der Spitzenabfluss und somit die Belastung der Vorflut bei Starkregenereignissen deutlich gesenkt.

Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände (§44 Abs.1 BNatSchG) können aufgrund fehlender geschützter Arten ausgeschlossen werden.

6. Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich erheblicher Umweltauswirkungen nach den Fachgesetzen

Maßnahmen zur Kompensation sind zum Vorhaben Straßenausbau Ortsdurchfahrt Uhyst nicht erforderlich, da sich das Ausbauvorhaben nicht im Außenbereich lt. BauGB § 35, sondern im Innenbereich lt. BauGB § 34 befindet und somit die naturschutzfachliche Eingriffsregelung im Sinne des BNatSchG hier keine Anwendung findet (BNatSchG § 18 – Verhältnis zum Baurecht).

7. Kosten

Kostenträger für die Baumaßnahme sind der Freistaat Sachsen, der Landkreis Bautzen und die Gemeinde Burkau.

Die Gesamtkosten für den Straßenbau betragen: **1.624.000,00 Euro**

davon Anteil Landkreis Bautzen :	24.000,00 Euro
Anteil Gemeinde Burkau :	288.000,00 Euro
Anteil Freistaat Sachsen :	1.312.000,00 Euro

Die Kosten für die Regenwasseranlagen betragen: **321.000,00 Euro**

davon Anteil Gemeinde Burkau	229.000,00 Euro
Anteil Landkreis Bautzen	92.000,00 Euro

8. Verfahren

Die Erlangung des Baurechts erfolgt im Rahmen eines Planfeststellungsverfahrens.

9. Durchführung der Baumaßnahme

Im Vorfeld zur Planung haben Abstimmungen mit dem Straßenverkehrsamt, den Busunternehmen, der Gemeinde und der Straßenmeisterei stattgefunden. Aufgrund der örtlichen Zwangspunkte muss die Straße ~~in bestimmten Bereichen~~ unter Vollsperrung gebaut werden.

~~Die Baumaßnahme wird wie folgt gegliedert:~~

1. BA – Baukm 0+0.0 bis 0+425

~~halbseitige Sperrung mit Ampelregelung
Linienbusverkehr im Bereich der Baustelle.!~~

2. BA — Baukm 0+425 bis 0+640

~~Eine halbseitige Sperrung ist auf Grund örtlicher Engstellen nicht durchgehend realisierbar, deshalb ist hier eine Vollsperrung vorgesehen.~~

~~Voraussetzung: — Abzweig nach Großhänchen ist für den Verkehr wieder freigegeben.~~

3. BA — Baukm 0+640 bis 0+975

~~Zwingender Ausbau unter Vollsperrung, da sich in diesem Bereich die Engstelle am Haus 71 / Friedhofsmauer befindet.~~

~~Dieser Abschnitt ist in 2 Teilabschnitte zu untergliedern, da eine Zufahrt zum Friedhof immer gewährleistet sein muss.~~

~~In den Abschnitten mit halbseitiger Sperrung ist mit dem Kanalbau zu beginnen. Der Graben ist provisorisch zu schließen und darüber eine provisorische Fahrspur zu errichten. Diese wird mit einer Asphalt Tragdeckschicht geschlossen.~~

~~Aus Sicht des Kanalbaus muss mit dem 2. BA begonnen werden.~~

~~Die Errichtung des Regenrückhaltebeckens sollte vorzugsweise in die Sommer- oder Herbstmonate gelegt werden und bereits vor dem Straßenbau erfolgen. Sollte dies nicht möglich sein, wird eine provisorische Umleitung des Regenwassers im Baubereich des RRB erforderlich.~~

Die Baustrecke wird unter Beachtung des Kanalbaus in 7 Bauabschnitte gegliedert, siehe Lageplan 16.5.1 der Dokumentation.

Für die einzelnen Bauabschnitte werden Umleitungsstrecken ertüchtigt und sind in dem Plan Kleintrümige Umleitungen enthalten – siehe Lageplan 16.5.3 der Dokumentation.

Unter Beachtung der Regelbreiten bei halbseitiger Sperrung (siehe Anlage 1.2) und des Busverkehrs, sowie dem Kanalbau, müsste ein zusätzlicher Streifen neben der Straße von ca. 1, 50 m geschaffen werden. Das bedeute zahlreiche Eingriffe in Privatgrundstücke, die nur für die Bauzeit erforderlich wären. Diese Lösung wird, besonders von der Gemeinde, als nicht planfeststellbar eingeschätzt. An verschiedenen Stellen sind durch die nahe Bebauung ohnehin die Regelbreiten nicht einzuhalten.

In Abstimmung mit den Busunternehmen, dem Straßenverkehrsamt und der Gemeinde wird eine Umleitungsstrecke für den 6./7.Bauabschnitt ausgewiesen.

Zur Erhaltung der ständigen Einsatzbereitschaft, besonders der Feuerwehr für die naheliegende Autobahn, muss eine provisorische Ausfahrt geschaffen werden. Diese dient gleichzeitig als Zufahrt zu dem einzigen Lebensmittelgeschäft im Ort.

Für diese Zufahrt kann das alte Feuerwehrgebäude auf dem Flurstück 64 abgebrochen werden. Die Gemeinde und die Feuerwehr haben diesem Vorschlag bereits zugestimmt.

Somit ist die Ausfahrt immer möglich unter Nutzung der geplanten Umleitungsstrecken. Es wird damit auch garantiert, dass das Lebensmittelgeschäft immer erreichbar bleibt. Operative Abstimmungen mit dem Baubetrieb sind aber trotzdem ständig erforderlich, besonders für die Einsatzbereitschaft der Feuerwehr.

Zur Aufrechterhaltung des Busverkehrs ist der Abzweig nach Großhähnchen unter halbseitiger Sperrung mit Ampelregelung zu bauen (Vorzugsweise in den Sommerferien). Zur Einhaltung der Schleppkurven ist auch hier zusätzlicher vorübergehender Grunderwerb notwendig.

Für den Schulbusverkehr ist ein Ersatzfahrplan angedacht, der vor Baubeginn vom Straßenverkehrsamt mit den Busunternehmen abgestimmt wird.

Unter Beachtung der Bauabschnitte 3 und 4 wird für die OVOVAC(Junghennen Aufzucht) und Taucherwald Agrargenossenschaft ein landwirtschaftlich genutzter Weg ertüchtigt und eine Ausweichstelle geschaffen.

Für den Kindergarten soll der vorhandene Wirtschaftsweg ertüchtigt werden. Die Schranke ist für diesen Zeitraum ständig offen zu halten

Die großräumige Umleitung des Verkehrs erfolgt zwischen den Knoten Wölkau (B6 / K 7269) und Siebitz (S100 / S 101) in beide Richtungen über Bischofswerda B 98-S 94-S 100-Panschwitz-Kuckau.

Für den Verkehr der S 101 aus Richtung Schönbrunn über die K 7267 Burkau zur B 98.

Die großräumige Umleitung wird über die gesamte Bauzeit bestehen bleiben.

~~Siehe Anlage 2 zum Erläuterungsbericht.~~

~~Die Anbindung Großhähnchen ist zwingend in den Schulferien zu bauen.~~

Aufgrund der Länge des Ausbauabschnittes und der Mitverlegung des Regenwasserkanals und der Umverlegung von Kabeln muss mit einer Winterpause gerechnet werden.

Der Verkehr ist während der Winterpause wieder frei zu geben.

ERLÄUTERUNGSBERICHT

mit Anlage 1.1, 1.2, und 1.3

0. Vorbemerkungen

Alle Hinweise und Änderungen sind in den Unterlagen in rot, als 1.Tektur, gekennzeichnet.

In die Lagepläne 5.1 und 5.2 wurden Flächen für Umleitungsstrecken zur Aufrechterhaltung des Lieferverkehrs des einzigen Lebensmittelgeschäftes und für die Feuerwehr geschaffen. Das alte Feuerwehrgerätehaus kann in Abstimmung mit der Gemeinde Burkau abgebrochen werden.

In dem Lageplan 5.3 wurden die Hinweise der Grundstückseigentümer eingearbeitet.

Zur Realisierung des Vorhabens einschließlich Kanalbau sind 7 Bauabschnitte geplant.

Da unter Beachtung der örtlichen Zwangspunkte unter Vollsperrung gebaut werden muss werden Umleitungsstrecken ertüchtigt oder ausgebaut. Aus diesem Grund sind zusätzliche landschaftspflegerische Maßnahmen erforderlich geworden. Siehe hierzu Landschaftspflegerischer Fachbeitrag Punkt 9 und 19.

Daraus resultieren auch die Überarbeitung und Ergänzung des Grunderwerbs- und Regelungsverzeichnisses.

Die neuen Umleitungspläne sind unter Punkt 16.4 eingeordnet.

1. Darstellung der Baumaßnahme

1.1 Planerische Beschreibung

Die Planung beinhaltet den Ausbau der Ortsdurchfahrt Uhyst a.T.

VNK 4851 037 Stat. 0+217 bis NNK 4851 036 Stat. 0 + 500.

Die S 101 dient als Zubringer zur Autobahn BAB 4. Sie verbindet die BAB 4 mit der B6 und befindet sich in Baulast des Freistaates Sachsen.

Vorhabenträger ist das Landesamt für Straßenbau und Verkehr, Niederlassung Bautzen. Baulastträger für die Gehwege ist die Gemeinde Burkau.

Aus Richtung B6 wird am westlichen Fahrbahnrand ein in der Regel 2,0 m breiter Gehweg bis zur Einmündung der K 7271, Abzweig nach Bockau, angebaut. Hier wechselt der Gehweg bis zum Ortsausgang an den östlichen Fahrbahnrand. Aufgrund der vielen örtlichen Zwangspunkte ist hier der Gehweg in der Regel nur 1,50 m breit.

Da sich Uhyst im ländlichen Raum befindet und sich der Gehweg an keiner Hauptgeschäftsstraße befindet, wird die Ausbaubreite für die Gehwege als ausreichend eingeschätzt.

Anlage 1.1**Ermittlung der Belastungsklasse**

Achse:	1	Hauptachse 2012	
Vorgang:	6	RSTO 2012-Teil 2 _2025	
Anfangsstation:	0,000	Endstation:	640,000
		Datum:	18.08.14

Methode 1.2 Bestimmung von B bei konstanten Faktoren aus DTV (SV)

Prognosejahr:	2025	DTV ^(SV) :	162,00 [Fz/24h]
Betrachtungszeitraum:	2013 - 2042	Nutzungsjahre:	30

Verkehrsdaten der Straße

DTV ^(SV) = Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke des Schwerverkehrs:	143,77 [Fz/24h]
DTV ^(SV) bezieht sich auf beide Fahrtrichtungen:	Ja
Zunahme des Schwerverkehrs im ersten Jahr des Betrachtungszeitraums:	Ja
Straßenkategorie:	Landes- und Kreisstraße
f_z = mittlerer jährlicher Zuwachsfaktor des Schwerverkehrs:	1,17
f_A = Achszahlfaktor:	3,30
q_{Bm} = Lastkollektivquotient:	0,23
p = mittlere jährliche Zunahme des Schwerverkehrs:	0,01

Geometrie der Straße

Zahl der Fahrstreifen:	2	f_1 = Fahrstreifenfaktor:	0,50
Fahrstreifenbreite:	2,75 bis <3,25 [m]	f_2 = Fahrstreifenbreitenfaktor:	1,40
Höchstlängsneigung:	4 bis <5 [%]	f_3 = Steigungsfaktor:	1,05

Auswertung**Dimensionierungsrelevante Beanspruchung B**

der Äquivalenten 10-t-Achsübergänge des Betrachtungszeitraums: 1,03

Erforderliche Belastungsklasse der Nutzungsjahre: Bk1,8

Summe Dimensionierungsrelevante Beanspruchung B

der Äquivalenten 10-t-Achsübergänge des Gesamtnutzungszeitraums (30 Jahre): 1,03

Erforderliche Belastungsklasse des Gesamtnutzungszeitraums (30 Jahre): Bk1,8

Berechnung gem. der RStO 12 der FGSV Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen

Ermittlung der Belastungsklasse

Achse:	1	Hauptachse 2012	
Vorgang:	5	RStO 2012 Stat 640 bis Bauende	
Anfangsstation:	640,000	Endstation:	999,625 Datum: 18.08.14

Methode 1.2 Bestimmung von B bei konstanten Faktoren aus DTV (SV)

Prognosejahr:	2025	DTV ^(SV) :	152,00 [Fz/24h]
Betrachtungszeitraum:	2013 - 2042	Nutzungsjahre:	30

Verkehrsdaten der Straße

DTV ^(SV) = Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke des Schwerverkehrs:	134,89 [Fz/24h]
DTV ^(SV) bezieht sich auf beide Fahrtrichtungen:	Ja
Zunahme des Schwerverkehrs im ersten Jahr des Betrachtungszeitraums:	Ja
Straßenkategorie:	Landes- und Kreisstraße
f_z = mittlerer jährlicher Zuwachsfaktor des Schwerverkehrs:	1,17
f_A = Achszahlfaktor:	3,30
q_{Bm} = Lastkollektivquotient:	0,23
p = mittlere jährliche Zunahme des Schwerverkehrs:	0,01

Geometrie der Straße

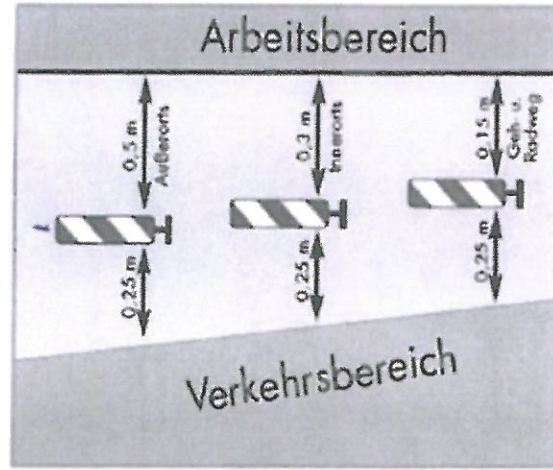
Zahl der Fahrstreifen:	2	f_1 = Fahrstreifenfaktor:	0,50
Fahrstreifenbreite:	2,75 bis <3,25 [m]	f_2 = Fahrstreifenbreitenfaktor:	1,40
Höchstlängsneigung:	2 bis <4 [%]	f_3 = Steigungsfaktor:	1,02

Auswertung

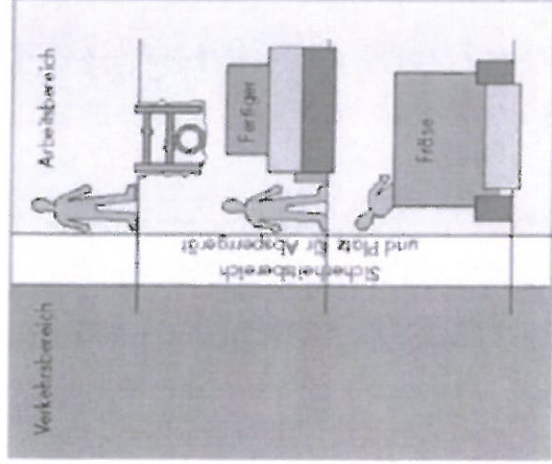
Dimensionierungsrelevante Beanspruchung B	
der Äquivalenten 10-t-Achsübergänge des Betrachtungszeitraums:	0,94
Erforderliche Belastungsklasse der Nutzungsjahre:	Bk1,0
Summe Dimensionierungsrelevante Beanspruchung B	
der Äquivalenten 10-t-Achsübergänge des Gesamtnutzungszeitraums (30 Jahre):	0,94
Erforderliche Belastungsklasse des Gesamtnutzungszeitraums (30 Jahre):	Bk1,0

Anlage 1.2

Anforderung aus der RSA



Anforderung der BG



$$\begin{aligned}
 & [(\text{Fahrspur} + \text{Sicherheitsabstand} + \text{Absperrbake} + \text{Sicherheitsabstand}) \times 2] + \text{Arbeitsraum} \\
 & [(3,00 + 0,25 + 0,40 + 0,30) \times 2] + 0,50 = 8,40 \text{ m}
 \end{aligned}$$

Noch nicht berücksichtigt: Fußgängerführung = 1,00 m Mindestbreite + Sicherheitsabstand + Absperrbake = 1,00 + 0,15 + 0,40 = 1,55

$$\rightarrow \text{Notwendige Gesamtbreite: } \text{halbseitige Fahrbahn} + \text{Fußgängerführung} = 8,40 + 1,55 = 9,95 \text{ m}$$