

MACHBARKEITSSTUDIE ZUR PLANUNG

ORTSUMFAHRUNG SCHULZENDORF

VARIANTENUNTERSUCHUNG UND BEWERTUNG ORTSUMFAHRUNG SCHULZENDORF



Land: Brandenburg

Auftraggeber: Landkreis Dahme-Spreewald

Datum: Juni 2020



Impressum

Auftraggeber: Landkreis Dahme-Spreewald
Reutergasse 12
14542 Lübben (Spreewald)

Auftragnehmer: PST GmbH
Eisenbahnstraße 26
14542 Werder (Havel)
Tel.: 03327/574 42-0
Fax: 03327/574 4210
E-Mail: ing@pst-gmbh.de

PST GmbH
Niederlassung Berlin
Drakestraße 8
12205 Berlin
Tel.: 030/890 627-40
Fax: 030/890 627-49

Bearbeiter: Dipl.-Ing. Stefan Goldmann
M. Sc. Mohammed Alnazli

Berlin, 26.06.2020



Inhaltsverzeichnis

1.	Darstellung der Baumaßnahme	6
1.1	Aufgabenstellung	6
1.2	Planerische Beschreibung	6
2.	Notwendigkeit der Baumaßnahme	7
2.1	Planungshistorie mit Hinweisen auf vorausgegangene Untersuchungen.....	7
2.2	Raumordnerische Entwicklungsziele.....	7
2.3	Anforderungen an die straßenbauliche Infrastruktur	7
3.	Zweckmäßigkeit der Baumaßnahme.....	8
4.	Planungsgrundlage	10
5.	Variantenentwicklung	10
5.1	Vorbewertung zur Linienführung und Realisierbarkeit.....	10
5.2	Variantendarstellung und straßenbauliche Beschreibung	13
6.	Technische Gestaltung der Baumaßnahme.....	14
6.1	Trassierung	14
6.1.1	Variante 1.....	15
6.1.2	Variante 2.....	19
6.1.3	Variante 3.....	21
7.	Naturschutzgebiet und Biotope	22
8.	Erläuterung zur Kostenschätzung	23
9.	Kriterien und Kriterienbewertung.....	24
9.1	Kriterienkatalog	24
9.2	Variantenbewertung	26
9.2.1	Bestandsanalyse.....	27
9.2.2	Variante 1.1.....	27
9.2.3	Variante 2.1.1.....	27
9.2.4	Variante 2.2.1.....	27
9.2.5	Variante 3.1.....	28
10.	Fazit	28
	Anlagen	32



Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 Anzahl Kfz-Fahrten pro Werktag (in Tsd.) gem. IHK Studie, 2019	9
Abbildung 2 Kreuzungen/Kreisverkehr Variante 1	16
Abbildung 3 Querschnitt Straße – Außerhalb NSG	17
Abbildung 4 Querschnitt Dammbauwerke - Bereich NSG	18
Abbildung 5 Kreuzungen/Kreisverkehr Variante 2.1.1	19
Abbildung 6 Variante 2.2.1 Kurve und Kreisverkehr	20
Abbildung 7 Kreuzung/Kreisverkehr OU Schulzendorf – Schulzendorfer Str. - Variante 3.1	21

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 Vorbewertung – Übersicht Linienführung und Untervarianten	12
Tabelle 2 Kriterienkatalog und Wichtung	25
Tabelle 3 Zusammenfassung Variantenbewertung	30

Abkürzungsverzeichnis

BER	Flughafen Berlin Brandenburg
DTV	Durchschnittliche tägliche Verkehrsbelastung
EKL	Entwurfsklasse
K6161	Kreisstraße
Kfz	Kraftfahrzeug
L400	Landstraße
LDS	Landkreis Dahme-Spreewald
MIV	Motorisierten Individualverkehrs
NSG	Naturschutzgebiet
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr
OT	Ortsteil
OU	Ortsumfahrung
RAL	Richtlinie für die Anlage von Landstraße
RQ	Regelquerschnitt
ESZW	Gemeinden Eichwalde, Schulzendorf, Zeuthen und Waltersdorf



Anlagenverzeichnis

Anlage 1 Lagepläne.....	
Anlage 1.1 Var 1.1_südlich Ortslage – nördlich Linienführung	
Anlage 1.2 Var 2.1.1_südlich Ortslage – südliche Linienführung - gerade	
Anlage 1.3 Var 2.2.1_südlich Ortslage – südliche Linienführung - Kurve	
Anlage 1.4 Var 3.1_nördlich Ortslage.....	
 Anlage 2 Steckbriefe.....	
Anlage 2.1 Var 1.1_südlich Ortslage – nördlich Linienführung	
Anlage 2.2 Var 2.1.1_südlich Ortslage – südliche Linienführung - gerade	
Anlage 2.3 Var 2.2.1_südlich Ortslage – südliche Linienführung - Kurve	
Anlage 2.4 Var 3.1_nördlich Ortslage.....	
 Anlage 3 Kostenschätzung	
Anlage 3.1 Var 1.1_südlich Ortslage – nördlich Linienführung	
Anlage 3.2 Var 2.1.1_südlich Ortslage – südliche Linienführung - gerade	
Anlage 3.3 Var 2.2.1_südlich Ortslage – südliche Linienführung - Kurve	
Anlage 3.4 Var 3.1_nördlich Ortslage.....	
 Anlage 4 Kriterienkatalog	
Anlage 4.1 Var 1.1_südlich Ortslage – nördlich Linienführung	
Anlage 4.2 Var 2.1.1_südlich Ortslage – südliche Linienführung - gerade	
Anlage 4.3 Var 2.2.1_südlich Ortslage – südliche Linienführung - Kurve	
Anlage 4.4 Var 3.1_nördlich Ortslage.....	
Anlage 4.5 Kriterienkatalog Zusammenfassung.....	



1. Darstellung der Baumaßnahme

1.1 Aufgabenstellung

Die Aufgaben dieser Untersuchung fasst die Aspekte Verkehrsplanung sowie Naturschutzrechtliche Belange um. Der verkehrsplanerische Aspekt fasst die Prüfung der grundsätzlichen technischen Machbarkeit von Linienführung für die OU Alt Schulzendorf sowie die Prüfung der Lösungsvarianten Straßenober- / -unterbaus, unter Berücksichtigung vorhandener Baugrund. Die Auswirkung - Belastung bzw. Entlastung - auf dem motorisierten Individualverkehr auf dem Straßennetz im Untersuchungsgebiet zu prüfen, insbesondere Dorfstraße, Schulzendorfer Straße, die Landstraße L400 sowie die geplante Ortsumfahrung Waltersdorf.

Eine mögliche umweltverträglicher Trassierung sowie Kompensation von Beeinträchtigungen der Schutzgüter mit der Betrachtung der umweltrelevanten bzw. Konflikte mit Schutzgütern UVP-Gesetz ist zu prüfen.

1.2 Planerische Beschreibung

Durch die stätige Entwicklung des Landkreises Dahme-Spreewald und der Gemeinde Schönefeld und dessen Ortsteilen, resultierend aus der Flughafenumfeldentwicklung des BER, ergibt sich in Schulzendorf im Landkreis Dahme-Spreewald die Notwendigkeit zur Untersuchung einer Ortsumfahrung.

Es ist nach dem Wunsch des Landkreises Dahme-Spreewald die Machbarkeit einer Ortsumfahrung zu prüfen. Die vorgesehene Ortsumfahrung soll die Ernst-Thälmann-Straße Kreisstraße (K6161) mit der Landstraße L400 und der geplanten Ortsumfahrung Waltersdorf verbinden.

Es ist vorgesehen den Verlauf des Verkehrs, die nach Waltersdorf über Dorfstraße und Schulzendorfer Straße in Schulzendorf führt, so zu verändern, dass der Verkehr größtenteils außerhalb der bebauten Gebiete mit höherer Geschwindigkeit verläuft. Die Umfahrung ist vorrangig auf den Flächen der Gemarkungen Schulzendorf und Waltersdorf vorgesehen.



2. Notwendigkeit der Baumaßnahme

2.1 Planungshistorie mit Hinweisen auf vorausgegangene Untersuchungen

Die PST GmbH wurde vom Landkreis Dahme-Spreewald LDS mit der Untersuchung beauftragt.

Die Baumaßnahme setzt Erschließungsmaßnahmen um, die im Zuge des Integrierte Verkehrsentwicklungskonzept für die Gemeinden ZEWS, und der Variantenuntersuchung überörtliche Verkehrsentflechtung einschließlich niveaufreier Bahnquerungen für die Gemeinden Zeuthen und Eichwalde, erstellt wurden.

2.2 Raumordnerische Entwicklungsziele

Durch die Umsetzung der Ortsumfahrung wird der denkmalgeschützte Ortsteil (OT) Alt-Schulzendorf vom Durchfahrtsverkehr entlastet, die Konnektivität zwischen Schulzendorf und Waltersdorf und die Fahrgeschwindigkeit, zwischen Schulzendorf und Autobahnen 113, 117 und 179, verbessert. Daraus resultieren niedrigere Fahrzeiten und bessere Anbindung an das übergeordnete sowie regionale Straßennetz. Zusätzlich erfolgt eine sicherere und attraktivere Führung des Radwegenetzes.

2.3 Anforderungen an die straßenbauliche Infrastruktur

Die Realisierung der Ortsumfahrung Schulzendorf hat die Verkehrsentslastung der Dorfstraße sowie Schulzendorfer Straße zum Ziel. Gleichzeitig verbessert sich die verkehrstechnische Erschließung für mögliche Bebauungsgebiete westlich der Flutgrabenaue.

Die zu erwartenden Verkehrsverhältnisse erfordern den Neubau eines verkehrssicheren und leistungsfähigen Straßennetzes. Diesem Ziel wird eine einspurige Umfahrung nach RAL RQ 11 (RAL RQ 11B für die Untervarianten mit Pfahlgründung) – Entwurfsklasse 3 (EKL3) gerecht. Durch die schrittweise und voneinander unabhängige Entwicklung der Gewerbeflächen in der angrenzenden Umgebung wird die endgültige Verkehrsbelastung der Verkehrsanlagen erst mit der Fertigstellung der sich in Entwicklung befindenden Gewerbegebiete erfolgen.



3. Zweckmäßigkeit der Baumaßnahme

Die Gemeinde Schulzendorf liegt südöstlich von Berlin. Das Gebiet ist straßentechnisch eingefasst durch die L 400 im Westen und die L 402 im Süden. Eine verkehrliche Anbindung in Richtung Norden durch die L 400 bzw. die OU Waltersdorf und in Richtung Westen ist durch eine Ortsumfahrung in Schulzendorf möglich. Der Nord-Süd-Verkehr vollzieht sich weitgehend auf der L 400 an der westlichen Peripherie. Der Ost-West-Verkehr vollzieht sich auf der K 6161 / Dorfstraße an der westlichen Peripherie des Untersuchungsgebiets.

Basierend auf die Verkehrsstudie ESZW Bereich Eichwalde, Schulzendorf, Zeuthen, Schönefeld / Waltersdorf sowie den Verkehrsstudien im Zusammenhang mit der Flughafenumfeldentwicklung des BER, wird in den nächsten Jahren der Verkehr weiterhin zunehmen. Das liegt zum einen an der Zunahme des Motorisierungsgrades in Deutschland von 570 Pkw/1000 Einwohner auf 630 Pkw/1000 Einwohner bis zum Jahr 2030, aber auch an der steigenden Einwohnerzahl im berlinnahen Raum und den tangierenden Gebietsentwicklungen durch den Flughafen BER.

Auf Grund der o.g. Faktoren ist mit einer Zunahme des motorisierten Individualverkehrs von bis zu 16,6% bis zum Jahr 2030 in den Gemeinden Eichwalde, Schönefeld, Schulzendorf, Zeuthen und Wildau zu rechnen. In der Verkehrsprognose für das Jahr 2030 ist ausgewiesen, dass über 7.100 Kfz/d (DTV) auf der K 6161 Ernst-Thälmann-Str. fahren werden, bzw. ca. 7.500 Kfz/d (DTV) auf der K 6160 Dorfstraße.

Gemäß der Verkehrsprognose aus der IHK Studie in 2019 werden ca. 10.500 Kfz/d (DTV) auf der K6161, Ernst-Thälmann-Str. erwartet. Diese Zahl liegt ca. 30% höher als das prognostizierte Verkehrsaufkommen gemäß der Verkehrsstudie ESZW Bereich Zeuthen, Eichwalde, Waltersdorf, Schulzendorf.

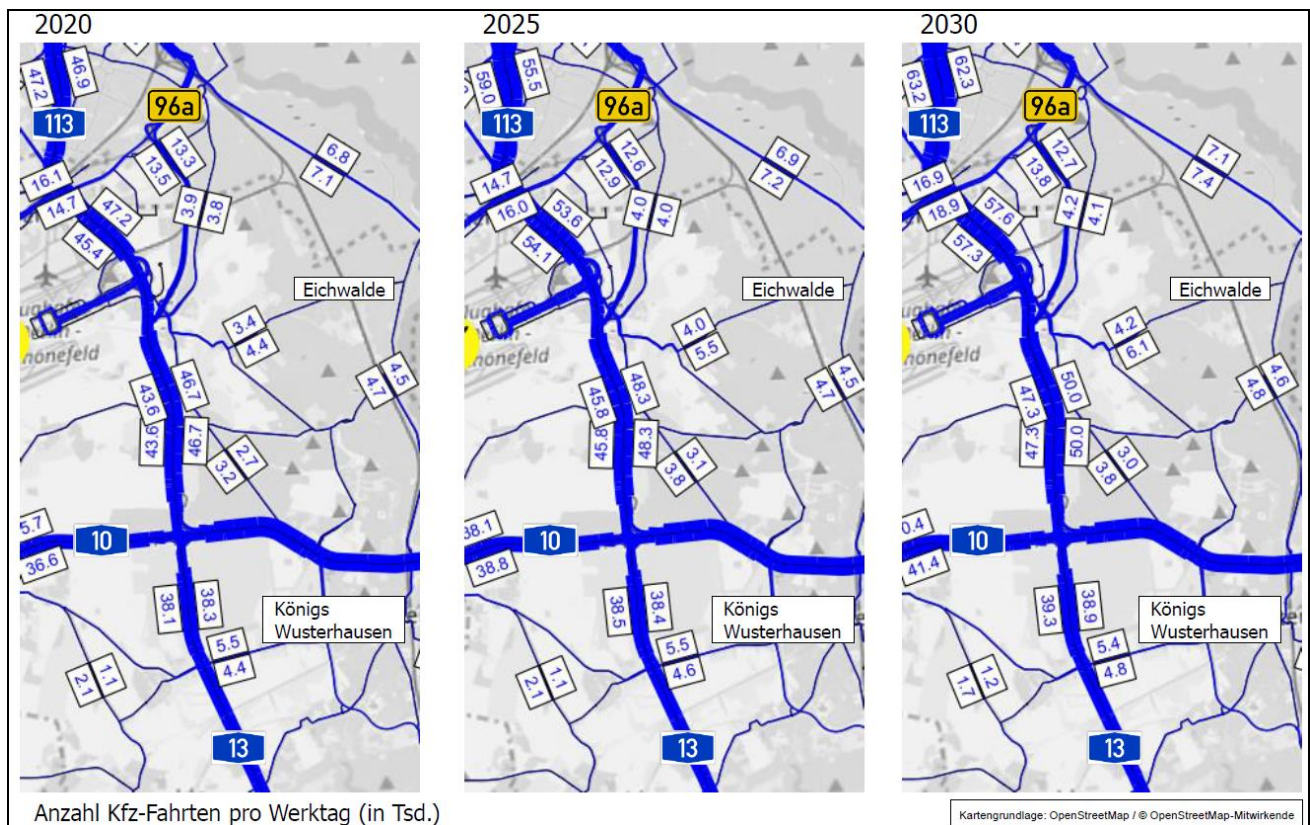


Abbildung 1 Anzahl Kfz-Fahrten pro Werktag (in Tsd.) gem. IHK Studie, 2019

Die prognostizierte stetige Zunahme des motorisierten Individualverkehrs bis zum Jahr 2030 kann in Teilstrecken und einzelnen Knotenpunkten vom derzeitigen Straßennetz nicht mit einer akzeptablen Verkehrsqualität abgeführt werden.

Um die zu erwartenden Verkehrsqualität zu halten bzw. zu verbessern, die Verkehrsbelastung auf der Dorfstraße bzw. Schulzendorfer Str. zu verringern und somit den denkmalgeschützten historischen Stadtkern von Alt-Schulzendorf zu entlasten, ist eine Ortsumfahrung von K 6161 bis L 400 unter Berücksichtigung der vorgesehenen Ortsumfahrung Waltersdorf die verkehrstechnische Lösung.



4. Planungsgrundlage

In dieser Machbarkeitsuntersuchung wurden die folgenden Voruntersuchungen / Bebauungsplanungen berücksichtigt:

- Integriertes Verkehrsentwicklungskonzept für die Gemeinden ESZW
- Variantenuntersuchung überörtliche Verkehrsentflechtung einschließlich niveaufreier Bahnquerungen für die Gemeinden Zeuthen und Eichwalde
- Baugrunduntersuchung geplante Rettungswache Schulzendorf
- Engpassanalyse Flughafen- und Flughafenumfeld der IHK
- Fortschreibung des Gemeinsamen Strukturkonzeptes (GSK) Flughafen Berlin Brandenburg 2030
- Kartenmaterial – tiff-Format, M. 1:15.000

Es wurden die weiteren Studien zum Untersuchungsraum ausgeführt; IHK Studie, 2019 und Grundlageermittlung Flughafenregion BER, 2019.

5. Variantenentwicklung

5.1 Vorbewertung zur Linienführung und Realisierbarkeit

Unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten, den bestehenden Bebauungen, den Voruntersuchungen und den naturschutzfachlichen Belangen wurden 3 Linienführungen entwickelt. Die Linienführung 2 wurde unter Berücksichtigung der ausgewiesenen geschützten Biotop mit einer alternativen Linienführung untersetzt.

In den ersten zwei Linienführungen bildet die östliche Grenze der Umfahrung der Knotenpunkt Ernst-Thälmann-Straße (K6161) / Miersdorfer Straße. Im Westen soll die Umfahrung ab Landstraße L400/ neue Ortsumfahrung Waltersdorf beginnen. In der Linienführung 3 bildet die südöstliche Grenze der Umfahrung der Knotenpunkt Ernst-Thälmann-Straße (K6161) / Freiligrathstraße. Im Nordwesten soll die Umfahrung ab der bestehenden Querung südöstlich vom Flutgraben beginnen.

Alle drei Linienführungen der Ortsumfahrung verlaufen durch das Naturschutzgebiet „Flutgrabenaue Waltersdorf“ und zusätzlich geschützte Biotop in den Grenzen des Naturschutzgebietes. Zur Eingriffsminimierung des Naturschutzgebietes und der geschützten



Biotope wurden als Untervarianten in den jeweiligen Linienführungen die Straße auf Pfählen (Brücke) über das Naturschutzgebiet und die geschützten Biotope geführt. In zwei weiteren Untervarianten erfolgt die Querung des NSG und der geschützten Biotope mittels eines Dammbauwerks mit Durchlässen und einer ebenerdigen Verkehrsführung.

Für die Ortsumfahrung des betrachteten Abschnittes wird eine Hauptverkehrsstrasse erforderlich. Die Festlegung dieser Trasse wurde nach RAL und RAST 06 geprüft.

Für die Erschließung der geplanten Ortsumfahrung Waltersdorf, Bebauung und zukünftiger Gewerbegebiete wurde in Variante 1 und Variante 2 eine Verbindung der Ortsumfahrung Schulzendorf zur Ortsumfahrung Waltersdorf südlich des OT Alt-Schulzendorfs betrachtet. Die Verbindung zwischen Ortsumfahrung Schulzendorf und L400 bzw. der geplanten Ortsumfahrung Waltersdorf erfolgt über einen Kreisverkehr.

Daraus resultierten in der Vorbetrachtung zur Linienführung die folgenden Lösungsvarianten.



Nr.	Linienführung	Untervarianten	Vorbewertung
1	Südlich Ortslage; nördliche Ausführung		
1.1		a.) Dammbauwerk mit Durchlässen	weiterführende Betrachtung empfohlen
1.2		b.) ebenerdige Führung durch NSG	einfachste Straßenbautechnische Untervariante mit maximaler Beanspruchung NSG – nicht empfohlen
1.3		c.) Pfahlbauweise (Brücke) über NSG	technisch nur bedingt realisierbar – unwirtschaftliche Untervariante
2	Südlich Ortslage; südliche Ausführung		
2.1	gerade Linienführung		
2.1.1		a.) Dammbauwerk mit Durchlässen	weiterführende Betrachtung empfohlen
2.1.2		b.) ebenerdige Führung durch NSG	einfachste Straßenbautechnische Untervariante mit maximaler Beanspruchung NSG – nicht empfohlen
2.1.3		c.) Pfahlbauweise (Brücke) über NSG	technisch nur bedingt realisierbar – unwirtschaftliche Untervariante
2.2	Linienführung mit Kurven zur Entlastung geschützter Biotope		
2.2.1		a.) Dammbauwerk mit Durchlässen	weiterführende Betrachtung empfohlen
2.2.2		b.) ebenerdige Führung durch NSG	einfachste Straßenbautechnische Untervariante mit maximaler Beanspruchung NSG – nicht empfohlen
2.2.3		c.) Pfahlbauweise (Brücke) über NSG	technisch nur bedingt realisierbar – unwirtschaftliche Untervariante
3	Nördlich Ortslage		
3.1		a.) Dammbauwerk mit Durchlässen	weiterführende Betrachtung empfohlen
3.2		b.) ebenerdige Führung durch NSG	einfachste Straßenbautechnische Untervariante mit maximaler Beanspruchung NSG – nicht empfohlen
3.3		c.) Pfahlbauweise (Brücke) über NSG	technisch nur bedingt realisierbar – unwirtschaftliche Untervariante

Tabelle 1 Vorbewertung – Übersicht Linienführung und Untervarianten



Für die in der Vorbetrachtung aufgeführten Linienführungen und Untervarianten der geplanten Straßenquerschnitte bzw. Brückenquerschnitte wurden auch noch weitere Subvarianten, mit Berücksichtigung von Radverkehr und ohne Berücksichtigung den Radverkehr betrachtet. Diese weitere Unterteilung nach mit Radverkehrsanlagen / ohne Radverkehrsanlagen erfolgt in den weiteren Darstellung nicht, da in Abstimmung mit dem Landkreis das Ziel verfolgt wird, dass die bestehende Linienführung des Motorisierten Individualverkehrs (MIV) in Alt-Schulzendorf über den Flutgraben für den Rad- und fußläufigen Verkehr hergerichtet wird und dann ausschließlich für diese Verkehrsgruppen zur Verfügung steht.

Aus der Vorbewertung wurden auf Grundlage der technischen Realisierbarkeit, der naturschutzfachlichen Belastung und aus wirtschaftlichen Aspekten mit dem Landkreis definiert, welche Varianten in der Machbarkeitsuntersuchung eine Varianten zur Lösung der unter Ziffer 2 benannten Aufgabe darstellen.

Nähere Erläuterungen/ Unterlagen zur Vorbewertung der in Tabelle 1 aufgeführten Voruntersuchungen liegen vor und können nach Bedarf nachgereicht werden. Die Bearbeitung der o. g. Unterlagen erfolgte nach planerischer sowie grafischer Bearbeitung und Darstellung.

Die vorgeschlagenen Trassenvarianten sowie Querschnittsgestaltungen der Nummer 1.1, 2.1.1, 2.2.1 und 3.1 werden in der weiteren Machbarkeitsuntersuchung vertiefend Betrachtet und sollen die Grundlage für die Abstimmungen mit den Trägern öffentlicher Belange und der sich anschließenden bautechnischen Planung bilden.

5.2 Variantendarstellung und straßenbauliche Beschreibung

In der Machbarkeitsuntersuchung werden die folgenden Varianten und Untervarianten abgebildet:

Variante 1 – gem. Nr. 1.1 aus Tabelle 1

- Südliche Umfahrung 1.240m inkl. 500m Dammbauwerke
- Kreisverkehr OU Schulz. / OU Waltersd.
- Kreisverkehr OU Schulz. / L400



Variante 2.1 – gem. Nr. 2.1.1 aus Tabelle 1

- Südliche Umfahrung 1.325m inkl. 675m Dammbauwerke
- Kreisverkehr OU Schulz. / OU Waltersd. / L400

Variante 2.2 – gem. Nr. 2.2.1 aus Tabelle 1

- Südliche Umfahrung 1.360m inkl. 685m Dammbauwerke
- Kreisverkehr OU Schulz. / OU Waltersd. / L400

Variante 3 – gem. Nr. 3.1 aus Tabelle 1

- Nördliche Umfahrung 1.240m inkl. 400m Dammbauwerke
- Kreisverkehr OU Schulz. / Einmündung Schulzendorfer Str.

Die vorhandene Straße in Schulzendorf bleibt bestehen, und steht somit für den Radverkehr zur Verfügung. Die Radverbindung und die Anbindung an die übergeordneten Radwegführung verbleiben auf der Dorfstraße.

6. Technische Gestaltung der Baumaßnahme

6.1 Trassierung

Die Länge der zu realisierenden Straßenabschnitte beträgt

in der Variante 1:	ca. 1.240 m inkl. ca. 500 m durch NSG
in der Variante 2.1:	ca. 1.325 m inkl. ca. 675 m durch NSG
in der Variante 2.2:	ca. 1.360 m inkl. ca. 685 m durch NSG
in der Variante 3:	ca. 1.240 m inkl. ca. 400 m durch NSG

In Variante 1 und Variante 2 wird die Ortsumfahrung bis zur westlichen Kreuzung (bzw. Kreisverkehr) an die L 400 durch die geplanten OU Waltersdorf unter Berücksichtigung der RAL Entwurfsklasse 3 (EKL3) geplant (Anlage 1).

Es wurde eine Planungsgeschwindigkeit von $V_e=70$ km/h angesetzt. Die Planungsgeschwindigkeit liegt auf Grund der Streckenlänge unter der Empfehlung für die zulässige Höchstgeschwindigkeit nach der Straßenverkehrsordnung, die bei 90 km/h liegt; RAL, EKL3 Regelquerschnitt RQ11 für die ebenerdige Straße und Dammbauwerke, und RQ11B für die Pfahlgründung (Anlage 2).



Der ausgewählte RAL Regelquerschnitt RQ11 ist dimensioniert für Verkehrsstärken von 10.000 Kfz/d bis ca. 32.000 Kfz/d – somit im Mittelwert für ca. 21.000 Kfz/d. Damit können die prognostizierten Verkehre aus Ziffer 3 sicher mit dem gewählten Straßenquerschnitt abgeführt werden.

Die verwendeten Trassierungselemente entsprechen den bestehenden Richtlinien und DIN-Vorschriften. Es erfolgt keine höhenmäßige Einordnung des Verkehrsweges in dieser Planungsphase.

6.1.1 Variante 1

In Variante 1 verbindet sich die OU Schulzendorf von der Kreuzung K6161-Dorfstraße-Miersdorfer Str. mit der Landstraße L 400 durch zwei Kreuzungen/Kreisverkehre an die geplanten OU Waltersdorf bzw. auch in einer temporären Ausführung an die L 400 (abhängig der Festlegungen zur Ortsumfahrung Waltersdorf). OU Waltersdorf setzt sich aus Geh- und Radweg in beiden Richtungen, Grünstreifen/Versickerungsanlage auf beiden Seiten, Bänke und ein 3,00 m bis 4,00 m Fahrstreifen je Richtung zusammen.

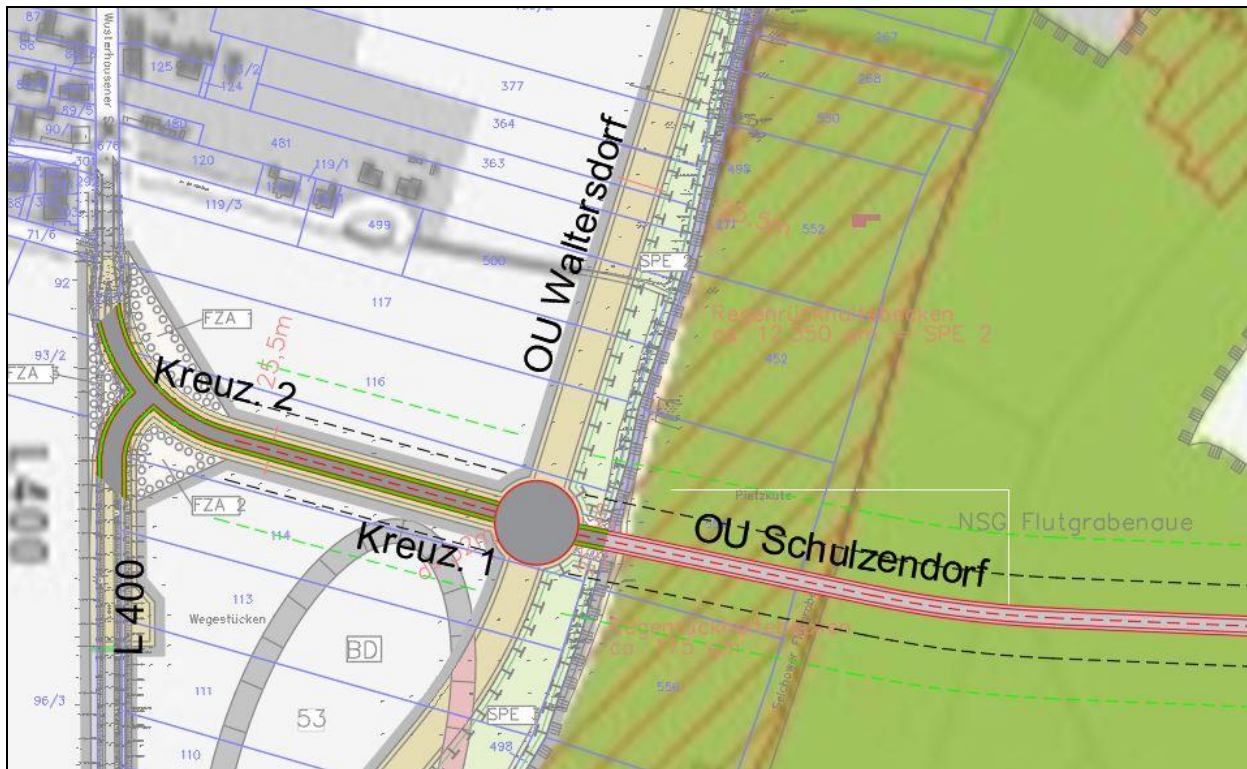


Abbildung 2 Kreuzungen/Kreisverkehr Variante 1

Die entwurfsprägenden Nutzungsansprüche der Ortsumfahrung setzen sich aus dem motorisierten Individualverkehr, dem Öffentlichen Personennahverkehr ÖPNV und dem Wirtschaftsverkehr zusammen. Der zu erwartende Verkehr weist auf Grund der gewerblichen Nutzung der angrenzenden Umgebung einen hohen Anteil an Schwerverkehr auf.

- **Variante 1.1**

Der Querschnitt in Variante 1.1 verteilt sich auf zwei Kategorien. Die erste Kategorie außerhalb des NSG setzt sich aus 3,50m MIV Fahrstreifen je Richtung plus 0,5m Sicherheitsstreifen/Bankett nach RAL RQ 11 zusammen.

An den Fahrstreifen schließt sich jeweils ein Grünstreifen mit einer Breite von 2,50m an, der der Unterbringung dezentraler Entwässerungseinrichtungen dient (Anlage 2.1).



Außerhalb NSG

Der Straßenraumquerschnitt setzt sich somit zusammen aus:

Grünstreifen / Versickerung	2,50m
Bankett	0,50m
Fahrstreifen	3,50m
Fahrstreifen	3,50m
Grünstreifen/ Versickerungsanlage	2,50m
<u>Bankett</u>	<u>2,50m</u>
Straßenraumbreite	13,00m

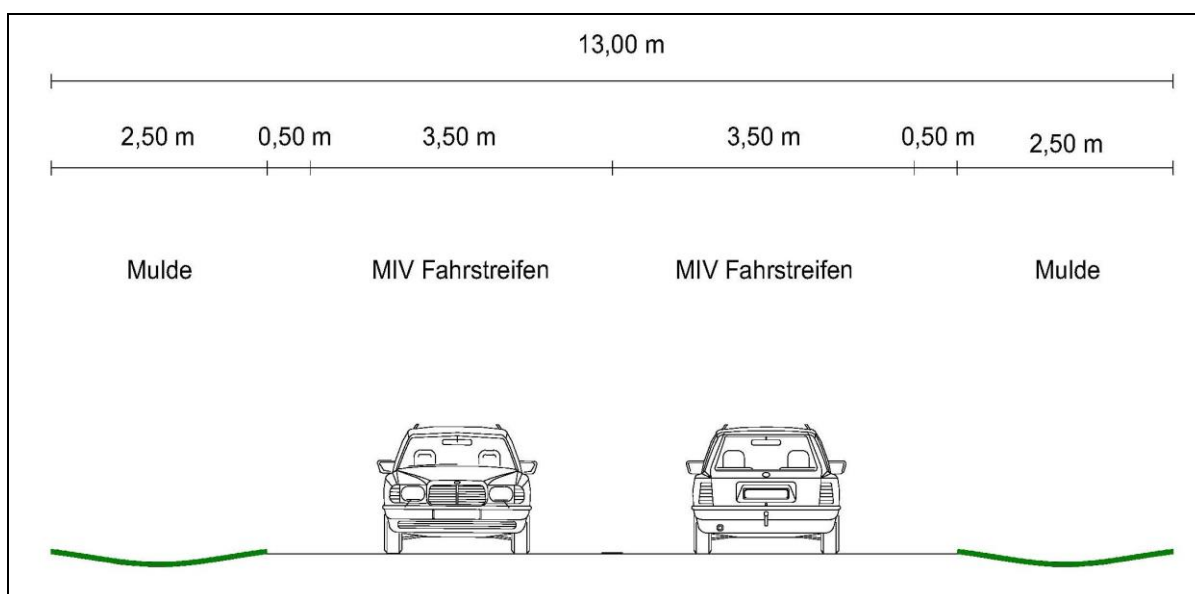


Abbildung 3 Querschnitt Straße – Außerhalb NSG

Die zweite Kategorie führt durch das NSG und setzt sich aus 3,50m MIV Fahrstreifen je Richtung plus 0,5m Sicherheitsstreifen Bankett grundsätzlich nach RAL RQ 11 zusammen. An den Fahrstreifen schließt sich jeweils ein 1,00m Bankett und eine 1,00m Böschung an. An die Böschung schließt sich ein Grünstreifen mit einer Breite von 1,00 m an, der der Unterbringung dezentraler Entwässerungseinrichtungen dient (Anlage 2.1).

Innerhalb NSG

Der Straßenraumquerschnitt setzt sich somit zusammen aus:

Grünstreifen / Versickerung	1,00 m
Böschung	1,50 m
Bankett	1,00 m
Sicherheitsstreifen	0,50 m
Fahrstreifen	3,50 m
Fahrstreifen	3,50 m
Sicherheitsstreifen	0,50 m
Bankett	1,00 m
Böschung	1,50 m
<u>Grünstreifen/ Versickerungsanlage</u>	<u>1,00 m</u>
Straßenraumbreite	15,00 m

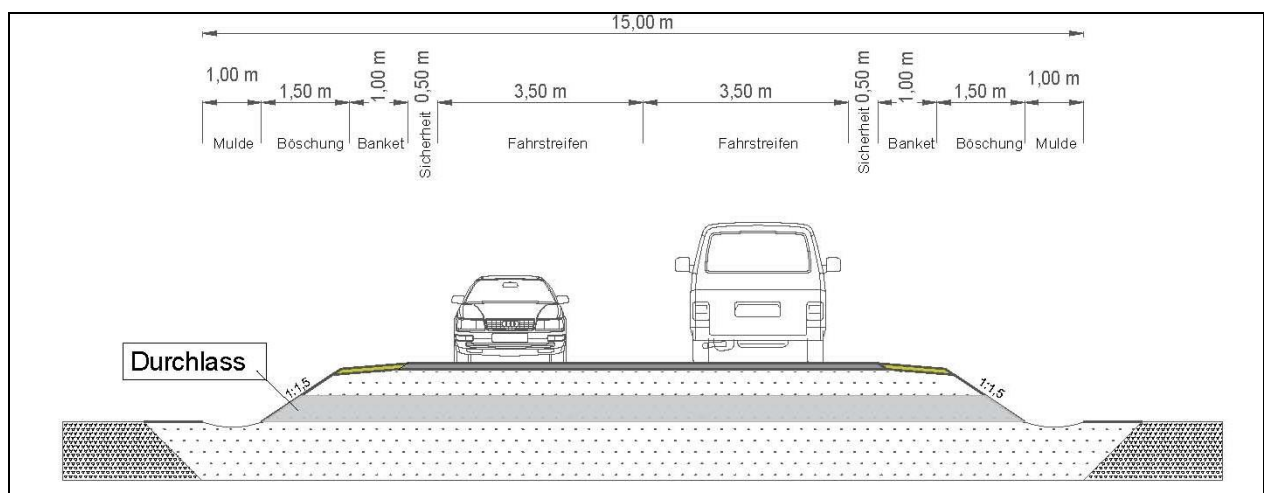


Abbildung 4 Querschnitt Dammbauwerke - Bereich NSG

Im Bereich des Naturschutzgebietes sind 10 Durchlässe, mit einer Höhe von ca. 1,0 m DN1000 (Durchlass alle 50 m) entlang des Dammbauwerk vorgesehen. Diese dienen der Durchgängigkeit für Hochwasser und den diversen faunistischen Populationen. Die genaue Anzahl der Durchlässe ist im weiteren Planungsverlauf zu ermitteln.

6.1.2 Variante 2

In Variante 2 verbindet die OU Schulzendorf von der Kreuzung K6161-Dorfstraße-Miersdorfer Str. mit der Landstraße L 400 und die geplante Ortsumfahrung Waltersdorf durch einen Kreisverkehr.

In Variante 2 wurden zwei mögliche Untervarianten zwischen der Kreuzung K6161-Dorfstraße-Miersdorfer Str. mit der Landstraße L 400 untersucht:

- **Variante 2.1.1**

In Variante 2.1.1 wurde der Straßenquerschnitt als Dammbauwerke im Bereich NSG mit einem Querschnittsbreite von 15,00m – analog Variante 1 - und Länge von ca. 675m untersucht (Abbildung 4). Das Straßenprofil im Bereich außerhalb NSG wurde mit einer Breite von 13,00 m – ebenerdig untersucht (Abbildung 3).

Im Bereich des Naturschutzgebietes sind 10 Durchlässe, mit einer Höhe von ca. 1,0 m DN1000 (Durchlass ca. alle 50 m) entlang des Dammbauwerk vorgesehen. Diese dienen der Durchgängigkeit für Hochwasser und den diversen faunistischen Populationen. Die genaue Anzahl der Durchlässe ist im weiteren Planungsverlauf zu ermitteln.

Der Aufbau erfolgt identisch zu den Ausführungen aus der Variante 1 (siehe Ziffer 6.1.1)



Abbildung 5 Kreuzungen/Kreisverkehr Variante 2.1.1

- **Variante 2.2.1**

In Variante 2.2.1 wurde der Straßenquerschnitt als Dammbauwerke im Bereich NSG mit einem Querschnittsbreite von 15,00 m und Länge von ca. 685 m untersucht (Abbildung 4). Das Straßenprofil im Bereich außerhalb NSG wurde mit Breite von 13,00 m – ebenerdig untersucht (Abbildung 3).

In Variante 2.2.1 wurde die Linienführung mit einer großen Kurve vor dem NSG untersucht. Dadurch wird eine gerade und kürzere Linienführung durch das NSG erreicht und einzelne schützenswerte Biotope tangiert und nicht durchkreuzt wie in Variante 2.1.

Im Bereich des Naturschutzgebietes sind 10 Durchlässe, mit einer Höhe von ca. 1,0 m DN 1000 (Durchlass alle 50 m) entlang des Dammbauwerk vorgesehen. Diese dienen der Durchgängigkeit für Hochwasser und den diversen faunistischen Populationen. Die genaue Anzahl der Durchlässe ist im weiteren Planungsverlauf zu ermitteln.

Der Aufbau erfolgt identisch zu den Ausführungen aus der Variante 1 (siehe Ziffer 6.1.1)



Abbildung 6 Variante 2.2.1 Kurve und Kreisverkehr

6.1.3 Variante 3

- **Variante 3.1**

In Variante 3.1 verbindet sich die OU Schulzendorf von der Kreuzung K6161/Freiligrathstr. mit der Schulzendorfer Straße mit einer Länge von ca. 1.240m. Davon führen ca. 400m durch das NSG mit einer Querschnittsbreite von 15,00 m und Länge von ca. 685 m untersucht (Abbildung 4). Das Straßenprofil im Bereich außerhalb NSG wurde mit einer Breite von 13,00 m – ebenerdig untersucht (Abbildung 3). Im Bereich des Naturschutzgebietes sind 10 Durchlässe, mit einer Höhe von ca. 1,0m DN1000 (Durchlass ca. alle 50 m) entlang des Dammbauwerk vorgesehen. Diese dienen der Durchgängigkeit für Hochwasser und den diversen faunistischen Populationen. Die genaue Anzahl der Durchlässe ist im weiteren Planungsverlauf zu ermitteln.

Der Aufbau erfolgt identisch zu den Ausführungen aus der Variante 1 (siehe Ziffer 6.1.1)

Die Anbindung an Schulzendorfer Str. erfolgt über eine Einmündung – Knotenpunkt (Abbildung 7).



Abbildung 7 Kreuzung/Kreisverkehr OU Schulzendorf – Schulzendorfer Str. - Variante 3.1



7. Naturschutzgebiet und Biotope

Das Naturschutzgebiet ist eine Breite Niederungslandschaft aus tiefgründigen Niedermoor-
torfen, die von dem Östlichen Selchower Flutgraben durchflossen wird. Bei den Wiesen
handelt es sich um gem. § BnatSchG und § 32 BbgNatSchG geschützte Biotope (Moore
und Feuchtwiesen).

Unabhängig von der technischen Machbarkeit sind aktuelle Datenerhebungen insbesonde-
re zu der Tierartengruppe der Avifauna und Fiedermäuse erforderlich.

Die untersuchte Trasse in Variante 1 verläuft südlich der Ortslage Alt-Schulzendorf in Ver-
längerung der Ernst-Thälmann-Straße, quert die Miersdorfer Straße und verläuft ab dem
Mittenwalder Weg durch das Naturschutzgebiet „Waltershofer Fluggrabenaue“. Westlich
des NSG bis zur Königs Wusterhausener Straße verläuft die Trasse über Ackerflächen.
Damit werden ca. 4.500m² NSG und ca. 1.720m² Biotope betroffen sein.

Die Trasse in Variante 2.1 verläuft südlich der Ortslage Alt-Schulzendorf in Verlängerung
der Ernst-Thälmann-Straße, quert die Miersdorfer Straße und verläuft ab dem Mittenwalder
Weg durch das Naturschutzgebiet „Waltershofer Fluggrabenaue“ bis zur Anbindung der
Ortsumfahrung Waltersdorf mit der Landstraße L 400 durch einen Kreisverkehr. Damit wer-
den ca. 5.500m² NSG und ca. 2.600m² Biotope betroffen sein.

Die Trasse in Variante 2.2 verläuft auch südlich der Ortslage Alt-Schulzendorf in Verlänge-
rung der Ernst-Thälmann-Straße, quert die Miersdorfer Straße und verläuft ab dem Mitten-
walder Weg ca. 400 m südlicher als die Trasse in Variante 2.1 durch das Naturschutzgebiet
„Waltershofer Fluggrabenaue“. Die Anbindung an die Ortsumfahrung Waltersdorf und der
Landstraße L 400 erfolgt durch einen Kreisverkehr. Mit dieser Variante werden ca. 6.100m²
NSG und ca. 2.150m² Biotope betroffen sein. Die Differenz besteht somit von ca. 600m²
größere Flächenbeanspruchung des NSG und ca. 450m² weniger Flächenbeanspruchung
schützenswerter Biotope als in Variante 2.1.

Die Trasse in Variante 3 verläuft nordwestlich der Ortslage Alt-Schulzendorf in Verlänge-
rung der Freiligrathstraße, quert die Ernst-Thälmann-Straße und verläuft ab dem Forstweg
durch das Naturschutzgebiet „Waltershofer Fluggrabenaue“ bis zur Anbindung an die



Schulzendorfer Str. durch eine Einmündung. Damit werden ca. 4.900m² NSG und keine Biotope betroffen sein.

Für die Zulässigkeit der Beeinträchtigung des NSG sowie die Inanspruchnahme der geschützten Biotope und aus artenschutzrechtlicher Sicht, wären naturschutzrechtliche Ausnahme genehmigung bzw. Befreiungen erforderlich. Bei Vorkommen von streng geschützten Arten können nur zwingende Gründe des öffentlichen Interesses für eine Ausnahme geltend gemacht werden.

Wenn die naturschutzrechtlichen Hindernisse ausräumbar wären, bleiben noch erhebliche bauliche Risiken hinsichtlich des Baugrundes. Es sind Gründungsprobleme zu erwarten (tiefgründige Niedermoortorfe), die ggf. aufwendige Baumaßnahmen mit weiteren Beeinträchtigungen des Naturraums bedeuten.

8. Erläuterung zur Kostenschätzung

Die Grundlage der Kostenschätzung bildeten die Einheitspreise von vergleichbaren Baumaßnahmen nach den Kostengruppen gemäß DIN 276, wie folgt:

- 100 Grundstücke
- 200 Herrichten und Erschließen
- 300 Bauwerk - Baukonstruktion Brücke
- 400 Bauwerk - Technische Anlagen
- 500 Außenanlagen
- 600 Ausstattung und Kunstwerke
- 700 Baunebenkosten

Für die anfallenden Planungskosten, Grunderwerbskosten, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, archäologischer Betreuung und / oder weiterer Gutachten wurden Annahmen getroffen, die aus dem aktuellen Planungsstand heraus nicht für Vollständigkeit zeichnen können. Kosten für voraussichtlich erforderlich werdende Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen wurden mit Erfahrungswerten angesetzt, können aber auf Grundlage des aktuellen Planungsstands nicht abschließend bewertet werden.

Kostenträger ist der Landkreis Dahme – Spreewald.



9. Kriterien und Kriterienbewertung

9.1 Kriterienkatalog

Die Bewertung der Varianten erfolgte unter Berücksichtigung verschiedener Kriteriengruppen die unterschiedlichen Aspekte beschreiben und berücksichtigen. Die Wichtung der Kriteriengruppen erfolgt wie folgt:

- Verkehrliche Bewertung – Wichtung 30 Punkte
- Natur und Umwelt – Wichtung 18 Punkte
- Flächenbelastung – Wichtung 15 Punkte
- Einfluss auf bestehende Bebauung – Wichtung 15 Punkte
- Kosten – Wichtung 12 Punkte
- Gesundheit und Sicherheit – Wichtung 10 Punkte



Lfd. Nr.	Thema	Inhalt	Wichtung max. 100
1.	Verkehrliche Bewertung		30
1.1	Wegeführung	Kreuzungen - Neubau, Kreuzungen – Ausbau, Unterführungen/ Überführungen, Kurven, Fahrzeit	8
1.2	Bewertung zur Schaffung ungewollter Verkehrsverbindungen	Schleichverkehren für Pkw und Lkw Belastungen von Nachbarsiedlungen	4
1.3	Möglichkeiten der Verkehrsbeschränkung im Ort	Möglichkeiten von Durchfahrtsverboten für Pkw und Lkw	3
1.4	Verkehrssicherheit	Möglichkeit zum richtlinienkonformen Verkehrswegeausbau, Verkehrsführung Radverkehr, Wildwechsel	5
1.5	Bewertung öffentl. Nahverkehr	Haltestellen, Fahrzeitänderungen, Schulbusverkehr	3
1.6	Abschätzung Ausbaugröße/ Dimensionierung	Dimensionierung anhand der prognostizierten Verkehre	4
1.7	Redundanzmöglichkeiten	Redundanzen mit OU Waltersdorf	3
2.	Flächenbelastung		15
2.1	Bewertung Ausbau/Neubaulänge	Längenvergleich von Neubaustrecke zur Ausbaustrecke	6
2.2	Flächenverbrauch	Flächen in ha, Siedlungsflächen, Landwirtschafts-, Forst-, Brachflächen	6
2.3	Anlagen der Energieerzeugung/-versorgung	Windkraftanlagen und Leitungstrassen, Wind und Photovoltaik --> Gefahrenbewertung	3
3.	Gesundheit und Sicherheit		10
3.1	Lärmbewertung	Ent.- und Belastung Gebäude --> keine lärmtechnische Berechnung	3
3.2	Schadstoffbewertung	Ent.- und Belastung Grundstücke und Gebäude --> keine Schadstoffberechnung	3
3.3	Bewertung Rettungswege	Fahrtzeit Rettungswachen und Krankenhäusern und Feuerwehr	4
4.	Einfluss auf bestehende Bebauung		15
4.1	Wohnnutzung	betreffende Wohnbebauung	4
4.2	Gewerbenutzung	betreffende Gewerbeeinheiten	4
4.3	Denkmalschutz	Konfliktabschätzung	3
4.4	gesch. Wertveränderung Grundstück/Bebauung	Wertveränderungen durch Gebietserweiterung --> verbale Bewertung	4
5.	Natur und Umwelt		18
5.1	Schutzgebiete	Inanspruchnahme in ha, Naturschutzgebiete, Geschützte Biotope	8
5.2	Landschaftsbild	optische Beeinträchtigungen	6
5.3	Kompensationsmöglichkeiten	Beeinträchtigungen Kompensationsmöglichkeiten Schutzgebiete	4
6.	Kosten		12
6.1	Gesamtkosten inkl. KGR	Baukosten inkl. Nebenkosten in €	6
6.2	Prognose Unterhaltungskosten auf 25 Jahre	Unterhaltungskosten auf 25 Jahre / Verbal	3
6.3	Geschätzter Umsetzungszeitraum	geschätzter Umsetzungszeitraum in Jahren	3

Tabelle 2 Kriterienkatalog und Wichtung



In jeder Bewertungsgruppe wurden Hauptkriterien und Unterkriterien berücksichtigt. Es wurde eine ausgewogene Punkteverteilung zwischen den einzelnen Themengebieten gewählt. So wurde zum Beispiel die Unterkriterien „Wegeführung“ und „Schutzgebiet“ gleichermaßen mit der höchsten Wichtung von jeweils 8 Punkten bewertet. Ebenso wurden die Untervarianten „Ausbau.- / Neubaulänge“, „Flächenverbrauch“, „Landschaftsbild“ und die „Baukosten“ gleichermaßen mit der zweit höchsten Wichtung von jeweils 6 Punkten bewertet.

9.2 Variantenbewertung

In den Kriterien Ausbau. / Neubau bzw. Flächenverbrauch ist die benötigte Fläche fast in allen Varianten zwischen 20.000m² und 30.000m², darum haben alle Varianten außer Bestand eine ähnliche Bepunktung.

Im Kriterium Schutzgebiet wurde die Inanspruchnahme Naturschutzgebiete und Biotope über die Fläche (in ha) betrachtet. Variante 1 und Variante 3 haben die besten Noten diesbezüglich, da die Länge und Fläche der Strecke kleiner als die andere Varianten ausfallen. Variante 3 hat die beste Note in Bezug auf den Eingriff NSG wegen der kürzesten Länge der Belastung im NSG.

Die Baukosten sind ebenfalls ein maßgebliches Kriterium. Die Baukosten korrespondieren mit der Aufstandsfläche und Art der Ortsumfahrung. Im Fall der Pfahlgründung im NSG (Brücke), werden Kosten über 30 Mio. Euro, dem 10-fachen des Dammbauwerks kalkuliert. Die Baukosten sind durch die Aufstandsflächen eines Damms etwas höher als die einer ebenerdigen Straße. Unter Berücksichtigung der Auswirkung der ebenerdigen Straße als geschlossener Querriegel durch das NSG, wurden die Varianten mit den Dammbauwerken und den Durchlässen insgesamt besser bewertet (Anlage 4).



9.2.1 Bestandsanalyse

Die bestehende Situation hat die geringste Gesamtbenotung mit 57 Punkten im Vergleich mit den Varianten. Die Beste Benotung der Kriterien des Bestands sind Natur und Umwelt mit 16 von 18 Punkten, da keine Naturschutzgebiete betroffen. Die zweite beste Benotung des Bestands ist für Flächenverbrauch, da keinen Flächenverbrauch bzw. Neu.- und Umbau erforderlich. Die Benotungen der Verkehrliche Bewertung, Gesundheit und Sicherheit, und Einfluss auf bestehende Bebauung sind geringste im Vergleich mit den Varianten.

9.2.2 Variante 1.1

Variante 1.1 hat die höchste Bewertung mit gesamter Benotung von 78 Note. Die beste Gesamtbenotung der Unterkriterien der Variante 1 sind die Wegeföhrung mit 6 Note aus 8, Verkehrssicherheit mit 4 Note aus 5, Schutzgebiete mit 6 Note aus 8 und die Gesamtkosten mit 6 Note aus 6.

Die größten Defizite dieser Variante sind der große Flächenverbrauch, der mit 3 von 6 Punkten bewertet wurde (Anlage 4.1).

9.2.3 Variante 2.1.1

Variante 2.1.1 hat die zweit höchste Bewertung mit einer Gesamtbenotung von 72 Punkten erzielt. Die Beste Benotung bei den Unterkriterien der Variante 2.1.1 sind die Wegeföhrung mit 6 von 8 Punkten, die Verkehrssicherheit mit 4 von 5 Punkten und die Gesamtkosten mit 6 von 6 Punkten.

Die größten Defizite dieser Variante spiegeln sich in den Untervarianten Länge Strecke durch das NSG bzw. Biotope ca. 675m wider.

9.2.4 Variante 2.2.1

Variante 2.2 hat die gleiche Gesamtbewertung wie Variante 2.1.1 mit 72 Punkten. Die Benotung erfolgt in Anlehnung an die Variante 2.1.1, die sich zum Vorteil im Kriterium Naturschutz aber auch zum Nachteil in der Streckenföhrung (Kurven) unterscheiden. Dadurch erzielen beide Untervarianten 2 ein identisches Ergebnis.



9.2.5 Variante 3.1

Variante 3.1 hat die geringste Gesamtbenotung mit 67 Punkten von den Varianten. Die Beste Benotung der Unterkriterien der Variante 3 sind die Schutzgebiete mit 7 von 8 Punkten, Verkehrssicherheit mit 5 von 5 Punkten und die Gesamtkosten mit 6 von 6 Punkten.

Die Hauptvorteile der Variante 3 sind die niedrigen Baukosten im Vergleich mit den anderen Varianten - ca. 3,5 Mio. Euro – bzw. die kürzere Querungslänge durch das NSG im Vergleich mit den anderen Varianten – ca. 400m.

Die größten Defizite der Variante 3.1 sind die hohe Zahl der Kurven bzw. die Anbindung an die Schulzendorfer Str. Die wirkt sich negativ auf die Verkehrssicherheit und die möglichen Geschwindigkeiten aus. Außerdem ist im angesetzten Bereich von 50m der Ortsumfahrung die Lärmbewertung und die Schadstoffbewertung negativer als bei den anderen Varianten zu bewerten (Anlage 4.4).

10. Fazit

Aus der demografischen und wirtschaftlichen Entwicklung des Landkreises Dahme-Spreewald, resultierend aus der Flughafenumfeldentwicklung des BER, werden stetig steigenden Verkehrsbelastungen der vorhandenen Ortschaften und deren Verbindungsstraßen prognostiziert. Für die Region wurden diverse Teil- und Gesamtverkehrsbetrachtungen/-studie erstellt. Diese weisen Empfehlungen zur verkehrlichen Erschließung des Gesamtgebietes aus. Unter Berücksichtigung dieser Empfehlungen ergibt sich in der weiterführenden Betrachtung, für die verkehrliche Entlastung des denkmalgeschützten Ortsteil Alt-Schulzendorf, die Notwendigkeit zur Untersuchung einer Ortsumfahrung.

Es ist für die Ortsumfahrung von Alt-Schulzendorf die geplante Ortsumfahrung Waltersdorf mit einzubinden.

Die Ortslage Alt-Schulzendorf wird im Westen und Norden von dem NSG Flutgrabenaue umschlossen, welche mit einer Ortsumfahrung immer zu queren ist.

Zur Eingriffsminimierung des Naturschutzgebietes und der geschützten Biotope wurden in einer Vorbewertung verschiedene Linienführungen, nördlich und südlich der Ortslage untersucht. Dabei wurden auch in weiteren Untervarianten eine einseitige Radwegeführung



und die Ausbildung/der Aufbau des Straßenquerschnitt in verschiedenen Ausführungen untersucht.

So wurde außerhalb des NSG immer ein ebenerdige (an das natürliche Höhenniveau anzupassender) Straßenaufbau gewählt.

Im NSG wurden neben dem ebenerdigen Aufbau auch der Aufbau mittels Damms mit mehreren Durchlässen, zur besseren faunistischen Durchgängigkeit und auch eine Pfahlkonstruktion (Brücke) zur absoluten minimalen Flächenbeanspruchung des NSG betrachtet.

Für die weiterführenden, detaillierten Darstellungen in der Machbarkeitsstudie, wurden aus wirtschaftlicher Sicht die Pfahlgründungen, mit Kosten von mehr als 30 Mio. EUR für eine ca. 1,5km lange Ortsumfahrung nicht weiter mit dargestellt und auch die ebenerdige Querung des NSG, als massiver Querriegel im NSG wird nicht weiter beschrieben. Näher Erläuterungen/ Unterlagen zur Vorbewertung liegen vor und können nach Bedarf nachgereicht werden.

In allen Varianten wird keine parallel geführte Radverkehrsanlage vorgesehen, da in Abstimmung mit dem Landkreis das Ziel besteht, die aktuelle Linienführung des MIV über Alt-Schulzendorf alleinig für den Rad- und fußläufigen Verkehr herzurichten. Dabei können auch Neugestaltungen und Teilentsiegelungen in weiterführenden Planungsschritten Berücksichtigung finden.

In der Machbarkeitsstudie, inkl. ihrer Anlagen wurden die folgend benannten Varianten auf deren Machbarkeit bewertet:

Variante 1	
Südliche Umfahrung	1.240m inkl. 500m Dammbauwerke
Variante 2.1	
Südliche Umfahrung	1.325m inkl. 675m Dammbauwerke
Variante 2.2	
Südliche Umfahrung	1.360m inkl. 685m Dammbauwerke
Variante 3	
Nördliche Umfahrung	1.240m inkl. 400m Dammbauwerke



Die Bewertung der Varianten erfolgt mittels der folgenden Kriteriengruppen:

- Verkehrliche Bewertung
- Natur und Umwelt
- Flächenbelastung
- Einfluss auf bestehende Bebauung
- Kosten
- Gesundheit und Sicherheit

In der folgenden Tabelle wird das zusammengefasste Ergebnis dieser Machbarkeitsstudie ausgewiesen.

			Varianten				
			1.1	2		3.1	Bestand
				2.1.1	2.2.1		
Lfd. Nr.	Thema	Wichtung max. 100	78	72	72	67	57
1.	Verkehrliche Bewertung	30	25	25	24	21	12
2.	Flächenbelastung	15	9	9	9	9	14
3.	Gesundheit und Sicherheit	10	10	10	10	7	2
4.	Einfluss auf bestehende Bebauung	15	15	13	13	10	2
5.	Natur und Umwelt	18	9	6	7	10	16
6.	Kosten	12	10	9	9	10	11

Tabelle 3 Zusammenfassung Variantenbewertung

Die Linienführungen südlich der Ortslage Alt-Schulzendorf erhalten die höheren Punktzahlen, da hier das Ziel der Entlastung in einem höheren Maß realisierbar ist.

Mit der Variante 1 ist im Hinblick auf die weiteren verkehrlichen Erschließungsmaßnahmen und deren individuellen Anpassungsfähigkeit das Ziel am ehesten zu erreichen. Diese Variante stellt auch im Hinblick auf die Eingriffslänge in das NSG und die Schaffung einer Durchlässigkeit mittels der Tunnelelemente sowie die Kombination mit dem teilweisen Rückbau/Entsiegelung der Bestandsstraße einen Kompromiss dar.



Mit der durchgeführten Untersuchung und den angehangenen Anlagen sind die Grundlagen geschaffen, um sich für die angestrebte Ortsumfahrung des Ortskerns Alt-Schulzendorf mit den TöB's ins Benehmen zu setzen und gemeinsam die Auflagen für die weiterführenden Planungsphasen zu definieren.



Anlagen



Anlage 1 Lagepläne

Anlage1.1	Var 1.1_südlich Ortslage – nördliche Linienführung
Anlage1.2	Var 2.1.1_südlich Ortslage – südliche Linienführung - gerade
Anlage1.3	Var 2.2.1_südlich Ortslage – südliche Linienführung - Kurve
Anlage1.4	Var 3.1_nördlich Ortslage



Anlage 2 Steckbriefe

Anlage 2.1	Var 1.1_südlich Ortslage – nördliche Linienführung
Anlage 2.2	Var 2.1.1_südlich Ortslage – südliche Linienführung - gerade
Anlage 2.3	Var 2.2.1_südlich Ortslage – südliche Linienführung - Kurve
Anlage 2.4	Var 3.1_nördlich Ortslage



Anlage 3 Kostenschätzung

Anlage 3.1	Var 1.1_südlich Ortslage – nördliche Linienführung
Anlage 3.2	Var 2.1.1_südlich Ortslage – südliche Linienführung - gerade
Anlage 3.3	Var 2.2.1_südlich Ortslage – südliche Linienführung - Kurve
Anlage 3.4	Var 3.1_nördlich Ortslage



Anlage 4 Kriterienkatalog

Anlage 4.1	Var 1.1_südlich Ortslage – nördliche Linienführung
Anlage 4.2	Var 2.1.1_südlich Ortslage – südliche Linienführung - gerade
Anlage 4.3	Var 2.2.1_südlich Ortslage – südliche Linienführung - Kurve
Anlage 4.4	Var 3.1_nördlich Ortslage
Anlage 4.5	Kriterienkatalog_Zusammenfassung