

ERLÄUTERUNGSBERICHT

Bauherr: **SBA Güstrow**
Vorhaben: **B110, Ortsumgehung Dargun**
Phase: **Vorplanung (Ergänzung Variante 5)**
IL AG-
Auftrags-Nr.: **13- 11- 047-01**

INHALTSVERZEICHNIS

0	Vorbemerkung	3
1	Verkehrlich und raumordnerische Bedeutung	6
1.1	Bestehende und zu erwartende Verkehrsverhältnisse	6
1.2	Lage im Straßennetz.....	8
1.3	Verkehrs und Streckencharakteristik	9
2	Darstellung der Variante 4	9
2.1	Linienführung	9
2.2	Zwangspunkte	10
2.3	Weitere technische Einzelheiten	10
2.4	Knotenpunkte	10
2.5	Beeinflußung anderer Planungen	11
2.6	Einflüsse auf die Umwelt	12
2.7	Einflüsse auf die Nachbarschaft im Sinne des BimSchG	15

2.8	Einflüsse gefährdender Anlagen auf die Straße.....	15
3	Darstellung der Variante 5	15
3.1	Linienführung	15
3.2	Zwangspunkte	16
3.3	Weitere technische Einzelheiten	17
3.4	Knotenpunkte	17
3.5	Beeinflußung anderer Planungen	18
3.6	Einflüsse auf die Umwelt	18
3.7	Einflüsse auf die Nachbarschaft im Sinne des BimSchG	22
3.8	Einflüsse gefährdender Anlagen auf die Straße.....	22
4	Vergleichende Wertung der Varianten einschließlich Kosten	22
4.1	Kostenvergleich.....	22
4.2	Beurteilung aus verkehrlicher Sicht	23
4.3	Straßenbauliche Parameter	24
4.4	Städtebauliche und raumordnerische Aspekte	24
4.5	Beurteilung der Varianten aus umweltfachlicher Sicht	25
5	Gesamtbeurteilung.....	26
6	Übersicht der entscheidungsrelevanten Daten	27

0 Vorbemerkung

In der Vorplanung zum Straßenbauvorhaben „Ausbau der B110, Ortsumgehung Dargun“, vom Februar 2008 wurden 4 Varianten und zwei Untervarianten (insgesamt 6 Varianten) zur Führung der geplanten Ortsumgehungsstraße entwickelt und hinsichtlich ihrer Unterschiede in Bezug auf

- Umweltauswirkungen
- Wirtschaftlichkeit
- Städtebaulicher und raumordnerischer Aspekte
- Verkehrlicher und straßenbaulicher Aspekte

miteinander verglichen und bewertet.

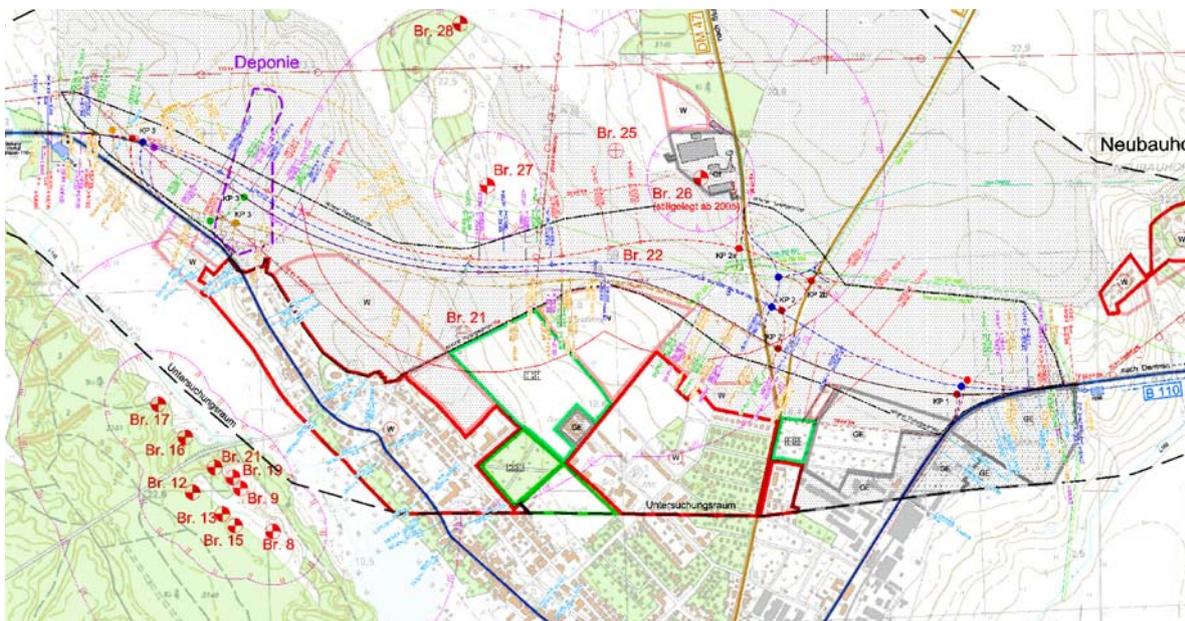


Bild 1 Übersichtslageplan M1:5.000 (Auszug Vorplanung VEPRO Stand 02/2008)

Im Ergebnis dieser Voruntersuchungen wurde die Variante 4 mit nördlicher Deponieumfahrung als Vorzugslösung herausgearbeitet und mit Schreiben vom 20.03.2009 durch das Ministerium für Verkehr, Bau und Landesentwicklung¹ zunächst als Vorzugslinie bestimmt, mit der Auflage in der weiteren Bearbeitung zusätzlich die Möglichkeit einer südlichen Deponieumfahrung und damit eine wesentlich kürzere Linienführung zu untersuchen.

Zunächst musste dazu eine Untersuchung zur Abgrenzung und Beschaffenheit des südlichen Deponiekörpers sowie eine Lage – und Höhenvermessung des Areals vorgenommen werden.

Die Untersuchungen wurden durch die Stadt Dargun beauftragt und vom Erdbaulaboratorium Neubrandenburg (ELN) ausgeführt. Die Ergebnisse sind abschließend in einer Baugrundstellungnahme

„Deponie der Stadt Dargun-Südteil, Geotechnische Untersuchungen im

¹ Seit 10/2011 Ministerium für Energie, Infrastruktur und Landesentwicklung

Trassenverlauf für eine Ortsumgehung“ vom 25.08.2011

sowie in einer Ergänzung hierzu (vom 19.12.2012) dokumentiert. (siehe hierzu Unterlage 15).

Dabei wurden Aussagen zur

- Abgrenzung der Deponie
- Dicke des Deponiekörpers mit Feststellung der Deponiesohle
- Deklaration der Deponieinhaltsstoffe sowie
- zur allgemeinen Baugrundsituation im Bereich eines ca. 20m breiten Trassenstreifens

gemacht.

Auf der Grundlage dieser Ergebnisse wurde daraufhin eine ortsnahe Linie entwickelt, die nördlich der Bebauung verläuft und den Versuch unternimmt den Deponiekörper südlich zu umfahren.

Auf Grund der Deponieausbreitung und des zu planenden Regelprofils mit der sich daraus ergebenden Trassenbreite hat sich das aber als nicht zielführend erwiesen. Für diese Lösung müssen in jedem Fall südliche Teile der Deponie oder aber Teile der Bebauung in Anspruch genommen werden.

Die Anbindung des Wohngebietes „Am Röcknitztal“ wäre problematisch auf Grund ihrer Nähe zur neuen Bundesstraße und müsste in südliche Richtung verschoben werden.

Als wesentliches Ergebnis der ergänzenden Trassenuntersuchung kann daher festgestellt werden, dass auf Grund der Deponieausbreitung eine südliche Umfahrung der Deponie, ohne Inanspruchnahme des Deponiekörpers, nicht realisierbar ist.

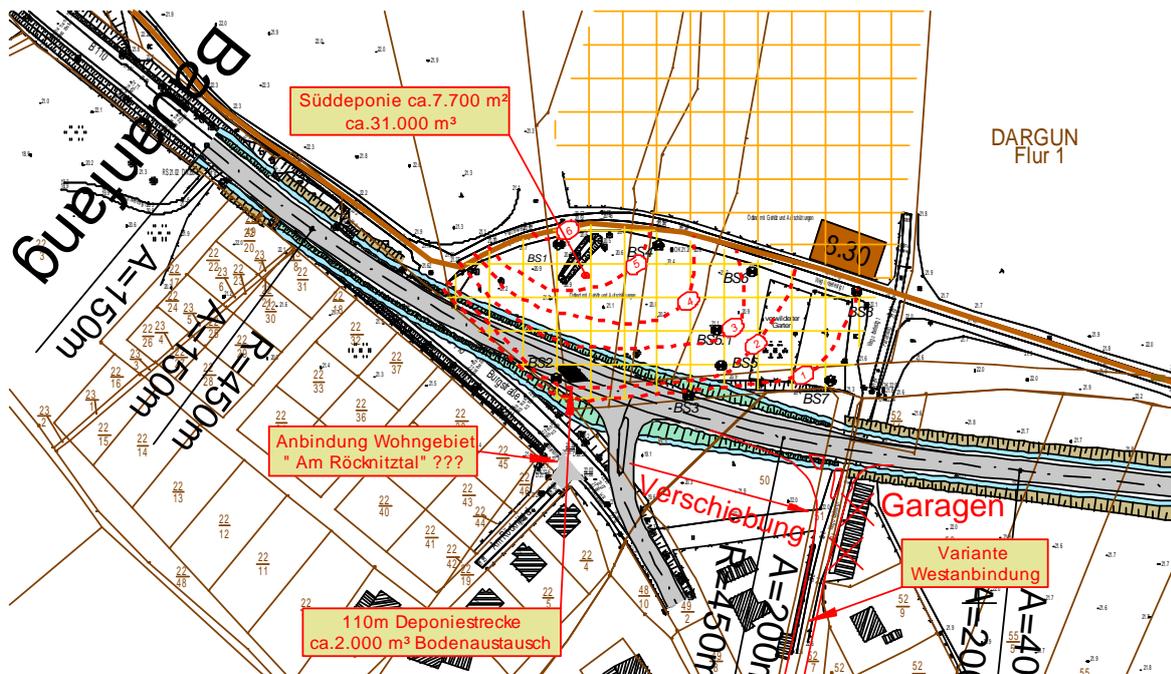


Bild 2 Trassierungsuntersuchung 1. Stufe „Trasse mit Minimalabstand zur Bebauung“(Variante 5.1)

Mit den vertiefenden Aussagen zur Deklaration der Deponieinhaltsstoffe ergeben sich jedoch für den südlichen Deponiebereich Möglichkeiten einer kostengünstigeren Querung als in den Voruntersuchungen bisher angenommen.

Wurde bisher in dem Deponiekörper Hausmüll vermutet, der bei Querung enorme Gründungs- und Entsorgungskosten verursacht, hat sich mit den vorliegenden Untersuchungen zum Deponieinhalt (Deklaration) ergeben, dass es sich im Südteil der Deponie hauptsächlich um humose Sand-Schluffgemische mit groben Bauschutteinlagerungen handelt und dieses Material nach entsprechender Behandlung (Absiebung) in Straßenrandbereiche abfallrechtlich unbedenklich wieder eingebaut werden kann.

In einer 2. Stufe wurde daraufhin eine weitere Linie entwickelt, die sowohl auf die Randbebauung als auch auf die Anbindung des Wohngebietes „Am Röcknitzbach“ besser Bezug nehmen kann, als in Stufe 1. Sie verläuft direkt mittig durch den südlichen Deponieteil und kommt der bereits in der Vorplanung untersuchten Linienuntervariante 1.1 sehr nahe. Sie entwickelt sich jedoch nicht aus der Variante 1 sondern aus der Vorzugslösung Variante 4.

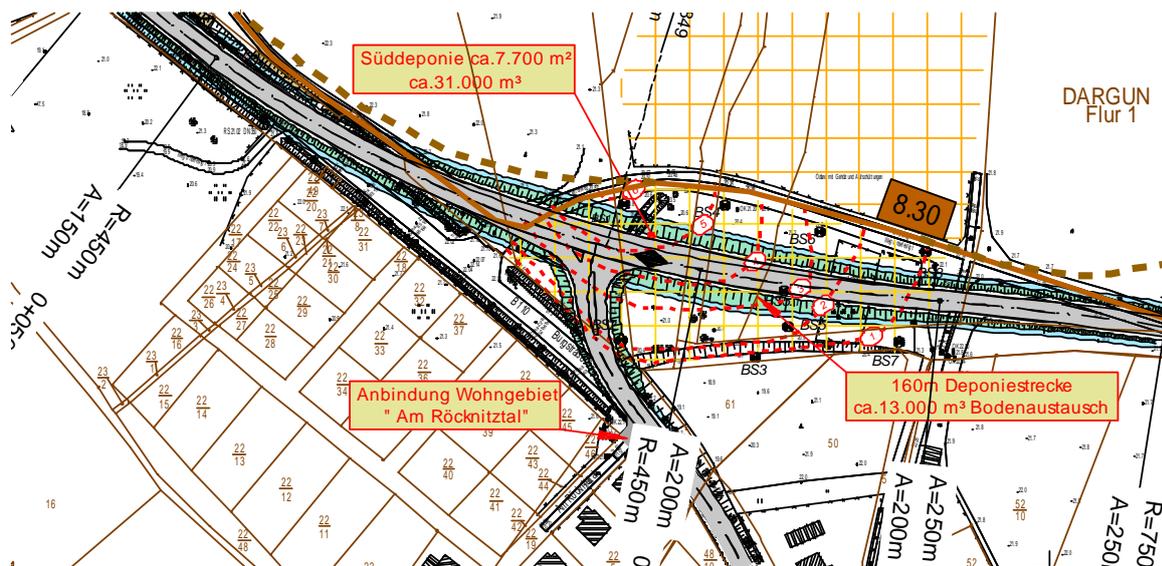


Bild 3 Trassierungsuntersuchung 2.Stufe „Trasse mittig Süddeponie“ (Variante5)

Diese Linie (im Folgenden Variante 5) zusammen mit der 1. Untersuchungslinie (hier genannt Variante 5.1) wurde am 19.04.2012 dem zuständigen STALU Neubrandenburg vorgestellt und um fachtechnische Stellungnahme hinsichtlich abfallrechtlicher Belange zur Linienführung gebeten (Protokoll siehe Anlage 1 zum Erläuterungsbericht).

Im Ergebnis wurde für beide Varianten die Unbedenklichkeit ausgesprochen, wenn im Zuge der Bautätigkeiten entsprechende Abdichtungsmaßnahmen vorgesehen werden (Stellungnahme siehe Anlage 2 zum Erläuterungsbericht).

Hieraufhin hat sich der Maßnahmeträger entschlossen die Variante 5 als weitere mögliche Lösung der Ortsumgehung der bereits festgelegten Vorzugsvariante 4 gegenüberzustellen und Vor- und Nachteile neu zu bewerten.

Um die vorliegende Unterlage als „Ganzes“ lesen zu können, wurden die folgenden Textpassagen der Punkte 1 und 2 betreffend der Planrechtfertigung und der bereits festgelegten Vorzugsvariante 4 auszugsweise der Vorplanungsunterlage entnommen. Diese Teile wurden jedoch auf Grund fortgeschrittener Untersuchungsergebnisse hinsichtlich des Verkehrsaufkommens und neuer Vorschriftenwerke aktualisiert.

1 Verkehrlich und raumordnerische Bedeutung

Die Stadt Dargun hat derzeit 19 Ortsteile mit insgesamt 4580 Einwohner.

Die Ortsdurchfahrt der Bundesstrasse B 110 ist eine innerörtliche Hauptverkehrsstrasse und einzige regionale Ost-West Verbindung. Sie hat heute ein Verkehrsaufkommen von max. 5900 KFZ/Tag zu bewältigen.

Neben den räumlichen Unzulänglichkeiten (enge Bebauung und Alleebäume, keine gesonderten Radwege, fehlende Möglichkeiten für Innenrandverbreiterungen der Kurven etc.) weist die Bundesstraße B 110 in der OD einen hohen Grad an Erschließung auf (Vielzahl an Zufahrten, Längsparkständen etc.) und behindert so die zunehmende verkehrliche Entwicklung.

Für den eigentlich dominanten Durchgangsverkehr entstehen aufgrund der Länge, der unzureichenden Linienführung der Bundesstraße B 110 und infolge der zuvor beschriebenen Überlagerungseffekte bei der Durchquerung des Stadtgebietes hohe Zeitverluste gegenüber dem Befahren einer freien Strecke. Für die Anwohner führt die lange Verweildauer der Verkehre in der Ortsdurchfahrt zu hohen Belastungen an Schadstoffen und Lärm.

Eine Verlagerung des Durchgangsverkehrs der B 110 aus der Ortslage durch den Bau einer Ortsumgehung ist aus verkehrlichen, aber auch umweltrelevanten Gründen sinnvoll. Der regionale Durchgangsverkehr wird mit einer Ortsumgehung (auch durch Verkürzung der Strecke gegenüber der OD) zügiger und sicherer um die Ortschaft geleitet.

1.1 Bestehende und zu erwartende Verkehrsverhältnisse

Im Frühjahr 2012 wurde vom Maßnahmeträger die Aktualisierung der vorliegenden Verkehrstechnischen Untersuchungen aus November 2003 auf der Grundlage einer neu durchzuführenden Verkehrszählung veranlaßt. Die Ergebnisse sind in der „Verkehrsuntersuchung Ortsumfahrung B110 Dargun“ (ILAG 05/2012) dokumentiert.

In dieser Untersuchung werden verkehrstechnische Kennwerte, wie Verkehrsmenge, Leistungsfähigkeit, Verkehrsqualität und die Unfallstatistik bewertet.

Straßenabschnitte	DTV_[2003] [Kfz/24h]	DTV_[2012] [Kfz/24h]	Prozentuale Abweichung DTV_[2012] zu DTV_[2003]	MSVw_[2003] [Kfz/h]#	MSVw_[2012] [Kfz/h]#
B110 West (West, vor L231)	3.396	2.153	- 37%	322	248
B110 (Schloßstraße)	5.979	4.704	- 21%	585	537

Straßenabschnitte	DTV_[2003] [Kfz/24h]	DTV_[2012] [Kfz/24h]	Prozentuale Abweichung DTV_[2012] zu DTV_[2003]	MSVw_[2003] [Kfz/h]#	MSVw_[2012] [Kfz/h]#
B110 (Demminer Straße)	6.767	5.866	- 13%	670	670
B110 Ost	6.482	4.622	- 29%	646	528
L20 (Klosterdamm)	4.395	3.747	- 15%	431	426
L231 (vor B110)	774	920	+19%	76	106
K11 (Bruderstorf)	529	376	- 29%	51	42
K47 (Stubendorf)	692	522	- 25%	67	59

Tabelle 1: Ermittelte Verkehrsbelastungen gemäß HBS-Berechnung

In der Ortsdurchfahrt wurden maximal 5.866 KFZ/24h gezählt und damit im Durchschnitt etwa 20% weniger Verkehr als noch vor 10 Jahren. Als Gründe hierfür können neben dem leichten Bevölkerungsrückgang der Stadt, die Fertigstellung und Inbetriebnahme der A20 zu sehen sein.

Bestandteil dieser Untersuchung ist ebenfalls eine Auswertung des Unfallgeschehens der letzten Jahre in der Ortsdurchfahrt. Die entsprechenden Statistiken wurden von der Polizeiinspektion Neubrandenburg zur Verfügung gestellt.

Unfalltyp	Erläuterung	2009	2010	2011	Gesamt
Typ 1	Fahrunfall	3	1	1	5
Typ 2	Abbiege-Unfall	1	1	4	6
Typ 3	Einbiegen / Kreuzen-Unfall		1	1	2
Typ 4	Überschreiten-Unfall		1		1
Typ 5	Unfall durch ruhenden Verkehr	1	2		3
Typ 6	Unfall im Längsverkehr	5	4	3	12
Typ 7	Sonstiger Unfall	3	2	6	11

Tabelle 2: Unfallstatistik der letzten 3 Jahre **nach Unfalltyp**

Zeitraum	Kat. 1, Kat. 2, Kat. 3	Kat. 4	Kat. 5	Kat. 6	Gesamt
2009	2 (1SV+1LV+1 Wild)		11		13
2010	1 (1SV+1LV)	1	10		12
2011	2 (2SV)	1	11	1	15

Tabelle 3: Unfallstatistik der letzten 3 Jahre **nach Kategorien**

Nach Auswertung der Ergebnisse wird offensichtlich, dass die Verkehrsbelastungen im Gesamtverkehr des Straßenhauptnetzes in der Ortsdurchfahrt von 2003 bis 2012 zwar um ca. 20% abgenommen haben, die Anzahl und Schwere der Unfälle sind in den Jahren 2009 bis 2011 jedoch gleich geblieben. Ein Rückgang ist nicht zu verzeichnen.

In den letzten 3 Jahren sind in der Ortsdurchfahrt etwa 40 Unfälle erfasst worden, davon auffällig 12 Unfälle im Längsverkehr* und 6 Fahrunfälle**.

Mit dem Bau einer Ortsumfahrung wird es im Hauptstraßennetz der Stadt zukünftig zu Reduzierungen der Verkehrsbelastung kommen, da etwa 70% des Verkehrsaufkommens in der Ortsdurchfahrt vom Durchgangsverkehr verursacht wird.

Dabei wurden zukünftig der Umgehungsstraße ca. 3600 Fahrzeuge/Tag zu geordnet (Prognosehorizont 2025).

Die prognostizierte Entlastung des Bestandsnetzes (im Wesentlichen die OD B110) durch Verlagerung auf die Ortsumfahrung wird an 3 Abschnitten deutlich. Im Bereich der Burgstraße sind Entlastungen bis zu 90% zu erwarten. In der Schloßstraße werden 45% des Verkehrs verlagert. In der Demminer Straße wird mit einer Entlastung von ca. 30% gerechnet.

Diese verkehrlichen Effekte erhöhen wiederum die Leistungsfähigkeit an den innerörtlichen Knotenpunkten, führen zur deutlichen Verbesserung der Verkehrsqualität im Ort und senken die Unfallgefahr. Die verkehrlichen Entlastungen werden insbesondere für die Anlieger in Form einer verbesserten Wohnqualität entlang der Ortsdurchfahrt erkennbar und befördern die touristische Entwicklung der Stadt Dargun.

Legende:

Kategorie 1 bis 3 sind Unfälle mit Personenschaden (von getötet bis leichtverletzt)

Kategorie 4 sind schwerwiegende Unfälle mit Sachschaden (auch Alkoholeinwirkung und Verkehrsunfallflucht)

Kategorie 5 sind sonstige Sachschadensunfälle ohne Alkoholeinwirkungen

Kategorie 6 sind sonstige Sachschadensunfälle mit Alkoholeinwirkungen

**) Um einen Unfall im Längsverkehr handelt es sich, wenn der Unfall durch einen Konflikt zwischen Verkehrsteilnehmern ausgelöst wurde, die sich in gleicher oder entgegengesetzter Richtung bewegten*

***) Um einen Fahrnfall handelt es sich, wenn ein Fahrer die Kontrolle über das Fahrzeug verliert, weil er die Geschwindigkeit nicht entsprechend dem Verlauf, dem Querschnitt, der Neigung oder dem Zustand der Straße gewählt hat, oder weil er deren Verlauf oder eine Querschnittsänderung zu spät erkannt hat.*

1.2 Lage im Straßennetz

Die Stadt Dargun befindet sich im nord-östlichen Teil des Landes Mecklenburg-Vorpommern im Landkreis Mecklenburgische Seenplatte. Sie gilt nach dem Regionalen Raumordnungsprogramm Mecklenburgische Seenplatte von 1998 als Unterzentrum.

Die Bundesstraße B 110 als Ortsdurchfahrt in Ost-West-Richtung und die im Zentrum Darguns in diese einmündende Landesstraße L 20 sind die wichtigsten Verbindungen Darguns zu den Nachbarstädten Demmin (Kreisstadt), Neukalen, Malchin und Gnoien. Hinsichtlich ihrer großräumigen Verbindungsfunktion zwischen den Gebieten Vorpommerns mit dem Großraum Rostock hat sie mit der Inbetriebnahme der A20 jedoch an Bedeutung verloren.

Im regionalen Raumordnungsprogramm Mecklenburger Seenplatte (RROP 1998) wird die Bundesstraße zwischen Gnoien und Demmin als überregionale Straßenver-

bindung mit der Funktionsstufe II ausgewiesen. Auf der freien Strecke ist die Bundesstraße B 110 gemäß RIN 2008 der Straßenkategorie LS II zuzuordnen.

1.3 Verkehrs und Streckencharakteristik

Auf die Stadt Dargun führen sternförmig die Bundesstraße B 110, die Landesstraßen L 20 und L 231 sowie die Kreisstraßen DM 11 und DM 47 zu und werden in der nahezu vollständig beidseitig bebauten Ortsdurchfahrt der B 110 (Länge 3,303 km) gebündelt.

Außerhalb der B 110 gibt es keine durchgängigen und ausreichend leistungsfähigen Stadtstraßen in Ost-West-Richtung. Der Durchgangsverkehr insbesondere der werktägliche Berufs- und Wirtschaftsverkehr dominiert auf der B 110.

Die Ortsdurchfahrt in Dargun, mit einer Fahrbahnbreite zwischen 6,30 m und 7,10 m, ist durch teilweise enge Wohnbebauung (Schlossstraße, Amtsstraße, Burgstraße), in die Nebenanlagen (Gehwege) zum Teil stark hineinragende Treppenpodeste, den Baumbestand (Allee) sowie einer Vielzahl von einmündenden Grundstückszufahrten, Längsparkern etc. gekennzeichnet. Aufgrund fehlender separater Radverkehrsanlagen (Radverkehr wird auf der Bundesstraße mitgeführt) kommt es zu zusätzlichen Leistungsminderungen für den motorisierten Verkehr in der Ortsdurchfahrt Dargun.

2 Darstellung der Variante 4

2.1 Linienführung

a) Die Trasse der Variante 4 schließt nordwestlich von Dargun ca. 50 m hinter der Einmündung der Landesstraße L 231 unmittelbar vor dem vorh. Bauwerk über den Röcknitzbach tangential an die B 110 an. Sie verschwenkt nach Norden, umgeht die vorhandene Deponie nördlich, die TWZ II des Brunnens 27 südwestlich und Dargun ortsnah bis zu ihrem östlichen tangentialen Anschluss an die B 110 in Höhe Neubauhof (Richtung Demmin). Die ehemalige Ortsdurchfahrt wird nordwestlich bzw. östlich von Dargun mit jeweils einer Einmündung abgekröpft an die Ortsumgehung der B 110 angeschlossen. Die Streckenlänge der Variante 4 beträgt 3.206 m.

b) Als Trassierungsgrenzwerte werden angestrebt:

Entwurfsgeschwindigkeit	freie Strecke $V_e = 90$ km/h	
	Grenzwert gemäß RAS – L	Ist-Wert in Planung
Kurvenmindestradius	$R = 340$ m	min. $R = 420$ m
Klothoidenmindestparameter	$A = 110$ m min.	$A = 140$ m
Höchstlängsneigung	max. $s = 5$ %	max. $s = 1,8$ %
Mindestquerneigung	min. $q = 2,5$ % min.	$q = 2,5$ %

c) Der Flächenbedarf (ohne LBP -Maßnahmen) beträgt ca. 9,7 ha an derzeit landwirtschaftlich genutzter Fläche der Gemarkung Dargun.

d) Die Stadt Dargun wird erheblich von Luftverschmutzung und Lärm entlastet. Bei

den durch die Verkehrsverlagerung künftig stärker betroffenen Gebieten handelt es sich um landwirtschaftliche Nutzflächen, nicht um Wohngebiete oder ökologisch wertvolle Areale. Eine Verlärmung von Wohn- und Wohnumfeldflächen ist durch diese Variante nicht zu verzeichnen. Der geplante und in Teilen bereits fertiggestellte Sport- und Freizeitpark Dargun wird nördlich umfahren. Dabei werden in geringfügigem Umfang unbebaute Randflächen in Anspruch genommen.

- e) Von der Trasse werden der Landkreis Mecklenburger Seenplatte und die Gemeinde Dargun berührt.
- f) Die überschlägig ermittelten Kosten der Variante 4 betragen für

Grunderwerb	0,210 Mio. €
Erd- und Grundbau	2,446 Mio. €
Deckenbau Straße	1,864 Mio. €
Ingenieurbauwerke	0,000 Mio. €
<u>Ausstattung und A- und E-Maßnahmen</u>	<u>0,931 Mio. €</u>
Gesamtkosten netto	5,451 Mio. €
<u>Gesamtkosten brutto 19%</u>	<u>6,490 Mio. €</u>

2.2 Zwangspunkte

Zwangspunkte der Trassierung bilden die vorhandene Deponie, die bestehende Trinkwasserschutzzone II der Grundwasserfassung II Dargun Nord sowie Biotopstandorte in der Lage, ebenso die Ortslage Dargun (siehe Planungskorridor). Von Bau Km 1+970 bis etwa 2+110 müssen Erweiterungsflächen des Sport- und Freizeitparks unmittelbar an seiner Nordseite in Anspruch genommen werden um nicht zusätzliche Trinkwasserschutzflächen zu belasten (ca. 4.000m²). Hier wird die Straße mit einem 750 m-Radius trassiert.

Weitere Zwangspunkte ergeben sich innerhalb des Planungskorridors aus der Lage der großflächigen Überfluranlage der ONTRAS (ehem. VNG -Verbundnetz Gas AG) mit Regleranlagen für zwei Ferngasleitungen DN 400 sowie den Maststandorten der 110 KV-Leitung (nördlich der Deponie). In Lage und Höhe sind auch die Übergangsbereiche zu den anschließenden Strecken der B 110 am Anfang und Ende der Bau-strecke maßgebend.

2.3 Weitere technische Einzelheiten

- a) Straßencharakteristik Straßenkategorie LS II, zweistreifig

b) Querschnittsgestaltung

Entsprechend der Verkehrsprognose (DTVSV > 300 Fz/24h) wird ein einbahniger Querschnitt RQ 10,5 mit einem Fahrstreifen pro Richtung vorgesehen. Die Bauklasse III wurde aus der Summe von 2,43 bzw. 2,33 Mio. äquivalenter 10-t-Achsübergänge ermittelt. Zur Art der Asphaltbauweise und Befestigungsdicke des frostsicheren Straßenaufbaues (70 cm) wurden Annahmen getroffen.

c) Besondere Bauwerke oder Bauweisen

In Auswertung der zwei Archiv-Bohrprofile des StAUN Neubrandenburg kann entsprechend RiStWag 2002 das Oberflächenwasser auch in der abschnittsweise

durchquerten Trinkwasserschutzzone TWZ III infolge der Schutzwirkung der Grundwasserüberdeckung versickert werden. Notüberläufe werden in nahegelegene natürliche Mulden und Gräben abgeschlagen. Für die Reinigung und Einleitung des Oberflächenwassers aus dem Straßenbereich werden in den nicht versickerungsfähigen Streckenabschnitten am Anfang und Ende der Baustrecke Regenrückhaltebecken mit vorgeschalteten Absetzbecken erforderlich. Zu vorhandenen Vorflutern sind entsprechende Zuleitungen zur gedrosselten Einleitung herzustellen. Im Bauanfangsbereich westlich des Ortes betrifft das den Röcknitzbach Graben L110, westlich des Ortes am Bauende ist der Graben L160 betroffen. Zuständiger Wasser- und Bodenverband ist der WBV "Obere Peene".

2.4 Knotenpunkte

Außer der Bundesstraße B 110, der Landesstraße L 20 und den Kreisstraßen DM 11 und DM 47 gibt es im direkten Planungsraum keine weiteren Straßen des klassifizierten Netzes. Östlich und westlich Darguns wird die rückzustufende derzeitige Ortsdurchfahrt an die geplante Ortsumgehung der B 110 angebunden. Die Anschlüsse gewährleisten die verkehrliche Verbindung zwischen Landesstraße L 20 und B 110. Die beiden Kreisstraßen DM 47 und DM 11 werden nördlich der Ortsumgehung zusammengeführt und binden mit einem plangleichen Knotenpunkt an die B 110 an. Dazu wird die DM 11 abgekröpft an die höher verkehrsbelastete DM 47 angeschlossen. Die Zusammenführung der Kreisstraßen, die erforderliche Lage des vierarmigen Knotenpunktes mit der B 110 sowie die Anbindung West bzw. Ost machen einen abschnittswisen Neubau der Kreisstraßen mit einer Gesamtlänge von 825 m erforderlich.

Für die gewählten Knotenpunktabstände wurden die RAS-K-1 ($V_k = 70 \text{ km/h}$) und die RAS-L ($V_e = 90 \text{ km/h}$) zugrunde gelegt.

Für die Knotenpunkten sind nach HBS 2001/2009 nachstehenden Qualitätsstufen QSVges erreichbar.

Knotenpunkt	Bezeichnung	Form	Erreichbare Qualitätsstufe QSVges
B110 / Dargun Ost	KP 1	Einmündung	A
B110 / DM 47	KP 2a	Kreuzung	A
DM 47 / DM 11	KP 2b	Einmündung	A
B110 / Dargun West	KP 3	Einmündung	A

Der Wirtschaftsweg zu den Brunnenstandorten (Nr. 27 und 28) wird durch die Variante 4 zerschnitten und muß an die Bundesstraße wieder angebunden werden (plangleiche Einmündung).

2.5 Beeinflussung anderer Planungen

- a) Bei Bau km 2+500 bis 3+000 zerschneidet die Trasse die ausgewiesenen Gewerbeflächen der Stadt südlich Neubauhof (Flächennutzungsplan Stand 2012). Der Trassenkorridor ist jedoch Bestandteil des F-Planes.

- b) Durch die Trasse werden vorhandene Wege als ausgewiesene Radwege (gem. Radwegekonzept 2011) zerschnitten.

bei Bau Km 0+200 Fahrweg Nr.8.29 (unbefestigt)
bei Bau Km 2+000 Fahrweg Nr.8.30 (Plattenweg)

Weitere Wege werden bei Bau Km 0+700, 1+500 sowie bei Bau Km 2+160 gequert. Für die Anpassung der Wege werden etwa 600 m Wegebau erforderlich. Bestandteil des Wegebbaus sind 3 Straßenanbindungen an die geplante Umgehungsstraße und eine Anbindung an die Kreisstraße K47. Alle Wegequerungen erfolgen plangleich.

- c) Am nördlichen Rand des geplanten und in Teilen bereits hergestellten Sport- und Freizeitparks (B-Plan 16, Stadt Dargun) werden ca. 4.000m² unbebaute Randflächen in Anspruch genommen.

2.6 Einflüsse auf die Umwelt

Auswirkungen auf die Umwelt gemäß § 2 Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz (UVPG)

a) Mensch, Pflanzen und Tiere

Mensch

Querung / Tangierung von Siedlungsgebieten

Die Variante 4 quert keine Wohn- oder Mischgebiete. Am Bauende wird das geplante Gewerbegebiet südlich Neubauhof durchfahren. Mögliche Beeinträchtigungen angrenzender Siedlungsbereiche (Überschreitungen des Grenzwertes der Lärmvorsorge) sind ggf. durch Schallschutzmaßnahmen vermeidbar bzw. verminderbar.

Die Variante 4 umgeht die im westlichen Abschnitt des Untersuchungsgebietes gelegenen schutzbedürftigen Nutzungen aufgrund der nördlichen Deponieumfahrung weiträumig. Die Abstände zwischen der Trassenachse und den Wohngebieten Lerchenweg bzw. Röcknitztal betragen über 400m und liegen damit deutlich über den erforderlichen Mindestabständen zur Einhaltung der Trassierungszielwerte der DIN18005 bzw. der Grenzwerte der 16.BImSchV.

Die Trassierungszielwerte der DIN18005 werden an allen schutzbedürftigen Nutzungen im westlichen Bereich des UG eingehalten. Dem Lärmschutz ist damit in ausreichendem Maße bereits durch die Trassierung Rechnung getragen.

Beeinträchtigung siedlungsnaher Freiflächen

Die siedlungsnahen Freiflächen (überwiegend Ackerflächen) nördlich von Dargun werden fast ausschließlich in Gleichlage gequert. Auf ca. 370 m ist eine leichte Dammlage bis 3,0 m vorhanden. Die als Sondergebiet ausgewiesene Fläche für Sport- und Freizeitnutzung am Nordrand von Dargun (B-Plan Nr.16) wird geringfügig in Anspruch genommen und liegt im durch Schall betroffenen Bereich. Beeinträchtigungen sind ggf. durch Schallschutzmaßnahmen bzw. Trassenoptimierung in der nachfolgenden Entwurfsplanung vermeidbar bzw. verminderbar.

Pflanzen

Verlust / Beeinträchtigung von Biotopen

Durch die Variante 4 werden nahezu ausschließlich Ackerflächen gequert. Im westlichen Teil des Variantenverlaufes ergeben sich Verluste von gemäß § 20 Naturschutzausführungsgesetz M-V (NatSchAG M-V) geschützten Feldgehölzen mit einer Fläche von ca. 500 m². Nach § 19 NatSchAG M-V geschützte Alleeen und Baumreihen werden beim Ausschleifen aus der B 110, am Lindenweg sowie an den Kreisstraßen K 47 und K 11 gequert; insgesamt wird es zu ca. 20 Alleebaumfällungen kommen. Weitere Verluste betreffen Biotop überwiegender geringer bis mittlerer Bedeutung: Grünland nordöstlich der Deponie und zwischen K 47 und DM 11 sowie Böschungsvegetation an der B 110, Ackerflächen. Es ergeben sich keine Beeinträchtigungen von sehr hoch bedeutsamen Biotopen durch Schadstoffeintrag. Die verbleibenden Bereiche der gequerten Biotop hoher und mittlerer Bedeutung (s. o.) werden durch Schadstoffeintrag belastet. Abwägungsrelevante Variantenunterschiede ergeben sich ausschließlich aus der etwas größeren Betroffenheit geschützter Biotop im Vergleich zu Variante 5.

Tiere

Verlust / Beeinträchtigung faunistischer Lebensräume

Im Ergebnis der Brutvogelkartierung 2012 wurden zahlreiche Brutplätze der planungsrelevanten Brutvogelarten Grauammer, Feld- und Heidelerche im Umfeld des Trassenverlaufes der Variante 4 kartiert. In diesen Bereichen wird es durch die Variante 4 zum Verlust und zur Beeinträchtigung mehrerer Brutplätze dieser Arten kommen, was zu artenschutzrechtlichen Konflikten führt und voraussichtlich Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen erforderlich macht.

Hinsichtlich der Gruppe der Fledermäuse sind mittlere Auswirkungen (und damit verbunden artenschutzrechtliche Konflikte) durch Kollisionsgefährdung und potenziellen Quartierverlust im Bereich der B 110 (West) zu erwarten. Wegen der kurzen Anbindung der Ortsumgebung an den vorhandenen Bestand sowie der Betroffenheit eines sehr lückigen Alleebereiches sind die Zerschneidungswirkung und der Alleebaumverlust hier wesentlich geringer als bei Variante 5. Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen werden voraussichtlich erforderlich.

Mögliche Beeinträchtigungen für sonstige, insbesondere bodengebundene Tierarten sind grundsätzlich durch die Anlage von Schutzzäunen und Durchlässen vermindert.

Aufgrund der aktuell ermittelten größeren Auswirkungen hinsichtlich der Tiergruppe der Brutvögel bei der Variante V 4 sowie der größeren Auswirkungen hinsichtlich der Gruppe der Fledermäuse bei Variante 5, ist in der Gesamtbewertung aktuell kein Bewertungsunterschied zwischen beiden Varianten zu ermitteln.

b) Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft

Boden

Der Bodenverlust durch Versiegelung beträgt ca. 3,2 ha, es handelt sich in erster Linie um Ackerflächen mit maximal mittlerer Bedeutung. Der Flächenbedarf und Bodenverlust ist bei der Variante 4 im Vergleich zur günstigeren Variante 5 relativ

hoch.

Wasser

Der Verlust von Infiltrationsflächen durch Versiegelung beträgt ca. 3,2 ha. Der Grundwasserflurabstand schwankt wie bei den anderen Varianten zwischen ca. 5 m und 15 m. Der Abstand der Variante 4 zur Grenze der Wasserschutzzone II beträgt 50 m, zur nächstgelegenen Brunnenfassung ca. 200 m, und die Querungslänge der Wasserschutzzone III misst ca. 160 m. Es wird kein Oberflächengewässer gequert.

Luft / Klima

Die Trasse führt zu keinen Verlusten von Waldflächen mit lufthygienischer Ausgleichsfunktion. Auch quert sie kein relevantes Kaltluftentstehungsgebiet. Obwohl sie partiell in Hauptwindrichtung zur Ortslage Dargun verläuft, ergeben sich keine kritischen Schadstoffbelastungen im Siedlungsbereich. Die Verlagerung des Durchgangsverkehrs aus dem Ort bringt eine deutliche Entlastungswirkung.

Landschaft / Erholung

Verluste von Flächen mit sehr hohen und hohen Landschaftsbildqualitäten ergeben sich durch die Querung der Alleen an DM 11 und DM 47 sowie die Überbauung von Gehölzstrukturen nördlich der Deponie und entlang der bestehenden B 110.

Durch die längere Streckenlänge ergeben sich für die Variante 4 vergleichsweise hohe Beeinträchtigungen der natürlichen Erholungseignung durch Verlärmung, betroffen sind ca. 7,8 ha mit hohem und 77,1 ha mit mittlerem Beeinträchtigungsrisiko. Eine Zerschneidung von erholungsrelevanten Wegebeziehungen erfolgt an 4 Punkten.

c) Sachgüter und kulturelles Erbe

Sachgüter

Es kommt zu keinen Beeinträchtigungen von Sachgütern. Die Deponie/ (Altlast) wird durch Variante 4 nicht gequert.

Kulturgüter

Die Variante verläuft im Bereich der bestehenden B 110 (nordwestlich von Dargun) sehr nahe an einem bekannten Bodendenkmal (Hügelgrab). Bereiche mit Bodendenkmalen werden am Heidberg gequert. Weitere Kulturgüter werden nicht beeinträchtigt.

d) Wechselwirkungen

Biotopkomplexe mit besonderem Wirkungsgefüge sind vom Vorhaben nicht betroffen. Beeinträchtigungen der abiotischen Schutzgüter besitzen die beschriebene relativ geringe Konfliktintensität und führen voraussichtlich auch nur zu relativ ge-

ringen Auswirkungen für die biotischen Schutzgüter im Bereich des Vorhabens.

Auf die abiotischen und biotischen Schutzgüter in den benachbarten Naturräumen Röcknitzbachniederung und Darguner Peenewiesen östlich Dargun sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten. Für das Schutzgut Mensch, d.h. die Bewohner von Dargun als Endglieder der ökosystemaren Wirkungskette führt die vorgesehene Ortsumgehung zu Entlastungswirkungen des Wohnumfeldes, aber zu Zerschneidungen des siedlungsnahen Freiraumes.

Auswirkungen auf die Umwelt gemäß § 19c BNatSchG

Der Abstand von Variante 4 zum westlich und südlich von Dargun liegenden SPA-Gebiet „Mecklenburgische Schweiz, Recknitz-und Trebeltal“ vergrößert sich im überwiegenden Teil des Verlaufs, im Bereich westlich und östlich von Dargun (B 110 ist hier Nordgrenze des SPA-Gebietes) findet keine weitere Annäherung an das Gebiet statt. Zielarten des SPA-Gebietes innerhalb des Gebietes sind nicht betroffen. Die außerhalb betroffenen Arten (Braunkehlchen, keine Art des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie) haben keine Relevanz für die Schutz- und Erhaltungsziele des SPA-Gebietes. Es sind keine erheblichen Beeinträchtigungen des SPA-Gebietes zu prognostizieren.

2.7 Einflüsse auf die Nachbarschaft im Sinne des BImSchG

Die Variante 4 umgeht die im westlichen Abschnitt des Untersuchungsgebietes gelegenen schutzbedürftigen Nutzungen aufgrund der nördlichen Deponieumfahrung weiträumig. Die Abstände zwischen der Trassenachse und der Wohnbebauung betragen über 400m und liegen damit deutlich über den erforderlichen Mindestabständen der DIN 18005 und der 16.BImSchV. Dem Lärmschutz ist damit in ausreichendem Maße bereits durch die Trassierung Rechnung getragen.

Bezogen auf die Luftschadstoffsituation wirkt sich die Variante 4 der Ortsumgehung auf die Ortslage günstig aus. Die Beurteilungswerte der 22. BImSchV und der TA Luft werden an keiner Stelle überschritten. Relevante Zusatzbelastungen ergeben sich an den nächstgelegenen Wohngebieten nicht.

2.8 Einflüsse gefährdender Anlagen auf die Straße

Die Variante 4 umgeht die Deponie, so dass hier keine Risiken zu erwarten sind.

3 Darstellung der Variante 5

3.1 Linienführung

- a) Die Trasse der Variante 5 schließt nordwestlich von Dargun etwa 250 m vor der Einmündung zum Wohngebiet „Am Röcknitztal“ tangential an die B 110 an. Sie verschwenkt nach Norden, durchquert die vorhandene Süddeponie und umgeht Dargun ortsnah bis zu ihrem östlichen tangentialen Anschluss an die B 110 in Höhe Neubauhof (Richtung Demmin). Diese Variante wird im Vergleich zur Vari-

ante 4 auf den ersten 1200m mit geringerem Abstand zur Ortslage geführt. Dabei hat sie auf diesem Abschnitt eine separate Linienführung, die etwa bei 1+200 mit Übergang in Variante 4 endet. Die ehemalige Ortsdurchfahrt wird nordwestlich bzw. östlich von Dargun mit jeweils einer Einmündung abgekröpft an die Ortsumgehung der B 110 angeschlossen. Die Streckenlänge der Variante 5 beträgt 2.609 m.

- b) Als Trassierungsgrenzwerte werden angestrebt:
Entwurfsgeschwindigkeit freie Strecke: $V_e = 90 \text{ km/h}$

	Grenzwert gemäß RAS – L	Ist-Wert in Planung
Kurvenmindestradius:	R = 340 m	min. R = 750 m
Klothoidenmindestparameter:	A = 110 m	min. A = 250 m
Höchstlängsneigung:	max. s = 5 %	max. s = 1,8 %
Mindestquerneigung:	min. q = 2,5 %	min. q = 2,5 %

- c) Der Flächenbedarf (ohne LBP -Maßnahmen) beträgt ca. 9 ha an derzeit landwirtschaftlich genutzter Fläche der Gemarkung Dargun.
- d) Die Stadt Dargun wird insgesamt auch mit der Var 5 erheblich von Luftverschmutzung und Lärm entlastet. Bei den durch die Verkehrsverlagerung künftig stärker betroffenen Gebiete handelt es sich um landwirtschaftliche Nutzflächen, nicht um Wohn- und Erholungsgebiete oder ökologisch wertvolle Areale. Eine Verlärmung von Wohn- und Wohnumfeldflächen im Bereich des Wohngebietes „Am Röcknitztal“ kann jedoch nur durch aktive Lärmschutzmaßnahmen verhindert werden.
- e) Von der Trasse werden der Landkreis Mecklenburgische Seenplatte und die Stadt Dargun berührt.
- f) Die überschlägig ermittelten Kosten der Variante 5 betragen für:

Grunderwerb	0,196 Mio. €
Erd- und Grundbau	2,100 Mio. €
Deckenbau Straße	1,670 Mio. €
Ingenieurbauwerke	0,311 Mio. €
Ausstattung und A- und E-Maßnahmen	0,871 Mio. €
Gesamtkosten netto	5,148 Mio. €
Gesamtkosten brutto (+19%MwSt)	6,130 Mio. €

3.2 Zwangspunkte

Lagezwangspunkte für die Trassierung der Variante 5 bilden die Mülldeponie im Bauanfangsbereich der Trasse, die bestehende Trinkwasserschutzzone III der Grundwasserfassung II Dargun Nord, sowie der geplante und in Teilen bereits hergestellte Sport und Freizeitpark Dargun (B-Plan 16) bei Bau Km 1+400. Desweiteren waren die großflächige Überflurgasregleranlage der ONTRAS (ehem. Verbundnetz GAS AG) bei Bau Km 1+600 sowie die nördliche Randbebauung der Stadt Dargun zu berücksichtigen.

Von Bau Km 1+360 bis etwa 1+500 müssen Erweiterungsflächen des Sport- und Freizeitparks unmittelbar an seiner Nordseite in Anspruch genommen werden um

nicht Trinkwasserschutzflächen zu belasten (ca. 4.000m²). Hier wird die Straße mit einem 750 m-Radius trassiert.

Die Gasreglerstation bei Bau Km 1+600 wird südlich umfahren, dazu wird die Grünfläche zwischen der Reglerstation und dem nördlichen Ortsrand genutzt. Der Abstand zur Wohnbebauung beträgt hier etwa 130m.

In Lage und Höhe sind des Weiteren die Übergangsbereiche zu den anschließenden Strecken der B 110 am Anfang und Ende der Baustrecke maßgebend.

3.3 Weitere technische Einzelheiten

a) Straßencharakteristik Straßenkategorie LSII gem. RIN2008
zweistreifig

b) Querschnittsgestaltung

Entsprechend der Verkehrsprognose (DTVSV > 300 Fz/24h) wird ein einbahniger Querschnitt RQ 10,5 mit einem Fahrstreifen pro Richtung vorgesehen. Die Bauklasse III wurde aus der Summe der äquivalenten 10-t-Achsübergänge ermittelt. Zur Art der Asphaltbauweise und Befestigungsdicke des frostsicheren Straßenaufbaues (70 cm) wurden Annahmen getroffen.

c) Besondere Bauwerke oder Bauweisen

- Abdichtung der Deponieböschungen gem. Stellungnahme STALU vom 13.06.2012 (Anlage2)

Nach Auskoffierung des Deponieteiles unterhalb des Planumsbereiches werden seitliche Flankenabdichtungen aus wasserundurchlässigem Material gemäß Regelquerschnitt 2-2 (siehe Unterlage6) vorgesehen.

-In Auswertung der zwei Archiv-Bohrprofile des StAUN Neubrandenburg kann das Oberflächenwasser nur abschnittsweise versickert werden. Notüberläufe werden in nahegelegene natürliche Mulden und Gräben abgeschlagen. Für die Reinigung und Einleitung des Oberflächenwassers aus dem Straßenbereich werden in den nicht versickerungsfähigen Streckenabschnitten am Anfang und Ende der Baustrecke Regenrückhaltebecken mit vorgeschalteten Absetzbecken erforderlich. Zu vorhandenen Vorflutern sind entsprechende Zuleitungen zur gedrosselten Einleitung herzustellen. Im Bauanfangsbereich westlich des Ortes betrifft das den Röcknitzbach Graben L110, westlich des Ortes am Bauende ist der Graben L160 betroffen. Zuständiger Wasser- und Bodenverband ist der WBV "Obere Peene".

- ca. 300m absorbierende Lärmschutzwände am südlichen Fahrbahnrand 2-2,5m hoch von Bau Km 0+050 bis Bau Km 0+400 gem. Lärmtechnischer Untersuchung (Unterlage 11)

3.4 Knotenpunkte

Außer der Bundesstraße B 110, der Landesstraße L 20 und den Kreisstraßen DM 11 und DM 47 gibt es im direkten Planungsraum keine weiteren Straßen des klassifizierten Netzes. Östlich und westlich Darguns wird die rückzustufende derzeitige Orts-

durchfahrt an die geplante Ortsumgehung der B 110 angebunden. Die Anschlüsse gewährleisten die verkehrliche Verbindung zwischen Landesstraße L 20 und B 110. Die beiden Kreisstraßen DM 47 und DM 11 werden nördlich der Ortsumgehung zusammengeführt und binden mit einem plangleichen Knotenpunkt an die B 110 an. Dazu wird die DM 11 in einer Einmündung abgekröpft an die höher verkehrsbelastete DM 47 angeschlossen. Die Zusammenführung der Kreisstraßen, die erforderliche Lage des vierarmigen Knotenpunktes mit der B 110 sowie die Anbindung West bzw. Ost machen einen abschnittswisen Neubau der Kreisstraße mit einer Gesamtlänge von 795 m erforderlich.

Für die gewählten Knotenpunktabstände wurden die RAS-K-1 ($V_k = 70 \text{ km/h}$) und die RAS-L ($V_e = 90 \text{ km/h}$) zugrunde gelegt. Für die Knotenpunkte sind nach HBS 2001/2009 die nachstehenden Qualitätsstufen QSVges erreichbar.

Knotenpunkt	Bezeichnung	Form	Erreichbare Qualitätsstufe QSVges
B110 / Dargun Ost	KP 1	Einmündung	A
B110 / DM 47	KP 2a	Kreuzung	A
DM 47 / DM 11	KP 2b	Einmündung	A
B110 / Dargun West	KP 3	Einmündung	A

Der Wirtschaftsweg zu den Brunnenstandorten (Nr. 27 und 28) wird durch die Variante 5 zerschnitten und muß an die Bundesstraße wieder angebunden werden (plan- gleiche Einmündung).

3.5 Beeinflußung anderer Planungen

a) Bei Bau km 2+400 zerschneidet die Trasse die ausgewiesenen Gewerbeflächen der Stadt südlich Neubauhof (Flächennutzungsplan Stand 2012).

b) Durch die Trasse werden vorhandene Fahrwege als ausgewiesene Radwege (gem. Radwegekonzept 2011) zerschnitten.

Bei Bau Km 0+200 Fahrweg Nr.8.30 (unbefestigt)

Bau Km 0+500 Fahrweg Nr.8.30 (Plattenweg)

Bau Km 1+370 Fahrweg Nr.8.30 (Plattenweg)

Weitere Wege werden bei Bau Km 0+900 sowie bei Bau Km 1+160.

Für die Anpassung der Wege werden etwa 1080 m Wegebau erforderlich. Bestandteil des Wegebaus sind 4 Straßenanbindungen an die geplante Umgehungsstraße und eine Anbindung an die Kreisstraße K47. Alle Wegequerungen erfolgen plan- gleich.

c) Am nördlichen Rand des geplanten und in Teilen bereits hergestellten Sport- und Freizeitparks (B-Plan 16, Stadt Dargun) werden ca. 4.000m² unbebaute Randflä- chen in Anspruch genommen.

3.6 Einflüsse auf die Umwelt

Auswirkungen auf die Umwelt gemäß § 2 Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz (UVPG)

a) Mensch, Pflanzen und Tiere

Mensch

Querung / Tangierung von Siedlungsgebieten

Die Variante 5 quert keine Wohn- oder Mischgebiete. Wie die Variante 4 durchschneidet sie jedoch auch die Gewerbefläche südlich von Neubauhof und nimmt geringfügig unbebaute nördliche Randflächen des entstehenden Sport- und Freizeitparks in Anspruch.

In der Variante V5 betragen die minimalen Trassenabstände zwischen Achse B 110 und den nächstgelegenen Wohnhäusern im Bereich Lerchengrund/Röcknitztal ca. 40-50 m. Damit befinden sich Teile des Wohngebietes Röcknitztal und Teile des WGB Lerchenweg innerhalb des eingangs definierten Konfliktkorridors.

Die Trassierungszielwerte der DIN18005 werden im Wohngebiet Röcknitztal nachts um bis zu 8 dB(A) und im Wohngebiet Lerchenweg nachts um bis zu 5 dB(A) überschritten. Die 4 dB(A) höheren Grenzwerte der Lärmvorsorge werden dementsprechend um 4 dB(A) (WGB Röcknitztal) und 1 dB(A) im WGB Lerchenweg überschritten.

Damit sind in der Variante 5 zusätzliche Lärmschutzmaßnahmen erforderlich. Mit diesen Maßnahmen können die Orientierungswerte der Lärmvorsorge eingehalten und erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch minimiert werden.

(Zur Notwendigkeit von Lärmschutzmaßnahmen im Genehmigungsverfahren und damit verbundenen Auswirkungen s. Kapitel 4.5, dort: „Ausblick auf das Genehmigungsverfahren“).

Beeinträchtigung siedlungsnaher Freiflächen

Die siedlungsnahen Freiflächen (überwiegend Ackerflächen) nördlich von Dargun werden fast ausschließlich in Gleichlage gequert. Lediglich auf ca. 100 m ist eine leichte Dammlage bis 2,1 m vorhanden. Die als Sondergebiet ausgewiesene Fläche für Sport und Freizeitnutzung am Nordrand von Dargun wird mit ca. 4.000m² geringfügig in Anspruch genommen und liegt dadurch im durch Schall betroffenen Bereich. Beeinträchtigungen sind ggf. durch Schallschutzmaßnahmen bzw. Trassenoptimierung in der nachfolgenden Entwurfsplanung vermeidbar bzw. vermindert. Die Auswirkungen auf siedlungsnahen Freiräume werden durch Wechselwirkungen infolge der Anlage von Schallschutzwänden (s.o.) sowie voraussichtlich notwendige Vermeidungsmaßnahmen für Fledermäuse (Kollisionsschutz) in diesem siedlungsnahen Bereich noch verstärkt.

Pflanzen

Verlust / Beeinträchtigung von Biotopen

Durch die Variante 5 werden nahezu ausschließlich Ackerflächen gequert. Es ergeben sich im gesamten Variantenverlauf keine Verluste von gemäß § 20 NatSchAG M-V geschützten Biotopen. Gemäß § 19 NatSchAG M-V geschützte Baumreihen und Alleen werden an der B 110, am Lindenweg, an der DM 11 und der DM 47 gequert; insgesamt werden ca. 30 Baumfällungen erforderlich. Die Alleebaumfällungen an der B 110 Weitere Verluste betreffen Biotope überwiegend geringer bis mittlerer Bedeutung: Grünland nordöstlich der Deponie und zwischen K 47 und DM 11 sowie Böschungsvegetation an der B 110, Ackerflächen. Es ergeben sich keine Beeinträchtigungen von sehr hoch bedeutsamen Biotopen durch Schadstoffeintrag. Die verbleibenden Bereiche der gequerten Biotope hoher und

mittlerer Bedeutung (s. o.) werden durch Schadstoffeintrag belastet. Abwägungsrelevante Variantenunterschiede ergeben sich ausschließlich aus der etwas geringeren Betroffenheit geschützter Biotope im Vergleich zu Variante 4.

Tiere

Verlust / Beeinträchtigung faunistischer Lebensräume

Im Ergebnis der Brutvogelkartierung 2012 wurden einige Brutplätze der planungsrelevanten Brutvogelarten Grauammer, Feld- und Heidelerche im Umfeld des Trassenverlaufes der Variante 5 kartiert; jedoch in geringerer Anzahl als bei Variante 4. In den betroffenen Bereichen wird es durch die Variante 5 zum Verlust und zur Beeinträchtigung einiger Brutplätze dieser Arten kommen, was zu geringeren artenschutzrechtlichen Konflikten als bei Variante 4 führt.

Hinsichtlich der Gruppe der Fledermäuse sind hohe Auswirkungen (und damit verbunden artenschutzrechtliche Konflikte) durch Kollisionsgefährdung und potenziellen Quartierverlust im Bereich der B 110 (West) zu erwarten. Aufgrund der Zerschneidung einer geschlossenen Allee an der B 110 (West) und des allmählichen „Aus-schleifens“ der Straßentrasse aus dem vorhanden Bestand, sind die Zerschneidungswirkung und der Alleebaumverlust hier wesentlich geringer als bei Variante 5. Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen werden voraussichtlich erforderlich.

Mögliche Beeinträchtigungen für sonstige, insbesondere bodengebundene Tierarten sind grundsätzlich durch die Anlage von Schutzzäunen und Durchlässen vermindert.

Aufgrund der aktuell ermittelten größeren Auswirkungen hinsichtlich der Tiergruppe der Brutvögel bei der Variante V 4 sowie der größeren Auswirkungen hinsichtlich der Gruppe der Fledermäuse bei Variante 5, ist in der Gesamtbewertung aktuell kein Bewertungsunterschied zwischen beiden Varianten zu ermitteln.

b) Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft

Boden

Der Bodenverlust durch Versiegelung beträgt ca. 3 ha. Es handelt sich in erster Linie um Ackerflächen mit maximal mittlerer Bedeutung. Der Flächenbedarf und Bodenverlust ist bei der Variante 5 im Vergleich zu den übrigen Varianten am geringsten.

Wasser

Der Verlust von Infiltrationsflächen durch Versiegelung beträgt ca. 3 ha. Der Grundwasserflurabstand schwankt wie bei den anderen Varianten zwischen ca. 5 m und 15m. Variante 5 liegt gänzlich außerhalb der Wasserschutzzone, ihr Abstand zur nächstgelegenen Brunnenfassung beträgt ca. 280 m (Brunnen 27). Es wird kein Oberflächengewässer gequert.

Luft / Klima

Die Trasse führt zu keinen Verlusten von Waldflächen mit lufthygienischer Ausgleichsfunktion. Auch quert sie kein relevantes Kaltluftentstehungsgebiet. Obwohl sie partiell in Hauptwindrichtung zur Ortslage Dargun verläuft, ergeben sich keine kriti-

schen Schadstoffbelastungen im Siedlungsbereich. Die Verlagerung des Durchgangsverkehrs aus dem Ort bringt eine deutliche Entlastungswirkung.

Landschaft / Erholung

Verluste von Flächen mit sehr hohen Landschaftsbildqualitäten ergeben sich durch die Querung der Alleen an DM 11 und DM 47 sowie die Überbauung von Gehölzstrukturen an der Deponie und entlang der bestehenden B 110.

Durch die kürzeste Streckenlänge aller Varianten ergeben sich mit der Variante 5 die vergleichsweise geringsten Beeinträchtigungen der natürlichen Erholungseignung durch Verlärmung, betroffen sind ca. 78,3 ha. Eine Zerschneidung von erholungsrelevanten Wegebeziehungen erfolgt an 4 Punkten.

c) Sachgüter und kulturelles Erbe

Sachgüter

Es kommt zu keinen Beeinträchtigungen von Sachgütern

Kulturgüter

Die Variante verläuft im Bereich der bestehenden B 110 (nordwestlich von Dargun) sehr nahe an einem bekannten Bodendenkmal (Hügelgrab). Bereiche mit Bodendenkmalen werden am Heidberg gequert. Weitere Kulturgüter werden nicht beeinträchtigt.

d) Wechselwirkungen

Biotopkomplexe mit besonderem Wirkungsgefüge sind vom Vorhaben nicht betroffen. Beeinträchtigungen der abiotischen Schutzgüter besitzen die beschriebene relativ geringe Konfliktintensität und führen voraussichtlich auch nur zu relativ geringen Auswirkungen für die biotischen Schutzgüter im Bereich des Vorhabens.

Auf die abiotischen und biotischen Schutzgüter in den benachbarten Naturräumen Röcknitzbachniederung und Darguner Peenewiesen östlich Dargun sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten. Für das Schutzgut Mensch, d.h. die Bewohner von Dargun als Endglieder der ökosystemaren Wirkungskette führt die vorgesehene Ortsumgehung zu Entlastungswirkungen des Wohnumfeldes, aber zu Zerschneidungen des siedlungsnahen Freiraumes.

Auswirkungen auf die Umwelt gemäß § 19c BNatSchG

Der Abstand von Variante 5 zum südlich und westlich von Dargun liegenden SPA-Gebiet „Mecklenburgische Schweiz, Recknitz-und Trebeltal“ vergrößert sich im überwiegenden Teil des Verlaufs, im Bereich westlich und östlich von Dargun (B 110 ist hier Nordgrenze des SPA-Gebietes) findet keine weitere Annäherung an das Gebiet statt. Zielarten des SPA-Gebietes innerhalb des Gebietes sind nicht betroffen. Die außerhalb betroffenen Arten (Braunkehlchen, keine Art der Vogelschutzrichtlinie und Neuntöter, Art der Vogelschutzrichtlinie aber nicht als Zielart für das SPA-Gebiet benannt) haben keine Relevanz für die Schutz- und Erhaltungsziele des SPA-Gebietes. Es sind keine erheblichen Beeinträchtigungen des SPA-Gebietes zu prognostizieren.

3.7 Einflüsse auf die Nachbarschaft im Sinne des BImSchG

In der Variante 5 betragen die minimalen Trassenabstände zwischen Achse B110 und der nächstgelegenen Wohnhäuser im Bereich der Wohngebiete Lerchengrund/Röcknitztal ca. 40-50m. Damit befinden sich Teile der Wohnbebauung im Konfliktkorridor. Die Trassierungszielwerte der DIN 18005 werden nachts bis zu 8dB(A) überschritten. Die höheren Grenzwerte für Lärmvorsorge bis zu 4dB(A). Damit werden in der Variante 5 aktive Lärmschutzmaßnahmen erforderlich.

Durch 2 trassennahe Lärmschutzwände mit einer Gesamtwandlänge von ~ 300m und Wandhöhen von 2-2,5m am südlichen Fahrbahnrand können die Trassierungszielwerte der DIN 18005 im Bereich der Wohnbauflächen Röcknitztal und Lerchengrund weitestgehend eingehalten bzw. unterschritten werden.

Bezogen auf die Luftschadstoffssituation werden die Beurteilungswerte der 22. BImSchV und der TA Luft an keiner Stelle überschritten. Relevante Zusatzbelastungen ergeben sich an den nächstgelegenen Wohngebieten nicht.

3.8 Einflüsse gefährdender Anlagen auf die Straße

Die Variante 5 quert in ihrem Anfangsbereich den Südteil einer Mülldeponie auf einer Länge von ca. 160m.

Durch die Stadt Dargun wurde eine Baugrunduntersuchung zur Ausdehnung und Kubatur des südlichen Deponiekörpers sowie zur Deklaration der Deponieinhaltsstoffe in Auftrag gegeben (siehe Unterlage 15.1).

Die Untersuchungsergebnisse zeigen, dass es sich bei dem Deponiematerial um humose Sand-Schluffgemische mit groben Bauschutteinlagerungen, locker gelagert, handelt und abfallrechtlich gemäß LAGA als unbedenklich in die Einbauklasse 1 eingestuft werden kann. Der Grundwasserhorizont liegt etwa 10m unter der Deponiesohle. Damit wäre verdrängtes Deponiematerial „beschränkt wieder einbaufähig“. Eine Bewertung hinsichtlich möglicher Risiken im Zuge der Deponiequerung erfolgte durch das Staatliche Amt für Landwirtschaft und Umwelt (StALU) Neubrandenburg (siehe hierzu Anlage 3). Mit bautechnischen Flankierungsmaßnahmen in Form von mineralischen Böschungsabdichtungen besteht seitens der Fachbehörde Unbedenklichkeit.

Ein Restrisiko verbleibt auf Grund der punktuellen Erkundung und kann erst mit der Baudurchführung aufgehoben werden.

4 Vergleichende Wertung der Varianten einschließlich Kosten

4.1 Kostenvergleich

Für beide Trassenvarianten wurde eine Kostenschätzungen durchgeführt. Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die ermittelten Baukosten:

Position	Variante 4 Gewerksumme [€ netto]	Variante 5 Gewerksumme [€ netto]
1. Grunderwerb	209.880,00	196.440,00
2. Erd-und Grundbau	2.446.475,00	2.099.925,00
3. Deckenbau	1.864.250,00	1.670.450,00
4. Ingenieurbauwerke	0,00	310.500,00

(Lärmschutzwand)		
5. Ausstattung / Sonstiges	931.380,00	871.145,00
6. Gesamtsumme netto	5.451.985,00	5.148.460,00

Es ergibt sich ein **Kostenvorteil der Variante 5**. Er beträgt ca.334.000 € (netto). Vor dem Hintergrund der momentanen Planungstiefe (Vorplanung) ist dieser Wert jedoch als verhältnismäßig gering zu bewerten. Er resultiert in erster Linie aus der kürzeren Baustrecke der Ortsumgehung und setzt sich in der Hauptsache aus den geringeren Erd- und Grundbaukosten sowie den nichterforderlichen Trinkwasserschutzmaßnahmen zusammen. Die bautechnischen Aufwendungen für die Deponiequerung sind dem gegenüber verhältnismäßig gering. Durch die Wiedereinbaumöglichkeit der auszukoffernden Deponiemengen in die Randbereiche der neuen Straße und die „normalen“ Entsorgungskosten für Überschusserdmassen werden keine „überdimensionalen“ Herstellungskosten für die Straßengründung im Deponiebereich erwartet. Allerdings besteht hierin eine nicht auszuschließende Kostenunsicherheit, denn auf Grund der derzeit vorliegenden weitläufigen Aufschlussdichte (8 Bohrungen) zur Deponieerkundung könnten sich möglicherweise im Zuge der Baudurchführung andere Erkenntnisse einstellen und damit letztendlich höhere Entsorgungskosten ergeben, als hier angenommen.

Mehr Sicherheit ließe sich mit zusätzliche Aufschlüssen erzielen, ein Endrisiko in der Planungsphase wird aber verbleiben und erst mit der Baudurchführung behoben werden können.

Durch die erforderlichen Lärmschutzaufwendungen im Bereich des Wohngebietes Röcknitztal wird der Kostenvorteil der Variante 5 stark reduziert.

Die Linie der Variante 4 erfordert im Bereich des Wiedereinschleifens in die vorhandene B110 (Röcknitzbachniederung im Bauanfangsbereich) zusätzliche konstruktive und technologische Maßnahmen zur Sicherung des Dammkörpers in dem zu erwartenden schlecht tragfähigem Baugrund durch Niedermoorbereiche (Gründungsverfahren, Erdstoffaustausch o.ä.), außerdem quert sie auf einer Länge von ca. 160m den erweiterten Trinkwasserschutzbereich der Wasserfassung Dargun Nord, was gem. RiStWaG zu bautechnischen Schutzmaßnahmen führt. Sie ist insgesamt 620m länger als die Variante 5.

Kostenträger der Baumaßnahme ist bei beiden Varianten die Bundesrepublik Deutschland (Bundesstraßenverwaltung). Kostenbeteiligungen ergeben sich nach jetzigem Planstand nicht.

4.2 Beurteilung aus verkehrlicher Sicht

Der verkehrliche Nutzen der Ortsumgehungsvarianten gegenüber der vorhandenen Ortsdurchfahrt besteht in der verbesserten Verbindungsfunktion für den Durchgangsverkehr der B 110 in Ost-West-Richtung und der damit verbundenen Erhöhung der Reisegeschwindigkeit einschließlich Senkung der Unfallgefahr.

Ein direkter Vergleich beider Varianten bezüglich der Entwurfselemente führt zu keinem einseitigen Vorteil.

Mit der ortsnäheren Führung der Variante 5 (bis Bau Km 1+500) ist jedoch der Eingriff in die Wegekonzeption der Stadt Dargun größer. Durch das Zerschneiden des Fahrweges 8.30 (Plattenweg) bei Bau Km 0+400 kommt es zu plangleichen Einmündungen und dadurch ggf. zu kreuzendem Wirtschafts- und Radverkehr. Der Weg ist Bestandteil des Radwegekonzeptes der Stadt Dargun und erforderlich um die nördliche Deponie (mit geplanter Photovoltaikanlage) und dahinterliegende Landwirtschaftsflächen zu erschließen.

Bei Bau Km 1+400 wird gleicher Weg ebenfalls zerschnitten, sowohl von Variante 5 als auch von Variante 4. Hier ist vorgesehen den Weg über eine längere Strecke (600m) umzuverlegen und an die Kreisstraße südlich der Ortsumgehung anzubinden. Hieraus ergeben sich ggf. Umweglängen für den Radverkehr von ca. 1000m. Aus Sicht der Zerschneidungswirkung vorhandener Wegebeziehungen muß der ortsfüreren Variante 4 der Vorzug gegeben werden.

4.3 Straßenbauliche Parameter

Die straßenbaulichen Parameter werden bei beiden Varianten für die Entwurfsgeschwindigkeit $V_e = 90$ km/h eingehalten. Die eingesetzten Mindeststradien der Varianten unterscheiden sich auf der freien Strecke trotz unterschiedlicher Zwangspunkte in den Trassenbereichen nur geringfügig. Lediglich die Umgehung der Altlastenfläche (Deponie) in der Variante 4 erfordert einen kleineren Mindestradius, der jedoch größer als der Grenzwert ist. Variantenbezogene Vor- oder Nachteile lassen sich hieraus nicht ableiten. Untersuchungen zu Sichtweiten lassen keine gravierenden Unterschiede erkennen. Die Haltesichten sind gegeben und der erforderliche Streckenanteil mit Überholstraßen beträgt nach jetzigem Planungsstand mehr als das erforderliche Minimum von 20%.

Die Hauptstreckenanteile führen bei beiden Varianten über landwirtschaftliche Flächen und passen sich im Aufriss in leichter Dammlage -unter Berücksichtigung der Mindestlängsneigung in Verwindungsbereichen dem bestehenden Geländeprofil an.

4.4 Städtebauliche und raumordnerische Aspekte

Beide Varianten bewirken eine starke Verkehrsentslastung Darguns und reduzieren die bestehende Trennung der Ortslage Dargun durch die derzeitige Ortsdurchfahrt der B 110. Aus diesem Aspekt ergibt sich daher keine Entscheidungsrelevanz. Raumordnerisch wird mit den Varianten 4 und 5 ein weiterer Schritt zur Verbesserung der Verbindung des Mittelzentrums Demmin mit dem Oberzentrum Rostock und dem Autobahnnetz (A 20) unternommen. Beide Varianten greifen gleichermaßen in die geplante Flächennutzungskonzeption der Stadt Dargun ein (Zerschneidung Gewerbegebiet südlich Neubauhof und Inanspruchnahme nördlicher Randflächen des Sport- und Freizeitparkes). Der Trassenkorridor ist diesbezüglich jedoch Bestandteil der aktuellen Flächennutzungsplanung der Stadt. Insgesamt bietet aber die ortsfürere Variante 4 mehr Freiraum für zukünftige städtebauliche Entwicklungen und nimmt besser Bezug auf gewohnte Wander- und Radwegebeziehungen der Stadt. Die Zerschneidungswirkung siedlungsnaher Freiräume ist bei der Variante 4 deshalb geringer. Sie ist daher aus raumordnerischer Sicht zu bevorzugen.

4.5 Beurteilung der Varianten aus umweltfachlicher Sicht

In der folgenden Tabelle werden die schutzgutbezogenen Bewertungen im Überblick dargestellt und anschließend verbal zusammengefasst und bewertet.

Schutzgut	Variante 4	Variante 5	Variantenunterschied
Mensch	1	2	signifikant
Tiere	1	1	-
Pflanzen	2	1	gering
Boden	2	1	signifikant
Wasser	2	1	signifikant
Klima/Luft	1	2	signifikant
Landschaft	2	1	gering
Kultur- und Sachgüter	1	2	signifikant

In der Gesamtbetrachtung stellt die Variante 5 bei insgesamt 5 Schutzgütern die günstigere Lösung dar, die Variante 4 wird bei 4 Schutzgütern als günstigere Lösung bewertet (eine Gleichbewertung).

Bei insgesamt geringer Konfliktstärke treten (sehr) große Variantenunterschiede bei keinem Schutzgut auf. Hinsichtlich mehrerer Schutzgüter existieren nur geringe bzw. keine Bewertungsunterschiede. Bei 3 Schutzgütern ist der Bewertungsvorteil für die Variante 4 und nur bei 2 Schutzgütern für die Variante 5 signifikant. Als wesentlich für die Variantenbewertung wird dabei der signifikante (tendenziell fast hohe) Bewertungsunterschied beim Schutzgut Mensch zugunsten von Variante 4 bewertet.

In der Gesamtbewertung sind beide Varianten hinsichtlich aller Schutzgüter als umweltverträglich zu bewerten. Ein Bewertungsvorteil zugunsten einer Variante existiert nicht.

Ausblick auf das Genehmigungsverfahren

Im Hinblick auf das Genehmigungsverfahren ist zu beachten, dass für die Bemessung von Schallschutzanlagen dort die Grenzwerte der Lärmvorsorge gemäß 16. BImSchV und nicht die in der Vorplanung maßgeblichen, um 4 dB(A) geringeren Trassierungszielwerte der DIN 18005 zu beachten sind. Da die Grenzwerte der Lärmvorsorge nach jetzigem Kenntnisstand auch bei Variante 5 nicht überschritten werden, wären auch bei dieser Lösung keine aktiven Lärmschutzmaßnahmen erforderlich.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch wären bei Variante 5 damit wesentlich erheblicher als im vorstehenden Variantenvergleich beschrieben; der Bewertungsvorteil für Variante 4 beim Schutzgut Mensch wäre nicht „signifikant“ sondern „hoch“. Andererseits würde sich die Variantenbewertung zum Schutzgut Landschaft auf „signifikant“ zugunsten von Variante 5 ändern.

Bei stärkerer Wichtung des Schutzgutes Mensch (im Vergleich zum Schutzgut Landschaft) würde somit in der Gesamtbewertung ein geringer Bewertungsvorteil zugunsten der Variante 4 entstehen.

5 Gesamtbeurteilung

Beide Varianten liegen über weite Streckenteile auf einer Linie, so dass ihre Auswirkungen in diesen Bereichen keine Unterschiede aufweisen. Die separate Streckenführung der Variante 4 beträgt etwa 1750m (ca.54%), die der Variante 5 etwa 1500m, was etwa 57% der Gesamtlänge ausmacht. Nur in diesen Bereichen wirken sie in unterschiedlicher Form.

Hinsichtlich verkehrlicher Aspekte, wie Verkehrsqualität und Verkehrssicherheit können **keine signifikanten Unterschiede** festgestellt werden. Beide Varianten verfügen über einen leistungsfähigen und verkehrssicheren Neubauquerschnitt (RQ10,5), Bauanfangs- und Bauendbereiche liegen außerhalb der Ortsdurchfahrtsgrenzen(OD-Bereich), so dass auch hier Querschnitt und Streckenführung leistungsfähig und verkehrssicher sind.

Will man den zu erwartenden Querungsbedarf von Landwirtschafts- bzw. touristischem Verkehr der durch die Zerschneidung des Fahrweges 8.30 und plangleicher Wiederanbindung an die neue Ortsumgehungsstraße bei Bau Km 0+400 hinsichtlich potentieller Konfliktpunkte als Nachteil bewerten, hat die **Variante 4 leichte Vorteile**, da sie ortsferner liegt und den Weg in diesem Bereich nicht berührt.

Aus Umweltfachlicher Sicht, bezogen auf den Vergleich der verschiedenen Schutzgüter wäre der kürzeren **Variante 5 der Vorzug** zu geben, da sie auf Grund ihrer kürzeren Streckenlänge (ca. 620m) den geringeren Flächenverbrauch aufweist und damit in der Summe zu geringeren Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes führt und das auch auf Grund ihrer Lage zur Trinkwasserschutzzone.

Auf Grund ihres kleineren Abstandes zur Bebauung weist sie jedoch eine höhere Belastung mit Lärm und Staub für die Anwohner auf als die ortsfornere Variante 4 und stellt sich somit hinsichtlich des Schutzgutes Mensch als wesentlich schlechter dar. Beide Varianten bleiben jedoch in den zulässigen Grenzwerten der 16. und 22. BImSchV sowie der TA Luft.

Im Bereich des Wohngebietes Röcknitztal und Lärchenweg kann die Einhaltung der schalltechnischen Grenzwerte nur durch aktive Schutzmaßnahmen in Form von 2-2,5m hohen Lärmschutzwänden gewährleistet werden.

Beide Varianten werden aber als umweltverträglich im Sinne des UVPG eingeschätzt.

Ein Bewertungsvorteil zu Gunsten einer Variante ergibt sich daher nicht.

Die straßenbaulichen Parameter werden bei beiden Varianten für die Entwurfsgeschwindigkeit $V_e = 90 \text{ km/h}$ eingehalten. Die Hauptstreckenanteile führen bei beiden Varianten über landwirtschaftliche Flächen und passen sich im Aufriss in leichter Dammlage unter Berücksichtigung der Mindestlängsneigung in Verwindungsbereichen dem bestehenden Geländeprofil an. Variantenbezogene Vor- oder Nachteile lassen sich hieraus nicht ableiten.

Hinsichtlich ihrer städtebaulich- raumordnerischen Wirkung ist eher der **Variante 4 der Vorzug** zu geben, da sie als ortsfornere Lösung mehr Raum für städtebauliche Entwicklungen bietet und geringere Trenn- und Zerschneidungswirkung der sied-

lungsnahen Freiräume aufweist. Ortsnahe Rad- und Wanderwege bleiben größtenteils erhalten.

Eine Zusammenfassung aller Vor- und Nachteile bei gleicher Gewichtung der einzelnen Bewertungsfelder ergibt folgendes Bild:

Bewertungsfeld	Variante 4	Variante 5	Variantenunterschied
Verkehr	1	2	gering
Straßenbau	1	1	keiner
Umwelt	1	1	keine
Städtebau/Raumordnung	1	2	gering
Kosten	2	1	gering

Fazit:

Die Variante 4 stellt sich in der vorliegenden Untersuchung unter Berücksichtigung leichter verkehrlicher und städtebaulicher Vorteile als Vorzugsvariante dar.

Aus verkehrlicher Sicht hat sie die geringere Zerschneidungswirkung auf ortsnahe und vorhandene Fahrwege, aus städtebaulicher Sicht lässt sie mehr Freiraum für städtebauliche Entwicklungen. Sie ist zudem Vorzugslösung der Stadt Dargun.

Leichte Nachteile der Variante 4 bestehen in der Wirtschaftlichkeit durch höhere Herstellungskosten. Die ermittelte Kostendifferenz von ca. 330 T€ (netto) ist jedoch angesichts der vorliegenden Planungstiefe sehr gering und zudem auf Grund des unvollständigen Aufschlussgrades der Süddeponie risikobehaftet im Sinne einer kostensicheren Baudurchführung.

Auf Grund ihres signifikanten Vorteiles, bezogen auf das Schutzgut Mensch gestaltet sie sich hinsichtlich eines bevorstehenden Baurechtsverfahrens eindeutig weniger problematisch.

Die Variante 4 wird aus o.g. Gründen für die weitere Bauvorbereitung favorisiert.

6 Übersicht der entscheidungsrelevanten Daten

Anlagenverzeichnis:

- Anlage 1 Protokoll StALU vom 19.04.2012
- Anlage 2 Stellungnahme StALU vom 13.06.2012
- Anlage 3 Kurz-UVS
- Anlage 4 Protokoll Artenschutzscoping vom 16.11.2011

B 110 -Ortsumgehung Dargun (Ergänzung Variante 5)

6. Übersicht der entscheidungsrelevanten Daten

Straßenkategorie : Straßenquerschnitt (Anzahl der Fahrstreifen) : Entwurfsgeschwindigkeit V_e :		LSII : RQ 10,5 (2) 90 km/h	
Beurteilungsmerkmale		Untersuchte Varianten	
		B 110 -Ortsumgehung Dargun	
		Variante 4	Variante 5
Straßenbauliche Kenngrößen und Bauwerke			
1.	Streckenlänge (Neubau) [km]	3,21	2,61
1a.	Streckenlänge (Anschlüsse) [km]	1,5	1,5
1.b	Streckenlänge (Wegneubau) [km]	0,6	1,05
2.	Linienführung		
	a) R_{min}	420	750
	b) S_{max} [m] [%]	1,8	1,8
3.	Anteil der Strecke mit Überholmöglichkeit [%]	ca. 30	ca. 30
4.	Kunstabauwerke		
	a) Brücken [Stück]	0	0
	b) Tunnel [Stück]	0	0
5.	Flächenbedarf		
	a) Waldflächen [ha]	9,7	9,0
	b) Landwirtschaftliche Nutzflächen [ha]	0	0
		9,5	8,8
Verkehrlicher Nutzen			
6.	Verkehrsmengen Ortsdurchfahrt		
	a) DTV 2012 (Maximum im westl. Teil / östl. Teil) Kfz/24h	2.153 / 4.622	2.153 / 4.622
	b) DTV 2025 (Maximum im westl. Teil / östl. Teil) Kfz/24h	2.325 / 5.700	2.325 / 5.700
7.	Entlastung der Ortsdurchfahrt vom Durchgangsverkehr [%]	30-45%	30-45%
8.	Netzverknüpfung zwischen Ortsumgehung und bestehendem Straßennetz	mit DM 47 und ehemaliger Ortsdurchfahrt (2 x)	mit DM 47 und ehemaliger Ortsdurchfahrt (2 x)
9.	Fahrzeiterparnis (gegenüber OD) [min]	3,9	3,9
Raumordnerischer Nutzen			
10.	Raumordnerische Wirkungen	Verbesserte Verbindung des Mittelzentrums Demmin mit dem Oberzentrum Rostock und der Autobahn A 20	Verbesserte Verbindung des Mittelzentrums Demmin mit dem Oberzentrum Rostock und der Autobahn A 20
Städtebaulicher Nutzen Entlastung			
11.	Verbesserung der Möglichkeiten zur Ortsentwicklung/ -erneuerung Verringerung von Trennwirkungen im Ort	<ul style="list-style-type: none"> - gravierende Entlastung des Stadtkernes von Dargun - Erhebliche Reduzierung der Trennwirkung der derzeitigen Ortsdurchfahrt - Auf Grund ortsfemerer Trassierung mehr Raum für Ortsentwicklung 	<ul style="list-style-type: none"> - gravierende Entlastung des Stadtkernes von Dargun - Erhebliche Reduzierung der Trennwirkung der derzeitigen Ortsdurchfahrt
12.	Verringerung von Schadstoffbelastung durch Durchgangsverkehr im Ort [%]	ca. 25	ca. 25

Beurteilungsmerkmale		Untersuchte Varianten	
		B 110 -Ortsumgehung Dargun	
		Variante 4	Variante 5
13.	Entlastung von Lärmemissionen in Ortsdurchfahrt a) Vergleich Prognose 0-Fall und Ortsdurchfahrt mit Varianten [dB(A)] b) Entlastete Anwohner	Verringerung der Immission im Bereich der trassennahen Wohnbebauung entlang der B110 um durchschnittlich 3 bis 4 dB(A) tags und 5 bis 8 dB(A) nachts Bezogen auf den Prognose-0 Fall (=100%) wird die Anzahl der von Überschreitungen des "UBA Gesundheitsrichtwertes" von 65 dB(A) betroffenen Anwohner entlang der B110 (Ortsdurchfahrt) tags um ca. 22% und nachts um 100% reduziert.	Verringerung der Immission im Bereich der trassennahen Wohnbebauung entlang der B110 um durchschnittlich 3 bis 4 dB(A) tags und 5 bis 8 dB(A) nachts Bezogen auf den Prognose-0 Fall (=100%) wird die Anzahl der von Überschreitungen des "UBA Gesundheitsrichtwertes" von 65 dB(A) betroffenen Anwohner entlang der B110 (Ortsdurchfahrt) tags um ca. 22% und nachts um 100% reduziert.
Auswirkungen auf die Umwelt			
14.	Mensch a) Querung von Wohngebieten [Anz.] b) Verlärmung von Wohn- und Wohnumfeldflächen B110n; (ORW [WA] Überschreitung) c) Verlärmung siedlungsnaher Freiräume [ha]	0 Nur Wohngebiet Brinckmannstr. <i>F_{WA,Nacht} ~ 1,2ha (ohne Lärmschutzwand)</i>	0 Wohngebiete Lerchenweg, Röcknitztal und Brinckmannstr. <i>F_{WA,Nacht} ~ 5,9 ha (ohne Lärmschutzwand)</i> <i>F_{WA,Nacht} ~ 1,2ha (mit Lärmschutzwand)</i>
15.	Tiere a) Beeinträchtigung von Lebensräumen hoher Bedeutung durch [ha; 50 d(B)A Barrierewirkung (außerhalb von Siedlungsbereichen Band] b) Unterbrechung von Wechselbeziehungen [Anz.]	0 0	0 0
16.	Pflanzen a) Verlust/Funktionsverlust geschützter Biotop (§ 20 NatSchAG MV) durch Versiegelung/ Flächenbeanspruchung) [Anz.] b) Querung geschützter Alleen/Baumreihen (§ 18 NatSchAG MV [m] c) Beeinträchtigung von Biotopen durch Schadstoff [ha; 150 m eintrag (außerhalb Siedlungsbereich) Band]	0 310 87,8	0 310 75,5

Beurteilungsmerkmale			Untersuchte Varianten	
			B 110 -Ortsumgehung Dargun	
			Variante 4	Variante 5
17.	Boden a) Verlust/Funktionsverlust durch Versiegelung/ Beanspruchung [ha]		3,2	2,8
	b) Beeinträchtigung durch Schadstoffeintrag [ha; 150 m-Band]		96,9	83,4
18.	Wasser a) Verlust von Infiltrationsflächen durch Versiegelung [ha]		3,2	2,8
	b) Beeinträchtigung durch Schadstoffeintrag [ha; 150 m-Band]		96,9	83,4
	c) Querung von Oberflächengewässern [Anz.]		0	0
19.	Klima/Luft Trassenverlauf im Teilbereich eines relevanten Kaltluftentstehungsgebietes/Frischlufthahn mit Siedlungsbezug [km]		0	0
20.	Landschaftsbild/Erholung a) Verlust/Beeinträchtigung prägender Landschafts- elemente [Anz.]		4	3
	b) Beeinträchtigung der natürlichen Erholungseignung durch Verlärmung (außerhalb von Siedlungsbereichen) [ha; 50 dB(A)]		84,9	78,3
	c) Querung von Wegebeziehungen [Anz.]		5	5
21.	Kultur-und sonstige Sachgüter a) Beanspruchung von Bodendenkmalen [Anz.]		0	0
	b) Beanspruchung von Arealen (vermuteter) Bodendenkmale [Anz.]		2	1
	c) Verluste Sachgüter [Anz.]		0	0
	d) Querung Deponie/ (Altlast) [Anz.]	Umfahrung am nördlichen Deponierand mit ca. 25 m Abstand		1(160m südl. Deponieteil)
22.	Sonstiges a) Durchquerung einer Trinkwasserschutzzone III [m]		160	0
	b) Abstand zur Trinkwasserschutzzone II [m]		50	50
	c) Durchschneidung eines NSG [m]		0	0
	d) Betroffenheit SPA-Gebiet		nein	nein
Realisierungsbedingungen				
23.	Verkehrswirksame Teilabschnitte		entfällt	entfällt
24.	Bauzeit [Monate]		20	19
25.	Baukosten. brutto (19 % MwSt) [Mio €]		6,490	6,130