

Vorhabenträger: **Straßenbauamt Güstrow**

Vorhaben: **B 110 Ortsumgehung Dargun**

Phase: **Vorplanung**
(Ergänzung Variante 5)

Unterlage: **Variantenvergleich Umwelt**
(Kurz-UVS)

ILAG-
Auftrags-Nr.: **13-11-047-1**

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	3
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	3
1.2	Datengrundlagen und Methodik.....	4
1.3	Beschreibung des Vorhabens und der Varianten.....	4
2	Bestandsbeschreibung	6
2.1	Schutzgut Mensch.....	6
2.2	Schutzgut Pflanzen.....	6
2.3	Schutzgut Tiere	7
2.4	Schutzgut Boden	9
2.5	Schutzgut Wasser	10
2.6	Schutzgut Klima/Luft.....	11
2.7	Schutzgut Landschaft	11
2.8	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	11
3	Auswirkungsprognose	12
3.1	Auswirkungsprognose UVS (nach Daber & Kriege 2008)	12
3.2	Aktualisierung der Auswirkungsprognose 2012	14
4	Variantenvergleich	16
4.1	Methodik.....	16
4.2	Schutzgutbezogener Variantenvergleich	17
4.3	Schutzgutübergreifender Variantenvergleich	21
4.4	Genehmigungsverfahren (Ausblick).....	21

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Das Straßenbauamt Güstrow plant den Neubau der Ortsdurchfahrt Dargun im Zuge der Bundesstraße B 110. Für das Vorhaben wurde in den Jahren 2006 – 2008 eine Umweltverträglichkeitsstudie erstellt (Daber & Kriege 2008) und die Linie der zu planenden Ortsumgehung bestimmt. Im Rahmen des Gesamtvariantenvergleiches wurde, unter Beachtung aller planungsrelevanten Aspekte, die Variante 4 (Nordumfahrung des Deponiekörpers) als Vorzugslösung herausgearbeitet und mit dem Schreiben des Ministeriums für Verkehr, Bau und Landesentwicklung (seit 10/2011 Ministerium für Energie, Infrastruktur und Landesentwicklung) vom 20.03.2009 formal als zu planende Linie bestimmt.

Bestandteil der landesplanerischen Beurteilung war die Aufgabenstellung, im Rahmen der Entwurfs- und Genehmigungsplanung vertiefte Untersuchungen zur Abgrenzung und Mächtigkeit des Deponiekörpers am Nordwestrand von Dargun durchzuführen und ggf. eine Variantenführung mit südlicher Umfahrung der Deponie zu entwickeln.

Als wesentliches Ergebnis der Untersuchungen zur Deponieausbreitung und entsprechender Trassierungsuntersuchungen in den Jahren 2011/2012 wurde festgestellt, dass eine südliche Umfahrung der Deponie, ohne Inanspruchnahme des Deponiekörpers, nicht machbar ist. Anders als bisher angenommen wurde aber ermittelt, dass es sich im Südteil der Deponie um Mineralbodenablagerungen mit größeren Betoneinlagerungen handelt und dieses Material nach entsprechender Behandlung (Absiebung) in Straßenrandbereiche abfallrechtlich unbedenklich wieder eingebaut werden könnte.

Im Rahmen der aktuellen Untersuchungen wurde daraufhin eine Linie entwickelt, die sowohl auf die Randbebauung als auch auf die Anbindung des Wohngebietes „Am Röcknitzbach“ besser Bezug nehmen kann als in der Vorplanung/UVS aus den Jahren 2006-2008. Diese, nachfolgend als Variante 5 bezeichnete, Trasse verläuft mittig durch den südlichen Deponie- teil und entspricht weitgehend der bereits untersuchten Linienuntervariante 1.1 (auf ca. 50 % der Trassenlänge lageidentisch, im restlichen Trassenverlauf Abweichungen bis ca. 10 m).

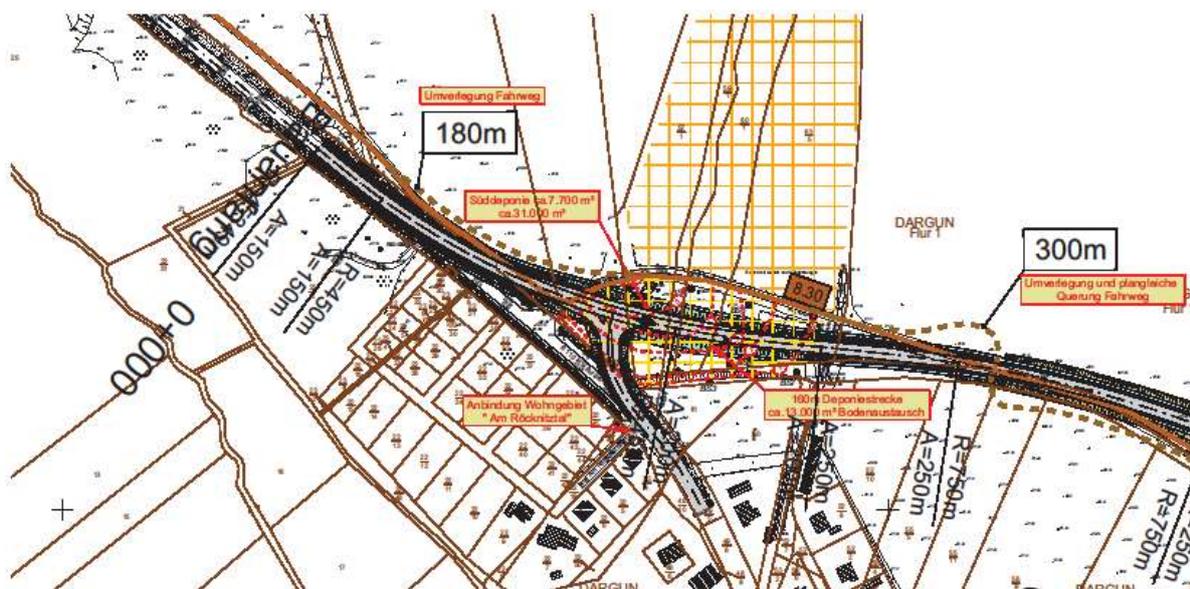


Abb.1: Trassierung Variante 5 im Deponiebereich

Gegenstand der vorliegenden Unterlage ist die Erfassung, Bewertung und vergleichende Gegenüberstellung der Umweltauswirkungen (im Folgenden „Kurz-UVS“) der

- Variante 4: Nordumfahrung der Deponie (Linienbestimmungsvariante) und der
- Variante 5: Südumfahrung der Deponie (nahezu identisch zur Vorplanungsvariante 1.1).

1.2 Datengrundlagen und Methodik

Die Untersuchung basiert auf den Daten der vorliegenden UVS (Daber & Kriege 2008). Die dort erhobenen Bestandsdaten werden in zusammengefasster Form für alle Schutzgüter gemäß UVPG dargestellt. Hinsichtlich der kartographischen Darstellungen wird ganz überwiegend auf die vorhandene UVS verwiesen. Ergänzt werden diese Daten durch bereits vorliegende Ergebnisse der aktuellen Biotop- und Faunakartierungen (INROS Lackner AG 2012) sowie aktuelle Änderungen der Flächennutzungen (wie z.B. Aufhebung von Trinkwasserschutz-zonen).

Basierend auf diesen Datengrundlagen erfolgt die Ermittlung der umwelterheblichen Auswirkungen beider Varianten hinsichtlich aller Schutzgüter in 2 Schritten. Im ersten Schritt werden die Auswirkungen beider Varianten direkt aus der UVS übernommen (für Variante 5 aufgrund der nahezu identischen Lage die Daten UVS-Variante 1.1). Im 2. Schritt werden aktuelle Veränderungen aufgrund neuerer Untersuchungen (Biotop- und Brutvogelkartierung, Schallgutachten, Deponieuntersuchung) sowie der im Deponiebereich geringfügig verschobenen Trassenachse von Variante 5 im Vergleich zur UVS-Variante 1.1 dargestellt und die Auswirkungen beider Varianten schutzgutbezogen verglichen. Auf der Grundlage erfolgt abschließend der schutzgutübergreifende Variantenvergleich mit einer Gesamtbewertung der Auswirkungen und der Ausweisung einer Vorzugsvariante aus Umweltsicht.

1.3 Beschreibung des Vorhabens und der Varianten

Die Bundesstraße B 110 und die Landesstraße L 20 sind die wichtigsten Verbindungen zu den Nachbarstädten Demmin (Kreisstadt), Neukalen, Malchin und Gnoien sowie zu den Oberzentren Rostock und Greifswald. Gleichzeitig dient die B 110 als innerörtliche Verbindungs- und Erschließungsstraße für die anliegenden Läden und das Gewerbe.

Gegenstand der Planungen ist eine Nordumfahrung von Dargun. Die Verknüpfungen der B 110 mit den weiteren Straßen und Wegen bleiben mit der Ortsumgehung Dargun erhalten. Alle Knotenpunkte werden plangleich geplant. Als Hauptverkehrsstraße mit maßgebender Verbindungsfunktion ist ein Straßenquerschnitt von zwei Fahrspuren mit je 3,50 m Breite, Randstreifen von je 0,25 m Breite und Banketten mit 1,50 m Breite vorgesehen.

Gegenstand der vorliegenden Untersuchung sind 2 Varianten, die nachfolgend beschrieben und in der Abbildung 2 graphisch dargestellt werden.

➤ Variante 4

Die Trasse der Variante 4 schließt nordwestlich von Dargun hinter der Einmündung der Landesstraße L 231 und ca. 50 m hinter der Querung des Röcknitzbachs tangential an die B 110 an. Sie verschwenkt nach Norden, umgeht die vorhandene Deponie nördlich und verläuft nördlich der Stadt Dargun bis zu ihrem östlichen tangentialen Anschluss an die B 110. Diese Variante wird im Westteil mit einem weiten, im Ostteil mit einem geringen Abstand zur Ortslage geführt. Die Länge dieser Strecke beträgt 3.230 m. Der Flächenbedarf beträgt ca. 9,7 ha, wovon überwiegend landwirtschaftlich genutzte Bereiche betroffen sind.

➤ Variante 5

Die Trasse der Variante 5 schließt nordwestlich von Dargun hinter der Einmündung der Landesstraße L 231 und ca. 250 m hinter der Querung des Röcknitzbachs 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 Variante 4 auf den ersten 1.500m mit geringerem Abstand zur Ortslage geführt. Dabei hat sie auf diesem Abschnitt eine separate Linienführung, die etwa bei 1+500 mit Übergang in die Variante 4 endet. Die Streckenlänge der Variante 5 beträgt 2.609 m. Der Flächenbedarf der Variante beträgt ca. 9,0 ha überwiegend landwirtschaftlich genutzter Bereiche.

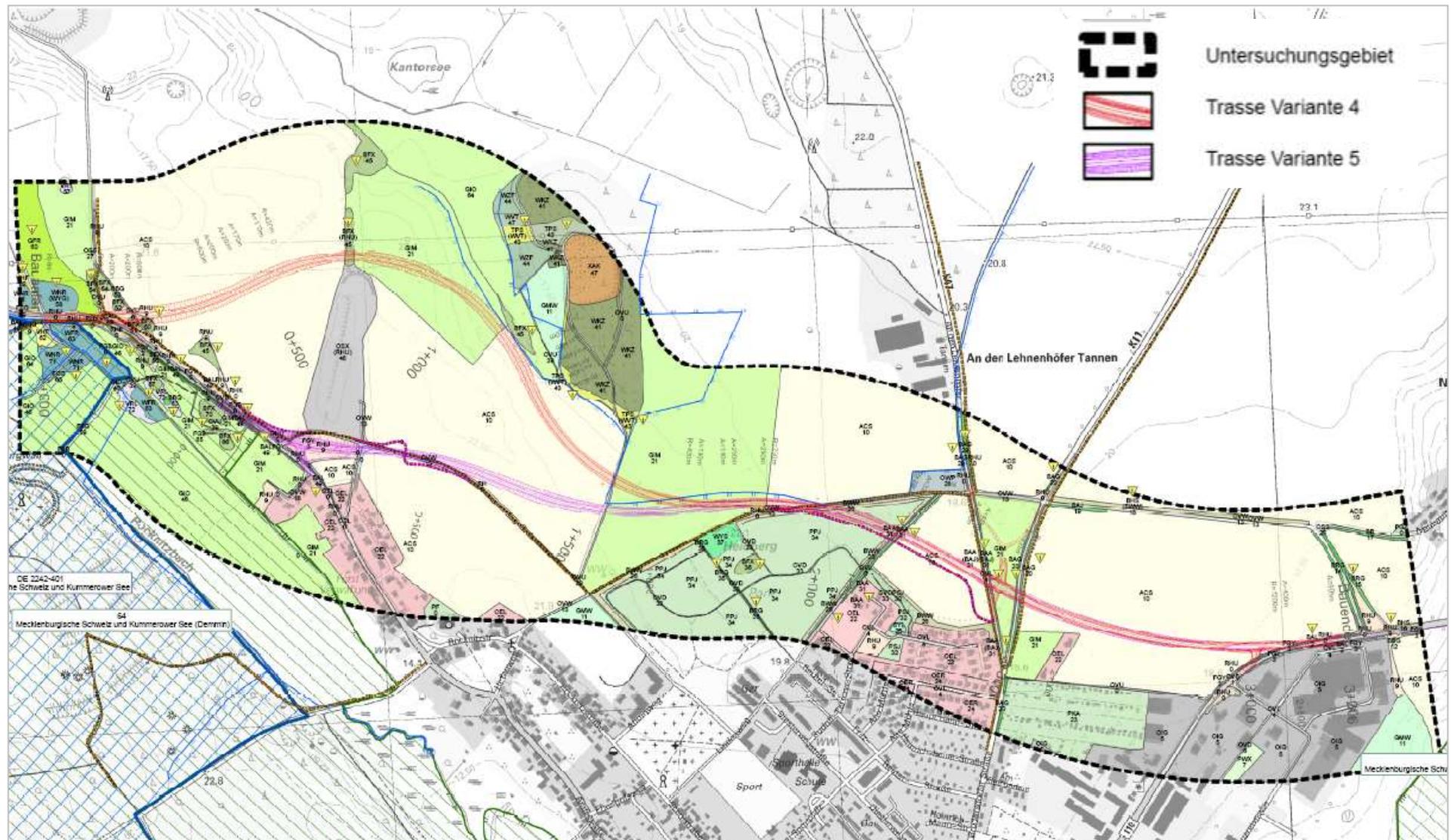


Abb. 2: Untersuchungsgebiet und Varianten

2 Bestandsbeschreibung

Die Bestandsbeschreibungen umfassen nur den Wirkungsbereich der beiden hier untersuchten Varianten 4 und 5 und nicht den gesamten Untersuchungsraum der UVS (Daber & Krieger 2008). Das Untersuchungsgebiet einschließlich der Biotoptypen ist in der Abb. 2 dargestellt.

2.1 Schutzgut Mensch

Im Untersuchungsgebiet befindet sich der nördliche Teil Darguns. Die Ortsteile An den Lehnhöfer Tannen und Neubauhof grenzen im Norden und Nordosten unmittelbar an das Untersuchungsgebiet an. Laut Flächennutzungsplan wird die bisher heterogene Ortsrandausbildung im Norden Darguns durch die Ausweisung neuer Siedlungsflächen, eines größeren Sondergebietes für Sport und Erholung (B-Plan bereits in sukzessiver Umsetzung) sowie von Grünzügen und neuen Flächen für die Forstwirtschaft dauerhaft neu gegliedert. Die Bauleitplanung geht von einer nördlichen Umfahrung der Ortslage aus, auch wenn sie nicht mehr zeichnerisch dargestellt ist. Des Weiteren sind im Untersuchungsgebiet die Entwicklung eines Gewerbegebietes östlich der K 11 und von Wohnbauflächen am Nordrand von Dargun vorgesehen. Alle Wohnbauflächen und Ortsteile sind im Bestand dargestellt (vgl. Daber & Kriege 2008, Karte 7 sowie Abb. 2).

Die Siedlungsbereiche im Untersuchungsgebiet werden wie folgt bewertet: Eine sehr hohe Bedeutung für das Schutzgut Mensch besitzen die Wohngebiete, Dorf- und Mischgebiete. Hoch bedeutsam sind alle übrigen Flächen in Form von einzelstehenden Einzelhäusern, Kleingartenanlagen sowie Sport- und Grünanlagen. Als mittel bedeutsam werden die Gewerbegebiete bewertet. Nachrangig sind Nebenanlagen und Industriebrachen. Der Bestand von siedlungsnahem Freiraum (vorhandene Erschließung durch Wege) wird nicht mit einer Wertigkeit belegt.

2.2 Schutzgut Pflanzen

Die im Untersuchungsgebiet kartierten Biotoptypen lassen sich überwiegend folgenden Gruppen zuordnen:

- Kleingewässer (Feuerlöschteich) und Röhrichtflächen (in der Röcknitzbachniederung)
- Fließgewässer (Röcknitzbach)
- Feucht-/ Nasswiese (Röcknitzbachniederung)
- Grünlandbiotope, großflächig am Röcknitzbach und südlich des Kantorsees
- Äcker, großflächig im gesamten UG nördlich von Dargun
- Ruderal- und Staudenfluren (kleinflächig im gesamten UG)
- Magerrasen- und Abgrabungsbiotope, südöstlich des Kantorsees
- Gehölzbestände (ohne Wald), insbesondere Alleen an K 11, K 47 und B 110 sowie Feldgehölze im westlichen Teil des Untersuchungsgebietes
- Wälder (Kiefern- und Bruchwälder)

Das Schutzgut Pflanzen ist von Vorbelastungen in Form von Flächennutzung und -versiegelung, Schadstoffbelastung und Eutrophierung, Entwässerung, Erholungsnutzung sowie durch die Zerschneidung funktioneller Zusammenhänge betroffen.

Als Bereiche hoher bis sehr hoher Wertigkeit sind alle nach Naturschutzausführungsgesetz M-V geschützten Biotope zu bewerten. Dazu zählen die Alleen an der B 110, der K 11 und der K 47, mehrere Feldgehölze, die Trockenrasenstandorte südöstlich des Kantorsees im Umfeld einer Kiesgrube sowie die Röhricht- und Bruchwaldflächen in der Röcknitzbachniederung.

2.3 Schutzgut Tiere

Beschreibung/Bewertung aus UVS (Daber und Kriege 2008)

Im Rahmen der faunistischen Bestandsaufnahmen wurden im Jahr 2004 die im Folgenden aufgeführten Tiergruppen im Untersuchungsbereich erfasst.

- Fischotter und Biber
- sonstige Säugetiere
- Vögel
- Fledermäuse
- Amphibien
- Reptilien
- Heuschrecken
- Laufkäfer.

Im Ergebnisse der Untersuchungen wurden die Teillebensräume hinsichtlich ihrer Bedeutung für die einzelnen untersuchten Arten, als auch für Lebensgemeinschaften sowie die Vernetzungsfunktion der faunistischen Lebensräume wie folgt bewertet:

➤ Feuchtwiesen am Röcknitzbach

Der Röcknitzbach ist Lebensraum des Fischotters und potentieller Wanderungskorridor des Bibers. Zudem weist der Raum eine hohe Bedeutung für Brutvögel und Amphibien (Nord-teil) auf. Für Gastvögel und Fledermäuse ist nur eine nachrangige Bedeutung durch die Vorbelastung durch die B110 vorhanden. Für Laufkäfer ist eine sehr hohe Bedeutung gegeben. Bei den Heuschrecken ergibt sich nur eine mittlere Bedeutung. In der Gesamtbewertung ist dieser Funktionsraum als „hoch bedeutsam“ bewertet worden.

➤ Ackerlandschaft nördlich Dargun

Mit Ausnahme der Brutvögel weist dieser Lebensraum nur eine nachrangige Bedeutung für die untersuchten Tiergruppen auf.

➤ Feuchtwiese südlich des Cantorsees (nur teilweise im UG)

Dieser Bereich weist für Gastvögel und Brutvögel, sowie Fischotter und Biber eine sehr hohe Bedeutung auf und steht in Verbindung mit der Röcknitzbachniederung sowie über den Klostersee mit den Darguner Peenewiesen. Amphibien, Heuschrecken und Laufkäfer weisen bedeutsame Artvorkommen auf. Für Fledermäuse ist dieser Teillebensraum aber nur nachrangig bedeutsam.

➤ Kiefern-Feldgehölz und Sandgrube

Nachgewiesene Brut- und Gastvögel ergeben eine hohe Bedeutung. Für Heuschrecken ergibt sich dagegen eine sehr hohe Bedeutung. Für Laufkäfer ist auf Grund der Biotopstruktur eine Zuordnung als sehr hoch bedeutsamer Laufkäfer-Lebensraum möglich. Für Amphibien und Reptilien ergibt sich noch ein mittleres Potential. Für Fledermäuse, Fischotter und Biber ist dieser Teillebensraum nur nachrangig zu bewerten.

➤ Siedlung Dargun

Die Bewertung der Fauna beschränkt sich im Stadtgebiet Darguns auf die Artengruppen Brut- und Gastvögel, Fledermäuse und Fischotter und Biber. Für Brutvögel und Fledermäuse ergibt sich eine mittlere Bewertung, wobei das Vorkommen des Großen Abendseglers eine höhere Bedeutung ergibt. Die übrigen bewerteten Tiergruppen sind nur als nachrangig einzustufen, da hier weitgehend die Lebensgrundlagen fehlen.

Aktuelle Kartierungsergebnisse 2012

Im Rahmen der aktuellen Untersuchungen wurden Kartierungen der Tiergruppen Brutvögel, Fledermäuse, Reptilien und Fischotter durchgeführt. Der Fischotter kommt im gesamten Untersuchungsgebiet vor und nutzt insb. den Röcknitzbach als Migrationskorridor. Als einzige Reptilienart wurde die Waldeidechse am Rand der Kiesgrube im Norden sowie am Stadtrand von Dargun nachgewiesen. Die Ergebnisse der Brutvogelkartierung (nur bedeutsame/planungsrelevante Arten) werden nachfolgend dargestellt:

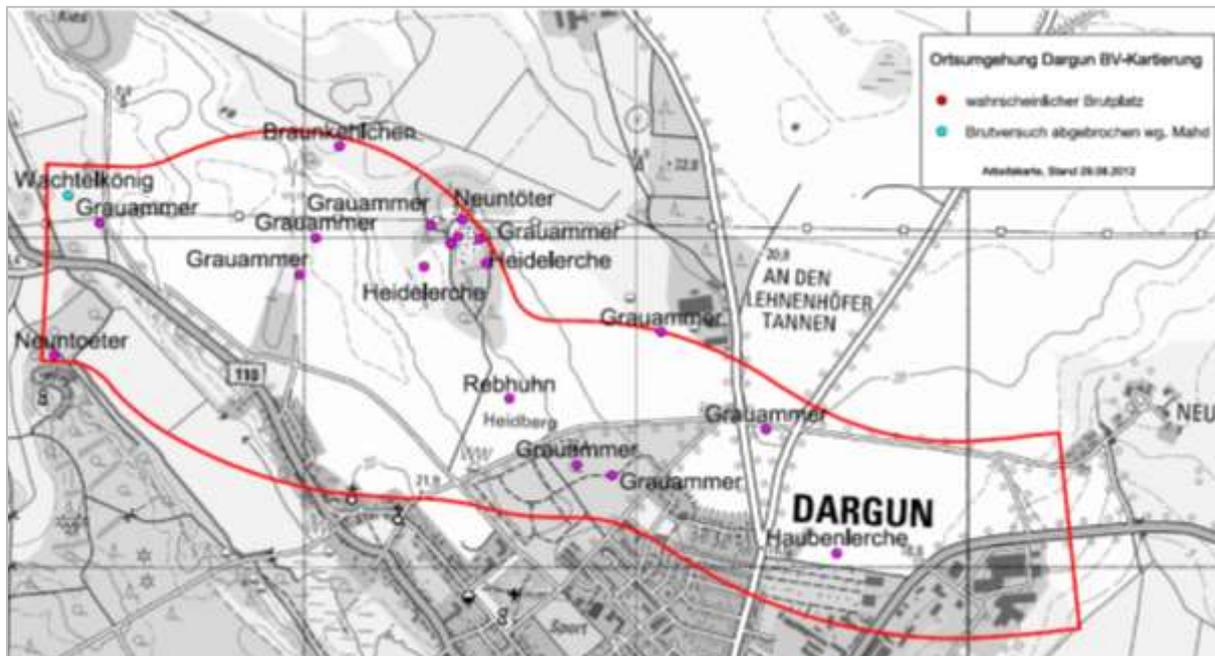


Abb. 3: Bedeutsame Brutvogelarten ohne Feldlerche (BV-Kartierung 2012)

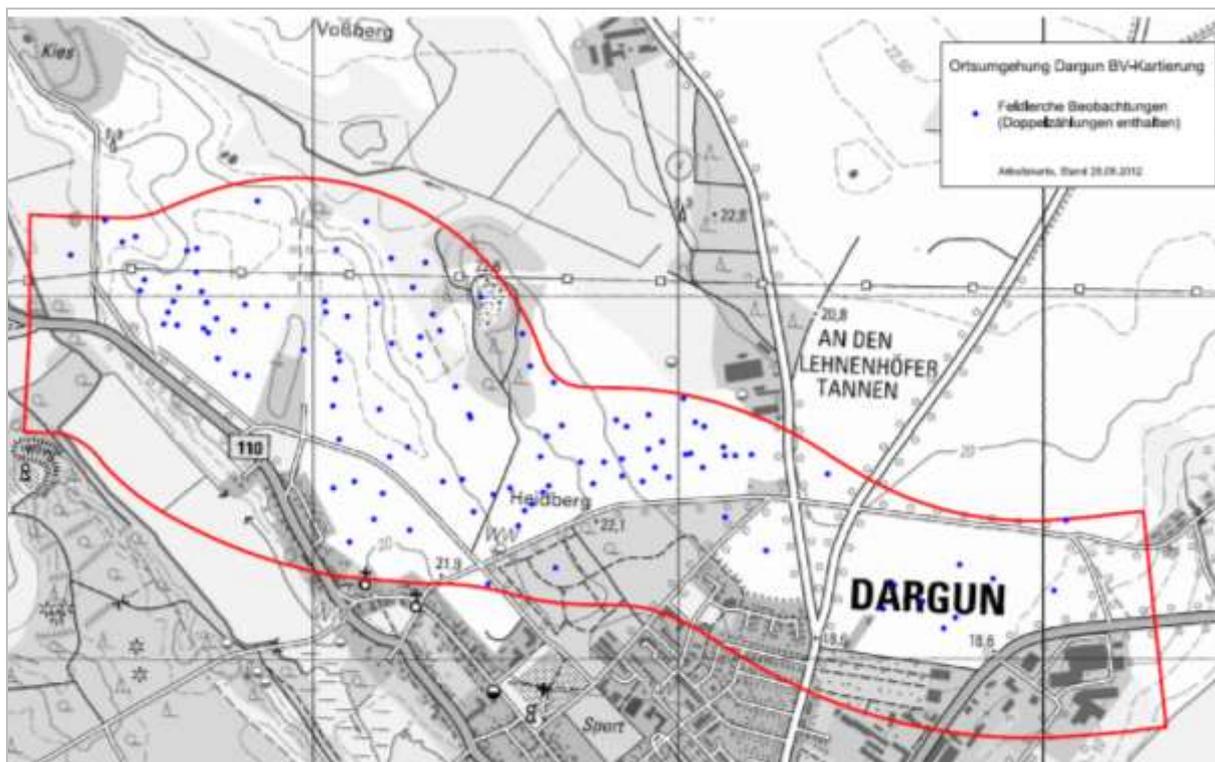


Abb. 4: Nachweise der Feldlerche (BV-Kartierung 2012)

Die Ergebnisse der Fledermauskartierung werden nachfolgend dargestellt:

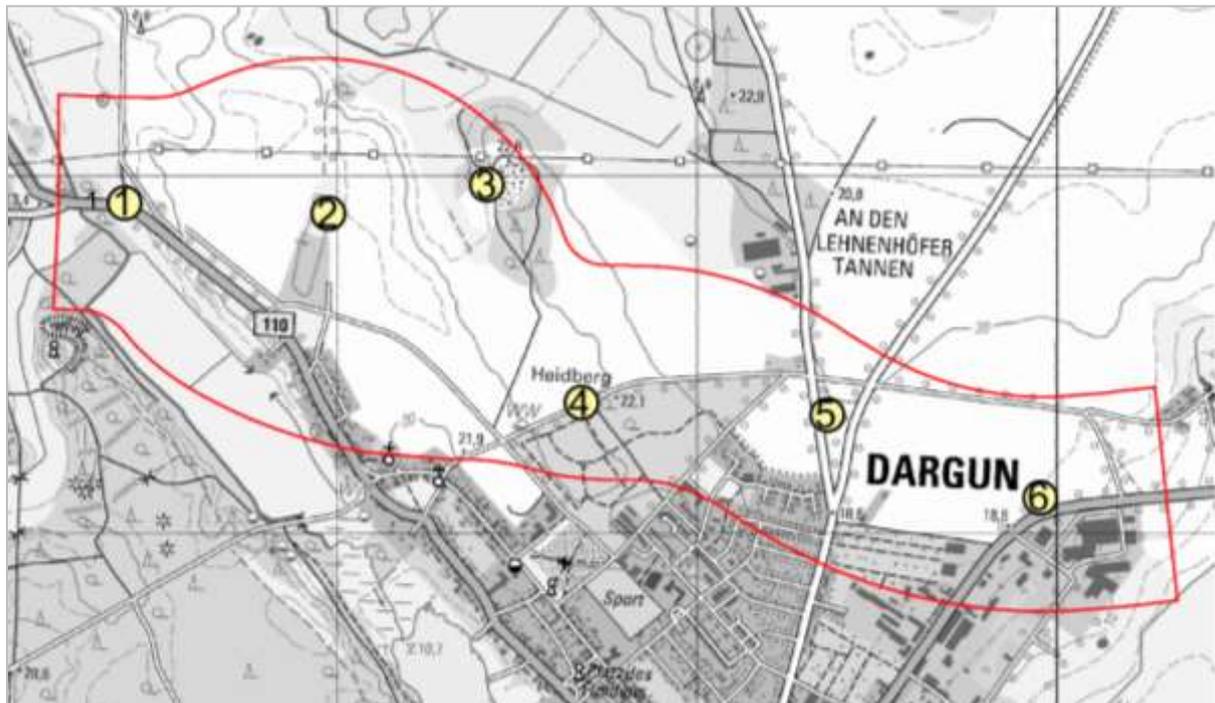


Abb. 5: Übersichtskarte Fledermauskartierungen (Standorte Horchboxen)

Die Standorte 1, 4 und 5 wurden als Bereiche hoher Bedeutung bewertet. Die Standorte 2 und 3 weisen nur eine geringe (nachrangige) Bedeutung, der Standort 6 eine geringe bis mittlere Bedeutung auf. Im Hinblick auf die Variantenbewertung und -differenzierung ist daher ausschließlich der Standort 1 von Bedeutung, der nachfolgend näher beschrieben wird.

Am Standort 1 (etwa im Bereich des Ausschleifens der Variante 4 aus der B 110) wurden mit Zwerg-, Wasser-, Mücken-, Fransen- und Rahhautfledermaus sowie Kleinem Abendsegler insgesamt 6 Arten mit geringen bis hohen Individuenzahlen nachgewiesen. Am häufigsten trat die Zwergfledermaus, am seltensten Wasser- und Fransenfledermaus auf. Bei hohen Jagdaktivitäten ist das Quartierpotenzial an der B 110 aufgrund des sehr lückigen Alleebaumbestandes nur mit mittel zu bewerten.

Im Bereich unmittelbar südöstlich von Standort 1 (im Bereich des Ausschleifens der Variante 5 aus der B 110) treten 4 Arten auf (s. oben, es fehlen Wasser- und Mückenfledermaus). Bei ähnlichen Jagdaktivitäten wie am Standort 1 ist das Quartierpotenzial aufgrund des geschlossenen, alten Alleebaumbestandes mit hoch zu bewerten.

2.4 Schutzgut Boden

Das Untersuchungsgebiet wird von überwiegend landwirtschaftlich genutzten Böden bestimmt. Die Böden im Untersuchungsgebiet sind im Bereich der Röcknitzbachniederung aufgrund geringer Grundwasserflurabstände stark staunässe- bzw. grundwasserbestimmt. Der übrige Teil des Untersuchungsgebietes weist hingegen größere Flurabstände auf. Der vorherrschende Substrattyp auf diesen Standorten ist von Sanden unterlagerter Geschiebemergel. Durch erosionsbedingte Ablagerungen entstehen Wechschelschichten aus Lehm und Sand. Typische Bodenformen, die sich darauf entwickeln, ist Sandbraunerde mit Tieflehm- Fahlerde oder Sandrosterde. Das Niederungsgebiet am Röcknitzbach weist als Substrattyp sandbedeckten Torf auf und besitzt eine herausragende, biotische Lebensraumfunktion aufgrund der guten Nährstoffversorgung und des Wasserversorgungsmaximas.

In der grundwasserbestimmten Röcknitzbachniederung existiert ein großflächiger vermoorter Standort mit organischen Böden (Niedermoortorfe mit Sandüberdeckung). Die Speicher- und

Reglerfunktion wird hier mit mittel bewertet, während sie in den Bereichen in der Mitte des Untersuchungsgebietes auf Höhe des Heidberges als bedeutungslos eingestuft wird.

Bewertungsparameter für die Leistungsfähigkeit der Böden sind die Bedeutung der Speicher- und Reglerfunktion, die natürliche Ertragsfunktion sowie die Bedeutung der biotischen Lebensraumfunktion. Mit Ausnahme der sehr hoch bedeutsamen Böden aus sanbedecktem Torf und Torfen, z. T. über Mudde und Lehm sind alle Bodenformen des Gebietes von mittlerer Bedeutung.

2.5 Schutzgut Wasser

Grundwasser

Der obere Grundwasserleiter (Mächtigkeit 2 bis 10 m) liegt im Untersuchungsgebiet ca. 0,6 bis 10 m unter Gelände. Neben ungespanntem Grundwasser im Bereich der Wasserfassungen ist nördlich von Dargun auf der Ostseite der Röcknitzbachniederung sowie bei Neubauhof auch gespanntes Grundwasser in einer Tiefe von mehr als 10 m unter Gelände anzutreffen. Ein hoher Grundwasserspiegel (0,1 bis 0,5 m unter Flur) kommt im Bereich der Röcknitzbachniederung vor. Die Grundwasserfließrichtung verläuft von Nordosten in Richtung Südwesten, also etwa auf den Klostersee und die Röcknitzbachniederung zu.

Trinkwasserschutz zonen sind um die Brunnen nördlich von Dargun (Wasserfassung II) und westlich der Röcknitzbachniederung (Wasserfassung I) vorhanden.. Das Regionale Raumentwicklungsprogramm weist die Niederung und Bereiche nördlich Dargun als Vorranggebiet für die Wassergewinnung aus. Im Bereich der Grundwasserfassung II der Stadt Dargun sind die Inbetriebnahme neuer Brunnen und Stilllegungen vorhandener Brunnen geplant. Deren neu abzugrenzende Schutz zonen haben keinen Einfluss auf die Trasse der Ortsumgehung (die Schutz zonen I und II werden nicht gequert).

Überregional gesehen ist die Grundwasserneubildung im gesamten Untersuchungsgebiet als sehr gering zu bezeichnen (Mangel- bzw. Zehrgebiet). Die Bedeutung der Grundwasserneubildung wird daher als „nachrangig“ bewertet.

Ein kleiner Bereich sehr hoher Verschmutzungsempfindlichkeit des oberen GW-Leiters ist nördlich der B 110 in der Röcknitzbachniederung vorhanden. Im überwiegenden Teil des Untersuchungsgebietes (nördlich von Dargun mit der Wasserfassung II) wird sie als hoch eingeschätzt (nicht geschütztes Grundwasser). Im Bereich des Röcknitzbaches, südlich vom Cantorsee und um Neubauhof ist das Grundwasser gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen relativ geschützt und besitzt daher eine mittlere Empfindlichkeit. Geschützt sind die Bereiche mit gespanntem Grundwasser im Lockergestein nördlich von Neubauhof und östlich der Röcknitzbachniederung südlich der Hochspannungsleitung (Gefährdung des Grundwassers nachrangig).

Oberflächenwasser

Das einzige größere Oberflächengewässer stellt der Röcknitzbach dar. Der Röcknitzbach ist ein Gewässer 2. Ordnung, das den westlichen Teil des Untersuchungsgebietes in Richtung Peene durchfließt. Nach einer vereinfachten gutachterlichen Abschätzung wurde der Röcknitzbach im Bereich des Untersuchungsgebietes durch die in die Güteklasse 3 eingestuft werden. Trotz vereinzelt gut ausgebildeter Ufervegetation besitzt der Röcknitzbach nur eine mittlere Bedeutung. Ausschlaggebend hierfür sind die begradigten Ufer, die Intensität der angrenzenden Nutzung (Landwirtschaft, Freizeitnutzung) und die daraus resultierende ökologische Beeinträchtigung.

Die weiteren Gewässer des Untersuchungsgebietes (Gräben in der Röcknitzbachniederung, Regenrückhaltebecken am Stadtrand von Dargun) besitzen nur eine geringe Bedeutung.

2.6 Schutzgut Klima/Luft

Besondere klimatische Bedeutung als Frischluftentstehungsgebiete kommt den Waldflächen und den Wiesen und Feldern der Niederungsbereiche zu. Der Frischlufttransport erfolgt über die Niederungsbereiche. Durch die insgesamt gute Durchlüftung des Gebietes und die geringen Bodenversiegelungsrate spielt dieser Effekt der Frischluftzufuhr eine eher untergeordnete Rolle. Die Wohn-, Gewerbe- und Verkehrsflächen in und um Dargun sind aufgrund ihrer hohen Versiegelung grundsätzlich als klimatische Belastungszonen anzusprechen.

Die Waldflächen westlich am Nordrand des Untersuchungsgebietes besitzen aufgrund ihrer weitgehend geschlossenen Waldfläche gute Filtereigenschaften und sind daher von hoher Bedeutung für die Ausgleichsfunktion.

Eine lokale Kalt- bzw. Frischluftbahn befindet sich entlang der Röcknitzbachniederung. Sie besitzt aufgrund des Siedlungsbezuges eine hohe Bedeutung.

2.7 Schutzgut Landschaft

Der Untersuchungsraum grenzt im südlichen Bereich an gewerbliche Nutzungen sowie Verkehrs- und Wohnbauflächen. Diese Bereiche prägen das Landschaftsbild negativ und sind daher, genau wie der aufgrund der exponierten, freien Lage hervortretende Deponiestandort als geringwertig zu betrachten.

Der Großteil des Untersuchungsraumes hat eine mittlere Bedeutung für das Landschaftsbild, was auf die anthropogene Überprägung und intensive, landwirtschaftliche Nutzung zurückzuführen ist. Auszuklammern aus dem als mittel eingestuften Bereich, der alle Ackerflächen des Untersuchungsgebietes einnimmt, ist die Waldfläche nordöstlich der Deponie und das an ihr angrenzende Grünland. Diese Bereiche erreichen aufgrund von vielfältigeren Bewuchses und strukturreicher Gliederung eine bessere Bewertung.

Der Bereich der Röcknitzbachniederung im westlichen Teil des UG und das Gebiet um den Ort Neubauhof besitzen eine hohe Bedeutung für die Landschaftsbildqualität. Als landschaftsbildprägende Elemente hervorzuheben sind die Grabensäume am Röcknitzbach als Raumkanten, die Alleen der Kreisstraßen K 11 und K 47 und weitere Baumreihen im Gebiet.

2.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Im Untersuchungsgebiet befinden sich mehrere Bodendenkmale, u.a. Hügelgräber, der Burgwall (incl. Vorwälle) und mehrere Siedlungsplätze im Untersuchungsgebiet. Nach Auskunft der unteren Denkmalschutzbehörde stehen die Kirche und mehrere Gebäude in Dargun unter Denkmalschutz.

Unter Sachgütern im Untersuchungsraum sind Anlagen der technischen Infrastruktur sowie der Verkehrsinfrastruktur (Brunnenfassungen, mehrere Elektrofrei- und eine Gasleitung, Hauptverkehrsstraßen sowie Gebäude in und außerhalb der Siedlung) zu verstehen.

3 Auswirkungsprognose

3.1 Auswirkungsprognose UVS (nach Daber & Kriege 2008)

Tab. 1: Zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen

Schutzgüter / Beurteilungsmerkmale	Wert, Größe	Variante 4	Variante 5
Grundlagendaten			
Flächenbedarf gesamt	[ha]	9,7	9,0
- Waldflächen		0	0
- Landwirtschaftliche Nutzflächen		9,7	9,0
Streckenlänge	[km]	3,23	2,61
Auswirkungen auf die Umwelt			
Mensch			
a) Querung von Wohngebieten	[Anz.]	0	0
b) Verlärmung von Wohn- und Wohnumfeldflächen (B110n; ORW [WA] Überschreitung)	[ha; 300 m-Band]	WA-Flächen mit ORW Überschreitungen (zumeist unbebaute Wohnbauflächen gem. F-Plan nördlich Lerchenweg)	WA-Flächen mit ORW Überschreitungen (zumeist unbebaute Wohnbauflächen gem. F-Plan nördlich Lerchenweg)
c) Verlärmung siedlungsnaher Freiraum	[ha]	<i>FWA, Tag ~ 0,0 ha FWA, Nacht ~ 0,0 ha 17,2 ha</i>	<i>FWA, Tag ~ 1,1 ha FWA, Nacht ~ 2,6 ha 25,3</i>
c) Verringerung der Schadstoffbelastung durch Durchgangsverkehr im Ort	[%]	ca. 25	ca. 25
d) Verringerung der Lärmemissionen in der Ortsdurchfahrt im Vergleich zum Prognose 0-Fall	[dB(A)]	entlang der B110 um durchschnittlich 3 bis 4 dB(A) tags und 5 bis 8 dB(A) nachts	entlang der B110 um durchschnittlich 3 bis 4 dB(A) tags und 5 bis 8 dB(A) nachts
e) Entlastete Anwohner		Reduktion der 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%.	Reduktion der 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%.
Verbesserung der Möglichkeiten zur Ortsentwicklung/ -erneuerung Verringerung von Trennwirkungen im Ort		gravierende Entlastung des Stadtkernes von Dargun. Erhebliche Reduzierung der Trennwirkung der derzeitigen Ortsdurchfahrt	gravierende Entlastung des Stadtkernes von Dargun. Erhebliche Reduzierung der Trennwirkung der derzeitigen Ortsdurchfahrt
Tiere			
a) Beeinträchtigung von Lebensräumen hoher Bedeutung durch Barrierewirkung (außerhalb von Siedlungsbereichen)	[ha; 50 d(B)A-Band]	0	0
b) Unterbrechung von Wechselbeziehungen	[Anz.]	0	0

Schutzgüter / Beurteilungsmerkmale	Wert, Größe	Variante 4	Variante 5
Pflanzen			
		0	
a) Verlust/Funktionsverlust geschützter Biotope (§ 20 NatSchAG MV) durch Versiegelung/ Flächenbeanspruchung)	[Anz.]	310	0
b) Querung geschützter Alleen/Baumreihen (§ 19 NatSchAG MV)	[m]	87,8	310
c) Beeinträchtigung von Biotopen durch Schadstoffeintrag (außerhalb Siedlungsbereich)	[ha; 150 m-Band]		75,5
Boden			
a) Verlust/Funktionsverlust durch Versiegelung/Beanspruchung	[ha]	3,2	2,7
b) Beeinträchtigung durch Schadstoffeintrag	[ha; 150 m-Band]	ca. 97	ca. 80
Wasser			
a) Verlust von Infiltrationsflächen durch Versiegelung	[ha]	3,2	2,7
b) Beeinträchtigung durch Schadstoffeintrag	[ha; 150 m-Band]	ca. 97	Ca. 80
c) Querung von Oberflächengewässern	[Anz.]	0	0
d) Durchquerung einer Trinkwasserschutzzone III	[m]	1.620	1.510
e) Abstand zur Trinkwasserschutzzone II	[m]	50	160
Klima/Luft			
a) Trassenverlauf im Teilbereich eines relevanten Kaltluftentstehungsgebietes/ Frischluftbahn mit Siedlungsbezug	[km]	0	0
Landschaft			
a) Verlust/Beeinträchtigung prägender Landschaftselemente	[Anz.]	4	3
b) Beeinträchtigung der natürlichen Erholungseignung durch Verlärmung (außerhalb von Siedlungsbereichen)	[ha; 50 dB(A)]	84,9	79,0
c) Querung von Wegebeziehungen	[Anz.]	4	4
Kultur- und Sachgüter			
a) Beanspruchung von Bodendenkmalen	[Anz.]	0	0
b) Beanspruchung von Arealen (vermuteter) Bodendenkmale	[Anz.]	2	2
c) Verluste Sachgüter	[Anz.]	0	0
d) Querung Deponie/ Altlastenverdachtsstandorte	[Anz.]	0	1
Sonstiges			
c) Durchschneidung eines NSG	[m]	0	0
d) Betroffenheit SPA-Gebiet		nein	nein

3.2 Aktualisierung der Auswirkungsprognose 2012

Im Vergleich zu den Ergebnissen der Umweltverträglichkeitsstudie 2008 treten Änderungen der Auswirkungsbewertung für die Schutzgüter Mensch, Pflanzen, Tiere und Wasser auf. Diese werden in der folgenden Tabelle 2 zusammengefaßt und im anschließenden Text kurz erläutert. Für die Schutzgüter Schutzgüter Boden, Klima/Luft, Landschaft sowie Kultur- und Sachgüter wird die Auswirkungsbewertung der UVS direkt in den Variantenvergleich (s. Kap. 4) übernommen.

Tab. 2: Aktualisierte Auswirkungen auf die Schutzgüter Mensch, Tiere, Pflanzen, Wasser

Schutzgüter / Beurteilungsmerkmale	Wert, Größe	Variante 4	Variante 5
Mensch			
Verlärmung von Wohn- und Wohnumfeldflächen (B 110n; ORW [WA] Überschreitung)	[ha; 300 m-Band] [ha]	-	Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005 in den Wohngebieten Röcknitztal/ Lerchenberg um bis zu 8/5 dB(A) nachts, Verlärmung siedlungsnaher Freiräume
Wechselwirkungen infolge der Anlage von Schallschutzwänden	300 m	-	Unterbrechung der Stadtumland-Beziehung, hohe Auswirkungen auf die siedlungsnaher Erholung
Verlust von Erweiterungsflächen des Sport- und Freizeitparks	4.000 m ²	Teilweise Überbauung des Areals an seiner Nordseite (bei beiden Varianten gleichermaßen, daher nicht abwägungsrelevant)	
Tiere			
Brutplatzverlust und –beeinträchtigung von Brutvögeln hoher Bedeutung (Grauammer, Feld- und Heidelerche) durch Flächeninanspruchnahme und Verlärmung	Brutplätze [Anzahl]	ca. 25	ca. 15
Verlust potenzieller Quartierhabitats für Fledermäuse (Altbäume)	Anzahl	ca. 20	ca. 30
Kollisionsgefährdung für Fledermäuse im Bereich der B 110 (West)	-	hoch	sehr hoch
Pflanzen			
Verlust/Funktionsverlust geschützter Biotope (§ 20 NatSchAG MV) durch Versiegelung/ Flächenbeanspruchung	[m ²]	ca. 500	0
Fällung von Alleebäumen (§ 19 NatSchAG MV)	[Stk]	ca. 20	ca. 30
Wasser			
Durchquerung einer Trinkwasserschutzzone III	[m]	160	0
Landschaft			
Wechselwirkungen infolge der Anlage von Schallschutzwänden	300 m	-	Hohe Zerschneidungswirkung, Unterbrechung von Sichtbeziehungen im Bereich der Ortsrandlage

Schutzgut Mensch

Variante 5

In der Variante V5 betragen die minimalen Trassenabstände zwischen Achse B 110 und der nächstgelegenen Wohnhäusern im Bereich Lerchengrund/Röcknitztal ca. 40-50 m. Damit befinden sich Teile der Wohngebiete Röcknitztal und Lerchenweg innerhalb eines Konfliktkorridors, in dem die zur Einhaltung der Trassierungszielwerte (nach DIN 18005) definierten Mindestabstände der Wohnbebauung zur Straßentrasse unterschritten werden. .

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 um 4 dB(A) höheren Grenzwerte der Lärmvorsorge werden dementsprechend um 4 dB(A) im Wohngebiet Röcknitztal und um 1 dB(A) im Wohngebiet Lerchenweg überschritten. Damit sind in der Variante 5 zusätzliche aktive Lärmschutzmaßnahmen in Form von Lärmschutzbauwerken (Schallschutzwand, Länge 300 m, Höhe 2,00 - 2,50 m) erforderlich. *(Zur Notwendigkeit von Lärmschutzmaßnahmen im Genehmigungsverfahren und damit verbundenen Auswirkungen s. Kapitel 4.4.)*

Neben der Verlärmung von Wohnstandorten kommt es bei Variante 5 im Umfeld der Wohngebiete Röcknitztal und Lerchenberg auch zur Verlärmung siedlungsnaher Freiräume, während von Variante 4 keine siedlungsnahen Freiräume betroffen sind. 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.

Fazit

Die im gesamten Trassenverlauf (auch im westlichen Teil des Untersuchungsgebietes) konfliktfreie Variante 4 stellt die schalltechnische Vorzugsvariante dar.

Schutzgut Tiere

Die Veränderungen zum Schutzgut Tiere ergeben sich aus den aktuellen Ergebnissen der Brutvogelkartierungen (vgl. Abbildungen 3, 4) und der Fledermauskartierung.

Danach führt die Variante 4 zu wesentlich zahlreicheren Betroffenenheiten planungsrelevanter, im Zusammenhang mit der artenschutzrechtlichen Betrachtung bedeutsamer Brutvogelarten (Grauammer, Heidelerche, Feldlerche). Nach vorläufiger Einschätzung besteht die Möglichkeit der Kompensation dieser Beeinträchtigungen durch verschiedene Maßnahmentypen, u.a. die Nutzung der Möglichkeit sogenannter „Produktionsintegrierter Kompensationsmaßnahmen (PiK)“.

Die Variante 5 führt zu umfangreichen Auswirkungen auf den als Fledermauslebensraum sehr hoher Bedeutung (hinsichtlich Quartierpotenzial und Jagdaktivitäten) bewerteten Alleebaumbestand an der B 110 (West). Neben der im Vergleich zu Variante 4 größeren Anzahl an Baumfällungen führt sie zu einer Zerschneidung des geschlossenen Baumbestandes auf der Straßenostseite, während bei Variante 4 ein lückiger Bestand betroffen ist. Jedoch sind bei Variante 5 nur 4 Fledermausarten von den Vorhabenauswirkungen betroffen, während Variante 4, aufgrund der Nähe zum Röcknitzbach und dem angrenzenden Bruchwald, zusätzlich zu Auswirkungen auf Mücken- und Wasserfledermaus und somit insgesamt 6 Arten führt. Bei beiden Varianten werden voraussichtlich Maßnahmen zur Kollisionsvermeidung („hop-over“-Strukturen o.ä.) notwendig.

Schutzgut Pflanzen

Die Grundlage der aktuellen Auswirkungsbewertung bilden die Biotopkartierung 2012 (vgl. Abbildung 2), die vorliegende Entwurfsvermessung mit dem Einzelbaumaufmaß der Allee-bäume sowie die technische Planung der Varianten 4 und 5 (vgl. Abbildung 2). Danach wird es durch die Variante 4 zu einer, im Vergleich zur Variante 5, geringeren Anzahl an Alleebaumfällungen kommen, was im lagemäßig günstigen Ausschleifen der B 110n am Bauanfang begründet ist. Jedoch werden bei der Variante 4 im weiteren Verlauf mehrere nach § 20 Naturschutzausführungsgesetz geschützte Feldgehölze gequert, während bei Variante 5 über die Alleebaumfällungen hinaus keine geschützten Biotope betroffen sind.

Schutzgut Wasser

Aufgrund der teilweisen Stilllegung von Brunnen und der Anpassung der Grenzen der Trinkwasserschutz-zonen (TWSZ) ergeben sich veränderte Auswirkungen im Vergleich zur UVS. Danach führt Variante 5 zu keinen Auswirkungen auf TWSZ, während die Variante 4 aufgrund der kurzen randlichen Querung einer TWSZ III auf ca. 160 m Länge mittlere Auswirkungen hervorruft.

Schutzgut Landschaft

Aufgrund der Aktualisierung des Schallgutachtens ergibt sich die Notwendigkeit der Anlage einer Schallschutzanlage mit 300 m Länge und ca. 2,00 bis 2,50 m Höhe am nordwestlichen Stadtrand von Dargun. Die Sichtbeziehungen entlang der landschaftsbildprägenden geschlossenen Allee an der B 110 sowie generell im Bereich der Ortsrandlage werden dadurch erheblich gestört.

4 Variantenvergleich

4.1 Methodik

Nachfolgend werden die Auswirkungen der Varianten auf jedes einzelne Schutzgut dargestellt. Zur Kennzeichnung der schutzgutbezogenen Rangfolgen der Trassenvarianten werden die in der folgenden Tabelle 3 erklärten Symbole verwendet.

Tab. 3: Methodik des Variantenvergleichs

Variantenbezeichnung	Erläuterung der jeweiligen Bewertungsunterschiede
$V X = V Y$	In Bezug auf das jeweilige Schutzgut wird ein Rangfolgeunterschied zwischen den beiden Trassenvarianten in verbal-argumentativer Argumentation ausgeschlossen.
$V X \geq V Y$	Variante X ist in Bezug auf das jeweilige Schutzgut etwas weniger konfliktintensiv als Variante Y, der Rangfolgeunterschied zwischen den Varianten sind jedoch gering.
$V X > V Y$	Variante X ist in Bezug auf das jeweilige Schutzgut weniger konfliktintensiv als Variante Y, der Rangfolgeunterschied zwischen den Varianten ist signifikant.
$V X \gg V Y$	Variante X ist in Bezug auf das jeweilige Schutzgut deutlich günstiger als Variante Y, der Rangfolgeunterschied ist hoch.

Im Rahmen des Variantenvergleiches werden, wie schon in der Bestandserfassung und der Auswirkungsprognose, zunächst die Bewertungen beider Varianten gemäß UVS (Daber & Kriege 2008) zusammengefaßt dargestellt und diese dann ggf. an Hand der aktuell veränderten Bewertungen angepaßt.

4.2 Schutzgutbezogener Variantenvergleich

Schutzgut Mensch

Variantenvergleich UVS (Daber & Kriege 2008)

Es kommt bei keiner der beiden Varianten zu Verlusten von Wohngebäuden. Hinsichtlich der Verlärmung von Wohnflächen ist Variante 5 konfliktträchtiger durch die Trassenführung (Abstand). Die Unterschiede bei der Betroffenheit von Wohnstandorten sind jedoch verschwindend gering. Sämtliche Beeinträchtigungen sind allerdings ggf. durch Schallschutzmaßnahmen vermeidbar bzw. verminderbar.

Die Beanspruchung und Verlärmung des siedlungsnahen Freiraums ist bei Variante 5 etwas größer als bei Variante 4, was im größeren Abstand zur Siedlung begründet ist.

Alle Trassenvarianten führen zu einer deutlichen Entlastungswirkung für die Ortslage von Dargun. Es ergibt sich bei insgesamt niedriger Konfliktintensität die folgende Rangfolge in Bezug auf das Schutzgut Mensch:

V 4 > V 5

Variantenvergleich aktuell (2012)

Durch die aktuelle schalltechnische Untersuchung werden die Aussagen der UVS unterstützt. Mit der (im westlichen Teil) ortsnäheren Lage der Variante 5 kommt es in den betroffenen Wohnbereichen zu einer weiteren, geringfügigen Erhöhung der Schallbelastung. Weiterhin gilt aber, dass sämtliche Auswirkungen ggf. durch Schallschutzmaßnahmen vermeidbar bzw. verminderbar sind. Aus diesem Grund hat die Variantenbewertung aus der UVS weiterhin Bestand.

V 4 > V 5

(Zur Notwendigkeit von Lärmschutzmaßnahmen im Genehmigungsverfahren und damit verbundenen Auswirkungen s. Kapitel 4.4.)

Schutzgut Tiere

Variantenvergleich UVS (Daber & Kriege 2008)

Verluste und Beeinträchtigungen sehr hoch bedeutsamer faunistischer Lebensräume ergeben sich durch keine der Varianten.

Funktionsverluste hoch und mittel bedeutsamer faunistischer Lebensräume erfolgen in geringem Umfang. Auf Grund fehlender Beeinträchtigungen durch Barrieren, Verlärmung und visuelle Störung von hoch bewerteten Lebensräumen ist Variante 4 hierbei als konfliktärmer zu bewerten. Die relativ stärksten Konflikte ergeben sich durch die Querung des Aktivitätsraumes von jeweils einem Brutpaar von Braunkehlchen und Neuntöter bei der Variante 5 und durch die randliche Beeinträchtigung von Braunkehlchen und Rohrschwirl bei Variante 4.

Bei insgesamt mäßiger Konfliktstärke ergibt sich, bezogen auf das Schutzgut Tiere, die folgende Rangfolge:

V 4 ≥ V 5

Variantenvergleich aktuell (2012)

Aufgrund der Ergebnisse der aktuellen Brutvogelkartierung wird es, bei weiterhin nur mäßiger (mittlerer) Konfliktstärke, zu wesentlich zahlreichen Beeinträchtigungen bedeutsamer Brutvogelarten durch die Variante 4 kommen (vgl. Abbildungen 3, 4 sowie Kap.3.2).

Hinsichtlich der Gruppe der Fledermäuse ergeben sich dagegen wesentlich stärkere Konflikte bei der Variante 5 (vgl. Kap.3.2). Aufgrund der Zerschneidung einer geschlossenen Allee an der B 110 (West) und des allmählichen „Ausschleifens“ der Straßentrasse aus dem vorhandenen Bestand, wird es bei Variante 5 zu hohen Auswirkungen durch Kollisionsgefährdung

und den Verlust potenzieller Baumquartiere kommen. Bei Variante 4 sind die Auswirkungen wegen der kurzen Anbindung der Ortsumgehung an den vorhandenen Bestand sowie der Betroffenheit eines sehr lückigen Alleeabschnittes nur mit mittel zu bewerten.

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. Es ergibt sich damit folgende Rangfolge:

$$V 4 = V 5$$

Schutzgut Pflanzen

Variantenvergleich UVS (Daber & Kriege 2008)

Die gravierendste Beeinträchtigung für das Schutzgut Pflanzen stellen die Verluste der Alleebaumbestände an Lindenweg, K 47 und K 11 dar. Diese Eingriffe sind unvermeidbar, wobei die Varianten V 4 und V 5 voraussichtlich zu etwa gleichen Baumverlusten führen. Weitere Verluste betreffen Vegetation / Biotope hoher bzw. mittlerer Bedeutung bei beiden Varianten. Hinsichtlich sämtlicher ermittelter Verluste ist ein Ausgleich in räumlich-funktionalem Zusammenhang möglich.

Hinsichtlich der Beeinträchtigung der Biotope durch Schadstoffeintrag ist sind die Variantenunterschiede nur marginal mit geringen Vorteilen für die Variante 4.

Es ergibt sich die folgende Rangfolge in Bezug auf das Schutzgut Pflanzen:

$$V 4 > V 5$$

Variantenvergleich aktuell (2012)

Wie im Kapitel 3 beschrieben, wird es durch die Variante 4 zu etwas geringeren Rodungen von Alleebäumen bei gleichzeitig größeren Eingriffen in sonstige geschützte Biotope (Feldgehölze) kommen. Variante 5 führt dagegen über die Alleebaumverluste hinaus zu keinen Eingriffen in geschützte Biotope.

In der Gesamtbetrachtung sind die insgesamt umfangreicheren Auswirkungen auf geschützte Biotope bei Variante 4 als schwerwiegender im Vergleich zu den in der UVS beschriebenen geringfügig geringeren Auswirkungen durch Schadstoffeintrag zu bewerten (insb. Auch vor dem Hintergrund der relativ geringen Verkehrsbelegung auf der B 110 n). In der abschließenden Bewertung ergibt sich somit folgende Reihenfolge:

$$V 5 \geq V 4$$

Schutzgut Boden

Wie im Kapitel 3 beschrieben, sind nach aktuellem Kenntnisstand keine Veränderungen der Auswirkungsbewertung im Vergleich zur UVS zu erwarten; die UVS-Bewertung wird daher direkt in den Variantenvergleich übernommen.

Sehr hoch oder hoch bedeutsame Böden sind von keiner der beiden Varianten direkt oder indirekt betroffen. Die geringsten Beeinträchtigungen ergeben sich bei der Variante 5. Die Differenzierung zwischen den Varianten resultiert insbesondere aus den unterschiedlichen Streckenlängen.

Bei durchgängig mäßiger Konfliktstärke (ergibt sich in Bezug auf das Schutzgut Boden folgende Rangfolge:

$$V 5 > V 4$$

Schutzgut Wasser

Variantenvergleich UVS (Daber & Kriege 2008)

Es entstehen keine Auswirkungen auf Oberflächengewässer.

Durch keine der Trassenvarianten kommt es zu einem Verlust von sehr hoch bedeutsamen Infiltrationsflächen durch Versiegelung. Die Verluste bei Variante 5 sind vergleichsweise gering, die Variante 4 führt insbesondere zu umfangreicheren Beeinträchtigungen mittel bedeutsamer Flächen durch Schadstoffeintrag.

Da das Grundwasser teilweise gegen flächenhaft eindringende Schadstoffe geschützt bzw. relativ geschützt ist, kommt es zu keinen sehr hohen Beeinträchtigungen des Grundwassers. Auch hier ist die Variante 5 durch die kurze Streckenlänge und den größeren Abstand zur nächstgelegenen Brunnenfassung die günstigere Variante im Vergleich zu Variante 4.

Es ergibt sich bei niedriger Konfliktintensität für das Grundwasser die folgende Rangfolge:

V 5 > V 4

Variantenvergleich aktuell (2012)

Wie im Kapitel 3 beschrieben, wird es durch die Variante 5 zu keiner Querung von TWSZ kommen, während Variante 4 eine TWSZ III auf ca. 160 m Länge quert. Der laut UVS-Bewertung vorhandene Bewertungsvorteil für Variante 5 wird dadurch nochmals vergrößert. Es ergibt sich folgende abschließende Gesamtbewertung:

V 5 > V 4

Schutzgut Klima/Luft

Wie im Kapitel 3 beschrieben, sind nach aktuellem Kenntnisstand keine Veränderungen der Auswirkungsbewertung im Vergleich zur UVS zu erwarten; die UVS-Bewertung wird daher direkt in den Variantenvergleich übernommen.

Durch keine Variante werden Verluste oder Funktionsverluste von Waldflächen mit luft-hygienischer Ausgleichsfunktion in direktem Siedlungsbezug verursacht. Es entstehen keine neuen Schadstoffbelastungen durch die Querung oder Tangierung von Siedlungen. Trotz der Lage der B 110n nordwestlich von Dargun in Hauptwindrichtung zur Wohnbebauung ist insgesamt durch die Herausnahme des Durchgangsverkehrs aus der Ortslage von einer Entlastungswirkung für die Stadt auszugehen.

Die Variante 4 weist eine geringere Schadstoffbelastung im Bereich randlich zur Kaltluftleitbahn Röcknitzbach auf und wird deshalb als geringfügig konfliktärmer bewertet als die übrigen Varianten. Es ergibt sich in Bezug auf das Schutzgut Luft/Klima die folgende Rangfolge:

V 4 > V 5

Schutzgut Landschaft

Variantenvergleich UVS (Daber & Kriege 2008)

Durch Variante 5 werden in geringerem Umfang Flächen beansprucht, die eine hohe Landschaftsbildqualität besitzen. Generell führt die Variante auch zu einer etwas geringeren Landschaftszerschneidung und zu einer geringeren Beeinträchtigung der natürlichen Erholungseignung durch Verlärmung, da sie auf längerer Strecke in Gleichlage bzw. im Einschnitt verläuft. Es ergibt sich in Bezug auf das Schutzgut Landschaft/Erholung die folgende Rangfolge:

V 5 > V 4

Variantenvergleich aktuell (2012)

Aufgrund der aktuell ermittelten Auswirkungen infolge der Anlage von Schallschutzwänden bei der Variante 5 verringert sich der Bewertungsunterschied zwischen beiden Varianten im Vergleich zur Bewertung der UVS (Daber & Kriege 2008). Der Aspekt der geringeren Landschaftszerschneidung und der geringeren Betroffenheit hochwertiger Landschaftsbildbereiche wird aber als wesentlicher Aspekt in der Abwägung betrachtet, so dass in der Gesamtbewertung weiterhin die Variante 5 mit geringen Vorteilen im Vergleich zur Variante 4 bewertet wird.

$$V 5 \geq V 4$$

Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Wie im Kapitel 3 beschrieben, sind nach aktuellem Kenntnisstand keine Veränderungen der Auswirkungsbewertung im Vergleich zur UVS zu erwarten; die UVS-Bewertung wird daher direkt in den Variantenvergleich übernommen.

Beeinträchtigungen von bestehenden bzw. bekannten Kultur- und Sachgütern ergeben sich durch die Varianten nicht. Es sind lediglich Bodendenkmalverdachtsflächen betroffen. Variante 5 quert die Deponie und induziert in diesem Punkt erhebliche Auswirkungen, während die Variante 4 diese umfährt. Variante 4 wird daher am günstigsten bewertet.

Es ergibt sich, bezogen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter, die folgende Rangfolge:

$$V 4 > V 5$$

4.3 Schutzgutübergreifender Variantenvergleich

In der folgenden Tabelle werden die schutzgutbezogenen Bewertungen zusammengefasst.

Tab. 4: Schutzgutübergreifender Variantenvergleich

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.

4.4 Genehmigungsverfahren (Ausblick)

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.