

BAB A 1

von Bau-km	4+920,000	Autobahn GmbH des Bundes Niederlassung West
bis Bau-km	15+466,325	
Nächster Ort:	---	
Baulänge:	10,546 km	Landesbetrieb Mobilität Trier

DECKBLATT ZUM FESTSTELLUNGSENTWURF

A 1

AS Kelberg (B 410) – AS Adenau (L 10)

Ergänzender Fachbeitrag „Klima“

<p>Aufgestellt: Montabaur, den 12.08.2022 Niederlassung West</p> <p style="text-align: center;">gez. Neuroth</p> <p style="text-align: center;">..... Leiter der Niederlassung</p>	
	<p style="color: blue;">Anlage zum Planfeststellungsbeschluss gemäß Kapitel A Nr. XIV</p>

A1 Kelberg (B410) – Adenau (L10)

Ergänzender Fachbeitrag „Klima“

**(§ 2 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. § 16 Abs. 3 i.V.m. Anlage
4 UVPG/ Art. 20a GG i.V.m. § 13 Abs. 1 S. 1
Bundes-Klimaschutzgesetz (KSG))**

Inhaltsverzeichnis

1. Anlass, Aufgabenstellung
2. Potentielle Wirkungen des Vorhabens
 - 2.1 Verkehrs-/ betriebsbedingte Wirkungen
 - 2.2 Anlagebedingte Wirkungen
 - 2.3 Baubedingte Wirkungen
3. Ermittlung der Auswirkungen des Vorhabens
 - 3.1 Verkehrs-/ betriebsbedingte Auswirkungen (Verkehrssektor)
 - 3.2 Anlagebedingte Auswirkungen (Sektor Landnutzung, Landnutzungsänderung und Forstwirtschaft)
 - 3.3 Baubedingte Auswirkungen (Lebenszyklusemissionen)
4. Maßnahmen zum Schutz von Natur und Landschaft sowie zur Vermeidung / Reduzierung der THG-Emissionen
 - 4.1 Technische / Naturschutzfachliche Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen
 - 4.2 Landschaftspflegerische Kompensationsmaßnahmen
 - 4.3 THG-Einsparungen durch die Veränderung des Verkehrsgeschehens / Untersuchung zur Nullvariante

1. Anlass, Aufgabenstellung

Gemäß § 2 Abs. 1 Nr. 3 UVPG ist Schutzgut im Sinne des Gesetzes unter anderem das „Klima“, und zu den weiteren Angaben, die der UVP-Bericht nach § 16 Abs. 3 i.V.m. Anlage 4 Ziffer 4 b) und 4 c) gg) UVPG enthalten muss, gehören Veränderungen des Klimas nicht nur durch Veränderungen des Kleinklimas am Standort, sondern auch des globalen Klimas durch Treibhausgasemissionen (THG-Emissionen).

Der Schutz des Klimas und die Anpassung an den Klimawandel ist außerdem ein erklärtes Ziel der Bundesregierung. Dies ergibt sich insbesondere aus Art. 20a GG i. V. m. § 13 Abs. 1 Satz 1 des Bundes-Klimaschutzgesetzes (KSG). Die Bestimmung in Art. 20a GG verpflichtet den Staat zum Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen; dies umfasst auch die Verpflichtung zum Klimaschutz einschließlich des Ziels der Herstellung von Klimaneutralität. Detaillierte Vorgaben enthält das Grundgesetz nicht; die Konkretisierung erfolgte mit dem Bundes-Klimaschutzgesetz (KSG). Zentrale Vorschrift ist dabei das in § 13 KSG normierte Berücksichtigungsgebot. Nach § 13 Abs. 1 Satz 1 KSG haben die Träger öffentlicher Aufgaben bei ihren Planungen und Entscheidungen den Zweck dieses Gesetzes und die zu seiner Erfüllung festgelegten Ziele zu berücksichtigen. Damit findet das Berücksichtigungsgebot des § 13 Abs. 1 Satz 1 KSG auch im Rahmen des Fachplanungsrechts für Bundesfernstraßen Anwendung. Aus diesem Grunde hat der Vorhabenträger mögliche Projektauswirkungen ermittelt.

Die gebotene Berücksichtigung des globalen Klimaschutzes ergibt sich außerdem aus § 17 Abs. 1 Satz 4 FStrG.

Zur Ermittlung der straßenbürtigen Treibhausgasemissionen (THG-Emissionen) und zur Prüfung von Klimaschutzbelangen werden in Anlehnung an die sektorale Betrachtung des Klimaschutzgesetzes (vgl. § 3a, 4, 5 KSG) drei Bereiche von Wirkkomplexen unterschieden, die für das Erreichen der Klimaschutzziele relevant sind:

- Verkehrs-/ betriebsbedingte Wirkungen (Verkehrsemissionen)
Treibhausgasemissionen, die durch die Nutzung der neuen Straße bzw. die Veränderungen des Verkehrsgeschehens entstehen
- Anlagebedingte Wirkungen
Dauerhafte und vorübergehende Inanspruchnahmen von klimarelevanten Böden und Vegetationsbeständen durch Überbauung / Beseitigung (Landnutzung, Landnutzungsänderung und Forstwirtschaft)
- Baubedingte Wirkungen
Treibhausgasemissionen, die durch die Errichtung, den Betrieb und die Unterhaltung des Straßenbauwerks entstehen (Lebenszyklusemissionen)

Projektbezogen wurden u. a. folgende Untersuchungen mit Bezug zur Thematik „Beeinträchtigung des Klimas“ durchgeführt:

- Luftschadstoff-Untersuchung (Unterlage 17.2)
- Untersuchungen zur Nullvariante (Unterlage 21)
- UVP-Bericht nach § 16 UVPG (Unterlage 19.3)

Im Folgenden werden die Aussagen der offengelegten Planunterlagen zu den v.g. Wirkungsbereichen und die diesbezügliche Projektbewertung des Bundesverkehrswegeplans (<https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Artikel/G/BVWP/bundesverkehrswegeplan-2030-prinseihen.html?nn=187598>) zusammenfassend dargestellt.

2. Potentielle Wirkungen des Vorhabens

2.1 Verkehrs-/ betriebsbedingte Wirkungen

Die Nutzung der Straße (hierzu gehört neben der Veränderung des Verkehrsgeschehens in erster Linie die Verbrennung fossiler Rohstoffe) führt zu THG-Emissionen durch den fließenden Verkehr. Wie die betriebsbedingte THG-Bilanz des Straßenbauvorhabens letztendlich ausfällt, hängt u.a. von seiner Netzfunktion ab.

2.2 Anlagebedingte Wirkungen

Durch den Straßenkörper (Dämme, Einschnitte, Fahrbahnen etc.) und die Nebenanlagen (Parkplätze, PWC-Anlagen) werden Boden- und Vegetationsflächen überbaut und ihre Funktionen beeinträchtigt bzw. dauerhaft gestört. So sind z.B. Moore in der Lage, Treibhausgase zu binden und zu speichern, gleiches gilt für Wälder. Ändert man die vorhandene Landnutzung oder Forstwirtschaft, können die in der Biomasse über z.T. viele Jahrhunderte gespeicherten Treibhausgase wieder freigesetzt werden.

2.3 Baubedingte Wirkungen

Durch die Herstellung des Straßenbauwerks (Straßenkörper, Bauwerke, Straßenausstattung wie Schilder, Zäune, Schutzplanken, Baustraßen, Baufeld etc.), den Betrieb und die Unterhaltung (Winterdienst, Reparaturarbeiten, Grünpflege etc.) werden THG-Emissionen erzeugt, die während der gesamten Lebensdauer der Straße immer wieder auftreten (Lebenszyklusemissionen).

3. Ermittlung der Auswirkungen des Vorhabens

3.1 Verkehrs-/ betriebsbedingte Auswirkungen (Verkehrssektor)

Für das 25,2 km lange Gesamtprojekt des Lückenschlusses der A 1 von der AS Kelberg (B 410) in Rheinland-Pfalz bis zur AS Blankenheim (B 51) in Nordrhein-Westfalen werden im Bundesverkehrswegeplan in dem, im Projektinformationssystem (PRINS) hinterlegten, Projektdossier unter Ziff. 1.6 "Zentrale verkehrliche/physikalische Wirkungen" Veränderungen der Abgasemissionen angegeben, die sich aus dem Vergleich der Verkehre des prognostizierten Nullfalls mit jenen des Planfalls ergeben.

Für Kohlendioxid-Emissionen (CO₂) liegt der Wert, bei einer durchschnittlichen Belegung von 17.000 Kfz/24h, bei 10.369,31 t/a (PKW: 11.543,78 t/a; LKW: -1.174,48 t/a). Die Berechnung erfolgte auf der Grundlage des Methodenhandbuches zum BVWP.

Veränderung der Abgasemissionen (PV+GV)	Pkw	Lkw	Kfz
Stickoxid-Emissionen (NO _x)	28,53	-18,44	10,09 t/a
Kohlenmonoxid-Emissionen (CO)	419,55	-25,38	394,18 t/a
Kohlendioxid-Emissionen (CO ₂)	11.543,78	-1.174,48	10.369,31 t/a
Kohlenwasserstoff-Emissionen (HC)	3,16	-0,80	2,36 t/a
Feinstaub-Emissionen (PM)	0,85	-0,08	0,77 t/a
Schwefeldioxid-Emissionen (SO ₂)	0,09	-0,01	0,08 t/a

PV – Personenverkehr

GV – Güterverkehr

Quelle: Bundesverkehrswegeplan 2030;

PRINS Kapitel 1.6 Zentrale verkehrliche / physikalische Wirkungen

Von dieser, auf das Gesamtprojekt bezogenen Menge, ist dem rund 10,5 km langen Abschnitt von der AS Kelberg bis zur AS Adenau entsprechend seinem Streckenanteil von knapp 42 %, ein Anteil von 4.320,55 t/a zurechenbar (10,5 km x 10.369,31 t/a: 25,2 km).

3.2 Anlagebedingte Auswirkungen (Sektor Landnutzung, Landnutzungsänderung und Forstwirtschaft)

Durch den Straßenkörper (Trasse, Böschungen und Regenrückhaltebecken) wird eine Fläche von rd. 96 ha dauerhaft in Anspruch genommen. Die vorübergehende Inanspruchnahme (paralleler Arbeitsstreifen und Baustelleneinrichtungsflächen) beläuft sich auf rd. 52 ha.

Insgesamt wird somit eine Fläche von rd. 148 ha dauerhaft und vorübergehend zum Bau der Straße benötigt.

Die Flächenneuversiegelung beläuft sich auf rd. 32 ha.

Dauerhaft sind landwirtschaftlich genutzte Flächen (Agrarstruktur) in einer Größe von rd. 36 ha (Offenland) sowie Waldflächen in einer Größe von rd. 52 ha betroffen.

Zur Kompensation des Gesamteingriffs sind insgesamt rd. 781 ha landespflegerische Kompensationsmaßnahmen vorgesehen. Davon entfallen rd. 500 ha auf Ausgleichsmaßnahmen und rd. 280 ha auf Ersatzmaßnahmen.

Die Beanspruchung von Böden und Vegetationsflächen und damit die Änderung der bisherigen Landnutzung und Forstwirtschaft kann Einfluss auf die THG-Bilanz des Straßenbauprojektes haben.

Dabei ist entscheidend, wie hoch die jeweilige Speicherkapazität für Treibhausgase ist.

So wird z.B. Moorböden und (altholzreichen) Wäldern die höchste klimarelevante Bedeutung zugeordnet.

Im Folgenden werden Art und Umfang der Inanspruchnahme klimarelevanter Böden und Vegetationsstrukturen durch die A1 Kelberg – Adenau dargestellt.

Böden

Durch die Straßenbaumaßnahme erfolgt keine Beanspruchung klimarelevanter Moorböden. Die klimarelevante Bedeutung von Waldböden mit einem hohen Humusgehalt wird über die naturschutzfachliche Bewertung der Wälder berücksichtigt.

Von dem Straßenbauvorhaben werden folgende Waldbiotopflächen in Anspruch genommen:

Code	Biotoptyp	Anlagebedingte Inanspruchnahme (ha)	Baubedingte Inanspruchnahme (ha)
AA0	Buchenwald	8,0898	2,3114
AA1	Eichen-Buchenmischwald	6,3312	1,0274
AA4	Nadelbaum-Buchenmischwald	0,5521	0,1568
AB0	Eichenwald	5,7852	2,4354
AB1	Buchen-Eichenmischwald	1,2986	0,3697
AB3	Eichenmischwald mit einheimischen Laubbaumarten	0,0430	0,1298
AB5	Nadelbaum-Eichenmischwald	0,0774	0,0210
AB9	Hainbuchen-Eichenmischwald	0,8571	0,3298
AC0	Erlenwald	0,0025	0,0452
AC5	Bachbegleitender Erlenwald	0,2048	0,0301
AJ0	Fichtenwald	14,2885	5,0380
AJ1	Fichtenmischwald mit einheimischen Laubbaumarten	2,8182	1,0938
AJ3	Nadelbaum-Fichtenmischwald	0,0097	0,0561
AK1	Kiefern-mischwald mit einheimischen Laubbaumarten	1,3025	0,8141
AL0	Wald aus seltenen Nadelbaumarten	0,6052	0,3107
AL1	Douglasienwald	2,2340	0,2603
AQ0	Hainbuchenwald	1,8369	0,9554
AR1	Ahornmischwald	0,0414	0,0518
AS0	Laerchenwald	0,0241	0,1393
AT0	Schlagflur	2,1127	0,8637
AT1	Kahlschlagfläche	0,6733	0,2278
AT2	Windwurffläche	1,8585	0,3058
AU1	Wald, Jungwuchs	0,7218	0,1699
AV0	Waldrand	0,1444	0,1294
		51,9128	17,2727

Anlagebedingt beträgt die Inanspruchnahme rd. 52 ha, baubedingt rd. 17 ha.

3.3 Baubedingte Auswirkungen (Lebenszyklusemissionen)

Zur Beurteilung der Lebenszyklusemissionen wird ein flächenbezogener Mittelwert gebildet, der bei Autobahnen für die durchgehende Strecke bei 6,2 kg CO₂-eq/m²/Jahr mit einem zusätzlichen Aufschlag für Brückenbauwerke von 12,6 kg CO₂-eq/m²/Jahr liegt (vgl. BVWP, Methodenhandbuch, Ziff. 3.3.9, S. 160, Tabelle 63).

In dem Umweltbeitrag (Teil 1) des im Informationssystem PRINS hinterlegten Projektdossiers sind unter Ziff. 1.3 Kohlendioxid-Emissionen (bestehend aus CO₂ der verkehrs-/betriebsbedingten Emissionen und CO₂-Äquivalenten aus Lebenszyklusemissionen) für den gesamten Lückenschluss mit 16.363,327 t/a ausgewiesen.

Davon sind dem Abschnitt AS Kelberg – AS Adenau, nach dem Verhältnis der Streckenlängen, 6.818,06 t/a zurechenbar.

4. Maßnahmen zum Schutz von Natur und Landschaft sowie zur Vermeidung / Reduzierung der Treibhausgasemissionen

4.1 Technische / Naturschutzfachliche Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen

Im Rahmen der Entwurfsplanung wurde bei der Entwicklung der Lage und Höhe der Trasse sowie insbesondere bei der Lage und Dimensionierung der Querungsbauwerke eine größtmögliche Vermeidung von Beeinträchtigungen der Naturhaushaltsfunktionen angestrebt. Innerhalb des Planungsprozesses erfolgten fortlaufend Optimierungen. Insbesondere die größtmögliche Meidung bedeutender Biotope und Habitate (nach § 30 BNatSchG i.V.m. § 15 LNatSchG RP geschützte Biotope, Biotope mit LRT Eignung und Altholzbestände) waren hier Ziel:

Maßnahmen zur Minderung der Flächeninanspruchnahme

- Anpassung der Böschungsneigung und Verzicht auf Wälle am äußeren Fahrbahnhochrand bei der Entwässerung zur Reduzierung des Flächenbedarfs.*
- Beschränkung von Land- und Forstwirtschaftswegeneubau auf das unbedingt notwendige Maß, insbesondere zur Verhinderung weiterer Zerschneidungswirkungen im Umfeld durch Konzentration parallel führender Wege auf einer Trasse. Keine Versiegelung von Wirtschaftswegen, sondern Anlage mit wassergebundener Decke oder Schotterung, wo möglich.*

Rekultivierung bauzeitlich beanspruchter Flächen

- Generell wurden Flächen für baulich bedingte vorübergehende Inanspruchnahmen nur in dem Umfang und nur dort ausgewiesen, wo diese technisch unbedingt erforderlich sind, wobei insbesondere in den höherwertigen Bereichen (nach § 30 BNatSchG i.V.m. § 15 LNatSchG RP geschützte Biotope, Biotope mit LRT Eignung und Altholzbestände) durch weitgehende Minimierung oder Verzicht von temporären Bauflächen die Eingriffsintensität reduziert wurde.*
- Die Lage von Baustellenflächen, Baustraßen und Lagerflächen wurde umweltgerecht optimiert. Überwiegend konnten diese Flächen in Bereiche gelegt werden, die landschaftlich weniger sensibel bzw. vorbelastet sind, bzw. auf der geplanten Trasse liegen. Es werden nahezu ausschließlich bestehende Wege genutzt.*

(Feststellungsentwurf 2018, Auszug aus Unterlage 19.1 LBP-Erläuterungsbericht)

Darüber hinaus sind aus gebiets- und artenschutzrechtlichen Gründen umfangreiche Vermeidungsmaßnahmen vorgesehen, u.a. der Schutz von Vegetationsbeständen / Habitaten durch die Ausweisung von Bautabuzonen.

4.2 Landschaftspflegerische Kompensationsmaßnahmen

Die Inanspruchnahme von Waldbiotopen wird durch folgende Maßnahmen kompensiert

Bezugsraum 1 Waldgebiet Taufenseifen									
Maßgebliche Konflikte	Betroffene Funktionen in ha	Zugeordnete Einzelmaßnahmen / Maßnahmenkomplexe in ha	Ziele / Begründung der Maßnahme						
Biotopfunktion (1B)									
Wald									
<p>1.1.B Flächen- und Funktionsverlust von Nadelwaldbiotopen hoher und mittlerer Bedeutung durch anlage- und baubedingte Flächeninanspruchnahme sowie Funktionsminderung durch Störung und Waldanschnitt von Nadelwäldern und Schlagfluren im Waldgebiet Taufenseifen mit Funktion u.a. als</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kernlebensraum von Waldarten mit großen Aktionsradien (insbesondere Streifgebiet der Wildkatze). - Nahrungshabitate von Großhöhlenbrütern wie Schwarzspecht und anderen Waldvogelarten wie Turteltaube. - Lebensraum der Haselmaus (in Teilbereichen). 	<p>1,04 (2,36)</p>	<p>Ausgleichsmaßnahmen im Bezugsraum Maßnahmenkomplex 1 Waldmaßnahmen im Waldgebiet Taufenseifen Vorgesehene Maßnahmen:</p> <table border="0"> <tr> <td>1.2 Neuaufforstung von Laubwald</td> <td>1,42</td> </tr> <tr> <td>1.7 Wiederaufforstung von Laubwald</td> <td>5,75</td> </tr> <tr> <td>Gesamtergebnis:</td> <td>7,17</td> </tr> </table> <p>Der Kompensationsbedarf wird durch die Maßnahmen gedeckt.</p>	1.2 Neuaufforstung von Laubwald	1,42	1.7 Wiederaufforstung von Laubwald	5,75	Gesamtergebnis:	7,17	<p>Ziele: Erhalt und Entwicklung von naturnahen, standortgerechten und strukturreichen Laubwäldern mit ihrer typischen Flora und Fauna in den verschiedenen Altersphasen und langfristig einem entsprechenden hohen Baumhöhlenangebot als Lebensraum von Großhöhlenbrütern (Spechte) und Arten sehr naturnaher Wälder (Wildkatze) einschließlich gestufter Waldränder als Lebensraum der Haselmaus. Anlage nahrungs- und strukturreicher sowie störungsarmer Ausweiblebensräume. Erweiterung des Habitatangebotes für Laubwaldarten. Begründung: Die Aufforstungen bewirken eine Erweiterung von Waldlebensräumen und kompensieren damit die eingriffbedingten Flächenverluste. Sie dienen auch der Erweiterung des Streifgebietes der Wildkatze. Die waldbaulichen Maßnahmen ergänzen die Aufforstungen und kompensieren vorrangig die Störwirkungen. Durch Strukturaneicherungen werden die bestehenden Biotop- und Habitatbedingungen gezielt als Jagd- bzw. Nahrungshabitate für die betroffenen Arten verbessert.</p>
1.2 Neuaufforstung von Laubwald	1,42								
1.7 Wiederaufforstung von Laubwald	5,75								
Gesamtergebnis:	7,17								

Bezugsraum 3 Nohner Bachtal															
Maßgebliche Konflikte	Betroffene Funktionen in ha	Zugeordnete Einzelmaßnahmen / Maßnahmenkomplexe in ha	Ziele / Begründung der Maßnahme												
Wald															
<p>3.3.B Flächen- und Funktionsverlust bzw. Funktionsminderung durch Störung und Waldanschnitt von Nadel- und Laubwäldern mittlerer und hoher Bedeutung im Nohner Bachtal mit Funktion u.a. als:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Jagdgebiet mehrerer Fledermausarten (Bechsteinfledermaus, Bartfledermaus, die Fransenfledermaus sowie das Große Mausohr und die Zwergfledermaus). - Landlebensräume von Amphibien (Erdkröte, Bergmolch, Fadenmolch, Grasfrosch) um die Gewässerkomplexe im südlichen Abschnitt. - Streifgebiet der Wildkatze. - Lebensraum der Haselmaus. 	<p>0,41 (3,07)</p>	<p>Ausgleichsmaßnahmen im Bezugsraum Maßnahmenkomplex 4 Gewässermaßnahmen im Nohner Bachtal Vorgesehene Maßnahmen:</p> <table border="0"> <tr> <td>4.1 Umbau von Nadelwald in Bucherwald</td> <td>0,55</td> </tr> <tr> <td>4.3 Strukturierung von Laubwald</td> <td>1,04</td> </tr> <tr> <td>Gesamtergebnis</td> <td>1,59</td> </tr> </table> <p>Ersatzmaßnahmen Maßnahmenkomplex 27 Offenland südwestlich von Hoffeld</p> <table border="0"> <tr> <td>27.2 Entwicklung von Bucherwald</td> <td>1,53</td> </tr> <tr> <td>27.3 Umbau von Nadelwald in Bucherwald</td> <td>1,05</td> </tr> <tr> <td>Gesamtergebnis:</td> <td>2,58</td> </tr> </table> <p>Die Gesamtfläche deckt den Kompensationsbedarf.</p>	4.1 Umbau von Nadelwald in Bucherwald	0,55	4.3 Strukturierung von Laubwald	1,04	Gesamtergebnis	1,59	27.2 Entwicklung von Bucherwald	1,53	27.3 Umbau von Nadelwald in Bucherwald	1,05	Gesamtergebnis:	2,58	<p>Ziele: Erhalt und Entwicklung von naturnahen, standortgerechten und strukturreichen Laubwäldern und Laubmischwäldern mit ihrer typischen Flora und Fauna in den verschiedenen Altersphasen als Lebensraum von Arten sehr naturnaher Wälder (Wildkatze) und Jagdgebieten für Waldfledermäuse einschließlich gestufter Waldränder. Anlage nahrungs- und strukturreicher und störungsarmer Ausweiblebensräume für die betroffenen Arten. Entwicklung strukturreicher Landlebensräume für Amphibien im Nohner Bachtal im Rahmen von geeigneten Strukturaneicherungen der geplanten waldbaulichen Maßnahmen. Entwicklung von Waldmantellebensräumen (u.a. für Haselmaus). Begründung: Die Flächenverluste sowie Funktionsminderungen der Biotopstrukturen können durch die im Bezugsraum sowie im weiteren Verlauf des Nohner Bachs geplanten waldbaulichen Maßnahmen ausgeglichen werden. Die weiteren waldbaulichen Maßnahmen verbessern die bestehenden Biotop- und Habitatbedingungen.</p>
4.1 Umbau von Nadelwald in Bucherwald	0,55														
4.3 Strukturierung von Laubwald	1,04														
Gesamtergebnis	1,59														
27.2 Entwicklung von Bucherwald	1,53														
27.3 Umbau von Nadelwald in Bucherwald	1,05														
Gesamtergebnis:	2,58														

Bezugsraum 4 Nohner Wald																									
Maßgebliche Konflikte	Betroffene Funktionen in ha	Zugeordnete Einzelmaßnahmen / Maßnahmenkomplexe in ha	Ziele / Begründung der Maßnahme																						
Biotopfunktion (4B)																									
Wald																									
<p>4.1.B Flächen- und Funktionsverlust und Funktionsminderung durch Störung und Waldanschnitt altholzreicher Wälder mit besonderer Bedeutung u.a. als:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lebensräume von Mittelspecht, Schwarzspecht sowie Hohltaube. - Lebensraum (Quartiere der Bechsteinfledermaus) und Jagdgebiet mehrerer Fledermausarten im Nohner Wald. - Kernlebensraum der Wildkatze - Horstbaumstandorte von u.a. Baumfalke, Habicht, Mäusebussard, Waldkauz in den Waldrandbereichen. - Landlebensraum von Amphibien des Gewässerkomplex 5 sowie der Bachläufe. - Lebensraum der Haselmaus - Flächenverlust von nach § 30 BNatSchG i.V.m. § 15 LNatSchG RP geschützten Biotopen in Form von Eichenwald (1,14 ha) 	<p>11,57 (22,47)</p>	<p>Ausgleichsmaßnahmen im Bezugsraum Maßnahmenkomplex 5 Waldmaßnahmen im Nohner Wald Vorgesehene Maßnahmen:</p> <table border="0"> <tr> <td>5.1 Entwicklung von Waldrand</td> <td>32,59</td> </tr> <tr> <td>5.2 Neuaufforstung von Laubwald</td> <td>0,98</td> </tr> <tr> <td>5.3 Entwicklung von Bucherwald</td> <td>0,89</td> </tr> <tr> <td>5.4 Entwicklung von strukturreichen Eichenwäldern</td> <td>42,23</td> </tr> <tr> <td>5.5 Extensive Waldnutzung mit Waldrefugium</td> <td>96,77</td> </tr> <tr> <td>5.6 Strukturierung von Laubwald</td> <td>10,55</td> </tr> <tr> <td>5.7 Strukturierung von Nadelwald</td> <td>40,54</td> </tr> <tr> <td>5.8 Umbau von Nadelwald in Bucherwald</td> <td>1,60</td> </tr> <tr> <td>5.9 Umbau von Nadelwald zu Laubmischwald</td> <td>27,97</td> </tr> <tr> <td>5.10 Wiederaufforstung von Laubwald</td> <td>1,96</td> </tr> <tr> <td>Gesamtergebnis</td> <td>256,08</td> </tr> </table> <p>Die Gesamtfläche deckt den Kompensationsbedarf.</p>	5.1 Entwicklung von Waldrand	32,59	5.2 Neuaufforstung von Laubwald	0,98	5.3 Entwicklung von Bucherwald	0,89	5.4 Entwicklung von strukturreichen Eichenwäldern	42,23	5.5 Extensive Waldnutzung mit Waldrefugium	96,77	5.6 Strukturierung von Laubwald	10,55	5.7 Strukturierung von Nadelwald	40,54	5.8 Umbau von Nadelwald in Bucherwald	1,60	5.9 Umbau von Nadelwald zu Laubmischwald	27,97	5.10 Wiederaufforstung von Laubwald	1,96	Gesamtergebnis	256,08	<p>Ziele: Erhalt und Entwicklung der naturnahen, standortgerechten und strukturreichen Laubwälder mit ihrer typischen Flora und Fauna in den verschiedenen Altersphasen einschließlich gestufter Waldränder und einem entsprechenden hohen Baumhöhlenangebot als Lebensraum von Großhöhlenbrütern (Spechte) sowie als Fledermausquartiere und als Lebensraum für Arten sehr naturnaher Wälder (Wildkatze). Neuschaffung und Aufwertung von Jagdgebieten für Waldfledermäuse. Erhalt- und Entwicklung von strukturreichen Landhabitaten für Amphibien. Anlage nahrungsreicher und störungsarmer Ausweiblebensräume für Waldtierarten. Entwicklung von Waldmantellebensräumen (u.a. für Haselmaus und Greife). Begründung: Die geplanten waldbaulichen Maßnahmen sind geeignet das Biotop- und Habitatangebot durch die Anlage / Entwicklung von mit dem Eingriff vergleichbaren Nahrungs- und Fortpflanzungshabitaten zu verbessern bzw. zu entwickeln und so die Beeinträchtigungen der Biotopstrukturen und Arten zu kompensieren. Die Aufforstungen bewirken eine Erweiterung von Waldlebensräumen insbesondere für großräumig agierende Arten wie die Wildkatze. Die begleitenden Maßnahmen verbessern die Habitatbedingungen für Amphibien. Nutzungsverzicht und Strukturaneicherung verbessern die Habitatbedingungen für Waldvogelarten und Fledermäuse und im Waldrand für Greife und Haselmaus. Die Beeinträchtigungen können im Bezugsraum kompensiert werden.</p>
5.1 Entwicklung von Waldrand	32,59																								
5.2 Neuaufforstung von Laubwald	0,98																								
5.3 Entwicklung von Bucherwald	0,89																								
5.4 Entwicklung von strukturreichen Eichenwäldern	42,23																								
5.5 Extensive Waldnutzung mit Waldrefugium	96,77																								
5.6 Strukturierung von Laubwald	10,55																								
5.7 Strukturierung von Nadelwald	40,54																								
5.8 Umbau von Nadelwald in Bucherwald	1,60																								
5.9 Umbau von Nadelwald zu Laubmischwald	27,97																								
5.10 Wiederaufforstung von Laubwald	1,96																								
Gesamtergebnis	256,08																								

Bezugsraum 4 Nohner Wald			
Maßgebliche Konflikte	Betroffene Funktionen in ha	Zugeordnete Einzelmaßnahmen / Maßnahmenkomplexe in ha	Ziele / Begründung der Maßnahme
4.2.B Flächen- und Funktionsverluste durch Überbauung von Wäldern mit mittlerer Bedeutung	25,39	Ausgleichsmaßnahmen im Bezugsraum Maßnahmenkomplex 5 Waldmaßnahmen im Nohner Wald Vorgesehene Maßnahmen: 5.1 Entwicklung von Waldrand 32,59 5.2 Neuaufforstung von Laubwald 0,98 5.3 Entwicklung von Bachuferwald 0,89 5.4 Entwicklung von strukturreichen Eichenwäldern 42,23 5.5 Extensive Waldnutzung mit Waldrefugium 96,77 5.6 Strukturierung von Laubwald 10,55 5.7 Strukturierung von Nadelwald 40,54 5.8 Umbau von Nadelwald in Bachuferwald 1,60 5.9 Umbau von Nadelwald zu Laubmischwald 27,97 5.10 Wiederaufforstung von Laubwald 1,96 Gesamtergebnis 256,08 Die Gesamtfläche deckt den Kompensationsbedarf.	Ziele: Erhalt und Entwicklung der naturnahen, standortgerechten und strukturreichen Laubwälder mit ihrer typischen Flora und Fauna in den verschiedenen Altersphasen einschließlich gestufter Waldränder. Anlage nahrungsreicher und störungsarmer Ausweichlebensräume für Waldtierarten. Begründung: Die Aufforstungen bewirken eine Erweiterung von Waldlebensräumen. Die geplanten waldbaulichen Maßnahmen sind geeignet das Biotop- und Habitatangebot zu verbessern und so die Beeinträchtigungen der Biotopstrukturen und Arten zu kompensieren. Die Beeinträchtigungen können im Bezugsraum kompensiert werden.

Bezugsraum 5 Offenland um Borler und Bodenbach			
Maßgebliche Konflikte	Betroffene Funktionen in ha	Zugeordnete Einzelmaßnahmen / Maßnahmenkomplexe in ha	Ziele / Begründung der Maßnahme
Biotopfunktion (6B) Wald			
5.1.B Kleinflächige Flächen- und Funktionsverluste durch die L 70 sowie Funktionsminderung durch Störung und Waldschnitt von Fichtenwäldern mit mittlerer Bedeutung um Borler und Bodenbach.	0,11 (0,33)	Ausgleichsmaßnahmen im Bezugsraum Maßnahmenkomplex 7 Waldmaßnahmen um Borler und Bodenbach Vorgesehene Maßnahmen: 7.1 Entwicklung von Waldrand 0,35 7.3 Extensive Waldnutzung mit Waldrefugium 1,26 7.4 Strukturierung von Nadelwald 0,49 Gesamtergebnis 2,10 Die Gesamtfläche deckt den Kompensationsbedarf.	Ziele: Entwicklung naturnaher und strukturreicher Laubwaldbestände für Waldtierarten. Wiederherstellung von Waldlebensräumen im Baufeld und Verminderung der Windwurfgefahr und weiterer Baumschäden. Begründung: Die geplanten waldbaulichen Maßnahmen verbessern das Biotop- und Habitatangebot. Der Eingriff in die Waldlebensräume ist im Bezugsraum kompensiert, es sind keine Ersatzmaßnahmen erforderlich.

Bezugsraum 6 Gebiet um Heyroth und Bongard			
Maßgebliche Konflikte	Betroffene Funktionen in ha	Zugeordnete Einzelmaßnahmen / Maßnahmenkomplexe in ha	Ziele / Begründung der Maßnahme
Biotopfunktion (6B) Wald			
6.1.B Flächen- und Funktionsverlust von altholzreichen Laub- und Mischwaldbeständen und Funktionsminderung durch Störungen und Waldschnitt z.T. altholzreicher Wälder mit besonderer Bedeutung u.a. als: <ul style="list-style-type: none"> - Jagdgebiet mit besonderer Bedeutung für mehrere Fledermausarten (insbesondere Bechsteinfledermaus und Großes Mausohr) um Heyroth und Bongard. - Kernlebensraum der Wildkatze. - Lebensraum von Waldvogelarten wie Mittelspecht, Schwarzspecht und Hohltaube. - Horststandort am Waldrand von Tag- und Nachtgreifen wie Mausebussard und Waldkauz. - Lebensraum der Haselmaus. - Flächenverlust von nach § 30 BNatSchG i.V.m. § 15 LNatSchG RP geschützten Biotopen in Form von Hainbuchen-Eichenmischwald (0,24 ha). 	5,48 (7,06)	Ausgleichsmaßnahmen im Bezugsraum Maßnahmenkomplex 10 Waldmaßnahmen um Heyroth und Bongard Vorgesehene Maßnahmen: 10.1.4 Lagerfläche, mit Aufforstung von Laubwald 4,02 10.1 Neuaufforstung von Laubwald 4,60 10.2 Umbau von Nadelwald in Bachuferwald 0,21 10.3 Wiederaufforstung von Laubwald 4,19 10.5 Umbau von Nadelwald zu Laubmischwald 24,49 10.6 Entwicklung von Waldrand 12,40 10.7 Strukturierung von Laubwald 8,47 Gesamtergebnis 58,38 Die Gesamtfläche deckt den Kompensationsbedarf.	Ziele: Erhalt und Entwicklung der naturnahen, standortgerechten und strukturreichen Laubwälder mit ihrer typischen Flora und Fauna in den verschiedenen Altersphasen und einem entsprechenden hohen Baumhöhlenangebot als Lebensraum von Großhöhlenbrütern (Spechte) und Arten sehr naturnaher Wälder (Wildkatze) einschließlich gestufter Waldränder. Neuschaffung und Aufwertung von Jagdgebieten für Waldfledermäuse. Anlage nahrungs- und strukturreicher und störungsarmer Ausweichlebensräume. Erweiterung des Habitatangebotes für Laubwaldarten. Wiederherstellung von Waldlebensräumen im Baufeld und Verminderung der Windwurfgefahr und weiterer Baumschäden. Entwicklung von Waldmantellebensräumen (u.a. für Haselmaus, Tag- und Nachtgreife). Begründung: Die Aufforstungen bewirken mittel-langfristig eine Erweiterung von Waldlebensräumen. Die waldbaulichen Maßnahmen verbessern die bestehenden Biotop- und Habitatbedingungen für die betroffenen Arten. Die Beeinträchtigungen können im Bezugsraum vollständig kompensiert werden.

6.2.B Flächen- und Funktionsverlust von Nadelwaldbeständen mittlerer Bedeutung.	4,12	Ausgleichsmaßnahmen im Bezugsraum Maßnahmenkomplex 10 Waldmaßnahmen um Heyroth und Bongard Vorgesehene Maßnahmen (anteilig): 10.1.4 Lagerfläche, mit Aufforstung von Laubwald 4,02 10.1 Neuaufforstung von Laubwald 4,60 10.2 Umbau von Nadelwald in Bachuferwald 0,21	Ziele: Erhalt und Entwicklung der naturnahen, standortgerechten und strukturreichen Laubwälder mit ihrer typischen Flora und Fauna in den verschiedenen Altersphasen einschließlich der Waldränder. Entwicklung naturnaher und strukturreicher Laubwaldbestände.
---	------	--	---

Bezugsraum 6 Gebiet um Heyroth und Bongard			
Maßgebliche Konflikte	Betroffene Funktionen in ha	Zugeordnete Einzelmaßnahmen / Maßnahmenkomplexe in ha	Ziele / Begründung der Maßnahme
		10.3 Wiederaufforstung von Laubwald 4,19 10.5 Umbau von Nadelwald zu Laubmischwald 24,49 10.6 Entwicklung von Waldrand 12,40 10.7 Strukturierung von Laubwald 8,47 Gesamtergebnis 58,38 Die Gesamtfläche deckt den Kompensationsbedarf.	Anlage nahrungsreicher und störungsarmer Ausweichlebensräume. Begründung: Die Aufforstungen bewirken eine Erweiterung von Waldlebensräumen. Die geplanten waldbaulichen Maßnahmen verbessern das Biotop- und Habitatangebot. Der Eingriff in die Waldlebensräume ist im Bezugsraum kompensiert, es sind keine Ersatzmaßnahmen erforderlich.

Bezugsraum 6a Grünbachtal																															
maßgebliche Konflikte	betroffene Funktionen in ha	zugeordnete Einzelmaßnahmen / Maßnahmenkomplexe in ha	Ziele / Begründung der Maßnahme																												
Biotopfunktion (6aB)																															
Wald																															
<p>6a.1.B Flächen- und Funktionsverlust altholzreicher Laub- und Mischwälder und Funktionsminderung durch Störung und Waldanschnitt z.T. altholzreicher Wälder mit besonderer Bedeutung u.a. als:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Jagdgebiete für mehrere Fledermausarten (insbesondere Bechsteinfledermaus und Großes Mausohr) im Pützerbachtal / Grünbachtal. - Kernlebensraum der Wildkatze. - Horststandorte von Habicht, Mäusebussard, Sperber in den Waldrandbereichen Rotmilan. - Lebensraum der Haselmaus. - Flächenverlust von nach § 30 BNatSchG i.V.m. § 15 LNatSchG RP geschützten Biotopen in Form von bachbegleitendem Erlenwald (0,09 ha). 	<p>1,13</p> <p>(3,84)</p>	<p>Ausgleichsmaßnahmen im Bezugsraum Maßnahmenkomplex 13 Waldmaßnahmen im Grünbachtal vorgesehene Maßnahmen:</p> <table border="0"> <tr><td>13.1 Lagerfläche, mit Aufforstung von Laubwald</td><td>0,54</td></tr> <tr><td>13.2 Umbau von Nadelwald zu Laubmischwald</td><td>0,20</td></tr> <tr><td>13.3 Entwicklung von Waldrand</td><td>7,67</td></tr> <tr><td>13.5 Umbau von Nadelwald zu Laubmischwald</td><td>0,21</td></tr> <tr><td>13.6 Strukturierung von Laubwald</td><td>2,44</td></tr> <tr><td>13.7 Eigenentwicklung</td><td>0,12</td></tr> <tr><td>Gesamtergebnis</td><td>11,18</td></tr> </table> <p>Ersatzmaßnahmen Maßnahmenkomplex 21 Barsberg Vorgesehene Maßnahmen:</p> <table border="0"> <tr><td>21.1 Wiederaufforstung von Laubwald</td><td>12,53</td></tr> <tr><td>21.3 Extensive Waldnutzung mit Waldrefugium</td><td>22,61</td></tr> <tr><td>21.5 Umbau von Nadelwald zu Laubmischwald</td><td>49,67</td></tr> <tr><td>21.6 Strukturierung von Laubwald</td><td>68,89</td></tr> <tr><td>21.7 Entwicklung von Bruch- u. Sumpfwald</td><td>14,61</td></tr> <tr><td>21.8 Eigenentwicklung</td><td>0,53</td></tr> <tr><td>Gesamtergebnis</td><td>168,84</td></tr> </table> <p>Die Gesamtfläche deckt den Kompensationsbedarf.</p>	13.1 Lagerfläche, mit Aufforstung von Laubwald	0,54	13.2 Umbau von Nadelwald zu Laubmischwald	0,20	13.3 Entwicklung von Waldrand	7,67	13.5 Umbau von Nadelwald zu Laubmischwald	0,21	13.6 Strukturierung von Laubwald	2,44	13.7 Eigenentwicklung	0,12	Gesamtergebnis	11,18	21.1 Wiederaufforstung von Laubwald	12,53	21.3 Extensive Waldnutzung mit Waldrefugium	22,61	21.5 Umbau von Nadelwald zu Laubmischwald	49,67	21.6 Strukturierung von Laubwald	68,89	21.7 Entwicklung von Bruch- u. Sumpfwald	14,61	21.8 Eigenentwicklung	0,53	Gesamtergebnis	168,84	<p>Ziele: Erhalt und Entwicklung der naturnahen, standortgerechten und strukturreichen Laubwälder mit ihrer typischen Flora und Fauna in den verschiedenen Altersphasen und einem entsprechenden hohen Baumhöhlenangebot als Lebensraum von Großhöhlenbrütern (Spechte) und Arten sehr naturnaher Wälder (Wildkatze) einschließlich gestufter Waldländer.</p> <p>Neuschaffung und Aufwertung von Jagdgebieten für Waldfledermause.</p> <p>Anlage nahrungs- und strukturreicher und störungsarmer Ausweichlebensräume und Erweiterung des Habitatangebotes für Laubwaldarten.</p> <p>Entwicklung von Waldmantellebensräumen (u.a. für Haselmaus und Greife).</p> <p>Begründung: Die Aufforstungen bewirken eine Erweiterung von Waldlebensräumen. Die waldbaulichen Maßnahmen verbessern die bestehenden Biotop- und Habitatbedingungen. Durch z.T. vorgezogene Umsetzung und besondere Ausrichtung auf die entsprechenden Arten sind die Maßnahmen so konzipiert, dass sie die Anforderungen zum artenschutzrechtlichen Ausgleich erfüllen. Ein vollständiger Ausgleich der Beeinträchtigungen ist nicht möglich, es sind Ersatzmaßnahmen außerhalb des verlärmten Korridors erforderlich.</p> <p>Der Ersatz erfolgt durch waldbauliche Maßnahmen im Maßnahmenkomplex 21 Barsberg. Die geplanten waldbaulichen Maßnahmen innerhalb des trassenfernen zusammenhängenden Maßnahmenkomplexes 21 Barsberg sind dazu geeignet, Störungswirkungen der Trasse als Ersatzmaßnahme zu kompensieren.</p>
13.1 Lagerfläche, mit Aufforstung von Laubwald	0,54																														
13.2 Umbau von Nadelwald zu Laubmischwald	0,20																														
13.3 Entwicklung von Waldrand	7,67																														
13.5 Umbau von Nadelwald zu Laubmischwald	0,21																														
13.6 Strukturierung von Laubwald	2,44																														
13.7 Eigenentwicklung	0,12																														
Gesamtergebnis	11,18																														
21.1 Wiederaufforstung von Laubwald	12,53																														
21.3 Extensive Waldnutzung mit Waldrefugium	22,61																														
21.5 Umbau von Nadelwald zu Laubmischwald	49,67																														
21.6 Strukturierung von Laubwald	68,89																														
21.7 Entwicklung von Bruch- u. Sumpfwald	14,61																														
21.8 Eigenentwicklung	0,53																														
Gesamtergebnis	168,84																														

Bezugsraum 6a Grünbachtal																	
maßgebliche Konflikte	betroffene Funktionen in ha	zugeordnete Einzelmaßnahmen / Maßnahmenkomplexe in ha	Ziele / Begründung der Maßnahme														
<p>6a.2.B Flächen- und Funktionsverlust von Laubwaldbeständen mittlerer Bedeutung im Pützerbachtal.</p>	<p>1,27</p>	<p>Ausgleichsmaßnahmen im Bezugsraum Maßnahmenkomplex 13 Waldmaßnahmen im Grünbachtal vorgesehene Maßnahmen:</p> <table border="0"> <tr><td>13.1 Lagerfläche, mit Aufforstung von Laubwald</td><td>0,54</td></tr> <tr><td>13.2 Umbau von Nadelwald zu Laubmischwald</td><td>0,20</td></tr> <tr><td>13.3 Entwicklung von Waldrand</td><td>7,67</td></tr> <tr><td>13.5 Umbau von Nadelwald zu Laubmischwald</td><td>0,21</td></tr> <tr><td>13.6 Strukturierung von Laubwald</td><td>2,44</td></tr> <tr><td>13.7 Eigenentwicklung</td><td>0,12</td></tr> <tr><td>Gesamtergebnis</td><td>11,18</td></tr> </table> <p>Die Gesamtfläche deckt den Kompensationsbedarf.</p>	13.1 Lagerfläche, mit Aufforstung von Laubwald	0,54	13.2 Umbau von Nadelwald zu Laubmischwald	0,20	13.3 Entwicklung von Waldrand	7,67	13.5 Umbau von Nadelwald zu Laubmischwald	0,21	13.6 Strukturierung von Laubwald	2,44	13.7 Eigenentwicklung	0,12	Gesamtergebnis	11,18	<p>Ziele: Erhalt und Entwicklung der naturnahen, standortgerechten und strukturreichen Laubwälder mit ihrer typischen Flora und Fauna in den verschiedenen Altersphasen einschließlich der Waldländer.</p> <p>Entwicklung naturnaher und strukturreicher Laubwaldbestände.</p> <p>Anlage nahrungsreicher und störungsarmer Ausweichlebensräume.</p> <p>Begründung: Die Aufforstungen bewirken eine Erweiterung von Waldlebensräumen. Die geplanten waldbaulichen Maßnahmen sind geeignet, das Biotop- und Habitatangebot zu verbessern.</p> <p>Der Eingriff in die Waldlebensräume ist im Bezugsraum kompensiert, es sind keine Ersatzmaßnahmen erforderlich.</p>
13.1 Lagerfläche, mit Aufforstung von Laubwald	0,54																
13.2 Umbau von Nadelwald zu Laubmischwald	0,20																
13.3 Entwicklung von Waldrand	7,67																
13.5 Umbau von Nadelwald zu Laubmischwald	0,21																
13.6 Strukturierung von Laubwald	2,44																
13.7 Eigenentwicklung	0,12																
Gesamtergebnis	11,18																

Bezugsraum 7 Brücker Wald											
Maßgebliche Konflikte	Betroffene Funktionen in ha	Zugeordnete Einzelmaßnahmen / Maßnahmenkomplexe in ha	Ziele / Begründung der Maßnahme								
Biotopfunktion (7B)											
Wald											
<p>7.1.B Flächen- und Funktionsverlust bzw. Funktionsminderung durch Störung und Waldrandanschnitt von Nadelwald- und Nadelmischwaldbeständen mittlerer Bedeutung u.a. als:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Jagdgebiete am Waldrand des Brücker Waldes für mehrere Fledermausarten (u.a. Bechsteinfledermaus). - Lebensraum der Wildkatze. - Lebensraum von Hohlenbrütern wie dem Schwarzspecht. - Horststandort von Greifen wie Mäusebussard, Wespenbussard und Sperber in den Waldrandbereichen. 	<p>0,71</p> <p>(2,24)</p>	<p>Ausgleichsmaßnahmen im Bezugsraum Maßnahmenkomplex 16 Waldmaßnahmen im Brücker Wald Vorgesehene Maßnahmen:</p> <table border="0"> <tr><td>16.1 Extensive Waldnutzung mit Waldrefugium</td><td>0,10</td></tr> <tr><td>16.3 Entwicklung von Waldrand</td><td>3,71</td></tr> <tr><td>Gesamtergebnis</td><td>3,81</td></tr> </table> <p>Ersatzmaßnahmen Maßnahmenkomplex 21 Barsberg Vorgesehene Maßnahmen:</p> <table border="0"> <tr><td>21.1 Wiederaufforstung von Laubwald</td><td>12,53</td></tr> </table> <p>Mit der Gesamtsumme wird der Kompensationsbedarf gedeckt.</p>	16.1 Extensive Waldnutzung mit Waldrefugium	0,10	16.3 Entwicklung von Waldrand	3,71	Gesamtergebnis	3,81	21.1 Wiederaufforstung von Laubwald	12,53	<p>Ziele: Erhalt und Entwicklung der naturnahen, standortgerechten und strukturreichen Laubwälder mit ihrer typischen Flora und Fauna in den verschiedenen Altersphasen und einem entsprechenden hohen Baumhöhlenangebot als Lebensraum von Großhöhlenbrütern (Spechte) und Arten sehr naturnaher Wälder (Wildkatze) einschließlich gestufter Waldländer.</p> <p>Neuschaffung und Aufwertung von Jagdgebieten für Waldfledermause.</p> <p>Anlage nahrungs- und strukturreicher und störungsarmer Ausweichlebensräume.</p> <p>Erweiterung des Habitatangebotes für Laubwaldarten.</p> <p>Wiederherstellung von Waldlebensräumen im Baufeld und Verminderung der Windwurfgefahr und weiterer Baumschäden.</p> <p>Entwicklung von Waldmantellebensräumen (u.a. für Greife).</p> <p>Begründung: Die Aufforstungen bewirken eine Erweiterung von Waldlebensräumen. Die waldbaulichen Maßnahmen verbessern die bestehenden Biotop- und Habitatbedingungen. Durch z.T. vorgezogene Umsetzung und besondere Ausrichtung auf die entsprechenden Arten sind die Maßnahmen so konzipiert, dass sie die Anforderungen zum artenschutzrechtlichen Ausgleich erfüllen. Zusätzlich sind für die Störungswirkungen Ersatzmaßnahmen in störungsarmen Räumen erforderlich.</p> <p>Der Ersatz erfolgt durch waldbauliche Maßnahmen im Maßnahmenkomplex 21 Barsberg. Die geplanten waldbaulichen Maßnahmen innerhalb des trassenfernen zusammenhängenden Maßnahmenkomplexes 21 Barsberg sind dazu geeignet, Störungswirkungen der Trasse als Ersatzmaßnahme zu kompensieren.</p>
16.1 Extensive Waldnutzung mit Waldrefugium	0,10										
16.3 Entwicklung von Waldrand	3,71										
Gesamtergebnis	3,81										
21.1 Wiederaufforstung von Laubwald	12,53										

Bezugsraum 8 Offenland um Brück			
Maßgebliche Konflikte	Betroffene Funktionen in ha	Zugeordnete Einzelmaßnahmen / Maßnahmenkomplexe in ha	Ziele / Begründung der Maßnahme
Biotopfunktion (8B)			
Wald			
8.1 B Kleinflächiger Flächen- und Funktionsverlust bzw. Funktionsminderung durch Störung und Waldanschnitt von Nadelwaldhabitaten mittlerer Bedeutung um Brück.	1,00 (1,57)	Ausgleichsmaßnahmen im Bezugsraum Maßnahmenkomplex 18 Waldmaßnahmen um Brück Vorgesehene Maßnahmen: 18.8 Wiederaufforstung von Laubwald 4,91 18.9 Entwicklung von Waldrand 0,93 Gesamtergebnis 5,84 Die Gesamtfläche deckt den Kompensationsbedarf.	Ziele: Erhalt und Entwicklung der naturnahen, standortgerechten und strukturreichen Laubwälder mit ihrer typischen Flora und Fauna in den verschiedenen Altersphasen einschließlich der Waldränder im Waldgebiet um Brück. Anlage nahrungsreicher und störungsarmer Ausweichlebensräume. Begründung: Die geplanten waldbaulichen Maßnahmen innerhalb des Brückenwaldes sind dazu geeignet, betriebsbedingte Störungen als Ausgleichsmaßnahmen zu kompensieren.

Spalte 2: Betroffene Funktionen

- Zahl ohne Klammer: Flächenverlust
- Zahl mit Klammer: Naturschutzfachlicher Funktionsverlust / Funktionsminderung

(Feststellungsentwurf 2018, Unterlage 9.4 Tabellarische Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation)

Dem Flächenverlust von Waldbiotopen in einem Umfang von rd. 52 ha stehen Waldkompensationsmaßnahmen mit einer Gesamtfläche von rd. 517 ha gegenüber. Die Erhaltung des Waldes in seiner Nutzungsfunktion für das Klima gemäß § 1 Nr. 2 LWaldG sowie seiner Bedeutung für die Natur und die natürlichen Lebensgrundlagen des Menschen nach § 6 LWaldG wird bei der Planung berücksichtigt.

4.3 THG-Einsparungen durch die Veränderung des Verkehrsgeschehens / Untersuchung zur Nullvariante

Die „Untersuchungen zur Nullvariante“ (Unterlage 21) kamen zu dem Ergebnis, dass durch den Lückenschluss der BAB A 1 Verkehrsentlastungen im Bestandsnetz sowie signifikante Schadstoffeinsparungen erreicht werden können.

In den Untersuchungen zur Nullvariante, d.h. den Verzicht auf den Lückenschluss, wurde u.a. ermittelt, welche Entlastungswirkungen in Bezug auf die THG-Emissionen im derzeit bestehenden Straßennetz durch den Neubau der A 1 zu erwarten sind.

Grundlage der Untersuchung war die "Verkehrswirtschaftliche Untersuchung zum großräumigen Verkehr im Korridor Mosel - Saar - Eifel unter besonderer Berücksichtigung der Lückenschlüsse A 64 - A 1 Nordumfahrung Trier und A 1 Blankenheim - Daun" vom Februar 2010.

Der Verbrauch von Kraftstoffen ist unmittelbar mit dem Ausstoß von Schadstoffen verbunden. Nimmt man das Kohlenmonoxid (CO) als Leitgröße für Schadstoffe, die den Menschen und der Natur schaden, bedeutet der Verzicht auf den Lückenschluss, das ca. 9 t/a nicht vermieden werden. Bei dem Treibhausgas Kohlendioxid (CO₂) werden ca. 9.000 t/a nicht vermieden.

(Feststellungsentwurf 2018, Unterlage 21, Untersuchungen zur Nullvariante)

Bei einer Nichtrealisierung des Lückenschlusses wird bezüglich der Fahrleistung auf die Einsparung von ca. 66,5 Mio. Kfz-km/a verzichtet. Dies entspricht ca. 2.861 t Kraftstoff und ca. 8.972 t CO₂, die ohne den Lückenschluss jährlich die Umwelt belasten. (Informationssystem PRINS, Projektdossier unter Ziff. 1.2 Grunddaten, "Der Anmeldung zugrunde gelegte Notwendigkeit aus Sicht des Landes")