

# EXKURSIONSFÜHRER

Forschungsgesellschaft für  
Strassen- und Verkehrswesen



## Landschaftstagung Koblenz 2019



## Die B 50n oder auch „Der Hochmoselübergang“



Visualisierung der Hochmoselbrücke

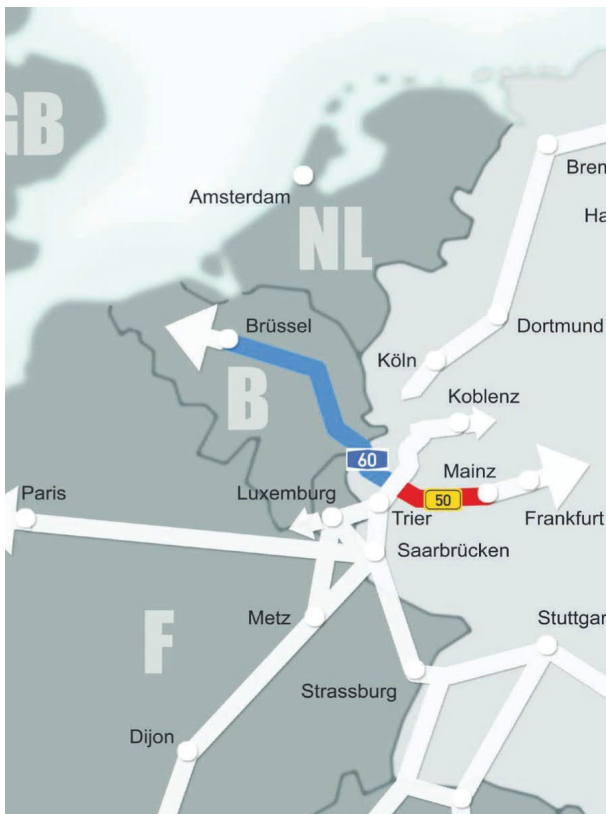
### Einführung

Die B 50n, auch als Hochmoselübergang bezeichnet, ist die rund 25 Kilometer lange Straßenverbindung, die zwischen dem Autobahnkreuz Wittlich in der Eifel und dem Anschluss zur alten B 50 bei Longkamp im Hunsrück gebaut wird. Die Verbindung wird vierstreifig gebaut und verläuft vom Autobahnkreuz aus zunächst in östliche Richtung. Gegenüber von Zeltingen-Rachtig, noch auf der linken Moselseite, wird sie durch einen kurzen Tunnel geführt. Von hier aus geht es weiter über das Glanzstück des ge-

samten Projektes, die Hochmoselbrücke. An der höchsten Stelle ist die Brücke 158 Meter hoch, so hoch, wie der Kölner Dom.

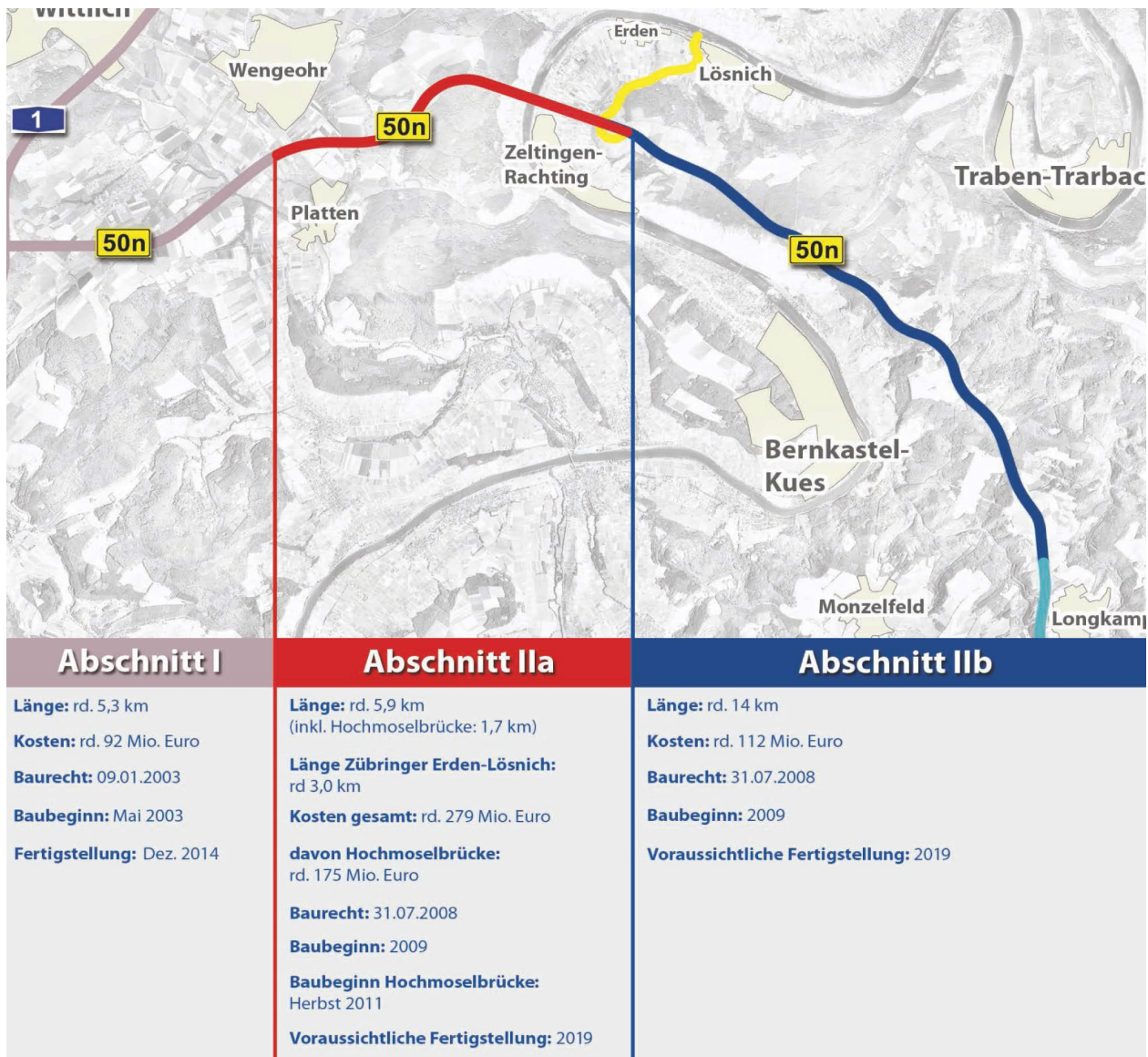
Auf einer Länge von 1,7 Kilometern überquert die Trasse der B 50n das Moseltal und führt in südöstlicher Richtung weiter, vorbei an Longkamp, um dann in die bestehende B 50 zu münden. Zu dem Projekt gehört der Zubringer:

Es handelt sich um eine Straße, die von Löslich hinauf zur Hochmoselbrücke führt und so die umliegenden Gemeinden im Moseltal an die B 50n anbindet.



### Daten und Fakten

Gesamtlänge:	25 Kilometer
Länge Zubringer:	3 Kilometer
Anschlussstellen mit Zubringer:	6
Bauwerke:	41
darunter:	1 Moselbrücke 4 Talbrücken 12 Faunabrücken & Unterführungen 1 Landschaftstunnel
Erbewegung:	4,1 Millionen Kubikmeter
Fläche Trasse:	230 Hektar
Fläche Ausgleichsmaßnahmen:	592 Hektar



Projektübersicht

Außer der Hochmoselbrücke entstehen im Zusammenhang mit der B 50n weitere 40 Bauwerke, zum Beispiel vier Talbrücken, der 100 Meter lange Tunnel, eine Brücke zur Überführung einer Bahnlinie sowie zahlreiche Grünbrücken. Für die 230 Hektar Landschaft, die die Trasse einnimmt, wird ein Ausgleich geschaffen: 592 Hektar groß ist die Gesamtfläche des Areals, das als Ersatz ökologisch aufgewertet wird. Erste Arbeiten am Hochmoselübergang haben bereits im Jahr 2003 begonnen. Circa 4,1 Millionen Kubikmeter Erde müssen insgesamt bewegt werden. Der Hochmoselübergang bringt für den überregionalen Verkehr sowie für die Menschen in der Region und ihre Mobilitätsbedürfnisse große

Vorteile. Er ist Teil der Fernstraßenverbindung, welche die belgischen und niederländischen Nordseehäfen sowie die belgischen Ballungsgebiete mit dem Rhein-Main-Gebiet und Südwestdeutschland verbindet. Ein weiteres wichtiges Ziel der Maßnahme ist die Anbindung des Flughafens Hahn. Im Westen knüpft der Hochmoselübergang bei Wittlich an die A 60 an, die bis zur belgischen Grenze führt. Südöstlich, auf der anderen Moselseite bei Longkamp, endet die B 50n und geht in die alte B 50 über, welche mittelfristig bis zum Flughafen Hahn bei Büchenbeuren ausgebaut werden soll.

Der Abschnitt zwischen Büchenbeuren und der A 61 bei Rheinböllen ist bereits ausgebaut.

Eifel, Mosel und Hunsrück werden mit dem Hochmoselübergang, der sich wie eine Hauptschlagader durch die Region zieht, besser miteinander vernetzt.

An fünf Anschlussstellen sowie über den Zubringer bei Lösnich kann der regionale Verkehr auf die neue Trasse auffahren.

Die gute Anbindung an das Fernstraßennetz fördert den lokalen Tourismus. Auch örtliche Unternehmen profitieren von einer verbesserten Verkehrsinfrastruktur. Beide Aspekte führen dazu, dass neue Arbeitsplätze entstehen.

Die zentrale Moselbrücke ermöglicht direktere Wege und kürzere Fahrzeiten. Gleichzeitig sinkt die Verkehrsbelastung in den Ortschaften.

Der Durchgangsverkehr geht zurück, und Schwerlastverkehr wird aus den Ortschaften herausgehalten. Das bedeutet für die Menschen vor Ort eine Steigerung der Lebensqualität.

### Erste Planungen

Die Idee, eine Verbindung der belgischen und niederländischen Nordseehäfen und Wirtschaftszentren mit dem Rhein-Main-Gebiet beziehungsweise Südwestdeutschland über die Region Eifel-Mosel-Hunsrück zu schaffen, gibt es schon lange.

1968 begannen erste Planungen. Zunächst hatte man eine durchgehende Autobahn von der belgischen Grenze durch die Moselregion und über den Nahraum bis Mainz im Sinn. In den Bedarfsplan des Bundes ging diese Strecke später als A 60 ein.

Wenn das Vorhaben auch nicht in dieser Form umgesetzt wurde, so ist doch den damaligen Planungen der Umstand geschuldet, dass die heute bestehende A 60 zwei voneinander getrennte Abschnitte hat: Der eine verläuft von der belgischen Grenze bis Wittlich in die Eifel, der andere zwischen Bingen, Mainz und Rüsselsheim.

Was noch fehlte, ist die Verbindung, der Lückenschluss. Von der Idee einer durchgehenden Autobahn kam man ab, der Lückenschluss wird nun mit einer vierstreifigen Bundesstraße realisiert.

### Das Projekt wird konkreter

Verkehrswirtschaftliche Untersuchungen in den frühen 1970er Jahren hatten zum Ergebnis,

dass der Korridor bei Ürzig und Zeltingen-Rachtig am besten für eine Moselquerung geeignet ist.

Es folgte das raumplanerische Verfahren mit vielen verschiedenen Einzeluntersuchungen und Variantenvergleichen, bis die Vorzugslinie 1987 vom Bundesverkehrsministerium festgelegt wurde. Die Planfeststellungsbeschlüsse für die B 50n ergingen im Jahr 2000.

Gegen die Planfeststellungsbeschlüsse ergingen insgesamt 15 Klagen, parallel dazu gab es zwölf Eilverfahren.

Kläger waren der Bund für Umwelt- und Naturschutz Deutschland (BUND), drei Gemeinden und elf Privatpersonen. Keine der Klagen gegen den Planfeststellungsbeschluss zum Bauabschnitt „B 50-I“ (zwischen Wittlich und Platten) hatte Erfolg.

Folglich konnte Baurecht erteilt werden. Die Arbeiten am Abschnitt „B 50-I“ begannen im Jahr 2003 und sind zwischenzeitlich abgeschlossen.

In Abschnitt II klagte der BUND. Nach Nachbesserungen im Planfeststellungsverfahren wies das Bundesverwaltungsgericht letztlich die Klage ab.

Die Planung des Hochmoselübergangs ist im Einklang mit deutschem und europäischem Naturschutzrecht.

So konnte uneingeschränktes Baurecht auch für den Abschnitt „B 50-II“ erteilt werden.

Mit dem Bau wurde anschließend 2008 begonnen.

### Brückenbau

Nachdem die Finanzierung des Projektes Ende 2008 gesichert war, begannen die Arbeiten an diesem Abschnitt 2009.

Nach 13 Versuchsphasen mit einer Dauer von zusammen 150 Tagen hat die Hochmoselbrücke nach fünf Jahren ihr Ziel auf der Eifelseite erreicht. Der erste Versuchsversuch hatte im Herbst 2013 stattgefunden.

Seinerzeit wurden die ersten 83 Meter der neuen Brücke bewegt – ein vergleichsweise unspektakulärer Versuchsversuch, der sich nur auf dem Vormontageplatz auf der Hunsrückseite abgepielt hatte.

Der letzte Versuchsversuch im Sommer 2018 erfolgte über eine Länge von über 230 Metern.

## Die Hochmoselbrücke - ein Bauwerk der Superlative



Hochmoselbrücke, 11 Vershub (November 2017)

In einer Höhe von rund 160 Metern spannt sich die Hochmoselbrücke bei Zeltingen- Rachtig 1,7 Kilometer lang über das Moseltal. Die B 50n soll hierfür die Fernstraßenlücke von der A 60 bei Wittlich zur A 60 bei Mainz schließen.

Das – im wahrsten Sinne des Wortes – herausragende Bauwerk im Streckenverlauf ist die Hochmoselbrücke. Denn die Brücke zeichnet sich insbesondere durch ihre Höhenlage aus. Diese Hochlage bietet hierbei viele Vorteile gegenüber einer Brücke in Mittel- oder Tieflage.

Als Balkenbrücke ist die Brücke einerseits zwar schlicht und unaufdringlich, andererseits durch die lichten Höhen und großen Stützweiten aber äußerst leicht und transparent. Die durch den Straßenverkehr erzeugten Lärm und Abgase bauen sich aufgrund der Höhenlage rasch ab.

Bei der Planung wurde Wert auf eine möglichst transparente, leichte Konstruktion mit ansprechender Pfeilerform gelegt.

Das gewählte Bauverfahren schont das Moseltal, das insbesondere durch Weinanbau und Tourismus geprägt ist, weitgehend.

Die vorgefertigten Brückenteile aus Stahl werden am Widerlager Hunsrück montiert und fertig verschweißt mittels Pressen und Gleitlagern über das Moseltal geschoben.

Die 1,7 Kilometer lange Hochmoselbrücke wird

auf lediglich zehn Pfeilern ruhen – im Verhältnis zu der Länge der Brücke ist das eine vergleichsweise geringe Anzahl.

Der höchste Pfeiler misst rund 150 Meter, der niedrigste rund 20 Meter. Der Abstand zwischen den Pfeilern variiert und beträgt zwischen 105 und 210 Metern.

Die Pfeilerform ist ein wesentliches Gestaltungsmerkmal des Gesamtbauwerks. Gewählt wurde eine geometrische Taillierung der Pfeiler in Querrichtung.

Die Taille aller Pfeiler liegt einheitlich bei ca. 47,5 Metern unterhalb des Pfeilerkopfs.

Die Pfeiler entstehen der Reihe nach vom Widerlager auf der Hunsrückseite aus in Richtung Moselufer und anschließend - nach Baudisposition der Baufirma - auf der anderen Moselseite. Auf der Hunsrückseite werden insgesamt sieben Pfeiler benötigt, auf der Eifelseite drei.

Die Pfeiler werden auf Bohrpfehlern im Boden gegründet – in Summe werden für die zehn Pfeiler mehr als 100 Pfähle in den Boden getrieben. Die Pfähle reichen dabei zwischen 8 und 47 Meter tief in den Erdboden. Die Bohrdurchmesser schwanken zwischen 1,8 und 2 Metern. Die Arbeiten für den ersten Pfeiler haben im Herbst 2012 begonnen.

### Der Überbau

Der Überbau der Hochmoselbrücke – also der Teil, der das Tal überspannen wird – besteht aus rund 900 vorgefertigten Stahlteilen. Jedes Teil – zwischen 15 und 25 Meter lang – ist ein Unikat, das seinen festen Platz in der Gesamtkonstruktion hat, vergleichbar einem 3D-Puzzle.

In Fertigungswerken in Hannover und Lauterbourg werden die gewalzten Rohbleche bearbeitet und vorgefertigt – soweit, dass die Stahlteile – Segmente genannt – noch mittels Schwertransporten zur Baustelle transportiert werden können.

Hier erfolgt dann die Endmontage. Der riesige Stahlhohlkasten wird direkt hinter dem Widerlager Hunsrück zusammengeschweißt. Dies geschieht auf einem allein für diesen Zweck errichteten rund 300 Meter langen Vormontageplatz mit einer Korrosionsschutzhalle, in der die abschließende Farbbeschichtung aufgebracht wird.

Ein Brückenschuss – so der Fachbegriff der Ingenieure für einen Brückenabschnitt – besteht im Querschnitt aus zehn bis zwölf vorgefertigten Segmenten. Zunächst wird eine U-Form hergestellt. Die beiden aufgerichteten U-Teile werden dann mit dem Bodenblech und dem Deckblech verschweißt.

Nach dem Einbau der Querstreben im Inneren wird das obere Fahrblech montiert: Der Hohlkasten ist damit im Rohbau fertig. Er ist zwischen 15 und 25 Meter lang und zwischen sechs und acht Meter hoch.

Die beiden Kragarme – die Konstruktionsteile, die rechts und links neben dem Hohlkasten hinausragen – komplettieren den Brückenschuss. Sie bestehen jeweils aus zwei Einzelteilen.

Die Hochmoselbrücke wird später aus insgesamt 82 dieser Schüsse bestehen.

Der erste Verschiebung hat bereits im Herbst 2013 stattgefunden. 83 Meter hat sich hierbei der Stahlüberbau in Richtung Widerlager bewegt – ein vergleichsweise unspektakulärer Verschiebung, der nur auf dem Vormontageplatz stattgefunden hatte. Der erste Verschiebung in Richtung Tal erfolgt voraussichtlich im Mitte 2014.

Wenn die Brücke über das Tal geschoben wird, kommt ein Hilfspylon zum Einsatz. Mit Hilfe des rund 80 Meter hohen Pylons, der beidseitig mit Stahlseilen abgespannt ist, werden die Beanspruchungen und Verformungen des Überbaus

bei den Verschiebungsvorgängen gesteuert.

Auf diese Weise erreicht das vordere Überbauende im Zuge des Verschiebens jeweils den mit einem Verschieblager ausgerüsteten Pfeilerkopf des Folgepfeilers. Der Pylon wird abgebaut, wenn der Überbau das gesamte Tal überspannt.

Dann werden noch die Fahrbahnübergänge eingebaut, der Fahrbahnbelag aufgebracht und die Geländer, beidseitige „Windwände“ und die Leitplanken montiert.

Diese Arbeiten benötigen noch einige Monate – danach ist die Hochmoselbrücke fertig.



Blick auf die Baustelle (2013)

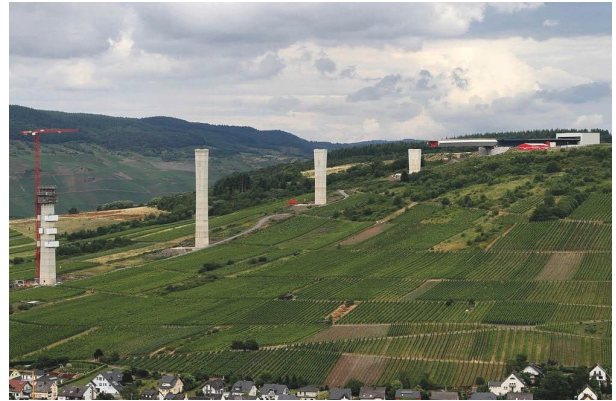


*Blick auf den Montageplatz Im Vordergrund Pfeiler 10*



*An den Spitzen der ersten Pfeiler sieht am im Oktober 2013 die Selbstkletterschalung*

**Die Hochmoselbrücke - Der Verschub in Bildern**







### Trassenvarianten

In der Variantenuntersuchung von 1984 wurden mögliche Varianten für eine Führung der B 50 neu zwischen der A 1 und der B 50 neu bei Büchenbeuren in straßenplanerischer und landschaftsplanerischer Hinsicht behandelt.

Die im einzelnen untersuchten Trassenführungen sind in dem nachfolgenden Plan dargestellt. Folgende Gesichtspunkte führten zur Festlegung der heute in allen drei Planfeststellungsabschnitten grundsätzlich verfolgten „Linie 204“:

Die Führung einer neuen B 50 ist aus morphologischen Gegebenheiten im Mittelmoselgebiet nur zwischen der Südflanke des Alfbachtals und der Nordflanke des Veldenzer Bachtals möglich. In diesem Raum sind aber nur drei Stellen

zu finden, an denen die Überquerung mit einer neuen Fernstraße überhaupt ernsthaft erwogen werden kann. Entsprechend diesen drei möglichen Talüberquerungen wurden die untersuchten Trassenvarianten zu drei Trassenbündeln Nord, Mitte und Süd zusammengefasst:

- Trassenbündel Nord (Varianten ab 100): Zwischen Enkirch und Burg weist das Mittlere Moseltal seine engste Stelle auf. Deshalb war dieser Punkt bei den Untersuchungen für die Moselüberquerung angehalten worden. Raumordnerische Gründe, insbesondere die fehlende Anschlussmöglichkeit für das Mittelzentrum Bernkastel-Kues, führten zu einer Aufgabe dieser Linie zu Gunsten der Variante 204.



Trassenvarianten

- Trassenbündel Mitte (Varianten ab 200): Das Trassenbündel Mitte ist von der Variante 204 abgeleitet worden. Es lässt sich in Wittlicher Senke beliebig kombinieren. Beim Hunsrückaufstieg gibt es zur Variante 204 keine Alternative.

- Trassenbündel Süd (Varianten ab 300): Für das Trassenbündel Süd gilt die Variante 301 als die beste. Sie verläuft von der AS A 1 bei Wittlich, über K 56, L 47 Osann-Monzel, überquert die Mosel bei Mülheim. Für den Aufstieg zum Hunsrück wurden Führungen an beiden Hängen des von der L 158 benutzten Höhenrückens untersucht. Die Variante 301 mündet schließlich in die Umgehung Monzelfeld im Zuge der L 158. Im Ergebnis der straßenplanerischen Voruntersuchung wurden aus den Trassenbündeln die Varianten 101, 204 und 301 näher betrachtet und in der straßenplanerisch/Landschaftspflegerischen Abstimmung weiter untersucht.

Aus landschaftspflegerischer Sicht führte die Variante 301 zu den größten Beeinträchtigungen und wurde daher schon in der Vorauswahl von weiteren Untersuchungen ausgeschlossen. Unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten (Kosten-Nutzen-Verhältnis) hat sich die Variante 204 eindeutig als die günstigste Variante herausgebildet.

Im straßenplanerischen Vergleich der Haupttrassen schneidet die Variante 101 gegenüber der Variante 204 in fast allen Belangen schlechter ab. Beim landschaftspflegerischen Vergleich der beiden letztgenannten Trassenvarianten ist festzustellen, dass die Gefährdung des Biotopschutzpotenzials, des Landschaftsbildes (auf Grund von Veränderung der natürlichen Oberflächenformen durch Dämme, Einschnitte, Brückenbauten, der Wohnfunktion durch Lärmimmissionen) sowie der Trenneffekt durch die Variante 204 gegenüber der Variante 101 weit aus geringer ist, sofern die Variante 204 an die B 50alt bei Kommern angeschlossen wird und damit die Führung nach Osten über das Kautenbachtal aufgegeben werden kann.

Letztlich wurde daher auch die Trassenvariante 101 von der weiteren Planung ausgeschlossen und die weiteren planerischen Untersuchungen konzentrierten sich auf die Trassenvariante 204, die auch Gegenstand der Festsetzungen im „Bedarfsplan“ ist.

Bei der weiteren Untersuchung der Variante 204 wurde nach Verbesserungen in der Linienführung gesucht. So wurden Trassenbereiche, die zwischen Platten und der Mosel zu planen waren, bezüglich denkbarer Verschiebungen in nördlicher Richtung abweichend vom heute festgestellten Verlauf untersucht; sie wurden jedoch aus folgenden straßenplanerischen Gründen ausgeschlossen:

- alle Varianten verliefen topografisch ungünstiger als die hier festgestellte; daher hätten sehr hohe Dämme bzw. zahlreiche Brückenbauwerke eingeplant werden müssen, ein Massenausgleich wäre kaum erreichbar gewesen;

- das Wasserschutzgebiet „Bombogen“ der Verbandsgemeinde Bernkastel-Kues nördlich von Platten wäre stärker angeschnitten worden,

Es wurden bereits bei der Variantensuche und -entscheidung geeignete Untersuchungen und Bewertungen der Umweltschutzgüter durchgeführt und unter dem Gesichtspunkt der Eingriffsvermeidung mit eingestellt. Es zeigte sich dabei, dass verkehrstechnisch geeignete Varianten weiter nördlich oder südlich des Moselsporns zu mindestens vergleichbaren oder höheren Beeinträchtigungen der Umweltschutzgüter führen würden.

Die „Linie 204“ vereint dabei unter der Einbeziehung aller bei der Abwägung in Betracht zu ziehenden Belange den besten Ausgleich zwischen allen widerstreitenden und konkurrierenden Interessen und erreicht dabei den von allen untersuchten Trassenvarianten besten Grad bei der Verfolgung der fernstraßenrechtlichen Zielsetzung.

### **Null-Variante**

Die Null-Variante im Sinne eines Verzichtes auf das Neubauvorhaben muss schon deshalb ausscheiden, weil ein entsprechender Bedarf für die neue Straße vorhanden ist, der durch eine Null-Variante nicht aufgefangen werden kann. Denn das vorhandene Straßennetz ist - wie eingangs beschrieben nicht in der Lage, die fernstraßenrechtlichen Zielsetzungen zu erfüllen.

Im Übrigen ist durch die Aufnahme des Projekts in den „Bedarfsplan“ dokumentiert, dass eine Nullvariante keine ernsthafte Alternative darstellt.

## B 50n - Bauwerke (Auswahl)

### Querungsbauwerke

Die Zerschneidung von Lebensräumen durch die B 50n wird durch verschiedene Querungsbauwerke minimiert.

Teilweise handelt es sich dabei um Talbrücken,

die per se Vernetzungsfunktionen übernehmen, teilweise um spezielle Faunabrücken bzw. Unterführungen.

### Wittlich - Platten

PF Nr.	BAU Nr.	Bau-Km	Brückenart	Längsschnitt	Querschnitt	Abmessungen
1	BW 1	67+020	Überführung Grünbrücke			B >= 31,5 m, LW = 37,35 m LH >= 4,94 m, SW = 43,43 m F ~ 2.150 m <sup>2</sup>
4	BW 4	68+325	Überführung L 52 und Pinricher Graben			B = 16,97 m, LW=34,0 m LH >= 4,70 m, SW = 35,0 m F = 594 m <sup>2</sup>
5	BW 5	69+100	Überführung WW und Pfeffergraben			B = 11,77 m, LW=34,0 m LH >= 4,70 m, SW = 35,0 m F = 412 m <sup>2</sup>
8	BW 8	70+153,3 -	Talbrücke Lieser 1. Baustufe			B = 14,75 m, LW=219,9 m LH = 10,0 m, SW = 221,4 m F= 3266 m <sup>2</sup> (1. Ausbaustufe)
	BW 8	70+153,3 -	Talbrücke Lieser 2. Baustufe			B = 14,80 m, LW=219,9 m LH = 10,0 m, SW = 221,4 m F= 3277 m <sup>2</sup> (2. Ausbaustufe)
14	BW 14	111+940 d. A 1	Überführung Grünbrücke über A 1			B >= 36,5 m, LW=33,0 m LH >= 5,70 m, SW = 34,0 m F ~ 1.308 m <sup>2</sup>

### Platten - Longkamp

PF Nr.	BAU Nr.	Bau-Km	Brückenart	Längsschnitt	Querschnitt	Abmessungen
2	BW 16	72+415,25 -	Talbrücke Bieberbach			B=28,60 m, LW = 200,1 m LH = 17,0 m, SW = 201,5 m F= 5763 m <sup>2</sup>
3	BW 17	73+899,25 -	Talbrücke Wasserbaum			B = 28,60 m, LW = 200,1 m LH = 22,0 m, SW = 201,5 m F= 5763 m <sup>2</sup>
4	BW 18	74+523,60 -	Talbrücke Weierborn			B = 28,60 m, LW = 105,8 m LH = 15,0 m, SW = 107,0 m F= 3060 m <sup>2</sup>
5	BW 19	74+990 -	Straßentunnel			L = 100,0 m, LW=9,50 m je RiFa LH >= 4,7 m
6	BW 20	75+153 -	Moselbrücke			B = 28,6 m, LW= 1697,45 m LH = 158,0 m, SW=1702,35m F = 48.687 m <sup>2</sup>
2	BW 27	79+900	Überführung Wildbrücke/ HWW			B >= 39,0 m, LW = 31,5 m LH >= 4,7 m, SW = 32,5 m F ~ 1.340 m <sup>2</sup>
3	BW 28	80+550	Überführung Wildbrücke/ HWW			B >= 35,0 m, LW = 34,5 m LH >= 4,8 m, SW = 40 m F ~ 1.980 m <sup>2</sup>
5	BW 30	82+782	Überführung Wildbrücke (Graacher Sch.)			B >= 30,0 m, LW = 44,6 m LH >= 4,7 m, SW = 46,3 m F ~ 1.702 m <sup>2</sup>
6	BW 31	83+540	Unterführung Wildbrücke/ HWW/Flederm.			B = 28,6 m, LW = 40,0 m LH >= 4,7 m, SW = 41,0 m F = 1.173 m <sup>2</sup>
6a	BW 31 a	84+400	Unterführung Querungshilfe Fledermäuse			B = , LW = LH = , SW = F =
7	BW 32	84+650	Überführung Wildbrücke/ HWW/Flederm.			B >= 35,0 m, LW = 35,0 m LH >= 4,8 m, SW = 40m F ~ 1.980 m <sup>2</sup>
7a	BW 32 a	85+320	Unterführung Wildbrücke Fledermäuse			B = 28,6 m, LW = 41,0 m LH >= 4,7 m, SW = 42,0 m F = 1.201 m <sup>2</sup>
8	BW 33	85+775	Überführung Wildbrücke/ Verbindungsw.			B >= 35,0 m, LW = 35,4 m LH >= 4,7 m, SW = 36,0 m F ~ 1.565 m <sup>2</sup>
8a	BW 33 a	86+160	Unterführung Wildbrücke Fledermäuse			B = 28,6 m, LW = 41,0 m LH >= 4,7 m, SW = 42,0 m F = 1.201 m <sup>2</sup>
9a	BW 34 neu	87+377	Unterführung Tierdurchlaß/ HWW			B = , LW = LH >= , SW = F =

### **Überführung Pinricher Graben und Überführung Pfeffergraben**

Dass Brücken über Bäche führen, ist nichts Neues. Aber ein Bach, der über eine Brücke führt, hat Seltenheitswert. Im ersten Bauabschnitt der B 50n gibt es gleich zwei Brücken, über die Bäche fließen können.

Durch den Bau der neuen Bundesstraße werden nämlich zwei periodisch Wasserführende Bachläufe unterbrochen:

Der „Pinricher Graben“ und der „Pfeffergraben“. Die B 50n wird an dieser Stelle aufgrund der festliegenden Eisenbahnhauptstrecke Koblenz-Trier in Tieflage gebaut, das heißt, die Trasse liegt meterweit im Einschnitt.

Damit die Bäche trotzdem weiter fließen können, wurden vorgesehene Verkehrs-Bauwerke als Kombibrücken mit wasserwirtschaftlicher Funktion ausgebildet. Ein leichtes Gefälle sorgt dabei dafür, dass das Wasser den richtigen Weg über die Brücke findet.

Für den Bau mussten einige Abschnitte der Bäche verändert und verlegt werden.

Dabei wurde darauf Wert gelegt, den neuen Verlauf der Bäche möglichst naturnah zu gestalten.

So wurden für das neue Bett auch Steine und Erde aus den alten Bachläufen genutzt.



*Brücke „Pinricher Graben“*

---

### **Talbrücke Lieser**

Die 220 Meter lange und rund 6 Meter hohe Brücke überspannt die Talaue der Lieser sowie zwei Wirtschaftswege. Mit ihrer lichten Weite von 220 Metern ist sie im Vergleich zur normalerweise schmalen Lieser vergleichsweise lang.

Grund dafür ist die Schaffung von Retentionsraum. Die Lieser erhält so genügend Platz um sich auszubreiten, gleichzeitig konnten wertvolle Auebereiche geschützt und gleichzeitig wichtige

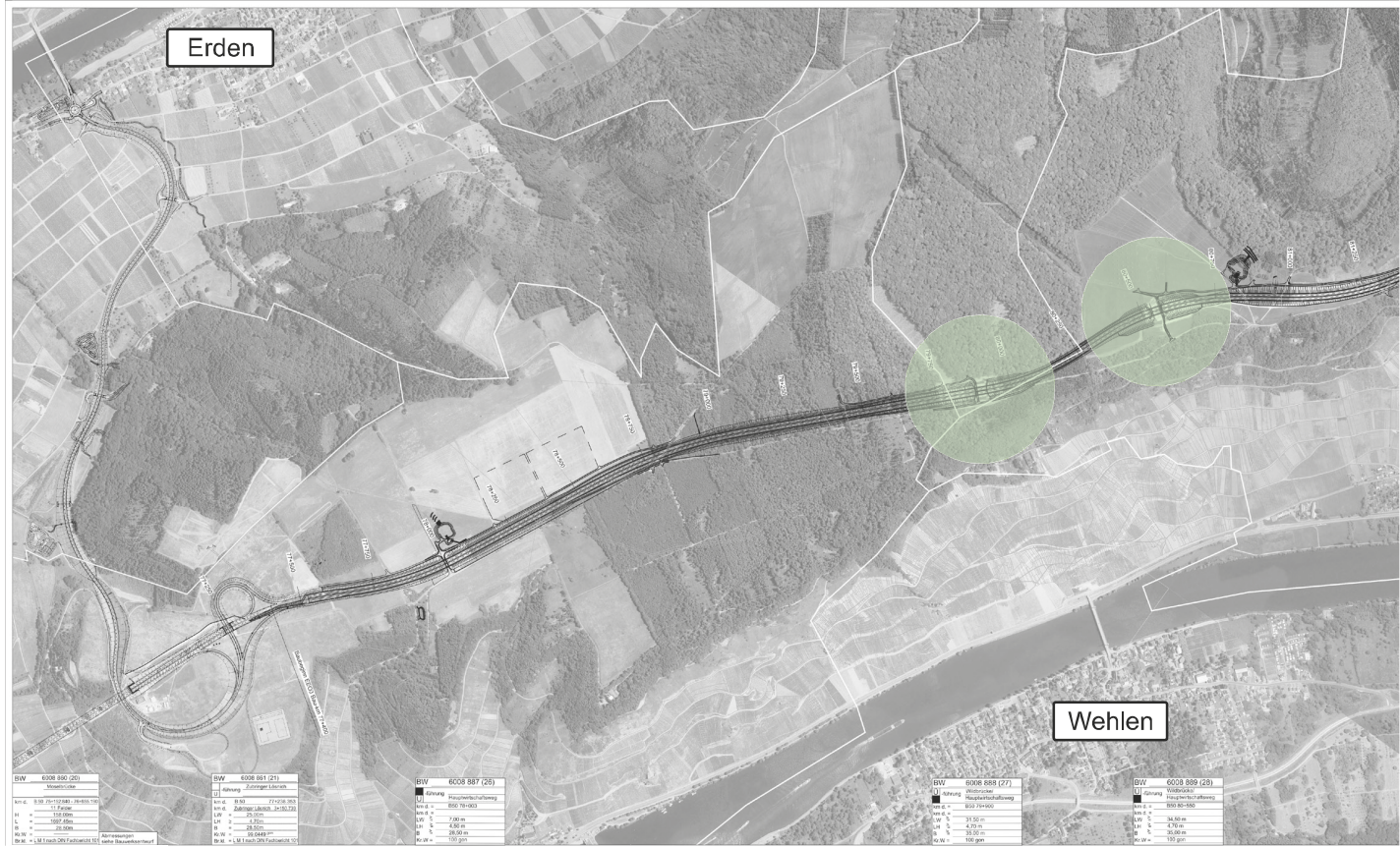
Vernetzungsstrukturen erhalten werden.

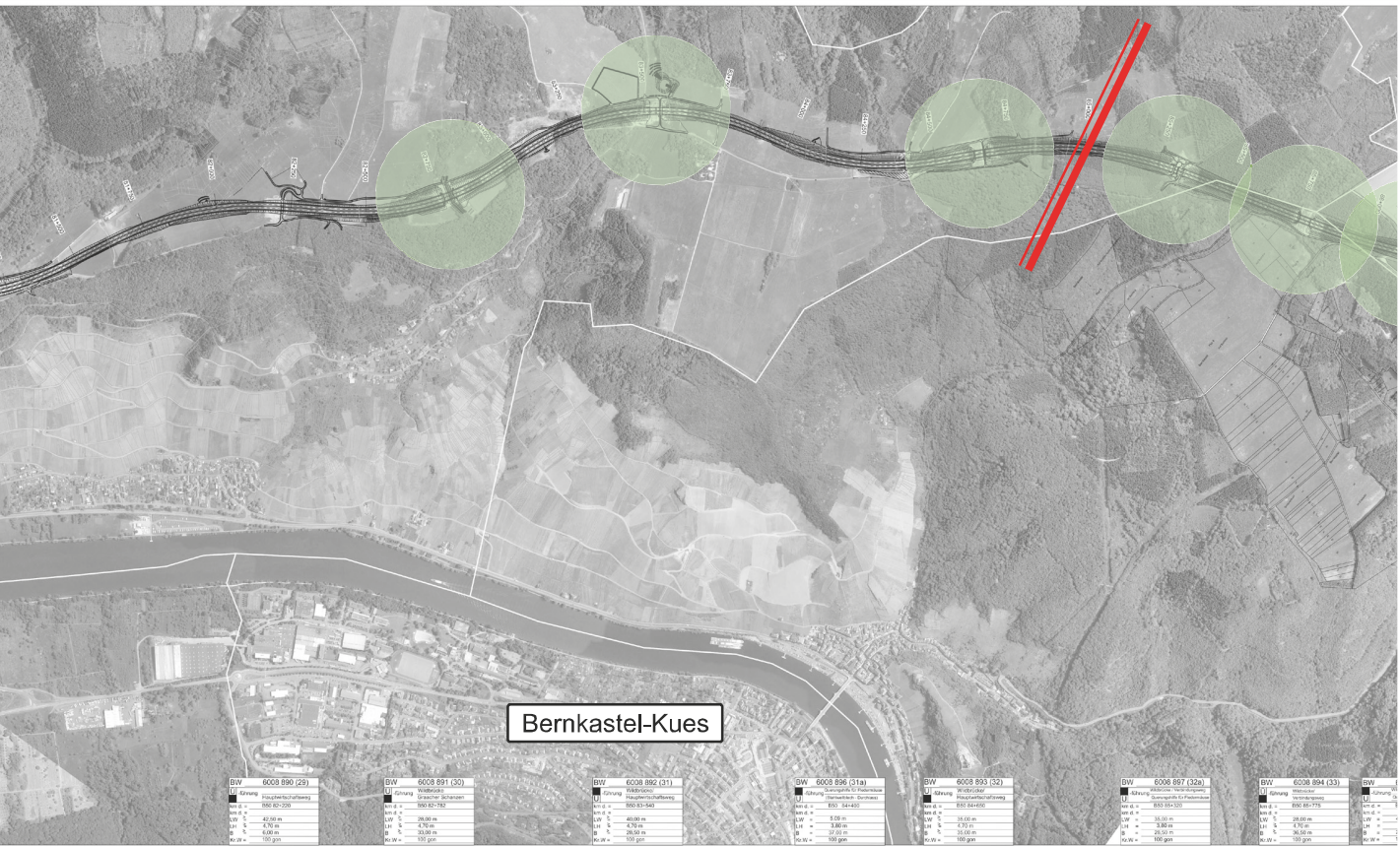
Die Gestaltung der Fläche unter der Brücke erfolgte durch eine gezielte Wasserführung in diesen Bereich. Durch die Anlage von Wassermulden unterhalb der Brücke konnte der Bereich vernässt werden, so dass sich in diesen sonst trockenen Flächen eine durchgehende Vegetation entwickeln konnte.



*Talbrücke Lieser im Bau (2011)*

Bauwerksauflistung (mit ökologischer Funktion)

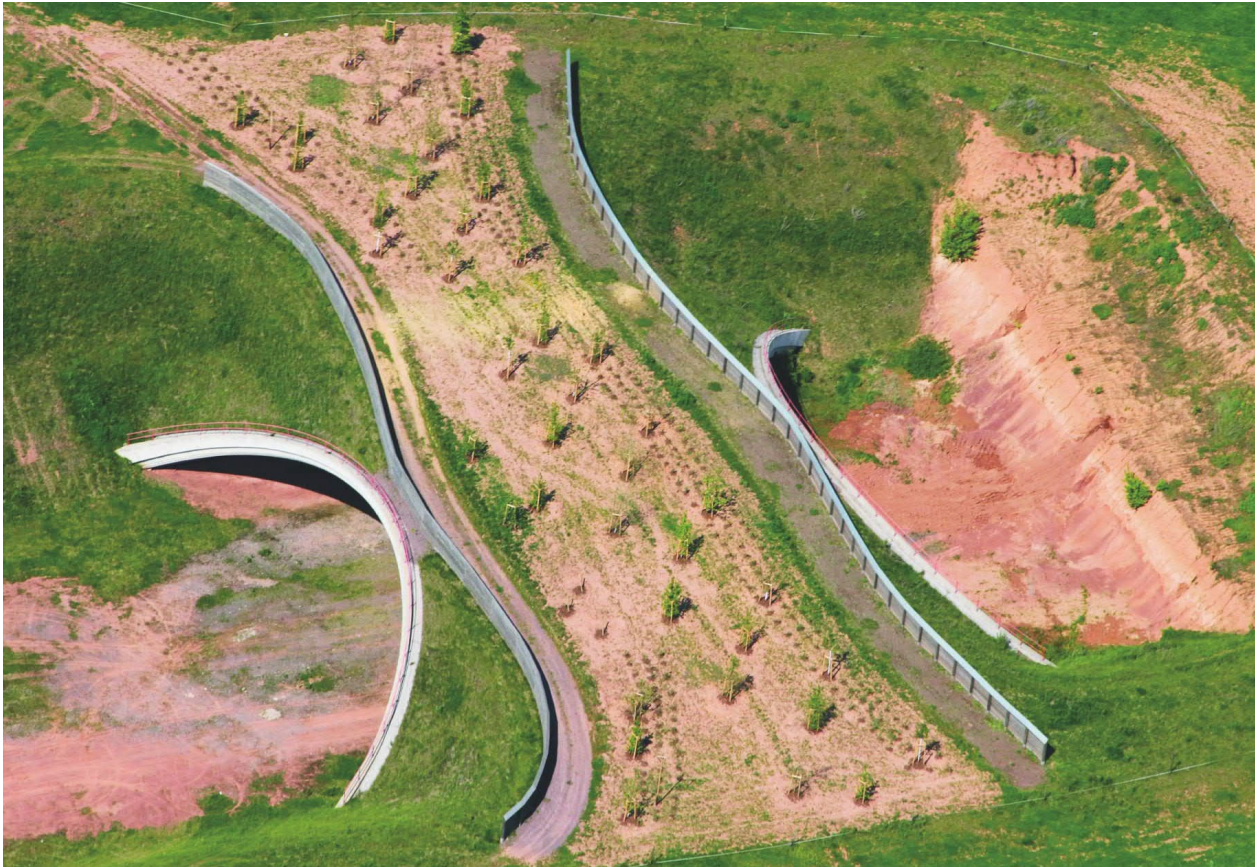




### **Bau der B 50n Grünbrücken und Unterführungen**



*Bei der B 50n wurden alle Grünbrücken bereits gebaut bevor mit Asphalteinbauten begonnen wurde.*



*Grünbrücke nach Bepflanzung*





*Grünbrücke in der Bauphase der Strasse*



*Grünbrücke fertiggestellt noch vor Verkehrsfreigabe*

# Liesertalbrücke : zusätzliche ökologische Maßnahmen

B 50 neu : Miltich – Platen – Langkamp

Schaffung von Strukturen zur Förderung der Passierbarkeit von Brücken für Tiere

Unternehmen Naumann, 09.07.2011

Durch den „Regenschatten“ unter Brücken verbleibt in der Regel nur trockener Boden ohne jegliche Vegetation.

Vegetationsstrukturen sind wichtige Elemente für die Tierwelt, um eine Brücke zu unterqueren.

Zur Förderung von Vegetation unter Brücke ist die Feuchtigkeit das bestimmende Element.

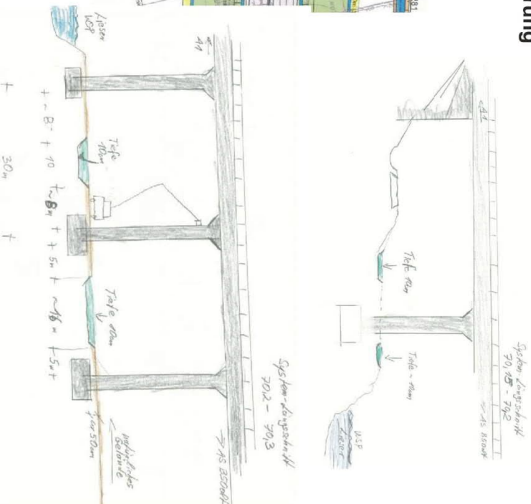
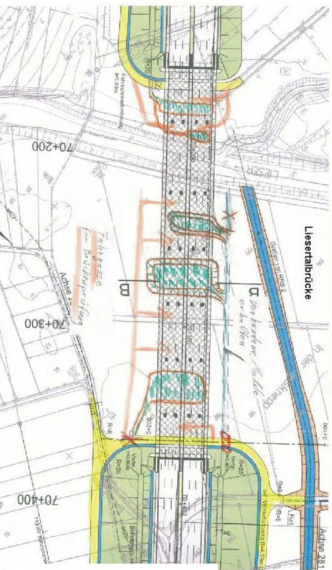
Vorgabe für die Baufeldrekultivierung



Negativ-Beispiel

Positiv-Beispiel

Umsetzung der Ergebnisse aus dem Projekt - FE-Nr. 02.0261/2005/LPB  
 \* Entwicklung von technischen Möglichkeiten zur Vernetzung von Lebensräumen unter Brücken“  
 im Auftrag der Bundesanstalt für Straßenbau Bergisch Gladbach



Vor Beginn der Baufeldrekultivierung



31/05/2011 13:50

Abschluss der Rekultivierung :  
 wasserführende Müden sind ausgebildet



12/12/2011 14:36

Vegetationsaufkommen im ersten Jahr nach Geländemodellierung



# Grünbrücke über bestehende BAB A1

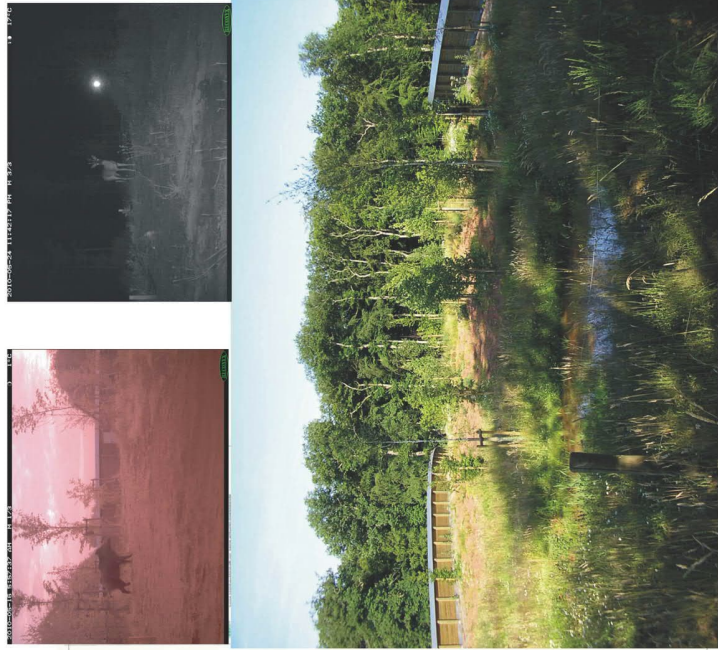


Bepflanzung 2008

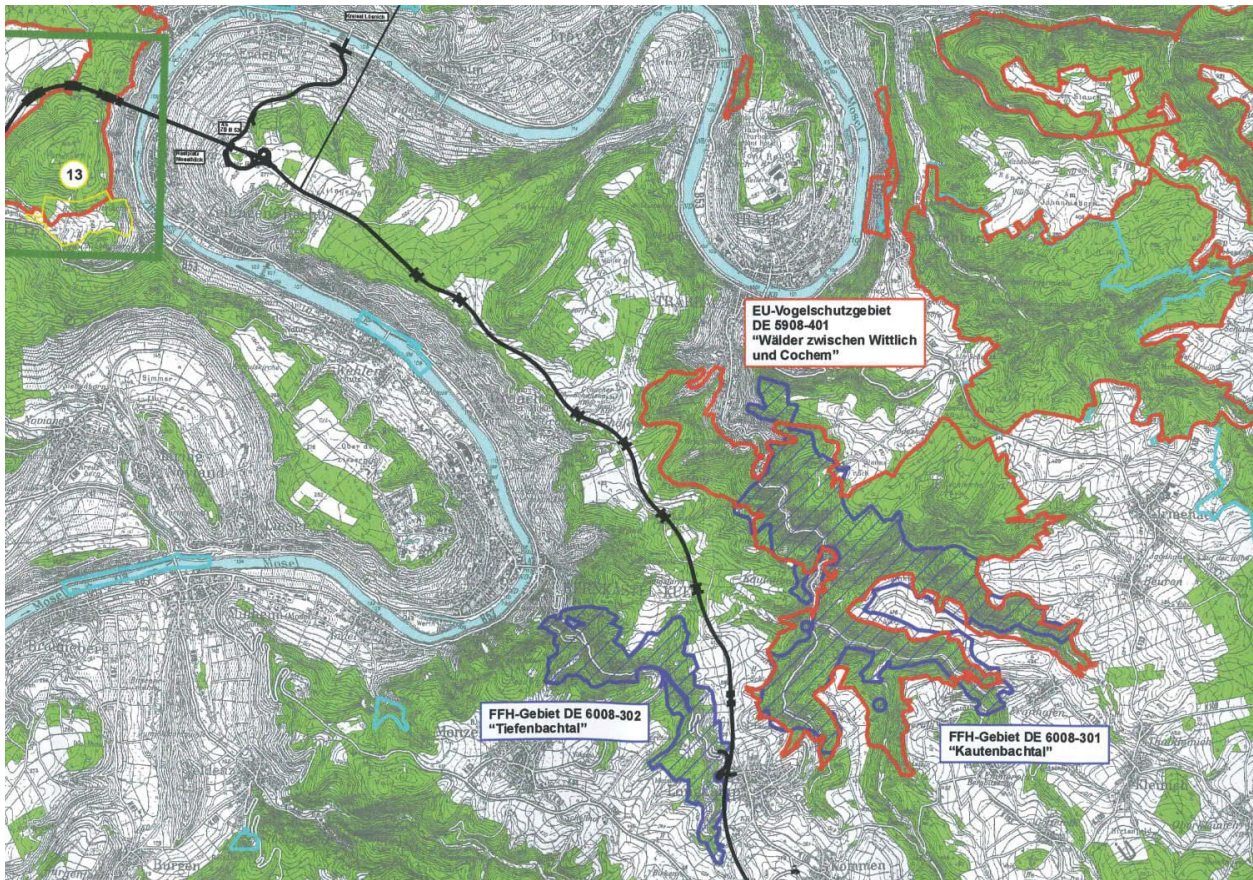


Funktions-Monitoring mittels Videoaufzeichnung

Konzeption der Bepflanzung an den Bedürfnissen von einzelnen Tierartgruppen und Bereitstellung unterschiedlichster Kleinstrukturen



### Betroffenheit von Natura-2000-Gebieten durch den Bau der B 50n



FFH-Gebiete entlang der Trasse

Die in der Übersicht dargestellten Natura-2000-Gebiete „Wälder zwischen Wittlich und Cochem“, „Kautenbachtal“ und „Tiefenbachtal“ sind von der Baumaßnahme betroffen.

Da die Schutzgebietsausweisungen erst während der Planbearbeitung bzw. nach Erhalt der Rechtskraft für die Neubaumaßnahme B 50 erfolgten, mussten nach einem Klageverfahren gegen die Bestimmungen der EU-Vogelschutz- und FFH-Gebiete Verträglichkeitsprüfungen für diese Schutzgebiete durchgeführt werden.

Für die daraus resultierenden Maßnahmen und Planänderungen wurde ein ergänzendes Planfeststellungsverfahren durchgeführt.

Der Bau der Hochmoselquerung war also erst nach einem Ergänzungsverfahren möglich.

#### **Vogelschutzgebiet „Wälder zwischen Wittlich und Cochem“**

Im 1. Planungsabschnitt quert die B 50n Teilflächen des Gebietes „Wald am Rothenberg“ das zum Vogelschutzgebiet gehört.

Das Vogelschutzgebiet „Wälder zwischen Wittlich und Cochem“ liegt in den Landkreisen Bernkastel-Wittlich, Cochem-Zell, Daun und Rhein-Hunsrück. Das Schutzgebiet erstreckt sich auf die naturräumlichen Haupteinheiten Hunsrück, Moseltal und Eifel.

Es handelt sich um ein 23.490 ha großes Schutzgebiet in dem Laubwaldstandorte vorherrschen. Das Gebiet wird von ausgedehnten Mischwäldern mit hohem Eichenanteil in der Moseleifel und warmtrockener Steilhänge im Bereich des Moseltals geprägt.

Auf geeigneten Standorten wachsen Eichen-Hainbuchenwälder in verschiedener standortbestimmter Ausprägung. Eine Besonderheit stellt das Vorkommen der wärmeliebenden Flora und Vegetation der Moselhänge dar. Im Gebiet sind zahlreiche Vogelarten nachgewiesen, besonders bemerkenswert ist das Vorkommen des Schwarzspechtes und das kopfstärke Vorkommen des Mittelspechtes.



*Fledermaus-Monitoring in altem Stollen*



*Großes Mausohr*

Die vom Bauvorhaben ausgehenden Auswirkungen auf die Vogelarten Schwarzspecht, Mittelspecht und Grauspecht konnten im Rahmen der Verträglichkeitsprüfung als nicht erheblich eingestuft werden.

Das wurde auf die relativ geringe Auswirkungsintensität zurückgeführt.

Eine Betroffenheit konnte für 2 Brutpaare von 170 bis 190 Brutpaaren des Mittelspechtes und für ein Brutpaar von 30 bis 40 Brutpaaren des Schwarzspechtes festgestellt werden. Für den Grauspecht konnte eine Betroffenheit ganz ausgeschlossen werden.

Da die Auswirkungen der B 50n zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen der betroffenen Vogelarten Mittelspecht, Schwarzspecht und Grauspecht führen, sind keine Maßnahmen zur Schadensbegrenzung erforderlich.

Dennoch hat sich der Vorhabensträger entschlossen, zur Unterstützung des weiterhin günstigen Erhaltungszustandes der Spechtarten eine Maßnahme durchzuführen und eine 30 ha große Waldfläche (ca. 2 durchschnittliche Reviere des Mittelspechtes) anzukaufen.

Hier soll der Eichenbestand über die Umtriebszeit hinaus erhalten werden (Sicherung von Alteichenbeständen), der den Bestand des Mittelspechtes im Gebiet in gleicher Größe dauerhaft fördert.

Durch die von der Forstverwaltung vorgesehene Bewirtschaftung der Wälder des Vogelschutzgebietes wird eine positive Bestandsentwicklung der genannten Spechtarten erwartet.

Eine bestandsgefährdende Beeinträchtigung und Verschlechterung des Erhaltungszustandes der genannten Arten im Vogelschutzgebiet war daher nicht zu erwarten.

Auch eine Beeinträchtigung des Vogelschutzgebietes als Ganzes oder seiner wesentlichen Bestandteile vor dem Hintergrund der Erhaltungsziele konnte ausgeschlossen werden.

### **FFH-Gebiete „Kautenbachtal“ und „Tiefenbachtal“**

Das FFH-Gebiet „Kautenbachtal“ erstreckt sich ca. 5 km in Nord-Süd-Richtung und ca. 4 km in West-Ost-Richtung südlich von Traben-Trarbach und besitzt eine Größe von 685 ha. Es liegt im Landkreis Bernkastel-Wittlich. Das Schutzgebiet erstreckt sich auf die naturräumlichen Haupteinheiten Moselhunsrück und Moseltal.

Beim Kautenbachtal handelt es sich um einen

tief eingeschnittenen Fließgewässerkomplex, der sich aus den Teilgewässersystemen des Kautenbachtals, Traben-Baches, Eschbaches und Kleinicher Baches zusammensetzt. Das Talsystem wird von talbegleitenden Hangwäldern geprägt, die von Felsbiotopen durchsetzt sind. Die Vielfalt unterschiedlicher Waldtypen ist sehr hoch, wobei besonders die Trockenwälder und Gesteinshaldenwälder an den Steilhängen hervorzuheben sind.

Das FFH-Gebiet „Tiefenbachtal“ erstreckt sich mit ca. 5 km Länge und 1 km Breite südöstlich von Bernkastel-Kues. Es liegt auch im Landkreis Bernkastel-Wittlich. Das Schutzgebiet erstreckt sich ebenfalls auf die naturräumlichen Haupteinheiten Moselhunsrück und Moseltal. Es hat eine Größe von 256 ha.

Das tief eingeschnittene Kerbtal des Tiefenbaches erstreckt sich von Bernkastel-Kues bis auf die Hochflächen des Hunsrücks. Neben dem Schluchtwald finden sich angrenzend im unteren Talabschnitt auch großflächige Trockenwälder mit eingelagerten Felsen. Hieran schließen sich bis zur Hochfläche des Hunsrücks Wälder an, die aufgrund der steilen Hanglage oft nur extensiv genutzt werden. Nur an den Taloberkanten im Bereich der Hunsrückhochfläche bestehen einige, zum Teil extensiv genutzte Grünlandflächen.

Eine Besonderheit im Schluchtbereich stellt das Vorkommen des Prächtigen Hautfarn dar.

In beiden Gebieten sind zahlreiche Fledermausarten nachgewiesen. Darunter Großes Mausohr und Bechsteinfledermaus.

Erhaltungsziele sind unter anderem die Erhaltung und Wiederherstellung von möglichst ungestörten Fledermausquartieren in Höhlen und Stollen.

Über verschiedene Leitstrukturen und Waldbestände bestehen Verbindungen und Austauschbeziehungen für Fledermäuse zwischen den beiden FFH-Gebieten.

Weitere funktionale Beziehungen bestehen zu dem FFH-Gebiet „Ahringsbachtal“.

Die FFH-Gebiete „Tiefenbachtal“ und „Kautenbachtal“ stehen weiterhin in einem kleinräumigen Zusammenhang mit den FFH-Gebieten „Moselhänge und Nebentäler der unteren Mosel“,

„Kondelwald und Nebentäler der Mosel“, „Altlayer Bachtal“, „Ahringsbachtal“, „Frohnbachtal bei Hirzlei“ und „Drohnhänge“ in denen ebenfalls

Vorkommen der Bechsteinfledermaus nachgewiesen wurden und als Erhaltungsziel dargestellt sind.

Alle Gebiete liegen innerhalb eines 25-km Radius, der den durchschnittlichen Aktionsradius dieser Fledermausarten bestimmt. Die Art Großes Mausohr besitzt einen darüberhinausgehenden Aktionsradius.

Die Trasse der B 50n quert im 2. Planfeststellungsabschnitt zwischen Platten und Longkamp den Moselsporn zwischen Rachtig und Longkamp auf einer Länge von 12 km.

Der Erhalt der Bestände von Bechsteinfledermaus und Großes Mausohr in den FFH-Gebieten „Tiefenbachtal“ und „Kautenbachtal“ hängt auch vom Fortbestand der ungehinderten räumlichen Austauschmöglichkeiten für Individuen

der genannten Arten zwischen diesen Gebieten sowie von Reproduktionskolonien auf dem Moselsporn (außerhalb der FFH-Gebiete) ab. Deshalb war es von besonderer Bedeutung, den Populationsverbund der auf dem Moselsporn lebenden Reproduktionskolonie der Bechsteinfledermaus und die ungehinderte Erreichbarkeit der Jagdhabitats und Winterquartiere für das Große Mausohr zu erhalten.

Dazu wurden folgende Maßnahmen vorgesehen:

Zwei Grünbrücken, vier Unterführungen mit hin-führenden Leitstrukturen, eine 4,5 m hohe Wall/Zaunkombinationen als Überflughilfe und als Leitfunktion zu den Querungshilfen sowie die Anlage gestufter Waldränder zur Minderung optischer Reize.



*Kautenbachtal*

### Effektivitätsuntersuchungen an der B 50n

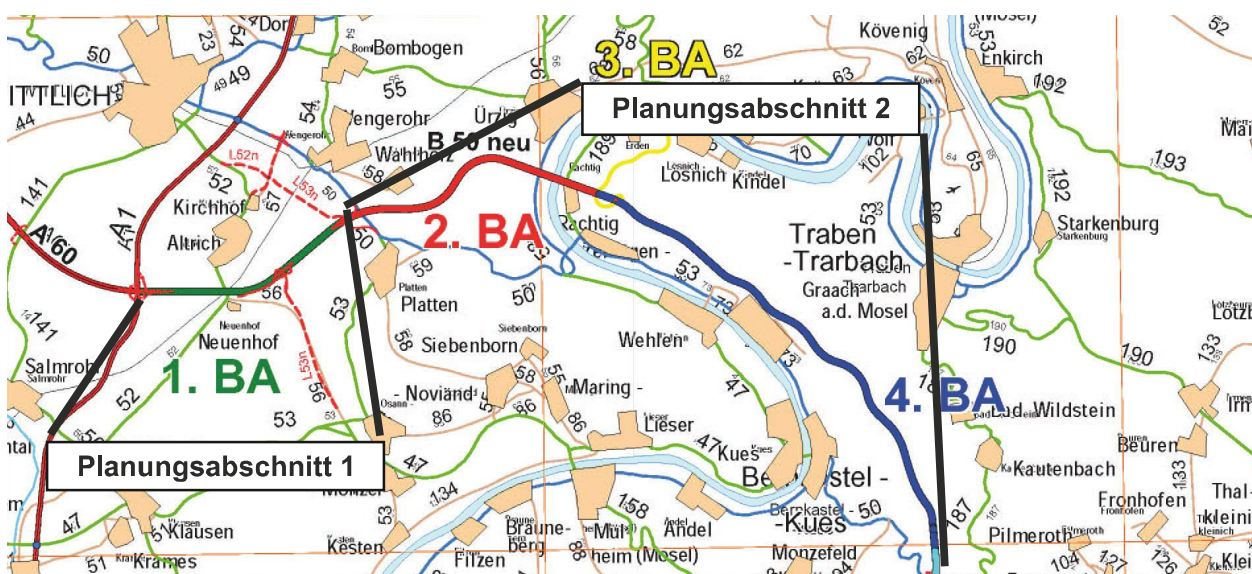
Die rund 25 km lange Strecke der B 50n zwischen der A 1 bei Wittlich und Longkamp wurde in zwei Planungsabschnitten zur Rechtskraft gebracht.

Der erste Planungsabschnitt führt vom Autobahnkreuz Wittlich (A 1/ A 60) bis Platten (B 50alt). Für diesen Planungsabschnitt liegt seit Januar 2003 Baurecht vor, der Spatenstich folgte am 28. Mai 2003.

Das erste Teilstück zwischen der Anschlussstelle der L 53 bei Altrich und dem Kreisel bei Plat-

Als Standort für diese Grünbrücke wurde der Bereich eines bekannten Rotwildwechsels gewählt.

Im Zusammenwirken mit der Grünbrücke im Zuge der B 50n (Bauwerk 1) und der Talbrücke Königsbuche im Zuge der A 60 lässt sich die Trennwirkung durch die A 60, A 48 und die B 50 minimieren und die Wiederbesiedelung der Waldgebiete im Bereich des Wittlicher Autobahnkreuzes für zahlreiche Tierarten ermöglichen.



Die Bauabschnitte des Hochmoselüberganges

ten ist bereits seit August 2012 fertig. Die Strecke ist rund 5,3 Kilometer lang.

Der zweite Planungsabschnitt umfasst den Neubau der Bundesstraße 50 von Platten bis zum Zubringer Erden/Lösnich sowie vom Zubringer Erden/Lösnich bis Longkamp einschl. dem sog. Zubringer Longkamp bis zur B 50 alt bei Kommen.

Die Strecke ist rund 20 km lang. Rechtskraft besteht seit 2008. In beiden Planungsabschnitten werden Kernlebensräume von Wildkatze, Baumratter und Dachs durchschnitten.

Von allen drei Säugetierarten konnten im Gebiet große Populationen nachgewiesen werden, die durch den Zerschneidungseffekt der neuen Straße massiv betroffen sind.

Besonderheit im ersten Planungsabschnitt der B 50n ist der Bau der Grünbrücke über die bestehende Autobahn A 1/A 48 (Bauwerk 14) zur Wiedervernetzung großräumig agierender Tierarten.



Blick auf die Grünbrücke über die bestehende Autobahn A 1/A 48, Foto: Dr. M. Hermann





Plan der technischen Bauwerke zur Kompensation der Zerschneidungswirkung am Autobahnkreuz Wittlich

Der Moselsporn im zweiten und wesentlich längeren Planungsabschnitt der B 50n ist darüber hinaus wichtiger Jagdlebensraum der beiden nach Anhang II der FFH-Richtlinie geschützten Fledermausarten Bechsteinfledermaus und Großes Mausohr.

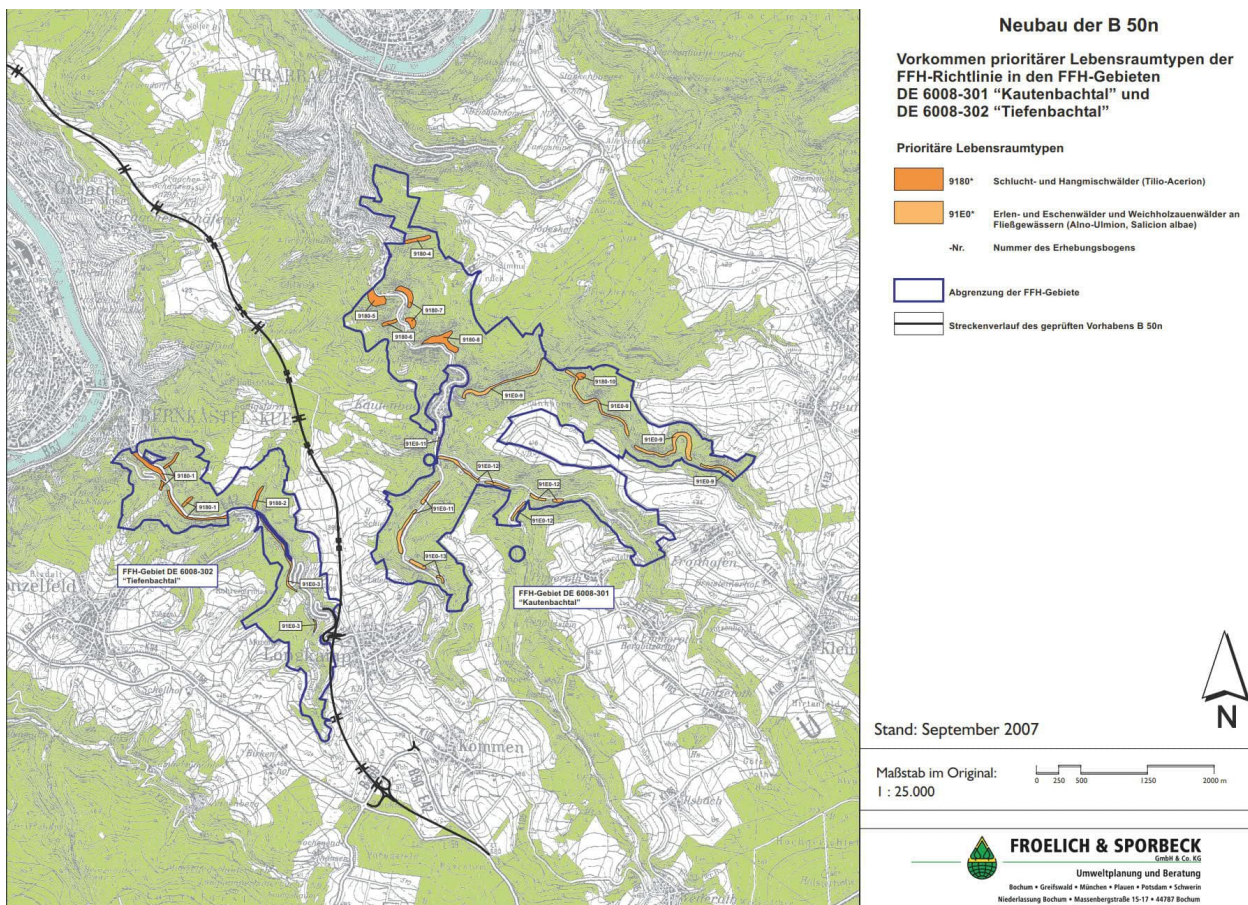
Die neue Bundesstraße liegt zwischen den beiden FFH-Gebieten „Kautenbachtal“ und „Tiefenbachtal“ und trennt dadurch wichtige Vernetzungslinien dieser Fledermausarten.

Hier wurden Störungen von Bechsteinfledermäusen und Großem Mausohr in den Jagdräumen, im Bereichen zwischen Quartier und Jagdraum und bei den Wechselbeziehungen zwischen den Quartieren festgestellt, sowie der Verlust von Flächen, die als Jagdlebensraum Bedeutung haben.

Darüber hinaus wurde der Verlust von mehreren Revieren der Wildkatze in denen auch Reproduktionen stattfinden und die Isolation von Wildkatzenbeständen nördlich und südlich der Trasse festgestellt.

Sowohl die erheblichen Beeinträchtigungen der Fledermausarten Bechsteinfledermaus und Großes Mausohr als maßgebliche Bestandteile der FFH-Schutzgebiete „Kautenbachtal“ und „Tiefenbachtal“ als auch die erheblichen Beeinträchtigungen der streng geschützten Art Wildkatze konnten durch eine Reihe von Maßnahmen vermieden werden.

Als Maßnahmen zur Schadensminderung bei den Fledermausarten ist die Errichtung einer Schutzwall-Schutzzaun-Kombination sowie die



Lage der beiden FFH-Gebiete mit der Trasse der B 50n aus dem Gutachten Froehlich und Sporbeck 2004

Schaffung von Querungshilfen vorgesehen. Darüber hinaus findet eine Anreicherung der Landschaft mit Nahrungshabitaten und Leitstrukturen in Form von Uferandstreifen, Hecken und Obstwiesen statt.

Diese landschaftsgliedernden Elemente dienen gleichzeitig der Wiedervernetzung zwischen Tiefenbach und Kautenbachtal und tragen zur Verminderung des Kollisionsrisikos bei.

Maßnahmen zur Schadensminderung für die Wildkatze und auch für die bei diesem Projekt besonders betroffenen Tierarten Baumarder und Dachss sind die Errichtung von insgesamt 12 Über- und Unterführungen mit einer nutzbaren Breite von 28 – 35 m, die Errichtung eines wildkatzen-, baumarder- und dachssicheren Schutzzaunes, die Extensivierung von Talwiesen und die Umwandlung intensiv genutzter Weinbergflächen in Wald, Gehölzpflanzungen im Bereich der Querungsbauwerke und Neubegegründung von Wäldern zur Wiedervernetzung von Waldflächen.

In den Planfeststellungsbeschlüssen für beide Planungsabschnitte ist eine Funktionskontrolle der oben beschriebenen Maßnahmen festgeschrieben.

Ziel des Monitorings ist es, die beauftragten Maßnahmen insbesondere im Hinblick auf die Arten Bechsteinfledermaus, Großes Mausohr und Wildkatze zu überprüfen.

Darüber hinaus soll festgestellt werden, ob das geplante Konzept der Grünüber- und Unterführungen (eine große Anzahl an schmaleren statt weniger breiter Querungen) ihren Zweck erfüllt.

Im Rahmen eines Forschungsvorhabens soll die Akzeptanz aller Grünüber- und Unterführungen untersucht werden, die bei diesem Projekt relativ eng geschnitten sind (max.42 m breit, tlw. wird in dieser Breite auch ein Wirtschaftsweg mitgeführt).

Im M AQ wird eine Mindestbreite für Grünbrücken von 50m angegeben.

Es soll daher untersucht werden, ob die hohe Anzahl an schmalen Brücken im Vergleich zu den breiten Brücken, an denen bereits bei anderen Straßenbauprojekten eingehend geforscht wurde, auch funktionieren.

Insgesamt wurden mit 12 Grünunter- und Überführungen sowie 4 Talbrücken und die Hochmoselbrücke selbst, die für Tierquerungen genutzt werden können, eine relativ große Anzahl an Querungsmöglichkeiten geschaffen. Darüber hinaus wurden im 1. Bauabschnitt 10 Amphibiendurchlässe gebaut

Noch eine Besonderheit bei diesem Projekt ist die Überführung des Pfeffer- und Pinrichergrabens (vgl. S. 28). Die ökologische Wertigkeit dieser Gewässerüberführungen soll ebenfalls im Rahmen des Forschungsvorhabens untersucht werden.

Die Untersuchungen erstrecken sich über die gesamte Baumaßnahme und über den Zeitraum vor Baubeginn, während der Bauzeit und nach Verkehrsfreigabe.

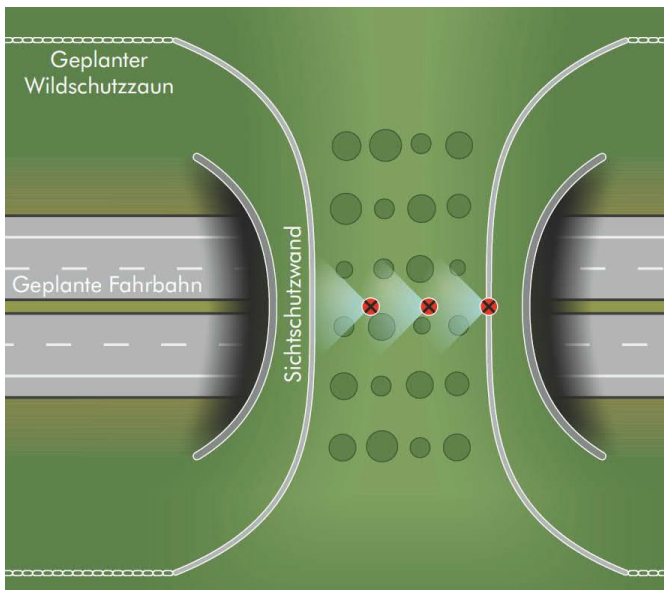
Die Wildkatzen - und Fledermausuntersuchungen haben bereits 2004 im Bereich des Wittlicher Kreuzes am Standort der Grünbrücke über die A 1/A 48 begonnen. Außerdem wurden im ersten Untersuchungsjahr hier bereits Schneespuren ausgewertet und Dachsbauten im Umfeld der Straße kartiert. Neben den genannten Tierarten wird auf der Grünbrücke über die A 1/A 48 auch untersucht, inwieweit die Brücke als Lebensraum für Reptilien und Haselmäuse geeignet ist.

Alle tierökologischen Untersuchungen werden vom Büro ÖKO-LOG Freilandforschung durchgeführt.



Blick auf die Grünbrücke „Graacher Schanze“ mit dem Wanderweg; Foto: Dr. M. Hermann

**Moselsporn: Grünbrückenüberwachung mit Wildkameras (2015)**



Skizze über die Art der Anbringung der Wildkameras (rote Kreise)

Wildkamera

Im Februar und März 2015 wurden fünf bereits bestehende Grünbrücken auf dem Moselsporn an der zu der Zeit lediglich gerodeten, aber noch unbebauten Trasse der B 50n, Abschnitt 2 mit Wildkameras Reconyx HC600 überwacht. Ziel war die Erfassung der Wildtiere, die die bereits fertiggestellten Grünbrücken zur Querung der Trasse nutzten. Die Wildkameras wurden an der schmalsten Stelle der Grünbrücken in Reihe angebracht (Abbildung 1).

Die Erfassung beeinträchtigender Bewuchs innerhalb der Blickfelder wurde entfernt. Bei der Auswertung wurden Doppelzählungen mit Hilfe der Zeitstempel auf den Bildern vermieden.

Die Ergebnisse zeigen, dass die Zielart Wildkatze bereits vor Fertigstellung der B 50n alle Faunabrücken nutzt. Alle mit der angewandten Methodik nachweisbaren Wildarten wurden auf den Bauwerken als Nutzer nachgewiesen.

*Ergebnisse der mit Wildkameras überwachten Bauwerke von Februar und März 2015*

	BW 27	BW 28	BW 30	BW 32	BW 33
Überwachte Tage	32	24	58	34	21
Dachs	1				
Wildkatze	10	8	4	3	3
Hase	14	1	2	2	6
Fuchs	6	23	2	2	6
Reh	28	12	14	94	17
Marder/Wiesel			1		

**Grünbrücke Wittlich (A 1 / A 48)**

Die Grünbrücke Wittlich über die bestehende Autobahn wurde 2005 bis 2008 vom Landesbetrieb Mobilität Rheinland-Pfalz als Kompensationsmaßnahme für die zu erwartenden Zerschneidung durch die derzeit im Bau befindliche B 50n zwischen Autobahnkreuz Wittlich und Longkamp gebaut.

Es war das erste mal in Deutschland, dass eine Grünbrücke über eine bestehende Autobahn gebaut wurde.

Die Grünbrücke hat das Ziel Lebensräume von Wildtieren, für die eine Autobahn eine unüberwindliche Barriere darstellt, wieder zu vernetzen. Entlang der A 1/ A 48 erstrecken sich Lebensräume von seltenen Arten wie der Wildkatze, der Haselmaus, der Bechsteinfledermaus oder dem großen Mausohr.

Aber auch Wildtiere wie Rothirsche, Rehe, Wildschweine oder Dachse leben hier.

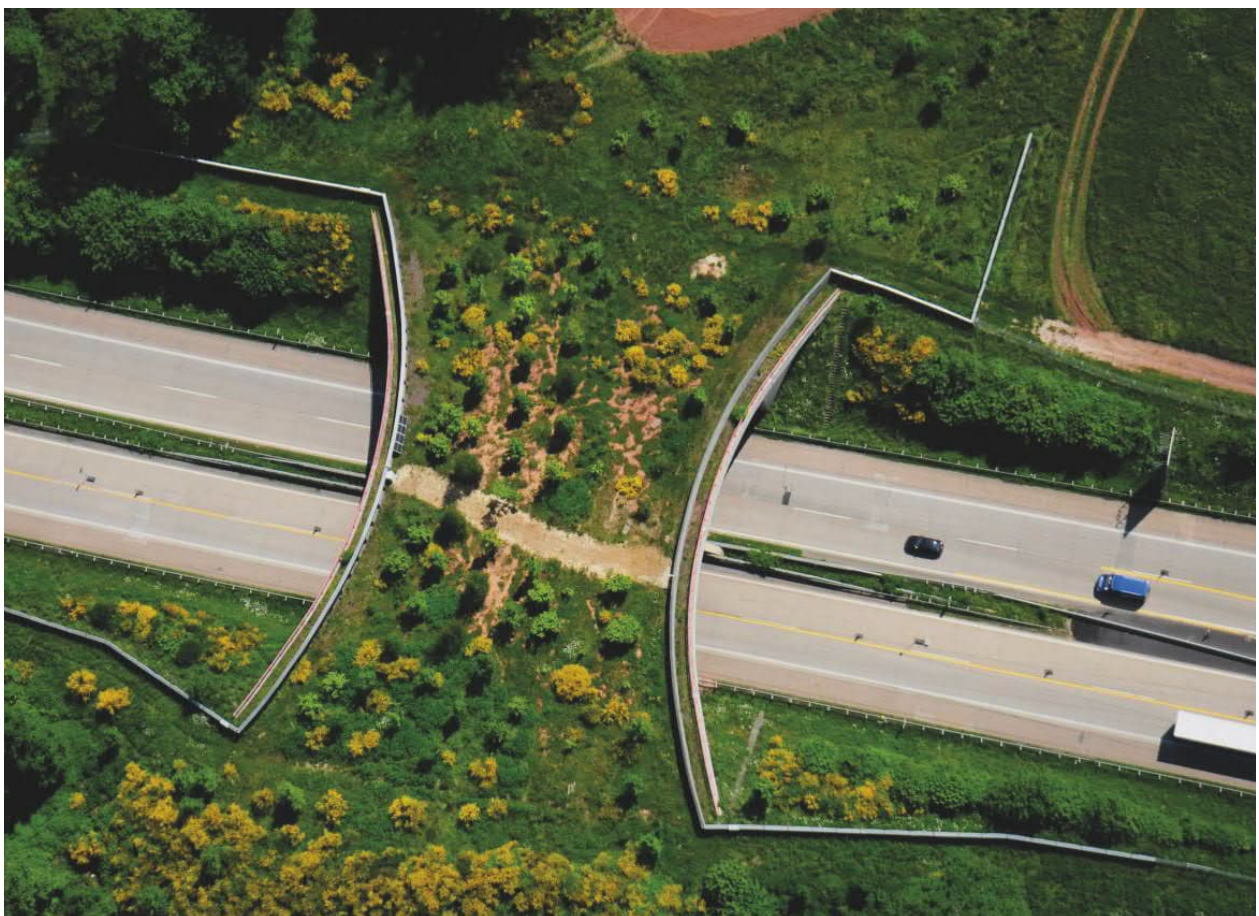
Die Grünbrücke wurde an einer Stelle gebaut, wo vor dem Autobahnbau ein alter Tierwanderweg verlief und an der heute noch günstige Bedingungen gegeben sind.

Unmittelbar angrenzend ist ein Wald mit alten Eichen. Die Grünbrücke wurde so bepflanzt, dass sich möglichst schnell ein waldähnlicher Biotop auf der nördlichen Hälfte bildet.

Die Südhälfte wurde für wärme liebende Arten des Offenlandes reserviert und nur spärlich bepflanzt.

Die Oberfläche wurde nicht eingeebnet um die für Kleintiere so wichtige Biotopdiversität sicherzustellen.

So entstehen kleine feuchte Bereiche direkt neben Trockenlebensräumen auf Erdhügeln.



Grünbrücke Wittlich (Luftaufnahme Juni 2013)



Feldhasen auf dem Sandstreifen der Grünbrücke Wittlich

Seitdem die Brücke zugänglich ist (24.4.2008) untersucht Dr. Herrmann und sein Team von ÖKO-LOG Freilandforschung im Auftrag des LBM die Situation vor Ort.

Ein Sandstreifen erlaubte es anfangs festzustellen, welche Tiere über die Grünbrücke wechselten. Ab Ende Juni 2009 registrierte eine

IR-Videoüberwachung mit Bilderkennung jede Bewegung von mittelgroßen und großen Tieren auf der Brücke.

Es liegen 22.351 Datensätze aus dem Zeitraum 27.06.2009 – 31.12.2017 vor. An 2031 überwachten Tagen querten 39.086 Tiere die Grünbrücke. Das entspricht 19,25 Tieren pro 24 h.

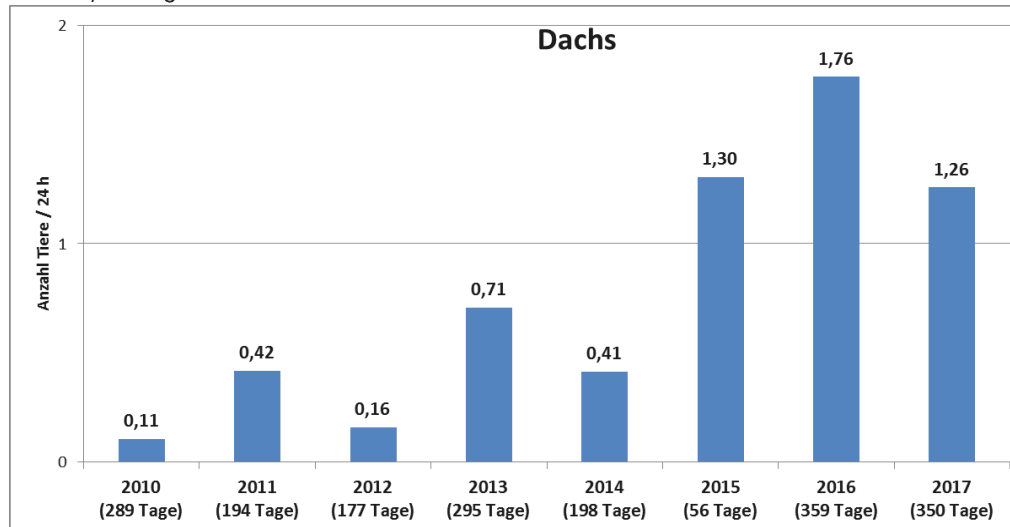
Zahlen der Tiere auf der Grünbrücke

Art	Anzahl Tiere gesamt	Anzahl Tiere / 24 h
Baumarder	75	0,04
Baumarder / Steinarder	531	0,26
Steinarder	166	0,08
Dachs	1577	0,78
Eichhörnchen	18	0,01
Fuchs	4295	2,11
Hase	1684	0,83
Igel	12	0,01
Iltis	37	0,02
Reh	14105	6,94
Rothirsch	111	0,05
Wildkatze	582	0,29
Wildschwein	15893	7,83
<b>Summe</b>	<b>39086</b>	<b>19,25</b>

Bereits 2 Tage nach der Eröffnung wurde die Grünbrücke von der ersten Wildkatze gequert. Während Fuchs und Feldhasen das Bauwerk sehr schnell als Querunghilfe und Lebensraum

Seitdem Wechseln sich Wildschwein und Reh mit 4 bis 18 Tieren pro Nacht als häufigste Nutzer der Grünbrücke ab. Rothirsche tauchten bis zum Jahr 2013 jedes

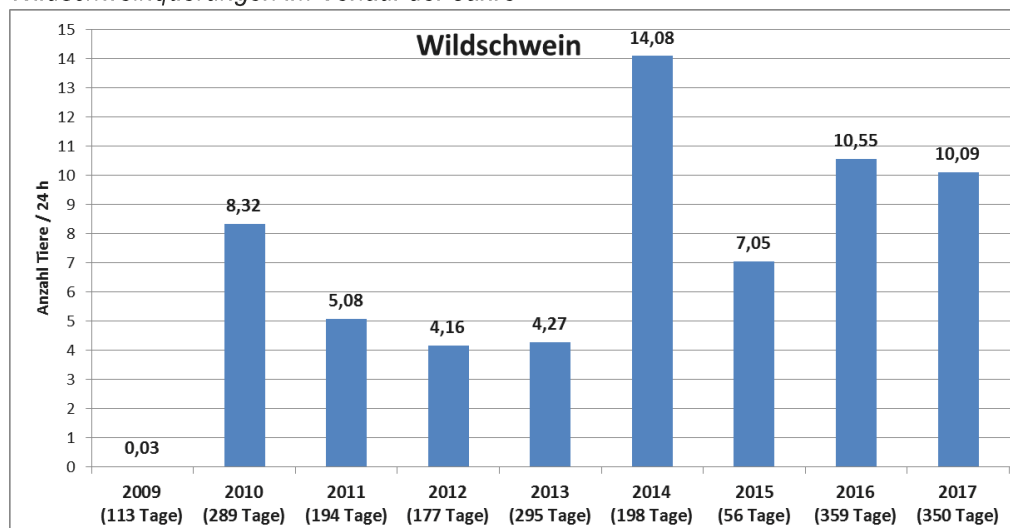
Dachsquerungen im Verlauf der Jahre



akzeptiert hatten, dauerte es bei den Dachsen 8 Jahre bis das Bauwerk vollständig in das Raumnutzungsmuster integriert war. In den ersten Jahren hat die Zahl der Tiere die auf der Brücke registriert wurden beständig zu-

Jahr auf der Grünbrücke auf, seitdem gab es keine Nachweise der Art mehr auf der Grünbrücke. Welche Gründe hierfür maßgeblich sind konnten wir noch nicht herausfinden.

Wildschweinquerungen im Verlauf der Jahre



genommen. Die Standortentscheidung war offensichtlich ein Volltreffer.

Von der Zahl der Querungen und der Vielfalt des Artenspektrums ist die Grünbrücke bei Wittlich eine der am Besten funktionierenden Querungshilfen.

Bei Wildschweinen dauerte es fast ein Jahr bis das erste Tier die Grünbrücke gefunden hatte.

### **Vernetzung von Lebensräumen der Bechsteinfledermaus über Grünbrücken**

Um den Populationsverbund von zerschneidungsempfindlichen Säugetierarten rund um das Wittlicher Kreuz zu erhalten wurde 2007/2008 die Grünbrücke BW 14 über die bestehende A1/A48 gebaut.

Sie wurde als Kompensationsmaßnahme im Zusammenhang mit dem Neubau der B 50n errichtet.

Die Brücke wurde auf einem Rotwildfernwechsel und innerhalb eines bekannten Wildkatzenvorkommens geplant.

Nach Planfeststellung zeigte sich, dass in den angrenzenden Wäldern eine bedeutsame Kolonie der Bechsteinfledermaus lebt.

In den Jahren 2004 bis 2015 - vor, während und nach dem Bau der Grünbrücke - wurde diese Wochenstube der Bechsteinfledermaus intensiv untersucht.

Es sollten folgende Fragen geklärt werden:

Gibt es eine lokale Population der Bechsteinfledermaus?

Wie ist die Raumnutzung der Bechsteinfledermause?

Gibt es Wochenstubenquartiere in der Nähe der Grünbrücke?

Nutzen die Bechsteinfledermäuse die Grünbrücke zu Querung der Autobahn?

Wechselt auch die Wochenstube auf die andere Seite der Autobahn?

In welchen Habitattypen halten sich die Bechsteinfledermäuse auf und an welchen Leitstrukturen orientieren sie sich?



*Von den Bechsteinfledermäusen genutzter Eichenbestand - Grünbrücke im Hintergrund*



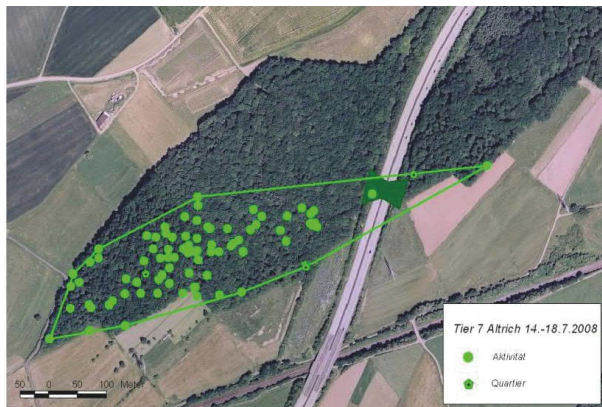


Abb. 2: Peilpunkte des Bechsteinfledermausweibchens Nr. 7 zur Wochenstubenzeit

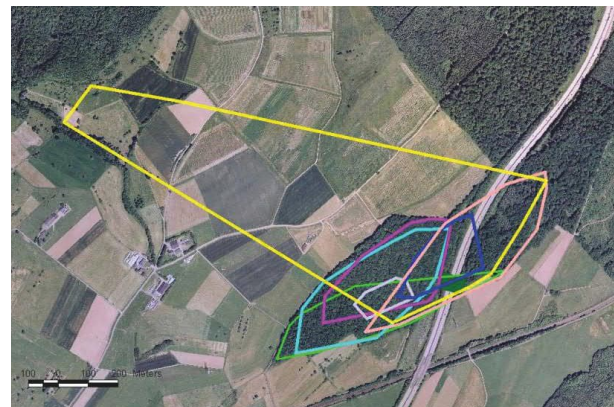


Abb. 3: Aktionsräume von 7 besenderten Bechsteinfledermaus Weibchen zu Wochenstubenzeit (2008)

Das Bechsteinfledermausweibchen 7 zeigt ein typisches Raumnutzungsmuster (Abb. 2). Sowohl Quartiere der Wochenstube als auch Peilpunkte während der nächtlichen Aktivitätsphasen lagen beiderseits der Grünbrücke (Abb. 2). In Abb. 3 sind die äußeren Grenzen von 7 im Jahr 2008 telemetrierten Bechsteinfledermäusen dargestellt. 4 der 7 Tiere querten im Untersuchungszeitraum die A1/A48 (Tab. 1: Querungen

rungen sowohl im Bereich der Grünbrücke als auch abseits der Grünbrücke erfolgten. Bei Netzfängen auf der Grünbrücke wurden Bechsteinfledermäuse immer nur im Gehölzgürtel gefangen. Offensichtlich dienten die Gehölzstrukturen als Leitlinie beim Flug. Zusammenhang mit der Fertigstellung Grünbrücke wird gesehen, dass die Kolonie ihre Wochenstuben ab diesem Zeitpunkt beidseitig der

Querungen über die A 1 der telemetrierten Bechsteinweibchen im Umfeld des BW14 in 2008

Tier	Zeitraum	Anzahl Ortungen	Anzahl Nächte	Nächte mit Querungen	Anzahl Querungen
Tier 1, adult	15.-16.5.08	22	1	1	eine
Tier 2, adult	15.-16.5.08	21	1	0	keine
Tier 3, adult	10.-13.6.08	82	4	0	keine
Tier 4, vorjährig	10.-13.6.08	81	4	0	keine
Tier 5, säugend	9.-14.7.08	78	4	4	regelmäßig
Tier 6, vorjährig	9.-15.7.08	67	5	5	regelmäßig
Tier 7, säugend	14.-21.7.08	88	5	3	regelmäßig

über die A1 der telemetrierten Bechsteinweibchen im Umfeld des BW 14 in 2008 Tab. 1).

Mit Hilfe der Sendertiere konnten 18 verschiedene Quartierbäume der Wochenstubenkolonie festgestellt werden (Abb. 4).

Einige dieser Quartierbäume lagen nur eine Baumlänge von der Autobahn entfernt (Abb. 5). Die Telemetrieergebnisse und die Fänge von Bechsteinfledermäusen auf der Grünbrücke zeigen, dass die Grünbrücke bereits im ersten Jahr nach Fertigstellung von den Tieren zur Querung der A1/A48 genutzt wurde.

Anhand der Signale wurde klar, dass die Que-

A1/A48 hatte. Obwohl auch schon vor Fertigstellung der Grünbrücke Tiere festgestellt wurden, die beidseitig der A1/A48 jagten, hatte zuvor keines der besenderten Tiere sein Quartier auf der Ostseite der A1/A48.

Nach Fertigstellung der Grünbrücke hatten dagegen vier der sieben telemetrierten Tiere ihr Quartier auf der Ostseite der 1/A48.

Trotz der bisher nicht sehr dichten Vegetation scheint die Grünbrücke für die strukturgebunden fliegenden Bechsteinfledermaus bereits einen positiven Effekt zu haben.

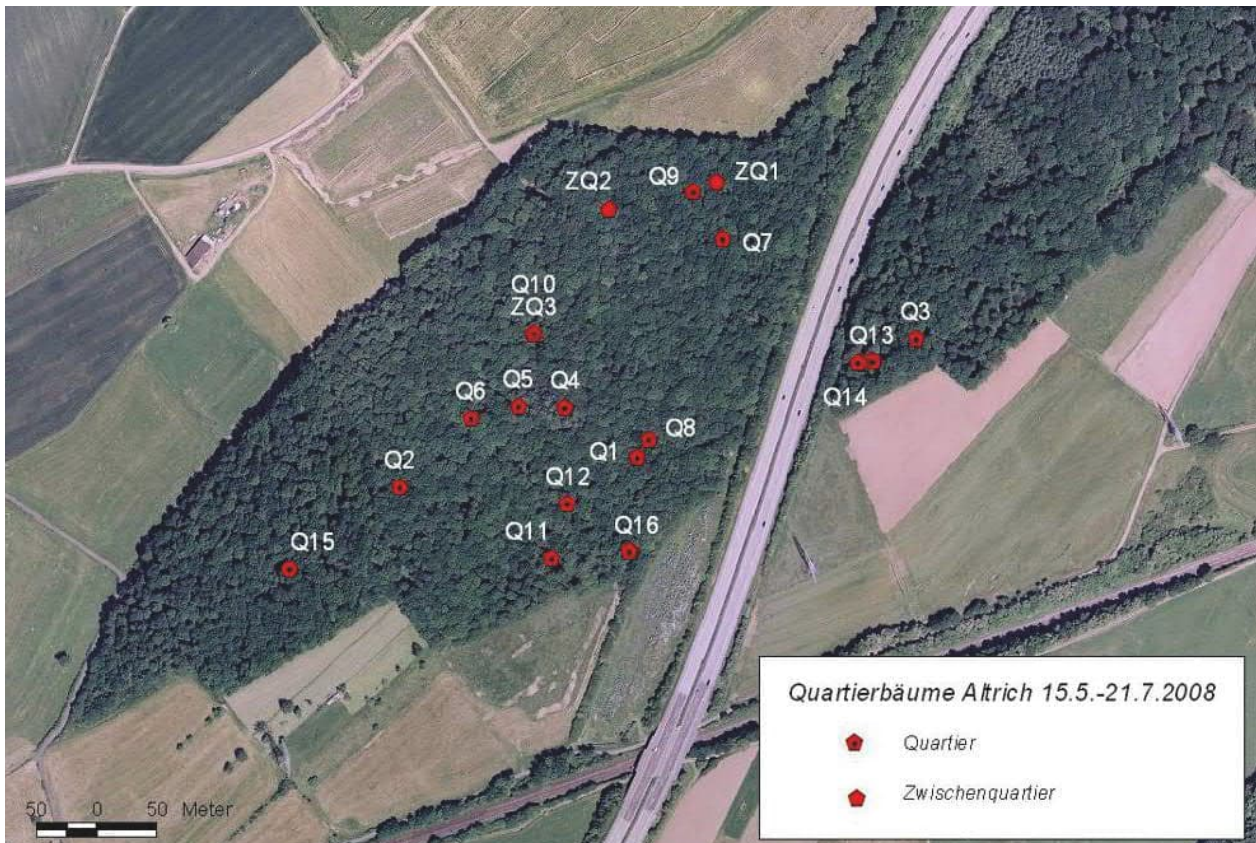


Abb. 4: Mit Hilfe der 7 besenderten Tiere 2008 festgestellte Quartierbäume der Wochenstubenkolonie

Um das Querungsverhalten und die Flugbahnen der Tiere genauer zu erforschen wurden einzelne Tiere mit Knicklichtern markiert bzw. wurde mit Wärmebildkameras die Flugbahn verfolgt.

Es konnte dokumentiert werden, dass die Tiere sowohl über die Brücke als auch über dem Straßenkörper die A 1 / A 48 querten.



Abb. 5: Einige Quartierbäume lagen nur eine Baumlänge von der Autobahn entfernt.



Abb. 6: Flugbahn über die Grünbrücke BW14

### Ergebnisse:

Eine Wochenstubengemeinschaft von Bechsteinfledermäusen lebt in dem an die Grünbrücke angrenzenden Wald.

Ihre Quartiere befinden sich teilweise in unmittelbarer Straßennähe

Die Grünbrücke wird bereits im ersten Jahr von Bechsteinfledermäusen genutzt

Die A1 / A 48 wird über die Grünbrücke sowie ohne Querungshilfe überwunden

Nach Fertigstellung der Grünbrücke wechselte die Wochenstube erstmals nachgewiesenermaßen über die A 1 / A 48

Beim Überflug über die Grünbrücke orientieren sie sich am Gehölzband

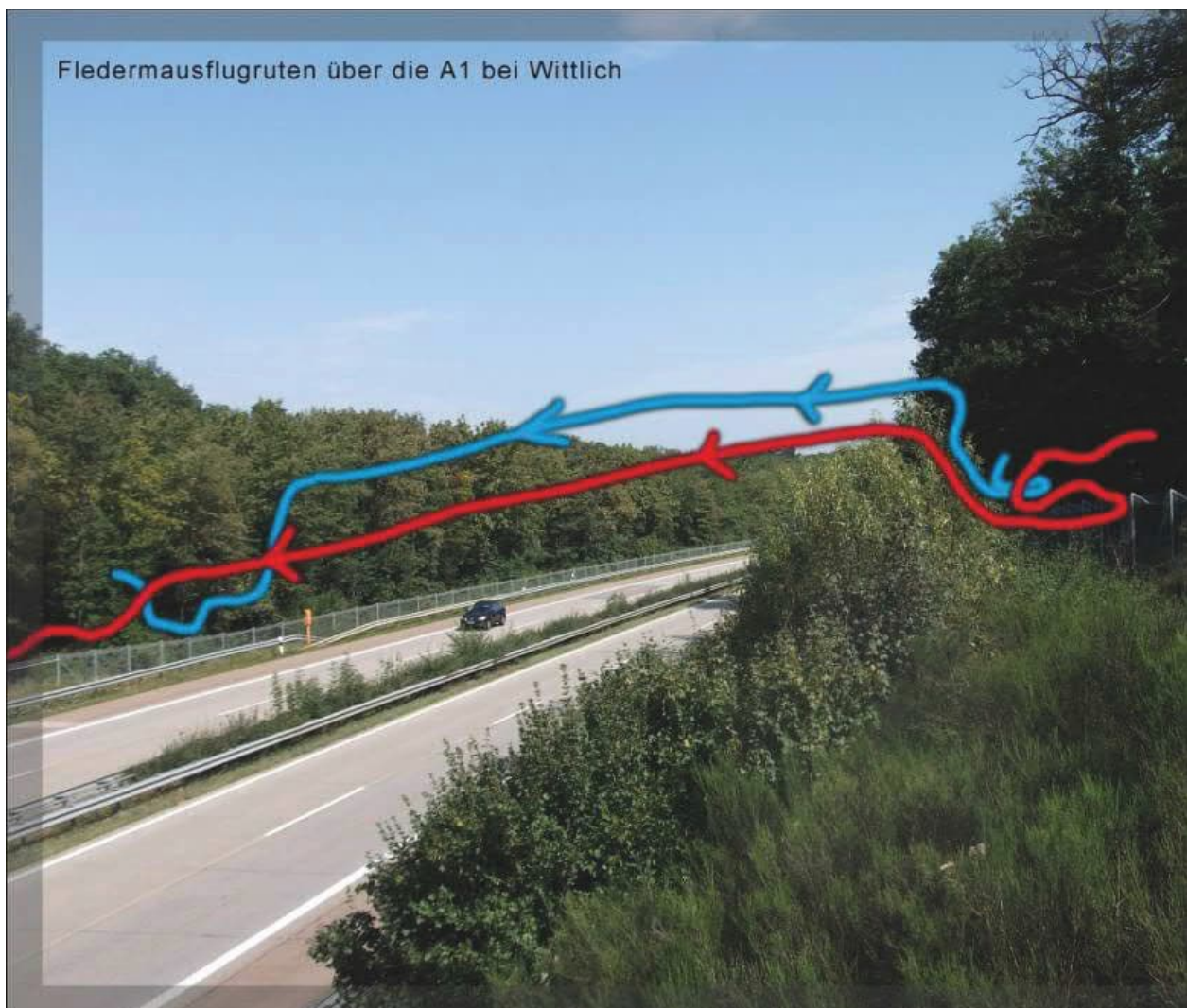


Abb. 7: Flugwege über die A 1 / A 48

### **Entwicklung eines baumardersicheren Schutzzaunes**

Im Planfeststellungsbeschluss für die B 50n wurde festgelegt, dass der zu errichtende Wildschutzzaun in Wildkatzenlebensräumen „wildkatzensicher“ auszuführen ist. Zusätzlich wurde beauftragt, dass der Zaun eine mardersichere Ausführung in Baumarderlebensräumen haben muss.

Schließlich wurde er zum Fledermausschutz abschnittsweise auf einem Wall errichtet. Durch den dann 4 Meter hohen Schutzzaun sollen die Fledermäuse aus dem Verkehrsraum herausgehalten werden.

Während für Wildkatzen und Fledermäuse anerkannte Lösungen zur Verfügung stehen, sind Lösungen für die äußerst gewandt kletternden Baumarder nicht bekannt. Ein Forschungs- und Entwicklungsauftrag wurde vom LBM initiiert und an die AG ÖKO-LOG Freilandforschung / GN Gruppe Naturschutz vergeben.

Bei diesem Auftrag sollte nicht nur geprüft werden, wie ein baumardersicherer Zaun konstruiert werden muss, sondern auch wo Baumarderlebensräume an die Straße angrenzen und geschützt werden müssen.

Drei Ausgangstypen eines Zaunes wurden in verschiedener Form variiert und hinsichtlich ihrer Eignung für Baumarder in Forschungsgehegen des Otterzentrums-Hankensbüttel getestet.

Dies waren der Wildkatzenzaun mit Blech- und Drahtüberhang (Typ A60/A48), der Wildkatzenzaun aus Stabgittermatten (Typ A44) und ein Zaun mit Elektrolitzen (E-Litze).

Außerdem wurde geprüft, durch wie kleine Löcher und Spalten sich Baumarder zwängen können und wie Anschlüsse z. B. an Wände gestaltet werden müssen. Auch die Sprungfähigkeit der Baumarder wurde getestet.



Abb. 1: Baumarder beim Sprung über 190 cm



Abb. 2: Ein Marderweibchen überklettert eine Zaunvariante A 48 mit einem hängenden Blech und einer Blechverkleidung der an den Zaun abschließenden Wand. Das Steinmarderweibchen gelangt über den Zaun, indem sie sich mit den Hinterbeinen in den Maschen des Überhangs abstützt. Die Wand kann sie wegen der Verkleidung nicht nutzen.



Abb. 3: Durch einen Schlitz von 3,3 cm konnte das Baumarder Weibchen „Franzi“ nicht durchschlüpfen



Abb. 4: Eine solche Anbindung des Zaungeflechts an den Untergrabungsschutz und die Wände ist baumardersicher.

Hinsichtlich des praktischen Einsatzes und des Wartungsaufwandes wurden vorhandene Zäune im Gelände untersucht.

Folgende Ergebnisse konnten erzielt werden:

- Bei quadratischen Öffnungen ab 4,7 cm Kantenlänge können Baumardern durchschlüpfen.
- Bei Spalten größer als 3,3 cm können Baumarder sich durchzwängen (Abb. 3).
- Jegliche Durchschlupfmöglichkeit am Boden und an Wänden wird sofort gefunden, ggf. hochgebogen und genutzt (Abb. 5).
- Baumarder können waagrecht bis zu 2,1 m weit springen
- Baumarder können an glatten Betonwänden klettern und kopfüber am Zaungeflecht hangeln.
- An Überhängen, die nicht lang genug waren, konnten sich Baumarder herumhangeln (Abb. 2).

### Empfehlungen für einen baumarder sicheren Zaun:

Es wird empfohlen ausschließlich blanken Maschendrahtzaun 4 x 4 cm mit einer Drahtstärke von 3 mm zu verwenden.

Der Wildkatzenzaun mit Blechüberhang von mind. 30 cm und einer Abbördelung nach unten kann auch für Baumarder uneingeschränkt empfohlen werden.

Ein Zaun mit E-Litze hielt alle Marder wirkungsvoll vom Überklettern ab, ist jedoch störanfällig und sehr wartungsintensiv.

Der Wildkatzenzaun mit einem Drahtüberhang und einer Marderbürste am Zaunende bietet eine ausreichende Sicherheit.

Betonwände an die der Zaun anschließt müssen mit einem mindestens 50 cm über die jeweiligen

Zaunenden hinausreichenden glatten Blech verkleidet werden.

Der Anschluss zwischen Zaun und Wand sollte keinen noch so kleinen Spalt aufweisen, da die Marder sonst trotz einer glatten Wandverkleidung dort hineingreifen und sich dadurch hochziehen können. Dies gilt auch für die Bleche an den Überhängen selber.

Es ist erforderlich, an allen Ecken feste Formstücke einzubauen, die eine Maschenweite unter 4 x 4 cm haben.

Ein kritischer Schwachpunkt ist die Anbindung des Zaungeflechts an den Untergrabungsschutz. Hier muss eine besondere Festigkeit gegeben sein. Es sind Stahlstäbe in das Geflecht einzubinden und am Untergrabungsschutz oder der Wand zu befestigen (Abb. 4). Spalten dürfen das Maß von 3,3 cm nicht überschreiten.



Abb. 5: Lücken die Baumardern ein Durchschlüpfen des Zauns erlauben



Abb. 6: Zauntyp A 48 mit Marderbürste

Schließlich schnitt der Zauntyp A 60 mit Blechüberhang am besten ab.

Dieser Wildkatzenschutzzaun des LBM Rheinland-Pfalz besteht aus einem nicht ummantelten Drahtgeflecht mit Kunststoffplatten als Untergrabungsschutz und Überkletterschutz aus Blech. An einem Maschendrahtgeflecht können Marder problemlos auf- und abklettern. Allen Versuchstieren fiel es nach Beseitigung kleiner Festhaltungsmöglichkeiten jedoch schwer, den Überhang aus Blech zu überwinden.

Aufgrund der Beobachtungen zum Verhalten der Tiere ist der Zaun A 60 mit Bördelung nach unten des Blechs senkrecht besonders zu empfehlen. Nachteilig für den Zauntyp A 60 ist der relativ hohe Materialaufwand und das auffällige Erscheinungsbild.

Vergleichbar effektiv war auch ein Elektrozaun. Dieser wurde vom LBM jedoch ausgeschlossen, da er zu störanfällig und wartungsintensiv ist.

Die beiden Varianten des Zauns A48 mit Marderabwehrbürste und hängendem Blech funk-

tionierten im Gehege nicht. Der Zauntyp A 48 besteht aus einem mit Kunststoff ummanteltem Drahtgeflecht. Es werden Kunststoffplatten als Untergrabungsschutz und ein Überkletterschutz aus Drahtgeflecht verwendet. Diese dann kombiniert mit Marderabwehrbürste oder hängendem Blech.

Trotzdem können sie für den Freiland Einsatz eine Alternative darstellen, weil selbst die Tiere im Gehege sehr lange brauchten bis sie sie überwandern. Ein Einsatz käme dort in Frage wo die beiden anderen Zauntypen nicht machbar sind.

Auch die Nachrüstung bestehender Zäune wäre denkbar.

An der B 50n hat man sich dazu entschlossen, den Zauntyp A 60 in den Bereichen einzusetzen, in denen die Lebensraumeignung für Baumarder und damit das Konfliktpotential sehr hoch ist. In den Randbereichen wird der Zauntyp A 48 mit der Marderbürste eingesetzt, da dieser Zauntyp weniger auffällig in der Landschaft ist.



Abb. 7: Zauntyp A 60 mit Blech

### **Streifgebiete der Wildkatzen auf dem Moselsporn vor Baubeginn**

8 Wildkatzen (3♂♂, 5♀♀) wurden zwischen 2010 und 2013 auf dem Moselsporn mit GPS Halsbändern ausgestattet.

Ziel war es vor dem Bau der B 50n die Raumnutzung der Tiere zu dokumentieren.

Die Daten sollten erlauben zukünftig zu beurteilen, ob durch die getroffenen Maßnahmen negative Auswirkungen der Straße auf die Wildkatzenpopulation so weit wie möglich vermieden werden können. Dabei standen folgende Fragen im Focus:

Inwieweit zerschneidet die zukünftige B 50n die Streifgebiete und Kernzonen der dort lebenden Wildkatzen?

Handelt es sich um einen Kernlebensraum?

Wie sind die Grünbrücken in Bezug auf die derzeitigen Ortungen und Bewegungen der Wildkatzen positioniert?

Präferieren Wildkatzen auf dem Moselsporn schon zum Zeitpunkt der Untersuchung die Ausgleichsflächen gegenüber den anderen Habitaten?

Die Aufenthaltsorte der 8 Wildkatzen wurde zwischen 1 und 12 Monaten erfasst (Tab. 1).

Bei drei gleichzeitig beobachteten weiblichen Wildkatzen konnte die Lage des Streifgebietes im Bereich der geplanten B 50n dokumentiert werden (Abb. 1).

Anhand der Ortungspunkte konnte auch ermittelt werden in welchem Bereich die Wildkatzen die Linie der geplanten B 50n kreuzen.

Bei der besenderten Wildkatze Magarete lag dies schwerpunktmäßig im Bereich der geplanten Faunabrücke BW 28 (Abb. 2).



Tab. 1: Größe der Streifgebiete der besenderten Wildkatzen nach der MCP und LoCoH-Methode

Name	Zeitraum	Monate	Zahl Ortungen	Zahl Nächte	Streifgebiet in ha
Hubert	20.03.10-23.10.10	6	1564	109	1230
Richard	08.02.12-09.05.12	3	438	31	2634
Margarete	08.02.12-13.02.13	12	1644	123	319
Viktoria	09.03.12-19.01.13	10	1289	103	373
Gloria	10.03.12-24.10.12	7	1485	112	258
Timon	02.03.13-19.08.13	6	1207	33	912
Nala	05.03.13-28.04.13	1	355	19	258
Shenzi	13.04.13-17.05.13	1	213	12	3431
Mittelwert Kuder					1592 ± 916
Mittelwert Katzen					302 ± 55

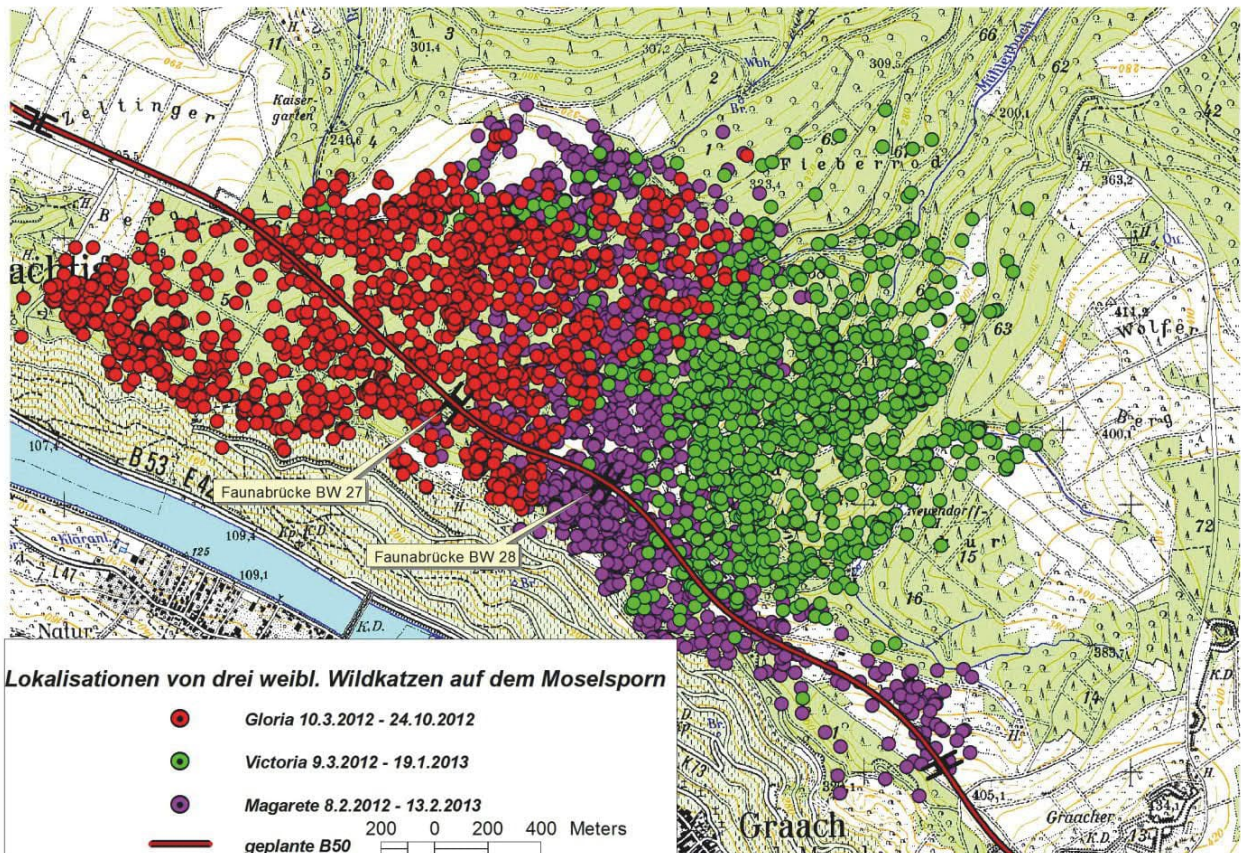


Abb. 1: Ortungen der zeitgleich in 2012/13 telemetrierten Weibchen

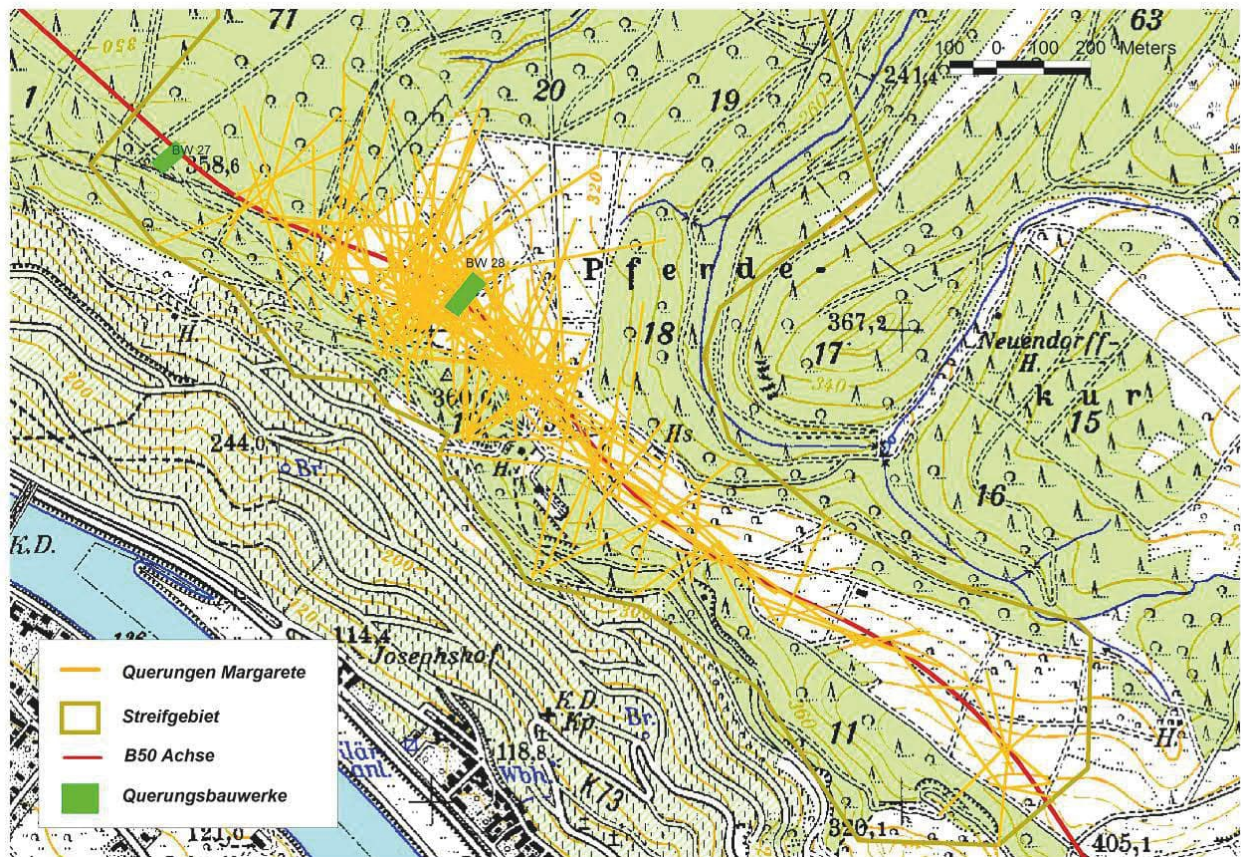


Abb. 2: Querungslinien über die geplante Trasse zwischen 204 Ortungen von Margarete.

Die Ergebnisse der Telemetrie zeigen, dass die Aktionsräume von der geplanten Trasse zerschnitten würden und dass die Line der geplanten

Trasse von den besenderten Tieren gequert wurde (Tab. 2; Shenzi wanderte sofort ab).

Tab. 2: Anzahl der Querungen der Trasse

Tier	Beobachtungsnächte	Anzahl Querungen	Anzahl Nächte mit Querungen
Hubert	109	76	46
Richard	31	32	17
Margarete	123	268	93
Viktoria	103	19	10
Gloria	112	196	73
Timon	64	103	42
Nala	19	26	11
Shenzi	12	0	0

Anhand der Raumnutzungsdaten wurde errechnet ob Wildkatzen bestimmte Habitattypen häufiger als aufgrund ihres Flächenanteils zu erwarten aufsuchen.

Über 50% der Ruhestätten lagen weniger als 200 m von der geplanten Trasse entfernt (Tab. 3)

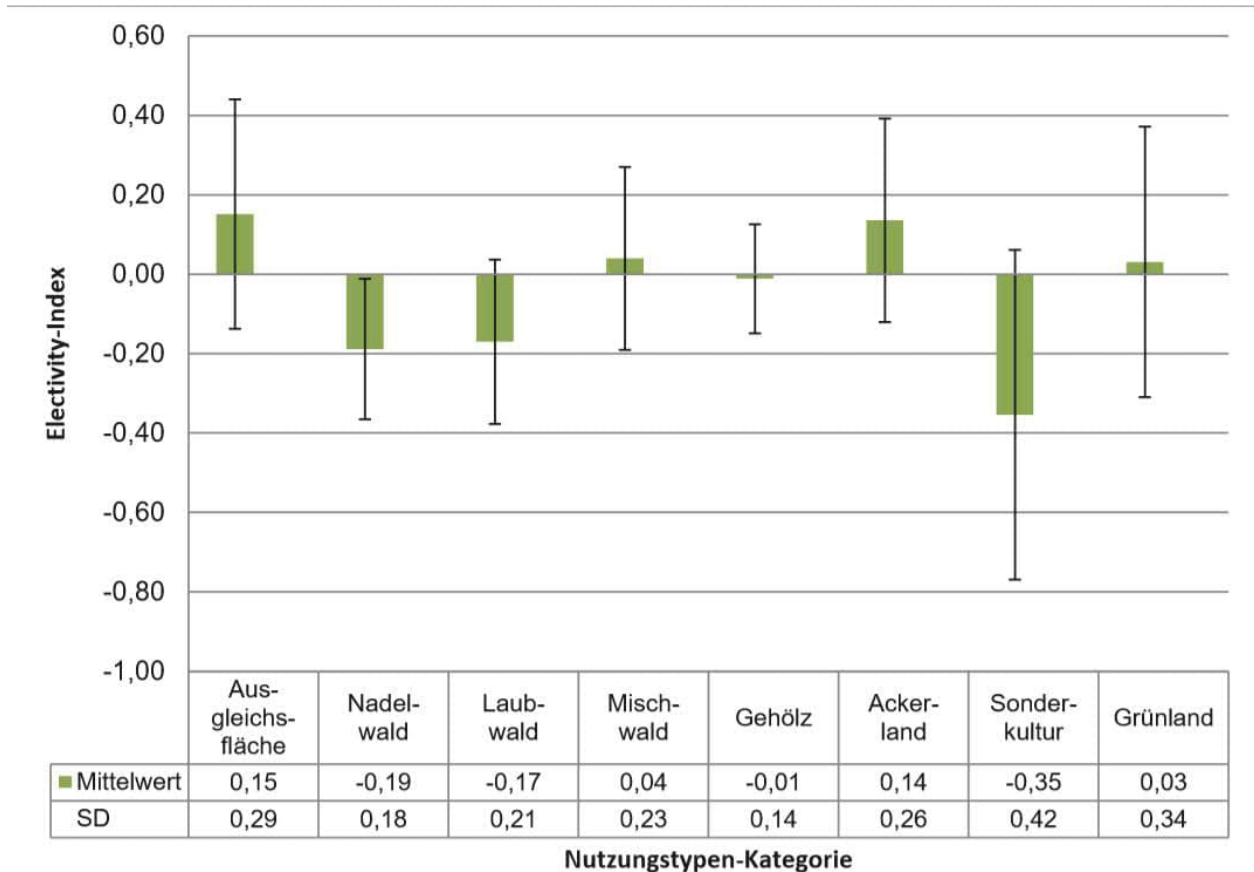


Abb. 3: Präferenz bzw. Meidung der verschiedenen Nutzungskategorien, zusammengefasst für alle untersuchten Wildkatzen (n = 7)

Insbesondere sollte geprüft werden, inwieweit die ca. ein Jahrzehnt vor der Verkehrseröffnung angelegten Ausgleichsflächen aufgesucht werden.

Abb. 3 gibt einen Überblick über die Habitatpräferenzen der Wildkatzen auf dem Moselsporn. Die Ausgleichsflächen sind mit einem Electivity-Index von 0,15 die am stärksten präferierte Habitat Kategorie.

Im Rahmen der Voruntersuchung sollte auch erfasst werden wie nahe an der geplanten Linie der

B 50n Aufzuchtstätten und Ruhestätten liegen. Die Wildkatze Magarete hatte 2012 Jungtiere. Die Jungen wurden in einem verbuschten Weinberg nur 200 m von der geplanten Linie gefunden (Abb. 5).



Abb. 4: Jungtiere von Magarete

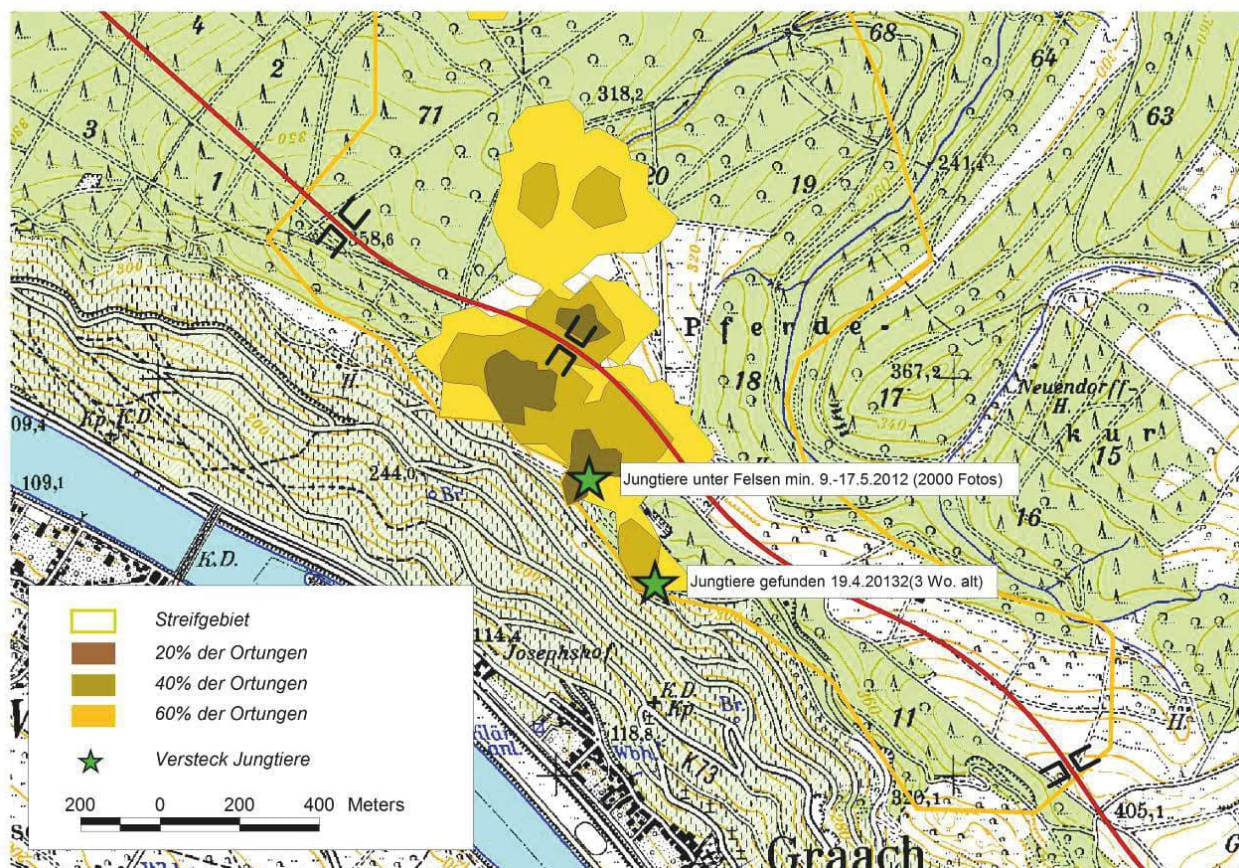


Abb. 5: Kernzonen und Streifgebiet nach der LoCoH-Methode von Margarete sowie die Versteckplätze ihrer Jungtiere.

Tab. 3: Abstand der Tagesquartiere der besenderten Katze Margarete zur geplanten Trasse

Abstand zur geplanten Trasse	Tagesquartiere
100m	32% (n=14)
200m	56% (n=24)
300m	70% (n=30)
500m	74% (n=32)
800m	86% (n=37)
1000m	95% (n=41)
1500m	100% (n=43)

Die Untersuchungen vor Bau der B 50n zeigten, dass die neue Straße mitten durch Lebensräume der Wildkatzen führen wird und Wurfplätze nicht weit entfernt von der Trasse lagen.

Die Lebensräume werden zerschnitten werden. Die Grünbrücken sind günstig positioniert um den Wildkatzen auch zukünftig einen Wechsel über die Trasse zu erlauben.

### **Die Mopsfledermaus – eine weitere geschützte Art taucht in der Bauphase auf**

Im Rahmen der Umweltbaubegleitung und Bau-  
feldfreigabe der B 50n auf dem Moselsporn  
wurden 2013 Mopsfledermäuse nachgewiesen.  
Diese Fledermausart war trotz intensiver Fleder-  
mauserfassungen bei den Erfassungen in der  
Planungsphase nicht registriert worden.  
Es ist davon auszugehen, dass der Moselsporn  
im Rahmen der Populationserholung, dieser

Um die Beeinträchtigungen zu prüfen, wurden  
die zu rodenden Flächen auf besetzte Quartiere  
hin untersucht:

Horchboxen wurden aufgestellt und ausgewer-  
tet, die Stollen in den angrenzenden FFH Gebie-  
ten kontrolliert und drei Tiere telemetriert.



*Mopsfledermaus auf Baumstumpf*

beinahe ausgestorbenen Art, wiederbesiedelt  
wurde.

In den Folgejahren wurden Tiere entlang der ge-  
samten Trasse der B 50n festgestellt. Es war zu  
klären, inwieweit eine lokale Population existiert  
und inwieweit diese durch den Bau der Straße  
beeinträchtigt wird.

Es war zu prüfen, inwieweit folgende Beein-  
trächtigungen gegeben waren:

- Verlust von Nahrungsräumen
- Zerstörung von Einzelquartieren
- Zerstörung von Wochenstubenquartieren
- Verlust von Winterquartieren
- Zerschneidung wichtiger Flugwege und  
Tötungsrisiko an der Straße

Erhebungen mit Horchboxen zeigen, dass Über-  
flüge von Mopsfledermäusen über die Trasse an  
mehreren Stellen erfolgten.

Die Daten aus Telemetrie, Kontrolle der Bäu-  
me und Winterquartiere zeigten, dass Wochen-  
stuben und Winterquartiere durch die geplante  
B 50n nicht zerstört werden.

Auch aktuell genutzte Einzelquartiere z. B. unter  
abstehender Rinde konnten auf den Bauflächen  
nicht festgestellt werden. Im Juli 2015 wurden  
zwei weibliche und eine männliche Mopsfleder-  
maus telemetriert und deren Jagdgebiete sowie  
Quartiere bestimmt. Alle vier nachgewiesenen  
Wochenstubenquartiere waren in stehendem  
Totholz (Eichen). Auch das Männchen nutzte  
ausschließlich Eichen.

## Mopsfledermaus auf dem Moselsporn

Die Ergebnisse der Telemetrie zeigten, dass der durch die B 50n in Anspruch genommene Raum als Jagdlebensraum zu werten ist und von den sehr weiträumig umherfliegenden Individuen die geplante Trasse überflogen wird.

Folgende Beeinträchtigungen durch den Bau der B 50n waren somit zu erwarten:

- Verlust von Nahrungsräumen durch Flächeninanspruchnahme
- Zerschneidung wichtiger Flugwege und Tötungsrisiko an der Straße
- Zerstörung von aktuell nicht genutzten Bäumen mit Quartierpotenzial

Um zu prüfen, wie erheblich der Verlust von Bäumen mit Quartierpotenzial ist, wurde die Quartiereignung in den angrenzenden Waldbeständen des Moselsporns großräumig kartiert.

Die Kartierung zeigte, dass an den wenig bewirtschafteten Hängen zur Mosel und in den zur Altholzicherung vorgesehenen Flächen ausreichend Quartiermöglichkeiten vorhanden sind, so dass dies keinen limitierenden Faktor für die lokale Population darstellt. Ein Ringeln von vitalen Eichen, um die Verfügbarkeit von geeigneten Quartieren in Form von stehendem Totholz zu erhöhen, war daher nicht notwendig.

Zusätzlich auszugleichen war somit der Verlust an geeigneten Nahrungsflächen. Insbesondere Bachtäler und alte Laubwaldbestände hatten

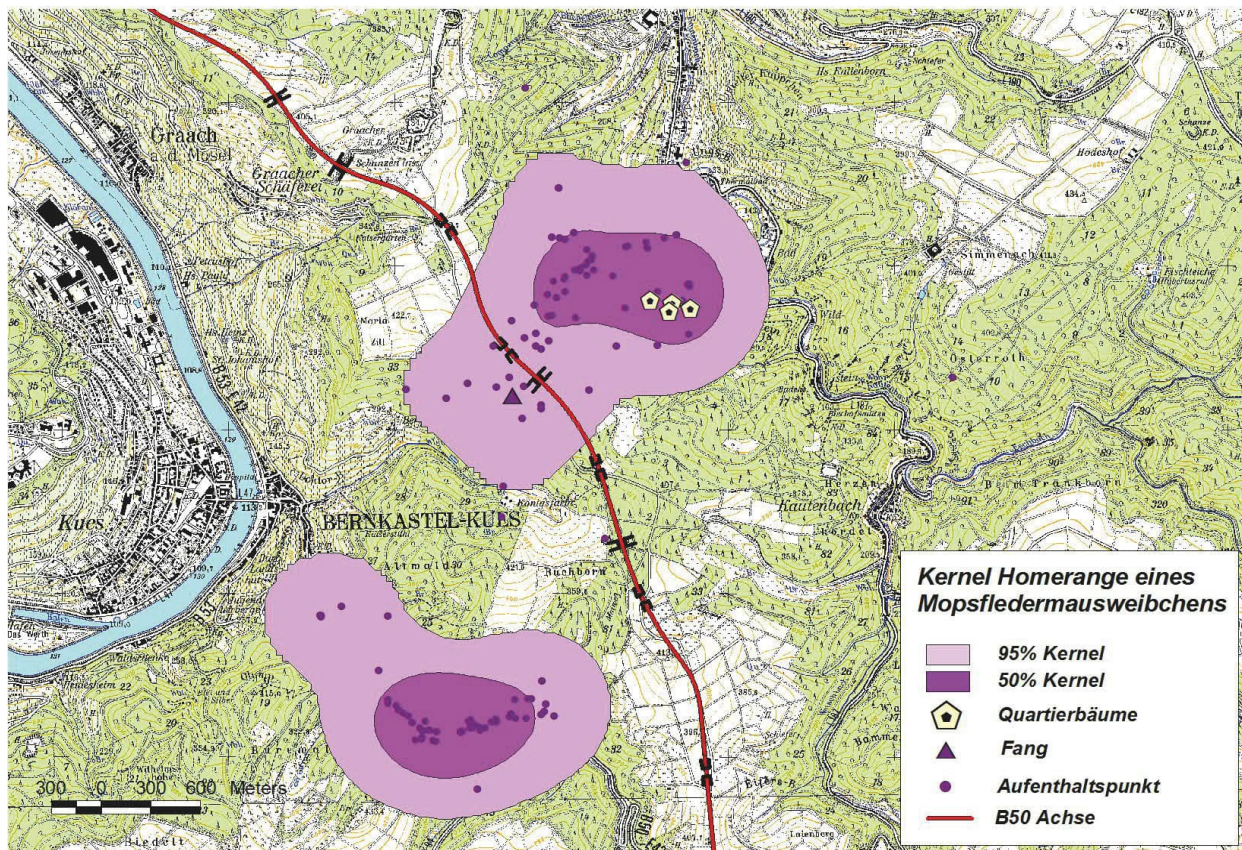


Abb. 1: Homerange des Mopsfledermausweibchens 150.228, 8.7.-21.7.2015

Anhand der Ergebnisse der Telemetrie und der Horchboxen konnte gezeigt werden, dass die Querungsstellen in Bereichen lagen, in denen eine sichere Querung gewährleistet war, weil ein Kollisionsschutzzaun und Querungshilfen vorgesehen waren.

für die Art eine hohe Bedeutung. Als Ausgleich für die verbleibenden Beeinträchtigungen wurde eine 10,5 ha große Waldfläche in einem Bachtal in ihren urwaldähnlichen Teilen dauerhaft gesichert und in ihren mit Douglasien bestandenen Teilen als Jagdgebiet für die Mopsfledermaus optimiert.

**Fazit**

Die Vielzahl an Querungshilfen in Kombination mit speziellen Zäunen minimiert die durch den Bau der B 50n hervorgerufene Trennwirkung für eine Vielzahl an Tierarten.

Zusammen mit den Flächen für landespflegerische Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen (ca. 550 ha) sind die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft weitgehend kompensiert.



*Grünbrücke an der B 50n aus Verkehrsteilnehmersicht*

**Herausgeber:**  
Landesbetrieb Mobilität Rheinland-Pfalz  
Geschäftsbereich Planung Bau, Fachgruppe PB II  
Friedrich-Ebert-Ring 14-20  
56068 Koblenz

