



A45
Ersatzneubau der
Talbrücke
Volkersbach mit 6-streifigem Ausbau

Notwendigkeit einer FFH-Verträglichkeitsprüfung
im Hinblick auf die NOx Belastung

Bearbeitung:
Hessen Mobil, Dillenburg, Mai 2019



Nachrichtlich planfestgestellte
Unterlag Nr. 19.4.1
zum

Planfeststellungsbeschluss

vom 30.08.2019 Gz. 061-k-04#2.192
Wiesbaden, den 09.10.2019

Hessisches Ministerium
für Wirtschaft, Energie, Verkehr
und Wohnen

Abt. VI
Im Auftrag

Angestellte

Inhalt

1. Anlass und Aufgabenstellung	3
2. Beschreibung der Baumaßnahme	3
3. Abschätzung der Stickstoffzusatzdeposition nach H PSE (Ausgabe 2019 vor Drucklegung) auf der Vorprüfungsebene	4
4. Literatur	8

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 Auszug aus dem NATURG-VIEWER – Abfrage der FFH-Gebiete (April 2019 HLNUG).....	4
Abbildung 2 Abstände der LRT von der A45.....	7
Abbildung 3 Ausschnitt minimalster Abstand der LRT zur A45	8

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 Betrachtung der Verkehrsmengen.....	5
Tabelle 2 Auszug aus der Tabelle 1 der H PSE zur Bestimmung des Emissionsniveaus (Autobahn, Geschwindigkeit >130 km/h und Längsneigung 4%)	5
Tabelle 3 N-Depositionsmaximalentfernung in Abhängigkeit vom Emissionsniveau und der Landnutzung.....	6

1. Anlass und Aufgabenstellung

Hessen Mobil - Straßen- und Verkehrsmanagement plant im Auftrag der Bundesrepublik Deutschland den Ausbau der A45 zwischen der Landesgrenze NRW und dem Autobahnkreuz Gambach mit der A5.

Ein Teilprojekt davon ist der Ersatzneubau der Talbrücke Volkersbach bei Ehringshausen-Katzenfurt einschließlich dem 6-streifigen Ausbau der A45 zwischen der Talbrücke Onsbach und der Talbrücke Lemptal.

Zur Erlangung des Baurechts für den Abschnitt Talbrücke Volkersbach mit 6-streifigen Ausbau sind diverse landschaftspflegerische Fachbeiträge erforderlich. Neben der Erstellung eines Flora-Fauna-Gutachtens, eines landschaftspflegerischen Begleitplans, einer Waldbilanz gehört dazu ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag. Zur Notwendigkeit und zum Nachweis der Notwendigkeit einer FFH-Verträglichkeitsprüfung für das FFH-Gebiet "Dillwiesen bei Katzenfurt" ist eine Abschätzung der Stickstoffdeposition nach der H PSE erforderlich.

In den nachfolgenden Unterlagen ist auch das Teilprojekt Talbrücke Onsbach mit betrachtet, für das bereits ein rechtskräftiger Planfeststellungsbeschluss vorliegt. Die Einbeziehung und Mitbehandlung dieses Teilprojekts ist ausschließlich dem Umstand geschuldet, dass in diesem Bereich das FFH Gebiet am dichtesten an die A45 reicht und eine Betrachtung nach den H PSE Kriterien erstmalig erfolgt.

Der vorliegende Beitrag dokumentiert die Abschätzung der Stickstoffdeposition nach H PSE (Ausgabe 2019 Vorabdruck).

2. Beschreibung der Baumaßnahme

Im Bereich der Talbrücke Volkersbach wird diese als Großbrücke durch einen Ersatzneubau ersetzt. Außerdem wird der Autobahnabschnitt bis zur Talbrücke Onsbach und in der Gegenrichtung bis zur Talbrücke Lemptal 6-streifig ausgebaut. Teil der Maßnahme sind auch umfangreiche, bis 8 Meter hohe Lärmschutzwände in Richtung der Ortslage von Katzenfurt und eine komplette Neuregelung der Entwässerung mit einer Vorbehandlung in Regenrückhaltebecken.

Der Untersuchungsraum ist eine stark topographisch geprägte Landschaft mit einem hohen Offenlandanteil. Das Gebiet weist eine hohe Biotop-, Struktur- und Artenvielfalt auf.

Die A45 ist 1968/69 gebaut worden und deren Randbereiche sind demnach stark anthropogen überprägt.

Im Bereich der Talbrücke befindet sich das SPA-Gebiet "Hörre bei Herborn und Lemptal" und das FFH-Gebiet "Dillwiesen bei Katzenfurt".

Für das SPA-Gebiet liegt eine FFH-Verträglichkeitsprüfung vor. Für das FFH-Gebiet wurde eine Vorprüfung erstellt, die keine Beeinträchtigungen auf das Gebiet erwarten lässt. Entlang der Lahn und damit außerhalb des Untersuchungsraumes verläuft das Landschaftsschutzgebiet "Auenverbund Lahn-Dill".

3. Abschätzung der Stickstoffzusatzdeposition nach H PSE (Ausgabe 2019 vor Drucklegung) auf der Vorprüfungsebene

Es erfolgt im Weiteren nach H PSE eine überschlägige Prüfung der Möglichkeit von erheblichen Beeinträchtigungen durch einen betriebsbedingten Stickstoffeintrag. Sie dient der Entscheidung, ob eine FFH-Verträglichkeitsprüfung erstellt werden muss. Sie dient weiterhin der Prüfung ob als Grundlage dafür zunächst eine Stickstoffdepositionsberechnung im FFH-Gebiet notwendig ist oder ob wegen eines projektbezogen zu ermittelnden Mindestabstandes nachteilige Auswirkungen auf das FFH-Gebiet ausgeschlossen werden können.

Als erstes werden die FFH-Gebiete im Umkreis des Projektes mittels NATUREG ermittelt und von den Gebieten die Grunddatenerhebungen angefordert.

Im Bereich der hier vorliegenden Planung zum Ersatzneubau der Talbrücken Onsbach und Volkersbach mit 6-streifigem Ausbau der A45 liegt folgendes FFH-Gebiet:

- 5416-303 – Dillwiesen bei Katzenfurt



Abbildung 1 Auszug aus dem NATURG-VIEWER – Abfrage der FFH-Gebiete (April 2019 HLNUG)

Zur Bestimmung der Betroffenheit eines FFH-Gebietes durch Stickstoff wird in zwei Schritten vorgegangen.

- Ermittlung des Emissionsniveaus
- Ermittlung des Entfernungsbereiches außerhalb dessen eine bestimmte N-Deposition unterschritten wird (Abschneidekriterium)

Hierbei sind die Anwendungsbedingungen unter 2.2 des H PSE in den Punkten 1) - 8) weitgehend erfüllt. Lediglich der Anteil der windschwachen Ausbreitungsklassen, der nur

durch eine Beauftragung des Deutschen Wetterdienstes ermittelbar ist, ist unbekannt. Ein Einfluss dieses Faktors ist jedoch nur für den Nahbereich relevant. Die zu betrachtenden LRT liegen in einem Abstand von mehreren Metern und somit außerhalb des Nahbereichs.

Emissionsniveaus

Für die Bestimmung des Emissionsniveaus muss die Verkehrssituation (Prognose-Nullfall gegen Prognose-Planfall), der Straßentyp, die zulässige Höchstgeschwindigkeit, die Längsneigung und der Schwerlastanteil am Verkehr betrachtet werden. Der Anteil des Schwerverkehrs darf nicht mehr wie 25% betragen.

Die A45 ist verkehrlich ohne Geschwindigkeitsbeschränkung ausgelegt und sie hat eine Längsneigung von ca. 4%.

Bei den Verkehrszahlen ergibt sich folgende Differenz zwischen den Prognose-Nullfall und dem Prognose-Planfall:

Tabelle 1 Betrachtung der Verkehrsmengen

Abschnitt	Prognose-Nullfall DTVw5	Prognose-Nullfall DTV	Umrechnungs-faktor	Prognose-Planfall DTVw5	Prognose-Planfall DTV	Differenz DTV
Ausbau der A45						
AS Herborn/Süd bis AS Ehringshausen	75.200	69.758	1,078	84.300	78.200	8.442

Die Differenz zwischen dem Prognose-Nullfall und dem Prognose-Planfall liegt beim Ausbauabschnitt der A45 bei 8.442 DTV und somit muss die Klasse 10.000 DTV betrachtet werden.

Der Schwerlastverkehr liegt über 10% und deshalb wird die Zahl 25% betrachtet.

Tabelle 2 Auszug aus der Tabelle 1 der H PSE zur Bestimmung des Emissionsniveaus (Autobahn, Geschwindigkeit >130 km/h und Längsneigung 4%)

Verkehrssituation mit Begrenzung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit	Längsneigung	DTV	Schwerverkehrsanteil > 3,5 t	Emissionsniveau
AB>130	4%	5.000	25%	II
AB>130	4%	10.000	25%	III
AB>130	4%	20.000	25%	V

Hessen Mobil

A45 – Ersatzneubau der Talbrücke Volkersbach mit 6-streifigem Ausbau

AB>130	4%	30.000	25%	VII
AB>130	4%	40.000	25%	VII
AB>130	4%	60.000	25%	VII

Durch die Betrachtungen der oben genannten Kriterien ergibt sich für den Ausbau der A45 ein Emissionsniveau von III.

Mit der ermittelten Emissionsklasse und der vorhandenen LRT-Typen kann man nun den Abstand der max. Depositionsentfernung ermitteln.

Tabelle 3 N-Depositionsmaximalentfernung in Abhängigkeit vom Emissionsniveau und der Landnutzung

		Überschreitung des Schwellenwertes (N-Depositionsklasse) möglich bis zu einer Entfernung von Straßenrand (m)						
Land-nutzung	N-Deposition-klassen (kg N ha a)	I	II	III	IV	V	VI	VII
Acker (z ₀ =0,2m)	> 0,3	110	210	280	350	410	470	750
	> 0,5	80	140	190	240	290	340	570
	> 1,0	40	80	100	130	160	200	360
	> 2,0	30	40	50	70	90	100	200
Wiesen und Weiden (z ₀ =0,02m)	> 0,3	110	210	280	330	390	460	770
	> 0,5	80	140	160	210	270	320	580
	> 1,0	40	80	80	110	140	170	340
	> 2,0	30	40	40	50	70	80	180
Wald (z ₀ =1,5m)	> 0,3	90	160	240	280	350	400	610
	> 0,5	60	110	170	200	250	290	460
	> 1,0	40	60	100	110	140	170	290
	> 2,0	20	40	50	60	80	100	170

Im FFH-Gebiet wurde in der GDE folgende LRT vorgefunden:

- 6510 Magere Flachland-Mähwiesen

Betrachtet werden muss der LRT 6510. Hier beträgt der Abstand zur Einhaltung des Abschneidekriteriums der Stickstoffzusatzdeposition beim Ausbau der A45 260 m. Die Messungen haben ergeben, dass das FFH-Gebiet einen Abstand zur A45 von mindestens 271 m hat. Eine genaue Ermittlung der Stickstoffzusatzdeposition ist somit nicht erforderlich.

Eine FFH-Verträglichkeitsprüfung und eine Stickstoffdepositionsrechnung sind somit nicht erforderlich.



Abbildung 2 Abstände der LRT von der A45



Abbildung 3 Ausschnitt minimalster Abstand der LRT zur A45

4. Literatur

FGSV – HINWEISE ZUR PRÜFUNG VON STICKSTOFFEINERÄGEN IN DER FFH-
VERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG FÜR STRAßEN (H PSE, AUSGABE VOR DRUCKLEGUNG 2019)