



Die
Autobahn GmbH
des Bundes
Niederlassung
West

A 61

**ERWEITERUNG TANK- UND RASTANLAGE
HUNSRÜCK OST**

KLIMASCHUTZNACHBETRACHTUNG

1 Einleitung und Aufgabenstellung

Auf Grund der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts (BVerwG) ist eine Berücksichtigung des globalen Klimas bei planrechtlichen Zulassungsentscheidungen erforderlich, z.B. im Urteil des BVerwG vom 04.05.2022 - AZ 9 A 7/21 -(Nordverlängerung A 14, VKE 2.2).

Nach Aufforderung des Fernstraßenbundesamtes sind ergänzend Angaben zu CO₂-Emissionen bei der Erstellung und der Landnutzungsänderung (etwa Waldfläche beim Beschleunigungstreifen wird mit Parkplatz überplant) nötig; vgl. hierzu auch Randnummer 88 ff des vorgenannten Urteils und § 3a Klimaschutzgesetz (KSG).

Gemäß Anlage 3 zum UVPG ist auch der Klimawandel im Rahmen der UVPG-Vorprüfung abzuhandeln. Die bestehende und bereits im UVP-Portal des Bundes veröffentlichte Feststellung über das Nichtbestehen der UVP-Pflicht ist dahingehend zu prüfen, ob das Vorhaben nach einer ergänzenden Betrachtung zum Klimawandel weiterhin nicht UVP-pflichtig ist.

2 Bericht der Umwelterklärung

Die geplante Baumaßnahme umfasst die Erweiterung der Parkplätze an der vorhandenen Tank- und Rastanlage Hunsrück-Ost im Zuge der Bundesautobahn 61 in den Gemarkungen Daxweiler und Stromberg.

Durch die Baumaßnahme kommt es im Bereich von Wald- und Grünlandbeständen zu Mehrversiegelungen und dadurch zu einem negativen Effekt auf die Treibhausgas (THG)-Bilanz.

Im Zuge der landschaftspflegerischen Begleitplanung erfolgte die Optimierung des Bauentwurfes, mit dem Ziel eines möglichst geringen Flächenverbrauchs. Für die unvermeidbaren Eingriffe in Böden und Vegetation wurden Kompensationsmaßnahmen geplant, die die Wiederherstellung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit der beeinträchtigten Strukturen zum Ziel haben.

Mit dieser Zielerreichung wird sich das Projekt damit positiv auf die THG-Bilanz auswirken.

Insofern sind durch die Erweiterung der Tank- und Rastanlage keine negativen Auswirkungen auf das globale Klima erkennbar.

3 Landnutzung

Klimaschutzfunktionen von Böden und Vegetationsstrukturen sind auch Teil der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes im Sinne des § 1 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG sowie des § 14 Abs. 1 BNatSchG und somit auch im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung mitzubehandeln.

Durch die Erweiterung der Tank- und Rastanlage werden keine klimarelevanten Böden (insb. Moorböden oder moorähnliche Böden) betroffen, oder anlagebedingt dauerhaft in Anspruch genommen.

Allerdings werden klimarelevante Vegetationskomplexe/ Biotoptypen (insb. Wald, Extensivgrünland) anlagebedingt dauerhaft in Anspruch genommen. Im Fall der Tank- und Rastanlage handelt es sich überwiegend um Eichenwald in einem Größenumfang von insgesamt rd. 5.500 m² und Fettweide in einem Größenumfang von rd. 4.400 m²

Die Inanspruchnahme des Waldes und des Grünlandes wird im Rahmen der landespflegerischen Begleitplanung berücksichtigt und der Bestand sowohl naturschutzfachlich, bezogen auf den Bodenschutz und für den Wald auch in forstlicher Hinsicht kompensiert (Entsiegelung und Extensivierung). Damit wird auch ihrer Bedeutung als natürliche CO₂-Senke Rechnung getragen.

Durch die Erweiterung der vorhandenen Tank- und Rastanlage können sowohl die Notwendigkeiten, die sich aus dem Netzkonzept ergeben (Erhöhung der Stellplatzzahl für LKWs), abgedeckt als auch der flächenhafte Eingriff minimiert werden, da auf eine Neuanlage an anderer Stelle verzichtet wird.

4 Treibhausgasemissionen aus dem Straßenverkehr

Um die Treibhausgasemissionen aus dem Straßenverkehr abzuschätzen, wurden die Emissionsfaktoren der CO₂-Äquivalente (CO₂, N₂O und NH₄) aus dem aktuellen Handbuch für Emissionsfaktoren (HBEFA) der Version 4.2 für die im Bereich der Tank- und Rastanlage für die dort vorhandenen Verkehrssituationen für die typischen Längsneigungsklassen von -2 % bis + 2 % entsprechend der folgenden Tabelle ermittelt.

VehCat	Year	Grad.	TrafficSit	EFA	TrafficSit	EFA	TrafficSit	EFA	TrafficSit	EFA
SNF	2030	0%	Land/AB/>130/fluessig	475	Land/AB/100/fluessig	476	Land/FernStr/70/fluessig	429	Land/HVS/50/fluessig	392
SNF	2030	-2%	Land/AB/>130/fluessig	78	Land/AB/100/fluessig	78	Land/FernStr/70/fluessig	133	Land/HVS/50/fluessig	134
SNF	2030	+2%	Land/AB/>130/fluessig	1043	Land/AB/100/fluessig	1044	Land/FernStr/70/fluessig	883	Land/HVS/50/fluessig	765
SNF	2030	0%	Land/AB/>130/dicht	485	Land/AB/100/dicht	475	Land/FernStr/70/dicht	482	Land/HVS/50/dicht	430
SNF	2030	-2%	Land/AB/>130/dicht	113	Land/AB/100/dicht	108	Land/FernStr/70/dicht	181	Land/HVS/50/dicht	177
SNF	2030	+2%	Land/AB/>130/dicht	1032	Land/AB/100/dicht	1023	Land/FernStr/70/dicht	913	Land/HVS/50/dicht	799
PKW	2030	0%	Land/AB/>130/fluessig	174	Land/AB/100/fluessig	119	Land/FernStr/70/fluessig	111	Land/HVS/50/fluessig	104
PKW	2030	-2%	Land/AB/>130/fluessig	127	Land/AB/100/fluessig	74	Land/FernStr/70/fluessig	70	Land/HVS/50/fluessig	62
PKW	2030	+2%	Land/AB/>130/fluessig	225	Land/AB/100/fluessig	166	Land/FernStr/70/fluessig	155	Land/HVS/50/fluessig	147
PKW	2030	0%	Land/AB/>130/dicht	159	Land/AB/100/dicht	114	Land/FernStr/70/dicht	114	Land/HVS/50/dicht	124
PKW	2030	-2%	Land/AB/>130/dicht	114	Land/AB/100/dicht	69	Land/FernStr/70/dicht	72	Land/HVS/50/dicht	85
PKW	2030	+2%	Land/AB/>130/dicht	208	Land/AB/100/dicht	160	Land/FernStr/70/dicht	155	Land/HVS/50/dicht	161
LNF	2030	0%	Land/AB/>130/fluessig	321	Land/AB/100/fluessig	187	Land/FernStr/70/fluessig	165	Land/HVS/50/fluessig	134
LNF	2030	-2%	Land/AB/>130/fluessig	246	Land/AB/100/fluessig	119	Land/FernStr/70/fluessig	102	Land/HVS/50/fluessig	76
LNF	2030	+2%	Land/AB/>130/fluessig	382	Land/AB/100/fluessig	258	Land/FernStr/70/fluessig	230	Land/HVS/50/fluessig	200
LNF	2030	0%	Land/AB/>130/dicht	284	Land/AB/100/dicht	175	Land/FernStr/70/dicht	164	Land/HVS/50/dicht	163
LNF	2030	-2%	Land/AB/>130/dicht	210	Land/AB/100/dicht	109	Land/FernStr/70/dicht	105	Land/HVS/50/dicht	111
LNF	2030	+2%	Land/AB/>130/dicht	355	Land/AB/100/dicht	244	Land/FernStr/70/dicht	226	Land/HVS/50/dicht	221

VehCat Fahrzeugkategorie

- SNF Schwere Nutzfahrzeuge, entspricht LKW > 3,5 t
- PKW Personenkraftwagen
- LNF Leichte Nutzfahrzeuge

Year Jahr der prognostizierten Emissionen

Grad. Gradient, Längsneigung

TrafficSit Verkehrszustand

Land ländlicher Raum

AB Autobahn, Hauptfahrbahn sowie die Ein- und Ausfahrten

FernStr. Fern-, Bundesstrasse, gewählt für Strecke zwischen Ein- und Ausfahrten und Tankstelle und Parkständen

HVS Hauptverkehrsstraße, gewählt für Fahrgassen zwischen den Parkständen

50 .. 130 zulässige Höchstgeschwindigkeit in km/h

fluessig frei und stetig fließender Verkehr, Konstante, eher hohe Geschwindigkeit, Geschwindigkeitsbandbreiten: 90 bis >130 km/h auf Autobahnen, 45-60 km/h auf Strassen mit Tempolimit von 50 km/h. Verkehrsqualitaet A-B gemaess HCM (Highway Capacity Manual).

dicht fluessiger Verkehrsfluss bei starkem Verkehrsvolumen, vergleichsweise konstante Geschwindigkeit, Geschwindigkeitsbandbreiten: 70-90 km/h auf Autobahnen, 30-45 km/h auf Strassen mit Tempolimit 50 km/h. Verkehrsqualitaetsstufen C-D gemaess HCM

EFA Emissionsfaktor CO₂-Äquivalente nach HBEFA 4.2 in g/km je Fahrzeug

Rot unterlegt sind dabei diejenigen Verkehrssituationen, bei denen die Emissionsfaktoren der Strecken auf der Tank- und Rastanlage einschließlich der Ein- und Ausfahrten oberhalb der Emissionsfaktoren der Hauptfahrbahn (HFB) der A 61 liegen. Zu erkennen ist, dass die Emissionsfaktoren auf den Strecken der Tank- und Rastanlage fast durchgängig oberhalb der Faktoren auf der Hauptfahrbahn der A 61 liegen. Bei schweren Nutzfahrzeugen (SNF) liegen die Emissionsfaktoren bei flüssigen Verkehr auf den Ein- und Ausfahrten geringfügig im Promillebereich oberhalb denen auf der HFB. Lediglich die Emissionsfaktoren von SNF liegen bei abschüssiger Streckenführung (Grad. -2 %) auf den Strecken zwischen Ein- und Ausfahrten und Tankstelle und Parkständen sowie den Fahrgassen zwischen den Parkständen oberhalb der Faktoren auf der Hauptfahrbahn der A 61.

Insbesondere bei den SNF, bei denen zumindest im Nachtzeitraum längere Standzeiten anzunehmen sind, wären noch Kaltstartzuschläge anzusetzen, welche jedoch im HBEFA 4.2 nicht ausgewiesen sind.

Unter der Annahme, dass durch die Tank- und Rastanlage Hunsrück-Ost kein zusätzlicher Verkehr auf dem Streckenzug der A 61 induziert wird und aufgrund des Stellplatzangebotes lediglich Verkehrsanteile der Hauptfahrbahn auf die die Tank- und Rastanlage umgelenkt werden, lässt die obige Tabelle die folgenden Schlüsse zu:

- Die Emissionen des Straßenverkehrs haben auf den Ein- und Ausfahrtstrecken bei jeder realistischen Verkehrszusammensetzung durch ihre bei SNF fast identischen Emissionsfaktoren und den PKW und leichten Nutzfahrzeugen (LNF) eine insgesamt positive THG-Bilanz gegenüber den Emissionsfaktoren der HFB.
- SNF verursachen auf abschüssigen Strecken zwischen den Ein- und Ausfahrten höhere Emissionen gegenüber den Emissionen auf der HFB. Auf den übrigen Strecken liegen die Emissionsfaktoren bei allen Fahrzeugkategorien unterhalb der Emissionsfaktoren der HFB.
- Die THG-Emissionen und damit die THB-Bilanz wird maßgeblich durch den Anteil SNF sowie die Streckenlängen der Tank- und Rastanlage beeinflusst.
 - Bei hohen Anteilen von SNF kann bei abschüssiger Streckenführung in Verbindung mit den Kaltstartzuschlägen eine wenn auch nur geringe negative THG-Bilanz gegenüber der HFB nicht ausgeschlossen werden.
 - Im komplexen Gelände mit langen Verkehrswegen auf der Tank- und Rastanlage kann die THG-Bilanz auch bei durchschnittlicher Fahrzeugartenverteilung trotz kleinerer Emissionsfaktoren gegenüber denen der HFB negativ ausfallen.

Die THG-Bilanz aus den Emissionen des Straßenverkehrs einer Tank- und Rastanlage bzw. deren Erweiterung lässt sich ohne detaillierte, anlagenspezifische Untersuchungen nicht abschätzen. Dieser Aufwand erscheint jedoch aus folgenden Gründen unverhältnismäßig:

- Die THG-Bilanz wird durch den dominanten Verkehr auf den HFB gegenüber der Tank- und Rastanlage nur sehr geringfügig verändert, ggf. auch verschlechtert.
- Der Bau bzw. Ausbau einer Tank- und Rastanlage folgt planerisch dem Minimierungsgebot von Kosten und Ressourcen, indem die versiegelte Fläche und damit die Streckenlänge so gering wie möglich und so lang wie benötigt geplant wird. Damit werden auch die Emissionen minimiert.
- Der Bau bzw. Ausbau einer Tank- und Rastanlage erfolgt aufgrund eines unbefriedigtem Bedarfes an Stellflächen und ist damit unvermeidbar.
- Ohne den bedarfsgerechten Bau oder Ausbau von Stellflächen stellen die Verkehrsteilnehmer ihre Fahrzeuge an anderen Stellen ab und verursachen durch erfolglose und damit mehrmalige Anfahrt einer Stellmöglichkeit auch außerhalb der BAB, z.B. etwas abgelegene Autohöfe zusätzlich, vermeidbare THG-Emissionen.
- Ohne den bedarfsgerechten Bau oder Ausbau von Stellflächen stellen die Verkehrsteilnehmer ihre Fahrzeuge an anderen Stellen ab, z.B. unzulässigerweise im Bankett der Ein- und Ausfahrten einer Tank- und Rastanlage und verursachen damit vermeidbare Gefahren.
- Der Ausbau einer vorhandenen Rastanlage ist aus ökonomischen, ökologischen und auch aus Klimaschutzgründen einem gänzlich neuen Standort mit neuen Eingriffen vorzuziehen.