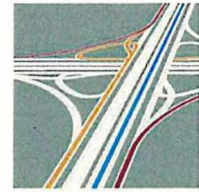


- Hessische Straßen- und
- Verkehrsverwaltung
- Hessen Mobil
- Straßen- und Verkehrsmanagement
- Standort Dillenburg

HESSEN



Ersatzneubau der Talbrücke Heubach

im Verlauf der Bundesautobahn 45

von km: NK 5315 023 und NK 5316 029, Strecken-km 147,075
 nach km: NK 5315 023 und NK 5316 029, Strecken-km 148,175

Nächster Ort: Sinn
 Baulänge: 1,08 km

Landschaftspflegerischer Begleitplan

für eine Bundesfernstraßenmaßnahme

Feststellungsentwurf

- Unterlage 19.1 –
 Anlage 1a
 2. Planänderung

Ökokontomaßnahme Ökokontomaßnahmen

<p>Aufgestellt: Hessen Mobil Straßen- und Verkehrsmanagement Dezernat A 45</p> <p style="text-align: center;"><i>[Handwritten Signature]</i></p> <p>Dillenburg, den 09. Mai 2018</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px auto; width: 80%;"> <p>Nachrichtliche Unterlage Nr. 19.1.1a zum Planfeststellungsbeschluss vom 19.02.2020 Az. VI 1a-E-061-k-04-#2.187 Wiesbaden, den 02.03.2020</p> <p>Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen Abt. VI Im Auftrag</p> <p style="text-align: right;"><i>[Handwritten Signature]</i> Regierungsberrätin</p> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;"> </div>
--	--

Unterlage 19.1 Anlage 1.1

Ökokonto Hohe Warte II

hier: Zuordnung von Maßnahmen zum Vorhaben A 45 -
Ersatzneubau der Talbrücke Heubach



Gutachten im Auftrag der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben

- Sparte Bundesforst -

Bundesforstbetrieb Schwarzenborn, Küppelstraße 6, 36280 Oberaula

NIDDA, 25. JULI 2016

 **PlanWerk**

Büro für ökologische Fachplanungen

Unterdorfstr. 3, 63667 Nidda
Tel.: 06402/504871 Fax: 504872
E-Mail: post@planwerk-nidda.de

Inhaltsverzeichnis:

1	Trassenferne Kompensationsmaßnahmen	3
1.1	Beschreibung und Bewertung des Ausgangszustandes.....	4
1.2	Maßnahmenbeschreibung	10
2	Bilanzierung nach Kompensationsverordnung Hessen.....	10
3	Anhang.....	13
4	Literatur	16

Tabellenverzeichnis:

Tabelle 1:	Ausgleichsberechnung nach Kompensationsverordnung Trassenferne Maßnahmen	12
-------------------	---	-----------

Anlagen:

Karte: Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen

1 Trassenferne Kompensationsmaßnahmen

Trotz der im engeren Untersuchungsraum zum Vorhaben geplanten trassennahen Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege verbleibt für das oben genannte Bauvorhaben ein Ausgleichsdefizit, das sich aus den nicht vor Ort kompensierbaren Beeinträchtigungen ableitet.

Für diese Beeinträchtigungen werden daher trassenferne Maßnahmen vorgesehen, die gem. § 10 HAGBNatSchG i.V.m der Kompensationsverordnung von Hessen (KV) durch Zugriff auf das „Ökokonto „Hohe Warte II“ der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben – Sparte Bundesforst als Anbieter von Ökokontomaßnahmen in den Landschaftspflegerischen Begleitplan integriert werden.

Das Ökokontogebiet befindet sich im östlichen Stadtgebiet von Gießen, nördlich der Bundesstraße B 457. Es umfasst insgesamt eine breite Palette von Renaturierungsmaßnahmen auf den militärischen Hinterlassenschaften der ehem. Patriot-Stellung /BOS-Area „Hohe Warte, Gießen“.

Der Landschaftsrahmenplan Mittelhessen (REGIERUNGSPRÄSIDIUM GIEßEN 1998) weist die Hohe Warte als Schwerpunktgebiet für die Entwicklung eines regionalen Biotopverbundes aus. Im Regionalplan Mittelhessen (REGIERUNGSPRÄSIDIUM GIEßEN 2001) ist die Hohe Warte als Bereich für Schutz und Entwicklung von Natur und Landschaft dargestellt. Hier soll die Isolation von Lebensräumen z.B. durch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen überwunden und ein Beitrag zum Aufbau eines ökologisch wirksamen Verbundsystems geleistet werden. Zudem ist das Plangebiet Bestandteil des Regionalen Grünzuges der Stadt Gießen (REGIERUNGSPRÄSIDIUM GIEßEN 2001), in dem aufgrund der Siedlungsdichte besonderer Bedarf für Freizeit und Erholung besteht. Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sollen somit auch der Stärkung der Erholungseignung, insbesondere durch Verbesserung des Landschaftsbildes dienen.

Die vorlaufende Maßnahmenrealisierung durch die Bundesforstverwaltung erfolgte auf der Grundlage des „Ökokontomaßnahmenkonzeptes für die Liegenschaft Hohe Warte II“ (PLANWERK 2011). Zu den Ökokontomaßnahmen erfolgte im Jahr 2014 eine Zwischenabnahme durch die Untere Naturschutzbehörde Gießen. Im Ergebnis dieser „Erfolgskontrolle“ wurde von der UNB eine vorläufige Anerkennung der vorgesehenen Aufwertung mit Bescheid vom 19.03.2014 auf dem Ökokonto gutgeschrieben.

Die Auswahl geeigneter Kompensationsmaßnahmen für das Vorhaben A 45 – Ersatzneubau der Talbrücke Heubach aus dem Pool des Ökokontos erfolgte nach dem Mindestkriterium der Gleichwertigkeit.

Die im Zuge der Trassenfernen Kompensation zugewiesene Maßnahmenfläche befindet sich in der Gemarkung Gießen, Flur 47, Flurstücke 34/5 tw.

1.1 Beschreibung und Bewertung des Ausgangszustandes

Auszug aus Ökokonto Kapitel 2.3 Einzelbeschreibung der Nutzungstypen und Bewertung nach KV für die im Bereich der ausgewählten Maßnahme liegenden Biotoptypen im Ist-Zustand.

Die Ermittlung des Ausgangszustandes der Maßnahmenflächen fand im Frühjahr und Sommer 2010 durch das Büro PlanWerk statt. Die Kartierung orientierte sich an der Nomenklatur der Kompensationsverordnung von Hessen (KV) vom 01.09.2005, zuletzt geändert am 20.12.2010.

02.000 - Gebüsch, Hecken, Säume

02.100 - Trockene bis frische, saure, voll entwickelte Gebüsch, Hecken, Säume heimischer Arten

Der Nutzungstyp nimmt ca. 10 % des Plangebietes ein und wird durch folgende Vegetationstypen geprägt:

- Salweiden-Vorwaldgehölz: wechselfeucht-mäßigfeucht-frische Standorte, in älteren Grünlandbrachen, oft zusammen mit Rasenschmiele (*Deschampsia cespitosa*) und Landreitgras (*Calama-grostis epigejos*). Im Gebiet relativ häufig.

- Zitterpappel-Vorwaldgehölz: (Wechselfeucht-) bis frische Standorte, oft in Stufen mit vielen Stangenhölzern in das Gelände vordringend. Im Gebiet ebenfalls häufig und stark ausbreitend.

- Robinien-Vorwaldgehölz: Gehölze mit Robinie (*Robinia pseudoacacia*), relativ geschlossen, mit einzelnen Holunder-, Hunds-Rosen- und Weißdornsträuchern und vielen Störungszeigern im mittleren Quadranten des UG.

- Rosen-Brombeeren-Sukzessionsgebüsch (Pruno-Rubion fruticosi): Lockere, eher niedrige lückige Gehölzstruktur, Grünlanduntergrund in Teilen noch vorhanden. Im Gebiet kleinflächig verbreitet.

- Schlehen-Gebüsch (Pruno-Rubion fruticosi): Dichte Gehölze mit Dominanz der Schlehe, oft mit Initialstadien vorgelagert. Meist im nördlichen Quadranten des UG.

Dabei stellen sich die Salweiden-/Zitterpappel-Vorwaldgehölze im Gebiet als artenarme Pioniergehölze mit einer unterdurchschnittlichen Bedeutung für Natur und Landschaft dar.

Bewertung nach KV	36 BWP/m ²
-------------------	-----------------------

Zusatzmerkmale	Korr +/-	End.
artenarme Pioniergehölze	- 4	32

05.000 - Gewässer, Ufer, Sümpfe

05.243 - Naturfern ausgebaute Gräben

Zur Entwässerung der ehem. Raketenstationen und der stark befestigten Flächen durchzieht ein dichtes Netz von Entwässerungsgräben den nördlichen und mittleren Teil des UG. Die Gräben verlaufen meist beiderseits der versiegelten Wege / Plätze, weisen ein künstliches

Querprofil auf und sind auf längeren Abschnitten mit schmalen Betonschalen oder Steinen versehen. Vereinzelt finden sich dauernd feuchte Abschnitte, die meist von Flatterbinse (*Juncus effusus*) dominiert werden. Dort, wo die Gräben ohne dauerhafte Wasserführung sind, weisen sie eine den angrenzenden Flächen vergleichbare Vegetation (meist ruderale Grünlandbrache) auf.

Bewertung nach KV	7 BWP/m ²
-------------------	----------------------

Zusatzmerkmale	Korr +/-	End.
---	---	---

06.000 - Grasland im Außenbereich

06.400 - Mager- und Halbtrockenrasen

Mager- und Halbtrockenrasen kommen im Gebiet in Form basenarmer Therophyten-Magerrasen und basenarmer Halbtrockenrasen(-brachen) vor.

- Basenarme Therophyten-Magerrasen: Therophyten-Magerrasen, also Rasen mit einjährigen Offenboden- und Lückenbesiedlern finden sich im Plangebiet stets auf anthropogen veränderten Böden meist in Nachbarschaft zu Wegen und Plätzen. Charakteristische Arten bilden:

Arten Klasse Sedo-Scleranthetea:	<i>Erophila verna</i>	Frühlings-Hungerblümchen	
	<i>Filago arvensis</i>	Acker-Filzkraut	
	<i>Herniaria glabra</i>	Kahles Bruchkraut	
	<i>Petrorhagia prolifera</i>	Sprossende Felsennelke	
	<i>Potentilla argentea</i>	Silberfingerkraut	
	<i>Sedum acre</i>	Scharfer Mauerpfeffer	
	<i>Trifolium arvense</i>	Hasen-Klee	
	<i>Trifolium campestre</i>	Feld-Klee	
	<i>Vulpia bromoides</i>	Trespen-Federschwingel	
	<i>Echium vulgare</i>	Natternkopf	
	Magerkeits-/Trockenheitszeiger:	<i>Dianthus armeria</i>	Büschel-Nelke
		<i>Daucus carota</i>	Wilde Möhre
		<i>Poa compressa</i>	Flaches Rispengras
		<i>Crepis capillaris</i>	Grüner Pippau
		<i>Erigeron acris</i>	Scharfes Berufkraut
		<i>Campanula rapunculus</i>	Rapunzel-Glockenblume
<i>Potentilla neumanniana</i>		Frühlings-Fingerkraut	
<i>Sanguisorba minor</i>		Kleiner Wiesenknopf	
<i>Saxifraga granulata</i>		Knöllchen-Steinbrech.	

- Basenarme Halbtrockenrasen: Bestände, die dem Festuco-Brometea zuzuordnen und vereinzelt im gesamten Gebiet anzutreffen sind. Infolge der Verbrachung stellen sich nur wenige Flächen in einem guten Zustand mit blütenreichen, lückigen und kurzrasigen Beständen dar. Vielmehr handelt es sich um weitgehend artenarme Halbtrockenrasen (schlechter Pflegezustand), die stellenweise bereits stark degeneriert und verfilzt sind. Kennzeichnende Arten bilden:

<i>Astragalus glycyphyllos</i>	Süßer Tragant
<i>Carlina vulgaris</i>	Gold-Distel

<i>Centaureum erythraea</i>	Echtes Tausendgüldenkraut
<i>Dianthus armeria</i>	Büschel-Nelke
<i>Dianthus deltoides</i>	Heide-Nelke
<i>Erigeron acris</i>	Scharfes Berufkraut
<i>Erophila verna</i>	Frühlings-Hungerblümchen
<i>Festuca filiformis</i>	Dünnblättriger Schafschwingel
<i>Festuca guesifalica</i>	Harter Schafschwingel
<i>Galium verum</i>	Echtes Labkraut
<i>Genista tinctoria</i>	Färber-Ginster
<i>Hieracium cymosum</i>	Trugdoldiges Habichtskrau
<i>Hieracium pilosella</i>	Kleines Habichtskraut
<i>Medicago lupulina</i>	Hopfenklee
<i>Polygala vulgaris</i>	Gewöhnliche Kreuzblume
<i>Potentilla neumanniana</i>	Frühlings-Fingerkraut
<i>Ranunculus bulbosus</i>	Knolliger Hahnenfuß
<i>Rumex acetosella</i>	Kleiner Ampfer
<i>Sanguisorba minor</i>	Kleiner Wiesenknopf
<i>Thymus pulegioides</i>	Feld-Thymian
<i>Trifolium arvense</i>	Hasen-Klee
<i>Veronica officinalis</i>	Wald-Ehrenpreis.

Bewertung nach KV	69 BWP/m²
--------------------------	-----------------------------

Zusatzmerkmale	Korr +/-	End.
Verbracht, degeneriert, verfilzt	- 10	59

09.000 - Ruderalfluren und Brachen

09.130 - Wiesenbrachen und ruderale Wiesen

Zu diesem Biotoptyp zählen alle durch Brache oder bracheähnliche Unternutzung gebildete Degradationsstadien von Grünland. Diese Flächen nehmen im Gebiet einen Anteil von ca. 42 % ein.

a) Viele Sukzessionsstadien in den Offenlandbereichen werden durch das Landreitgras (*Calamagrostis epigejos*) geprägt. Diese stellen Degenerationsstadien mit einer negativen Vegetationsbeeinflussung der ehemaligen artenreicheren Grünlandgesellschaften dar. Auch die Gehölzsukzession schreitet in diesen Bereichen fort, so dass ohne eine zukünftige Pflege der Flächen weitere Verbuschung stattfinden wird. Folgende Vegetationstypen sind vorherrschend:

- Landreitgras-Durchdringungsbestände: Grünland mit einem Anteil von ca. 5-50 % Deckung des Landreitgrases. In diesem Stadium ist die übrige angestammte Vegetation noch vorherrschend.

- Landreitgras-Dominanzbestände: in der Folge Dominanzbestände mit über 50 % Deckung und starker Beeinträchtigung der Grünlandvegetation.

- Landreitgras-Bestände mit Verbuschung: Landreitgrasbestände, welche zusätzlich durch Initialverbuschung betroffen sind. Diese sind dementsprechend stark degradiert und leiten zur nächsten Kategorie b) über.

b) Grünlandbrache mit Initialverbuschung: Unter dieser Rubrik werden Grünlandbrachen gefasst, welche durch Initialverbuschung (Schlehen, Eschen, Rosen, Zitterpappel,

Feldhorn) so stark betroffen sind, dass diese die Vegetation direkt (Verfilzung, Konkurrenz) oder indirekt durch Verhinderung der Beweidung beeinflusst.

c) Weiter finden sich artenarme durch Brache degenerierte Wiesenbrachen unterschiedlicher Feuchteverhältnisse und Verbuschungsgrade, welche (noch) nicht durch Landreitgras betroffen sind, aber im Gesamtaspekt blütenarm und verfilzt erscheinen.

- Grasbrachen frischer Standorte: Weit verbreitet im Plangebiet finden sich obergrasreichere Brachen mit Vorkommen von folgenden Arten:

<i>Achillea millefolium</i>	Gew. Schafgarbe
<i>Ajuga reptans</i>	Kriechender Günsel
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Glatthafer
<i>Barbarea vulgaris</i>	Echtes Barbarakraut
<i>Bellis perennis</i>	Gänseblümchen
<i>Brachypodium sylvaticum</i>	Wald-Zwenke
<i>Centaurea jacea</i>	Gewöhnliche Wiesenflockenblume
<i>Cirsium arvense</i>	Acker-Kratzdistel
<i>Dactylis glomerata</i>	Knäuelgras
<i>Erigeron annuus</i>	Einjähriger Feinstrahl
<i>Festuca pratensis</i>	Wiesen-Schwingel
<i>Festuca rubra</i>	Rot-Schwingel
<i>Galium album</i>	Weißes Labkraut
<i>Geranium pratense</i>	Wiesen-Storchschnabel
<i>Hypericum hirsutum</i>	Behaartes Johanniskraut
<i>Hypericum perforatum</i>	Echtes Johanniskraut
<i>Lathyrus pratensis</i>	Wiesen-Platterbse
<i>Lolium perenne</i>	Ausdauerer Lolch
<i>Lupinus polyphyllus</i>	Lupine
<i>Malva moschata</i>	Moschus-Malve
<i>Phleum pratense</i>	Gew. Lieschgras
<i>Pimpinella major</i>	Große Pimpinell
<i>Potentilla anserina</i>	Gänse-Fingerkraut
<i>Potentilla reptans</i>	Kriechendes Fingerkraut
<i>Prunella vulgaris</i>	Kleine Braunelle
<i>Rumex acetosa</i>	Sauerampfer
<i>Rumex crispus</i>	Krauser Ampfer
<i>Sanguisorba officinalis</i>	Großer Wiesenknopf
<i>Solidago canadensis</i>	Kanadische Goldrute
<i>Symphytum officinale</i>	Beinwell
<i>Tanacetum vulgare</i>	Rainfarn
<i>Taraxacum officinale</i>	Löwenzahn
<i>Tragopogon pratensis</i>	Wiesen-Bocksbart
<i>Trisetum flavescens</i>	Gold-Hafer

- Grasbrachen feuchter Standorte: Feuchtwiesen-Brachen finden sich kleinflächig nur im süd-westlichen Quadranten sowie am nördlichen Gebietsrand. Charakteristische (Wechsel-) Feuchtezeiger bilden hier:

<i>Cardamine pratensis</i>	Wiesen-Schaumkraut
<i>Carex hirta</i>	Behaarte Segge
<i>Carex pallescens</i>	Bleiche Segge
<i>Carex vulpina</i>	Fuchs-Segge
<i>Cirsium palustre</i>	Sumpf-Kratzdistel
<i>Deschampsia cespitosa</i>	Rasen-Schmiele
<i>Eupatorium cannabinum</i>	Wasserdost
<i>Hypericum maculatum</i>	Geflecktes Johanniskraut
<i>Juncus conglomeratus</i>	Knäuel-Binse

<i>Juncus effusus</i>	Flatter-Binse
<i>Lychnis flos-cuculi</i>	Kuckucks-Lichtnelke
<i>Scirpus sylvaticus</i>	Wald-Simse

- Wiesenbrachen trockener Standorte: Wiesenbrachen, welche durch folgende Magerkeits-/Trockenheitszeiger positiv charakterisiert sind:

<i>Agrimonia eupatoria</i>	Gem. Odermennig
<i>Campanula persicifolia</i>	Pfirsichblättrige Glockenblume
<i>Campanula rapunculoides</i>	Rapunzel-Glockenblume
<i>Campanula rotundifolia</i>	Rundblättrige Glockenblume
<i>Carex leporina</i>	Hasen-Segge
<i>Carlina vulgaris</i>	Gold-Distel
<i>Centaurea stoebe</i>	Rispen-Flockenblume
<i>Centaureum erythraea</i>	Echtes Tausendgüldenkraut
<i>Cerastium brachypetalum</i>	Kleinblütiges Hornkraut
<i>Cichorium intybus</i>	Wegwarte
<i>Dianthus armeria</i>	Büschel-Nelke
<i>Echium vulgare</i>	Natternkopf
<i>Erophila verna</i>	Frühlings-Hungerblümchen
<i>Festuca ovina</i> agg.	Echter Schafschwingel
<i>Festuca trichophylla</i>	Haarblättriger Schwingel
<i>Galium pumilum</i>	Niedriges Labkraut
<i>Galium verum</i>	Echtes Labkraut
<i>Genista tinctoria</i>	Färber-Ginster
<i>Hieracium pilosella</i>	Kleines Habichtskraut
<i>Hieracium umbellatum</i>	Doldiges Habichtskraut
<i>Inula conyzae</i>	Dürrwurz
<i>Koeleria pyramidata</i>	Pyramiden-Kammschmiele
<i>Lathyrus tuberosus</i>	Knollen-Platterbse
<i>Leucanthemum vulgare</i>	Wiesen-Margerite
<i>Linum catharticum</i>	Purgier-Lein
<i>Lotus corniculatus</i>	Gewöhnlicher Hornklee
<i>Luzula campestris</i>	Hasenbrot
<i>Medicago lupulina</i>	Hopfenklee
<i>Melilotus albus</i>	Weißer Steinklee
<i>Myosotis discolor</i>	Buntes Vergißmei nicht
<i>Ophris apifera</i>	Bienen-Ragwurz
<i>Origanum vulgare</i>	Gewöhnlicher Dost
<i>Petrorhagia prolifera</i>	Sprossende Felsennelke
<i>Poa compressa</i>	Flaches Rispengras
<i>Polygala vulgaris</i>	Gewöhnliche Kreuzblume
<i>Potentilla argentea</i>	Silberfingerkraut
<i>Potentilla recta</i>	Hohes Fingerkraut
<i>Ranunculus bulbosus</i>	Knolliger Hahnenfuß
<i>Sanguisorba minor</i>	Kleiner Wiesenknopf
<i>Saxifraga granulata</i>	Knöllchen-Steinbrech
<i>Silene nutans</i>	Nickendes Leimkraut
<i>Thymus pulegioides</i>	Feld-Thymian
<i>Trifolium arvense</i>	Hasen-Klee
<i>Trifolium medium</i>	Mittlerer Klee
<i>Trifolium striatum</i>	Getreifter Klee
<i>Ventenata dubia</i>	Zweifelhafter Grannenhafer
<i>Veronica officinalis</i>	Wald-Ehrenpreis
<i>Vulpia bromoides</i>	Trespen-Federschwingel.

Die Vegetation ist meist durch Verfilzung mit Landreitgras stark beeinträchtigt, teilweise zieht Verbuschung in die Flächen ein. Aufgrund des Vorkommens zahlreicher bemerkenswerter spezialisierter, insbesondere an magere bzw. trockene Standorte angepasster Arten ist diese Ausprägung als überdurchschnittlich gut zu bewerten. Hervorzuheben ist hierbei die sehr seltene Bienen-Ragwurz, die in einer trockenruderalen Grasbrache mit über 100 Exemplaren nachgewiesen wurde, aber auch viele andere Arten der Borstgras- und Halbtrockenrasen. Sie besitzt gutes Potenzial zur Entwicklung von basenarmen Halbtrockenrasen.

Bewertung nach KV	39 BWP/m²
--------------------------	-----------------------------

Zusatzmerkmale	Korr +/-	End.
Grasbrachen frischer Standorte (leicht verfilzt)	- 3	36
Landreitgras-Durchdringungsbestände (verfilzt)	- 8	31
Grünlandbrache (verbuscht)	- 8	31
Landreitgras-Dominanzbestände (stark verfilzt)	- 10	29
Landreitgras-Bestände (verfilzt) mit Verbuschung	- 10	29
Wiesenbrachen mit Feuchtezeigern	+ 3	42
Wiesenbrachen mit Magerkeitszeigern	+ 5	44

10.000 Vegetationsarme und kahle Flächen

10.510 - Sehr stark oder völlig versiegelte Flächen

Im Plangebiet befinden sich zahlreiche vegetationslose, mit Beton und Asphalt befestigte Wege und Plätze, die speziell für den Übungsbetrieb errichtet wurden. Diese finden sich insbesondere im nördlichen und mittleren Quadranten und nehmen insgesamt eine Fläche von ca. 3,13 ha ein.

Bewertung nach KV	3 BWP/m²
--------------------------	----------------------------

Zusatzmerkmale	Korr +/-	End.
---	---	---

10.715 - Dachfläche nicht begrünt, mit Regenwasserversickerung

Unter dieser Kategorie wurden im Gebiet alle Hochbauten, d.h. ehem. Gebäude, Unterstände, Mauern u. ä. zusammengefasst. Diese naturschutzfachlich sehr gering zu bewertenden Einheiten haben eine Gesamtfläche von 3,13 ha und finden sich ausschließlich im nördlichen und mittleren Quadranten.

Bewertung nach KV	3 BWP/m²
--------------------------	----------------------------

Zusatzmerkmale	Korr +/-	End.
----------------	----------	------

---	---	---
-----	-----	-----

1.2 Maßnahmenbeschreibung

Durch das Straßenbauprojekt Vorhaben A 45 - Ersatzneubau der Talbrücke Heubach werden 388.186 Biotopwertpunkte benötigt.

Zielsetzung für die trassenferne Ersatzmaßnahme (E) ist die gleichwertige, dabei möglichst funktionsgleiche Kompensation für die nach Durchführung der trassennahen Maßnahmen verbleibenden nicht ausgleichbaren Beeinträchtigungen.

Die hierfür aus dem Ökokonto „Hohe Warte II“ auszubuchende Maßnahme M19b beinhaltet die Ausbildung von extensiv genutztem Grünland unterschiedlicher Feuchte- und Nährstoffansprüche aus unterschiedlichen Ausgangszuständen. Typische Zielbiotope bilden extensiv genutzte Frischwiesen (06.310), Mager- und Halbtrockenrasen (06.400). Insbesondere die weitreichend vorhandenen nährstoffärmeren und trockenen Standorte bieten das Potenzial für die Entwicklung einer schutzwürdigen, auf diese Sonderstandorte spezialisierten Vegetation. Einzelne Sträucher und Bäume sollen als Habitatstrukturen erhalten bleiben.

Weiteres Ziel ist die Verbesserung der Landschaftsfunktionen durch Rückbau der stark befestigten Wege auf einen schmaleren Schotterweg (10.530).

Ferner dient der Rückbau der Zäune im mittleren und nördlichen Quadranten der Verbesserung des Landschaftsbildes sowie der Biotopverbundfunktionen und Wildtiervernetzung.

Die Maßnahmen umfassen folgende Maßnahmenbündel (siehe auch ausführlich in Kap 3. Anhang):

- Grünlandentwicklung aus Wiesenbrachen und Ruderalfluren (MB1)
- Grünlandentwicklung aus Vorwäldern/Gebüsch/Wald (MB2)
- Grünlandentwicklung aus zurückzubauenden Hochbauten (MB4)
- Grünlandentwicklung aus rückzubauenden naturfernen Gräben (MB5)

Zusätzlich erfolgt auf weiteren Flächen ein Bestandserhalt.

2 Bilanzierung nach Kompensationsverordnung Hessen

Gemäß des Berechnungsansatzes der Kompensationsverordnung Hessen (KV) ist nach Durchführung der trassennahen Maßnahmen von einem Kompensationsdefizit von 388.186 Biotopwertpunkten (BWP) auszugehen.

Die Ersatzmaßnahme enthält folgende Zielbiotope und Zusatzbewertungen (Die genaue Herleitung der Zusatzbewertungen sind den Maßnahmenblättern zum Ökokontokonzept Hohe Warte II (Maßnahmentyp 2) zu entnehmen):

- Verbesserung des Landschaftsbildes (KV Anlage 2 Nr. 2.2.1): Da der Gebäudekomplex B (siehe hierzu Ökokontokonzept Teil B) vollständig in der Maßnahme M19 liegt, wird der Gesamtpunktwert von 59635 WP vollständig der Maßnahme M19 zugeordnet.
- Verbesserung der Vernetzungswirkung (KV Anlage 2 Nr. 2.2.2): für die Gesamtfläche M19 ergeben sich + 22900 BWP (0,20 Zusatzpunkte/m²)

In der Gesamtbilanz gem. Kompensationsverordnung von Hessen ergibt sich ein Überschuss von 388.208 BWP, nach Verrechnung mit dem Eingriff und dem Defizit von 388.186 BWP verbleibt ein Überschuss von 22 BWP und somit eine leichte Überkompensation des Eingriffs.

Die Ersatzmaßnahme enthält folgende Zielbiotope und Zusatzbewertungen:

- 02.100 Trockene bis frische, saure voll entwickelte Gebüsche, Hecken, Säume heimischer Arten (Abwertung auf Teilflächen um -4 BWP/m² aufgrund von artenarmen Pioniergehölzen)
- 06.310 Extensiv genutzte Frischwiesen (+2 BWP/m² auf allen Flächen für den Artenschutz)
- 06.400 Mager- und Halbtrockenrasen (+2 BWP/m² auf allen Flächen für den Artenschutz, -10 BWP/m² aufgrund der nötigen Entsieglung)

Tabelle 1: Ausgleichsberechnung nach Kompensationsverordnung Trassenferne Maßnahmen

Bilanzblatt Maßnahmenfläche M19b								
Maßnahmentyp 2, „Rückbau von baulichen Anlagen und Entwicklung von extensiv genutzten Offenlandkomplexen“ im Gebiet „Hohe Warte II“								
KV- Typ	Beschreibung	WP/m ²			Fläche m ²		Biotopwert	
		KV	Korr +/-	End	vorher	nachher	vorher	nachher
Maßnahme M19								
02.100	Trockene bis frische, saure voll entwickelte Gebüsche, Hecken, Säume heimischer Arten	36	-4	32	83	0	2656	0
02.100	Trockene bis frische, saure voll entwickelte Gebüsche, Hecken, Säume heimischer Arten	36	0	36	163	0	5868	0
05.243	Naturfern ausgebaute Gräben	7	0	7	466	0	3262	0
06.400	Mager- und Halbtrockenrasen	69	-10	59	324	0	19116	0
09.130	Wiesenbrachen und ruderale Wiesen	39	-10	29	5	0	145	0
09.130	Wiesenbrachen und ruderale Wiesen	39	-8	31	3177	0	98487	0
09.130	Wiesenbrachen und ruderale Wiesen	39	-3	36	1832	0	65952	0
09.130	Wiesenbrachen und ruderale Wiesen	39	5	44	1048	0	46112	0
10.510	Sehr stark oder völlig versiegelte Flächen (Ortbeton, Asphalt)	3	0	3	2643	0	7929	0
10.715	Dachfläche nicht begrünt, mit Regenwasserversickerung	6	0	6	545	0	3270	0
02.100	Trockene bis frische, saure voll entwickelte Gebüsche, Hecken, Säume heimischer Arten	36	-4	32	0	50	0	1600
06.310	Extensiv genutzte Frischwiesen	44	2	46	0	3639	0	167394
06.400	Mager- und Halbtrockenrasen	69	-8	61	0	3186	0	194346
06.400	Mager- und Halbtrockenrasen	69	2	71	0	3411	0	242181
Summe:					10286	10286	252797	605521
Bilanz (KV Anlage 2 Nr. 1):					352724 BWP			
Zusatzbewertung Landschaftsbild (KV Anlage 2 Nr. 2.2.1):					25610 BWP			
Zusatzbewertung Vernetzung (KV Anlage 2 Nr. 2.2.2):					9874 BWP			
Bilanz:					388208 BWP			

3 Anhang

Die Maßnahme enthält fest definierte Maßnahmenbündel, welche sich aus verschiedenen Einzelmaßnahmen, die zur Entwicklung bestimmter Ziel-Biotope aus bestimmten Ausgangszuständen erforderlich sind zusammensetzen:

Maßnahmenbündel MB1 (Entwicklung aus Wiesenbrachen und Ruderalfluren):

- Mulchen / Mähen von verfilzten Grünlandbereichen
- Extensive Beweidung mit Schafen
- Weidepflege

Maßnahmenbündel MB2 (Entwicklung aus Vorwäldern/Gebüsch/Wald):

- Entfernen von Gehölzen
- Nachpflege von Entbuschungs- und Entkusselungsflächen
- extensive Beweidung mit Schafen
- Weidepflege

Maßnahmenbündel MB4 (Grünlandentwicklung aus zurückzubauenden Hochbauten):

- Rückbau von Hochbauten (inkl. Fundamente), ggf. Einbau auf dem Gelände, Tiefenlockerung
- Anlage künstlicher Steinhaufen-Biotope aus vorhandenen Bauwerken (in den Bereichen zur Grundherrichtung der ehem. Wachunterstände)
- Extensive Beweidung mit Schafen
- Weidepflege

Maßnahmenbündel MB5 (Entwicklung aus rückzubauenden naturfernen Gräben):

- Rückbau von naturfernen Gräben
- Extensive Beweidung mit Schafen
- Weidepflege

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung A 45 – Ersatzneubau der Talbrücke Heubach	Vorhabensträger Hessen Mobil – Straßen- und Verkehrsmanagement	Maßnahmennummer 9E
Bezeichnung der Maßnahme Rückbau von baulichen Anlagen und Entwicklung von extensiv genutzten Offenlandkomplexen insbesondere aus Wiesenbrachen zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlage-Nr.: 9.1 Blatt-Nr.: 3/3		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme
Lage der Maßnahme Ökokontogebiet „Hohe Warte II“ im östlichen Stadtgebiet von Gießen		
Begründung der Maßnahme		
Konflikte		
Anforderungen an die Lage bzw. den Standort		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Komplex aus Wiesenbrachen, Gehölzen und versiegelten Flächen.		
Zielkonzeption der Maßnahme Entwicklung von struktur- und artenreichen Offenlandkomplexen mit extensiv genutzten Grünlandflächen unter Erhalt einiger Kleingehölze als wertvolle Habitatstruktur.		
<input type="checkbox"/> Vermeidung von Konflikt: <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich/Ersatz für Konflikt:		
Umsetzung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme <ul style="list-style-type: none"> ○ Entfernen von Gehölzen auch in den Vorwaldbereichen: Initialmaßnahme in Bereichen, die ein hohes Potenzial für die Entwicklung wertvoller Offenlandbiotope unterschiedlicher Standortverhältnisse haben. Der Gehölzschnitt ist von der Fläche zu entfernen, z.B. zu Hächseln oder in Haufen zu verbrennen. ○ Entkusseln von Einzelbüschen und Initialgehölzen: Freischneidermähd als Initialpflege auf den Grünlandbrachen, die stark von Initialverbuschung betroffen sind. Da tote Initialgehölze und Dornenbüsche die vorgesehene Dauerpflege durch Beweidung erheblich erschweren würden, sind die abgeschnittenen Gehölze zusammenzubringen und zu entfernen. ○ Abbruch vorhandener Oberflächenbefestigungen, Rückbau von Hochbauten ○ Rückbau naturferner Gräben ○ Mulchen / Mähen (evtl. Flämmen) von verfilzten Grünlandbereichen <p><u>Gesamtumfang der Maßnahme: 10.286 m²</u></p>		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung A 45 – Ersatzneubau der Talbrücke Heubach	Vorhabensträger Hessen Mobil – Straßen- und Verkehrsmanagement	Maßnahmennummer 9E
Zielbiotope: 02.100, 06.310, 06.400		Ausgangsbiotope: 02.100, 05.243, 06.400, 09.130, 10.510, 10.715
Zeitliche Zuordnung		
<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten		
Beschreibung der Entwicklung und Pflege		
<ul style="list-style-type: none"> ○ Nachpflege der Gehölzbeseitigung: Die neu entbuschten Flächen sind einmal im Jahr im Sommer nach einem Weidegang von den aufkommenden Stockausschlägen zu befreien. Dies geschieht solange, bis die Fläche im Rahmen der Hutewaldnutzung stabil erhalten werden kann. ○ dauerhafte extensive Beweidung mit Schafen: Integration des extensiven Grünlandes in das Gesamtbeweidungskonzept der „Hohen Warte“ mit Schafen ○ Weidepflege: auf den zu entwickelnden, intakten Weideflächen ist eine Weidepflege aufgrund der fehlenden Mahd in geringem Umfang nötig. Diese gilt der Begrenzung von Weideunkräutern und trotz der Beweidung evtl. aufkommender Einzelbüsche, die über ein vertretbares Maß hinausgehen. 		
Hinweise zur Funktionskontrolle		
Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung		
<p>Das Flurstück befindet sich im Eigentum der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben. Es ist kein Grunderwerb erforderlich, da die Übernahme der Maßnahme aus dem Ökokonto vertraglich geregelt wird. Verpflichtet zur Herstellung der Zielbiotope sowie zur Pflege- und Entwicklung ist die Bundesanstalt für Immobilienaufgaben im Zuge der Ökokontoregelung.</p>		

4 Literatur

HESSISCHES AUSFÜHRUNGSGESETZ ZUM BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (HAGBNATSCHG) vom 20. Dezember 2010.

KOMPENSATIONSVERORDNUNG - KV (Verordnung über die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen, Ökokonten, deren Handelbarkeit und die Festsetzung von Ausgleichsabgaben) In der Fassung vom 01. September 2005 (GVBL. I S. 624), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 21. Nov. 2012 (GVBL. S. 444), gültig bis 31.12.2015. S.624-639.

PLANWERK (2011): Ökokontomaßnahmenkonzept für die Liegenschaft „Hohe Warte II“. Gutachten im Auftrag der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben - Sparte Bundesforst.

Ökokonto "An der Schieferseite"

Zuordnung von Flächen zum Vorhaben

A45 – Ersatzneubau der Talbrücke Heubach



INHALT

1. Trassenferne Maßnahmen	1
2. Das Kernflächenkonzept	1
3. Maßnahme	2
3.1 Beschreibung der Maßnahme	2
3.1.1 Bestandsbewertung/Ausgleichseignung	2
3.1.2 Aufwertung/Umsetzung	3
3.1.3 Natura 2000	3
4. Projektbezogene Verwendung.....	3

1. Trassenferne Maßnahmen

Trotz der im engeren Untersuchungsraum zum Vorhaben geplanten trassennahen Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege verbleibt für das Bauvorhaben "Ersatzneubau der Talbrücke Heubach" ein Ausgleichsdefizit, das sich aus den nicht vor Ort kompensierbaren Beeinträchtigungen ableitet.

Für diese Beeinträchtigungen werden daher trassenferne Maßnahmen vorgesehen, die gem. § 10 HAGBNatSchG i.V.m der Kompensationsverordnung von Hessen (KV) durch Zugriff auf das „Ökokonto „An der Schieferseite“ von Hessen Forst, Forstamt Wetzlar als Anbieter von Ökokontomaßnahmen in den Landschaftspflegerischen Begleitplan integriert werden.

2. Das Kernflächenkonzept

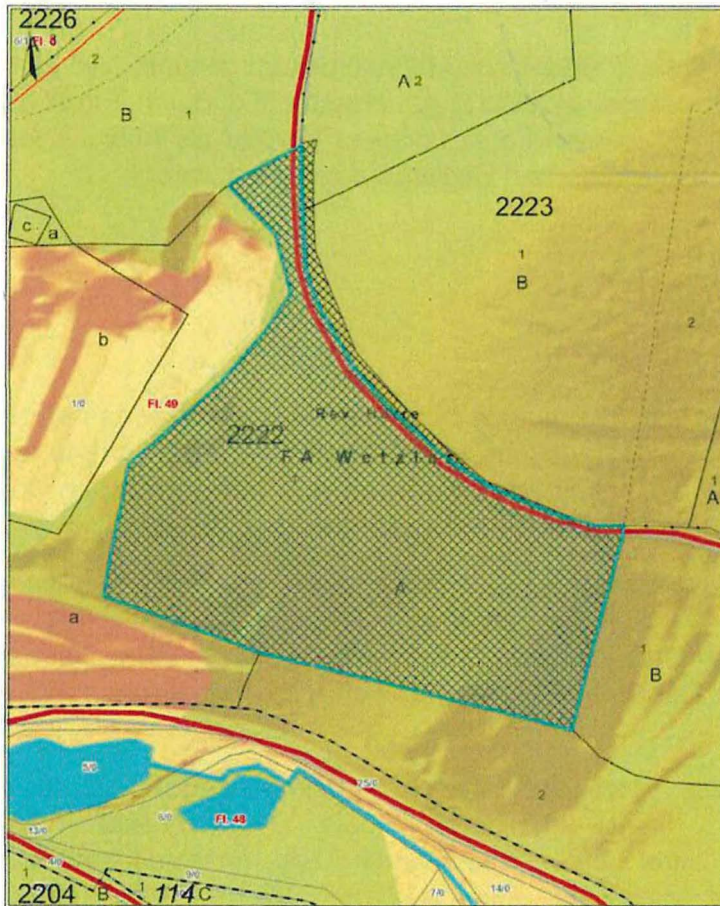
Das Kernflächenkonzept leitet sich von den Thesen des britischen Ökologen Norman Myers ab, der in seiner „Hot Spot“-Strategie davon ausgeht, mit Maßnahmen zur Sicherung der naturnahen Arten- und Biotopvielfalt und natürlicher Prozessabläufe am effektivsten dort anzusetzen, wo noch mehr oder weniger intakte Biodiversitätszentren vorhanden sind.

Mit dem Kernflächen-Konzept eröffnet sich die Chance, ausgehend von den real vorhandenen naturschutzfachlichen Wertigkeiten, die Schutzsituation von Alt- und Totholzbewohnern zeitnah und effektiv zu verbessern. Der Nutzungsverzicht lässt sich so mit einem bestimmten Ziel begründen und der erforderliche Flächenumfang im Abgleich mit ökonomischen Zielen flächenkonkret herleiten.

Insgesamt soll die mit einem Hot-Spot-Konzept einhergehende räumliche Schwerpunktsetzung wesentlich dazu beitragen, die Wirksamkeit von Naturschutzmaßnahmen im Wald und ihre Vereinbarkeit mit forstwirtschaftlichen Anforderungen zu optimieren. Dies geschieht auch aus der Verantwortung heraus, Biodiversität global zu betrachten und mögliche Biodiversitätsgewinne durch Nutzungsverzichte hierzulande nicht durch die Erhöhung des Nutzungsdrucks andernorts zu erkaufen. Nutzungsverzichte müssen deshalb fachlich durch einen hohen Mehrwert für den Naturschutz gut begründet sein.

3. Maßnahme

Die nachfolgend beschriebene Maßnahme entspricht einer solchen Kernfläche und liegt innerhalb der Abgrenzungen des Vogelschutzgebietes "Hörre bei Herborn und Lemptal", in der Gemeinde Sinn, Gemarkung Sinn (Flur 49, Flurstück 1).



3.1 Beschreibung der Maßnahme

Vorrangiges naturschutzfachliches Ziel ist der Prozessschutz. Die Eigendynamik der natürlichen Prozesse soll sich entfalten. Tier- und Pflanzenarten werden der natürlichen Entwicklung überlassen (oder diese wird durch Eingriffe initiiert, wenn wesentliche natürliche Prozessfaktoren nicht wirken können).

3.1.1 Bestandsbewertung/Ausgleichseignung

Es handelt sich um einen 126-jährigen Eichenbestand mit Hainbuche (HPNV) in der unteren Buchen-Mischwald-Zone auf mäßig trockenem bis trockenem mesotrophem Standort. Die Fläche ist nach Süd bis Südwest steil bis schroff geneigt, flachgründig bis sehr flachgründig. Die Natürliche Waldgesellschaft ist der Hainsimsen-Buchenwald mit Traubeneiche. Es findet sich ein hoher Totholzanteil, liegend und stehend, und hohe Habitatbaumdichte (Höhlen, Spalten und Astabbrüche) mit entsprechender Lebensraumfunktion. Der Bestand ist aus

historischer Niederwaldwirtschaft im Stockausschlag hervorgegangen, nicht erschlossen und seit längerem ungestört. Er befindet sich im Biotopverbund mit einer Felsflur am vorgelagerten Steinbruch und stellt einen Vorkommensschwerpunkt des Mittelspechts dar.

3.1.2 Aufwertung/Umsetzung

Der 126-jährige Eichenbestand wird jeglicher forstlichen Nutzung entzogen. Alles Holz, stehend und liegend, wird zukünftig nicht mehr genutzt und vollkommen dem Prozessschutz unterworfen. Die Waldgesellschaft wird sich selbst überlassen. Der historisch entstandene Niederwaldcharakter wird sich auf dem Grenzstandort noch jahrzehntelang erhalten und schrittweise über ungleichmäßig verlaufende Zerfallsprozesse in einen strukturreichen Bestand hineinwachsen, in dem kleinräumig abwechselnd mehrere Waldentwicklungsphasen parallel existieren. Dadurch werden die bereits vorhandenen günstigen Voraussetzungen weiter verbessert, um die Habitatansprüche von Spechten und deren Folgenutzern (u. a. Dohle, Hohлтаube, Rauhfußkauz), von Fledermäusen (u. a. *M. bechsteinii*), Haselmaus und totholzbewohnenden Käferarten sowie Pilzen, Flechten und Moosen zu erfüllen. Die genannten Arten stehen als Leitarten für die Bewohner totholz- und baumhöhlenreicher Waldbestände und sind in den entsprechenden Anhängen der FFH-RL geführt. Durch die Einstellung jeglicher Holzentnahme und -nutzung wird sich der Totholzanteil bereits innerhalb einer Dekade weiter deutlich erhöhen.

3.1.3 Natura 2000

Durch die Stilllegung der Waldfläche wird die bereits vorhandene günstige Habitatausstattung ungestört erhalten und kann durch typische Arten der Eichenniederwälder wie dem Mittelspecht weiterentwickelt werden. Die Maßnahme wirkt sich besonders günstig für die Leitart des Vogelschutzgebiets Hörre, den Mittelspecht, aus und trägt dazu bei, das gewachsene Waldbild der historischen Niederwaldnutzung zu konservieren. Sie geht über die notwendigen Erhaltungsmaßnahmen hinaus.

4. Projektbezogene Verwendung

Für das Projekt Ersatzneubau der Talbrücke Heubach im Zuge der A45 wird eine Teilfläche als Kompensationsfläche zur Anrechnung gebracht. Die Teilfläche wurde aus der anerkannten Aufwertung gemäß Bescheid der Unteren Naturschutzbehörde des Lahn-Dill Kreises vom 4.07.2017, Aktenzeichen: 26.1/2016-NK-20-003 und dem ermittelten Ausgleichsdefizit bemessen (siehe auch Maßnahmenblatt und Bilanzierungstabelle).