

Ökokonto Hohe Warte II

hier: Zuordnung von Maßnahmen zum Vorhaben A45 –
Ersatzneubau der Talbrücke Volkersbach mit 6-streifigem
Ausbau



Gutachten im Auftrag der Bundesanstalt für
Immobilienaufgaben

- Sparte Bundesforst -

Bundesforstbetrieb Schwarzenborn, Küppelstraße 6, 36280 Oberaula

NIDDA, 31.07.2017

 **PlanWerk**

Büro für ökologische Fachplanung

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



Nachrichtlich planfestgestellte
Unterlage Nr. 19.1 Anl.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

Inhaltsverzeichnis:

1	Trassenferne Kompensationsmaßnahmen	3
1.1	Beschreibung und Bewertung des Ausgangszustandes.....	3
1.2	Maßnahmenbeschreibung	9
2	Bilanzierung nach Kompensationsverordnung Hessen.....	9
3	Anhang.....	13
3.1	Maßnahmenblatt.....	13
3.2	Einzelmaßnahmen des Maßnahmenbündels.....	15
4	Literatur	17

Anlagen:

Karte: Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen

Maßnahmenblatt Ersatzmaßnahme (siehe Kapitel 3)

1 Trassenferne Kompensationsmaßnahmen

Trotz der im engeren Untersuchungsraum zum Vorhaben geplanten trassennahen Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege verbleibt für das Bauvorhaben A45 - Ersatzneubau der Talbrücke Volkersbach mit 6-streifigem Ausbau 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 im Zuge der Trassenfernen Kompensation zugewiesene Maßnahmenfläche befindet sich in der Gemarkung Gießen, Flur 47, Flurstück 34/6 tw und 5/10 tw sowie Flur 48 1/11.

1.1 Beschreibung und Bewertung des Ausgangszustandes

Auszug aus dem Ökokonto Kapitel 2.3 mit Einzelbeschreibungen 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.

01.152 - Schlagfluren, Naturverjüngungen, Sukzession im und am Wald

Dem Nutzungstyp der KV werden im Plangebiet vorkommende Salweiden-Zitterpappel-Vorwaldbestände, lückige und geschlossene Sukzessionen am Wald sowie Naturverjüngungen zugeordnet.

- Vorwälder: Geschlossene Pionierwälder frischer bis wechselfeuchter Standorte mit den Hauptbaumarten Salweide (*Salix caprea*), Zitterpappel (*Populus tremula*) und/oder Sand-Birke (*Betula pendula*). In strukturreicheren Ausprägungen treten beständigere Baumarten wie Stiel-, Traubeneiche (*Quercus robur u. petraea*), Berg-Ahorn (*Acer platanoides*), Feld-Ahorn (*Acer campestre*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Gem. Liguster (*Ligustrum vulgare*), Elsbeere (*Sorbus torminalis*), Vogel-Kirsche (*Prunus avium*) und /oder Gemeine Esche (*Fraxinus excelsior*) hinzu. Diese strukturreicheren Bestände kennzeichnen fortgeschrittenere Sukzessionsstadien mit folgenden charakteristischen Arten:

<i>Ajuga reptans</i>	Kriechender Günsel
<i>Anemone nemorosa</i>	Busch-Windröschen
<i>Arum maculatum</i>	Aronstab
<i>Brachypodium sylvaticum</i>	Wald-Zwenke
<i>Campanula trachelium</i>	Nesselblättrige Glockenblume
<i>Cardamine pratensis</i>	Wiesen-Schaumkraut
<i>Crataegus monogyna</i>	Eingriffeliger Weißdorn
<i>Deschampsia cespitosa</i>	Rasen-Schmiele
<i>Dryopteris carthusiana</i>	Gew. Dornfarn
<i>Dryopteris filix-mas</i>	Männlicher Wurmfarne
<i>Epipactis helleborine</i>	Breitblättrige Stendelwurz
<i>Fragaria vesca</i>	Wald-Erdbeere
<i>Galium odoratum</i>	Waldmeister
<i>Geum urbanum</i>	Echte Nelkenwurz
<i>Lonicera perichlymenum</i>	Wald-Geißblatt
<i>Melica uniflora</i>	Einblütiges Perlgras
<i>Oxalis acetosella</i>	Wald-Sauerklee
<i>Poa nemoralis</i>	Hain-Rispengras
<i>Potentilla sterilis</i>	Erdbeer-Fingerkraut
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe
<i>Ranunculus ficaria</i>	Knöllchen-Scharbockskraut
<i>Ranunculus repens</i>	Kriechender Hahnenfuß
<i>Rubus spec.</i>	Brombeere, unbestimmt
<i>Stellaria holostea</i>	Große Sternmiere
<i>Viola reichenbachiana</i>	Wald-Veilchen

Im Nord-Westen des Gebietes stockt ein eher lichter Vorwald auf flachgründigem Boden mit Sonderstrukturen (offener Fels) und folgenden Magerkeitszeigern:

<i>Luzula luzuloides</i>	Weißer Hainsimse
<i>Trifolium aureum</i>	Gold-Klee
<i>Carex pallescens</i>	Bleiche Segge
<i>Lathyrus linifolius</i>	Berg-Platterbse

Vorwaldbestände mit vermehrtem Aufkommen folgender Stickstoffzeiger zeigen sich am südlichen Gebietsrand:

<i>Alliaria petiolata</i>	Lauchhederich
<i>Galium aparine</i>	Gew. Klebkraut
<i>Geranium robertianum</i>	Stinkender Storchschnabel
<i>Glechoma hederacea</i>	Gundelrebe
<i>Rumex obtusifolius</i>	Stumpfbblattampfer

Scrophularia nodosa Knotige Braunwurz
Urtica dioica Große Brennessel

- Sukzessionen am Wald: Lückige bis nahezu geschlossene Gehölze, meist entsprechend der Hauptartenzusammensetzung der Salweiden-Zitterpappel-Vorwälder. Stellenweise sind Erlen- Junggehölze am Wald vertreten, d.h. lückige Gehölze mit Dominanz der Schwarzerle (*Alnus glutinosa*) in einem jungen Gebüsch- bis Stangenholzstadium.

02.100 - Trockene bis frische, saure, voll entwickelte Gebüsche, 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-Gebüsche (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

05.242 - Naturnah angelegte Gräben

Entwässerungsgraben im Bereich der mäßig feuchten Grünlandbrache am Nordrand des Untersuchungsgebietes. Aufgrund der relativ naturgemäßen Ausprägung ist dieser gem. KV als naturnah angelegter Graben (05.242) anzusprechen. Die Ufervegetation setzt sich v.a. zusammen aus:

Eupatorium cannabinum Wasserdost
Juncus effusus Flatterbinse
Lychnis flos-cuculi Kuckucks-Lichtnelke
Juncus articulatus Glanzfrüchtige Binse

<i>Mentha arvensis</i>	Acker-Minze
<i>Luzula multiflora</i>	Vielblütiges Hasenbrot
<i>Silene dioica</i>	Rote Lichtnelke
<i>Lycopus europaeus</i>	Ufer-Wolfstrapp
<i>Carex remota</i>	Winkel-Segge

Bewertung nach KV	29 BWP/m²
--------------------------	-----------------------------

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

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 ruderales Grünlandbrache) auf.

Bewertung nach KV	7 BWP/m²
--------------------------	----------------------------

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

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 deltooides</i>	Heide-Nelke
<i>Erigeron acris</i>	Scharfes Berufkraut
<i>Erophila verna</i>	Frühlings-Hungerblümchen
<i>Festuca filiformis</i>	Dünnblättriger Schafschwingel
<i>Festuca guestfalica</i>	Harter Schafschwingel
<i>Galium verum</i>	Echtes Labkraut
<i>Genista tinctoria</i>	Färber-Ginster
<i>Hieracium cymosum</i>	Trugdoldiges Habichtskraut
<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

09.130 - Wiesenbrachen und ruderales Wiesen

Zu diesem Biotoptyp zählen alle durch Brache oder bracheähnliche Unternutzung gebildete Degradationsstadien von Grünland.

In diesem Fall wurde die Brache durch das Landreitgras (*Calamagrostis epigejos*) geprägt. Dieses stellt 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.

- 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 rapunculus</i>	Rapunzel-Glockenblume
<i>Carlina vulgaris</i>	Gold-Distel
<i>Centaureum erythraea</i>	Echtes Tausendgüldenkraut
<i>Galium verum</i>	Echtes Labkraut
<i>Inula conyzae</i>	Dürrwurz
<i>Medicago lupulina</i>	Hopfenklee

Die Vegetation war meist durch Verfilzung mit Landreitgras stark beeinträchtigt, teilweise zieht Verbuschung in die Flächen ein.

Bewertung nach KV	39 BWP/m ²
-------------------	-----------------------

Zusatzmerkmale	Korr +/-	End.
Landreitgras-Dominanzbestände (stark verfilzt)	- 10	29
Landreitgras-Bestände (verfilzt) mit Verbuschung	- 10	29

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/m ²
-------------------	----------------------

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	6 BWP/m ²
-------------------	----------------------

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

1.2 Maßnahmenbeschreibung

Durch Baumaßnahmen für den Ersatzneubau der Talbrücke Volkersbach mit 6-streifigem Ausbau werden 223.646 Ökopunkte 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“ auszubuchenden Maßnahmen M2, M3b, M8c und M12a beinhaltet die Zielsetzung der Entwicklung von extensiv genutzten Offenlandkomplexen aus Wiesenbrache und Ruderalfluren.

Die Maßnahme umfasst folgende Maßnahmenbündel (siehe auch ausführlich in Kap 3. Anhang):

- Grünlandentwicklung aus Wiesenbrachen und Ruderalfluren (MB1)
- Entwicklung aus Vorwäldern, Gebüsch, Wald (MB2)
- Grünlandentwicklung aus versiegelten Flächen (MB3)
- Grünlandentwicklung aus zurückzubauenden Hochbauten (MB4)
- Entwicklung aus rückzubauenden, naturfernen Gräben (MB5)
- Naturgemäße Umgestaltung von Gräben (MB6)
- Rückbau von Beton-/ Asphaltflächen zu Schotterwegen (MB10)

2 Bilanzierung nach Kompensationsverordnung Hessen

Gemäß des Berechnungsansatzes der Kompensationsverordnung Hessen (KV) ist nach Durchführung der trassennahen Maßnahme von einem Kompensationsdefizit von 223.646 Biotopwertpunkten (BWP) auszugehen.

Die Ersatzmaßnahme enthält folgende Zielbiotope und Zusatzbewertungen:

- 02.100 Trockene bis frische, saure voll entwickelte Gebüsch, Hecken, Säume heimischer Arten (-4 BWP/m² auf allen Flächen außer M12a wegen artenarmer Pioniergehölze)

- 05.212 Schnellfließende Bäche (Oberlauf) Gewässergüteklasse II und schlechter
- 05.242 Naturnah angelegte Gräben
- 05.243 Naturfern ausgebaute Gräben
- 06.110 Nährstoffarme Feuchtwiesen (+2 BWP/m² auf allen Flächen für den Artenschutz sowie die Entwicklung einer spezialisierten und schutzwürdigen Vegetation)
- 06.310 Extensiv genutzte Frischwiesen (+2 BWP/m² auf allen Flächen für den Artenschutz sowie die Entwicklung einer spezialisierten und schutzwürdigen Vegetation; +5 BWP/m² für Magerkeitszeiger)
- 06.400 Mager- und Halbtrockenrasen (+2 BWP/m² auf allen Flächen für den Artenschutz sowie die Entwicklung einer spezialisierten und schutzwürdigen Vegetation)
- 10.530 Schotter-, Kies- und Sandwege, -plätze
- Zusätzlich erfolgt eine Aufwertung von durchschnittlich 0,92 WP/m² für die Vernetzung von Teilbereichen

In der Gesamtbilanz gem. Kompensationsverordnung von Hessen ergibt sich ein Überschuss von 223.650 BWP. Nach Verrechnung mit dem Eingriff und dem Defizit von 223.646 BWP verbleibt ein Überschuss von 4 BWP.

Im Folgenden werden die Maßnahmenblätter für die Maßnahmenflächen aufgeführt:

KV- Typ	Beschreibung	WP/m ²			Fläche m ²		Biotopwert	
		KV	Korr +/-	End	vorher	nachher	vorher	nachher
Maßnahme M2								
01.152	Schlagfluren, Naturverjüngungen, Sukzession im und am Wald	32	0	32	303	0	9696	0
02.100	Trockene bis frische, saure voll entwickelte Gebüsche, Hecken, Säume heimischer Arten	36	-4	32	959	0	30688	0
05.242	Naturnah angelegte Gräben	29	0	29	177	0	5133	0
05.243	Naturfern ausgebaute Gräben	7	0	7	223	0	1561	0
06.400	Mager- und Halbtrockenrasen	69	-10	59	61	0	3599	0
09.130	Wiesenbrachen und ruderales Wiesen	39	-10	29	1920	0	55680	0
09.130	Wiesenbrachen und ruderales Wiesen	39	-8	31	3208	0	99448	0
09.130	Wiesenbrachen und ruderales Wiesen	39	-3	36	236	0	8496	0
09.130	Wiesenbrachen und ruderales Wiesen	39	3	42	378	0	15876	0
10.510	Sehr stark oder völlig versiegelte Flächen (Ortbeton, Asphalt), Müll-Deponie in Betrieb oder nicht abgedeckt, unbegrünte Keller, Fundamente usw.	3	0	3	141	0	423	0
10.715	Dachfläche nicht begrünt, mit Regenwasserversickerung	6	0	6	41	0	246	0

01.153	Typischer voll entwickelter Waldrand, Schwerpunkt Laubholz, gestuft inkl. Krautsaum	59	0	59	0	303	0	17877	
02.100	Trockene bis frische, saure voll entwickelte Gebüsche, Hecken, Säume heimischer Arten	36	-4	32	0	676	0	21632	
05.212	Schnellfließende Bäche (Oberlauf) Gewässergüteklasse II und schlechter	47	0	47	0	338	0	15886	
05.242	Naturnah angelegte Gräben	29	0	29	0	42	0	1218	
05.243	Naturfern ausgebaute Gräben	7	0	7	0	6	0	42	
06.110	Nährstoffarme Feuchtwiesen	59	2	61	0	790	0	48190	
06.310	Extensiv genutzte Frischwiesen	44	2	46	0	5249	0	241454	
06.310	Extensiv genutzte Frischwiesen	44	7	51	0	181	0	9231	
06.400	Mager- und Halbtrockenrasen	69	2	71	0	61	0	4331	
Summe:						7647	7646	230846	359861
Bilanz (KV Anlage 2 Nr. 1):					129015 BWP				
Zusatzbewertung Vernetzung (KV Anlage 2 Nr. 2.2.2):					6870 BWP				
Bilanz:					135885 BWP				

KV-Typ	Beschreibung	WP/m ²			Fläche m ²		Biotopwert	
		KV	Korr +/-	End	vorher	nachher	vorher	nachher
Maßnahme M3b								
02.100	Trockene bis frische, saure voll entwickelte Gebüsche, Hecken, Säume heimischer Arten	36	-4	32	133	0	4256	0
05.243	Naturfern ausgebaute Gräben	7	0	7	40	0	280	0
09.130	Wiesenbrachen und ruderales Wiesen	39	-10	29	484	0	14036	0
10.510	Sehr stark oder völlig versiegelte Flächen (Ortbeton, Asphalt), Müll-Deponie in Betrieb oder nicht abgedeckt, unbegrünte Keller, Fundamente usw.	3	0	3	884	0	2652	0
02.100	Trockene bis frische, saure voll entwickelte Gebüsche, Hecken, Säume heimischer Arten	36	-4	32	0	83	0	2656
06.310	Extensiv genutzte Frischwiesen	44	2	46	0	573	0	26358
06.310	Extensiv genutzte Frischwiesen	44	7	51	0	884	0	45084
Summe:					1541	1540	21224	74098
Bilanz (KV Anlage 2 Nr. 1):					52874 BWP			
Zusatzbewertung Vernetzung (KV Anlage 2 Nr. 2.2.2):					1417 BWP			
Bilanz:					54291 BWP			

KV- Typ	Beschreibung	WP/m ²			Fläche m ²		Biotopwert	
		KV	Korr +/-	End	vorher	nachher	vorher	nachher
Maßnahme M8c								
02.100	Trockene bis frische, saure voll entwickelte Gebüsche, Hecken, Säume heimischer Arten	36	-4	32	411	0	13152	0
05.243	Naturfern ausgebaute Gräben	7	0	7	70	0	490	0
09.130	Wiesenbrachen und ruderales Wiesen	39	-8	31	401	0	12431	0
09.130	Wiesenbrachen und ruderales Wiesen	39	-3	36	587	0	21132	0
10.510	Sehr stark oder völlig versiegelte Flächen (Ortbeton, Asphalt), Müll-Deponie in Betrieb oder nicht abgedeckt, unbegrünte Keller, Fundamente usw.	3	0	3	503	0	1509	0
10.715	Dachfläche nicht begrünt, mit Regenwasserversickerung	6	0	6	12	0	72	0
06.310	Extensiv genutzte Frischwiesen	44	2	46	0	1476	0	67896
06.310	Extensiv genutzte Frischwiesen	44	7	51	0	143	0	7293
10.530	Schotter-, Kies- u. Sandwege, -plätze oder andere wasserdurchlässige Flächenbefestigung sowie versiegelte Flächen, deren Wasserabfluss versickert wird	6	0	6	0	365	0	2190
Summe:					1984	1984	48786	77379
Bilanz (KV Anlage 2 Nr. 1):					28593 BWP			
Zusatzbewertung Vernetzung (KV Anlage 2 Nr. 2.2.2):					1885 BWP			
Bilanz:					30478 BWP			

KV- Typ	Beschreibung	WP/m ²			Fläche m ²		Biotopwert	
		KV	Korr +/-	End	vorher	nachher	vorher	nachher
Maßnahme M12a								
02.100	Trockene bis frische, saure voll entwickelte Gebüsche, Hecken, Säume heimischer Arten	36		36	40		1440	
06.400	Mager- und Halbtrockenrasen	69	-10	59	133		7847	
06.400	Mager- und Halbtrockenrasen	69	2	71		173		12283
Summe:					173	173	9287	12283
Bilanz:					2996 BWP			

3 Anhang

3.1 Maßnahmenblatt

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung A45 – Ersatzneubau der Talbrücke Volkersbach mit 6-streifigem Ausbau	Vorhabensträger Hessen Mobil – Straßen- und Verkehrsmanagement	Maßnahmennummer E2
Bezeichnung der Maßnahme Entwicklung von extensiv genutzten Offenlandkomplexen aus Wiesenbrachen		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlage-Nr.: 9.1 Blatt-Nr.: 6		
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: 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 		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung	Vorhabensträger	Maßnahmennummer
A45 – Ersatzneubau der Talbrücke Volkersbach mit 6-streifigem Ausbau	Hessen Mobil – Straßen- und Verkehrsmanagement	E2
<p>Gehölze zusammenzubringen und zu entfernen.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Abbruch vorhandener Oberflächenbefestigungen, Rückbau von Hochbauten ○ Rückbau naturferner Gräben ○ Mulchen / Mähen (evtl. Flämmen) von verfilzten Grünlandbereichen ○ Anlage eines gestuften Waldrands <p><u>Gesamtumfang der Maßnahme:</u> 11.172 m²</p>		
<p>Zielbiotope: 01.153, 02.100, 05.212, 05.242, 05.243, 06.110, 06.310, 06.400, 10.530</p>	<p>Ausgangsbiotope: 01.152, 02.100, 05.242, 05.243, 06.400, 09.130, 10.510, 10.715</p>	
<p>Zeitliche Zuordnung</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten</p> <p><input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten</p>		
<p>Beschreibung der Entwicklung und Pflege</p> <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. 		
<p>Hinweise zur Funktionskontrolle</p>		
<p>Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung</p> <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>		

3.2 Einzelmaßnahmen des Maßnahmenbündels

Die Maßnahme setzt sich aus einem fest definierten Maßnahmenbündel (MB) zusammen, d.h. einem Bündel von Einzelmaßnahmen, das zur Entwicklung des Ziel-Biotops aus dem Ausgangszustand erforderlich ist:

Maßnahmenbündel MB1 (Grünlandentwicklung aus Wiesenbrachen und Ruderalfluren):

- Mulchen / Mähen von verfilzten Grünlandbereichen
- Bodenmodellierung (in den Bereichen zur Grundherrichtung der ehem. Raketen-Stationen)
- 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 MB3 (Entwicklung aus versiegelten Flächen):

- Abbruch der vorhandenen Oberflächenbefestigung (Beton, Asphalt), ggf. Einbau auf dem Gelände, Tiefenlockerung
- Extensive Beweidung mit Schafen
- Weidepflege

Maßnahmenbündel MB4 (Grünlandentwicklung aus zurückzubauenden Hochbauten):

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

Maßnahmenbündel MB5 (Grünlandentwicklung aus rückzubauenden naturfernen Gräben):

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

Maßnahmenbündel MB6 (Naturgemäße Umgestaltung von Gräben):

- Bodenmodellierung (in Uferbereichen)
- naturgemäße Gewässerunterhaltung

Maßnahmenbündel MB10 (Rückbau von Beton-/Asphaltflächen zu Schotterwegen)

- Abbruch der vorhandenen Oberflächenbefestigung, ggf. Einbau auf dem Gelände

- Anlage von Schotterwegen mit schutzwürdigen Randstreifen

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.

