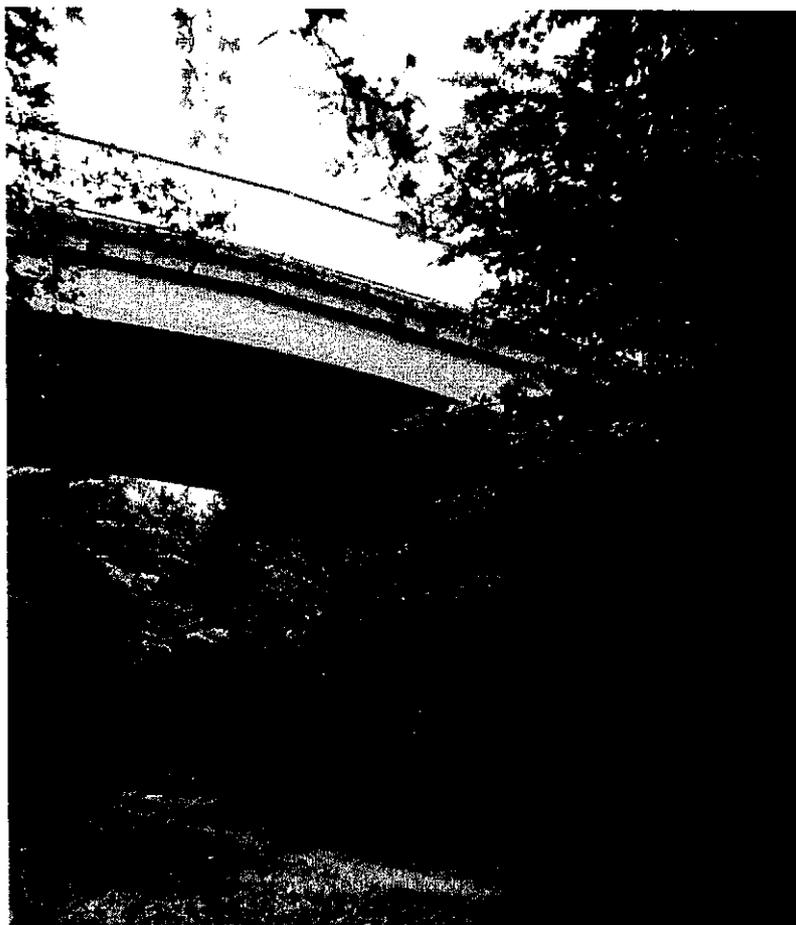


Landschaftspflegerischer Begleitplan

zur Genehmigungsplanung

- Brückenrückbau Rommerskirchen Hoeningen `Zur Mühle` -



Erläuterungsbericht

(aufgestellt: Düsseldorf, 20.06.2011)

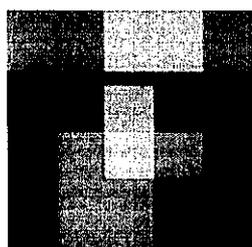
Auftraggeber:



Ingenieurbüro für Tiefbau

Max - Pechstein - Straße 15
50858 Köln

Bearbeitung:



strauchwerk landschaftsarchitekten

Rather Strasse 52
40476 Düsseldorf

Tel.: 0211 . 416 32 – 50
Fax: 0211 . 416 32 – 55

www.strauchwerk.net

Inhaltsverzeichnis

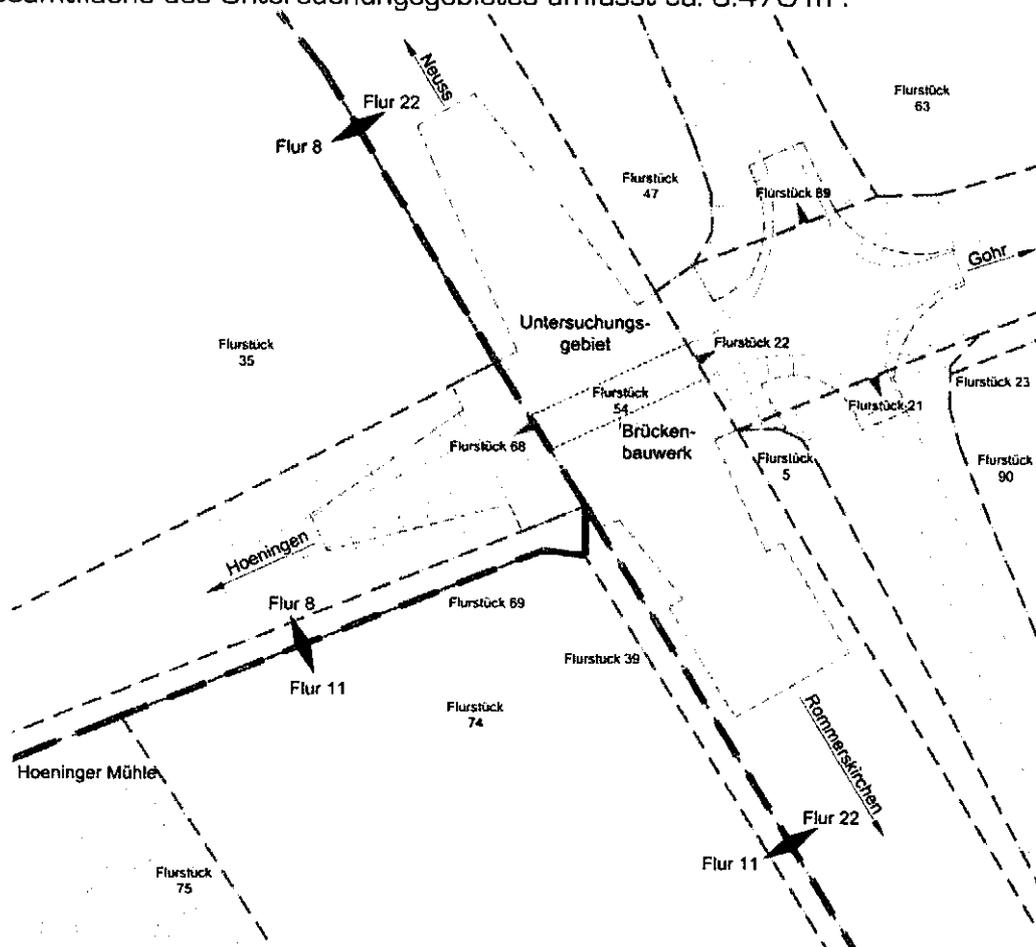
1	Lage und Größe des Untersuchungsgebietes	3
2	Anlass der Planung.....	4
3	Planung	5
4	Planungsalternative	8
5	Bestand und Nutzung	9
5.1	versiegelte Fläche mit Versickerung des Oberflächenwassers	9
5.2	unversiegelte Fläche, Schotterfläche.....	10
5.3	unversiegelte Fläche, Sandfläche	11
5.4	Waldweg mit Vegetationsentwicklung	12
5.5	Straßenbegleitgrün bzw. Wege begleitende und trennende Grünflächen	13
5.6	Wald, 90-100 % lebensraumtypisch, mittleres Baumholz.....	14
5.7	Baumreihe bzw. Gehölzstreifen, ≥ 50 % lebensraumtypische Baumarten	15
5.8	Schützenswerte, zu erhaltende Einzelbäume	16
5.9	Schützenswerte, zu rodende Einzelbäume	16
6	Artenschutz.....	17
7	Bilanzierung	18
7.1	Bestand.....	18
7.2	Planung	20
7.3	Gegenüberstellung ökologischer Werteinheiten	23
8	Ausgleichsmaßnahmen.....	23

1 Lage und Größe des Untersuchungsgebietes

Das Untersuchungsgebiet liegt im nördlichen Außenbereich der Gemeinde Rommerskirchen in der Gemarkung Hoeningen, auf der Grenze der Flur 8 zu Flur 22 bzw. Flur 11. Es erstreckt sich über Teilbereiche der Flurstücke 21, 22, 54, 68 und 89 und ist Bestandteil des Landschaftsschutzgebietes L6.2.2.11 `Ehemalige Bahntrasse` (Quelle: Homepage Rhein – Kreis – Neuss, Landschaftsplan Teilabschnitte I, II, III, V, VI – Stand April 2009). Bei dem Untersuchungsgebiet handelt es sich um den Anfang des 20sten Jahrhunderts errichteten, strategischen Bahndamm entlang der niemals vollendeten, als zweigleisige Strecke geplanten Bahnverbindung zwischen Rommerskirchen und Neuss - Holzheim.

Süd - westlich des Untersuchungsgebietes befindet sich die Hoeningener Mühle, dahinter schließt das Ortgebiet Hoeningen an. In allen anderen Himmelsrichtungen grenzt das Untersuchungsgebiet an landwirtschaftliche Nutzflächen.

Die Gesamtfläche des Untersuchungsgebietes umfasst ca. 3.470 m².



- Lage und Form des Untersuchungsgebietes (ohne Maßstab) -

2 Anlass der Planung

Die Fläche des Untersuchungsgebietes gehörte Anfang des Jahres 2011 zum Eigentum der Deutschen Bahn AG. Um die derzeitige Nutzung der unvollendeten DB-Trasse zwischen Rommerskirchen und Neuss - Holzheim als Reit- und Radwanderweg zu sichern, wurden die Flächen inklusive der vorhandenen Brückenbauwerke zu Beginn dieses Jahres in das Eigentum der Gemeinde Rommerskirchen übergeben. Mit Wechsel der Eigentumsverhältnisse wurde auch die Verkehrssicherungspflicht für die vorhandenen Brückenbauwerke an die Gemeinde Rommerskirchen übertragen. Der Zustand des Brückenbauwerks `Zur Mühle` in Rommerskirchen - Hoeningen wurde bereits Mitte des Jahres 1995 im Rahmen einer gutachterlichen Stellungnahme des Ing. - Büros Dumsch aus Wuppertal hinterfragt. Die Aussagen dieser Stellungnahme wurden im November des Jahres 2010 durch die VIP Ingenieurgesellschaft aus Herdecke, im Auftrag der BahnflächenEntwicklungsgesellschaft NRW mbH (BEG), sowie im Dezember 2010 durch das Büro ZERNA INGENIEURE aus Buchum im Auftrag der Gemeinde Rommerskirchen, aufgegriffen, um im Rahmen erneuter Gutachten den derzeitige Zustand des Bauwerks zu dokumentieren, Handlungsbedarf abzuleiten und Lösungsmöglichkeiten zu benennen.

Beide Gutachten kommen zu dem Entschluss, dass das Brückenbauwerk `Zur Mühle` derzeit einen Zustand aufweist, der im Hinblick auf die Verkehrssicherungspflicht zu einer Handlung drängt. Zum einen wird dem Bauwerkskörper und dessen Standsicherheit an Hand einer Vielzahl von Punkten ein schlechter Zustand attestiert, zum anderen wurde dokumentiert, dass Ausstattungsgegenstände zur Gewährleistung der Verkehrssicherheit nicht oder nur in unzureichendem Zustand vorhanden sind.

Im Gutachten des Büros ZERNA INGENIEURE wurden über die Prüfung des Bauwerkzustandes auch mögliche Handlungsszenarien beschrieben und durch abwägen von Kosten und Nutzen die sinnvollste Variante benannt.

Auf Grund des allgemeinen Zustands des Brückenbauwerks und den damit verbundenen, enormen Kosten zur Instandsetzung bzw. zum Neubau einer Brücke, sowie im Hinblick auf die Notwendigkeit einer Trennung von Wirtschaftsweg und Reit- und Radwanderweg wird die Variante eines aufgeschütteten Damms bevorzugt, welcher den strategischen Bahndamm an Stelle des derzeitigen Brückenbauwerks quert und die sich kreuzenden Wegeverbindungen ca. auf der Mitte des jetzigen Niveaueversprungs von OK Fahrfläche Brücke zu OK Reit- und Radwanderweg zusammenführt.

3 Planung

Durch die Gemeinde Rommerskirchen wurde das Ingenieurbüro für Tiefbau aus Köln, Inhaber Herr Dipl.-Ing. Rainer Burst, beauftragt, die im Hinblick auf Wirtschaftlichkeit, Eingriffsintensität und Gestaltung am sinnvollsten erscheinende Variante in Form des Rückbaus der Brückenanlage und Aufschüttung eines Querdamms zum Bahndamm mit den damit verbundenen Umstrukturierungen der vorhandenen Wegetrassen zu Planen und zu koordinieren.

Die Planung des Ingenieurbüros sieht vor, den Brückenkörper nieder zu legen, entstehendes Abbruchmaterial auf eine Korngröße von ca. 0/45 zu brechen und als Auffüllung im entstehenden Körper des Querdamms wieder zu verwenden. Der für dieses Vorhaben benötigte Brecher wird über einen vorhandenen Wirtschaftsweg süd-westlich des Eingriffsgebietes, zwischen Böschungsfuß des Zubringers zur Brücke und angrenzender landwirtschaftlich genutzter Fläche in den Arbeitsraum gebracht. Der Querschnitt des Wirtschaftsweges reicht für die Zufahrt der Maschine aus. Vereinzelt, seitlich in die Wegetrasse ragende Sträucher müssen leicht zurückgeschnitten werden. Das Schnittgut verbleibt in der Fläche.

Die asphaltierte Straße `Zur Mühle` wird auf einer Strecke von ca. 30 m vor und hinter dem derzeitigen Brückenbauwerk gelöst und als Rampe mit ca. 5,0 % Längsgefälle in Richtung Bahndamm abgesenkt. Am derzeitigen Anschlusspunkt der asphaltierten Straße an das vorhandene Brückenbauwerk wird der Querdamm zum bestehenden Bahndamm aufgeschüttet. Die lotrecht auf den derzeitigen Brückenkörper zulaufenden Reit- und Radwanderwege werden auf einer Länge von ca. 50 m vor und hinter dem neu entstehenden Querdamm mit einem Längsgefälle von ca. 6,0 % als Rampe angehoben und auf die Höhe der kreuzenden, asphaltierten Straße geführt. Somit ergibt sich nach Fertigstellung der Maßnahme eine höhengleiche Wegekreuzung, etwa auf mittlerer Höhe des derzeitigen Niveauversprungs gemessen von OK Fahrbahn Brückenanlage und OK Reit- und Radwanderweg.

Die neu zu errichtende, bituminös befestigte Fahrbahn der Straße `Zur Mühle` erhält den gleichen Querschnitt wie bisher. Die Fahrbahn wird als 3,0 m breite Trasse ausgebaut und erhält seitlich ein 0,5 m breites Bankett. Seitlich des Banketts schließt ein, in Abhängigkeit zur notwendigen Einschnitttiefe in das Bestandsgelände in der Breite variierender Seitenstreifen an, der den Übergang zu dem neu auszuformulierenden Kopf der vorhandenen Böschung bildet. Die entlang der Fahrbahn vorhandenen Basaltstelen als

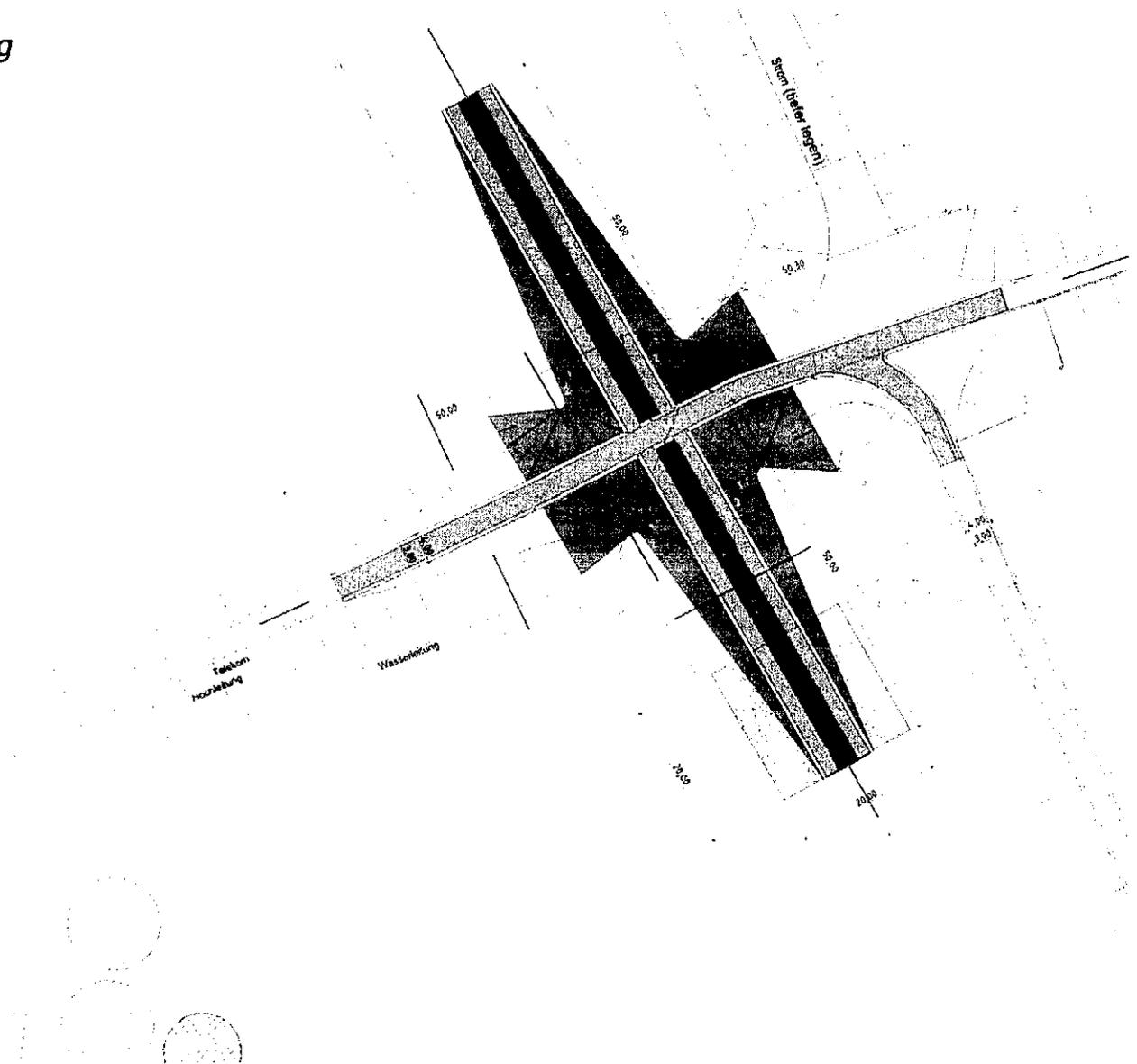
Leitsteine werden im Rahmen der Baumaßnahme gesichert und in gleicher Form wieder verwendet.

Reit- und Radwanderwege werden als jeweils 2,0 m breite, unbefestigte bzw. teilgebundene Wegetrasse ausgebaut, die eine Trennung durch einen 3,0 m breiten Pflanzstreifen erhalten. An der äußeren Wegekante der beiden Trassen wird ein 0,5 m breites Bankett ausgebaut, an welches die mit einem maximalen Steigungsverhältnis von 1:2 auszubauende Böschung anschließt. Durch die Böschung wird der Höhenversprung zwischen anschließendem Bestandgelände und neu auszubauenden Wegetrassen der Reit- und Radwege überbrückt. Somit gewinnt die Böschungsanlage im Verlauf der als Rampe anzuziehenden Wegetrassen mit zunehmender Höhe an Ausdehnung. Am höchsten Punkt der Wegetrassen wird die Breite der Böschung ca. 6,0 m betragen. Um die Schwächung der Reit- und Radwanderwege durch Wegfall der Brückenanlage so gering wie möglich ausfallen zu lassen, erhält die neu entstehende Wegekreuzung auf der asphaltierten Fahrbahn eine dauerhafte Markierung, welche den motorisierten Verkehr auf der Straße `Zur Mühle` auf den kreuzenden Reit- und Radverkehr hinweist. Des Weiteren werden beidseitig der asphaltierten Fahrbahn ca. 3 Stück der vorhandenen Basaltstelen als Schutz vor Überfahung der bis an den Fahrbahnrand der asphaltierten Straße auszubauenden Wegetrassen eingebaut. Der, die beiden unbefestigten bzw. teilgebundenen Wegeflächen trennende Pflanzstreifen wird bis ca. 8,0 m vor den Fahrbahnrand ausgebaut. Im Bereich der Wegekreuzung werden die Vegetationsflächen als extensive Landschaftsrasenflächen ausgebaut, sodass eine Einsichtnahme von asphaltierter Straße auf Reit- und Radwanderweg, sowie umgekehrt, gewährleistet werden kann.

Landschaftspflegerischer Begleitplan

zur Genehmigungsplanung des Vorhaben
Brückenrückbau Rommerskirchen Hoeningen 'Zur Mühle'

1g
7



- Geplante Neuordnung der Wegetrassen (Planung Ingenieurbüro für Tiefbau, Köln; ohne Maßstab) -

4 Planungsalternative

Alternativ zu dem unter Punkt 3 beschriebenen Vorhaben wurde die Machbarkeit einer Umfahrung des Bahndamms geprüft.

Die Umfahrung würde dem Wirtschaftsweg folgen, welcher die Wegkreuzung nord-östlich der Brückenanlage in Richtung Norden verlässt und entlang der Grenze zwischen Wald und landwirtschaftlich genutzten Flächen verläuft. Nach ca. 240 m würde die Umfahrung in Richtung Westen abschwanken und die bestehende Waldfläche, sowie den Reit- und Radwanderweg lotrecht entlang einer derzeit fußläufig genutzten Wegfläche kreuzen. Am westlichen Rand der Waldfläche angekommen würde die Umfahrung in Richtung Süden verschwenken und einem ebenfalls entlang der Grenze von Wald und landwirtschaftlich genutzten Flächen verlaufendem Wirtschaftsweg in Richtung Ortslage Hoeningen folgen. Alle für die Umfahrung benötigten Wegetrassen sind derzeit als unbefestigte Wegefläche ausgebaut, die zur Kreuzung der Waldfläche vorgesehene Wegeachse weist derzeit nicht den benötigten Querschnitt von mindestens 3,0 m auf.

Die notwendige Befestigung der Wegeflächen in bituminöser Bauweise, die Aufweitung der, die Waldfläche kreuzenden Wegetrasse, sowie die Verlagerung des Verkehrs auf längerer Distanz entlang der Waldgrenze ohne eine Kreuzung der Waldfläche sowie der Reit- und Radwanderwege vermeiden zu können, stellt nach unserer Einschätzung einen weitaus größeren Eingriff im Rahmen der Baumaßnahme und in dessen Folge dar. Des Weiteren ist mit keinem wirtschaftlichen Vorteil bei Weiterverfolgung der Planungsalternative zu rechnen.

Dementsprechend ist die Planungsalternative in Form einer Umfahrung des Bahndamms weder aus landschaftsökologischer noch aus wirtschaftlicher Sicht wünschenswert.

5 Bestand und Nutzung

Das Untersuchungsgebiet ist Bestandteil eines räumlich begrenzten, ca. 6,5 ha großen Waldgebietes. Dieses erstreckt sich auf einer Länge von ca. 775 m entlang der ehemals geplanten Bahntrasse zwischen Rommerskirchen und Neuss - Holzheim. Im südlichen Bereich des Waldes befindet sich das Untersuchungsgebiet, in dem die asphaltierte Straße `Zur Mühle` das Waldgebiet und den strategischen Bahndamm mittels der rück zu bauenden Brückenanlage kreuzt. Auf dem Niveau der ehemals geplanten Schienentrassen verlaufen die Radwander- und Reitwege.

5.1 versiegelte Fläche mit Versickerung des Oberflächenwassers

Die Trasse der asphaltierten Straße `Zur Mühle` führt von der Ortslage Rommerskirchen - Hoeningen an der Hoeninger Mühle vorbei und kreuzt das Untersuchungsgebiet. Mittels der rück zu bauenden Brücke quert sie den strategischen Bahndamm und verschwenkt nach dem Brückenlauf in Richtung Süden. Die Wegetrasse ist durchgängig ca. 3,0 m breit und ohne Einfassung gebaut. Das bei Niederschlagsereignissen entstehende Oberflächenwasser wird seitlich in angrenzende Vegetationsflächen abgeleitet und zur Versickerung gebracht.



- Blick entlang des `Zubringers` süd-westlich des derzeitigen Brückenbauwerks -

Bild vom 07.06.2011

5.2 unversiegelte Fläche, Schotterfläche

Im Bereich der in Richtung Süden abknickenden, asphaltierten Wegetrasse stößt ein aus Richtung Norden entlang der Außengrenze des Waldgebietes verlaufender Wirtschaftsweg, sowie ein Wirtschaftsweg aus Richtung Osten an die asphaltierte Fahrbahn. Die beiden Wirtschaftswege sind lediglich mit einer Schotterdeckschicht befestigt.



- Blick auf die derzeitige Wegekreuzung nord-östlich des derzeitigen Brückenbauwerks -

Bild vom 07.06.2011

5.3 unversiegelte Fläche, Sandfläche

Der im Mittel ca. 1,5 m breite, die rück zu bauende Brückenanlage auf dem Niveau der ehemals geplanten Schienentrasse lotrecht kreuzende Reitweg ist als ungebundene Sandfläche ohne Einfassung errichtet.



- Blick entlang des Reitwegs nördlich des derzeitigen Brückenbauwerks -

Bild vom 07.06.2011

5.4 Waldweg mit Vegetationsentwicklung

Parallel zu dem zuvor beschriebenen Reitweg verläuft der Radwanderweg mit einer mittleren Breite von ca. 0,50 m. Der Weg ist eine von Vegetation freigehaltene Offenbodenfläche, die in ihrem Verlauf beidseitig durch die angrenzende Vegetation des Banketts / des Grasstreifens auf das Maß zuwächst, welches nicht durch regelmäßige Nutzung in Anspruch genommen wird.



- Blick entlang des Radwanderwegs nördlich des derzeitigen Brückenbauwerks -

Bild vom 07.06.2011

5.5 Straßenbegleitgrün bzw. Wege begleitende und trennende Grünflächen

Beidseitig der asphaltierten und geschotterten Wirtschaftswege, zwischen den Reit- und Radwanderwegen sowie entlang deren Außenkante verlaufen in regelmäßigen Abständen abgemähte Grasstreifen mit einem geringen Bestand an Stauden und Kräutern. Einen Gehölzbestand weisen diese Flächen nicht auf.



- Standpunkt südlich des derzeitigen Brückenbauwerks / Blick Richtung Norden -
Bild vom 07.06.2011

5.6 Wald, 90-100 % lebensraumtypisch, mittleres Baumholz

Mit Ausnahme der zuvor beschriebenen Wege- und Bankettflächen ist das gesamte Areal durch eine dichte, waldartige Vegetation bestanden. An den Anschlussstellen zum derzeitigen Brückenbauwerk finden sich zum Teil überalterte, strauchartige Gehölzstrukturen. Diese bestehen zum Großteil aus Weißdorn (*Crataegus monogyna*) und Holunder (*Sambucus nigra*) und werden punktuell durch Vogelkirschen (*Prunus avium*) überstanden. In der Folge der strauchartigen Vegetation schließt eine dichte Gehölzstruktur, zum Großteil bestehend aus Rotbuche (*Fagus sylvatica*), Winterlinde (*Tilia cordata*) und Spitzahorn (*Acer platanoides*) an. In Teilbereichen ist darüber hinaus die Stieleiche (*Quercus robur*) sowie die Eberesche (*Sorbus aucuparia*) zu finden. Überwiegend kann bei vorhandenen Gehölzen ein Stammdurchmesser zwischen 20 und 40 cm in 1,30 m Höhe gemessen werden (entspricht mittlerem Baumholz = $\geq 14 - 49$ cm). Auf Grund der Tatsache, das neben der zuvor genannten Wuchsklasse auch Jungwuchs sowie vereinzelt starkes Baumholz anzutreffen ist, erfolgt im Rahmen der Bilanzierung eine Aufwertung des Biotopwertes um einen Punkt.



- Blick entlang des Waldrandes nördlich des derzeitigen Brückenbauwerks -
Bild vom 06.07.2011

5.7 Baumreihe bzw. Gehölzstreifen, $\geq 50\%$ lebensraumtypische Baumarten

Reit- und Radwanderweg werden in unterschiedlich langen Abschnitten durch eine Baumreihe getrennt, die in den Teilbereichen, in denen die Gehölze noch nicht stark durchgewachsen sind, heckenartig geschnitten wird. Diese Baumreihen setzen ca. fünf bis sieben Meter hinter dem Traufbereich des Brückenbauwerks an. Die Baumreihe nördlich der Brückenanlage trennt die beiden Wege bis an die Grenze des Untersuchungsgebietes. Südlich des Brückenbauwerks hat die Baumreihe eine Länge von ca. 16,70 m, danach werden die beiden Wege lediglich durch einen niedrig geschnittenen Grasstreifen getrennt. Die Baumreihen haben eine Breite von ca. 1,0 Metern südlich bzw. ca. 1,8 Metern nördlich der Brücke. Sie bestehen zum Großteil aus Winterlinden (*Tilia cordata*) und Rotbuche (*Fagus sylvatica*). Darüber hinaus sind Einschlüsse von Ebereschen (*Sorbus aucuparia*), Holunder (*Sambucus nigra*) und Weißdorn (*Crataegus monogyna*) zu finden. Der Stammdurchmesser der Gehölze bewegt sich im Mittel zwischen 15 und 30 cm, gemessen in 1,30 m Höhe. Auf Grund der Tatsache, dass die Baumreihen zum Großteil aus Bewuchs mittleren Baumholzes bestehen, erfolgt im Rahmen der Bilanzierung eine Aufwertung des Biotopwertes um einen Punkt.



- Blick auf den Gehölzstreifen nördlich des derzeitigen Brückenbauwerks -
Bild vom 07.06.2011

5.8 Schützenswerte, zu erhaltende Einzelbäume

Zudem befinden sich in dem Untersuchungsgebiet und direkt an dessen Grenze zu schützenswerte Bestandsbäume. Hierbei handelt es sich um drei Stück Vogelkirschen (*Prunus avium*) sowie eine Rotbuche (*Fagus sylvatica*), die auf Grund der Höhe ihres Wurzelhalses bei Durchführung der geplanten Maßnahme Bestand behalten können.

5.9 Schützenswerte, zu rodende Einzelbäume

Direkt im Bereich des nördlichen Anschlusses an die Brücke stehen derzeit zwei Schwarzpappeln (*Populus nigra*) als Ende einer Baumreihe, die den dort befindlichen Wirtschaftsweg begleitet und entlang der nord - östlichen Außenkante des Waldgebietes verläuft.

Auf Grund der Notwendigkeit bei Durchführung der Baumaßnahme, die Wegetrassen in diesem Bereich um bis zu 2,5 Meter abzusenken, können die vorgenannten Pappeln nicht Bestand behalten.

6 Artenschutz

Auf Grund der nicht zu gewährleistenden Verkehrssicherheit der Brückenanlage sowie dem nicht Einhalt zu gebietenden Schwerlastverkehr besteht die Notwendigkeit, die geplante Maßnahme zum Rückbau der Brückenanlage möglichst zeitnah durchzuführen. Im Rahmen des Erläuterungsberichtes des Ingenieurbüros für Tiefbau wurde der mögliche Zeitraum ermittelt, in dem die Maßnahme umgesetzt werden kann (siehe Erläuterungsbericht Ingenieurbüro für Tiefbau, Punkt 4.1). Demnach muss der Brückenrückbau in dem Zeitfenster zwischen Ende Juli und Anfang September angegangen und abgeschlossen werden. Somit fällt die Maßnahme in die Brutzeit zwischen dem 01. März und dem 30. September.

Im Rahmen einer Begehung des Eingriffsgebietes am 26.05.2011 konnten weder Bruthöhlen, Horste und Brutaktivitäten noch geschützte Rote-Liste-Arten entdeckt und beobachtet werden. Gemäß Aktenlage ist es allerdings möglich auf der Fläche eine nicht in Größe und Ort des Vorkommens genau bestimmte Population der Nachtigall (*Luscinia megarhynchos* - planungsrelevante Art) anzutreffen. In der Regel erfolgt die Eiablage bis Ende Mai, die Jungtiere verlassen ca. 3 1/2 Wochen später das Nest (Quelle: Naturschutzbund Deutschland e.V. <http://www.nabu.de/aktionenundprojekte/vogeldesjahres/1995-dienachtigall/>). Das normale Brutgeschehen der Nachtigall dürfte demnach bei einem Beginn der Maßnahme ab Ende Juli nicht gestört werden. Genaue Aussagen zu einem tatsächlichen Vorkommen der Nachtigall kann im Rahmen dieser Einschätzung nicht gegeben werden.

Nach unserer Einschätzung ist der Eingriff auch als Störung des normalen Brutgeschehens aller anderen dort vorkommenden Arten zu betrachten. Allerdings erfolgt der Eingriff lediglich punktuell. Da keine großen, flächig zusammenhängenden Waldstücke zur Umsetzung der Maßnahme in Mitleidenschaft gezogen werden, ist die Möglichkeit eines räumlich nahen Ausweichens gegeben. Darüber hinaus findet der Eingriff an einer, im Gesamtkontext der Waldfläche als eher unattraktiv zu wertenden Stelle statt, da hier mit dem höchsten Störungspotential durch Geräuschimmission (Verkehr entlang der asphaltierten Straße) zu rechnen ist.

Im Hinblick auf die Notwendigkeit einer zeitnahen Umsetzung der Maßnahme sind nach unserer Einschätzung, ohne Grundlage einer genauen Kartierung, die artenschutzrechtlichen Bedenken als gering einzuschätzen.

7 Bilanzierung

7.1 Bestand

Als Bewertungsverfahren zur Ermittlung des Biotopwertes der Bestandsfläche und zur Errechnung des Ausgleichs nach Rückbau der Brückenanlage und Eingrünung der Freiflächen wurde das Verfahren „Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW“ (Stand März 2008) gewählt. Gemäß Absprache werden lediglich die in der Projektion zu ermittelnden Flächen im Rahmen der Bilanzierung gewertet. Eine Wertung der zu rodenden bzw. zu erhaltenden Einzelbäume sowie von Bäumen, die im Rahmen der Ausgleichsmaßnahmen gepflanzt werden, erfolgt nicht.

Gemäß vorgenanntem Bewertungsverfahren können Biotope der Bestandsflächen wie folgt eingeordnet und bewertet werden:

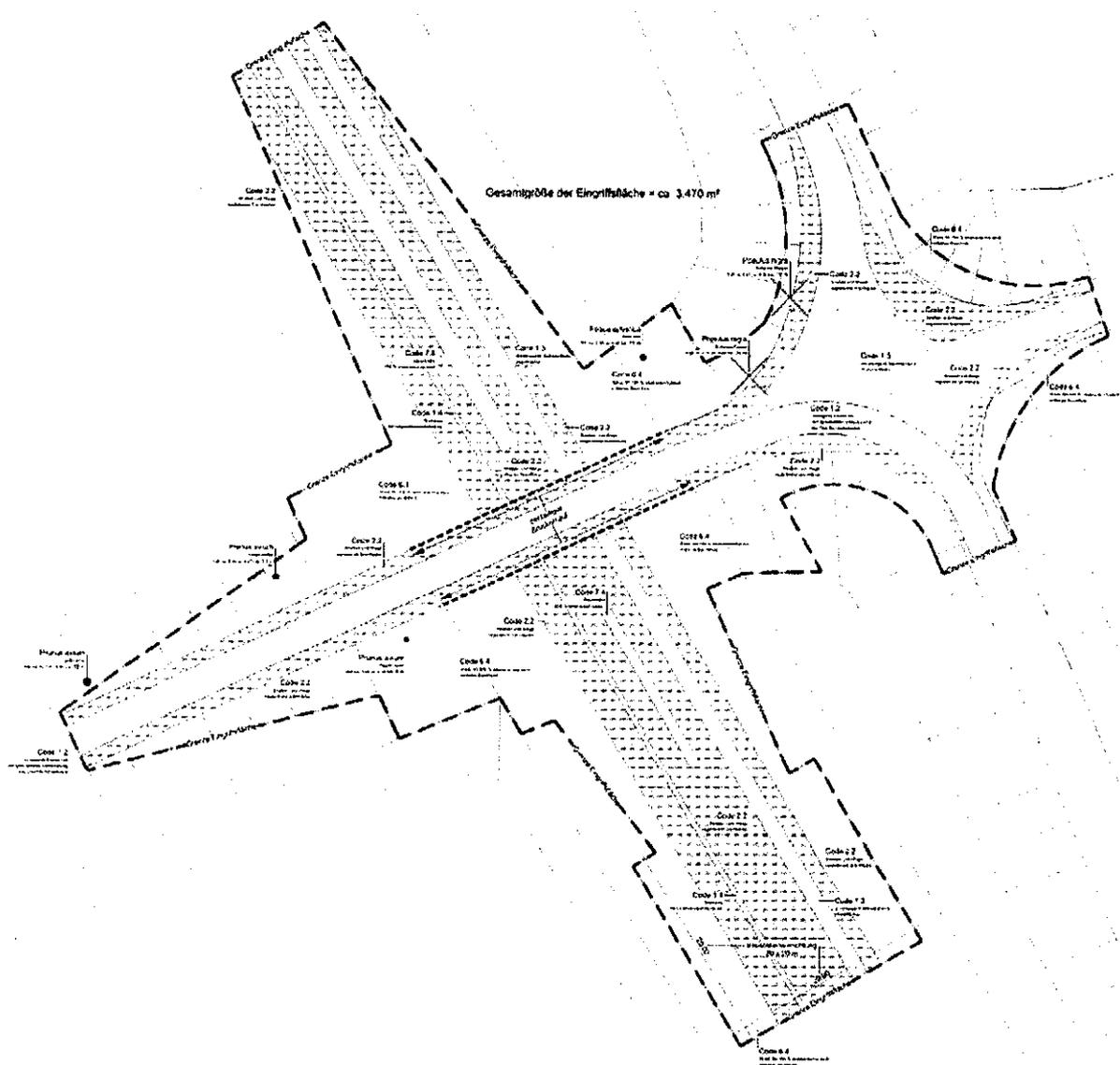
- **versiegelte Fläche mit Versickerung des Oberflächenwassers (s. Pkt. 5.1)**
Code 1.2 *(versiegelte Fläche mit nachgeschalteter Versickerung des Oberflächenwassers)*
- **unversiegelte Fläche, Schotterfläche (s. Pkt. 5.2)**
Code 1.3 *(unversiegelte Fläche, Schotterfläche)*
- **unversiegelte Fläche, Sandfläche (s. Pkt. 5.3)**
Code 1.3 *(unversiegelte Fläche, Sandfläche)*
- **Waldweg mit Vegetationsentwicklung (s. Pkt. 5.4)**
Code 1.4 *(Waldweg, unversiegelt mit Vegetationsentwicklung)*
- **Straßenbegleitgrün bzw. Wege begleitende und trennende Grünflächen (s. Pkt. 5.5)**
Code 2.2 *(Straßenbegleitgrün, Straßenböschungen ohne Gehölzbestand)*
- **Wald, 90-100 % lebensraumtypisch, mittleres Baumholz (s. Pkt. 5.6)**
Code 6.4 *(Wald und Waldrand mit lebensraumtypischen Baumarten-Anteilen 90-100 %, mittleres Baumholz)*
- **Baumreihe bzw. Gehölzstreifen, ≥ 50 % lebensraumtypische Baumarten (s. Pkt. 5.7)**
Code 7.4 *(Baumreihe bzw. Gehölzstreifen mit lebensraumtypischen Baumarten ≥ 50 %)*

Demnach können den Biotopen der Bestandsfläche in der Summe

15.088,30

ökologische Werteinheiten (ÖWE) angerechnet werden.

Exakte Berechnung gemäß Anhang „Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung im Untersuchungsgebiet“.



- Bestandskarte Biotoptypen (ohne Maßstab) -

7.2 Planung

Nach Rückbau der Brückenanlage und Neuordnung der Wegetrassen als aufsteigende und absteigende Rampenanlagen, welche ca. auf der Mitte des derzeitigen Höhenversprungs zwischen Fahrfläche Brückenanlage und Geländeoberfläche unter der Brücke das neue Wegekreuz bilden, werden die im Rahmen der Baumaßnahme in Mitleidenschaft gezogenen Waldflächen standortgerecht durch eine Rasterpflanzung wurzelnackter Heister aufgeforstet. Sämtliche Wegetrassen erhalten in Richtung des abschüssigen Geländes ein ca. 0,5 m breites Bankett. Zwischen Radwander- und Reitweg wird die derzeitige Trennung mittels eines Gehölzstreifens aufgenommen. Der Streifen aus standortgerechten Gehölzen wird nach Herstellung des geplanten Vorhabens auf eine Breite von 3,0 m erweitert und bis an die äußeren Grenzen der Eingriffsfläche ergänzt. Um eine gefahrenlose Überquerung des asphaltierten Wirtschaftsweges durch Reiter und Radfahrer zu gewährleisten, soll der Gehölzstreifen nicht bis an den Fahrbahnrand fortgeführt werden. Beidseitig der asphaltierten Fahrbahn, ca. 8,0 m vor der neu zu errichtenden Wegekreuzung, findet dieser durch Pflanzung einer hochstämmigen Vogelkirsche (*Prunus avium*) sein Ende. Die 8,0 m lange und 3,0 m breite Restfläche soll durch eine extensive Landschaftsrasenfläche begrünt werden, die eine Einsichtnahme vom Wirtschaftsweg auf den Reit- und Radwanderweg, sowie umgekehrt, gewährleisten soll. Auf Grund der Schwächung des Reit- und Radwanderweges durch Ausbau der geplanten Wegekreuzung soll diese eine Einfassung aus insgesamt ca. 6 Stück der vorhandenen Basaltstelen erhalten. Diese werden in dem Bereich, wo Reit- und Radwanderweg auf den asphaltierten Wirtschaftsweg stoßen, parallel zur Fahrbahn als Schutz vor Überfahmung der Wegetrassen und der Landschaftsrasenfläche eingebaut. Zusätzlich soll eine Markierung der Querung auf der bituminösen Fahrbahn erfolgen.

Nördlich der neu entstehenden Wegekreuzung wird die Pappelreihe um die zwei Einzelbäume ergänzt, die im Rahmen der Rückbaumaßnahme gerodet werden mussten.

Der Wirtschaftsweg wird in seiner heutigen Ausdehnung, sowie zusätzlich im nördlichen Anschlussstück, in geradliniger Flucht der Wegetrasse, bituminös befestigt. Entstehendes Oberflächenwasser wird weiterhin in den angrenzenden Vegetationsflächen zur Versickerung gebracht. Im Bereich des Wegekreuzes, nördlich des derzeitigen Brückenbauwerks, werden die im Kreuzungsbereich zusätzlich benötigten Fahrflächen

sowie die Anschlüsse an vorhandene Wirtschaftswege in Form von Schotterflächen befestigt.

Reit- und Radwanderweg werden auf ein Maß von jeweils 2,0 m verbreitert. Der Reitweg wird als 20 cm starke Sandfläche ausgebaut, der Radwanderweg erhält einer Befestigung aus 3 cm Kalksteinsplitt. Beide Wege erhalten keine Einfassung. Oberflächenwasser, welches nicht über die Wegedecke versickern kann, wird über angrenzende Vegetationsflächen dem Grundwasser zugeführt.

Das im Rahmen der Rodung der derzeitigen Vegetation anfallende Stammholz sowie die zu rodenden Wurzelstubben sollen in dem Eingriffsgebiet und den angrenzenden Flächen verbleiben und ein zusätzliches Biotop für Insekten- und Käferarten, Spinnen, Vögel und Kleintiere bieten. Wurzelstubben und Stammholz aller Bäume mit einem Stammdurchmesser ab ca. 15 cm werden als Totholzhaufen in den Vegetationsflächen integriert. Das Stammholz der beiden zu rodenden Pappeln wird auf 3 bis 5 m lange Stücke gesägt und entlang der Reit- und Radwanderwege, sowie in die Vegetationsfläche gelegt.

Gemäß vorgenanntem Eingrünungskonzept der Maßnahme entstehen folgende Biotope nach Ausbau der Fläche:

- **Bituminöse Fahrbahn des Wirtschaftsweges**
Code 1.2 *(versiegelte Fläche mit nachgeschalteter Versickerung des Oberflächenwassers)*
- **Reit- und Radwanderweg**
Code 1.3 *(unversiegelte Fläche, Sandfläche bzw. wassergebundene Decke)*
- **Bankett**
Code 2.1 *(Bankett mit regelmäßiger Mahd)*
- **Extensive Landschaftsrasenflächen**
Code 4.6 *(Extensivrasen)*
- **Wiederaufforstung**
Code 6.3 *(Wald und Waldrand mit lebensraumtypischen Baumarten-Anteilen 70-90 %)*
- **Gehölzstreifen zwischen Reit- und Radwanderweg**
Code 7.2 *(Hecke / Gehölzstreifen mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen ≥ 50 %)*

7.3 Gegenüberstellung ökologischer Werteinheiten

Summe ökologischer Werteinheiten

Bestand	15.088,30 Punkte
----------------	------------------

Summe ökologischer Werteinheiten

Ausgleich	12.340,78 Punkte
------------------	------------------

Defizit	2.747,53 Punkte
----------------	------------------------

Die Gegenüberstellung der ermittelten ökologischen Werteinheiten des Bestandes und der Ausgleichsmaßnahmen ergibt ein Defizit nach Umsetzung der Maßnahme in Höhe von 2.747,53 ÖWE. Der Eingriff durch Rückbau der Brückenanlage kann demnach nicht vollständig auf der Fläche des Eingriffs ausgeglichen werden. Da der Gemeinde Rommerskirchen externe Flächen zur Kompensation des Eingriffs zur Verfügung stehen, wird das im Rahmen der Baumaßnahme entstehende Defizit dezentral im Rahmen einer späteren Ausgleichspflanzung ausgeglichen.

8 Ausgleichsmaßnahmen

- Je zwei Stück Einzelbäume I. Ordnung, z.B.:
 Populus nigra, H, 3xv, StU 18-20 (Ergänzung Baumreihe)
 Fagus sylvatica, StB, 3xv, StU 18-20 (Stärkung Gehölzstreifen)
- Je zwei Stück Einzelbäume II. Ordnung, z.B.:
 Prunus avium, H, 3xv, StU 18-20 (Akzentuierung Wegekrenz)
 Carpinus betulus, StB, 3xv, StU 18-20 (Stärkung Gehölzstreifen)
- Wald und Waldrand mit lebensraumtypischen Baumartenanteilen 70-90 %, sowie Gehölzstreifen mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen \geq 50 %:
 - Rasterpflanzung, Pflanzabstand 2,0 x 1,0 m, versetzt, verpfl. Heister, oB, ab 6 cm StU, 150 – 200 h
 z.B. Fagus sylvatica, Tilia cordata, Carpinus betulus, Quercus robur
- Freifläche an Wegekreuzung ohne Gehölzbestand:
 Einsaat von Landschaftsrassen, regelmäßige Mahd

Aufgestellt: Düsseldorf, 20.06.2011



Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung im Untersuchungsgebiet
 Projekt 11025 - Brückenrückbau 'Zur Mühle', Rommerskirchen - Hoeningen

Bestand									
Aktuelle Biotoptypen									
Code	Biotoptyp	Fläche		Grundwert A	Korrekturfaktor	Ökowert			
1.2	versiegelte Fläche mit nachgeschalteter Versickerung des Oberflächenwassers; asphaltierter Wirtschaftsweg	297,90 m ²	x	0,5 Pkt	x	148,95 Pkt	1,0		
1.3	unversiegelte Fläche; geschotterte Fläche des Wirtschaftswegs	285,60 m ²	x	1 Pkt	x	285,60 Pkt	1,0		
1.3	unversiegelte Fläche; Sandfläche des Reitwegs	145,30 m ²	x	1 Pkt	x	145,30 Pkt	1,0		
1.4	unversiegelter Waldweg mit Vegetationsentwicklung; Offenbodenfläche des Radwanderwegs	48,45 m ²	x	3 Pkt	x	145,35 Pkt	1,0		
2.2	Straßenbegleitgrün bzw. Wege begleitende und trennende Grünflächen; Seitenstreifen des Wirtschaftswegs sowie des Radwander- und Reitwegs, Mittelsstreifen zwischen Radwander- und Reitweg	1.164,90 m ²	x	2 Pkt	x	2.329,80 Pkt	1,0		
6.4	Wald, 90-100 % lebensraumtypische Baumarten-Anteile, mittleres Baumholz (BHD ≥ 14 - 49 cm)	1.433,10 m ²	x	8 Pkt*	x	11.464,80 Pkt	1,0		
7.4	Baumreihe bzw. Gehölzstreifen, ≥ 50 % lebensraumtypische Baumartenanteile; in Teilbereichen zwischen Rad- und Reitweg	94,75 m ²	x	6 Pkt**	x	568,50 Pkt	1,0		
		Summe Fläche:		3.470,00 m ²			Summe Bestand:		15.088,30 Pkt

* Grundwert des Biotops entspricht
7 Punkten;

Aufwertung um einen Punkt, da mindestens
drei Wuchsklassen (Jungwuchs + geringes
bis mittleres Baumholz + starkes Baumholz)
anzutreffen sind

** Grundwert des Biotops entspricht
5 Punkten;

Aufwertung um einen Punkt, da die Streifen
aus geringerem bis mittlerem Baumholz (BHD
≥ 14 - 49 cm) bestehen

Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung im Untersuchungsgebiet
Projekt 11025 - Brückennrückbau 'Zur Mühle', Rommerskirchen - Hoeningen

Planung									
Biotypen nach Umsetzung									
Code	Biotyp	Fläche		Grundwert P	Korrekturfaktor	Ökowerf			
1.2	versiegelte Fläche mit nachgeschalteter Versickerung des Oberflächenwassers; Wirtschaftsweg mit bituminöser Deckschicht	362,25 m ²	x	0,5 Pkt	x	1,0	181,13 Pkt		
1.3	unversiegelte Fläche; geschotterte Fläche des Wirtschaftswegs	198,65 m ²	x	1 Pkt	x	1,0	198,65 Pkt		
1.3	unversiegelte Fläche; Sandfläche des Reitwegs	199,95 m ²	x	1 Pkt	x	1,0	199,95 Pkt		
1.3	unversiegelte Fläche; wassergebundene Decke des Radwanderwegs	199,95 m ²	x	1 Pkt	x	1,0	199,95 Pkt		
2.1	Bankett mit regelmäßiger Mahd; Seitenstreifen des Wirtschaftswegs sowie der Radwander- und Reitwege	228,35 m ²	x	1 Pkt	x	1,0	228,35 Pkt		
4.6	Extensivrasen; niedrig zu haltende Vegetation im Bereich der Wegekreuzung	71,50 m ²	x	4 Pkt	x	1,0	286,00 Pkt		
6.3	Wald, 70-90 % lebensraumtypische Baumarten-Anteile Gehölzstreifen; ≥50 % lebensraumtypisch;	1.957,60 m ²	x	5 Pkt	x	1,0	9.788,00 Pkt		
7.2	lineare Vegetationsfläche zwischen Rad- und Reitweg	251,75 m ²	x	5 Pkt	x	1,0	1.258,75 Pkt		
		Summe Fläche:		3.470,00 m ²					
						Summe Planung:	12.340,78 Pkt		

Eingriffs- /Ausgleichsbilanzierung im Untersuchungsgebiet
 Projekt 11025 - Brückenrückbau 'Zur Mühle', Rommerskirchen - Hoeningen

Zusammenstellung Bestand / Maßnahmen	Flächendifferenz Bestand - Planung:	0,00 m ²	Summe Bestand:	15.088,30 Pkt
			Summe Planung:	12.340,78 Pkt
			Differenz	-2.747,53 Pkt