

TOP 6

Unterhaltung des bestehenden Abwasserhauptsammlers (HS 11) und Vorbereitung der Neuverlegung eines ergänzenden Abwassersammlers (HS 10) von Schacht 102 100 bis Schacht 102 160 bzw. von ca. Stat. km 74+650 der Rur , über das Anker-Gelände und den Josef-Vosen-Park bis zur Straße Schüllsmühle

Hans-Peter Henter

Gliederung

Veranlassung und Gegenstand des Vorhabens

Grundlagen des Vorhabens

Eingriffs-Ausgleich-Bilanz

FFH-Verträglichkeitsvorprüfung

Fachgutachten zum Artenschutz

Gliederung

Veranlassung und Gegenstand des Vorhabens

Grundlagen des Vorhabens

Eingriffs-Ausgleich-Bilanz

FFH-Verträglichkeitsvorprüfung

Fachgutachten zum Artenschutz

Veranlassung und Gegenstand des Vorhabens

Unterhaltungsbedarf am bestehenden Abwassersammler (HS 11)

- Gefahr einer Schädigung am bestehenden Sammler aufgrund des Sanierungsbedarfs
- Erhöhte Gefährdung des Sammlers aufgrund der Größe der Gehölze durch Wurzeln und Windwurf
- Verhinderung von Schäden am bestehenden Sammler (HS 11) durch Entfernung von Gehölzen in unmittelbarer Nähe zum Sammler

Veranlassung und Gegenstand des Vorhabens

Sanierungsbedarf am bestehenden Abwassersammler (HS 11)

- Entlastung des bestehen Abwassersammlers ist notwendig, um den Sanierungsbedarf zu überprüfen und die erforderlichen Arbeiten am bestehenden Sammler durchführen zu können
- Zur Sicherstellung einer ordnungsgemäßen Abwasserentsorgung im Einzugsgebiet soll ein optimierter Abwassersammler (Parallelsammler HS 10) insbesondere für industrielle Abwässer entstehen

Vorteile:

- Erleichterung der Wartung und Instandhaltung
- Einbau von geeigneten Abluftbehandlungsanlagen verringert Geruchsbelästigung

Veranlassung und Gegenstand des Vorhabens

- Potenzielle Beeinträchtigung von sensible Bereiche zum Schutz der Natur und planungsrelevante Arten durch das Vorhaben

Vorteile der gemeinsamen Betrachtung:

- Minimierung des Eingriffs durch zeitliche Konzentration der Gehölzmaßnahmen
- Vergrämungsmaßnahmen für planungsrelevante Arten (Haselmaus, Fledermäuse) können bereits durchgeführt werden
- Ausgleichsmaßnahmen können auf diese Weise ihre vollständige Wirksamkeit vor dem eigentlichen Eingriff (Bau des Parallelsammlers) entfalten

Gliederung

Veranlassung und Gegenstand des Vorhabens

Grundlagen des Vorhabens

Eingriffs-Ausgleich-Bilanz

FFH-Verträglichkeitsvorprüfung

Fachgutachten zum Artenschutz

Grundlagen des Vorhabens

Untersuchungsgebiet



Grundlagen des Vorhabens

Schutzgebiete innerhalb des Untersuchungsgebietes



NSG „Teilbereiche der Ruraue
im Stadtgebiet Düren“



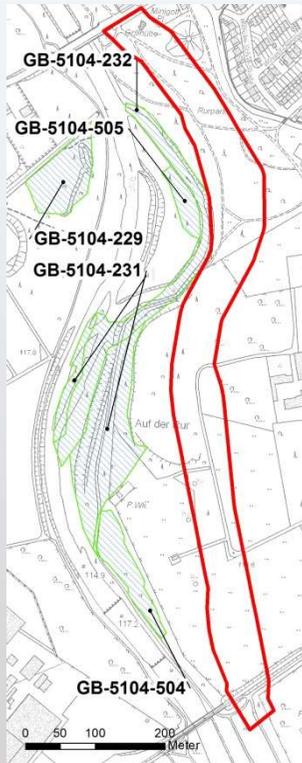
LSG „Hoven Rur“



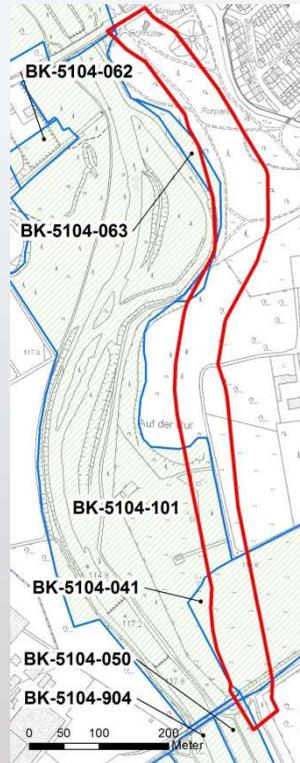
FFH-Gebiet „Rur von
Obermaubach bis Linnich“

Grundlagen des Vorhabens

Weitere naturschutzfachlich relevante Flächen



Gesetzl. geschützte
Biotope



Flächen des
Biotopkatasters



Fläche des
Biotopverbundes

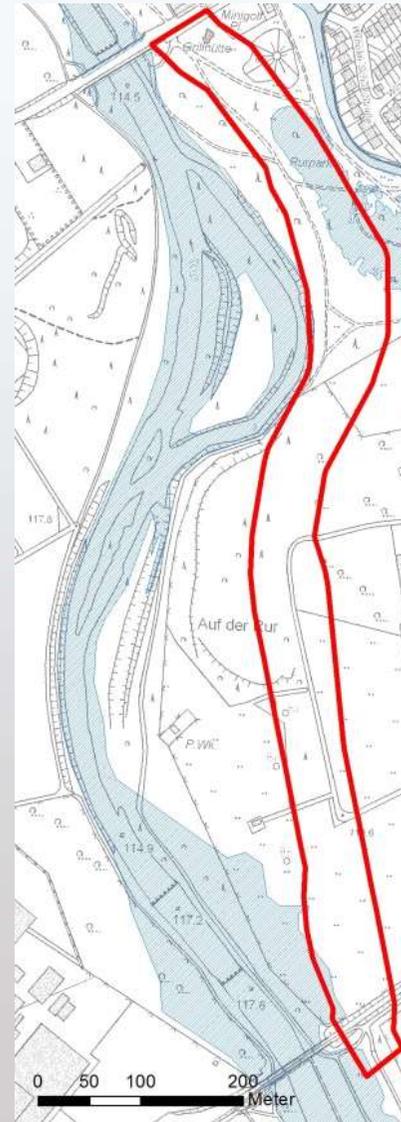


KuLap-Flächen

Grundlagen des Vorhabens

Weitere Rahmenbedingungen

- Gesetzlich festgesetzte
Überschwemmungsgebiete
der Rur und des Mühlenteichs



Gliederung

Veranlassung und Gegenstand des Vorhabens

Grundlagen des Vorhabens

Eingriffs-Ausgleich-Bilanz

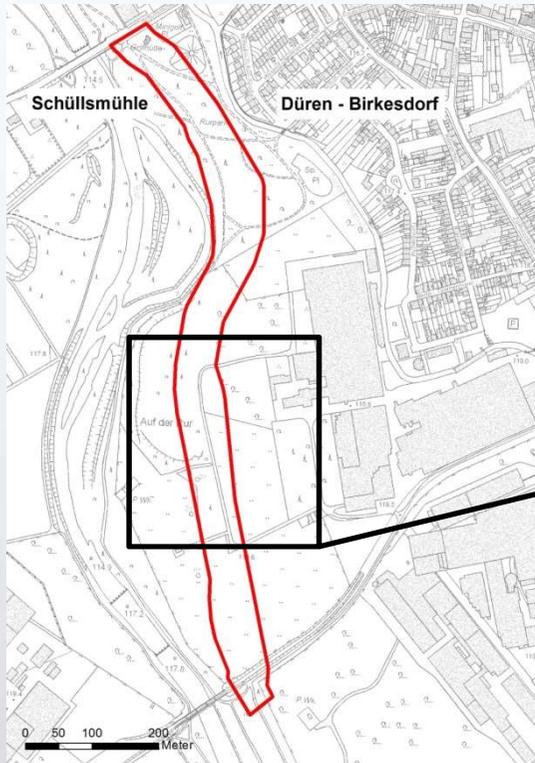
FFH-Verträglichkeitsvorprüfung

Fachgutachten zum Artenschutz

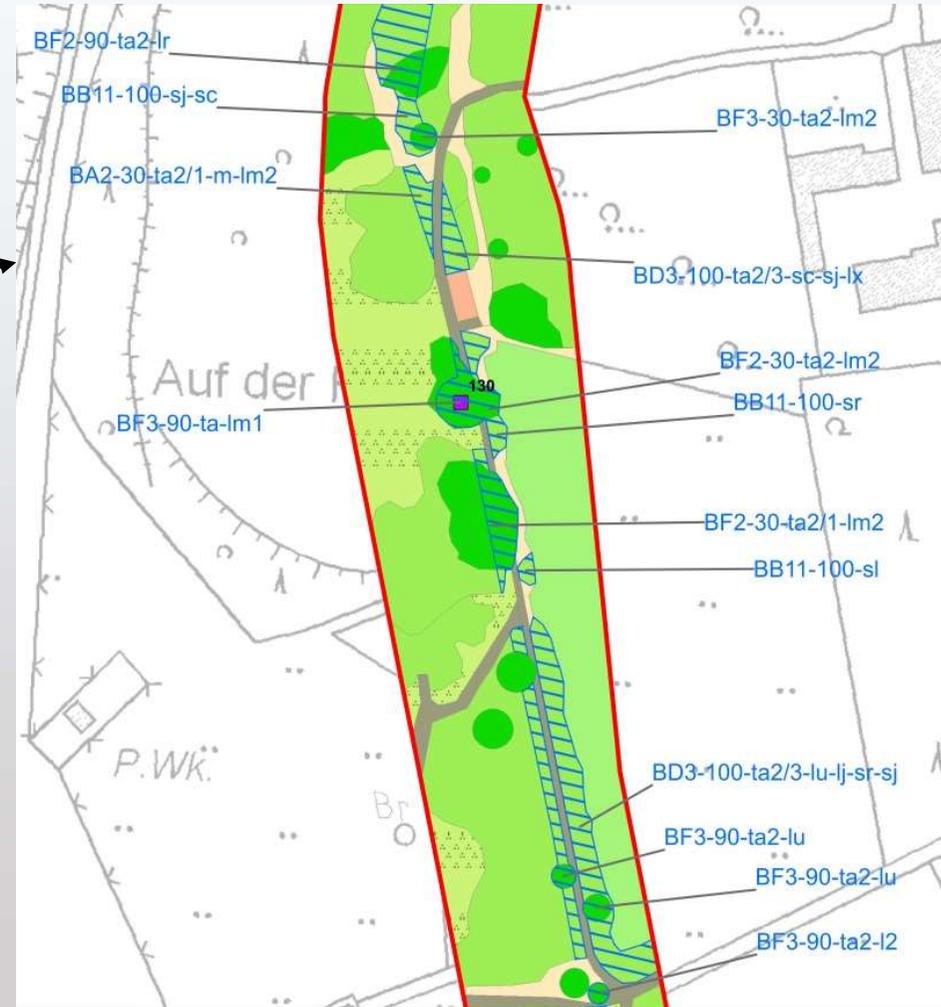
Eingriffs-Ausgleich-Bilanz

- Grundlage: Kartierung der Biotoptypen aus dem Jahr 2015
- Bewertung nach dem Verfahren „Numerische Bewertung von Biotoptypen in NRW“ (LANUV 2008)
- Darstellung in Ökologischen Werteinheiten (ÖWE)
- Die Unterhaltungsmaßnahme und die Schaffung gehölzfreier Bereiche wurden separat bilanziert
- Geeignete Möglichkeiten zum Ausgleich oder Ersatz der ermittelten Ökologischen Werteinheiten werden im laufenden Abstimmungsprozess noch bestimmt

Eingriffs-Ausgleich-Bilanz



Bilanzierung der Unterhaltung

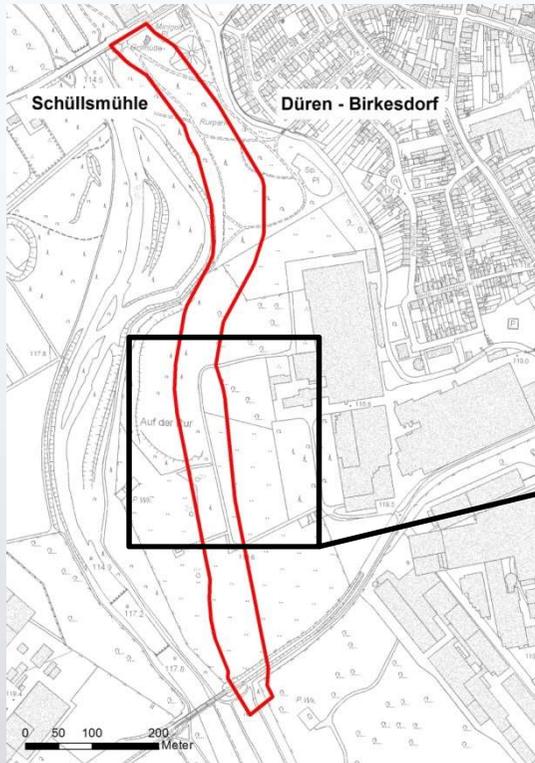


Eingriffs-Ausgleich-Bilanz

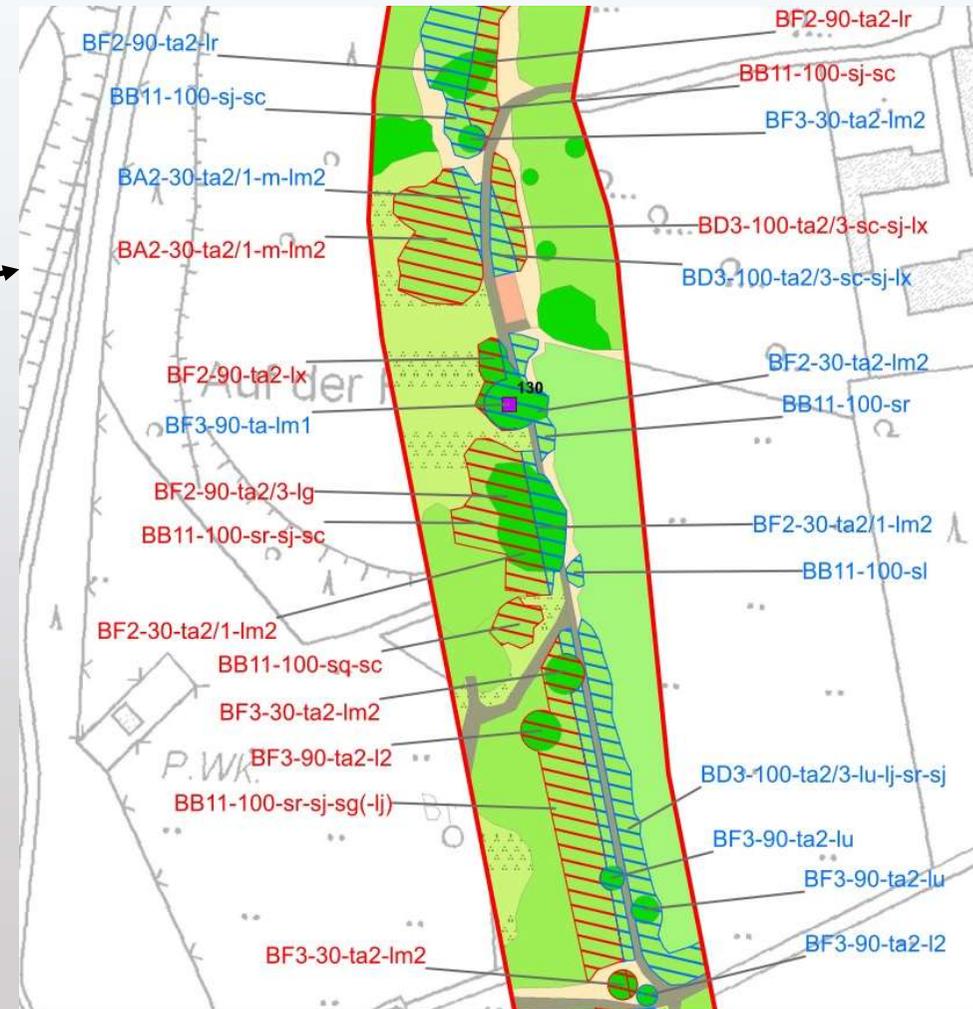
Bilanzierung der Unterhaltung:

- kleinflächig z. T. hochwertige Elemente, v. a. Gehölzstrukturen
- parkähnlicher Charakter (v.a. Josef-Vosen-Park), Minderung des Gesamtwertes durch anthropogene Beeinflussung der Biotope
- Anker-Gelände: Gehölze stehen dichter (Feldgehölze), Flächen werden kaum von Menschen frequentiert
- Die **Bilanzierung** zwischen Bestand und Unterhaltungsmaßnahmen ergibt eine Differenz von $(31.894 - 16.845) = - 15.049$ **ÖWE**

Ermittlung Eingriffs-Ausgleich-Bilanz



Bilanzierung der Schaffung gehölzfreier Bereiche



Eingriffs-Ausgleich-Bilanz

Bilanzierung der Schaffung gehölzfreier Bereiche:

- Für die Bilanzierung wurden Informationen über die Eingriffsflächen im Bauzustand und im Endausbau (inkl. wiederhergestellter Bereiche) des Parallelsammlers herangezogen. Grundlage für die ermittelten Flächen war die Entwurfsplanung des Parallelsammlers (Stand Mai 2019).
- Von der Maßnahme sind lediglich Gehölzbiotope und Einzelgehölze betroffen (Betrachtung v. Gehölzbereiche innerhalb der Eingriffsfläche)
- Die **Bilanzierung** zwischen Bestand und dem Zustand nach der Schaffung gehölzfreier Bereiche ergibt eine Differenz von (43.043 – 22.886) = – **20.157 ÖWE**

Gliederung

Veranlassung und Gegenstand des Vorhabens

Grundlagen des Vorhabens

Eingriffs-Ausgleich-Bilanz

FFH-Verträglichkeitsvorprüfung

Fachgutachten zum Artenschutz

FFH-Verträglichkeitsvorprüfung

Datengrundlage:

- Eigene Erhebungen zu folgenden Artengruppen/Habitaten im Jahr 2015:
 - *WVER (2015a): Haselmauskartierung in der Ruraue von Düren.*
 - *WVER (2015b): Untersuchung von Bäumen auf artenschutzrechtlich relevante Strukturen im Bereich der Trassenvarianten des geplanten Parallelsammlers bei Düren.*
 - *WVER (2015c): Brutvogelkartierung im Bereich der Trassenvarianten des geplanten Parallelsammlers bei Düren.*
 - *WVER –(2015d): Kartierung von Bibern und Biberspuren an allen potenziellen Querungsbereichen der Rur und der Nebengewässer.*
- Datenbestand des LANUV
- Untersuchungsergebnisse zu anderen Projekten im Raum (z.B. Planung der B399n)
- Datenbestand der Biologischen Station Düren
- Datenbestand des BUND (Kreisgruppe Düren)

FFH-Verträglichkeitsvorprüfung

Ergebnisse:

- Keine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes „Rur von Obermaubach bis Linnich“:
 - Qualitative oder quantitative Veränderung der Vorkommen von Lebensraumtypen oder Arten sind nicht erkennbar.
 - Repräsentativitätsgrad, Struktur, Funktionen und Isolationsgrad bleiben unverändert.
 - Die Wiederherstellung bei ungünstigem Erhaltungszustand ist uneingeschränkt möglich; der Wert des Gebiets für die Erhaltung der Lebensraumtypen und der betreffenden Arten bleibt unverändert.

FFH-Verträglichkeitsvorprüfung

Ergebnisse:

- v. a. temporäre bzw. baubedingte Wirkfaktoren relevant
- keine Wirkfaktoren über die Zeit der Gehölzarbeiten hinausrelevant
- Keine direkte Inanspruchnahme von Lebensraumtypen und kein Flächenverlust
- Vorhaben führt zu keinerlei Beeinträchtigungen des Schutzgebietes, daher sind andere Projekte (Summationsprüfung) nicht relevant.

Gliederung

Veranlassung und Gegenstand des Vorhabens

Grundlagen des Vorhabens

Eingriffs-Ausgleich-Bilanz

FFH-Verträglichkeitsvorprüfung

Fachgutachten zum Artenschutz

Fachgutachten zum Artenschutz

Datengrundlage:

- Eigene Erhebungen zu folgenden Artengruppen/Habitaten im Jahr 2015:
 - *WVER (2015a): Haselmauskartierung in der Ruraue von Düren.*
 - *WVER (2015b): Untersuchung von Bäumen auf artenschutzrechtlich relevante Strukturen im Bereich der Trassenvarianten des geplanten Parallelsammlers bei Düren.*
 - *WVER (2015c): Brutvogelkartierung im Bereich der Trassenvarianten des geplanten Parallelsammlers bei Düren.*
 - *WVER –(2015d): Kartierung von Bibern und Biberspuren an allen potenziellen Querungsbereichen der Rur und der Nebengewässer.*
- Datenbestand des LANUV
- Untersuchungsergebnisse zu anderen Projekten im Raum (z. B. Planung der B399n)
- Datenbestand der Biologischen Station Düren
- Datenbestand des BUND (Kreisgruppe Düren)

Fachgutachten zum Artenschutz

Ergebnisse :

Arten die potenziell durch die die Unterhaltungsmaßnahme betroffen sind	Arten, die potenziell durch die Schaffung gehölzfreier Bereiche betroffen sind
Säugetiere	
<p>Europäischer Biber (<i>Castor fiber</i>) Haselmaus (<i>Muscardinus avellanarius</i>) Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>) Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>) Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>) Große Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>) Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>) Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>) Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>) Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>) Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>) Teichfledermaus (<i>Myotis dasycneme</i>) Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>) Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)</p>	<p>Haselmaus (<i>Muscardinus avellanarius</i>) Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>) Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>) Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>) Große Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>) Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>) Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>) Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>) Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>) Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>) Teichfledermaus (<i>Myotis dasycneme</i>) Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>) Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)</p>

Fachgutachten zum Artenschutz

Ergebnisse :

Arten die potenziell durch die die Unterhaltungsmaßnahme betroffen sind	Arten, die potenziell durch die Schaffung gehölzfreier Bereiche betroffen sind
Amphibien	
Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>) Springfrosch (<i>Rana dalmatina</i>)	Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>) Springfrosch (<i>Rana dalmatina</i>)
Avifauna	
Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>) Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>) Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)	Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>) Nachtigall (<i>Luscinia megarhynchos</i>) Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>) Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)

Fachgutachten zum Artenschutz

Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung artenschutzrelevanter Beeinträchtigungen

– Unterhaltung: **alle Tiergruppen**

- Gehölzstrukturen (insb. Höhlenbäume und Altholzbestände) soweit wie möglich erhalten
- Beseitigung von Gehölzen außerhalb der Reproduktionszeit der Tiere (Anfang Oktober bis Ende Februar)
- Weidengehölze sollen soweit wie möglich nicht gefällt, sondern ausgegraben und an geeigneter Stelle wieder eingesetzt werden.
- Unterhaltungsmaßnahmen außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten, (Oktober bis März)

Fachgutachten zum Artenschutz

Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung artenschutzrelevanter Beeinträchtigungen

– Unterhaltung: **Biber**

- Gehölzarbeiten außerhalb der sensiblen Zeit der Geburt-/Jungenaufzucht
-> Gehölzarbeiten (Oktober bis Ende Februar)
- stationäre Vorkommen von Biberbauten kann nicht ausgeschlossen werden ->vorherige Kontrolle, kein Befahren des Bestandes
- Arbeiten sollten tagsüber stattfinden

Fachgutachten zum Artenschutz

Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung artenschutzrelevanter Beeinträchtigungen

– Unterhaltung: **Fledermäuse**

- Sichtüberprüfung von Baumhöhlen- oder Spaltenquartieren vor der Beseitigung
- Gehölzfällung außerhalb der Reproduktionszeit, da für einige potenziell vorkommende Arten ganzjährige Nutzung denkbar
- Unmittelbar vor Rodung Kontrolle auf Fledermausvorkommen
- Schaffung von Ersatzhabitaten
- vorgezogene Ausgleichsmaßnahme: Ersatz durch 5-10 Fledermauskästen in Abhängigkeit der Wertigkeit der Bäume und in Abstimmung mit UNB -> mind. 18 Kästen
- Ökologische Baubegleitung durch Fledermausexperten

Fachgutachten zum Artenschutz

Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung artenschutzrelevanter Beeinträchtigungen

– Unterhaltung: **Haselmaus**

- Sichtüberprüfung und Untersuchung mit einem Endoskop Baumhöhlen- oder Spaltenquartieren und Versorgung aufgefundenener Tiere
- Fällungen von Höhlenbäumen von Oktober bis Februar
- Fällrichtung so wählen, dass Gebüsche und Heckenstrukturen, geschont werden.
- Fällung und Abtransport so durchführen, dass weitere Gehölzentfernungen nicht nötig werden

Fachgutachten zum Artenschutz

Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung artenschutzrelevanter Beeinträchtigungen

– Unterhaltung: **Haselmaus**

Vergrämung aus den Arbeitsbereichen:

- Bauzeitenbeschränkung der Rodungen (= Schnitt, keine Wurzelentnahme) und Fällungen (ohne Arbeiten im Wurzelbereich)
- Entfernung des Schnittgutes (Gehölze, die als Sommerhabitate dienen) aus der Gefahrenzone.
- Belassen des Schnittguts nahe beim Baufeld aber außerhalb des Gefahrenbereiches
- Rodung nur mit Handgerät („zu Fuß“)

Fachgutachten zum Artenschutz

Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung artenschutzrelevanter Beeinträchtigungen – Unterhaltung: Haselmaus

CEF-Maßnahmen – Unterhaltung: **Haselmaus**

- November – April:
 - Anbringung von Haselmaus-Niströhren in Gehölzbeständen einschl. Pufferzone und Nutzungseinschränkung dieser Gehölze sowie begleitende Strukturanreicherung
 - Bei Unterbrechung des Biotopverbundes (Lücken > 6 m): Anpflanzung geeigneter Gehölze
 - Maßnahme direkt angrenzend (höchstens 500 m entfernt), um Ansiedlung zu begünstigen

Fachgutachten zum Artenschutz

Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung artenschutzrelevanter Beeinträchtigungen

– Unterhaltung: **Amphibien und Reptilien**

- Oktober – März:
 - Abfangen vorgefundener Amphibien und Umsetzung in geeignete benachbarte Lebensräume außerhalb der Schutzzäune, vor Gehölzentname
 - Gehölzfällung mit Bauzeitbeschränkung (Winterruhe)
 - Auf Amphibien-Schutzzaun kann verzichtet werden, wenn Arbeiten im Bereich des Altarms in der Winterruhe der Amphibien vorgenommen werden

Fachgutachten zum Artenschutz

Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung artenschutzrelevanter Beeinträchtigungen

– Unterhaltung: Avifauna

- Zeitliche Beschränkung der Beseitigung von Gehölzen auf einen Zeitraum von Oktober bis Ende Februar

Fachgutachten zum Artenschutz

Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung artenschutzrelevanter Beeinträchtigungen – Schaffung gehölzfreier Bereiche

Fledermaus

- Vermeidungsmaßnahmen wie bei Unterhaltung:
- vorgezogene Ausgleichsmaßnahme: pro Verlust eines natürlichen Quartiers Ersatz durch 5-10 Fledermauskästen in Abhängigkeit der Wertigkeit der Bäume und in Abstimmung mit UNB -> mind. 20 Kästen

Haselmaus

- Vergrämungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen wie bei Unterhaltungsmaßnahme: Insgesamt (Unterhaltung und Schaffung gehölzfreier Bereiche: **25 Haselmauskästen**)

Fachgutachten zum Artenschutz

Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung artenschutzrelevanter Beeinträchtigungen – Schaffung gehölzfreier Bereiche

Amphibien und Reptilien

- Vermeidungsmaßnahmen wie bei Unterhaltungsmaßnahme

Avifauna

- Vermeidungsmaßnahmen wie bei Unterhaltungsmaßnahme

Fachgutachten zum Artenschutz

Bauzeitenbeschränkungen für Unterhaltung

Lage	Jan.	Feb.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.	Fleder- mäuse	Hasel- maus ¹	Biber	Vögel	Amphibien u. Reptilien
Josef- Vosen- Park													2a, 2b	-	-	-	2f
													1b, 1c, 1d, 2a, 2b	-	2i, 2j	1b, 1c, 1d	2f
Anker- Gelände													1b, 1c, 1d, 2a, 2b	-	-	1b, 1c, 1d	2f
													1b, 1c, 1d, 2a, 2b	1b, 1c, 1d, 1f	-	1b, 1c, 1d	2f

- | | |
|---|---|
| 1) Gehölzschnitt und Gehölzfällung | 2) weitere Einschränkungen |
| a) Gehölzerhaltung | a) Einschränkung lärmintensiver Tätigkeiten |
| b) Gehölzfällung zeitlich begrenzt | b) Keine Nachtarbeit |
| c) Kontrolle vor Gehölzfällung /Verschluss geeigneter Quartiere | c) Baufeldfreimachung mit zeitlicher Beschränkung |
| d) Schaffung von Ersatzhabitaten | d) ÖBB vor Baubeginn |
| e) Entwicklung Habitatstrukturen | e) Frühestmöglicher Baubeginn als Vergrämung |
| f) Vergrämung Haselmaus | f) Entfernung von Amphibien/Reptilien aus dem Baufeld |
| | g) Errichtung von Amphibienzäunen/Reptilienzäunen |
| | h) Zeitliche Beschränkung an Gewässerbaustellen |
| | i) Sondierung möglicher Biberbaue |
| | j) Vorsorgliche Vergrämung des Bibers |
| | k) Fortsetzung Vergrämung Haselmaus |

Fachgutachten zum Artenschutz

Bauzeitenbeschränkungen für die Schaffung gehölzfreier Bereiche

Lage	Schacht- nummer	Jan.	Feb.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.	Fleder- mäuse	Hasel maus	Biber	Vögel	Amphi- bien u. Reptilie n
Josef-Vosen-Park	102 090 - 102 100													2a, 2b	-	-	-	2f
	102 100 - 102 105													2a, 2b	-	-	-	2f
	102 105 - 102 110													2a, 2b	-	-	-	2f
	102 110 - 102 115													2a, 2b	-	-	-	2f
	102 115 - 102 120													2a, 2b	-	-	-	2f
	102 120 - 102 125													1b, 1c,	-	-	1b, 1c, 1d	2f
Anker-Gelände	102 125 - 102 130													1b, 1c,	-	-	1b, 1c, 1d	2f
	102 130 - 102 135													2a, 2b	-	-	1b, 1c	2f
	102 135 - 102 140													2a, 2b	-	-	1b, 1c	2f
	102 140 - 102 140.1													2a, 2b	-	-	-	2f
	102 140 - 102 145													1b, 1c,	1b, 1c, 1d, 1f	-	1b, 1c, 1d	2f
	102 145 - n.n.													2a, 2b	1b, 1d, 1f	-	-	2f
	102 145 - 102 150													2a, 2b	1b, 1d, 1f	-	1b, 1c, 1d	2f
	102 150 - 102 155													1b, 1c,	1b, 1c, 1d, 1f	-	1b, 1c, 1d	2f
102 155 - 102 160													2a, 2b	1b, 1d, 1f	-	1b, 1c	2f	

Fachgutachten zum Artenschutz

Dokumentation von Maßnahmen im Bereich des bereits genehmigten Abschnittes zwischen KA Düren und Hovener Straße

Fledermäuse:



Fachgutachten zum Artenschutz

Dokumentation von Maßnahmen im Bereich des bereits genehmigten Abschnittes zwischen KA Düren und Hovener Straße

Haselmaus:



Besten Dank für Ihre Aufmerksamkeit!