

Anhang B.4 Kartierbericht der Biotoptypenkartierung

Höchstspannungsleitung Osterath – Philippsburg, Abschnitt Rommerskirchen – Landesgrenze NRW / RLP

Kartierbericht der Biotoptypenkartierung

Erarbeitet im Auftrag von:



ERM GmbH Environmental Resources Management

Siemensstraße 9
63263 Neu-Isenburg

Wölfersheim, April 2024



REGIOKONZEPT

Biedrichstraße 8c Telefon: +49 (6036) 9 89 36-40 mail@regiokonzept.de
61200 Wölfersheim Telefax: +49 (6036) 9 89 36-60 www.regiokonzept.de

Inhaltsverzeichnis

1	Methodik der Biotoptypenkartierung	5
2	Naturräumliche Beschreibung des Gebiets	5
3	Beschreibung der Biotoptypen	6
4	Literatur	42

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 Übersicht über die im Untersuchungsraum festgestellten Biotoptypen.....	35
---	----

Abkürzungen

§, §§	Paragraph, Paragraphen
agg.	lat. <i>aggregatum</i> = Artengruppe
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BTT	Biotoptyp
ca.	circa
div. sp.	Abkürzung für diverse species = „mehrere Arten einer Gattung“
FFH-LRT	Fauna-Flora-Habitat-Lebensraumtyp
spp.	Abkürzung für Spezies (Plural) = „die Arten der Gattung ...“
ssp.	Abkürzung für Subspezies = „Unterart“
u. a.	unter anderem
UR	Untersuchungsraum
z. B.	zum Beispiel
z. T.	zum Teil

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Typischer gepflanzter Edellaubbestand mit Ahorn-Arten (<i>Acer div. sp.</i>) und Robinie (<i>Robinia pseudacacia</i>). Die Bestände besitzen meist eine üppige Strauchschicht.....	7
Abbildung 2: Eichen-Hainbuchenwald (Stellario-Carpinetum, LRT 9160) mit älterem Baumbestand in der „Waldville“ bei Volmershoven	8
Abbildung 3: Eschenbestand (Aceri-Fraxinetum) auf wechsel-feuchtem Standort, der dem LRT 9180 zugeordnet wurde.	9
Abbildung 4: Bachauenwald, der von Weiden-Arten (hier v.a. <i>Salix alba</i> und <i>Salix x rubens</i>) und Schwarz-Erle gebildet wird, in der Swistbach-Aue bei Eckendorf.	11
Abbildung 5: Abtragungsgewässer bei Brühl. Gut strukturierte flache Uferbereiche mit Röhrichten und Ufergehölzen	13
Abbildung 6: Fettweide bei Pulheim an der B 59, Hof-nahe Fläche, die mit Rindern standbeweidet wird.....	14
Abbildung 7: Magere wechselfeuchte Flachlandmähwiese (Sanguisorbo-Arrhenatheretum, LRT 6510) mit Großem Wiesenknopf (<i>Sanguisorba officinalis</i>) in der Swistbach-Aue bei Eckendorf.	16
Abbildung 8: Feuchtgrünland des Verbands <i>Calthion palustris</i> mit Zweizeiliger Segge (<i>Carex disticha</i>) und feuchten Hochstaudensäumen entlang der Gräben in der Swistbach-Aue bei Eckendorf.....	17
Abbildung 9: Pulheimer Bach bei Geyen: Gut strukturierter Tieflandbach	18
Abbildung 10: Südlicher Randkanal bei Stotzheim: Technisch ausgebautes Fließgewässer	19
Abbildung 11: Eingewachsenes Abtragungsgewässer bei Brühl.	20
Abbildung 12: Großflächige Ackerschläge im Bereich Stommeln	22
Abbildung 13: Weit verbreitet ist der Anbau von Sonderkulturen, hier von Kartoffeln im Bereich Brauweiler. Im Hintergrund die Stadt Köln mit der Dom-Silhouette.	23
Abbildung 14: Acker mit Sonderkultur (Spargel) unter Folie im Bereich Hürth.....	24
Abbildung 15: Streuobstfläche mit jungem Obstbaumbestand im Hintergrund nordöstlich von Meschenich. Sommeraspekt des LRT 6510 mit Wiesen-Labkraut (<i>Galium album</i>), Wiesen-Flockenblume (<i>Centaurea jacea</i>) und Gemeinem Hornklee (<i>Lotus corniculatus</i>).....	25
Abbildung 16: ErwerbsoStanlage mit Zwergstamm-Spalierkulturen im Bereich von Graftschaft im südlichen Trassenkorridor. Das Grünland um die Kulturen wird als Vielschnittrasen genutzt.	26
Abbildung 17: Feuchte Hochstaudenflur mit bestandsbildendem Mädesüß (<i>Filipendula ulmaria</i>) des Verbands Filipendulion am Essigbach bei Adendorf im südlichen Trassenabschnitt.....	28
Abbildung 18: Magerer Saum an der B 59 im Bereich von Geyen mit Vorkommen der Echten Schlüsselblume (<i>Primula veris</i>)	29
Abbildung 19: Querung von Siedlungsstrukturen zwischen Efferen und Hermülheim. Beidseitig der Trasse mit Wohnbebauung.....	31
Abbildung 20: Großflächige Gewerbebebauung südlich der BAB 4 im Bereich des Containerbahnhofs Köln-Eifeltor	32
Abbildung 21: Umspannanlage in Brauweiler westlich von Köln.....	33
Abbildung 22: Landwirtschaftlicher Weg. Die randlichen Säume wurden ab einer Breite von 1 m gesondert erfasst.	34

1 Methodik der Biotoptypenkartierung

Die Kartierung der Biotop- und Vegetationstypen erfolgte von Mitte April bis Anfang August 2023 durch Geländebegehungen. Als Kartengrundlage dienten Geländekarten auf Basis von Orthofotos mit Daten des Liegenschaftskatasters im Maßstab 1 : 2000. Zur Ansprache der Biotoptypen wurde als Kartierschlüssel die „Referenzliste Biotoptypen mit Definitionen Lebensraumtypen des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen, Stand: Februar 2020“ (LANUV, 2020) angewandt. Obwohl im Laufe des Jahres 2023 seitens des LANUV eine aktualisierte Fassung (Stand: Mai 2023) der Referenzliste Biotoptypen veröffentlicht wurde, wurde aus Gründen der Einheitlichkeit die Erfassung mit dem Kartierschlüssel, Stand 2020 fortgesetzt. Die Vegetationstypen sind nach der einschlägigen pflanzensoziologischen Systematik abgegrenzt und benannt, soweit eine Zuordnung möglich ist.

Bei vielgestaltigen Biotop- und Vegetationstypen wurde der qualitative Zustand des konkreten Lebensraumes beziehungsweise der Pflanzenbestände festgehalten. Entsprechende Bewertungen erfolgten nach dem optischen Eindruck unter Berücksichtigung der jeweils spezifischen Artenausstattung, der Artenvielfalt, der Vegetationsstruktur sowie gegebenenfalls vorhandener Beeinträchtigungen und Störungen. Die vor Ort im Untersuchungsraum festgehaltenen Bewertungen orientierten sich am Biotop- und Lebensraumtypenkatalog inkl. Erhaltungszustandsbewertung von FFH-Lebensraumtypen (LANUV, 2019).

Im Zuge der Kartierungen wurden zu den einzelnen Flächen Aufzeichnungen über Vorkommen biotoptypischer, gefährdeter und geschützter Pflanzenarten gemacht. Die Fundorte gefährdeter und geschützter Arten wurden flächengenaу verortet.

2 Naturräumliche Beschreibung des Gebiets

Im Zuge der Biotoptypen-(BTT-)Kartierungen wurden etwa 1.997 ha Fläche untersucht. Die Trasse beginnt westlich von Rheidt bei Niederaußem, einem Stadtteil von Bergheim (Rhein-Erft-Kreis, NRW) und verläuft über Frechen, Brühl, Bornheim (Rhein-Sieg-Kreis), Meckenheim bis zur Landesgrenze zu Rheinland-Pfalz.

Die Trasse beginnt im Norden in der naturräumlichen Haupteinheit Ville (552), wechselt im Bereich Weiden in die Köln-Bonner Rheinebene, wechselt bei Bornheim wieder in die Einheit Ville (552), um bei Meckenheim zunächst in die Zülpicher Börde (553) um dann im Grenzbereich zwischen dieser und dem Unteren Mittelrheingebiet (292) zu verlaufen. (LANUV 2024 und Landesamt für Umwelt Rheinland-Pfalz 2024). Die Lage des überwiegenden Teils des Trassenkorridors in einer Bördenlandschaft führt zu relativ reliefarmen Verhältnissen, die Landschaft ist weitgehend recht eben bzw. lediglich durch sanft hügelige Topographie geprägt. Lediglich im südlichen Teil am Übergang zum Mittelrheintal wird das Gelände bewegter und ausgeprägter hügelig.

Die Böden des Trassenverlaufs sind über weite Strecken als tonig-schluffige Parabraunerden (L32) einzuordnen. Im südlichen Trassenverlauf sind auch Pseudogleye (S331) anzutreffen. (GEOportal.NRW, 2024).

Größere Anteile des Untersuchungsraums befinden sich im Verdichtungsraum der Großstadt Köln, welche den Trassenkorridor überprägt. Daher führt der Untersuchungskorridor vielfach durch ausgedehnte Siedlungs- und Gewerbestrukturen. Zwischen den Siedlungskonglomeraten

ist die Landschaft geprägt von weitläufigen offenen Ackerflächen. Bemerkenswert ist der streckenweise hohe Anteil von Sonderkulturen. Insbesondere im mittleren Abschnitt des Trassenkorridors zwischen Hürth und Bornheim sind wiederholt aktive oder rekultivierte Sand- oder Kiesgruben mit einer Reihe von Sonderbiotopen anzutreffen. Im südlichen Teil des Trassenkorridors von Meckenheim bis Grafschaft dominiert neben der Ackernutzung der Erwerbsobstbau.

3 Beschreibung der Biotoptypen

Die Erfassung der Biotoptypen hat in einem Untersuchungsraum von ca. 1.996,9 ha insgesamt 4.929 abgegrenzte Biotope ergeben. Somit hat statistisch gesehen eine Biotopfläche eine durchschnittliche Größe von ca. 0,41 ha.

Im folgenden Kapitel wird eine Auswahl der im Untersuchungsraum vorgefundenen Biotoptypen (BTT), geordnet nach den Biotoptypgruppen der „Referenzliste Biotoptypen“, näher beschrieben. Die naturschutzfachlich wertvollen oder flächenmäßig stark vertretenen BTT des Untersuchungsgebiets werden genauer vorgestellt und Hinweise zu ihrer charakteristischen Ausprägung gegeben. Eine Auflistung aller im Untersuchungsraum vorkommenden BTT befindet sich in Tabelle 1. Der Tabelle können ebenfalls die Zuordnung von Flächen eines Biotoptyps (BTT) zu Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie (FFH-LRT), Angaben zum gesetzlichen Schutzstatus, die Anzahl an Flächen eines BTT im Untersuchungsraum sowie die Flächengröße der BTT entnommen werden.

Biotoptypen-Gruppe A: Wälder

BTT-Gruppe	Anzahl der Flächen	ha	%
Wälder (A)	80	70,51	3,53

Der Gesamtanteil der Wälder im Untersuchungsgebiet beträgt 3,53%, die sich auf insgesamt 80 Einzelflächen verteilen.

Bei den im Untersuchungsraum vorhandenen Waldflächen handelt es sich jeweils um Einzelflächen, die entlang der Trasse verteilt liegen. Eine gewisse Häufung von Waldflächen ist lediglich rund um Brühl anzutreffen.

Die verschiedenen Waldflächen weisen eine Vielzahl von unterschiedlichen Biotoptypen auf. Bei den meisten Flächen handelt es sich um forstlich geprägte Laubmischwälder mit sehr unterschiedlicher Baumartenzusammensetzung.

Im mittleren Bereich des Trassenkorridors um Brühl stehen viele Flächen meist im Zusammenhang mit dem dortigen Kies- und Sandabbau. Hier wurden eine Reihe von Aufforstungen, meist mit Edellaubbaumarten (verschiedene Ahorn-Arten, *Acer div. sp.*, Esche (*Fraxinus excelsior*) daneben *Prunus avium*), sowie auch aufgekommene Pionierwaldflächen (v.a. Hänge-Birke (*Betula pendula*), Sal-Weide (*Salix caprea*)) erfasst.



Abbildung 1: Typischer gepflanzter Edellaubbestand mit Ahorn-Arten (*Acer div. sp.*) und Robinie (*Robinia pseudacacia*). Die Bestände besitzen meist eine üppige Strauchschicht.

Einige Bestände werden überwiegend von der nicht heimischen Robinie (*Robinia pseudoacacia*) geprägt. In die Pionierwaldflächen sind mitunter Weidenarten eingestreut. Viele Bestände sind ausgesprochen strauchreich, häufig sind Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), gewöhnlicher Hasel (*Corylus avellana*), Blutroter Hartriegel (*Cornus sanguinea*) und Rosenarten (*Rosa div. sp.*) anzutreffen.

Naturschutzfachlich bemerkenswerte oder besonders häufige BTT der BTT-Gruppe A:

Insgesamt ist der Waldanteil im Trassenkorridor extrem gering, auch im Vergleich zum Bundesdurchschnitt von etwa 32 %. Dies liegt zwar auch daran, dass sich der Trassenkorridor an einer Bestandstrasse orientiert, welche im Schutzstreifen ohnehin wald-frei gehalten wird. Die Hauptursache dürfte jedoch daran liegen, dass sich der Untersuchungsraum weit überwiegend in einer Bördenlandschaft mit sehr fruchtbaren Böden befindet, welche schon seit Jahrhunderten landwirtschaftlich genutzt wurden. Somit wurden keine Waldbiotope erfasst, die flächen- oder zahlenmäßig als häufig zu bezeichnen wären.

Naturschutzfachlich bedeutende Flächen sind somit auch nur kleinteilig vorzufinden. Bedeutend sind größere Eichen-Hainbuchenwald-Bestände in der „Waldville“ südlich von Volmershofen, durch welche der Trassenkorridor verläuft. Neben den Hauptbaumarten Hainbuche (*Carpinus*

betutlus) und Stiel-Eiche (*Quercus robur*) findet sich insbesondere Esche (*Fraxinus excelsior*) in der Bauschicht. Kennarten und Wechselfeuchtezeiger, wie Großes Hexenkraut (*Circaea lutetiana*), Wald-Knäuelgras (*Dactylis polygama*), Echtes Springkraut (*Impatiens noli-tangere*) erlauben die Zuordnung zum FFH-LRT 9160. Die Bestände sind teilweise alt und strukturell herausragend.

BTT AQ1 Eichen-Hainbuchenwald

BTT	Bezeichnung	LRT	§	Anzahl	Fläche [m ²]	Fläche [%]
AQ1	Eichen-Hainbuchenwald			1	1.500	0,01
AQ1	Eichen-Hainbuchenwald	9160		5	68.605	0,34



Abbildung 2: Eichen-Hainbuchenwald (Stellario-Carpinetum, LRT 9160) mit älterem Baumbestand in der „Waldville“ bei Volmershoven

Weiterhin konnte ein kleinerer jüngerer Buchen-Eichenbestand erfasst werden, der als Waldmeister-Buchenwald (*Galio-Fagetum*, LRT 9130) angesprochen werden konnte.

BTT AA1 Eichen-Buchenmischwald

BTT	Bezeichnung	LRT	§	Anzahl	Fläche [m ²]	Fläche [%]
AA1	Eichen-Buchenmischwald	9130		1	9.927	0,05

Waldflächen, die als Eschenmischwald einzuordnen sind auf fünf Standorten anzutreffen. Naturschutzfachlich bemerkenswert ist ein älterer Eschen-Bestand am Rande der Ortslage von Köln-Weiden, entlang der Bahnstrecke gelegen.

BTT AM1 Eschenmischwald

BTT	Bezeichnung	LRT	§	Anzahl	Fläche [m ²]	Fläche [%]
AM1	Eschenmischwald			5	30.805	0,16
AM1	Eschenmischwald	9180		1	8671	0,04



Abbildung 3: Eschenbestand (*Aceri-Fraxinetum*) auf wechsel-feuchtem Standort, der dem LRT 9180 zugeordnet wurde.

Neben der bestandsbildenden Esche (*Fraxinus excelsior*) sind in dem Bestand auch Spitzahorn (*Acer platanoides*), Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*) und die Winterlinde (*Tilia cordata*) anzutreffen. Die Krautschicht ist üppig und deutet auf (wechsel-)feuchte Standortverhältnisse hin. Arten der Krautschicht sind Rote Lichtnelke (*Silene dioica*), Riesen-Schwingel (*Festuca gigantea*), Nelkenwurz (*Geum urbanum*), Wald-Springkraut (*Cardamine impatiens*) und Knoblauchsrauke (*Alliaria petiolata*). Obwohl eher schwach charakterisiert, wird der Bestand dem FFH-Lebensraumtyp (LRT) 9180* - Schlucht- und Hangmischwald zugeordnet.

Biotoptypen-Gruppe B: Kleingehölze

BTT-Gruppe	Anzahl der Flächen	ha	%
Kleingehölze (B)	1051	92,66	4,64

Über den gesamten Untersuchungsraum verteilt sind immer wieder Kleingehölze verschiedener Ausprägung vorhanden. Der Flächenanteil von insgesamt 4.64% ist dabei auf insgesamt über tausend Einzelflächen verteilt. Das bedeutet, dass gehölzdominierte Biotoptypen weit überwiegend nur kleinflächig vorkommen. Die vorhandenen Gehölze sind i.d.R. entlang der umfänglich vorhandenen Verkehrsinfrastrukturen angeordnet und meist im Zuge des Straßen- und Eisenbahnbaus angepflanzt worden. Die Gehölze sind meist artenreich und aus mehreren standortheimischen Gehölzarten aufgebaut.

Typische Baumarten sind Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Hänge-Birke (*Betula pendula*), Winter-Linde (*Tilia cordata*), Feld-Ahorn (*Acer campestre*), Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Sal-Weide (*Salix caprea*), Vogelkirsche (*Prunus avium*) oder die gewöhnliche Vogelbeere (*Sorbus aucuparia*).

Naturschutzfachlich bemerkenswerte oder besonders häufige BTT der BTT-Gruppe B:

Mit einem Anteil von 1,21% am gesamten Untersuchungsraum ist der BTT Gebüsche und Strauchgruppen mit vorwiegend heimischen Straucharten (BB11) häufig vertreten. In der Regel herrschen frische Standortverhältnisse vor.

BTT BB11 Gebüsche und Strauchgruppen mit vorwiegend heimischen Straucharten

BTT	Bezeichnung	LRT	§	Anzahl	Fläche [m ²]	Fläche [%]
BB11	Gebüsche und Strauchgruppen mit vorwiegend heimischen Straucharten			148	241.633	1,21

Die Gebüsche im Untersuchungsraum sind vorwiegend aus folgenden Arten aufgebaut: Eingriffeliger Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Blutroter Hartriegel (*Cornus sanguineus*), gewöhnlichem Liguster (*Ligustrum vulgare*), Hunds-Rose (*Rosa canina agg.*), Gewöhnlicher Hasel (*Corylus avellana*), Rote Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*) oder der Schlehe (*Prunus spinosa*). Ausgesprochen thermophile Gebüsche, welche gesetzlich geschützt sind, wurden nicht angetroffen.

BTT BD3 Gehölzstreifen

BTT	Bezeichnung	LRT	§	Anzahl	Fläche [m ²]	Fläche [%]
BD3	Gehölzstreifen			176	270.157	1,35

Unter dem Biotoptyp BD3 fallen die zahlreichen, meist zur Landschaftsgliederung oder Eingrünung gepflanzten Gehölzstreifen entlang der Verkehrsinfrastruktur. Meist sind sie analog BB11 aus heimischen Arten zusammengesetzt. Vielfach ist jedoch ein höherer Anteil an Baumarten zu beobachten.

Entlang von Gewässern und an eher feuchten Standorten sind in einigen Bereichen und insbesondere entlang des Pulheimer Baches im Norden des Untersuchungsraumes sowie sehr

ausgedehnt entlang der Swistbach-Aue oder auch entlang einiger älterer Abtragungsgewässer des Kiesabbaus standortgerechte Ufergehölzsäume ausgebildet.

BTT BE5 Ufergehölz aus heimischen Laubbaumarten

BTT	Bezeichnung	LRT	§	Anzahl	Fläche [m ²]	Fläche [%]
BE5	Ufergehölz aus heimischen Laubbaumarten		§	49	27.486	0,13
BE5	Ufergehölz aus heimischen Laubbaumarten	91E0	§	32	42.691	0,22



Abbildung 4: Bachauenwald, der von Weiden-Arten (hier v.a. *Salix alba* und *Salix x rubens*) und Schwarz-Erle gebildet wird, in der Swistbach-Aue bei Eckendorf.

Entlang der Fließgewässer sind regelmäßig Baumarten wie die Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*), die Gewöhnliche Esche (*Fraxinus excelsior*) und verschiedenen Weidenarten wie *Salix fragilis*, *Salix rubens*, *Salix alba* oder *Salix viminalis* anzutreffen, während die Ufer der Abtragungsgewässer in aller Regel von den genannten Weiden-Arten dominiert werden.

In der zugehörigen Krautschicht sind typische Arten der Bachauenwälder und weitere Zeigerarten feuchter oder betont frischer Standortverhältnisse vorhanden: Winkel-Segge (*Carex remota*), Bach-Ehrenpreis (*Veronica beccabunga*), Efeu-Ehrenpreis (*Veronica hederifolia* agg.), Hänge-Segge (*Carex pendula*), Echte Goldnessel (*Lamium galeobdolon* agg.), Bärlauch (*Allium ursinum*) oder geflecktes Lungenkraut (*Pulmonaria officinalis* agg.). In vielen Beständen sind weiterhin Nitrophyten, wie die Große Brennnessel (*Urtica dioica*) sehr präsent.

32 Flächen dieser Bestände, die meisten in der Swistbachaue nördlich von Eckendorf gelegen, sind dabei so hochwertig ausgeprägt, dass sie dem LRT *91E0 - Erlen-Eschen- und Weichholz-Auenwälder zugeordnet wurden. Die Bestände entlang der Uferlinie der Abtragungsgewässer hingegen, insbesondere im Bereich von Brühl, sind zwar ebenso gesetzlich geschützte Biotope, stellen jedoch keinen FFH-LRT dar.

Biotoptypen-Gruppe C: Moore und Sümpfe:

BTT-Gruppe	Anzahl der Flächen	ha	%
Moore und Sümpfe (C)	15	1,44	0,07

Flächen, die diesen nässegeprägten Lebensräumen zugeordnet werden, sind nur in sehr geringem Ausmaß vorhanden. Aufgrund der standörtlichen Besonderheiten sind alle Biotoptypen dieser BTT-Gruppe als naturschutzfachlich wertgebend einzuordnen und unterliegen dem gesetzlichen Biotopschutz.

Die vereinzelt auftretenden Röhrichtbestände sind in industriell überprägten Bereichen, oft an Abtragungsgewässern des Kiesabbaus anzutreffen. Da die Gewässer häufig mesotroph sind, haben sich mitunter auch niederwüchsige Röhrichtbestände (BTT CF1) oder Schilf-Röhrichte (BTT CF2) ausgebildet. Sie sind Wuchsorte einiger seltener, gefährdeter oder zurückgehender Pflanzenarten und sind verzahnt mit den dort ebenfalls wachsenden Weidensäumen.

Moore und Sümpfe	RL NRW	RL BRD
<i>Carex riparia</i>	3 (RL 2020), 3 (NRBU)	*
<i>Eleocharis palustris</i>	G (RL 2020), 2 (NRBU)	*
<i>Rumex palustris</i>		V

Nördlich von Eckendorf sind im Umfeld der Swistbach-Aue vier Flächen vorhanden, die als Rasen-Großseggenried (BTT CD1) einzuordnen sind. Hier sind Arten wie Schlank-Segge (*Carex gracilis*), Sumpf-Segge (*Carex acutiformis*), die Wald-Engelwurz (*Angelica sylvestris*) und die Sumpf-Schwertlilie (*Iris pseudacorus*) anzutreffen.



Abbildung 5: Abgrabungsgewässer bei Brühl. Gut strukturierte flache Uferbereiche mit Röhrichten und Ufergehölzen

Biotoptypen-Gruppe E: Grünland

BTT-Gruppe	Anzahl der Flächen	ha	%
Grünland (E)	236	170,25	8,53

Unterschiedliche Grünlandgesellschaften nehmen insgesamt 8,53 % der Flächen im Untersuchungsraum ein. Damit ist auch diese Biotoptypen-Gruppe in ihrer Ausdehnung im Untersuchungsraum gegenüber dem Bundesdurchschnitt (ca. 14,5 %) deutlich unterrepräsentiert. Die allermeisten Bestände sind dabei intensiv bewirtschaftet und in der Artenzusammensetzung degeneriert. Überwiegend werden die Grünlandbestände beweidet. Dies erfolgt im Bereich, der im Trassenkorridor wiederholt anzutreffenden, großen Reiterhöfe mit Pferden. Seltener sind die Grünland-Bestände gemäht.

Naturschutzfachlich bemerkenswerte oder besonders häufige BTT der BTT-Gruppe E:

Ein gutes Drittel der Grünlandflächen wird dabei von Fettwiesen (BTT EA0) eingenommen, die über den ganzen Untersuchungsraum verteilt auftreten. Ein gewisser Schwerpunkt liegt im Bereich zwischen Witterschlick und Meckenheim, sowie im Bereich der Swistbach-Aue nördlich von Eckendorf.

BTT EAO

BTT	Bezeichnung	LRT	§	Anzahl	Fläche [m ²]	Fläche [%]
EAO	Fettwiese			98	607.778	3,04
EAO	Fettwiese	6510		8	53.101	0,27

Die Flächen sind in Regel als Fragment-Gesellschaften der Glatthafer-Wiese (*Arrhenatheretum elatioris*) anzusprechen. Die Gesellschaften sind artenarm und werden intensiv bewirtschaftet. Als Kennart ist mit hoher Stetigkeit lediglich der Glatthafer vertreten. In den wenigen Beständen, die eine Zuordnung zum LRT 6510 ermöglichen, sind noch in geringer Deckung weitere charakteristische Kräuter und Gräser der mageren Flachlandmähwiese enthalten, etwa die Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea*), der Wiesen-Pippau (*Crepis biennis*), die Gewöhnliche Schafgarbe (*Achillea millefolium*), der Gewöhnliche Hornklee (*Lotus corniculatus*), der Kleine Klee (*Trifolium dubium*), der Rot-Schwingel (*Festuca rubra*), das Weiße Labkraut (*Galium album*) und die Wiesen-Witwenblume (*Knautia arvensis*).



Abbildung 6: Fettweide bei Pulheim an der B 59, Hof-nahe Fläche, die mit Rindern standbeweidet wird.

Auch die Fettweiden (EBO) nehmen über ein Drittel der Grünlandbestände ein. Im nördlichen Teil des Untersuchungsgebietes sind diese kaum vertreten. Schwerpunkte sind östlich von Meschenich und zwischen Witterschlick und Meckenheim vorhanden.

BTT EBO

BTT	Bezeichnung	LRT	§	Anzahl	Fläche [m ²]	Fläche [%]
EBO	Fettweide			55	573.409	2,87

Die Flächen werden intensiv durch Standbeweidung meist mit Pferden genutzt. Dabei bilden sich artenarme Weidelgras-Weißklee-Weiden (*Lolio-Cynosuretum*) aus. Die intensive Nutzung ist begleitet durch stetes Vorkommen von Weidezeigern, etwa Disteln oder Ampfer-Arten sowie Trittpflanzen.

BTT ED1 Magerwiese

BTT	Bezeichnung	LRT	§	Anzahl	Fläche [m ²]	Fläche [%]
ED1	Magerwiese	6510	§	8	110.562	0,55

Als Magerwiesen (BTT ED1) sind im Untersuchungsraum lediglich insgesamt 8 Flächen einzuordnen. Alle angestrichenen Bestände sind zudem als LRT 6510 - Glatthafer- und Wiesenknopf-Silgenwiesen anzusprechen.

Als Magerwiesen (ED1) wurden Bestände der Glatthaferwiese eingeordnet, welche eine artenreichere, gesellschaftstypische Artenzusammensetzung und einen nennenswerten Anteil (>1%) an Magerkeitszeigern besitzen. Sie sind geprägt von Untergräsern, wie dem Rot-Schwingel (*Festuca rubra*) oder dem Roten Straußgras (*Agrostis tenuis*). An Kräutern kommen stetig typische Frischwiesenzeiger vor, etwa Kleiner Klee (*Trifolium dubium*), Rot-Klee (*Trifolium pratense*), dem Gewöhnliches Knautgras (*Dactylis glomerata*), Wiesen-Pippau (*Crepis biennis*), Gewöhnliche Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Wiesen-Witwenblume (*Knautia arvensis*), Wiesen-Margerite (*Leucanthemum vulgare*), Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea*) und der Gewöhnliche Hornklee (*Lotus corniculatus*).

Der wahrscheinlich artenreichste Bestand befindet sich nördlich von Eckendorf in der Swistbach-Aue. Hier findet man unter anderem Vorkommen der Wiesen-Glockenblume (*Campanula patula*) und des Großen Wiesenknopfs (*Sanguisorba officinalis*).



Abbildung 7: Magere wechselfeuchte Flachlandmähwiese (Sanguisorbo-Arrhenatheretum, LRT 6510) mit Großem Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) in der Swistbach-Aue bei Eckendorf

In den mageren artenreichen Frischwiesen (ED1) sowie auch vereinzelt als Restbestände in wenigen Beständen der Fettwiesen (EA0) treten einige gefährdete und zurückgehende Pflanzenarten auf, die in Roten Listen aufgeführt sind:

Frischgrünland	RL NRW	RL BRD
- <i>Leucanthemum vulgare</i> agg.	★ (RL 2020), 3 (NRBU)	★
- <i>Lotus corniculatus</i>	★ (RL 2020), 2 (NRBU)	★
- <i>Knautia arvensis</i>	★ (RL 2020), 3 (NRBU)	★
- <i>Lychnis flos-cuculi</i>	★ (RL 2020), 3 (NRBU)	★
- <i>Sanguisorba officinalis</i>	3 (RL 2020), ★ (NRBU)	V
- <i>Campanula patula</i> (RLP)	RL RLP: 3	V

Neben Frischwiesen und -weiden konnten auch Grünlandbestände feuchter bis nasser Standorte, die sämtlich unter gesetzlichen Schutz stehen, auf wenigen Flächen erfasst werden. Diese verteilen sich auf drei Biotoptypen, EC1 (Feuchtwiese), EC2 (Feuchtweide) und EE3 (Feuchtbrache).

BTT EC1 Feucht- und Nasswiese

BTT	Bezeichnung	LRT	§	Anzahl	Fläche [m ²]	Fläche [%]
EC1	Feucht- und Nasswiese		§	8	32.581	0,16

BTT EC2 Feucht- und Nassweide

BTT	Bezeichnung	LRT	§	Anzahl	Fläche [m ²]	Fläche [%]
EC2	Feucht- und Nassweide		§	2	9.689	0,05

BTT EE3 Feucht- und Nassbrache

BTT	Bezeichnung	LRT	§	Anzahl	Fläche [m ²]	Fläche [%]
EE3	Feucht- und Nassgrünlandbrache		§	2	2.873	0,01



Abbildung 8: Feuchtgrünland des Verbands *Calthion palustris* mit Zweizeiliger Segge (*Carex disticha*) und feuchten Hochstaudensäumen entlang der Gräben in der Swistbach-Aue bei Eckendorf.

Schwerpunkt der Vorkommen des Grünlands nasser bis feuchter Standorte ist erneut die Swistbach-Aue nördlich von Eckendorf im südlichsten Teil des Untersuchungsraumes. Außerhalb dieses Bereiches finden sich noch beweidetes Feuchtgrünland in der „Waldville“ bei Volmershoven.

Feucht- und Nassgrünland	RL NRW	RL BRD
- <i>Lychnis flos-cuculi</i>	★S (RL 2020), 3 (NRBU)	
- <i>Achillea ptarmica</i>	V (RL 2020), ★ (NRBU)	★
- <i>Carex disticha</i>	★ (RL 2020), 3 (NRBU)	★

Feucht- und Nassgrünland	RL NRW	RL BRD
- Sanguisorba officinalis	3 (RL 2020), * (NRBU)	V

Biotoptypen-Gruppe F: Gewässer

BTT-Gruppe	Anzahl der Flächen	ha	%
Gewässer (F)	155	10,97	0,55

Gewässerlebensräume sind nur auf 0,55 % der Flächen im Untersuchungsraum vorhanden.

Jeweils etwa die Hälfte der Fläche wird dabei von stehenden Gewässern oder von Fließgewässern eingenommen. Bei den Stillgewässern handelt es sich in der Regel um in den Untersuchungsbereich fallende Teilbereiche von Abgrabungsgewässern als Folgelandschaft des Kiesabbaus. Der Schwerpunkt der Flächen liegt im mittleren Trassenabschnitt im Umfeld von Brühl und Berzdorf.

Bei den Fließgewässern handelt es sich um verschiedene Bäche und Gräben, die im gesamten Untersuchungsraum verteilt anzutreffen sind. Die strukturelle Qualität schwankt zwischen gut und unzureichend, was anhand der zwei folgenden Beispiele verdeutlicht werden kann. Unter diese Biotoptypen-Gruppe fallen auch technische Gewässer, etwa Hochwasser- oder Regenrückhaltebecken.



Abbildung 9: Pulheimer Bach bei Geyen: Gut strukturierter Tieflandbach



Abbildung 10: Südlicher Randkanal bei Stotzheim: Technisch ausgebautes Fließgewässer

Naturschutzfachlich bemerkenswerte oder besonders häufige BTT der BTT-Gruppe F:

Von gewissem naturschutzfachlichem Wert sind die meist nährstoffarmen jungen Abgrabungsgewässer, die nach Beendigung des Kiesabbaus entstehen und mitunter danach als Naturschutzgebiete ausgewiesen sind. Obwohl dies nicht Gegenstand der Untersuchung war, können sie bedeutende Lebensräume von Reinwasserorganismen, wie etwa Armleuchteralgen darstellen.

BTT FG1

BTT	Bezeichnung	LRT	§	Anzahl	Fläche [m ²]	Fläche [%]
FG1	Abgrabungsgewässer über Lockergestein			4	47.306	0,24



Abbildung 11: Eingewachsenes Abgrabungsgewässer bei Brühl.

Biotoptypen-Gruppe G: Gesteinsbiotop

BTT-Gruppe	Anzahl der Flächen	ha	%
Gesteinsbiotop (G)	4	2,11	0,11

Lediglich auf 0,11 % des Untersuchungsraums sind Gesteinsbiotop anzutreffen. Es handelt sich um vier Teilflächen von Sand-, Kiesabgrabungen (GD1), die in Zusammenhang mit dem laufenden Betrieb von Kiestagebauen stehen. Die Flächen liegen ausschließlich im Raum Brühl.

Biotoptypen-Gruppe H: Weitere anthropogen bedingte Biotope

BTT-Gruppe	Anzahl der Flächen	ha	%
Weitere anthropogen bedingte Biotope (H) (gesamt)	1.396	1.224,68	61,33
Davon: Ackerflächen und -brachen	483	979,70	49,06
Davon: Weitere anthropogen bedingte Biotope (nicht Acker)	913	244,98	12,27

Den weitaus größten Flächenanteil im Untersuchungsraum nehmen die unter „weitere anthropogen bedingte Biotope“ zusammengefassten Flächen ein.

Hierunter fallen die Ackerflächen und Ackerbrachen, die insgesamt einen Flächenanteil von fast 50% einnehmen. Damit dominieren Ackerflächen den Untersuchungsraum bei weitem.

Aber auch Flächen, die im Zusammenhang mit der Verkehrsinfrastruktur stehen, wie Straßenränder oder Bahn- und Gleisanlagen, sowie Kanalböschungen, fallen in diese Kategorie, die zusammengenommen einen Flächenanteil von 1,85% ausmacht.

Einen weiteren erheblichen Flächenanteil von 8,28% nehmen gehölzbestandene Kulturflächen wie Baumschulen, Gärtnereien, Erwerbsockstanlagen, sowie Streuobstwiesen ein. Der Schwerpunkt des Obstbaus befindet sich im Süden des Untersuchungsraumes im Bereich Meckenheim und Grafschaft.

Außerdem sind hier noch bewachsene Flächen, die im Zusammenhang mit Siedlungsbereichen stehen, wie Parkanlagen, Rasenflächen oder Parkplätze aufgeführt, die etwa 2,13% der Gesamtfläche einnehmen.

Naturschutzfachlich bemerkenswerte oder besonders häufige BTT der BTT-Gruppe H:**Äcker BTT HA5 Lössacker, lockerer Lehacker; BTT HA8a Acker unter Folie**

BTT	Bezeichnung	LRT	§	Anzahl	Fläche [m ²]	Fläche [%]
HA5	Lössacker, lockerer Lehacker			397	9.048.389	45,31
HA8a	Acker unter Folie			35	430.117	2,15

Den größten Flächenanteil im Untersuchungsraum nehmen mit 45,31% die Ackerflächen ein. Außerhalb der Siedlungen ist die Landschaft im gesamten Trassenverlauf großflächig von Ackerflächen geprägt. In der Regel handelt es sich um von Löß oder lockerem Lehm geprägte Flächen mittlerer Standorte. In aller Regel werden die Ackerschläge intensiv bewirtschaftet. Die Begleitflora ist meist lediglich fragmentarisch ausgebildet. In der Begleitflora wiederkehrend vorkommende Arten sind die Falsche-Strandkamille (*Tripleurospermum inodorum*), die Purpurrote Taubnessel (*Lamium purpureum*), der Persischer Ehrenpreis (*Veronica persica*) und das Gewöhnliche Hirtentäschel (*Capsella bursa-pastoris*), das Einjährige Rispengras (*Poa annua*),

die Tauben-Trespe (*Brumus sterilis*), der Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*) oder die Quecke (*Elymus repens*).



Abbildung 12: Großflächige Ackerschläge im Bereich Stommeln

Selten anzutreffen sind das Einjährige Bingelkraut (*Mercurialis annua*) oder das Feld-Stiefmütterchen (*Viola arvensis*).

Eine regionalspezifische Besonderheit ist der hohe Anteil an Sonderkulturen, etwa Kartoffeln, Karotten, Kürbisse, Gurken oder weitere Gemüsesorten. Der Schwerpunkt hierbei liegt im nördlichen und mittleren Trassenabschnitt in der Bördenlandschaft der Kölner Bucht.



Abbildung 13: Weit verbreitet ist der Anbau von Sonderkulturen, hier von Kartoffeln im Bereich Brauweiler. Im Hintergrund die Stadt Köln mit der Dom-Silhouette.

Zusätzlich wird auf etwa 2,15% der Fläche im Untersuchungsraum die Ackerfläche im Rahmen des Anbaus von Sonderkulturen, insbesondere Spargel mit Folie abgedeckt. Die Flächen verteilen sich dabei über den gesamten mittleren und südlichen Trassenverlauf. Im Süden wird dabei v.a. Obstbau (Erdbeeren) betrieben.

BTT HB0 Ackerbrache

BTT	Bezeichnung	LRT	§	Anzahl	Fläche [m ²]	Fläche [%]
HB0	junge Sukzessions-Ackerbrache			31	236.318	1,18

Neben den aktuell bewirtschafteten Ackerflächen sind, verteilt auf den gesamten Untersuchungsraum, auf etwas mehr als 1% der Gesamtfläche immer wieder Ackerbrachen anzutreffen.

BTT HJ6 Baumschule

BTT	Bezeichnung	LRT	§	Anzahl	Fläche [m ²]	Fläche [%]
HJ6	Baumschule, Gärtnerei			44	594.671	2,98

Als Baumschule oder Gärtnerei werden knapp 3% der Fläche des Untersuchungsraums genutzt. Die Flächen befinden sich zum Großteil im Bereich zwischen Meckenheim und Fritzdorf. Weitere sind bei Bornheim und Alfern.



Abbildung 14: Acker mit Sonderkultur (Spargel) unter Folie im Bereich Hürth

BTT HK2 Streuobstwiese

BTT	Bezeichnung	LRT	§	Anzahl	Fläche [m ²]	Fläche [%]
HK2	Streuobstwiese			17	59.983	0,30
HK2	Streuobstwiese	6510	§	1	10.608	0,05

Streuobstwiesen (BTT HK2) sind nur auf 0,3% der Flächen anzutreffen.

Bei einer der Flächen, nord-östlich von Meschenich gelegen, ist das Grünland artenreich ausgeprägt und als LRT 6510 - Glatthafer- und Wiesenknopf-Silgenwiesen einzuordnen. Der Streuobstbereich ist Teil einer artenreichen Grünlandfläche, die im gesamten als LRT 6510 zu bewerten ist. Als typische Arten sind hier Rot-Schwengel (*Festuca rubra*), Moschus-Malve (*Malva moschata*), Gewöhnlicher Hornklee (*Lotus corniculatus*), Wiesen-Platterbse (*Lathyrus pratensis*), Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea*), Weißes Labkraut (*Galium album*), Vogel-Wicke (*Vicia cracca*) und Gewöhnliche Pastinake (*Pastinaca sativa*) zu nennen.



Abbildung 15: Streuobstfläche mit jungem Obstbaumbestand im Hintergrund nordöstlich von Meschenich. Sommeraspekt des LRT 6510 mit Wiesen-Labkraut (*Galium album*), Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea*) und Gemeinem Hornklee (*Lotus corniculatus*).

BTT HK4 Erwerbsobstanlage

BTT	Bezeichnung	LRT	§	Anzahl	Fläche [m ²]	Fläche [%]
HK4	Erwerbsobstanlage			72	857.931	4,30

Auf 4,30% des Untersuchungsraums erfolgt in Erwerbsobstanlagen (BTT HK4) Obstbau. Die Flächen konzentrieren sich im Bereich zwischen Meckenheim und Fritzdorf und nehmen dort einen großen Teil der landwirtschaftlich genutzten Flächen ein.



Abbildung 16: Erwerbssobstanlage mit Zwergstamm-Spalierkulturen im Bereich von Graftschaft im südlichen Trassenkorridor. Das Grünland um die Kulturen wird als Vielschnittrasen genutzt.

Biotoptypen-Gruppe K: Säume bzw. linienf. Hochstaudenfluren

BTT-Gruppe	Anzahl der Flächen	ha	%
Säume bzw. linienf. Hochstaudenfluren (K)	376	14,61	0,73

Säume bzw. linienförmige Hochstaudenfluren wurden ab 1 m Breite erfasst. Sie nehmen mit 0,73% nur einen geringen Flächenanteil ein. Sie sind jedoch mit einer Vielzahl von kleinen, langgestreckten Flächen im gesamten Untersuchungsraum vorhanden und bilden so eine ausgedehnte Vernetzungsstruktur.

Meist sind die Säume nitrophytisch ausgebildet (BTT KB1) vor allem, wenn sie an Ackerflächen angrenzen.

Je nach Pestizideinsatz sind einige Säume ohne Kräuter und bilden dann Fluren ausdauernder Obergräser mit Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*), Gewöhnlichem Knautgras (*Dactylis glomerata*), Gewöhnlicher Quecke (*Elymus repens*), Glatthafer (*Arrhenatheretum elatius*), der Tauben Trespe (*Bromus sterilis*) und der Flum-Trespe (*Bromus hordeaceus*)

Sind Kräuter vorhanden, überwiegen meist stickstoffzeigende Ruderal- und Schleierarten wie der Großen Brennnessel (*Urtica dioica*), dem Kletten-Labkraut (*Galium aparine*), der Weißen Taubnessel (*Lamium album*), der Acker-Kratzdiestel (*Cirsium arvense*), dem Kriechenden

Hahnenfuß (*Ranunculus repens*), dem Gewöhnlichen Beifuß (*Artemisia vulgaris*) oder auch der Echten Brombeere (*Rubus sectio fruticosus*)

Nur selten kommen Arten wie beispielsweise die Kleine Brennnessel (*Urtica urens*), der Rainfarn (*Tanacetum vulgare*) oder die Gewöhnliche Eselsdistel (*Onopordum acanthium*) vor.

An einigen Stellen sind eher trocken geprägte Standorte (BTT KBO) mit Vorkommen entsprechender Kennarten anzutreffen. Diese sind erkennbar durch bspw. Kleiner Odermennig (*Agrimonia eupatoria*), Weiße Lichtnelke (*Silene alba*), Weicher Storchschnabel (*Geranium molle* agg.), Echte Winterkresse (*Barbarea vulgaris*) oder Pfeil-Kresse (*Lepidium draba*).

Naturschutzfachlich bemerkenswerte oder besonders häufige BTT der BTT-Gruppe K:

BTT KA2 Gewässerbegleitender feuchter Saum bzw. linienf. Hochstaudenflur

BTT	Bezeichnung	LRT	§	Anzahl	Fläche [m ²]	Fläche [%]
KA2	Gewässerbegleitender feuchter Saum bzw. linienf. Hochstaudenflur			11	2.592	0,01
KA2	Gewässerbegleitender feuchter Saum bzw. linienf. Hochstaudenflur	6430		3	1.849	0,01

Nur wenige, gewässerbegleitende feuchte Säume bzw. linienförmige Hochstaudenfluren waren in kartierwürdiger Ausprägung anzutreffen, die meisten hiervon nördlich von Eckendorf. Acht der Flächen sind zudem dem LRT 6430 - Feuchte Hochstaudenfluren zuzuordnen.



Abbildung 17: Feuchte Hochstaudenflur mit bestandsbildendem Mädesüß (*Filipendula ulmaria*) des Verbands Filipendulion am Essigbach bei Adendorf im südlichen Trassenabschnitt.

BTT KB0a Magerer trockener (frischer) Saum bzw. linienf. Hochstaudenflur

BTT	Bezeichnung	LRT	§	Anzahl	Fläche [m ²]	Fläche [%]
KB0a	Magerer trockener (frischer) Saum bzw. linienf. Hochstaudenflur			22	11.578	0,06

Magere Ausprägungen frischer Säume sind eher selten. Hier sind i.d.R. wertgebende Magerkeitszeiger beigemischt, wie das Raue Vergissmeinnicht (*Myosotis ramossissima*), die Wiesen-Primel (*Primula veris*), dem Knäuel-Hornkraut (*Cerastium glomeratum*), der Wiesen-Margerite (*Leucanthemum vulgare*) oder dem Wiesen-Salbei (*Salvia pratensis*).



Abbildung 18: Magerer Saum an der B 59 im Bereich von Geyen mit Vorkommen der Echten Schlüsselblume (*Primula veris*)

Insbesondere in mageren Säumen wurden auch seltene und gefährdete Pflanzenarten erfasst:

Säume	RL NRW	RL BRD
- Onopordum acanthium	3 (RL 2020), ☆ (NRBU)	☆
- Myosotis ramossissima	3 (RL 2020), ☆ (NRBU)	☆
- Primula veris	☆ Erst- oder Wiederfund, Verbesserung (RL 2020); 3 (NRBU)	V
- Leucanthemum vulgare	☆ (RL 2020); 3 (NRBU)	☆
- Salvia pratensis	☆S (RL 2020); 2 (NRBU)	V

Biotoptypen-Gruppe L: Annuellenflur bzw. flächenh. Hochstaudenflur

BTT-Gruppe	Anzahl der Flächen	ha	%
Annuellenflur bzw. flächenhafte Hochstaudenflur	161	30,46	1,53

Auch die als Annuellenflur bzw. flächenhafte Hochstaudenflur zusammengefassten BTT sind über das gesamte Gebiet anzutreffen. Sie nehmen einen Flächenanteil von 1,53% ein. Sie sind in der regel nitrophytisch ausgebildet (KB1 bzw. LB2), v.a. wenn Ackerflächen oder andere intensiv genutzte Landwirtschaftsflächen angrenzen. Einige der Flächen sind im Bereich der Siedlungen

oder deren Ränder anzutreffen. Zudem existieren ausgedehnte Ruderalfluren im Bereich der ehemaligen oder aktiven Abbauf Flächen bei Brühl.

Naturschutzfachlich bemerkenswerte oder besonders häufige BTT der BTT-Gruppe L:

BTT LB2 Trockene Hochstaudenflur, flächenhaft

BTT	Bezeichnung	LRT	§	Anzahl	Fläche [m ²]	Fläche [%]
LB2	Trockene Hochstaudenflur, flächenhaft			138	283.329	1,42

Zum größten Teil (1,42 %) handelt es sich um flächenhaft ausgeprägte trockene Hochstaudenfluren. Vielfach sind die Flächen durch Nitrophyten, etwa Große Brennnessel (*Urtica dioica*) dominiert und zudem Arten wie Kletten-Labkraut (*Galium aparine*), Kriechender Hahnenfuß (*Ranunculus repens*), Weiße Taubnessel (*Lamium album*), Brombeeren (*Rubus sectio fruticosus*), Beifuß (*Artemisia vulgaris*) oder Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*) häufig sind. Seltener sind artenreichere Flächen, in denen beispielsweise Kleiner Odermennig (*Agrimonia eupatoria*), Weiße Lichtnelke (*Silene alba*), Weicher Storchschnabel (*Geranium molle* agg.), Echte Winterkresse (*Barbarea vulgaris*), Rainfarn (*Tanacetum vulgare*), Esels-Distel (*Onopordum acanthium*) oder Pfeil-Kresse (*Lepidium draba*) vorkommen.

In Ruderalfluren kommen folgende bemerkenswerte Pflanzenarten vor.

Besondere Arten	Rote Liste NRW	Rote Liste Deutschland
- <i>Onopordum acanthium</i>	3 (RL 2020), * (NRBU)	*
- <i>Sherardia arvensis</i>	3 (RL 2020), 3 (NRBU)	V

Biotoptypen-Gruppe S: Siedlungsflächen

BTT-Gruppe	Anzahl der Flächen	ha	%
Siedlungsflächen	891	291,72	14,61

Siedlungsflächen in ihren unterschiedlichen Ausprägungen nehmen verteilt auf eine Vielzahl größerer und kleinerer Siedlungen 14,61% des Untersuchungsraums ein.

Bereiche, die der Wohnbebauung zugeordnet sind, nehmen insgesamt 4,12% der Gesamtfläche ein, wobei die Bebauung überwiegend aus 1-1,5stöckiger, sowie aus 2-3stöckigen Wohnhäusern besteht.

Gewerblich genutzte Flächen sind in den bebauten Bereichen überwiegend und nehmen etwa 8% der Gesamtfläche ein.

Flächen, welche der Stromversorgung dienen, nehmen insgesamt 1.41% des Untersuchungsraumes ein. Der größte Teil hiervon wird von mehreren Umspannwerken eingenommen. Aber auch die fast 550 Flächen, die die Strommasten der bestehenden Leitung darstellen, fallen hierunter.

Naturschutzfachlich bedeutende Biotoptypen fallen unter diese BBT-Gruppe nicht.

Naturschutzfachlich bemerkenswerte oder besonders häufige BTT der BTT-Gruppe S:

BTT SB Wohnbebauung

BTT	Bezeichnung	LRT	§	Anzahl	Fläche [m ²]	Fläche [%]
SB2aa	Wohnhaus 1- 1,5stöckig			48	374.065	1,87
SB2ab	Wohnhaus 2- 3stöckig			65	266.573	1,33



Abbildung 19: Querung von Siedlungsstrukturen zwischen Efferen und Hermülheim. Beidseitig der Trasse mit Wohnbebauung

BTT SC Gewerbe- und Industrie

BTT	Bezeichnung	LRT	§	Anzahl	Fläche [m ²]	Fläche [%]
SC9	Gewerbe (Gebäude/Fläche)			52	1.137.723	5,70



Abbildung 20: Großflächige Gewerbebebauung südlich der BAB 4 im Bereich des Containerbahnhofs Köln-Eifeltor

BTT SE Stromversorgung

BTT	Bezeichnung	LRT	§	Anzahl	Fläche [m ²]	Fläche [%]
SE3	Umspannstation			9	247.770	1,24



Abbildung 21: Umspannanlage in Brauweiler westlich von Köln

Biotoptypen-Gruppe V: Verkehrs- und Wirtschaftswege

BTT-Gruppe	Anzahl der Flächen	ha	%
Verkehrs- und Wirtschaftswege	600	84,73	4,24

Verkehrs und Wirtschaftswege durchziehen in unterschiedlicher Ausprägung den gesamten Untersuchungsraum auf 4,24 % der Gesamtfläche. Am häufigsten sind dabei die Landwirtschaftswege mit einem Flächenanteil von 1,24 % vertreten. Jedoch kommen auch Bundesautobahnen, Bundesstraßen, untergeordnete klassifizierte Straßen sowie Ortsstraßen im Untersuchungsraum vor.

Naturschutzfachlich bedeutende Biotoptypen fallen unter diese BBT-Gruppe nicht.

Naturschutzfachlich bemerkenswerte oder besonders häufige BTT der BTT-Gruppe S:

BTT VB3 Landwirtschaftswege

BTT	Bezeichnung	LRT	§	Anzahl	Fläche [m ²]	Fläche [%]
VB3a	Landwirtschaftsweg			249	248.376	1,24



Abbildung 22: Landwirtschaftlicher Weg. Die randlichen Säume wurden ab einer Breite von 1 m gesondert erfasst.

Tabelle 1 Übersicht über die im Untersuchungsraum festgestellten Biotoptypen

Biotoptypen-code	Biotoptypen-Bezeichnung ¹⁾	FFH-LRT ²⁾	§ 30 BNatSchG und § 15 LNatSchG ³⁾	Anzahl Flächen im UR ⁴⁾	Größe der Flächen [m ²]	Proz. Anteil ⁵⁾
AA1	Eichen-Buchenmischwald	9130		1	9.927	0,05
AB0	Eichenwald			3	16.003	0,08
AD7	Birkenmischwald mit heimischen Laubbaumarten			2	5.645	0,03
AF1	Hybrid-Pappelmischwald mit heimischen Laubbaumarten			1	3.601	0,02
AG0	Sonstiger Laubwald aus einer heimischen Laubbaumart			1	12.096	0,06
AG1	Sonstiger Laub(misch)wald mit mehreren heimischen Laubbaumarten			6	118.751	0,59
AG2	Sonstiger Laub(misch)wald einheimischer Arten (ohne dominante Art)			10	67.258	0,34
AG3	Sonstiger Laub(misch)wald heimischer Arten mit Nadelbaumarten			1	10.146	0,05
AJ0	Fichtenwald			1	2.065	0,01
AJ2	Fichtenmischwald mit nicht heimischen Laubbaumarten			1	3.826	0,02
AM1	Eschenmischwald			5	30.805	0,16
AM1	Eschenmischwald	9180		1	8.671	0,04
AN0	Robinienwald			1	1.850	0,01
AN1	Robinienmischwald			10	53.243	0,27
AQ0	Hainbuchenwald			1	9.607	0,05
AQ1	Eichen-Hainbuchenmischwald			1	1.500	0,01
AQ1	Eichen-Hainbuchenmischwald	9160		5	68.605	0,34
AR0	Ahornwald			3	4.797	0,02
AR1	Ahornmischwald mit heimischen Laubbaumarten			3	17.373	0,09
AR7	Ahornmischwald mit nicht heimischen Laubbaumarten			1	2.900	0,01
AT1	Kahlschlagfläche			2	4.414	0,02
AU0	Aufforstung, Pionierwald			12	159.071	0,80
AU1	Aufforstung, Pionierwald			8	92.954	0,47

Biotoptypen-code	Biotoptypen-Bezeichnung ¹⁾	FFH-LRT ²⁾	§ 30 BNatSchG und § 15 LNatSchG ³⁾	Anzahl Flächen im UR ⁴⁾	Größe der Flächen [m ²]	Proz. Anteil ⁵⁾
BA1	flächiges Kleingehölz mit vorwiegend heimischen Baumarten			51	140.884	0,71
BA2	flächiges Kleingehölz mit vorwiegend nicht heimischen Baumarten			5	8.970	0,04
BA3	Siedlungsgehölz			9	7.585	0,04
BA4	Verkehrsgehölz			4	34.045	0,17
BA5	Hofgehölz			1	1.094	0,01
BB11	Gebüsche und Strauchgruppen mit vorwiegend heimischen Straucharten			148	241.633	1,21
BB12	Gebüsche und Strauchgruppen mit vorwiegend nicht heimischen Straucharten			12	24.151	0,12
BB2	Einzelstrauch			1	38	0,00
BD0	Hecke			9	7.875	0,04
BD3	Gehölzstreifen			176	270.157	1,35
BD5	Schnitthecke			32	11.307	0,06
BD7	Gebüschstreifen, Strauchreihe			56	51.696	0,26
BE5	Ufergehölz aus heimischen Laubbaumarten		§	49	27.486	0,13
BE5	Ufergehölz aus heimischen Laubbaumarten	91E0	§	32	42.691	0,22
BE6	Ufergehölz aus nicht heimischen Laubbaumarten			2	246	0,00
BF0	Baumgruppe, Baumreihe			8	5.913	0,03
BF1	Baumreihe			68	29.351	0,15
BF2	Baumgruppe			41	7.867	0,04
BF3	Einzelbaum			322	7.698	0,04
BF4	Obstbaum			11	92	0,00
BF5	Obstbaumgruppe, Streuobstbestand			2	780	0,00
BF6	Obstbaumreihe			4	1.311	0,01
BG1	Kopfbaumreihe			2	284	0,00

Biotoptypen-code	Biotoptypen-Bezeichnung ¹⁾	FFH-LRT ²⁾	§ 30 BNatSchG und § 15 LNatSchG ³⁾	Anzahl Flächen im UR ⁴⁾	Größe der Flächen [m ²]	Proz. Anteil ⁵⁾
BH0	Allee			6	3.475	0,02
CD1	Rasen-Großseggenried		§	4	3.185	0,02
CF0	Röhrichtbestand		§	2	5.544	0,03
CF1	Röhrichtbestand niedrigwüchsiger Arten		§	3	1.876	0,01
CF2	Röhrichtbestand hochwüchsiger Arten		§	6	3.797	0,02
EA0	Fettwiese			98	607.778	3,04
EA0	Fettwiese	6510		8	53.101	0,27
EA3	Feldgras- und Neueinsaaten			16	112.330	0,56
EB0	Fettweide			55	573.409	2,87
EB1	Fettweide, Neueinsaat			2	8.397	0,04
EB2	frische bis mässig trockene Mähweide			4	17.195	0,09
EC1	Nass- und Feuchtwiese		§	8	32.581	0,16
EC2	Nass- und Feuchtweide		§	2	9.689	0,05
ED1	Magerwiese	6510	§	8	110.562	0,55
ED2	Magerweide		§	6	55.802	0,28
EE0a	Fettgrünlandbrache			27	119.183	0,60
EE3	Nass- und Feuchtgrünlandbrache		§	2	2.873	0,01
FC2	Altwasser, abgebunden		§	2	277	0,00
FD0	stehendes Kleingewässer		§	9	1.027	0,01
FD1	Tümpel (periodisch)			2	68	0,00
FF0	Teich		§	7	12.616	0,06
FG0	Abgrabungsgewässer			2	4.994	0,03
FG1	Abgrabungsgewässer über Lockergestein			4	47.306	0,24
FM0	Bach		§	13	6.043	0,03
FM5	Tieflandbach		§	15	6.476	0,04
FN0	Graben			40	8.347	0,04
FP0	Kanal			8	3.333	0,02
FS0	Rückhaltebecken			13	19.184	0,10
GD1	Sand-, Kiesabgrabung			3	20.460	0,10

Biotoptypen-code	Biotoptypen-Bezeichnung ¹⁾	FFH-LRT ²⁾	§ 30 BNatSchG und § 15 LNatSchG ³⁾	Anzahl Flächen im UR ⁴⁾	Größe der Flächen [m ²]	Proz. Anteil ⁵⁾
GF1	Vegetationsarme Kies- und Schotterflächen			1	607	0,00
HA5	Lössacker, lockerer Lehacker			397	9.048.389	45,31
HA8a	Acker unter Folie			35	430.117	2,15
HB0	junge Sukzessions-Ackerbrache			31	236.318	1,18
HB0a	Wildackerbrache			1	1.144	0,01
HB1	Einsaat-Ackerbrache			14	56.267	0,28
HB3	staudenreiche Ackerbrache			5	24.739	0,12
HC0	Rain, Strassenrand			316	91.162	0,46
HC4	Verkehrsrasenfläche			8	2.123	0,01
HD1	Sammel-, Verschiebe-, Güterbahnhof			1	2.163	0,01
HD2	Personenbahnhof, Haltebahnhof			2	554	0,00
HD3	Bahnlinie			16	72.975	0,37
HE0	Hochwasserdamm, Deich			1	1.346	0,01
HF0	Halde, Aufschüttung			6	6.977	0,03
HF2	Deponie, Aufschüttung			6	85.745	0,43
HF4	Verfüllung			2	9.713	0,05
HH0	Böschung			2	972	0,00
HH1	Strassenböschung, Einschnitt			9	6.221	0,03
HH2	Strassenböschung, Damm			44	39.148	0,20
HH3	Bahnböschung, Einschnitt			18	3.800	0,02
HH4	Bahnböschung, Damm			15	25.483	0,13
HH4/BD3	Bahnböschung/Gehölzstreifen			1	7.800	0,04
HH5	Kanalböschung, Einschnitt			23	13.215	0,07
HH8	Fließgewässerböschung, Uferrandstreifen			1	320	0,00
HJ0	Garten, Baumschule			30	53.151	0,27
HJ6	Baumschule, Gärtnerei			44	594.671	2,98
HJ7	Weihnachtsbaumkultur			6	53.332	0,27
HK1	Streuobstgarten			1	552	0,00
HK2	Streuobstwiese			17	59.983	0,30

Biotoptypen-code	Biotoptypen-Bezeichnung ¹⁾	FFH-LRT ²⁾	§ 30 BNatSchG und § 15 LNatSchG ³⁾	Anzahl Flächen im UR ⁴⁾	Größe der Flächen [m ²]	Proz. Anteil ⁵⁾
HK2	Streuobstwiese	6510		1	10.608	0,05
HK3	Streuobstweide			2	15.285	0,08
HK4	ErwerbsoStanlage			72	857.931	4,30
HK9	Streuobstbrache			3	8.748	0,04
HM0	Park, Grünanlage			44	54.853	0,27
HM4	Trittrassen, Rasenplatz, Parkrasen, Sportrasen			13	14.213	0,07
HM4d	Vielschnittrassen			88	162.632	0,81
HN2	Mauer, Trockenmauer			4	1.288	0,01
HR0	Friedhof, Begräbnisstätte			3	53.821	0,27
HS0	Kleingartenanlage			14	22.685	0,11
HT5	Lagerplatz			24	34.711	0,17
HV3	Parkplatz			71	75.684	0,38
HV4	Öffentlicher Platz			2	253	0,00
HV7	Tiefgarage, Parkdeck			1	1.768	0,01
HW0	Siedlungs-, Industrie- und Verkehrsbrache			2	3.884	0,02
KA2	Gewässerbegleitender feuchter Saum bzw. linienf. Hochstaudenflur			11	2.592	0,01
		6430		3	1.849	0,01
KB0a	Magerer trockener (frischer) Saum bzw. linienf. Hochstaudenflur			22	11.578	0,06
KB0b	trockener eutropher Saum bzw. linienf. Hochstaudenflur			114	38.433	0,19
KB1	Ruderalsaum bzw. linienf. Hochstaudenflur			206	72.854	0,36
KC1a	Fettgrünland-Saum			7	4.662	0,02
KC2	Ackerrandstreifen,- schonstreifen			7	9.332	0,05
KC2a	Ackerrandstreifen (mit Nutzung)			1	179	0,00
KC2b	Ackerschonstreifen (keine Nutzung)			3	1.473	0,01
KC3	Blühstreifen			2	3.110	0,02
LA1	Trockene Anuellenflur			7	3.979	0,02

Biotoptypen-code	Biotoptypen-Bezeichnung ¹⁾	FFH-LRT ²⁾	§ 30 BNatSchG und § 15 LNatSchG ³⁾	Anzahl Flächen im UR ⁴⁾	Größe der Flächen [m ²]	Proz. Anteil ⁵⁾
LB1	Feuchte Hochstaudenflur, flächenhaft			6	10.042	0,05
LB2	Trockene Hochstaudenflur, flächenhaft			138	283.329	1,42
LB2/HF0	Feuchte Hochstaudenflur, flächenhaft/Halde, Aufschüttung			1	4.423	0,02
LB3	Neophytenflur			9	2.804	0,01
NSG	Nicht zugänglich			2	13.528	0,07
privat	Nicht zugänglich			1	12.253	0,06
Privat	Nicht zugänglich			1	2.335	0,01
SB1a	Blockbebauung			7	17.256	0,09
SB1d	Hochhaus-Wohnbebauung (freistehend)			6	17.667	0,09
SB2aa	Wohnhaus 1- 1,5stöckig			48	374.065	1,87
SB2ab	Wohnhaus 2- 3stöckig			65	266.573	1,33
SB2ac	Wohnhaus > 3stöckig			1	1.581	0,01
SB2ba	Reihenhausbebauung 1 - 1,5stöckig			13	45.234	0,23
SB2bb	Reihenhausbebauung 2 - 3stöckig			24	83.646	0,42
SB2bc	Reihenhausbebauung > 3stöckig			3	11.390	0,06
SB3	Villen mit parkartigen Gärten			2	5.468	0,03
SB5	Landwirtschaftliche Hof- und Gebäudefläche			16	61.458	0,31
SC0	Gewerbe- und Industrie (Gebäude/Fläche)			2	17.123	0,09
SC12	Kaufmarkt			7	137.490	0,69
SC14	Gärtnerei, Gewächshaus			13	68.292	0,34
SC15	Tankstelle			3	9.185	0,05
SC4	Bergbaubetrieb			4	84.098	0,42
SC5	Industrie (Gebäude/Fläche)			5	88.175	0,44
SC9	Gewerbe (Gebäude/Fläche)			52	1.137.723	5,70
SD1	Schule			1	1.883	0,01
SD11	Seniorenheim, Pflegeheim, Behinderteneinrichtung			1	9.930	0,05

Biotoptypen-code	Biotoptypen-Bezeichnung ¹⁾	FFH-LRT ²⁾	§ 30 BNatSchG und § 15 LNatSchG ³⁾	Anzahl Flächen im UR ⁴⁾	Größe der Flächen [m ²]	Proz. Anteil ⁵⁾
SD2	Kirche, Gebetshaus			1	1.396	0,01
SD36	Sonstige Öffentliche Einrichtung			4	45.418	0,23
SE0	sonstige Ver- und Entsorgungsanlage			24	57.815	0,29
SE1	Wasserwerk			1	964	0,00
SE10	Brunnen, Pumpstation			1	104	0,00
SE17	Trafohäuschen			2	61	0,00
SE3	Umspannstation			9	247.770	1,24
SE6	Strommast, Metallgitter			547	33.616	0,17
SE8	Kläranlage			3	31.971	0,16
SG1	Hundedressurplatz			4	6.434	0,03
SG4	Reithalle			3	6.527	0,03
SG4a	Paddock, Reitplatz			4	17.948	0,09
SG5	Tierpark, Zoo, Tiergehege			1	608	0,00
SL0	Ballsportplatz			2	4.536	0,02
SP0	Sonstige Sport- und Freizeitanlage			3	3.494	0,02
SP3	Spielplatz			7	4.648	0,02
SP4	Sportplatz, Sportplatzkomplex			2	15.615	0,08
VA1	Autobahn			6	35.960	0,18
VA2a	Bundesstrasse			16	92.488	0,46
VA2b	Landesstrasse			29	136.187	0,68
VA2c	Kreisstrasse			10	22.117	0,11
VA3	Gemeindestrasse			54	157.576	0,79
VA7	Wohn-, Erschliessungsstrasse			23	20.049	0,10
VA7a	Privat-Fahrweg			13	9.531	0,05
VA7b	Hof-, Schloss-, Gebäudezufahrt			1	560	0,00
VB0	Wirtschaftsweg			36	22.597	0,11
VB0a	Werksstrasse			17	12.904	0,06
VB3a	Landwirtschaftsweg			249	248.376	1,24
VB3b	Waldwirtschaftsweg			4	3.077	0,02
VB5	Rad-, Fussweg			139	82.895	0,42

Biotoptypen-code	Biotoptypen-Bezeichnung ¹⁾	FFH-LRT ²⁾	§ 30 BNatSchG und § 15 LNatSchG ³⁾	Anzahl Flächen im UR ⁴⁾	Größe der Flächen [m ²]	Proz. Anteil ⁵⁾
VB6	Reitweg			3	2.966	0,01

¹⁾ Referenzliste Biotoptypen (LANUV 2023)

²⁾ Lebensraumtyp gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie

³⁾ Geschütztes Biotop nach § 30 BNatSchG beziehungsweise § 15 LNatSchG

⁴⁾ UR: Untersuchungsraum

⁵⁾ Proz. Anteil: Prozentualer Anteil der Fläche des Biotoptypens an der Gesamtfläche

4 Literatur

Landesamt für Umwelt Rheinland-Pfalz – Naturräumliche Gliederung nach SE. Meynen und J. Schmithüsen, (abgefragt am 15.2.2024, <https://map-final.rlp-umwelt.de/Kartendienste/index.php?service=naturraeume>)

LANUV – Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (2019): Biotop- und Lebensraumtypenkatalog inkl. Erhaltungszustandsbewertung von FFH-Lebensraumtypen

LANUV – Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (2020): Referenzliste Biotoptypen mit Definitionen Lebensraumtypen

LANUV – Landschaftsinformationssammlung NRW (@LINFOS), (abgefragt am 15.2.2024, <https://linfos.naturschutzinformationen.nrw.de/atlinfos/de/atlinfos.extent>)

GEOportal.NRW - IS BK 50 Bodenkarte von NRW 1 : 50.000 – WMS, (abgefragt am 15.2.2024, <https://www.geoportal.nrw/?activetab=map>)