

Anlage II.2.D

HOCHWASSERSCHUTZMASSNAHME HORNBAACH

FACHBEITRAG NATURSCHUTZ

mit integrierter Betrachtung der Umweltverträglichkeit



VEGETATIONSAUFNAHMEN

Erfassungszeitraum April bis August 2009
sowie März bis August 2019



D. VEGETATIONSAUFNAHMEN AUSGEWÄHLTER BIOTOPFLÄCHEN

Für die je Biotoptyp kartierten Arten sind die Ökologischen Zeigerwerte nach Ellenberg für den Feuchtegrad und den Stickstoffhaushalt angegeben. Aus diesen Werten wurde jeweils der mittlere Wert für den jeweiligen Biotoptyp ermittelt.

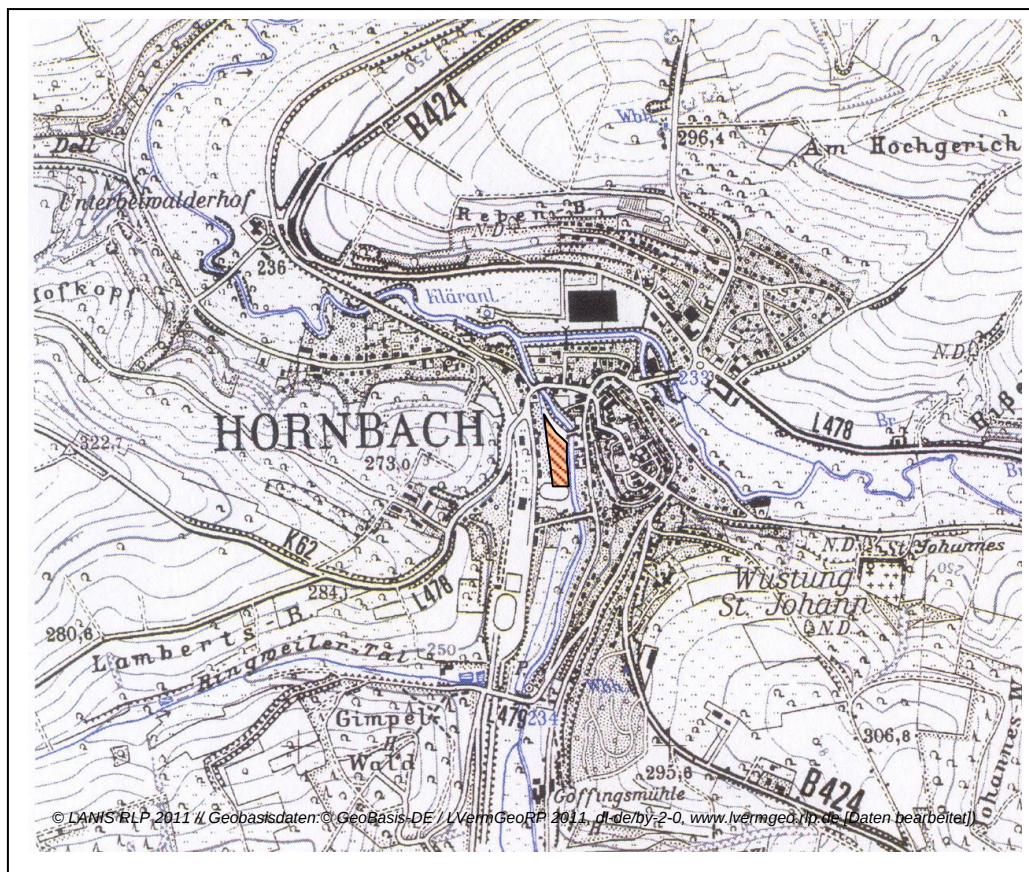
Dabei bedeuten im Einzelnen:

Feuchtezahl (= F)	Erläuterungen
4	Trockenheits- bis Frischezeiger
5	Frischezeiger
6	Frische- bis Feuchtezeiger
7	Feuchtezeiger
8	Feuchte- bis Nässezeiger
9	Nässezeiger
10	Wechselwasserzeiger
w	Wechselfeuchtezeiger
u	Überschwemmungszeiger
Stickstoffzahl (= N)	Erläuterungen
3	auf stickstoffarmen Standorten häufiger
4	stickstoffarme bis mäßig stickstoffreiche Standorte anzeigend
5	mäßig stickstoffreiche Standorte anzeigend
6	mäßig stickstoffreiche bis stickstoffreiche Standorte anzeigend
7	auf stickstoffreichen Standorten häufiger
8	ausgesprochener Stickstoffzeiger
9	an übermäßig stickstoffreichen Standorten konzentriert
?	ungeklärtes Verhalten
x	indifferent
-	keine Einstufung

Datum: 17.06.2009/
30.05.2019

1

Pferdekoppel (2 Pferde)



Biotoptyp:	Biotoptyp angrenzend:
Fettweide (EB0)	Bach (FM6)
	Graben (FN0, FN1, FN2)
	gewässerbegl. Saum (KA2)

Merkmale:	
2009 extensiv genutzt (sth)	temporär wasserführend (wb)
2019 intensiv genutzt (stk)	Steilufer (wc)
frisch-feucht (stn1)	Flachufer (wd)
	Ufergehölz beidseitig (wt)
	Uferhochstauden (wm)
	emerse Vegetation (wg6)
	typ. Ufervegetation (wg4)
	Sand-/Kiesbank (wo)
	naturnahe Strukturelemente (wx2)



Fettweide an der Schwalb, Blick nach Norden (Mai 2009)

Fettweide/-wiese an der Schwalb, Blick nach Nordwesten (Mai 2019)

Artenliste Flora:

Botanischer Name	Deutscher Name	F	N
Gräser			
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Glatthafer	5	7
<i>Bromus sterilis</i>	Taube Trespe	4	5
<i>Dactylis glomerata</i>	Wiesen-Knäuelgras	5	6
<i>Holcus lanatus</i>	Wolliges Honiggras	6	4
<i>Phleum pratense</i>	Wiesen-Lieschgras	5	6
Kräuter			
<i>Bellis perennis</i>	Gänseblümchen	5	6
<i>Cirsium arvense</i>	Acker-Kratzdistel	x	7
<i>Crepis biennis</i>	Wiesen-Pippau	5	5
<i>Equisetum arvense</i>	Acker-Schachtelhalm	6w	3
<i>Filipendula ulmaria</i>	Echtes Mädesüß	8	4
<i>Galium mollugo</i> agg.	Artengruppe Wiesen-Labkraut	4	?
<i>Geum urbanum</i>	Gewöhnliche Nelkenwurz	5	7
<i>Heracleum sphondylium</i>	Wiesen-Bärenklau	5	8
<i>Plantago lanceolata</i>	Spitz-Wegerich	x	x
<i>Plantago major</i>	Breit-Wegerich	5	6
<i>Potentilla anserina</i>	Gänse-Fingerkraut	6w	7
<i>Potentilla reptans</i>	Kriechendes Fingerkraut	6	5
<i>Prunella vulgaris</i>	Kleine Braunelle	6	5
<i>Ranunculus repens</i>	Kriechender Hahnenfuß	7w	x
<i>Rumex crispus</i>	Krauser Ampfer	7w	5
<i>Senecio spec.</i>	Greiskraut	-	-
<i>Taraxacum officinale</i> agg.	Artengruppe Wiesen-Löwenzahn	5	7
<i>Trifolium dubium</i>	Gewöhnlicher Kleiner Klee	5	5
<i>Trifolium pratense</i>	Wiesen-Klee	x	x
<i>Trifolium repens</i>	Weiß-Klee	5	6
<i>Urtica dioica</i>	Große Brennnessel	6	8
		Ø 5,5	5,8



Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name
Libellen	an der Schwalb
<i>Calopteryx virgo</i>	Blaufügel-Prachtlibelle
Tagfalter	angrenzende Wiesenfläche
<i>Coenonympha pamphilus</i>	Kleines Wiesenvögelchen
<i>Vanessa cardui</i>	Distelfalter
Heuschrecken	angrenzende Wiesenfläche
<i>Chorthippus biguttulus</i>	Nachtigall-Grashüpfer
<i>Pseudochorthippus parallelus</i>	Gemeiner Grashüpfer
Vögel	Gehölze an der Schwalb/ Gärten
<i>Anas platyrhynchos</i>	Stockente
<i>Carduelis carduelis</i>	Stieglitz
<i>Carduelis chloris</i>	Grünling, Grünfink
<i>Delichon urbica</i>	Mehlschwalbe
<i>Motacilla alba</i>	Bachstelze
<i>Sylvia atricapilla</i>	Mönchsgrasmücke
<i>Turdus merula</i>	Amsel



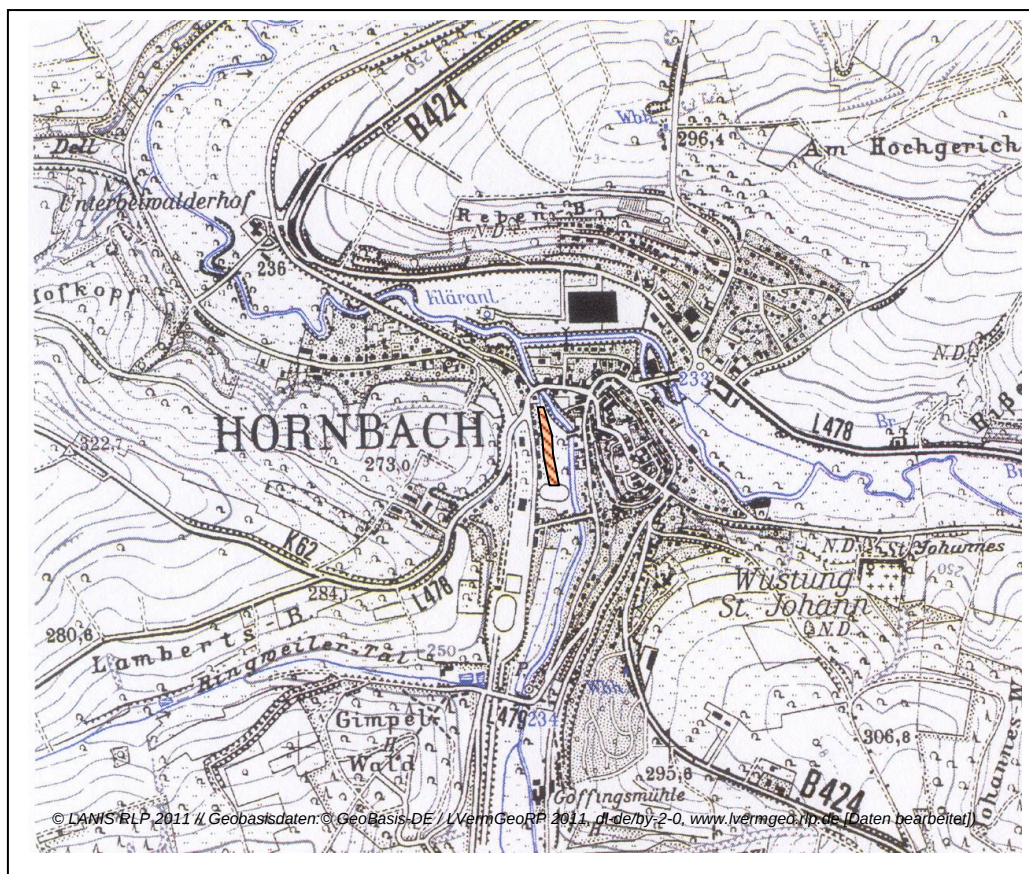
Lage: Ufersaum entlang Graben bei Fettweide an der Schwalb, am Sportplatz
südlich Ortslage Hornbach

Datum: **17.06.2009/**
30.05.2019

laufende Nr.: **2**

Beschreibung/ langsam fließender Graben, Beeinträchtigungen durch

Bemerkungen: Gartenabfälle (Rasenschnitt, Kompost etc.)



Biototyp:	Biototyp angrenzend:
gewässerbegl. Saum (KA2)	Graben (FN0, FN1, FN2)
	Fettweide (EB0)
	Gärten

Merkmale:	
ruderalisiert (tu)	temporär wasserführend (wb)
	Steilufer (wc)
	langsam fließend/ stehend
	Uferhochstauden (wm)
	extensiv genutzt (sth)
	frisch-feucht (stn1)



Graben an der Schwalb, Blick nach Süden (Juni 2009)



Graben an der Schwalb, Blick nach Süden (Mai 2019)

Artenliste:

Botanischer Name	Deutscher Name	F	N
Gräser			
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Glatthafer	5	7
<i>Dactylis glomerata</i>	Wiesen-Knäuelgras	5	6
<i>Holcus lanatus</i>	Wolliges Honiggras	6	4
<i>Phragmites australis</i>	Schilf	10	7
Kräuter			
<i>Calystegia sepium</i>	Echte Zaunwinde	-	-
<i>Epilobium spec.</i>	Weideröschen	-	-
<i>Eupatorium cannabinum</i>	Wasserdost	7	8
<i>Filipendula ulmaria</i>	Echtes Mädesüß	8	4
<i>Geum urbanum</i>	Gewöhnliche Nelkenwurz	5	7
<i>Lythrum salicaria</i>	Blut-Weiderich	8w	x
<i>Rumex spec.</i>	Ampfer	-	-
<i>Urtica dioica</i>	Große Brennnessel	6	8
<i>Valeriana officinalis agg.</i>	Artengruppe Arznei-Baldrian	8w	5
Gehölze			
<i>Rubus spec.</i>	Kratz-/ Brombeere	-	-
		Ø 6,8	6,2



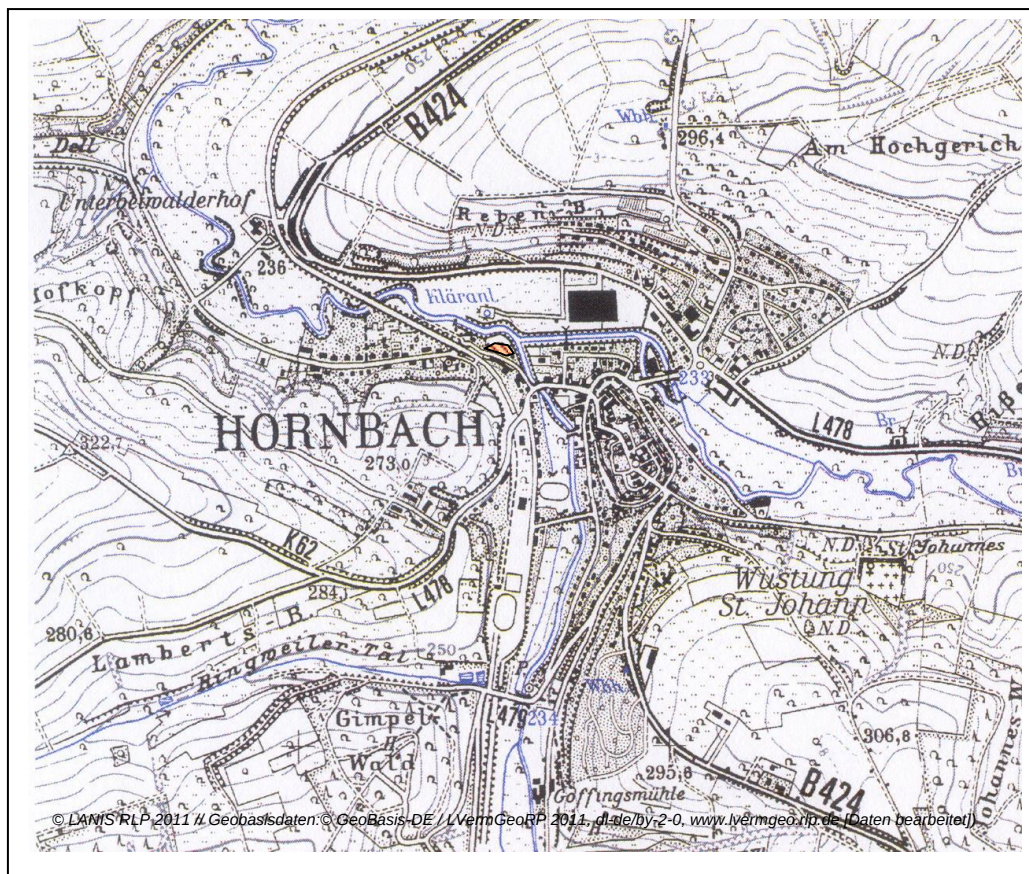
Lage: Fettwiese nahe der Schwalbmündung, südlich der Kläranlage

Datum: 17.06.2009

laufende Nr.: 3

Beschreibung/ typische Glatthaferwiese; angrenzend an Gartenflächen,

Bemerkungen: Freizeitgrundstücke;



Biotoptyp:

Fettwiese (EA1)

Biotoptyp angrenzend:

Bach (FM6)

Gärten

Merkmale:

extensiv genutzt (sth)

Flachufer(wd)

mager

Steilufer (wc)

Ufergehölz beidseitig (wt)

Uferhochstauden (wm)



Glatthaferwiese nahe der Schwalbmündung, Blick nach Süden (Juni 2009)

Artenliste:

Botanischer Name	Deutscher Name	F	N
Gräser			
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	Gewöhnliches Ruchgras	x	x
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Glatthafer	5	7
<i>Bromus hordeaceus</i>	Weiche Tresse	xw	3
<i>Dactylis glomerata</i>	Wiesen-Knäuelgras	5	6
<i>Festuca rubra</i> agg.	Artengruppe Roter Schwingel	-	-
<i>Holcus lanatus</i>	Wolliges Honiggras	6	4
<i>Lolium perenne</i>	Ausdauerndes Weidelgras	5	7
<i>Poa pratensis</i>	Gewöhnliches Wiesen-Rispengras	5	6
<i>Trisetum flavescens</i>	Gewöhnlicher Wiesen-Goldhafer	x	5
Kräuter			
<i>Achillea millefolium</i>	Gewöhnliche Wiesen-Schafgarbe	4	5
<i>Ajuga reptans</i>	Kriechender Günsel	6	6
<i>Campanula rapunculus</i>	Rapunzel-Glockenblume	4	4
<i>Carduus spec.</i>	Distel	-	-
<i>Cerastium holosteoides</i>	Gewöhnliches Hornkraut	5	5
<i>Convolvulus arvensis</i>	Acker-Winde	4	x
<i>Crepis biennis</i>	Wiesen-Pippau	5	5
<i>Galium mollugo</i> agg.	Artengruppe Wiesen-Labkraut	4	?
<i>Geranium pyrenaicum</i>	Pyrenäen-Storchschnabel	5	8
<i>Glechoma hederacea</i>	Gundermann	6	7
<i>Hypochaeris radicata</i>	Gewöhnliches Ferkelkraut	5	3
<i>Lathyrus pratensis</i>	Wiesen-Platterbse	6	6
<i>Plantago lanceolata</i>	Spitz-Wegerich	x	x
<i>Potentilla reptans</i>	Kriechendes Fingerkraut	6	5
<i>Ranunculus acris</i>	Scharfer Hahnenfuß	6	x
<i>Senecio jacobea</i>	Jakobs-Greiskraut	4w	5
<i>Taraxacum officinale</i> agg.	Artengruppe Wiesen-Löwenzahn	5	7
<i>Trifolium pratense</i>	Wiesen-Klee	x	x
<i>Trifolium repens</i>	Weiß-Klee	5	6
<i>Veronica chamaedrys</i>	Gamander-Ehrenpreis	5	x
<i>Vicia sepium</i>	Zaun-Wicke	5	5
		Ø 5,0	5,5



Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name
Heuschrecken	
<i>Gryllus campestris</i>	Feldgrille
Tagfalter	
<i>Maniola jurtina</i>	Großes Ochsenauge
<i>Melanargia galathea</i>	Schachbrettfalter



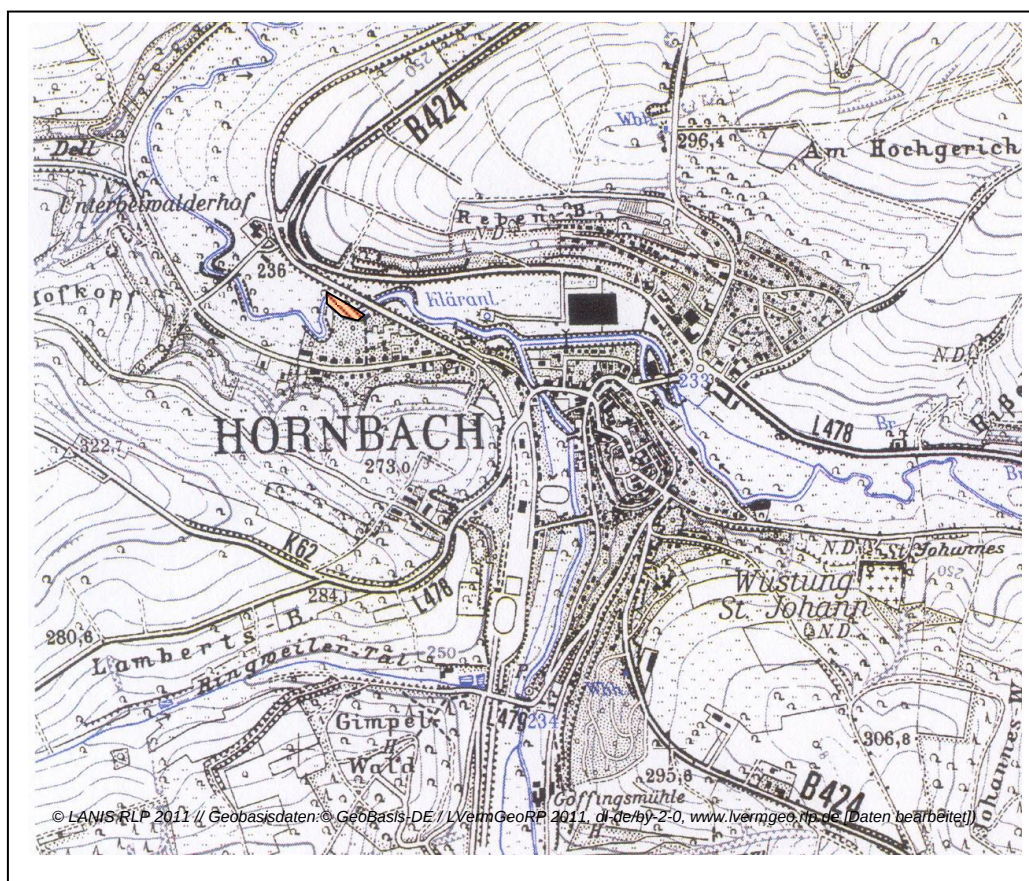
Lage: Feuchtbrache südöstlich des Unterbeiwälderhof
gesetzlich geschützter Biotop (BT-6810-0200-2007)

Datum: 25.05.2009/
30.05.2019

laufende Nr.: 4

Beschreibung/ Brachgefallenes Feuchtgrünland, Dominanz von Brennnessel;

Bemerkungen: Stromtrasse quert die Fläche, leichte Verbuschung



Biototyp:	Biototyp angrenzend:
feuchte Hochstaudenflur (LB1)	Bach (FM6)
	gewässerbegl. Saum (KA2)
	Acker (HA0)
	Stromtrasse

Merkmale:	
ruderalisiert (tu)	Steilufer (wc)
verbuschend (tt)	Flachufer (wd)
	Ufergehölz beidseitig (wt)
	Uferhochstauden (wm)
	Röhrichtsaum (wk)
	frisch-feucht (stn1)



Feuchtbrache, Blick nach Südwesten (Juni 2009)



Feuchtbrache, Blick nach Südwesten (Mai 2019)

Artenliste:

Botanischer Name	Deutscher Name	F	N
Gräser			
<i>Holcus lanatus</i>	Wolliges Honiggras	6	4
<i>Phalaris arundinacea</i>	Rohr-Glanzgras	9u	7
Kräuter			
<i>Angelica sylvestris</i>	Wald-Engelwurz	8	x
<i>Calystegia sepium</i>	Echte Zaunwinde	6	9
<i>Filipendula ulmaria</i>	Echtes Mädesüß	8	4
<i>Petasites hybridus</i>	Gewöhnliche Pestwurz	8u	8
<i>Arctium tomentosum</i>	Filz-Klette	5	9
<i>Stachys palustris</i>	Sumpf-Ziest	7w	6
<i>Urtica dioica</i>	Große Brennnessel	6	8
Gehölze			
<i>Rubus spec. agg.</i>	Kratz-/ Brombeere	-	-
		Ø 7,0	6,9



Lage: Ufergehölz und Weidenauengebüsch am Hornbach südöstlich des
Unterbeiwalders

Datum:

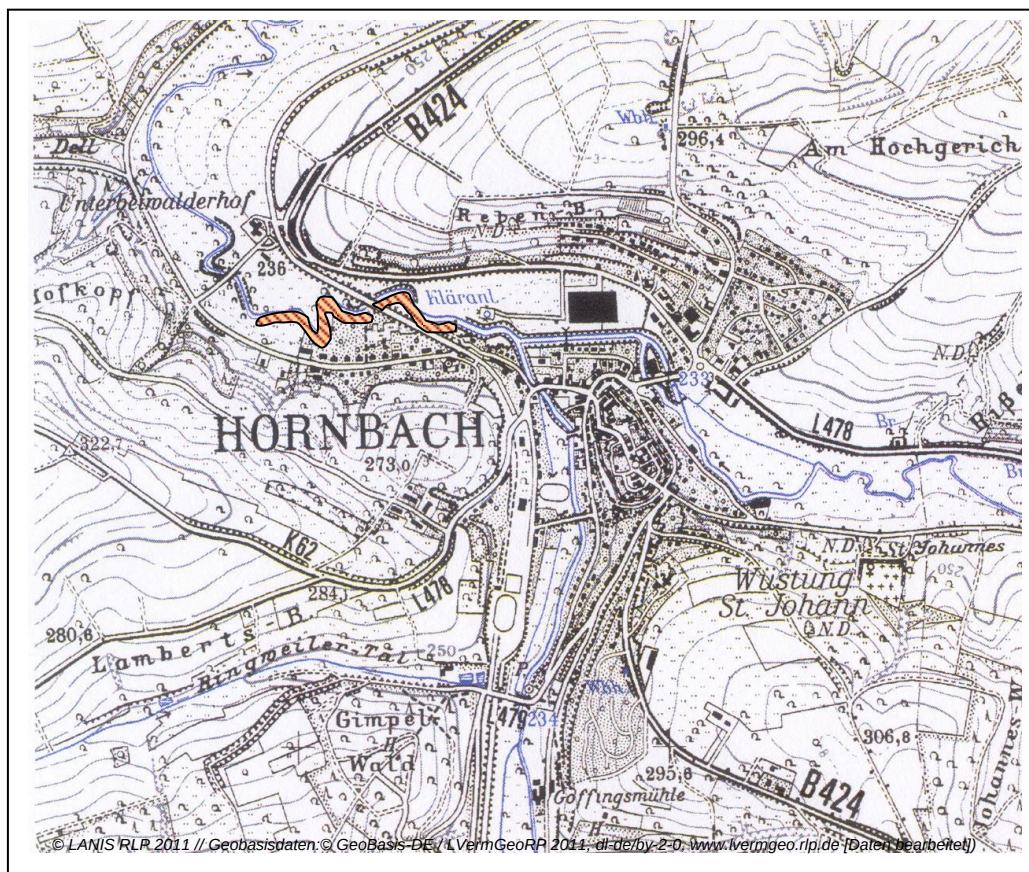
25.05.2009/
 30.05.2019

laufende Nr.:

5

Beschreibung/ Bachufergehölz aus Erlen und Weiden

Bemerkungen:



Biotoptyp:	Biotoptyp angrenzend:
Ufergehölz (BE0)	Bach (FM6)
Weidenauengebüsch (BB4)	gewässerbegl. Saum (KA2)
	Acker (HA0)
	Stromtrasse
	feuchte Hochstaudenflur (LB1)
	Fettwiese

Merkmale:	
gut ausgeprägt (veg2)	ruderalisiert (tu)
starkes Baumholz (BHD >50 cm) (ta)	Steilufer (wc)
mittleres Baumholz (BHD 38-50 cm) (ta1)	Flachufer (wd)
Bestand <80 Jahre (ta9)	Uferhochstauden (wm)
	Röhrichtsaum (wk)
	Ufergehölz beidseitig (wt)
	frisch-feucht (stn1)



Bachufergehölz am Hornbach, Blick nach Westen (Sept. 2009)



Bachufergehölz am Hornbach, Blick nach Westen (Mai 2019)

Artenliste:

Botanischer Name	Deutscher Name	F	N
Laubbäume			
<i>Alnus glutinosa</i>	Schwarz-Erle	9u	x
<i>Salix alba</i> agg.	Artengruppe Silber-Weide	8u	7
<i>Salix fragilis</i> agg.	Artengruppe Bruch-Weide	8u	6
<i>Salix x rubens</i>	Fahl-Weide	8u	6
Sträucher			
<i>Rubus spec.</i>	Kratz-/ Brombeere	-	-
<i>Salix cinerea</i>	Grau-Weide	9w	4
<i>Salix viminalis</i>	Korb-Weide	8w	x
		Ø 8,3	5,8

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name
Vögel	
<i>Acrocephalus palustris</i>	Sumpfrohrsänger
<i>Certhia brachydactyla</i>	Gartenbaumläufer
<i>Columba palumbus</i>	Ringeltaube
<i>Fringilla coelebs</i>	Buchfink
<i>Parus caeruleus</i>	Blaumeise
<i>Parus major</i>	Kohlmeise
<i>Prunella modularis</i>	Heckenbraunelle
<i>Sitta europaea</i>	Kleiber
<i>Sturnus vulgaris</i>	Star
<i>Sylvia atricapilla</i>	Mönchsgrasmücke
<i>Sylvia borin</i>	Gartengrasmücke
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Zaunkönig
<i>Turdus merula</i>	Amsel
<i>Turdus philomelos</i>	Singdrossel



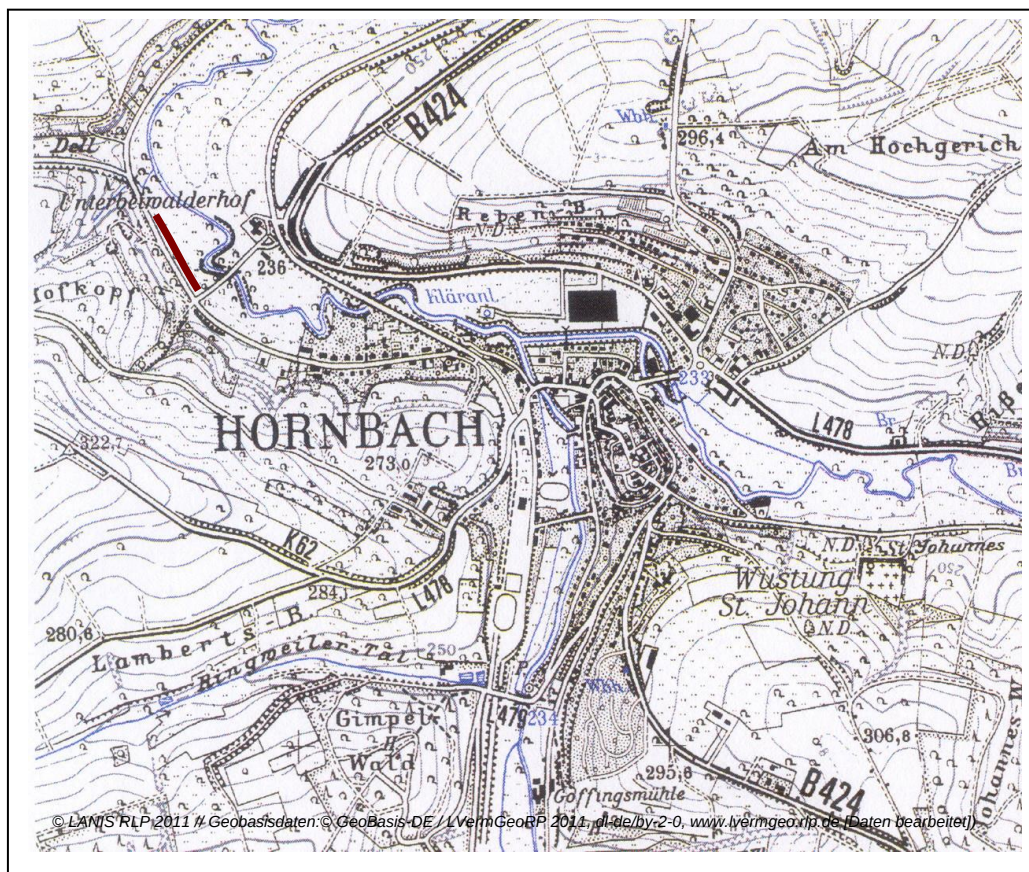
Lage: Graben in Mähweide südwestlich Unterbeiwaldhof

Datum: 17.06.2009/
30.05.2019

laufende Nr.: 6

Beschreibung/ stehender/ langsam fließender Graben

Bemerkungen:



Biotoptyp:

Graben (FN0)
 gewässerbegl. Saum (KA2)

Biotoptyp angrenzend:

Fettweide (EB0)
 Mähweide (EB2)

Merkmale:

temporär wasserführend (wb)	frisch-feucht (stn1)
langsam fließend/ stehend	mäßig extensiv genutzt (sth1)
	artenarm (xd2)



Graben in Mähweide, Blick nach Südosten (März 2009)



Graben in Mähweide, Blick nach Osten (März 2019)

Artenliste:

Botanischer Name	Deutscher Name	F	N
Gräser			
<i>Deschampsia cespitosa</i>	Rasen-Schmiele	7w	3
<i>Holcus lanatus</i>	Wolliges Honiggras	6	4
<i>Juncus effusus</i>	Flatter-Binse	7	4
<i>Scirpus sylvaticus</i>	Wald-Simse	8	4
Kräuter			
<i>Filipendula ulmaria</i>	Echtes Mädesüß	8	4
<i>Iris pseudacorus</i>	Sumpf-Schwertlilie	9u	7
<i>Ranunculus repens</i>	Kriechender Hahnenfuß	7w	x
		Ø 7,4	4,3



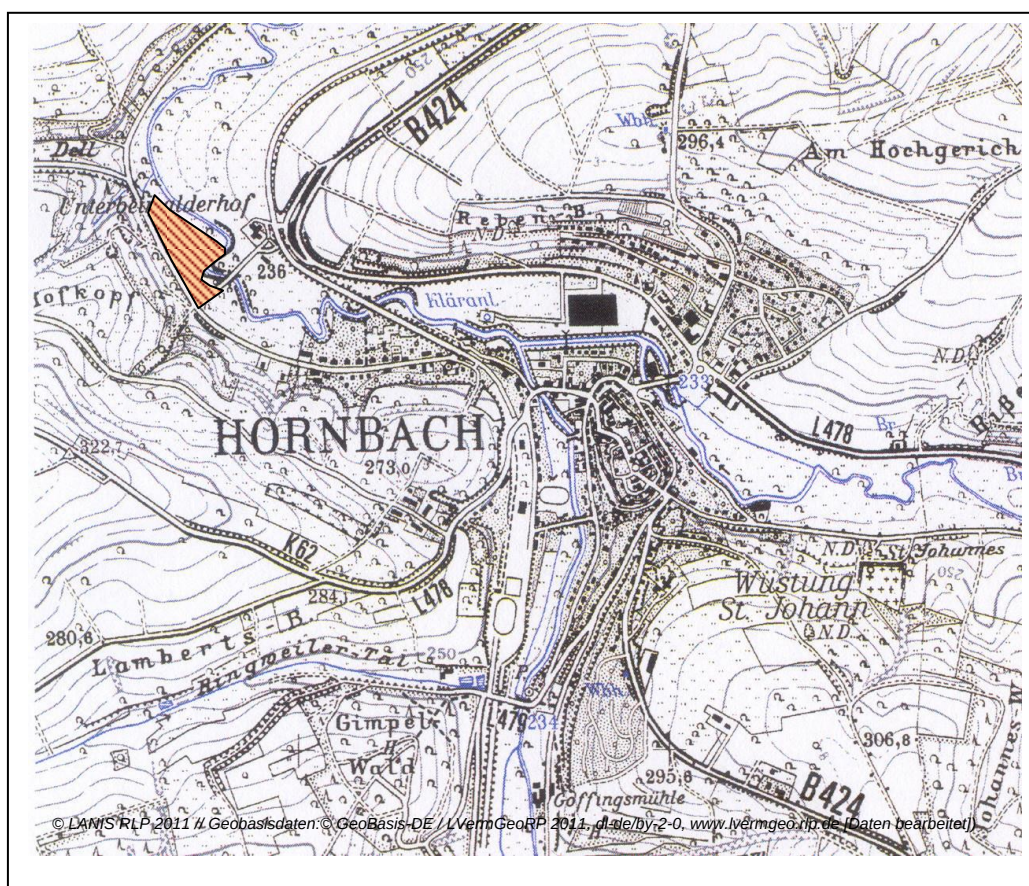
Lage: Mähweide südwestlich Unterbeiwälderhof

Datum: 17.06.2009

laufende Nr.: 7

Beschreibung/ einförmige Fettweide, eingesät; Lägerfluren, Uferbereiche

Bemerkungen: des Hornbachs ausgetreten;



Biotoptyp:	Biotoptyp angrenzend:
Fettweide (EB0)	Bach (FM6)
Mähweide (EB2)	gewässerbegl. Saum (KA2)

Merkmale:	
frisch-feucht (stn1)	Steilufer (wc)
mäßig extensiv genutzt (sth1)	Flachufer(wd)
artenarm (xd2)	Uferhochstauden (wm)
	Ufergehölz beidseitig (wt)



Mähweide am Hornbach, Blick nach Südosten (Juni 2009)



Mähweide am Hornbach, Blick nach Süden (Mai 2019)

Artenliste:

Botanischer Name	Deutscher Name	F	N
Gräser			
<i>Alopecurus pratensis</i>	Wiesen-Fuchsschwanz	6	7
<i>Bromus sterilis</i>	Taube Trespe	4	5
<i>Dactylis glomerata</i>	Wiesen-Knäuelgras	5	6
<i>Holcus lanatus</i>	Wolliges Honiggras	6	4
<i>Lolium multiflorum</i>	Vielblütiges Weidelgras	4	6
Kräuter			
<i>Achillea millefolium</i>	Gewöhnliche Wiesen-Schafgarbe	4	5
<i>Filipendula ulmaria</i>	Echtes Mädesüß	8	4
<i>Lamium spec.</i>	Taubnessel	-	-
<i>Plantago major</i>	Breit-Wegerich	5	6
<i>Ranunculus acris</i>	Scharfer Hahnenfuß	6	x
<i>Ranunculus repens</i>	Kriechender Hahnenfuß	7w	x
<i>Rumex obtusifolius</i>	Stumpfbältriger Ampfer	6	9
<i>Stellaria media</i>	Gewöhnliche Vogelmiere	4	8
<i>Taraxacum officinale agg.</i>	Artengruppe Wiesen-Löwenzahn	5	7
<i>Trifolium repens</i>	Weiß-Klee	5	6
<i>Urtica dioica</i>	Große Brennnessel	6	8
		Ø 5,4	6,2

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name
Libellen	
<i>Calopteryx splendens</i>	Gebänderte Prachtlibelle
<i>Calopteryx virgo</i>	Blaufügel-Prachtlibelle
Tagfalter	
<i>Aglais urticae</i>	Kleiner Fuchs
<i>Coenonympha pamphilus</i>	Kleines Wiesenvögelchen
<i>Maniola jurtina</i>	Großes Ochsenauge
<i>Pieris spec.</i>	Weißling
<i>Pyronia tithonus</i>	Rotbraunes Ochsenauge



Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name
Heuschrecken	
<i>Chrysochraon dispar</i>	Große Goldschrecke
<i>Pseudochorthippus parallelus</i>	Gemeiner Grashüpfer
<i>Roeseliana roeselii</i>	Roesels Beißschrecke
<i>Stethophyma grossum</i>	Sumpfschrecke
Vögel	Gehölze am Hornbach
<i>Corvus frugilegus</i>	Saatkrähe
<i>Corvus monedula</i>	Dohle
<i>Sylvia atricapilla</i>	Mönchsgrasmücke

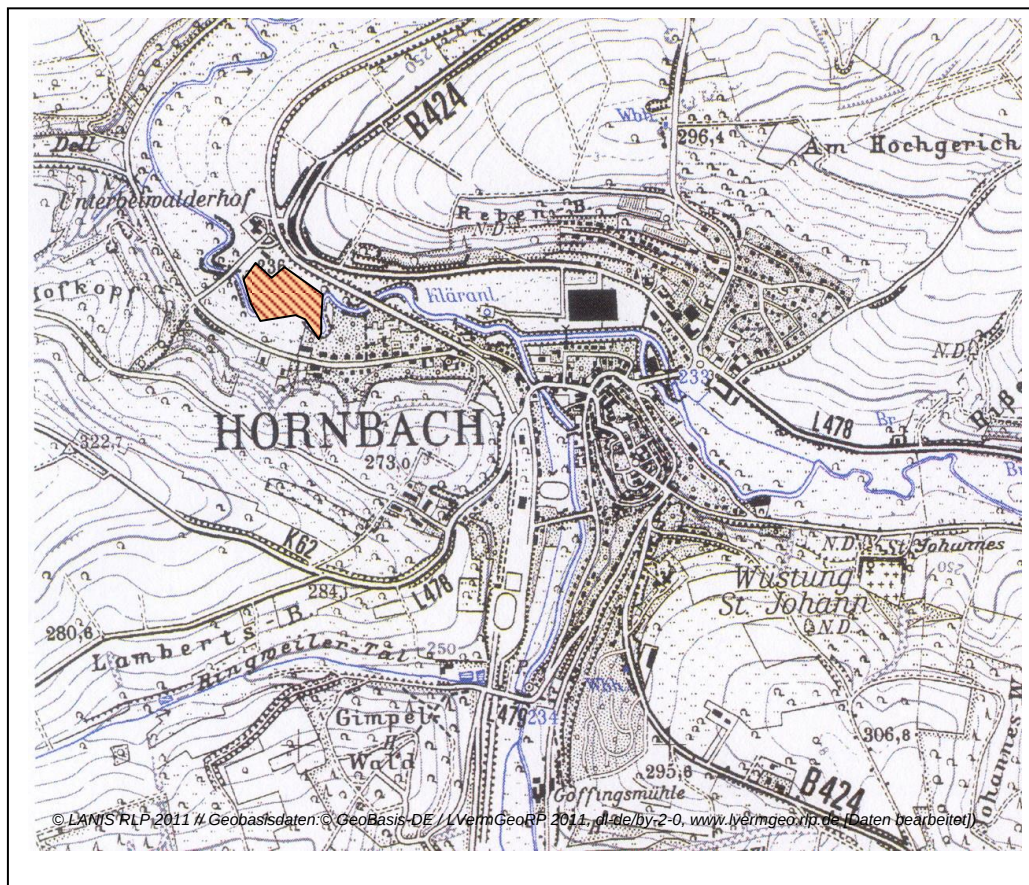


Lage: Maisacker südöstlich Unterbeiwaldershof

Datum: 06.04./
18.06.2009/
30.05.2019

laufende Nr.: **8**

Beschreibung/ Futtermaisfläche; typische Hackfruchtgesellschaft
 Bemerkungen:



Biotoptyp:	Biotoptyp angrenzend:
Acker (HA0)	Bach (FM6)
	feuchte Hochstaudenflur (LB1)

Merkmale:	
	Steilufer (wc)
	Flachufer (wd)
	Ufergehölz beidseitig (wt)
	Uferhochstauden (wm)
	ruderalisiert (tu)
	verbuschend (tt)



Maisacker, Blick nach Nordwesten (April 2009)



Maisacker, Blick nach Südwesten (Mai 2019)

Artenliste:

Botanischer Name	Deutscher Name	F	N
Gräser			
<i>Poa annua</i> agg.	Einjähriges Rispengras (Artengruppe)	-	-
Kräuter			
<i>Aegopodium podagraria</i>	Giersch	6	8
<i>Artemisia vulgaris</i>	Gewöhnlicher Beifuß	6	8
<i>Cardamine hirsuta</i>	Behaartes Schaumkraut	5	7
<i>Carduus spec.</i>	Distel	-	-
<i>Convolvulus arvensis</i>	Acker-Winde	4	x
<i>Lamium purpureum</i>	Purpurrote Taubnessel	5	7
<i>Papaver rhoeas</i>	Klatsch-Mohn	5	6
<i>Ranunculus ficaria</i>	Scharbockskraut	6	7
<i>Sonchus arvensis</i>	Acker-Gänsedistel	5w	x
<i>Stellaria media</i>	Gewöhnliche Vogelmiere	4	8
<i>Veronica persica</i>	Persischer Ehrenpreis	5	7
<i>Vicia villosa</i>	Zottige Wicke	4	5
		Ø	5
			7

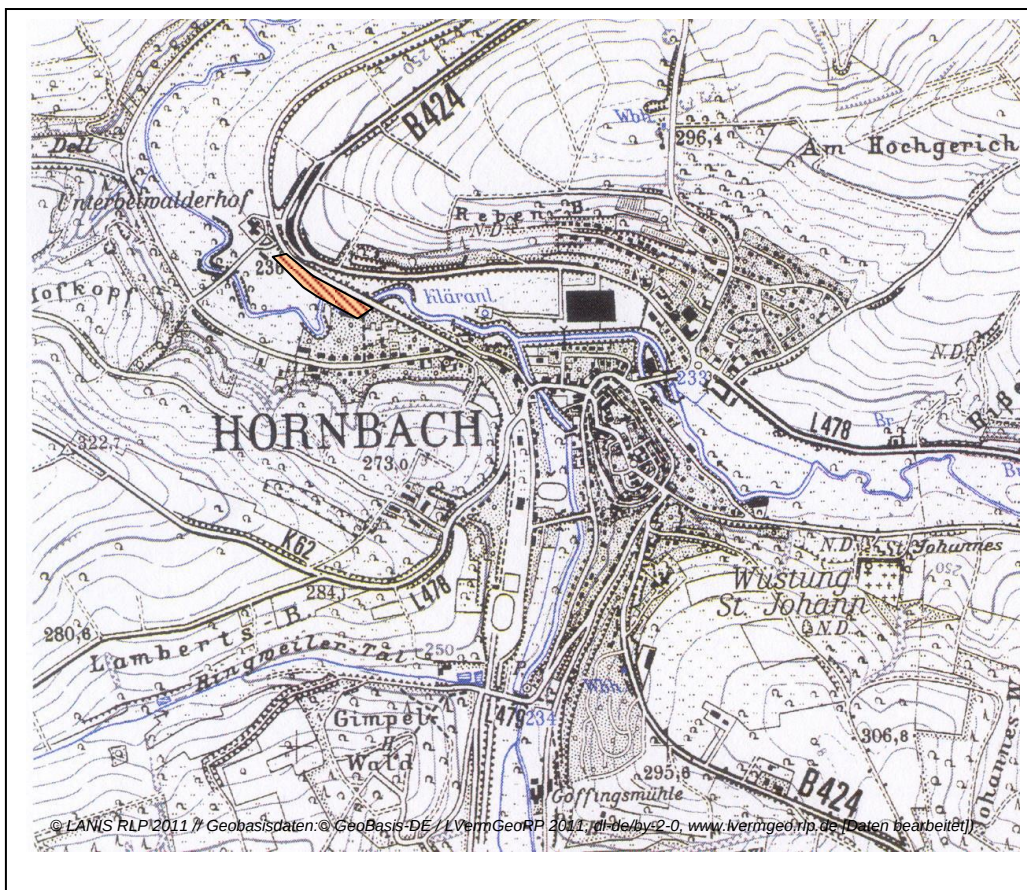


Lage: Baum-Strauchhecke entlang ehemaligem Bahndamm (Radweg),
westlich der Brücke über den Hornbach

Datum: 25.05./
17.06.2009/
30.05.2019

laufende Nr.: 9

Beschreibung/ wahrscheinlich angepflanzt im Zuge der Umgestaltung der
 Bemerkungen: Bahntrasse zum Radweg; strukturreiche Hecke,
teilweise auf den Stock gesetzt



Biotoptyp:	Biotoptyp angrenzend:
Hecke (BD0)	Bach (FM6)
	frischer Saum (KB0)

Merkmale:	
gut ausgeprägt (veg2)	
naturnahe Bestockung (ua)	
starkes Baumholz (BHD >50 cm) (ta)	
mittleres Baumholz (BHD 38-50 cm) (ta1)	
geringes Baumholz (BHD 14-38 cm) (ta2)	
Bestand <80 Jahre (ta9)	
strukturreich	



Baum-/ Strauchhecke, Blick nach Südosten (September 2009)



Baum-/ Strauchhecke, Blick nach Südosten (Mai 2019)

Artenliste: Baum-Strauchhecke

Botanischer Name	Deutscher Name	F	N
Laubbäume			
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Berg-Ahorn	6	7
<i>Alnus glutinosa</i>	Schwarz-Erle	9u	x
<i>Betula pendula</i>	Hänge-Birke	x	x
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	x	x
<i>Fagus sylvatica</i>	Rot-Buche	5	x
<i>Malus sylvestris</i>	Holz-Apfel	5	5
<i>Populus spec.</i>	Pappel	-	-
<i>Prunus avium</i>	Vogel-Kirsche	5	5
<i>Prunus padus</i>	Trauben-Kirsche	8u	6
<i>Prunus serotina</i>	Späte Traubenkirsche	5	?
<i>Quercus petraea</i>	Trauben-Eiche	5	x
<i>Quercus robur</i>	Stiel-Eiche	x	x
<i>Quercus rubra</i>	Rot-Eiche	-	-
<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinie	4	8
<i>Salix caprea</i>	Sal-Weide	6	7
<i>Tilia cordata</i>	Winter-Linde	5	5
Nadelbäume			
<i>Taxus baccata</i>	Eibe	5	x
Sträucher			
<i>Cornus sanguinea</i>	Blutroter Hartriegel	5	7
<i>Corylus avellana</i>	Haselnuss	x	5
<i>Crataegus spec.</i>	Weißdorn	-	-
<i>Hedera helix</i>	Efeu	5	x
<i>Lonicera xylosteum</i>	Rote Heckenkirsche	5	6
<i>Prunus spinosa</i>	Gewöhnliche Schlehe	4	x
<i>Rosa canina</i>	Hunds-Rose	4	x
<i>Rubus fruticosus agg.</i>	Artengruppe Echte Brombeere	-	-
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder	5	9
<i>Viburnum opulus</i>	Gewöhnlicher Schneeball	x	6
		Ø 5,3	6,3



Artenliste: frischer Saum

Botanischer Name	Deutscher Name	F	N
Gräser			
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Glatthafer	5	7
<i>Bromus sterilis</i>	Taube Trespe	4	5
<i>Holcus lanatus</i>	Wolliges Honiggras	6	4
<i>Poa nemoralis</i>	Hain-Rispengras	5	4
<i>Poa trivialis</i>	Gewöhnliches Rispengras	7	7
Kräuter			
<i>Achillea millefolium</i>	Gewöhnliche Wiesen-Schafgarbe	4	5
<i>Convolvulus arvensis</i>	Acker-Winde	4	x
<i>Equisetum spec.</i>	Schachtelhalm	-	-
<i>Geranium dissectum</i>	Schlitzblättriger Storchschnabel	5	5
<i>Geranium pusillum</i>	Kleiner Storchschnabel	4	7
<i>Geum urbanum</i>	Gewöhnliche Nelkenwurz	5	8
<i>Ranunculus repens</i>	Kriechender Hahnenfuß	7w	x
<i>Stachys sylvatica</i>	Wald-Ziest	7	7
<i>Taraxacum officinale agg.</i>	Artengruppe Wiesen-Löwenzahn	5	7
<i>Urtica dioica</i>	Große Brennnessel	6	8
<i>Vicia cracca</i>	Gewöhnliche Vogel-Wicke	5	x
Gehölze			
<i>Hedera helix</i>	Efeu	5	x
		Ø 5,3	6,2

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name
Säugetiere	
<i>Sciurus vulgaris</i>	Eichhörnchen
Vögel	
<i>Aegithalos caudatus</i>	Schwanzmeise
<i>Carduelis chloris</i>	Grünling, Grünfink
<i>Erithacus rubecula</i>	Rotkehlchen
<i>Fringilla coelebs</i>	Buchfink
<i>Parus caeruleus</i>	Blaumeise
<i>Parus major</i>	Kohlmeise
<i>Phylloscopus collybita</i>	Zilpzalp
<i>Prunella modularis</i>	Heckenbraunelle
<i>Serinus serinus</i>	Girlitz
<i>Sitta europaea</i>	Kleiber
<i>Sylvia atricapilla</i>	Mönchsgrasmücke
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Zaunkönig
<i>Turdus merula</i>	Amsel

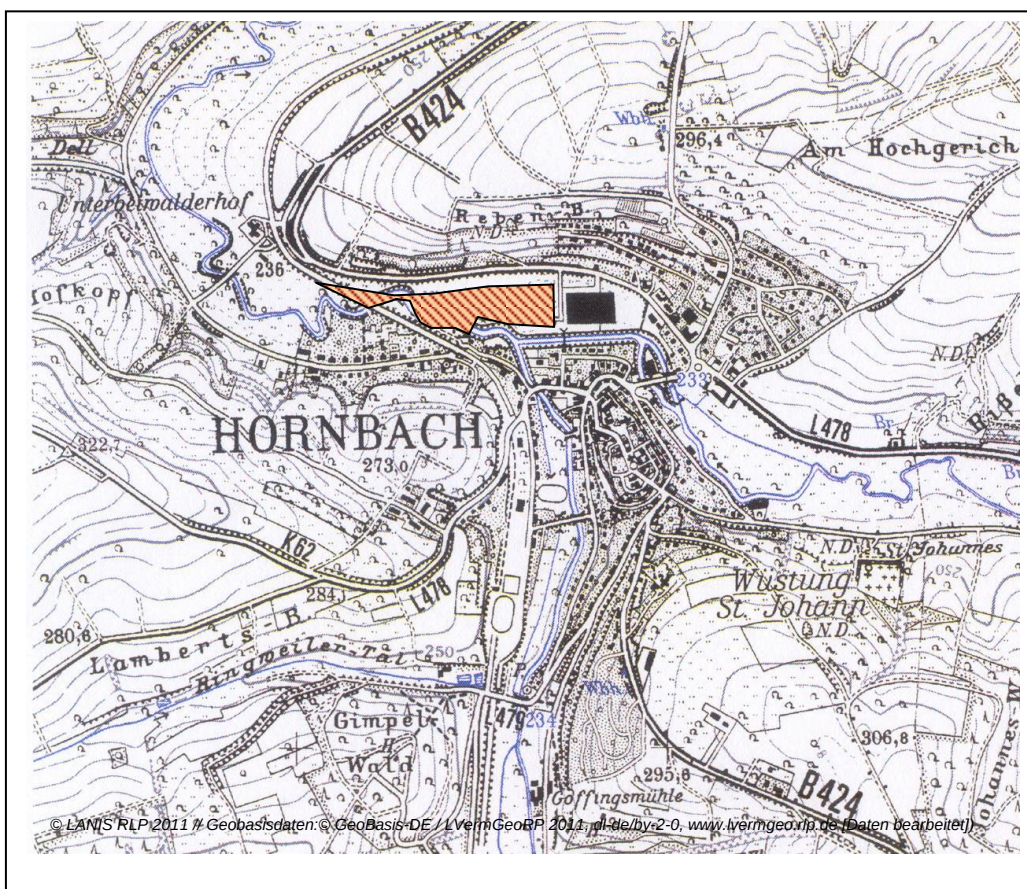


Lage: Fettwiese nördlich Kläranlage bzw. Bahndamm
 Ackerbrache (Mais) in 2009, mittlerweile frische bis feuchte Fettwiese,
 mäßig extensiv genutzt

Datum: 25.05./
 19.08.2009/
 30.05.2019

laufende Nr.: 10

Beschreibung/ fließende Übergänge zur Ackerbrache, welche inzwischen als
 Bemerkungen: Fettwiese einzustufen ist; Staunässezeiger;
 zur B 424 wird die Fläche magerer;
 angrenzender Graben wird mitgemäht;



Biotoptyp:	Biotoptyp angrenzend:
Fettwiese (EA0)	Bach (FM6)
teilw. in 2009 noch Ackerbrache (HB0)	Gehölze
	Kläranlage
Graben (FN0)	gewässerbegl. Saum (KA2)
	Röhrichtbestand (CF0)

Merkmale:	
mäßig extensiv genutzt (sth1)	Steilufer (wc)
frisch-feucht (stn1)	Flachufer (wd)
	Uferhochstauden (wm)
temporär wasserführend (wb)	Ufergehölz beidseitig (wt)



Fettwiese, frisch-feucht, Blick nach Westen (August 2009)



Fettwiese, frisch-feucht, Blick nach Westen (Mai 2019)

Artenliste: frische bis feuchte Fettwiese (ehem. Ackerbrache)

Botanischer Name	Deutscher Name	F	N
Gräser			
<i>Agrostis capillaris</i>	Rotes Straußgras	x	4
<i>Alopecurus pratensis</i>	Wiesen-Fuchsschwanz	6	7
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Glatthafer	5	7
<i>Dactylis glomerata</i>	Wiesen-Knäuelgras	5	6
<i>Elymus repens</i>	Kriech-Quecke	xw	7
<i>Festuca arundinacea</i>	Rohr-Schwingel	-	-
<i>Festuca pratensis</i>	Wiesen-Schwingel	6	6
<i>Festuca rubra</i> agg.	Artengruppe Roter Schwingel	-	-
<i>Holcus lanatus</i>	Wolliges Honiggras	6	4
<i>Lolium perenne</i>	Ausdauernder Weidelgras	5	7
<i>Phleum pratense</i>	Wiesen-Lieschgras	5	6
<i>Poa pratensis</i>	Gewöhnliches Wiesen-Rispengras	5	6
<i>Poa trivialis</i>	Gewöhnliches Rispengras	7	7
<i>Setaria spec.</i>	Borstenhirse	-	-
Kräuter			
<i>Achillea ptarmica</i>	Gewöhnliche Sumpf-Schafgarbe	8	2
<i>Anthemis spec.</i>	Hundskamille	-	-
<i>Bellis perennis</i>	Gänseblümchen	5	6
<i>Bidens tripartita</i>	Dreiteiliger Zweizahn	9u	8
<i>Calystegia sepium</i>	Echte Zaunwinde	6	9
<i>Cardamine pratensis</i> agg.	Artengruppe Wiesen-Schaumkraut	6	x
<i>Cerastium holosteoides</i>	Gewöhnliches Hornkraut	5	5
<i>Cirsium oleraceum</i>	Kohl-Kratzdistel	7	5
<i>Ficaria verna</i>	Scharbockskraut	6	7
<i>Filipendula ulmaria</i>	Echtes Mädesüß	8	4
<i>Galium mollugo</i> agg.	Artengruppe Wiesen-Labkraut	4	-
<i>Glechoma hederacea</i>	Gundermann	6	7
<i>Heracleum sphondylium</i>	Wiesen-Bärenklau	5	8
<i>Lychnis flos-cuculi</i>	Kuckucks-Lichtnelke	7	x
<i>Lythrum salicaria</i>	Blut-Weiderich	8w	x
<i>Plantago lanceolata</i>	Spitz-Wegerich	x	x
<i>Plantago major</i>	Breit-Wegerich	5	6



Botanischer Name	Deutscher Name	F	N
Kräuter			
<i>Persicaria amphibia</i>	Wasser-Knöterich	x	6
<i>Persicaria maculiosa</i>	Floh-Knöterich	5	7
<i>Potentilla anserina</i>	Gänse-Fingerkraut	6w	7
<i>Ranunculus acris</i>	Scharfer Hahnenfuß	6	x
<i>Ranunculus repens</i>	Kriechender Hahnenfuß	7w	x
<i>Rumex acetosa</i>	Großer Sauerampfer	x	6
<i>Rumex obtusifolius</i>	Stumpfbblätteriger Ampfer	6	9
<i>Silene flos-cuculi</i>	Kuckucks-Lichtnelke	7w	x
<i>Sonchus asper</i>	Raue Gänsedistel	6	7
<i>Symphytum officinale</i>	Gewöhnlicher Arznei-Beinwell	8	8
<i>Taraxacum officinale agg.</i>	Artengruppe Wiesen-Löwenzahn	5	7
<i>Trifolium pratense</i>	Wiesen-Klee	x	x
<i>Trifolium repens</i>	Weiß-Klee	5	6
<i>Valeriana officinalis agg.</i>	Artengruppe Arznei-Baldrian	7	2
		Ø 6,1	6,2

Artenliste: Graben

Botanischer Name	Deutscher Name	F	N
Gräser			
<i>Phragmites australis</i>	Schilf	10	7
Kräuter			
<i>Filipendula ulmaria</i>	Echtes Mädesüß	8	4
<i>Valeriana officinalis agg.</i>	Artengruppe Arznei-Baldrian	7	2
		Ø 9	5,5

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name
Hautflügler	
<i>Polistes spec.</i>	Feldwespe
<i>Vespa crabro</i>	Hornisse
Tagfalter	
<i>Coenonympha pamphilus</i>	Kleines Wiesenvögelchen
<i>Colias croceus</i>	Postillion
<i>Cupido argiades</i>	Kurzschwänziger Bläuling
<i>Lycaena dispar</i>	Großer Feuerfalter
<i>Lycaena phlaeas</i>	Kleiner Feuerfalter
<i>Maniola jurtina</i>	Großes Ochsenauge
<i>Polyommatus icarus</i>	Gemeiner Bläuling
<i>Polyommatus semiargus</i>	Rotklee-Bläuling
<i>Thymelicus lineola</i>	Schwarzkolbiger Dickkopffalter
<i>Thymelicus sylvestris</i>	Braunkolbiger Dickkopffalter
<i>Vanessa cardui</i>	Distelfalter
Heuschrecken	
<i>Chorthippus biguttulus</i>	Nachtigall-Grashüpfer
<i>Chorthippus dorsatus</i>	Wiesen-Grashüpfer
<i>Chrysochraon dispar</i>	Große Goldschrecke
<i>Conocephalus fuscus</i>	Langflüglige Schwertschrecke
<i>Gryllus campestris</i>	Feldgrille
<i>Metrioptera bicolor</i>	Zweifarbige Beißschrecke
<i>Metrioptera roeselii</i>	Roesels Beißschrecke



Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name
Heuschrecken	
<i>Pseudochorthippus parallelus</i>	Gemeiner Grashüpfer
<i>Stethophyma grossum</i>	Sumpfschrecke
<i>Tettigonia viridissima</i>	Grünes Heupferd
Libellen	
<i>Calopteryx splendens</i>	Gebänderte Prachtlibelle
Amphibien	
<i>Rana temporaria</i>	Grasfrosch (Laich)
Reptilien	
<i>Anguis fragilis</i>	Blindschleiche
Vögel	
<i>Acrocephalus palustris</i>	Sumpfrohrsänger (Graben)
<i>Columba palumbus</i>	Ringeltaube
<i>Sturnus vulgaris</i>	Star



Lage: Fettwiese südlich Gewerbehalle, östlich Kläranlage
 Gehölzstreifen und ruderaler Saum mit Baumstubben

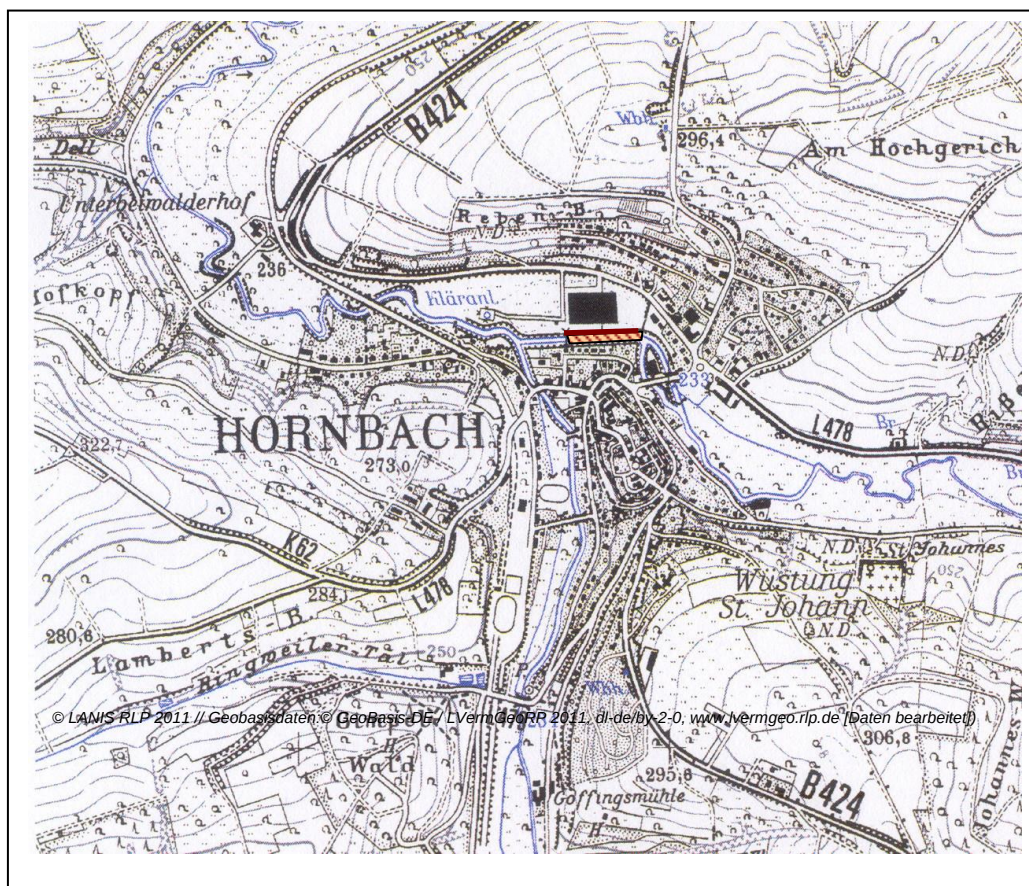
Datum:

17.06./
 19.08.2009/
 30.05.2019

laufende Nr.:

11/12

Beschreibung/ lückige Vegetationsdecke (Gesamtdeckung 70 %);
 Bemerkungen: entlang Hornbachufer Neophyten (*Solidago canadensis*, *S. gigantea*,
Impatiens grandiflora);
 Baumreihe und Gebüsch, teilw. entfernt;
 ruderaler Saum, Staunässe-, Nährstoffzeiger



Biotoptyp:	Biotoptyp angrenzend:
Fettwiese (EA0)	Bach (FM6)
	Gehölze (BJ0)
Baumreihe (BF0), inzwischen teilweise entfernt	gewässerbegl. Saum (KA2)
ruderaler Saum (KB1) mit Baumstubben (uc1)	

Merkmale:	
extensiv genutzt (sth)	Steilufer (wc)
lückig	Uferhochstauden (wm)
artenarm	
geringes Baumholz (BHD 14-38 cm) (ta2)	



Fettwiese und Gehölzstreifen mit ruderalem Saum,
 Blick nach Osten (September 2009)



Fettwiese und ruderaler Saum mit Baumstubben,
 Blick nach Osten (Mai 2019)

Artenliste: Fettwiese

Botanischer Name	Deutscher Name	F	N
Gräser			
<i>Alopecurus pratensis</i>	Wiesen-Fuchsschwanz	6	7
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Glatthafer	5	7
<i>Dactylis glomerata</i>	Wiesen-Knäuelgras	5	6
<i>Festuca arundinacea</i>	Rohr-Schwingel	7w	4
<i>Holcus lanatus</i>	Wolliges Honiggras	6	4
<i>Trisetum flavescens</i>	Wiesen-Goldhafer	x	5
Kräuter			
<i>Achillea ptarmica</i>	Gewöhnliche Sumpf-Schafgarbe	8	2
<i>Campanula rapunculus</i>	Rapunzel-Glockenblume	4	4
<i>Centaurea jacea</i>	Wiesen-Flockenblume	x	x
<i>Crepis capillaris</i>	Kleinköpfiger Pippau	5	4
<i>Equisetum arvense</i>	Acker-Schachtelhalm	6w	3
<i>Filipendula ulmaria</i>	Echtes Mädesüß	8	4
<i>Galium mollugo</i> agg.	Artengruppe Wiesen-Labkraut	4	?
<i>Geranium pratense</i>	Wiesen-Storchschnabel	5	7
<i>Glechoma hederacea</i>	Gundermann	6	7
<i>Heracleum sphondylium</i>	Wiesen-Bärenklau	5	8
<i>Hypochaeris radicata</i>	Gewöhnliches Ferkelkraut	5	3
<i>Lathyrus pratensis</i>	Wiesen-Platterbse	6	6
<i>Leontodon autumnalis</i>	Herbst-Löwenzahn	5	5
<i>Leontodon hispidus</i>	Rauer Löwenzahn	5	6
<i>Lotus corniculatus</i>	Gewöhnlicher Hornklee	4	3
<i>Plantago lanceolata</i>	Spitz-Wegerich	x	x
<i>Ranunculus acris</i>	Scharfer Hahnenfuß	6	x
<i>Rumex acetosa</i>	Großer Sauerampfer	x	6
<i>Rumex crispus</i>	Krauser Ampfer	7w	5
<i>Senecio jacobea</i>	Jakobs-Greiskraut	4w	5
<i>Taraxacum officinale</i> agg.	Artengruppe Wiesen-Löwenzahn	5	7
<i>Trifolium pratense</i>	Wiesen-Klee	x	x
<i>Trifolium repens</i>	Weiß-Klee	5	6
<i>Vicia cracca</i>	Gewöhnliche Vogel-Wicke	5	x
<i>Vicia sativa</i> agg.	Artengruppe Futter-Wicke	-	-
<i>Vicia sepium</i>	Zaun-Wicke	5	5
		Ø 5,5	5,0



Artenliste: Baumreihe

Botanischer Name	Deutscher Name	F	N
Laubbäume			
<i>Prunus avium</i>	Vogel-Kirsche	5	5
		Ø 5	5

Artenliste: ruderaler Saum

Botanischer Name	Deutscher Name	F	N
Gräser			
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Glatthafer	5	7
Kräuter			
<i>Calystegia sepium</i>	Echte Zaunwinde	6	9
<i>Cirsium arvense</i>	Acker-Kratzdistel	x	7
<i>Filipendula ulmaria</i>	Echtes Mädesüß	8	4
<i>Geranium pyrenaicum</i>	Pyrenäen-Storchschnabel	5	8
<i>Potentilla anserina</i>	Gänse-Fingerkraut	6w	7
<i>Fragaria vesca</i>	Wald-Erdbeere	5	6
<i>Senecio</i>	Greiskraut	-	-
<i>Geum urbanum</i>	Gewöhnliche Nelkenwurz	5	7
<i>Hypericum perforatum</i>	Echtes Johanniskraut	4	3
<i>Lythrum salicaria</i>	Blut-Weiderich	8w	x
<i>Solidago spec.</i>	Goldrute	-	-
<i>Stachys palustris</i>	Sumpf-Ziest	7w	6
<i>Urtica dioica</i>	Große Brennnessel	6	8
<i>Valeriana officinalis agg.</i>	Artengruppe Arznei-Baldrian	8w	5
		Ø 6,2	6,4

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name
Libellen	
<i>Calopteryx splendens</i>	Gebänderte Prachtlibelle
Schmetterlinge	
<i>Coenonympha pamphilus</i>	Kleines Wiesenvögelchen
<i>Maniola jurtina</i>	Großes Ochsenauge
<i>Melanargia galathea</i>	Schachbrettfalter
<i>Pieris rapae</i>	Kleiner Kohlweißling
<i>Polyommatus icarus</i>	Gemeiner Bläuling
<i>Polyommatus semiargus</i>	Rotklee-Bläuling
<i>Pyronia tithonus</i>	Rotbraunes Ochsenauge
<i>Vanessa atalanta</i>	Admiral
Heuschrecken	
<i>Chorthippus biguttulus</i>	Nachtigall-Grashüpfer
<i>Chorthippus dorsatus</i>	Wiesen-Grashüpfer
<i>Chrysochraon dispar</i>	Große Goldschrecke
<i>Gomphocerus rufus</i>	Rote Keulenschrecke
<i>Gryllus campestris</i>	Feldgrille
<i>Metrioptera bicolor</i>	Zweifarbige Beißschrecke
<i>Pseudochorthippus parallelus</i>	Gemeiner Grashüpfer
<i>Stethophyma grossum</i>	Sumpfschrecke
<i>Tettigonia viridissima</i>	Grünes Heupferd
Reptilien	
<i>Podarcis muralis</i>	Mauereidechse

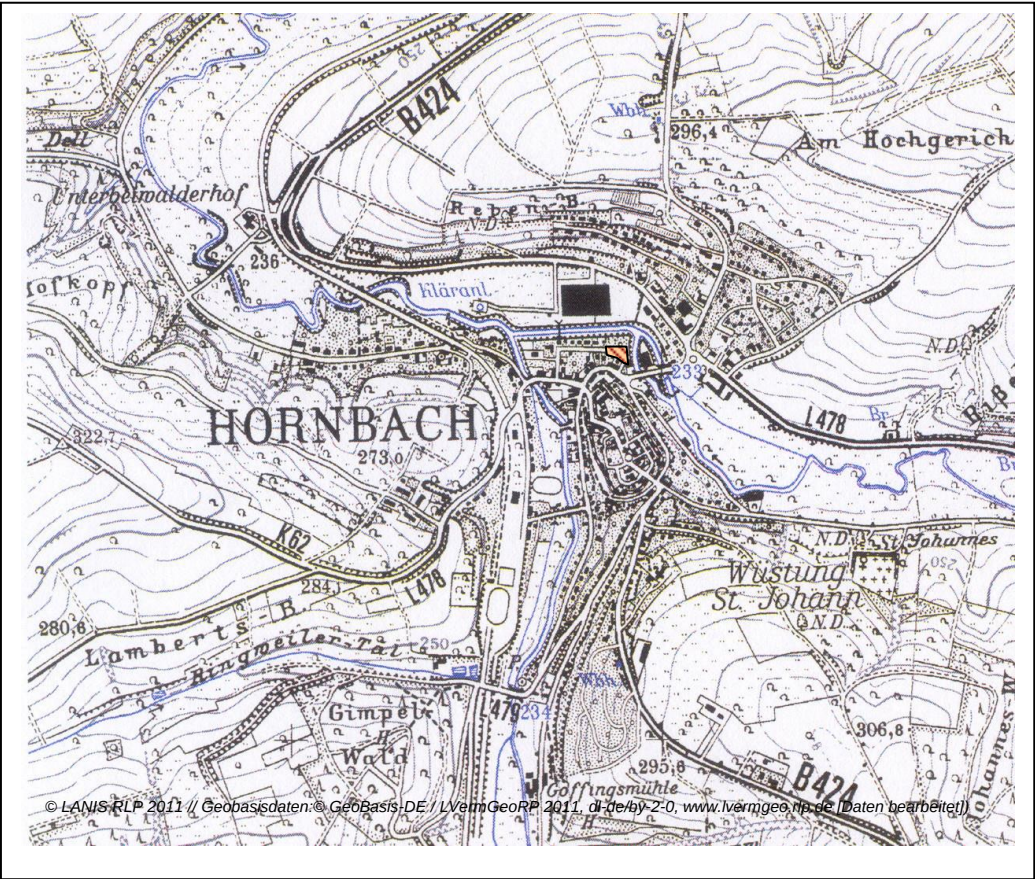


Lage: Grünlandbrache, Hochstaudenflur
südöstlich Gewerbegebiet, am Hornbach, am Kanal

Datum: 17.06.2009/
30.05.2019

laufende Nr.: 13

Beschreibung/ teilweise (ehemalige) Gartenfläche, Baugrundstück, eingezäunt
Bemerkungen:



Biotoptyp:	Biotoptyp angrenzend:
Gartenbrache (HJ1)	Bach (FM6)
Grünlandbrache (EE0)	Gehölze
Hochstaudenflur (LB0)	gewässerbegl. Saum (KA2)
Streuobstgarten (HK1)	Hochstaudenflur (LB0)
	Ziergarten (HJ1)

Merkmale:	
extensiv genutzt (sth)	Steilufer (wc)
	Uferhochstauden (wm)



Kanalmündung, im Hintergrund Gartenbrache,
 Blick nach Süden (Februar 2009)



Kanalmündung,
 im Hintergrund Gartenbrache, Blick nach Süden (Januar 2020)

Artenliste: Gartenbrache/ Grünlandbrache

Botanischer Name	Deutscher Name	F	N
Gräser			
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Glatthafer	5	7
Kräuter			
<i>Achillea millefolium</i>	Gewöhnliche Wiesen-Schafgarbe	4	5
<i>Aegopodium podagraria</i>	Giersch	6	8
<i>Convolvulus arvensis</i>	Acker-Winde	4	x
<i>Equisetum spec.</i>	Schachtelhalm	-	-
<i>Galium mollugo agg.</i>	Artengruppe Wiesen-Labkraut	4	?
<i>Geum urbanum</i>	Gewöhnliche Nelkenwurz	5	7
<i>Hypericum perforatum</i>	Echtes Johanniskraut	4	3
<i>Lythrum salicaria</i>	Blut-Weiderich	8w	x
<i>Ranunculus repens</i>	Kriechender Hahnenfuß	7w	x
<i>Rumex obtusifolius</i>	Stumpfbblätteriger Ampfer	6	9
<i>Solidago spec.</i>	Goldrute	-	-
<i>Sonchus asper</i>	Raue Gänsedistel	6	7
<i>Taraxacum officinale agg.</i>	Artengruppe Wiesen-Löwenzahn	5	7
<i>Verbascum nigrum</i>	Schwarze Königskerze	5	7
		Ø 5,3	6,7

Artenliste: Hochstaudenflur

Botanischer Name	Deutscher Name	F	N
Gräser			
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Glatthafer	5	7
<i>Dactylis glomerata</i>	Wiesen-Knäuelgras	5	6
Kräuter			
<i>Equisetum spec.</i>	Schachtelhalm	-	-
<i>Filipendula ulmaria</i>	Echtes Mädesüß	8	4
<i>Urtica dioica</i>	Große Brennnessel	6	8
		Ø 6	6,3



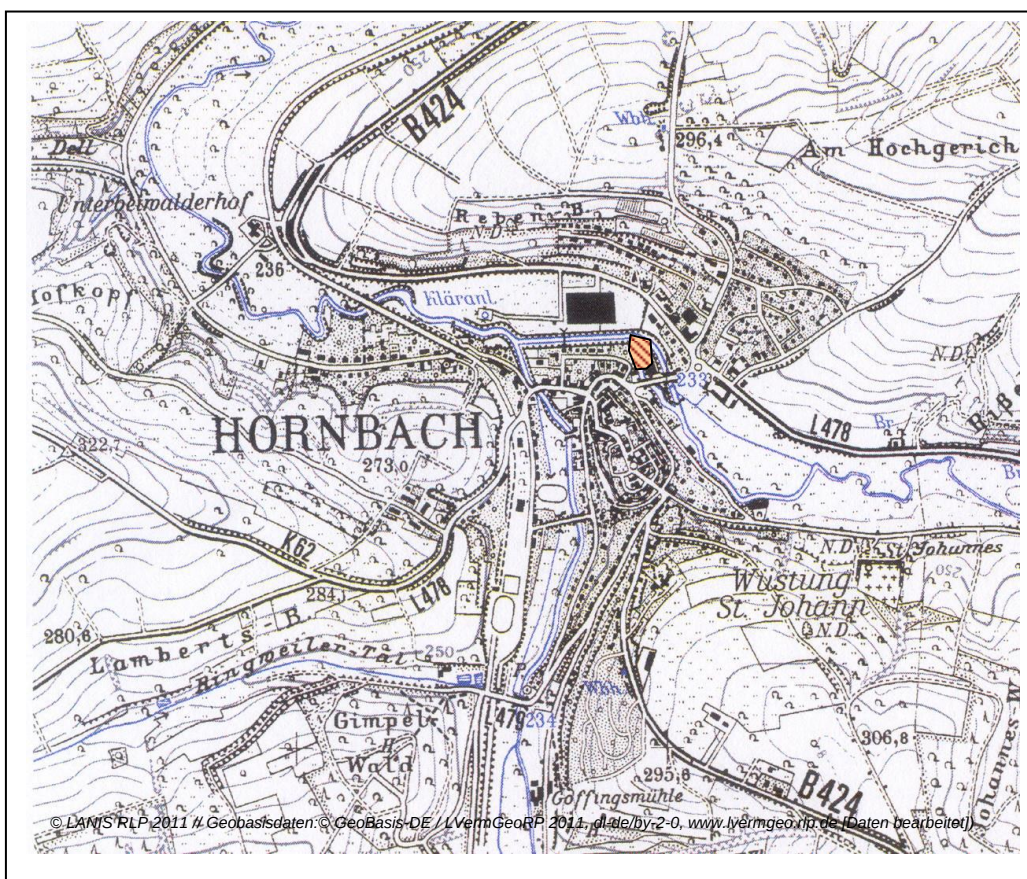
Lage: Ufergehölz am Kraftwerkskanal, nördlich „Wasgau“

Datum: 18.06.2009

laufende Nr.: 14

Beschreibung/ Unterwuchs gewässerbegleitender Saum, der von der Brennnessel

Bemerkungen: dominiert wird



Biotoptyp:	Biotoptyp angrenzend:
Ufergehölz (BE0)	gewässerbegl. Saum (KA2)
	Bach (FM0, FM6)
Merkmale:	
gut ausgeprägt (veg2)	ruderalisiert (tu)
starkes Baumholz (BHD >50 cm) (ta)	Steilufer (wc)
mittleres Baumholz (BHD 38-50 cm) (ta1)	Flachufer (wd)
Bestand <80 Jahre (ta9)	Uferhochstauden (wm)
	Ufergehölz einseitig (ws)
	Wasserkraftanlage (wx23)



Ufergehölz an der Kanalmündung,
 Blick nach Osten (September 2009)



Ufergehölz an der Kanalmündung,
 Blick nach Süden (Januar 2020)

Artenliste: Ufergehölz

Botanischer Name	Deutscher Name	F	N
Laubbäume			
<i>Juglans regia</i>	Walnuss	6	7
<i>Populus spec.</i>	Pappel	-	-
<i>Prunus avium</i>	Vogel-Kirsche	5	5
<i>Salix caprea</i>	Sal-Weide	6	7
<i>Salix spec.</i>	Weide	-	-
<i>Ulmus spec.</i>	Ulme	-	-
Sträucher			
<i>Rubus spec.</i>	Kratz-/ Brombeere	-	-
Kräuter			
<i>Urtica dioica</i>	Große Brennnessel	6	8
		Ø 5,8	6,8

Vögel	
<i>Carduelis chloris</i>	Grünfink
<i>Fringilla coelebs</i>	Buchfink
<i>Parus caeruleus</i>	Blaumeise
<i>Parus major</i>	Kohlmeise
<i>Phylloscopus collybita</i>	Zilzalp
<i>Prunella modularis</i>	Heckenbraunelle
<i>Sitta europaea</i>	Kleiber
<i>Sylvia atricapilla</i>	Mönchsgrasmücke
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Zaunkönig
<i>Turdus merula</i>	Amsel