

bnNETZE GmbH

Wasserrechtsantrag für das Wasserwerk Hausen a. d. Möhlin

Anhang Landschaftspflegerischer Begleitplan: Maßnahmenblätter

Maßnahme: Ausgleichsmaßnahme A1

Bezeichnung: Mähwiesenentwicklung am Wasserwerk Hausen

Gesamtgröße: 2.186 m²

Temporäre Maßnahme: nein

Flurstück Nr.	Gemarkung	Gemeinde	Inanspruchnahme	Eigentum	Gepl. rechtliche Sicherung	Inanspruch- nahme Fläche (m ²)
2014/0, 2013/0, 2012/0	5522 (Hausen)	Bad Krozingen	dauerhaft	bnNETZE		2.186 m ²

Zuordnung:

Ausgleich aller Eingriffe im Zusammenhang mit dem Bau der Brunnen (bau- und anlagebedingte Wirkungen) einschließlich Inanspruchnahme einer FFH-Mähwiese (LRT 6510) am Brunnenstandort „C2“.

Entwicklungsziel der Maßnahme:

Entwicklung einer mageren Flachland-Mähwiese (LRT 6510; 33.43) im Zustand B.

Für die Umsetzung der Maßnahme wurde ein Konzept durch das Büro IFÖ, Bad Krozingen, erarbeitet. Die wesentlichen Inhalte des Konzeptes werden an dieser Stelle wiedergegeben.

Ausgangszustand:

Der Wiesenbestand wurde 2019 durch das Büro IFÖ begutachtet und als Aufwertungsfläche mit hohem Aufwertungspotenzial eingestuft. Eine weitere kurze Begehung, um Veränderungen des im Vorjahr kartierten Zustands zu dokumentieren, fand am 10. Oktober 2020 statt. Die Artenzusammensetzung und Habitatstruktur des Bestands sind seit dem Vorjahr unverändert.

Demnach handelt es sich um eine mäßig artenreiche, magere, wechsellückige, überwiegend mittelhochwüchsige und stellenweise lückige Wiese. Aspektbestimmend tritt hauptsächlich Rot-Schwingel auf sowie mit etwas geringerem Anteil auch Glatthafer, Goldhafer und Wiesen-Labkraut. Rot-Schwingel und Gewöhnliches Ruchgras sowie Wiesen-Margerite (mittlere Häufigkeit) sind die häufigsten bewertungsrelevanten Magerkeitszeiger. Weitere krautige Magerkeitszeiger treten nur vereinzelt auf. Zu nennen sind Wiesen-Flockenblume, Acker-Witwenblume, Großer Wiesenknopf, Kuckucks-Lichtnelke, Wilde Möhre (nur im Süden der Fläche) und Wiesen-Salbei (nur im Norden am Wegesrand). Insgesamt weist der Bestand ein nahezu ausgewogenes Verhältnis von Gras- und Krautarten auf, die Deckung an bewertungsrelevanten Magerkeitszeigern liegt insgesamt bei ca. 15–20 %. Nährstoff- und Störzeiger kommen nicht vor. Es wurden insgesamt 29 Arten auf der Fläche erfasst, davon 10 bewertungsrelevante Magerkeitszeiger

Beschreibung der Maßnahme:

Entwicklung einer Flachland-Mähwiese aus einer Mähwiese ohne LRT-Status durch das Einbringen von standortstypischem und gebietsheimischem Saatgut von hoher Qualität. Das Saatgut soll entweder als Wiesendrusch ausgesät, oder als Mahdgut aus einer hochwertigen Flachland-Mähwiese (Spenderfläche) direkt auf die Fläche ausgebracht werden. In beiden Fällen ist eine vorbereitende Bodenbearbeitung erforderlich.

Da es sich bei dem genannten Wiesenbestand um eine Mähwiese mit gutem Aufwertungspotenzial handelt, ist es ausreichend, wenn nur Teile der Wiesenfläche umgebrochen werden. Dazu werden auf zuvor markierten Streifen von ca. 5–6 m Breite mit Hilfe einer Fräse ein Saatbeet bereitet, das mindestens zwei Mal im Abstand von 1 Woche mit der Fräse bearbeitet werden sollte. Diese Maßnahme sollte maximal 2 Wochen vor der Einbringung der Samen erfolgen.

Der angrenzende Acker östlich der Ausgleichsfläche ist seinerseits als Ausgleichsfläche der Deutschen Bahn AG vorgesehen. Die Fläche soll in einen naturnahen Waldbestand umgewandelt werden. Die Ränder des künftigen Waldes (ca. 10 m breit) sollen als abgestuften idealtypischen Waldrand entwickelt werden. Dadurch wird insgesamt die Beschattung, die durch die mit der Zeit hochwachsenden Bäume auf die Wiesenfläche etwas gemildert. Dennoch wurden 8 m des westlichen und östlichen Rands der Wiese, die an bestehendem bzw. zukünftigem Wald angrenzen, nicht für eine Entwicklung einer FFH-Mähwiese einbezogen, da sich eine Entwicklung zur FFH-Mähwiese möglicherweise durch die Beschattung schwieriger gestaltet. Insgesamt sollen drei ca. 6 m breite Streifen im Abstand von 4–5 m voneinander im mittleren Teil der bestehenden Wiese angelegt werden. Es wird artenreicher Wiesendrusch von Mähwiesen der Tieflagen für mittlere Standorte ausgebracht. Eine alternative Möglichkeit ist die Ausbringung von Mahdgut aus artenreichen Wiesen, wie sie im Wasserwerk Ebnet großflächig zu finden sind.

Wiesendrusch

Aufgrund der trockenen Sommer der letzten Jahre wird die Ausbringung des Wiesendruschs erst im Spätsommer (Ende August, Anfang September) empfohlen. Die Aussaat erfolgt am besten mit Hilfe eines Düngerstreuers, da herkömmliche Saatmaschinen keine gleichmäßige Ausbringung von Wiesendrusch ermöglichen. Nach der Aussaat werden die Streifen angewalzt.

Mahdgutübertragung

Die Einbringung von Samen über Mahdgut ist nur zur Zeit der Samenreife der meisten Gräser und Kräuter einer ausgewählten Spenderfläche möglich, was in der Regel etwa Mitte Juni der Fall ist. Das samenreife Mahdgut wird taufeucht abgemäht, geschwadet, auf ein Ladewagen mit Schneidewerk und Dosierwalze geladen und sofort auf die Empfängerfläche ausgebracht. Das Mahdgut wird mit einer Schichtdicke von maximal 5 cm mit Hilfe eines Heuwenders gleichmäßig auf die Streifen verteilt und liegengelassen. Das Mahdgut wird im Laufe der Zeit abgebaut und dient zunächst als Verdunstungsschutz während der heißen Sommermonate.

Bedarfsweise Ausführung eines Schröpfschnitts im Falle einer Einbringung von Samen im September im späten Frühjahr und im Falle einer Mahdgutübertragung im Oktober bis November. Langfristig ist maximal zweischürige Nutzung vorgesehen.

Monitoring:

Es ist ein Monitoring der Entwicklung des Zielbiotops durchzuführen, welches in den Jahren 1, 3 und 5 nach der Umsetzung der Maßnahme erfolgen soll. Sofern dies fachlich notwendig ist, kann das Monitoring darüber hinaus verlängert werden. Falls absehbar ist, dass die Entwicklung der Ausgleichsfläche nicht zur Ausbildung des gewünschten Zielbiotops führt, sind geeignete Maßnahmen zu ergreifen. Ein Monitoring-Bericht ist der UNB jeweils unaufgefordert vorzulegen.



**bnNETZE: Wasserrechtsantrag
für das WW Hausen**
Ausgleichsmaßnahme A1:
Mähwiesenentwicklung
am Wasserwerk Hausen (Flurst.-Nr. 2012-2014)

- Legende
- Grenze Ausgleichsmaßnahme
 - Saatstreifen
 - Flurstücksgrenzen



faktorgrün
79100 Freiburg, Tel. 0761 - 707 647 0
78628 Rottweil, Tel. 0741 - 157 05
69115 Heidelberg, Tel. 06221 - 985 410
Partnerschaftsgesellschaft mbH
Landschaftsarchitekten blla
Beratende Ingenieure
www.faktorgruen.de

Projekt: Wasserrechtsantrag für das Wasserwerk Hausen a.d.M.

Planbez.: Ausgleichsmaßnahme A1
Mähwiesenentwicklung am WW Hausen

Maßstab: 1:500 Bearbeiter: MO Datum: 20.11.2020

Source: Esri, DeLorme, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, AeroGRID, IGN, and the
GIS User Community

L:\wv\ww-hausen\Tilwasserbrennstoff\Projekt\VS-38_bnNETZE_Wasserwerk_Hausen_Ausgleichs_Maßnahmen_201101.mxd

Maßnahme: Ausgleichsmaßnahme A2

Bezeichnung: Wiedervernässung eines ehemaligen Bruchwaldes (Oberrotweil)

Gesamtgröße: 11.107 m²

Temporäre Maßnahme: nein

Flurstück Nr.	Gemarkung	Gemeinde	Inanspruchnahme	Eigentum	Gepl. rechtliche Sicherung	Inanspruch- nahme Fläche (m ²)
8028	Oberrotweil	Vogtsburg	dauerhaft	Stadt Vogtsburg	Dingliche Sicherung	11.107 m ²

Zuordnung:

Ausgleich der nicht auszuschließenden erheblichen Beeinträchtigungen der Biotope „Sukzessionswald W Mengen“ (Bruchwald) und „Möhlin, teils mit Auwaldstreifen SW Offnadingen“.

Entwicklungsziel der Maßnahme:

Naturnaher Bruchwald (52.10) mit Schwarzerle, regelmäßige Überflutung durch den Krottenbach.

Für die Umsetzung der Maßnahme wurde ein Konzept durch den LEV Breisgau-Hochschwarzwald erarbeitet. Die wesentlichen Inhalte des Konzeptes werden an dieser Stelle wiedergegeben.

Ausgangszustand:

Ehemaliger Bruchwald mit noch vorhandenem Bestand aus Weiden und Pappeln. Teilweise mächtiges stehendes Totholz. Im Unterwuchs flächig Holunder, im Osten Dominanz von Brennnessel, im Westen Brombeergestrüpp. Flächig kommen die Neophyten Indisches Springkraut und stellenweise Japanischer Staudenknöterich vor. Am Südrand des Bruchwaldes kommen Land Schilfröhrichte und Brombeergestrüpp vor. Mittig im Wald gibt es eine Lichtung. Der Bestand wird nicht forstlich genutzt.

Seit der Lauf des Krottenbachs vor mehreren Jahrzehnten geändert wurde, wird der Bestand nicht mehr von der Dynamik des Baches beeinflusst. Die ehemaligen Bestandesstrukturen haben sich in der Folge zu einem naturfernen Charakter verändert. Der Waldcharakter ist fast nicht mehr gegeben, es stehen nur noch einzelne durchgewachsene Pappeln und Weiden. Im Unterwuchs kommt Holunder teils in dichten Beständen vor. Im westlichen Teil des Waldes dominiert zudem die Armenische Brombeere. Im östlichen Teil dominieren Brennnesseln und Indisches Springkraut die Krautschicht. Auf den Erdwällen im Wald kommt Japanischer Staudenknöterich vor.

Beschreibung der Maßnahme:

- Reaktivieren und naturnahes Umgestalten des ehemaligen Krottenbachs durch den Wald mit Hilfe von Freischneidern und eines Kleinbaggers, Einbau einer Hochwasserstufe als Überlauf um Sedimentfracht bei starkem Abfluss nicht in den Wald zu tragen. Das bewegte Erdmaterial ist auf der Fläche zu belassen. Bei Erdmaterial mit Knöterich Rhizomen ist unbedingt darauf zu achten, das Material nicht weiter vom Aushubort zu entfernen um ein Ausbreiten zu verhindern.
- Mähen von Brombeere und Brennnessel, Entfernen von Neophyten (Indisches Springkraut)
- Stellenweises Pflanzen von Weidenstecklingen und Erlen um den Bruchwaldcharakter zu stärken

- Regelmäßige Pflegemahd und selektive Gehölzpflege entlang des Gewässers über einen Zeitraum von insg. 25 Jahren.

Um Beeinträchtigungen der Avifauna insbesondere während der Fortpflanzungszeit zu vermeiden, soll die Maßnahme im Winter durchgeführt werden (Oktober bis Februar).

Um Beeinträchtigungen von Gehölzen zu vermeiden, finden die entsprechenden Vorgaben der DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“ Verwendung.

Zum Schutz des Bodens wird der Bodenaushub auf das unbedingt erforderliche Maß beschränkt und es werden die Vorgaben der DIN 19731 „Bodenbeschaffenheit – Verwertung von Bodenmaterial“, der DIN 18915 „Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Bodenarbeiten“ und DIN 19639 „Bodenschutz bei der Planung/Ausführung von Bauvorhaben“ berücksichtigt.

Bei Beeinträchtigungen von Böden durch Bodenverdichtungen infolge der Bautätigkeiten (Nutzung als Lagerfläche, Fahrzeugbewegungen) sind nach Beendigung der Bautätigkeiten bodenlockernde Maßnahmen durchzuführen.

Monitoring:

Es ist ein Monitoring der Entwicklung des Zielbiotops vorgesehen, welches in den Jahren 1, 5 und 10 nach der Umsetzung der Maßnahme erfolgen soll. Sofern dies fachlich notwendig ist, kann das Monitoring darüber hinaus verlängert werden. Falls absehbar ist, dass die Entwicklung der Ausgleichsfläche nicht zur Ausbildung des gewünschten Zielbiotops führt, sind geeignete Maßnahmen zu ergreifen. Ein Monitoring-Bericht ist der UNB jeweils unaufgefordert vorzulegen.



Gebäudedaten © Landesamt für GeoInformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, www.lgl.bw.de
Grundlage: Daten aus dem Bundeslichen Informations- und Planungssystem (BIPS) der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW)

**bnNETZE: Wasserrechtsantrag
für das WW Hausen**

Ausgleichsmaßnahme A2:
Biotoptypen - Zielzustand

Zielbiotop

 52.10 Bruchwald

faktorgrün

79100 Freiburg, Tel. 0781 - 707 847 0
78628 Rothweil, Tel. 0741 - 157 05
69115 Heidelberg, Tel. 06221 - 985 410
70565 Stuttgart, Tel. 0711 - 48 999 48 0
Partnerschaftsgesellschaft mbH
Landschaftsarchitekten bda
Beratende Ingenieure
www.faktorgruen.de

Projekt Wasserrechtsantrag für das **Wasserwerk Hausen a.d.M.**

Planbez. **Ausgleichsmaßnahme A2
Zielzustand**

Maßstab	1:1.000	Bearbeiter	MO	Datum	20.11.2020
---------	---------	------------	----	-------	------------

0 30 60 Meter

N

Maßnahme: Ausgleichsmaßnahme A3

Bezeichnung: Neuschaffung und Aufwertung von Schilfbeständen im Bereich ‚Obere Raumatten‘ (Achkarren)

Gesamtgröße: 2.883 m²

Temporäre Maßnahme: nein

Flurstück Nr.	Gemarkung	Gemeinde	Inanspruchnahme	Eigentum	Gepl. rechtliche Sicherung	Inanspruchnahme Fläche (m ²)
3235	Achkarren	Vogtsburg	dauerhaft	Stadt Vogtsburg	Dingliche Sicherung	2.883 m ²

Zuordnung:

Ausgleich der nicht auszuschließenden erheblichen Beeinträchtigungen der Biotope „Röhrichtbestände um Baggerseen östlich Hartheim“ und „Schilfbestand an einer Graben-auf-Weitung westlich Mengen“ (anteilig, zusammen mit A4).

Entwicklungsziel der Maßnahme:

Neuschaffung sowie Aufwertung von Beständen an Land-Schilfröhricht (34.52). Auf einer Teilfläche erfolgt die Integration eines vorhandenen Feldgehölzes (41.10). Die Maßnahme umfasst auch Teilflächen des Biotops „Schilfröhricht und Feldgehölz südlich Achkarren-Bahnstation“, welche aufgewertet werden. Darüber hinaus wird die Zone zwischen diesen Teilflächen entwickelt.

Für die Umsetzung der Maßnahme wurde ein Konzept durch den LEV Breisgau-Hochschwarzwald erarbeitet. Die wesentlichen Inhalte des Konzeptes werden an dieser Stelle wiedergegeben.

Ausgangszustand:

Der südliche und westliche Rand des Flurstücks ist mit Gehölzen, hauptsächlich Ahorn, Kirsche, Hasel, Walnuss, Holunder, Weide und Pappeln, bestanden. Dazwischen finden sich kleinere Bereiche mit lockeren Schilfinseln. Die Schilfbereiche mit den Gehölzen bilden ein eingetragenes Biotop (2 Teilflächen). Die Ausgleichsmaßnahme bedeutet eine ökologische Aufwertung des Biotops (Beseitigung von Beeinträchtigungen). Im mittleren Bereich, vor allem unter der Stromleitung, kommt flächig Land Schilfröhricht vor, jedoch stark durchsetzt (ca. 40–50 %) mit Brennnessel und Brombeere. Am Rand der Fläche wird teils illegal Grünschnitt und anderer Abfall abgeladen. Einzelne Robinien wurden bereits selektiv entfernt.

Beschreibung der Maßnahme:

- Selektive Auflichtung der Gehölze, Schaffung von Lichtungen und Förderung von Schilfinseln dort.
- Ausbaggern der Schilfbereiche und dadurch Schaffung von feuchten Senken, dort gruppenweises Pflanzen von Schilf. Selektives Freistellen wertgebender Gehölze und Entnahme von Brombeere, Goldrute und Brennnessel.
- Jährliche Pflegemaßnahmen von Goldrute, Brombeere und Brennnessel, ggf. auch Schilf für die Dauer von insg. 25 Jahren.

Um Beeinträchtigungen der Avifauna insbesondere während der Fortpflanzungszeit zu vermeiden, soll die Maßnahme im Winter durchgeführt werden (Oktober bis Februar).

Während der Umsetzung der Maßnahme ist eine Inanspruchnahme und Beeinträchtigung der angrenzenden Biotopflächen zu verhindern. Hierzu sind die zu bearbeitenden Flächen deutlich zu markieren, und schützenswerte angrenzende Zonen mittels Bauzaun zu sichern.

Um Beeinträchtigungen von Gehölzen zu vermeiden, finden die entsprechenden Vorgaben der DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“ Verwendung.

Zum Schutz des Bodens wird der Bodenaushub auf das unbedingt erforderliche Maß beschränkt und es werden die Vorgaben der DIN 19731 „Bodenbeschaffenheit – Verwertung von Bodenmaterial“, der DIN 18915 „Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Bodenarbeiten“ und DIN 19639 „Bodenschutz bei der Planung/Ausführung von Bauvorhaben“ berücksichtigt.

Bei Beeinträchtigungen von Böden durch Bodenverdichtungen infolge der Bautätigkeiten (Nutzung als Lagerfläche, Fahrzeugbewegungen) sind nach Beendigung der Bautätigkeiten bodenlockernde Maßnahmen durchzuführen.

Monitoring:

Es ist ein Monitoring der Entwicklung der Zielbiotope vorgesehen, welches in den Jahren 1, 3 und 5 nach der Umsetzung der Maßnahme erfolgen soll. Sofern dies fachlich notwendig ist, kann das Monitoring darüber hinaus verlängert werden. Falls absehbar ist, dass die Entwicklung der Ausgleichsfläche nicht zur Ausbildung der gewünschten Zielbiotope führt, sind geeignete Maßnahmen zu ergreifen. Ein Monitoring-Bericht ist der UNB jeweils unaufgefordert vorzulegen.



bnNETZ: Wasserrechtsantrag für das WW Hausen

Ausgleichsmaßnahme A3:
Biotypen - Zielzustand

Zielbiotope

34.52, Landschaftsfläch

34.52, Landschaftsfläch

BIOTOP

Schilfrohr- und Feldgehölz südlich Achkarren-
Bahnstation



0 15 30
1 Meter

faktorgrün

79100 Fiebig, Tel. 0761 - 707 647 0
79228 Rotweil, Tel. 0741 - 157 05
69115 Heidelberg, Tel. 06221 - 985 410
70565 Stuttgart, Tel. 0711 - 48 899 48 0
www.faktorgruen.de

Projekt: Wasserrechtsantrag für das Wasserwerk Hausen a.d.M.

Planbez. Ausgleichsmaßnahme A3
Zielzustand

Maßstab	1:500	Bearbeiter	MO	Datum	20.11.2020
---------	-------	------------	----	-------	------------

L:\wv\WW-Hausen_TraWaSe\Bunten\GIS\Projekt\A3\A3_BnNETZ_Wasserwerk_Hausen_Ausgleichsmaßnahme_A3_201907.mxd

Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, www.lgl.bw.de
Grundlage: Daten aus dem Räumlichen Informations- und Planungssystem (RIPS) der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW)

Maßnahme: Ausgleichsmaßnahme A4

Bezeichnung: Neuschaffung und Aufwertung von Schilfbeständen sowie Neuanlage einer Pfeifengras-Streuwiese im Bereich südwestlich des Solarparks (Oberrotweil)

Gesamtgröße: 2.564 m²

Temporäre Maßnahme: nein

Flurstück Nr.	Gemarkung	Gemeinde	Inanspruchnahme	Eigentum	Gepl. rechtliche Sicherung	Inanspruchnahme Fläche (m ²)
7816	Oberrotweil	Vogtsburg	dauerhaft	Stadt Vogtsburg	Dingliche Sicherung	2.564 m ²

Zuordnung:

Ausgleich der nicht auszuschließenden erheblichen Beeinträchtigungen der Biotope „Röhrichtbestände um Baggerseen östlich Hartheim“ und „Schilfbestand an einer Graben-auf-weitung westlich Mengen“ (anteilig, zusammen mit A3). Zusätzlich: Ausgleich von Beeinträchtigungen des Schutzguts Boden im Zusammenhang mit der Grundwasserabsenkung.

Entwicklungsziel der Maßnahme:

Neuschaffung und Aufwertung von Schilfbeständen (34.52) sowie Neuanlage einer Pfeifengras-Streuwiese (33.10).

Für die Umsetzung der Maßnahme wurde ein Konzept durch den LEV Breisgau-Hochschwarzwald erarbeitet. Die wesentlichen Inhalte des Konzeptes werden an dieser Stelle wiedergegeben.

Ausgangszustand:

Zentral auf der Fläche steht dichtes Landschilfröhricht, entlang des Weges bildet die Brombeere Dominanzbestände und verdrängt das Schilf. Vereinzelt stehen Gehölze (Eiche, Walnuss, Weißdorn) dazwischen. Es kommen auch Pfaffenhütchen vor. Am westlichen Bachlauf stehen durchgewachsene Gehölze (Eiche, Erle, Weide) und es wächst Goldrute im Unterwuchs.

Beschreibung der Maßnahme:

- Abbaggern von Bodenmaterial zur Schaffung feuchter Senken (Tiefe ca. 30 cm). Dort gezielte Anpflanzung von Schilf-Rhizomen. Selektives Freistellen wertgebender Gehölze (z.B. Pfaffenhütchen) und Entfernen von Neophyten und Brombeeren in den Randlagen. Das ausgebagerte Material ist auf der Fläche zu belassen.
- Der Uferbereich entlang des Bachs soll etwas abgeflacht werden und eine natürliche Uferschilfvegetation etabliert werden (der Wasserkörper und das Grundwasser werden nicht beeinträchtigt).
- Anlage von Nasswiesen (Pfeifengras Streuwiese) rund um die feuchten Senken als höherwertiges Feuchtbiotop.
- Pflegemahd des Schilfs und gezielte Pflege von Brombeeren und Goldrute während der Flächenentwicklung für die Dauer von insg. 25 Jahren.
- insgesamt Schaffung von Schilf und höherwertiger Feuchtvegetation auf ganzer Fläche

Um Beeinträchtigungen der Avifauna insbesondere während der Fortpflanzungszeit zu vermeiden, soll die Maßnahme im Winter durchgeführt werden (Oktober bis Februar).

Um Beeinträchtigungen von Gehölzen zu vermeiden, finden die entsprechenden Vorgaben der DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“ Verwendung

Zum Schutz des Bodens wird der Bodenaushub auf das unbedingt erforderliche Maß beschränkt und es werden die Vorgaben der DIN 19731 „Bodenbeschaffenheit – Verwertung von Bodenmaterial“, der DIN 18915 „Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Bodenarbeiten“ und DIN 19639 „Bodenschutz bei der Planung/Ausführung von Bauvorhaben“ berücksichtigt.

Bei Beeinträchtigungen von Böden durch Bodenverdichtungen infolge der Bautätigkeiten (Nutzung als Lagerfläche, Fahrzeugbewegungen) sind nach Beendigung der Bautätigkeiten bodenlockernde Maßnahmen durchzuführen.

Monitoring:

Es ist ein Monitoring der Entwicklung der Zielbiotope vorgesehen, welches in den Jahren 1, 3 und 5 nach der Umsetzung der Maßnahme erfolgen soll. Sofern dies fachlich notwendig ist, kann das Monitoring darüber hinaus verlängert werden. Falls absehbar ist, dass die Entwicklung der Ausgleichsfläche nicht zur Ausbildung der gewünschten Zielbiotope führt, sind geeignete Maßnahmen zu ergreifen. Ein Monitoring-Bericht ist der UNB jeweils unaufgefordert vorzulegen.



Geschrieben © Landschaft für Gartengestaltung und Landschaftsentwicklung Baden-Württemberg, www.lfhw.de
 Grundlage: Daten aus dem Bundesweiten Informations- und Planungssystem (BIPS) der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW)

bnNETZE: Wasserrechtsantrag für das WW Hausen

Ausgleichsmaßnahme A4:
 Biotoptypen - Zielzustand

Zielbiotope

- 33 10 Pfeifengras-Streuweise
- 34 52 Land-Schilfröhricht



faktorgrün

79100 Freiburg, Tel. 0761 - 707 847 0
 78628 Rothweil, Tel. 0741 - 157 05
 69115 Heidelberg, Tel. 06221 - 985 410
 70565 Stuttgart, Tel. 0711 - 48 999 48 0
 Partnerschaftsgesellschaft mbH
 Landschaftsarchitekten bda
 Beratende Ingenieure
 www.faktorgruen.de

Projekt **Wasserrechtsantrag für das Wasserwerk Hausen a.d.M.**

Planbez. **Ausgleichsmaßnahme A4
 Zielzustand**

Maßstab 1:500	Bearbeiter MO	Datum 20.11.2020
---------------	---------------	------------------

L:\net für Hausen\TmkWasserdruck\GIS\projekt\035_106_172E_Wasserwerk_Hausen_Ausgleichsmaßnahme_A4_201907.mxd

Maßnahme: Vermeidungsmaßnahme V_ART2

Bezeichnung: Eintiefung Gewässer NN-ZMZ 1 und 2

Gesamtgröße: 2.580 m²

Temporäre Maßnahme: ja

Flurstück Nr.	Gemarkung	Gemeinde	Inanspruchnahme	Eigentum	Gepl. rechtliche Sicherung	Inanspruch- nahme Fläche (m ²)
1577–1578	Feldkirch	Hartheim am Rhein	temporär	Fa. Knobel		2.580 m ²

Entwicklungsziel der Maßnahme:

Eintiefung der beiden Gewässer „NN-ZMZ“ 1 und 2 auf dem Gelände des Kieswerks Knobel.

Erhaltung und Verbesserung der Funktionsfähigkeit der beiden flachen Gewässer, indem diese eingetieft werden. Fläche bzw. wechselfeuchte Zonen bleiben erhalten, die Ansprüche der vorhandenen geschützten Tier- und Pflanzenarten werden berücksichtigt.

Für die Umsetzung der Maßnahme wurde ein Konzept durch das Büro Gobio (Hugstetten) erarbeitet. Die wesentlichen Inhalte des Konzeptes werden an dieser Stelle wiedergegeben. Das Konzept ist dem Landschaftspflegerischen Begleitplan als Anlage beigelegt. Alle Details zur Umsetzung sind dem Konzept zu entnehmen.

Ausgangszustand:

NN-ZMZ 1:

Der ca. 0,14 ha große, gleichmäßig flache Baggersee NN-ZMZ-1 beherbergt eine sehr große Population der Großen Teichmuschel sowie einzelne Tiere der Schwesterart Gemeine Teichmuschel. Der See ist vor allem im besonnten, nordöstlichen Bereich üppig von der Weißen Seerose bewachsen, der südwestliche Bereich ist frei von Bewuchs. Am Gewässer kommt der Teichrohrsänger als Brutvogel vor. Das Gewässer ist maximal 40 cm tief. Der Grund ist übermäßig verschlammt.

NN-ZMZ 2:

Der je nach Wasserstand zweigeteilte See wird ebenfalls von den beiden heimischen Teichmuscharten besiedelt. Das Gewässer ist von Verlandung bedroht. Der nördliche Bereich war Ende Juli 2020 nahezu vollständig trockengefallen. Die Wasserfläche im südlichen Bereich ist etwa 700 m² groß und deutlich tiefer. Es ist anzunehmen, dass dort ebenfalls alle drei Teichmuschelarten vorkommen. In diesem Teil wurde zudem der Bitterling beobachtet. Am Gewässer kommen Teichhuhn und Teichrohrsänger als Brutvögel vor.

Beschreibung der Maßnahme:

NN-ZMZ 1:

1. Im Herbst/Winter Jahr x: Fischbestandsaufnahme/Bewertung
2. Herbst/Winter Jahr x+1: Vertiefung und Teilentschlammung mit einem Bagger: die westliche (nicht mit Seerosen bewachsenen) Hälfte sollte dabei als dauerhafter Freiwasserbereich auf 2–3 m vertieft werden, nach Osten hin sollte die Eintiefung dann graduell bis auf 1–0,5 m Tiefe abnehmen.

3. Zeitgleich: Muschelbergung und Sicherung einheimischer Teichmuscheln (im Vorfeld und aus dem Aushub), Aufnahme Altersstruktur sowie Entnahme der Chinesischen Teichmuschel.
4. Zwischenhälterung der Teichmuscheln in Netzen im südlichen Bereich des Sees NN-ZMZ-2
5. Zeitgleich: Fischbergung, Zwischenhälterung in belüfteten Wannen, Entnahme unerwünschter Arten und Neozoen, Zurücksetzen der erwünschten Fische
6. Zeitgleich: Umsetzen der Seerosen während der Maßnahme (intern im See mit dem Schlammsubstrat von Ost nach West mit der Baggerschaufel)
7. Im Anschluss: Zurücksetzen der zwischengehälterten Teichmuscheln
8. Gegebenenfalls Stärkung des Wirtsfischbestands (z.B. Schleie, Stichling) in Absprache mit der Fischerei.

Skizzen zur Modellierung sind dem Konzept zu entnehmen.

NN-ZMZ 2:

Nördlicher Bereich

1. Im Herbst/Winter Jahr x: Muschelbergung einheimischer Teichmuscheln und Umsiedlung in den südlichen Teil von NN-ZMZ-2, Aufnahme Altersstruktur sowie Entnahme der Chinesischen Teichmuscheln.
2. Im Herbst/Winter Jahr x: Fischbestandsaufnahme/Bewertung und ggf. Umsiedlung in den südlichen Teil sowie Entnahme unerwünschter naturraumuntypischer Fischarten und Neozoen.
3. Aufschüttung einer Barriere zwischen nördlichem und südlichem Teilabschnitt zur Schaffung eines flachen Laichgewässers im nördlichen Abschnitt.

Südlicher Bereich

1. Herbst/Winter Jahr x: Fischbestandsaufnahme/Bewertung
2. Im Herbst/Winter Jahr x: Erfassung Tiefenverhältnisse
3. Herbst/Winter Jahr x+1: Eintiefung und Abnahme Schlamm – sukzessives Vorgehen: die südliche Hälfte dieses Teils sollte als dauerhafter Freiwasserbereich auf 2–3 m vertieft werden, nach Norden sollte die Vertiefung graduell bis auf 1–0,5 m Tiefe abnehmen
4. Zeitgleich: Muschelbergung und Sicherung einheimischer Teichmuscheln (im Vorfeld und aus dem Aushub), Aufnahme Altersstruktur sowie Entnahme der Chinesischen Teichmuschel
5. Zwischenhälterung der Teichmuscheln in Netzen im See NN-ZMZ-1
6. Zeitgleich: Fischbergung, Zwischenhälterung in belüfteten Wannen, Entnahme unerwünschter Arten und Neozoen, Zurücksetzen der erwünschten Fische
7. Zeitgleich bzw. im Anschluss: Einbringen von Seerosen aus dem See NN-ZMZ-1 (Initialbepflanzung)
8. Im Anschluss: Zurücksetzen der zwischengehälterten Teichmuscheln
9. Gegebenenfalls Stärkung des Wirtsfischbestands in Absprache mit der Fischerei

Skizzen zur Modellierung sind dem Konzept zu entnehmen. Übergangszonen bzw. wechsel-feuchte Bereiche sind zu erhalten.

Unter Berücksichtigung der Ansprüche der nachgewiesenen Arten reicht das Zeitfenster für die Umsetzung von Oktober bis Ende Februar. Die beste Zeit für die Umsiedlung der Teichmuscheln ist der Spätherbst und Winter, so dass die Umsetzung der Maßnahmen an frostfreien (!) Tagen im Zeitfenster Mitte Oktober bis Ende Dezember erfolgen sollte.

Während der Umsetzung der Maßnahme ist eine Inanspruchnahme und Beeinträchtigung der angrenzenden Biotopflächen zu verhindern. Hierzu sind die zu bearbeitenden Flächen deutlich zu markieren, und schützenswerte angrenzende Zonen ggfs. mittels Bauzaun zu sichern.

Um Beeinträchtigungen von Gehölzen zu vermeiden, finden die entsprechenden Vorgaben der DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“ Verwendung.

Zum Schutz des Bodens wird der Bodenaushub auf das unbedingt erforderliche Maß beschränkt und es werden die Vorgaben der DIN 19731 „Bodenbeschaffenheit – Verwertung von Bodenmaterial“, der DIN 18915 „Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Bodenarbeiten“ und DIN 19639 „Bodenschutz bei der Planung/Ausführung von Bauvorhaben“ berücksichtigt.

Bei Beeinträchtigungen von Böden durch Bodenverdichtungen infolge der Bautätigkeiten (Nutzung als Lagerfläche, Fahrzeugbewegungen) sind nach Beendigung der Bautätigkeiten bodenlockernde Maßnahmen durchzuführen.

Eine Umweltbaubegleitung (UBB) ist hinzuzuziehen. Diese berät und begleitet die Maßnahme insbesondere hinsichtlich der artenschutzfachlich relevanten Schritte (Erfassung, Umsiedlung, Entnahmen von Muscheln, Fischen, Weißer Seerose; Details der Modellierung; Abstimmungen mit Behörden). Es ist zudem eine Vorab-Begehung durch einen Ornithologen erforderlich, um die Überwinterung von Starenschwärmen an den Gewässern auszuschließen. Ein Bericht der UBB wird der UNB unaufgefordert vorgelegt.



**bnNETZE: Wasserrechtsantrag
für das WW Hausen**

Vermeidungsmaßnahme V_ART2:
Eintiefung Tümpel NN-ZMZ 1 und 2

Legende



Eintiefung Tümpel NN-ZMZ 1 und 2



0 30 60 1 Meter

faktorgrün

79100 Erbach, Tel. 0781 - 707 847 0
79828 Erbach, Tel. 0741 - 157 05
69115 Heidelberg, Tel. 06221 - 985 410
70565 Stuttgart, Tel. 0711 - 48 999 48 0
www.faktorgruen.de

Partnerschaftsgesellschaft mbH
Landschaftsarchitekten bda
Beratende Ingenieure

Projekt **Wasserrechtsantrag für das Wasserwerk Hausen a.d.M.**

Planbez. **Vermeidungsmaßnahme V_ART2:
Eintiefung Tümpel NN-ZMZ 1 und 2**

Maßstab 1:1.000 Bearbeiter MO Datum 20.11.2020

L:\ww188-Hausen_Trassebau\Brenner\GIS-Projekte\JNS-188_3rd\NETZE_Wasserwerk_Hausen_V_ART2_201208.mxd

Maßnahme: Vermeidungsmaßnahme V_ART3

Bezeichnung: Eintiefung Gewässer des Biotops „Tümpel W Grezhausen“

Gesamtgröße: 150 m²

Temporäre Maßnahme: ja

Flurstück Nr.	Gemarkung	Gemeinde	Inanspruchnahme	Eigentum	Gepl. rechtliche Sicherung	Inanspruchnahme Fläche (m ²)
2606	Oberrimsingen	Breisach am Rhein	temporär	Eigentums-gemeinschaft		150 m ²

Entwicklungsziel der Maßnahme:

Eintiefung der zwei bzw. drei Gewässer des Biotops ‚Tümpel W Grezhausen‘ im Rheinwald südlich der Kläranlage.

Erhaltung der Funktionsfähigkeit der beiden flachen Gewässer, indem diese eingetieft werden. Fläche bzw. wechselfeuchte Zonen bleiben erhalten.

Ausgangszustand:

Es sind zwei Tümpel vorhanden, von denen der eine schmal und sichelförmig ist. Der zweite Tümpel ist etwas größer, bei niedrigem Wasserstand teilt er sich in zwei Kompartimente. Es wurden in den Tümpeln als geschützte Arten die Gelbbauchunke und der Springfrosch nachgewiesen. Die Tümpel weisen eine Tiefe von ca. 10–25 cm auf und haben mutmaßlich Anschluss an das Grundwasser.

Beschreibung der Maßnahme:

Als Vermeidungsmaßnahme sollen beide Tümpel um jeweils mindestens 25 cm mit einem Bagger eingetieft werden. Hierbei sollen unterschiedlich tiefe Bereiche modelliert werden. Die Ufer sollen nicht zu steil angelegt werden, um die Zugänglichkeit für die Amphibien aufrecht zu erhalten.

Die Vertiefung der Laichgewässer ist zwischen Oktober und Januar möglich.

Um Beeinträchtigungen von Gehölzen zu vermeiden, finden die entsprechenden Vorgaben der DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“ Verwendung.

Eine Umweltbaubegleitung (UBB) ist hinzuzuziehen. Diese berät und begleitet die Maßnahme insbesondere hinsichtlich der genauen Modellierung der Tümpel. Ein Bericht der UBB wird der UNB unaufgefordert vorgelegt.



Source: Esri, Maxar, GeoEye, AeroGRID, IGN, and the
Gold User Community
USDA, USDA, AeroGRID, IGN, and the
Gold User Community

bnNETZE: Wasserrechtsantrag für das WW Hausen

Vermeidungsmaßnahme V ART3:
Eintiefung 'Tümpel W Grezhausen'

Legende

Eintiefung Waldtümpel



0 15 30 Meter

faktorgrün

79100 Frielburg, Tel. 0761 - 707 647 0
78528 Rottweil, Tel. 0741 - 157 05
69115 Heidelberg, Tel. 06221 - 985 410
70565 Stuttgart, Tel. 0711 - 48 999 48 0
Partnerschaftsgesellschaft mbH
Landwirtschaftswesen bda
Beratende Ingenieure
www.faktorgruen.de

Projekt Wasserrechtsantrag für das Wasserwerk Hausen a.d.M.

Planholz
Vermeidungsmaßnahme V ART3:
Eintiefung 'Tümpel W Grezhausen'

Maßstab 1:500	Bearbeiter MO	Datum 20.11.2020
---------------	---------------	------------------

L:\wv108-Hausen_Tinkwasserbunnen\GIS\Projekt\015-108_bnNETZE_Wasserwerk Hausen V ART3 201208.mxd