

**Maßnahme im Rahmen der
Ökokontoregelung**

**Renaturierung des Campingplatzes Wackenmühle in
Rehlingen-Siersburg,
Ortsteil Hemmersorf**

**Gemarkung Kerprichhemmersdorf, Flur 11
Gemarkung Großhemmersdorf, Flur 7 und 8**

Genehmigungsplan
- Plantektur -
Juli 2007

erstellt im Auftrag der

Naturland ÖkoFlächenManagement GmbH

erstellt im Juni 2006:
(Plantektur: Juli 2007)

ARK Umweltplanung und –consulting
Paul-Marien-Str. 18
66111 Saarbrücken
Tel.: 0681 373469
Fax: 0681 373479
email: j.veyrich@ark-partnerschaft.de
h.harth@ark-partnerschaft.de

Bearbeiter:

Dipl.-Geogr. Helmut Harth
Dr. J. Weyrich

Inhalt

1. Aufgabenstellung.....	4
2. Abgrenzung und Beschreibung des Planungsraumes	5
3. Übergeordnete Planungen.....	9
4. Bestandsbeschreibung	16
5. Maßnahmenkonzept.....	21
6. Einzelmaßnahmen und Umsetzung.....	23
7. Bilanzierung.....	29

Anhang

Geänderter Maßnahmenplan

1. Aufgabenstellung

In der Gemeinde Rehlingen-Siersburg, Ortsteil Hemmersdorf soll der Campingplatz „Wackenmühle“ in den Gemarkungen Großhemmersdorf und Kerprichhemmersdorf renaturiert werden.

Auf der gesamten Fläche des Campingplatzes sollen die befestigten Stellplätze, Zufahrten und Anlagen sowie standortfremde Ziergehölze beseitigt und standorttypische Auebiotope entwickelt werden. Gleichzeitig soll mit der Maßnahme das Niedwehr auf der Grundlage einer bereits vorliegenden und genehmigten Planung (Genehmigungsbescheid des MfU vom 29.05.2002) umgebaut, resp. die Durchgängigkeit durch eine Fischrampe hergestellt werden.

Von der Maßnahme sind folgende Parzellen betroffen:

Gemarkung	Flur	Parzelle	Fläche [ar]	Besitzer	derzeitige Nutzung
Großhemmersdorf	7	829/12 Pt.	14,19	Gemeinde	Freizeiteinrichtung/Gewässer
Großhemmersdorf	7	13/1	42,68	ÖFM	Freizeiteinrichtung
Großhemmersdorf	7	10/1	20,50	Privat	Freizeiteinrichtung
Großhemmersdorf	7	8/1	27,98	Privat	Freizeiteinrichtung
Großhemmersdorf	7	6	14,36	ÖFM	Freizeiteinrichtung
Großhemmersdorf	7	5	2,87	ÖFM	Freizeiteinrichtung
Großhemmersdorf	7	545/4	14,96	ÖFM	Freizeiteinrichtung
Großhemmersdorf	7	544/4	4,95	ÖFM	Freizeiteinrichtung
Großhemmersdorf	7	3/1	7,72	ÖFM	Freizeiteinrichtung
Großhemmersdorf	7	2	2,48	ÖFM	Freizeiteinrichtung
Großhemmersdorf	7	1	26,97	ÖFM	Freizeiteinrichtung
Großhemmersdorf	7	790/1	33,37	ÖFM	Freizeiteinrichtung
Großhemmersdorf	7	12/1 Pt.	63,33	Anlieger	Gewässer
Kerprichhemmersdorf	11	152/1	47,52	Anlieger	Gewässer
Kerprichhemmersdorf	11	151/2	5,85	ÖFM	Mühlgraben
Kerprichhemmersdorf	11	152/6 Pt.	90,76	ÖFM	Freizeiteinrichtung
Kerprichhemmersdorf	11	152/2	22,23	ÖFM	Freizeiteinrichtung, Mühlgraben
Kerprichhemmersdorf	11	442/152	1,63	Gemeinde	Freizeiteinrichtung
Großhemmersdorf	8	225/81	0,56	ÖFM	Freizeiteinrichtung
Großhemmersdorf	8	226/81	0,42	ÖFM	Freizeiteinrichtung
Großhemmersdorf	8	227/81 Pt.	5,28	Gemeinde	Gewässer
Großhemmersdorf	8	216/81	1,15	ÖFM	Freizeiteinrichtung, Mühlgraben
Großhemmersdorf	8	218/81	1,64	ÖFM	Freizeiteinrichtung, Mühlgraben
Großhemmersdorf	8	0	3,27	Gemeinde	Gewässer

Die Parzellen 8/1 und 10/1 befinden sich derzeit noch nicht im Besitz der ÖFM. Da die Flächen ebenfalls noch erworben werden sollen, werden sie in die Planung mit einbezogen, jedoch in der Bilanzierung nicht berücksichtigt.

Der folgende Erläuterungsbericht zur Planstruktur enthält Planänderungen und –ergänzungen (Maßnahmen M 17-M 20), die sich aufgrund spezieller Planungsvorgaben ergeben haben)

2. Abgrenzung und Beschreibung des Planungsraumes

Die Parzellen liegen auf dem Messtischblatt 6605 Hemmersdorf in den Gemarkungen Großhemmersdorf und Kerprichhemmersdorf ca. 0,6 km südwestlich der Ortslage von Hemmersdorf im unmittelbaren Uferbereich der Nied.

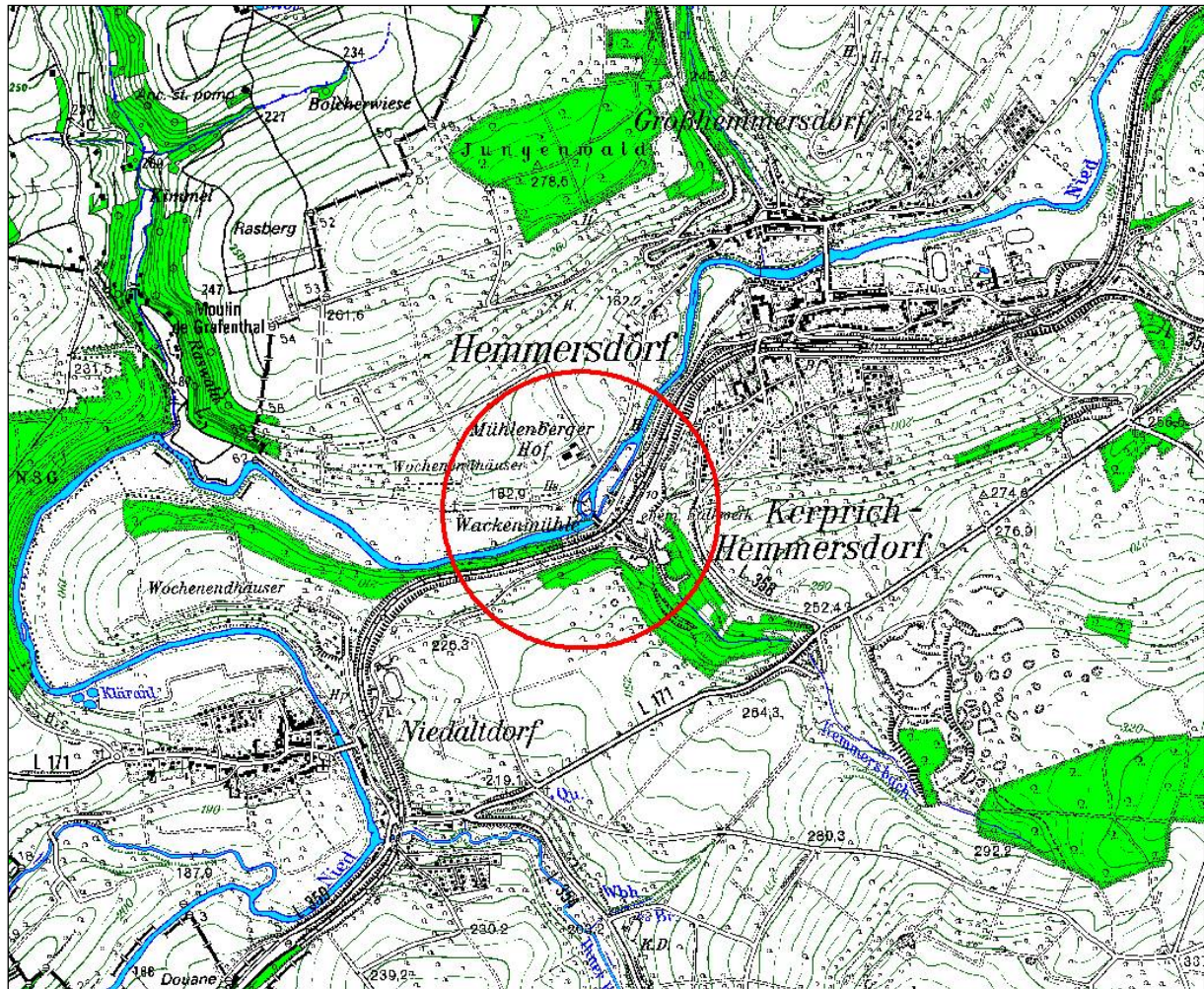


Abb. 1: Übersichtslageplan

Die genaue Lage der Parzellen ist in der nachfolgenden Skizze dargestellt.

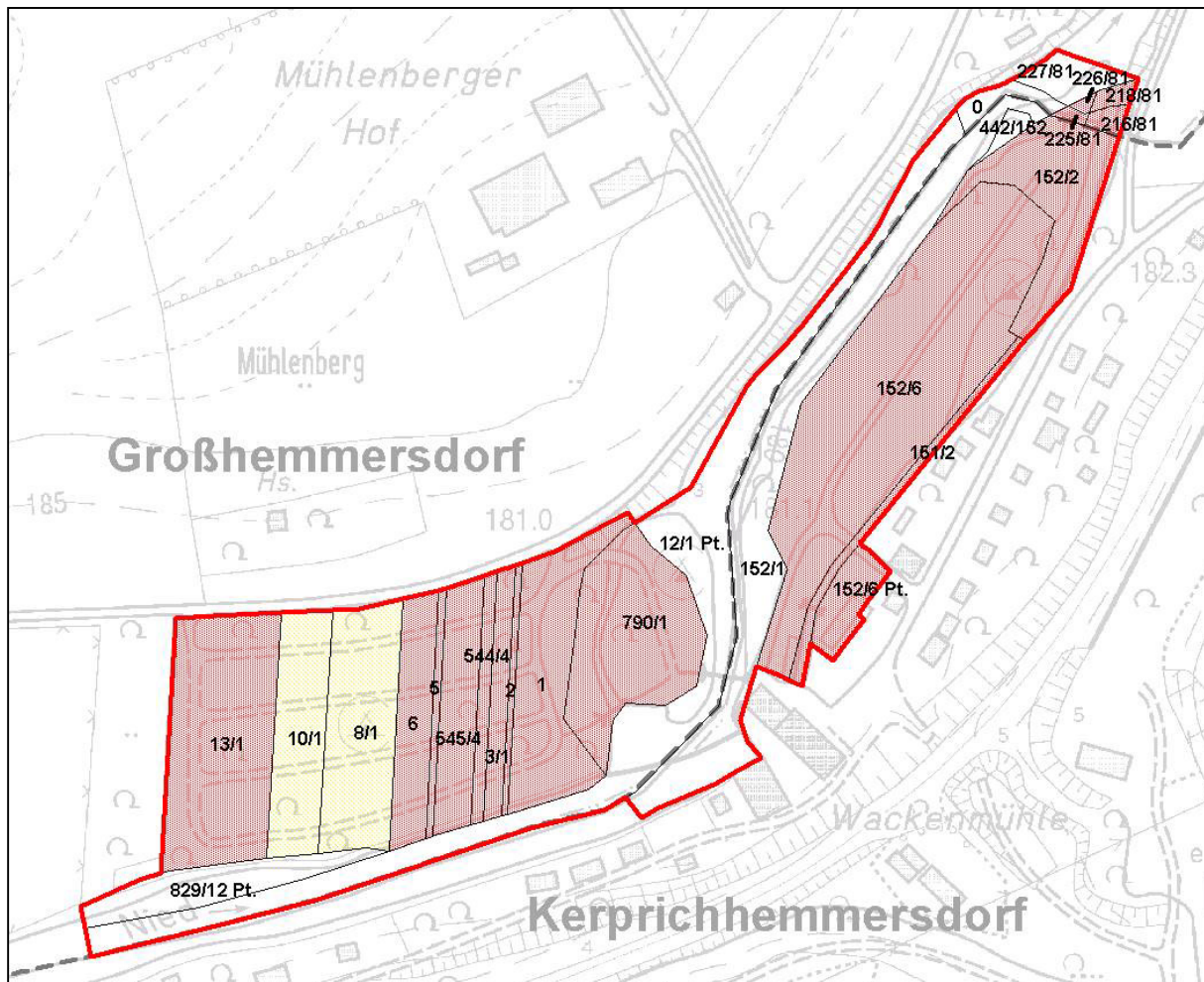


Abb. 2: Lage der Parzellen im Geltungsbereich (rot: im Eigentum der ÖFM, gelb: noch zu akquirierende Privatparzellen, weiß: im Eigentum der Gemeinde Rehlingen-Siersburg bzw. Anlieger, gestrichelte Linie = Gemarkungsgrenze)

Die Nied ist gemäß Gewässertypenatlas des Saarlandes im Planungsabschnitt als Mäandertalgewässer anzusprechen. Als Gewässer 2. Ordnung liegt sie in der Unterhaltungspflicht des Landes. Mäandertalgewässer haben sich im Laufe langer geologischer Zeiträume als Reaktion auf die Heraushebung des Gebirgsblocks gebildet und sind heute als tief eingeschnittene, breite Täler landschaftsprägend. Sie weisen eine Mindestbreite von 5 m Mittelwasserabfluss auf, sind i.d.R. jedoch deutlich breiter.

Mäandertalgewässer sind gekennzeichnet durch ihr ausgeprägtes Erosionsregime, sie transportieren nicht nur das anfallende Geschiebe, sondern erodieren zusätzlich die Gewässersohle und tragen damit zur weiteren Taleintiefung bei.

In der Nieschleife ca. 1,5 km oberhalb des Campingplatzes befindet sich ein Referenzabschnitt des Gewässertypenatlas des Saarlandes.

Die Nied wechselt im Umfeld des Planungsabschnitts in einer ausladenden Laufkrümmung regelmäßig die Talflanken und fließt i.d.R. unmittelbar am Prallhang.

Das Substrat besitzt neben dem Muschelkalkschotter einen größeren Anteil tonig-schluffiger Schwebstoffe (Einzugsgebiet = Keuper). Durch verstärkten Schwebstoffeintrag in Folge

ackerbaulicher Nutzung der Einzugsgebiete haben sich in historischer Zeit z.T. mächtige Alluvien gebildet.

Die Nied durchfließt im Planungsabschnitt den Naturraum „Niedaltdorfer Niedtal“ (183.2), eine zwischen den Kalkplatten des Merziger Saargaus und des Ittersdorfer Gaues eingesenkte und weitgespannte offene Talmulde, die mit ihren holozänen Sedimenten im Oberen Muschelkalk angelegt ist.

Die Bodenübersichtskarte weist dementsprechend Aueböden auf (BÜK-Einheit 41: Allochthone und Autochthone Vega sowie Gley-Vega aus holozänen Flusssedimenten (Auensande und -lehme) der älteren Auenstufe - episodischer Überflutungsbereich).

Biogeographisch ist die Nied im Planungsabschnitt der Barbenregion zuzuordnen. Allerdings herrschen im Oberwasser des Mühlwehrs eher potamale Bedingungen, d.h. tiefere und strömungsreduzierte Verhältnisse mit verstärkter Sedimentation sowie reduziertem Sauerstoffgehalt.

Der Bereich der Wackenmühle ist entlang des Ufers durch die jahrelange intensive Nutzung als Campingplatz stark überprägt, insbesondere durch die Bodenversiegelung der insgesamt 200 Stellplätze für Wohnwagen/Wohnmobile sowie die baulichen sanitären Anlagen. Der Campingplatz besteht seit 1956, wurde in den letzten Jahren intensiv von Dauercampern frequentiert und mehrfach erweitert. Eine Insel im Mittelteil der Anlage wird als Zeltplatz genutzt. Sie ist über eine Brücke von Seiten des Mühlgebäudes und einen bei oberem Mittelwasser überfluteten Betonweg vom nördlich vorbeiführenden Weg erreichbar.

Gewässermorphologisch ist die Nied innerhalb des Planungsbereiches durch mehrere bauliche Maßnahmen stark beeinträchtigt:

- durch das bestehende Mühlwehr mit einer Absturzhöhe von 1,20 m
- durch den komplett in einem Betonkastenprofil angelegten Seitenarm, der von einer Betonfurt und einem Sohlabsturz unterbrochen wird
- durch zahlreiche Befestigungen am unmittelbaren Gewässerrand (Betongalerien, Anlegestege, sonstige Ausbauten)
- durch je ein Brückenbauwerk im Haupt- und im Nebenarm und 2 Brücken im Mühlgraben

Für den Umbau des Wehres liegt bereits eine genehmigte Planung vor, die im Rahmen des Projektes umgesetzt wird. Hierbei soll durch Sohlschüttungen in Form einer Fischrampe die biologische Durchgängigkeit der Nied wieder hergestellt werden, ohne dabei die bestehenden Wasserrechte zu beeinträchtigen.

Die Renaturierung bedeutet insgesamt einen erheblichen Aufwand an Rückbaumaßnahmen, dadurch ist es jedoch möglich, alle gewässer- und habitatstrukturellen Bedingungen an den früheren natürlichen Zustand anzugleichen.

Die Wackenmühle wird auch nach dem Wegfall des Campingplatzes ein stark frequentiertes Naherholungs- und Ausflugsziel darstellen. Es ist im Rahmen des Projektes beabsichtigt, die durchgeführten Maßnahmen im Sinne der Umweltpädagogik den Besuchern zugänglich zu

machen. Vorgesehen sind entsprechende Schautafeln über die Thematiken „Folgen des Gewässerausbaus und der –renaturierung“, „Auebiotope“ und „Entwicklungsprozesse (Sukzession)“.

Gleichzeitig soll die Wackenmühle weiterhin von der gegenüberliegenden Seite (Saarlandrundwanderweg) zugänglich bleiben. Dies wird über eine wegeverbindenden Steganlage erreicht, die anstelle des derzeitigen in der Aue verlaufenden Betonweges angelegt werden soll. Dadurch kann der Besucherstrom gezielt aus dem Auebereich herausgehalten werden. Die Realisierung dieser Maßnahme ist im Rahmen eines eigenen Projektes mit Unterstützung der Tourismusförderung vorgesehen.

3. Übergeordnete Planungen

Schutzgebiete

Der westliche Teil des Planungsraumes in der Gemarkung Großhemmersdorf befindet sich im Landschaftsschutzgebiet L 3.03.12. Die Schutzgebietsverordnung weist keine detaillierten Erhaltungsziele aus. Konflikte sind nicht zu erwarten, da die geplante Maßnahme die Entwicklung standorttypischer Lebensraumstrukturen zum Ziel hat. Darüber hinaus finden sich im näheren Umfeld keine Schutzgebiete nach §§ 17-21 SNG. Das am nächsten gelegene NSG „Niedschleife“ befindet sich westlich in ca. 1 km Entfernung.

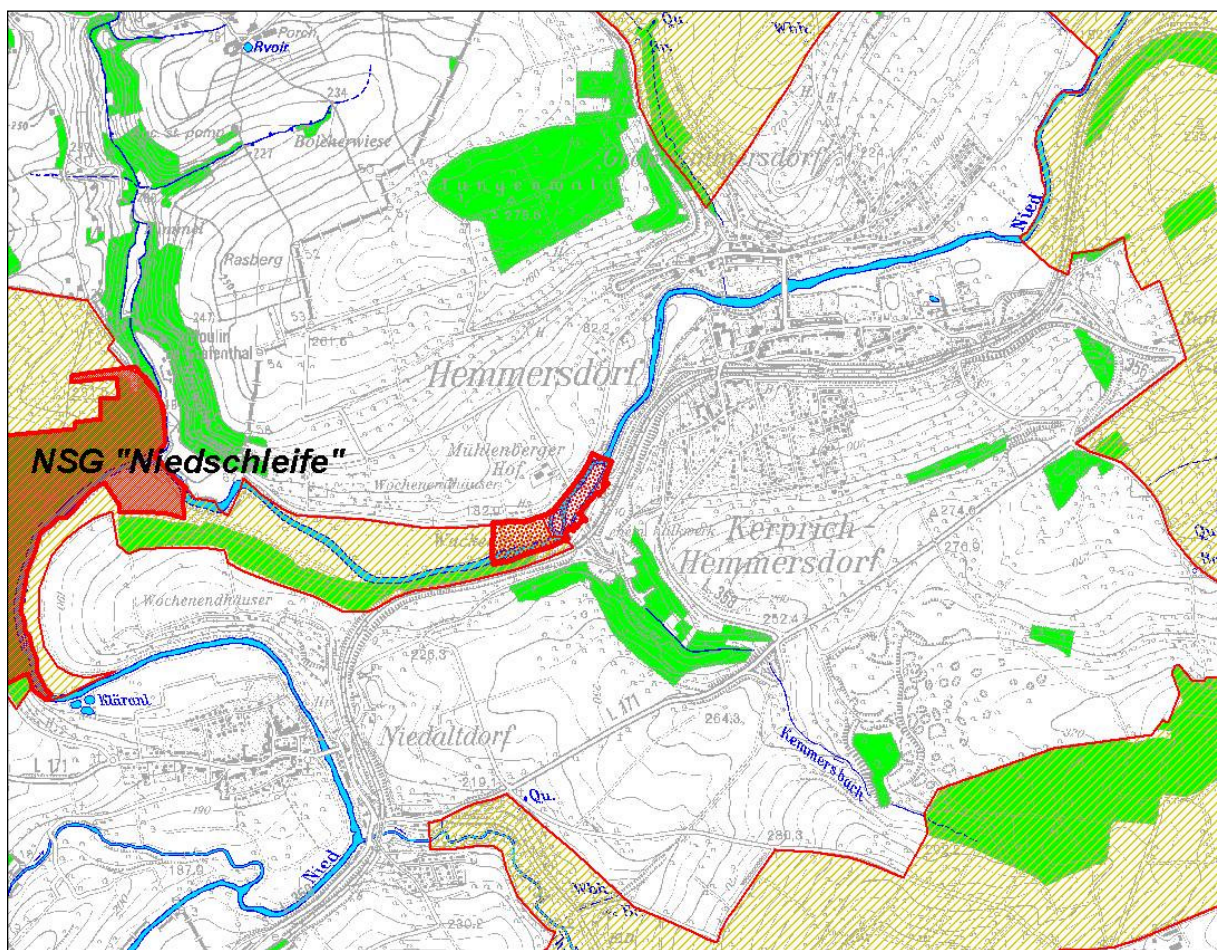


Abb. 3: Übersichtslageplan mit Darstellung der Landschafts- (schraffiert) und Naturschutzgebiete

Aufgrund der starken Überformung durch den Campingplatz und das Wehr befinden sich im Geltungsbereich aktuell keine nach §25 SNG geschützten Biotope. Durch die geplanten Maßnahmen werden nahezu flächendeckend §-25-Biotope entstehen.

Der Planungsraum liegt nicht in einem Wasserschutzgebiet.
Biotopkartierung Saarland II/ABSP

Der gesamte Gewässerverlauf der Nied einschließlich seiner begleitenden Erlen-Eschen-Weidensäume ist von der Landesgrenze bis zur Mündung in die Saar in der Biotopkartierung II als schützenswerte Fläche erfasst worden (6605-0026). Im Bereich der Wackenmühle ist die Fläche weitgehend deckungsgleich mit der ABSP-Fläche 6605-0013, die jedoch ausgedehntere Auebereiche mit einschließt.

Die Fläche wird aufgrund ihrer hervorragenden Artenausprägung als Gebiet mit bundesweiter Bedeutung eingestuft. Dabei muss der deutlich anthropogen überformte Gewässerabschnitt im Bereich des Campingplatzes als Defizitfläche betrachtet werden, der andererseits ein außerordentlich hohes Renaturierungspotenzial besitzt.

Das Arten- und Biotopschutzprogramm formuliert als Entwicklungsziele „naturnahe Bäche und Flüsse inklusive Auebereiche“ sowie „artenreiche standorttypische Grünländer“ und schlägt als Maßnahmen vor:

- Gewässerrandstreifenprogramm
- Erstellung eines Schutzwürdigkeitsgutachtens
- NSG-Ausweisung
- Extensive Grünlandnutzung

Südlich der Maßnahmenfläche befindet sich die ABSP-Fläche 6605-0019 (Hänge südwestlich Hemmersdorf) die jedoch in keinem direkten funktionalen Zusammenhang mit der Maßnahmenfläche steht. Ansonsten finden sich im direkten Umfeld des Planungsraumes keine weiteren biotopkartierten bzw. ABSP-Flächen.

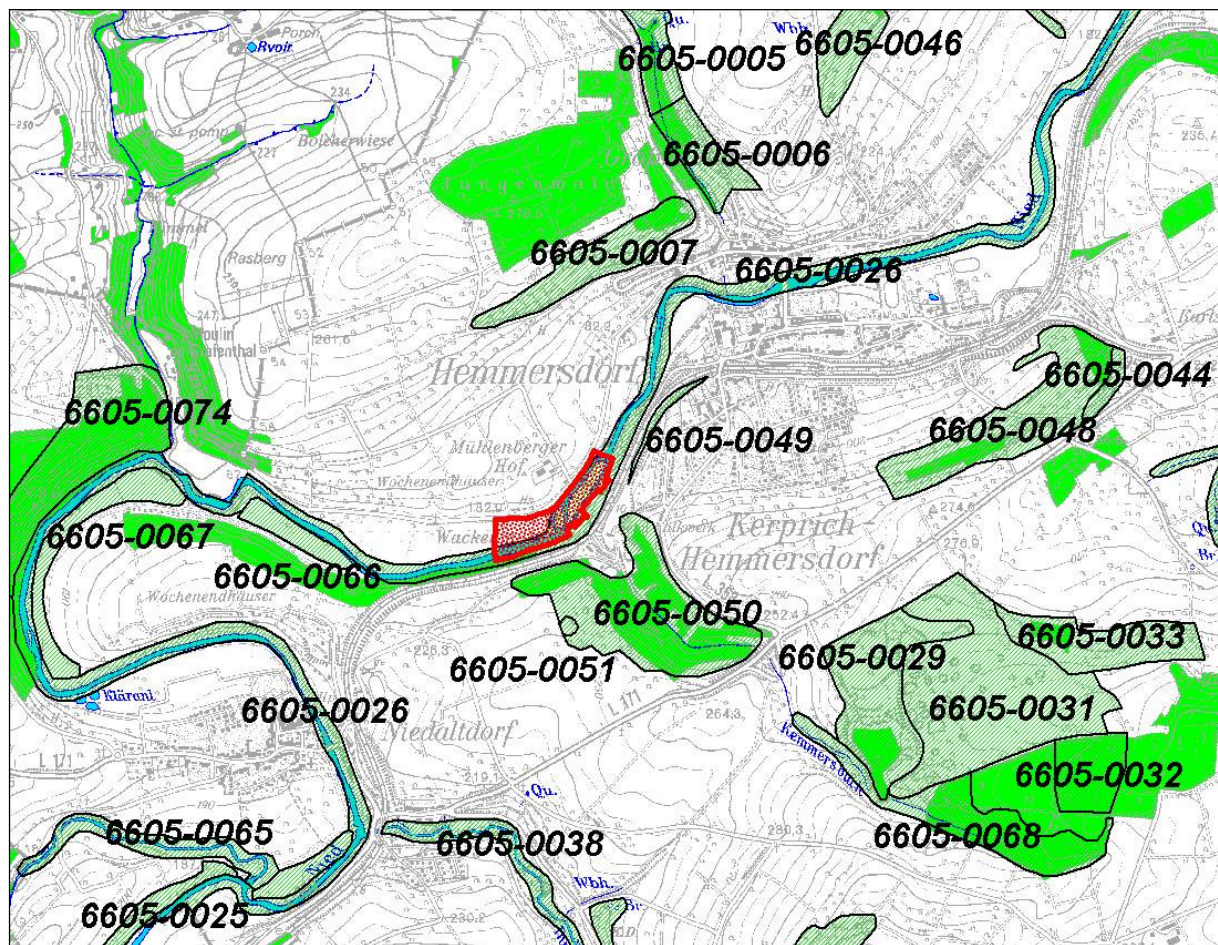


Abb. 4: Übersichtslageplan mit Darstellung der biotopkartierten Flächen

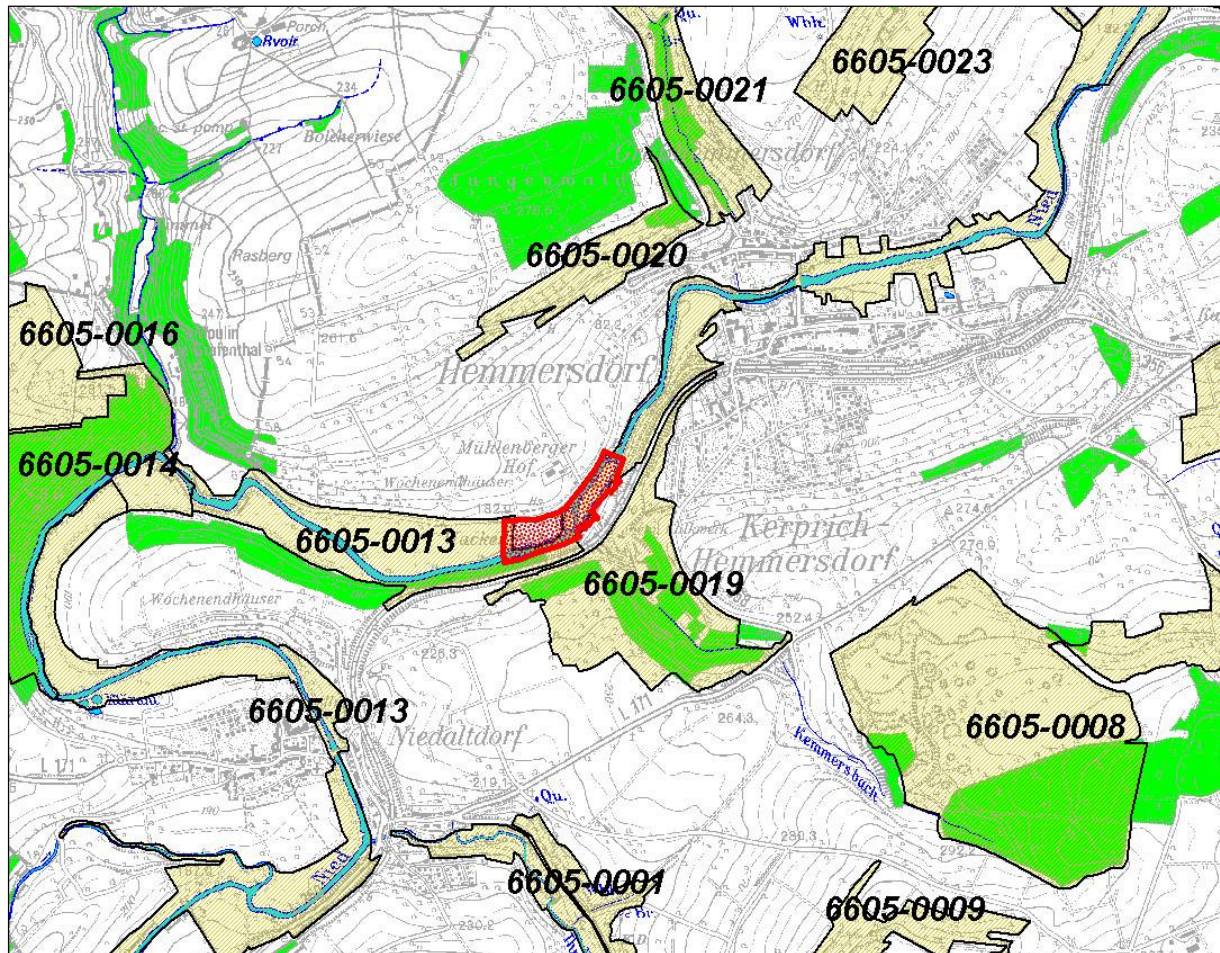


Abb. 5: Übersichtslageplan mit Darstellung der ABSP-Flächen

Gebiete nach FFH-Richtlinie

Der gesamte Flusslauf der Nied von der Landesgrenze bis zur Mündung in die Saar ist als FFH-Gebiet 14 (Niedtal) gemeldet. Das Gebiet umfasst eine Fläche von insgesamt 638 ha.

Das Gebiet wird gemäß Meldebogen folgendermaßen bewertet:

Kurzcharakteristik: naturnahes Niedtal mit angrenzenden Muschelkalkhängen; Niedaltarm, wärmeliebendes Schlehengebüsch sowie Kalk-Buchenwälder an den Muschelkalkhängen; Haarstrang-Talglatthaferwiesen v.a. im Auebereich

Schutzwürdigkeit: eines der intaktesten und vielfältigsten Flusstäler im südwestdeutschen Raum; seltene Schwimmblattvegetation, herausragende Libellen- und Fischfauna; orchideenreiche Kalk-Halbtrockenrasen; für Saar-Moselgebiet typische Haarstrang-Auwiesen

kulturhistorische

Bedeutung: gewachsene vielfältige Kulturlandschaft; zahlreiche Biotoptypen, die aus einer historischen Nutzungsform hervorgegangen sind

geowissenschaftliche

Bedeutung: tal- und flussmorphologisch gut erhaltenes und für den Naturraum charakteristisches Tal

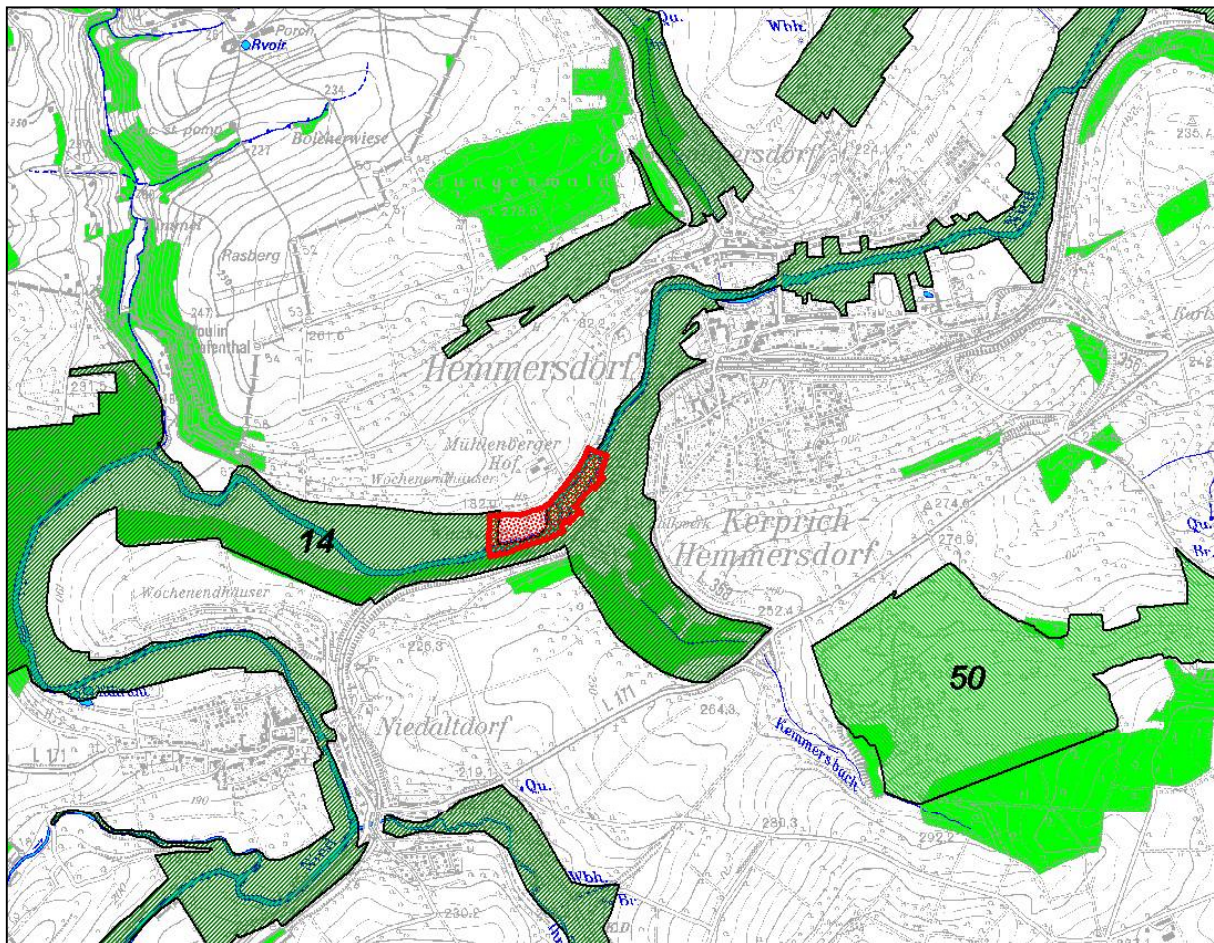


Abb. 6: Übersichtslageplan mit Darstellung der FFH-Flächen

Als Hauptgefährdungen werden genannt:

- Verbrachung der Kalk-Halbtrockenrasen
- Intensivierung der Grünlandwirtschaft im Talbereich
- Belastung der Nied mit Abwässern

Die folgenden im Meldebogen genannten FFH-relevanten Lebensraumtypen sind im näheren Umfeld des Planungsbereiches vorzufinden:

- 3260: Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculon fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion*

- 6430: Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe, Subtyp 6431 Feuchte Hochstaudenfluren, planar bis montan
- 91E0: Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)
- 6510: magere Flachland- Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)

Im eigentlichen Maßnahmenbereich ist neben der Einheit 3260 lediglich die Einheit 91E0 fragmentarisch als bachbegleitender Saum vorhanden. Sie wird durch die Umsetzung der geplanten Maßnahmen nicht negativ beeinträchtigt, vielmehr besteht das Entwicklungsziel in einer flächigen Ausweitung der Bestände.

Von den gemeldeten FFH-Arten Eisvogel, Neuntöter, Gemeine Flussmuschel, Großer Feuerfalter, Skabiosen-Scheckenfalter Grüne Keiljungfer, Kammmolch und große Hufeisennase ist im unmittelbaren Planungsbereich kein Vorkommen bekannt. Die Groppe ist im Bereich des Wehres nachgewiesen, für den äußerst seltenen Bitterling scheint das Mühlwehr der Wackenmühle ein unüberwindbares Hindernis darzustellen. Es ist zu erwarten, dass nach Herstellung der Durchgängigkeit eine Wiederbesiedlung stattfinden kann. Von der Renaturierung des Campingplatzareals werden kurz- bis mittelfristig alle FFH – Arten profitieren. Gleichzeitig ist davon auszugehen, dass durch die Bauarbeiten das Schutzziel keiner Art gefährdet wird. Eine FFH – Verträglichkeitsuntersuchung ist nicht erforderlich.

Um eine möglichst geringe Beeinträchtigung des FFH-Gebietes während der Bauphase sicherzustellen, sind die unter Kap. 6 genannten Minimierungsmaßnahmen anzuwenden. Zum Schutz der im Maßnahmenbereich vorkommenden Lebensraumtypen und der FFH-Arten Groppe und Bitterling werden folgende Vorgaben bei der Umsetzung der Maßnahmen festgesetzt:

- der Abtrag von Aufschüttungsflächen (Maßnahme M 10) erfolgt uferseitig, d.h. die Baufahrzeuge dürfen den Gewässerkörper nicht befahren, um eine Gewässerverschmutzung auszuschließen und um die Gewässersohle nicht zu schädigen bzw. um den bestehenden Substratkörper zu erhalten
- alle zu erhaltenden standorttypischen Gehölze im Uferbereich werden durch entsprechende Schutzmaßnahmen vor Beschädigungen gem. RAS-LG 4 und DIN 18 920 geschützt. Die Bäume unmittelbar neben dem Baufeld werden durch die Errichtung eines mindestens 1,8 m hohen standfesten Schutzzaunes, der im Abstand von 1,5 m zur Kronentraufe bzw. im größtmöglichen Abstand zum Stammbereich errichtet wird, vor mechanischen Einwirkungen und Überschüttungen geschützt. In das Baufeld hineinragende, gefährdete Äste werden sauber zurückgeschnitten bzw. hochgebunden

FNP und Landschaftsplan

Im derzeit gültigen Flächennutzungsplan der Gemeinde ist der Planungsraum als Sondergebiet „Campingplatz“ ausgewiesen. Ein rechtskräftiger Landschaftsplan existiert

nicht, im Entwurf des Landschaftsplanes ist die Fläche ebenfalls als Sondergebiet dargestellt. Bei der Fortschreibung der beiden Planwerke sind diese an die neue Entwicklung anzupassen.

Überschwemmungsgebiet gem. §79, Abs. 1 SWG

Der Planungsraum liegt vollständig in dem gem. Verordnung vom 29.11.2001 festgesetzten Überschwemmungsgebiet „Nied“. Die geplanten Maßnahmen fördern die Zielsetzungen des Überschwemmungsgebietes durch Nutzungsaufgabe und Schaffung zusätzlichen Retentionsraumes. Bei der Umsetzung der Maßnahmen gelten die unter Kap. 6 beschriebenen und die oben unter FFH-Gebiet genannten Schutzmaßnahmen gleichermaßen.

4. Bestandsbeschreibung

Der Campingplatz Wackenmühle wurde 1956 angelegt und mehrfach erweitert. Er hat zu einer starken Überprägung der ehemals naturnahen Ufer- und Auebereiche geführt. Ober- und unterhalb der Mühle bestehen gewässerstrukturell noch weitgehend naturnahe Verhältnisse. Die Nied ist insgesamt als Gewässer mit hoher ökologischer Bedeutung eingestuft. Um so mehr wirken sich die Defizite im Planungsraum auf die Qualität des Gewässers aus. Von daher besteht grundsätzlich ein sehr hohes Regenerationspotenzial.

Der Campingplatz ist im oberen Bereich linksseitig und unterhalb der Mühle rechtsseitig des Gewässers angelegt und weist insgesamt 200 versiegelte Stellplätze für Dauercamper auf. Der untere Bereich ist großflächig um ca. 2 m aufgeschüttet.

Der zentrale Teil ist für Zeltcamper vorgesehen. Gleichzeitig ist das gesamte Areal durch teils versiegelte, teils wasserdurchlässig befestigte Wege erschlossen. Die ehemaligen Stellplätze sind durch ein Leitungsnetz mit Strom versorgt. Hinzu kommen zwei Toiletten- und ein Waschgebäude sowie ein Beleuchtungs- und Wasserversorgungsnetz innerhalb der Anlage.

Neben den versiegelten Stellplätzen wird die größte Fläche im Geltungsbereich von Zierrasenflächen eingenommen, die bis auf einen Bereich im nordwestlichen Abschnitt, der seit 2 Jahren brach liegt, regelmäßig gemäht werden. In westlicher Fortsetzung des Campingplatzes ist auf einem Privatgrundstück ebenfalls ein Campingplatz eingerichtet, der jedoch schon seit längerer Zeit nicht mehr genutzt wird und von teils ruderalen Wiesenbrachen eingenommen wird. Neben zahlreichen Müll- bzw. Schrottablagerungen befinden sich hier auch noch zwei weitgehend zerfallene Wohnwagen.

Auf den Zierrasenflächen dominieren Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*), Wiesenklees (*Trifolium pratensis*), Kleiner Klee (*Trifolium dubium* agg.), Weiß-Klee (*Trifolium repens*), Spitzblättriger Wegerich (*Plantago lanceolata*), Kriechender Günsel (*Ajuga reptans*), Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Löwenzahn (*Taraxacum officinale* agg.), Gänseblümchen (*Bellis perennis*), Gundermann (*Glechoma hederacea*), Scharfer Hahnenfuß (*Ranunculus acris*) und Gamander-Ehrenpreis (*Veronica chamaedrys*).

Im unmittelbaren Umfeld der Stellplätze kommen trittresistente Arten zur Vorherrschaft wie Einjähriges Rispengras (*Poa annua*), Persischer Ehrenpreis (*Veronica persica*), Breitblättriger Wegerich (*Plantago major*), Kriechendes Fingerkraut (*Potentilla reptans*), Gemeiner Reiherschnabel (*Erodium cicutarium*) und Gemeines Hirtentäschel (*Capsella bursa-pastoris*), während im ufernahen Bereich das vereinzelte Vorkommen von Buschwindröschen (*Anemone nemorosa*), Hohlem Lerchensporn (*Corydalis cava*), Scharbockskraut (*Ficaria verna*), Wald-Veilchen (*Viola reichenbachiana*) und Aronstab (*Arum maculatum*) auf das Entwicklungspotenzial zu krautreichen (Aue)-waldgesellschaften hindeutet.



Abb. 7: Zierrasenfläche im östlichen Abschnitt des Campingplatzes



Abb. 8: fehlender Ufersaum durch Zierrasennutzung bis zur Uferkante

Die Zierrasenflächen reichen bis unmittelbar ans Ufer (Abb. 8).

Im westlichen Abschnitt des Campingplatzes wird ein Teilbereich seit ca. 2 Jahren nicht mehr von Dauercampers genutzt. Daher sind hier auf überwiegend trockenen z.T. durch Schutt und Schotter ruderalisierten Standorten entsprechende ruderal Hochstaudenarten durchgewachsen, vor allem Gemeiner Beifuß (*Artemisia vulgaris*) und Disteln (*Cirsium vulgare*, *C. arvensis*) sowie Große Klette (*Arctium lappa*).



Abb. 9: seit 2 Jahren ungenutzter Bereich mit durchgewachsenem z.T. ruderalisiertem Zierrasen

Die Eingrünung des Campingplatzes besteht überwiegend aus Einzelplantungen von Koniferen (vor allem Fichten und Thuja) bzw. Zierhecken, die die einzelnen Stellplätze bzw. Areale abgrenzen.



Abb. 10: Zierheckeneingrünung Stellplatz

Im Bereich der Zeltcamper auf der Insel sind aufgrund der überflutungsbedingten Erosion Pionierarten verbreitet.

Im Uferbereich haben sich ruderale Nassfluren gebildet mit Großer Brennessel (*Urtica dioica*), Kanadischer Goldrute (*Solidago canadensis*), Gemeinem Beifuß (*Artemisia vulgaris*) und Großer Klette (*Arctium lappa*) als dominierenden Arten, während im Zentralteil ruderalisierte Wiesen vorherrschen, die sowohl von Zierrasen- als auch Pionierarten aufgebaut werden (u.a. *Barbarea vulgaris*, *Stellaria media*, *Artemisia vulgaris*, *Urtica dioica*, *Sonchus arvensis*).



Abb. 11: zentrale Insel mit ruderalisierter Wiese und Ufersaum

Im gesamten Bereich des Campingplatzes ist das Ufer der Nied und des Mühlgrabens durch zahlreiche Betongalerien und Stege verbaut (s. Abb. 12). Hinzu kommen Befestigungen aus Beton, Holz und anderen Materialien, insbesondere im Bereich des Mühlgrabens. Alle Befestigungen bis auf den rechtsseitigen privat genutzten Bereich des Mühlgrabens werden im Zuge der Ökokontomaßnahme entfernt.

Der linke Seitenarm der Nied ist im Bereich vom Mühlwehr bis zur Betonfurt komplett als Kastenprofil ausgebildet (s. Abb. 13) und enthält zusätzlich einen ca. 60 cm hohen Sohlabsturz. Auch hier findet ein kompletter Rückbau statt.

Darüber hinaus besteht der untere Teil des Campingplatzes zum großen Teil aus künstlichen Aufschüttungen, die das Niveau der Insel auf eine Höhe gebracht haben, die lediglich bei mehrjährigen Hochwasserereignissen eine Überflutung zulassen.



Abb. 12: Betongalerie im unteren Abschnitt



Abb. 13: Kastenprofil am linken Seitenarm

Der gewässerbegleitende Gehölzsaum ist trotz des teilweise starken Uferverbaus und der Nutzung des Unterstands bis an die unmittelbare Uferkante an einigen Stellen weitgehend geschlossen und wird überwiegend von z.T. alten Exemplaren der typischen Auewaldarten Erle, Esche und Weide (*S. fragilis*, *S. x rubens*) gebildet. Lediglich vereinzelt sind Birke, Feldahorn und Hybridpappeln beigemischt. Im Bereich unterhalb der Brücke sind durch Hochwasserereignisse einige Bäume abgegangen.

5. Maßnahmenkonzept

Neben der Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Abflusssdynamik ist die Wiederherstellung der natürlichen Auendynamik ein zentraler Bestandteil des Leitbildes. Die natürlichen Auebereiche müssen ihre Funktion als Lebens- und Retentionsraum sowie als Nährstoff- bzw. Schadstofffilter wieder wahrnehmen können. Gleichzeitig soll sich eine standortangepasste Vegetation entwickeln. Am Standort besteht das Potenzial zur Entwicklung flächiger Erlen-Eschen-Weiden-Auenwälder.

Leitbild: ***Natürliche Gewässermorphologie der Nied mit standortangepasster Vegetation***

Konkret werden folgende Maßnahmen vorgeschlagen:

- Beendigung der Nutzung durch Dauercamper, d.h. Entfernung von ca. 200 Wohnwagen
- Beseitigung der versiegelten Stellplätze inklusive Schotterunterbau
- Rückbau der versiegelten Wege inkl. Unterbau und Rückbau der geschotterten Wege
- Beseitigung von bestehenden Anlagen wie Leitungsanschlüsse (Strom und Wasser) an Stellplätzen, Beleuchtungsanlagen, Schranken, Zäune
- Vollständiger Rückbau von 2 Sanitärgebäuden inkl. der Ver- und Entsorgungsleitungsanschlüsse und –leitungen
- Beseitigung der Aufschüttungen auf der unteren (östlichen) Halbinsel
- Anlage eines Hochwassergerinnes und von Flutmulden im oberen (westlichen) Campingplatzareal sowie im Bereich der ehemaligen Zeltinsel
- Bau einer wegeverbindenden Steganlage zur Aufrechterhaltung des Fahrrad-, Wander- und Naherholungstourismus und zur gezielten Besucherlenkung
- Rückbau der Versorgungsleitungen
- Rückbau aller sonstigen Verbauungen, Galerien und Treppenanlagen am Ufer
- Rückbau des Betonkastenprofils und der Betonfurt (im künstlichen Gerinne)
- Einbau von Strukturholz als Strömungsenker zur Förderung der Gewässerdynamik
- Beseitigung aller standortfremdem Ziergehölze
- Selektive Entnahme standortfremder Baumarten im Ufersaum
- Verbuschung und Bewaldung der gesamten Aue im Geltungsbereich über die Entwicklungsstadien der natürlichen Sukzession
- Herstellung der biologischen Durchgängigkeit des Gewässers im Bereich des Wehres (Ausführung der bereits vorliegenden Planung)

Die geplanten Einzelmaßnahmen am Gewässer werden im Rahmen der Gewässerunterhaltung durchgeführt, da es sich nicht um eine wesentliche Umgestaltung handelt. Diese Vorgehensweise wurde entsprechend mit der UWB abgestimmt. Der Bau einer Steganlage wird gesondert beantragt.

Die erforderlichen bzw. betroffenen Grundstücke stehen dem Projektträger wie in Kap. 1 beschrieben zur Verfügung. Die Grundbuchauszüge bzw. Gestattungen sind beigelegt oder werden kurzfristig von der ÖFM GmbH nachgereicht.

6. Einzelmaßnahmen und Umsetzung

Die in Kap. 5 genannten und im folgenden beschriebenen Einzelmaßnahmen stehen im Einklang mit den Entwicklungszielen der übergeordneten Planung (BK II, ABSP, FFH, LEP Umwelt). bzw. fördern diese.

Die mit den Maßnahmen verbundenen Eingriffe (Rückbaumaßnahmen, Abtransport von Bauschutt und Aufschüttungsmaterial, Grabenaufweitung) sind vor dem Hintergrund des derzeitigen Status und des Entwicklungsziels als vorübergehend, kleinflächig und geringfügig anzusehen, so dass sie keine Beeinträchtigung im Sinne des Naturschutzes darstellen.

Um eine weitere Minimierung der Eingriffserheblichkeit zu erreichen, werden folgende Vorgaben bei der Umsetzung der Maßnahmen festgesetzt:

- der Zeitpunkt der Realisierung wird auf trockene Witterung festgelegt, da hier mit einer minimalen Störung von Pflanzen und Tieren zu rechnen ist. Die Arbeiten sind nach Möglichkeit auf Phasen in Trockenwetterperioden oder, falls die Bauarbeiten in das Winterhalbjahr hineinreichen, auf Phasen mit Bodenfrost zu legen
- der Materialtransport innerhalb der Aue ist ausschließlich mit Kettenfahrzeugen durchzuführen, da hierbei die geringsten Bodenverdichtungen stattfinden, die Rekultivierung des gesamten Auebereiches erfolgt durch freie Sukzession und wenige Initialpflanzungen (s. M 17)
- in allen Baubereichen, in denen sich zu erhaltende Gehölze befinden (Ufervegetation) sind geeignete Schutzmaßnahmen nach Vorgabe durch die Bauleitung durchzuführen
- alle Tiefbauarbeiten werden mit einem Kettenbagger ausgeführt.
- die einzusetzenden Baufahrzeuge dürfen nur mit biologisch abbaubaren Ölen betrieben werden, eine Betankung hat ausschließlich außerhalb der Aue auf befestigten Flächen zu erfolgen; etwaige Konflikte mit wassergefährdenden Stoffen sind umgehend zu melden und entsprechende Schutzmaßnahmen sind einzuleiten
- Zwischenlager und Baustelleneinrichtungen sind nicht erforderlich oder befinden sich außerhalb des Auenbereiches, die Zufahrt der Baufahrzeuge erfolgt über die im Maßnahmenplan gekennzeichneten Wege.

M1: Rückbau von 2 Sanitärgebäuden

Die beiden Sanitärgebäude (720 m³ umbauter Raum) werden vollständig inkl. Fundamentierung und Vorbau abgebrochen. Der Bauschutt wird fachgerecht entsorgt.

M2: Rückbau der Wege und der Wohnwagenstellplätze

Sämtliche Wege, Stellplatzflächen, Plätze, Grillstellen, Pkw- Stellplätze und Zufahrten werden vollständig einschließlich des Unterbaus beseitigt und ordnungsgemäß entsorgt.

Dabei werden die bestehenden Wege als Zufahrt genutzt und sukzessive je nach Baufortschritt zurückgebaut. Es handelt sich bei den Substraten insbesondere um Asphalt, Betonstein, Betonplatten, Gussbeton, Schotter, Granulat. Insgesamt werden rund 6500 m² entsiegelt sowie 2300 m² Schotterflächen aufgenommen, was ca. 3000 m³ entspricht. Die Auskofferungsflächen werden im westlichen Abschnitt im Bereich des gewachsenen Bodens mit Bodenaushub (vgl. M 10) verfüllt.

M3: Beseitigung von Leitungen und Leitungsanschlüssen (Strom und Wasser)

Unterirdische und freie Versorgungsleitungen für Strom, Wasser, 3 Trinkwasserzapfstellen, 25 Stromverteilerkästen, 20 Laternen mit Masten und sonstige Pfosten (ca. 40 Stück) werden vollständig aufgenommen und fachgerecht entsorgt. Die Stromfreileitung über die ehemalige Zeltinsel wird inklusive 5 Stromleitungsmasten entfernt, so dass die hier keine Sicherungsmaßnahmen nötig sind.

M4: Rückbau der Schachtanlage

Der Wasseranschlussschacht wird an der Hauptleitung durch die TWRS abgeklemmt und durch die ÖFM rückgebaut.

M5: Abbau der Schranken und Zäune

Alle Schrankenanlagen, Zäune und Geländer werden inkl. Fundamentierung aufgenommen und entsorgt.

M6: Rückbau aller Uferausbauten an der Nied

Alle Galerien, Treppenanlagen, Stege und sonstigen Uferausbauten an der Nied werden rückgebaut. Im einzelnen umfasst dies:

- die beidseitigen Ufermauern des Kastenprofils (ca. 22 m³) sowie die z.T. betonierte Gewässersohle und den Sohlabsturz (ca. 20 m³); die Ufermauern werden durch flache Uferabböschungen (1 : 7) ersetzt
- alle Uferausbauten im gesamten Uferabschnitt ober- und unterhalb des Wehres: Mauerwerke, Treppen, Betonplatten, Betonkörper, Metalle und sonstige Uferbefestigungen (insgesamt ca. 332 m³)
- die Ufermauer im westlichen Abschnitt (ca. 6 m³), die vollständig beseitigt und durch flache Uferabböschungen (1 : 7) mit Natursteinpackung ersetzt wird

M7: Rückbau von Steganlagen

1 der 4 bestehenden Brücken/Betonstege im Geltungsbereich wird inkl. Geländer vollständig beseitigt. Die Brücke über den Mühlgraben bleibt aus Gründen der weiterhin durchzuführenden Unterhaltung des Mühlgrabens bestehen. Die Steganlagen von ehemaligen Zeltinsel zur Wackenmühle sowie zum westlichen Bereich des ehemaligen Campingplatzes bleiben ebenfalls erhalten, damit ggfs. bis zur Realisierung der Steganlage, die Verbindung des überregionalen Radweges zur Wackenmühle zumindest außerhalb der Hochwasserzeiten gewährleistet bleibt.

M8: Rückbau Böschungsmauer

Die ca. 75 m lange Stein- und Betonmauer entlang des Niedtalweges wird beseitigt und das Gelände mit Erdaushub aus M11 angeglichen.

M9: Rückbau der Zufahrten und der Betonfurt

Die ehemaligen Zufahrten des Campingplatzes vom nördlich vorbeiführenden Feldwirtschaftsweg werden vollständig inkl. Unterbau und Geländer rückgebaut (insgesamt ca. 80 m³). Die 62 m² große Betonfurt wird ebenfalls vollständig inkl. Unterbau und Geländer beseitigt.

M10: Großflächiger Abtrag von Aufschüttungen

Ein Teil der Aufschüttung und Meliorationen im Ostteil des ehemaligen Campingplatzes wird großflächig mit Gefälle zur Nied hin abgetragen und ordnungsgemäß entsorgt. Dadurch wird ca. 3.400 m³ zusätzlicher Retentionsraum gewonnen.

M11: Anlage Überflutungsgerinne

Eine ca. 1.550 m² große Überflutungsrinne wird mit wechselnden Höhendifferenzen (30 bis 80 cm) so angelegt, dass sie bei erhöhtem Mittelwasserabfluss beschickt wird und zu vielfältigen Wasserwechselständen führt (zusätzlicher Retentionsraum rund 850 m³).

M12: Bau einer Fischaufstiegsanlage

Zur Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit wird eine Blocksteinrampe in aufgelöster Form mit einem Gefälle 1 : 20 sowie einer seitlichen Anrampung zum Wehr hin angelegt. Die Höhenunterschiede der Querriegel betragen 15 cm. Insgesamt werden rund 700 m³

Natursteine in unterschiedlicher Korngrösse eingebaut (vgl. Plangenehmigungsbescheid vom 29.05.2002 mit Az. E/4-334-02- Bk).

M13: Anlage von Wasserrinnen und Inseln

Die ehemalige Zeltinsel wird durch gezielten Bodenabtrag und Beseitigung von Befestigungen der weiteren Erosion durch Hochwasser ausgesetzt und soll in der Sukzessionsfolge alle standorttypischen Entwicklungsstadien beinhalten (vegetationslose Gerölle bis hin zu temporären Auegehölzformationen)

M14: Entfernung Ziergehölze und selektive Entnahme von Einzelbäumen im Ufersaum

Alle standortfremden Gehölze und Zierpflanzungen werden gerodet und fachgerecht entsorgt. Dies beinhaltet sowohl alle als Einfriedung der Stellplätze angelegten Ziergehölze (Thuja, Fichten), Nadelgehölzgruppen zwischen den ehemaligen Stellplätzen als auch einzelne standortfremde Gehölze im Ufersaum der Nied und des linksseitigen Mühlgrabens, die selektiv entnommen werden. Die Wurzelstöcke verbleiben im Boden

M15: Sicherung der Wasserleitung

Die vorhandene Wasserleitung (PE –Schlauch DN 150) muss erhalten und mittels Steinschüttung gesichert werden. Eine etwaige Umverlegung wird zur Zeit noch geprüft.

M16: Sicherung von Strommasten

Von den 6 vorhandenen Strommasten muss der Mast am Ende der östlichen Halbinsel ebenfalls mittels Steinschüttung gesichert werden. Eine etwaige Teilverlegung der Stromführung im Zusammenhang mit dem Bau der Steganlage wird zur Zeit noch geprüft.

M17: Anlage von Geländemulden

In den Bereichen, die nicht abgetragen werden, werden an verschiedenen Stellen ca. 0,60-1,20 m tiefe Geländemulden als Vernässungsbereiche angelegt. Im westlichen Bereich am Auerand neben dem Feldweg wird eine größere Mulde (bis 1,50 m tief) angelegt, die dauerhaft vernässt sein soll. Das Aushubmaterial (insgesamt ca. 250 m³) wurde wasserneutral im unmittelbaren Umfeld der Abtragung wieder flächig oder als kleiner Erdhügel eingebaut, so dass weitere Habitatsstrukturen entstehen können. Aus hydraulischer Sicht sind diese Maßnahmen nicht nachweisbar.

M18: Anlage von Totholzinseln

Am Ende der östlichen Halbinsel (Mündung Mühlgraben) und im Bereich der großen Vernässungsmulde (M17) wird ein Teil der Wurzelstöcke der gerodeten Gehölze (M14) als Totholzhaufen aufgeschichtet. Er soll Amphibien und andere Organismen als zusätzliche Landhabitatstruktur zur Verfügung stehen. Die erstgenannte Totholzinsel wird mit Stahlseilen und Pylonen gegen Abtrieb gesichert, die Insel im Bereich der Vernässungsmulde wird mit Erdaushub abgedeckt.

M19: Anlage eines Aussichtshügels

Am Rand des Geltungsbereiches neben dem Asphaltweg wird auf Anregung der örtlichen Naturschutzverbände eine ca. 2 m hohe Aussichtsplattform aus verdichtetem Aushubmaterial aufgeschüttet, um die ökologische Entwicklung in der neuen Flutmulde, der Mittelinsel und dem Nebenarm der Nied verfolgen zu können. Der Hügel befindet sich an hydraulisch unbedenklicher Stelle am Auerand und stellt eine Fortsetzung der Wegeböschung dar. Ergänzt werden soll diese Maßnahme noch durch Aufstellen von Informationstafeln. Der sich einstellende Spontanbewuchs wird regelmäßig gemäht.

M20: Anlage eines Schotterweges entlang der Überflutungsmulde

Entgegen der ursprünglichen Planung soll zwischen dem überregionalen Radweg und der Wackenmühle weiterhin eine begehbare Verbindung bestehen bleiben. Daher bleibt der Steg über dem linken ursprünglich ausgebauten Seitenarm der Nied bestehen und wird mit dem Weg durch einen ca. 1 m breiter Schotterpfad verbunden, der entlang der Flutmulde angeschüttet wird. Als weitere Verbindung zur Wackenmühle bleibt entgegen der originären Planung auch der südliche Betonweg auf der ehemaligen Zeltinsel bestehen. Die Niedbrücke wird zusätzlich mit Wasserbausteinen gesichert.

M21: Anlage eines Erdwalls entlang des Mühlgrabens

Parallel zum Mühlgraben wird ein ca. 40 cm hoher Erdwall aus mit den abgetragenen Erdaushubmassen des benachbarten Geländes aufgeschüttet, damit bei steigenden Wasserständen eine längere Vorflut am Mühlengraben gewährleistet ist und damit die Stromproduktionsbedingungen verbessert werden. Gem. Absprache mit der Genehmigungsbehörde wird dieser außerhalb des 10 m-Uferbereiches angelegt. Der Erdwall stellt ein zusätzliches Strukturelement in der Landschaft dar. Aus wasserbaulicher Sicht ist die Maßnahme auf Grund der Geringmächtigkeit (ca. 70 m³), der Linienführung in Fließrichtung des Gewässers und aufgrund der Herkunft des Materials aus dem unmittelbar angrenzenden Abtragungsbereich als unproblematisch einzustufen.

Bau einer Steganlage

Zur Verbindung von regionalen und überregionalen Rad-/Wanderwegen wird eine neue, weitgehend hochwasserfreie auf Einzelfundamenten gründende Steganlage errichtet. Diese ist aber nicht Bestandteil der Ökokontomaßnahme, sondern wird in einem eigenständigen Antrag eingereicht. Der dadurch bedingte ökologische Wertverlust wurde jedoch in vorliegender Planung bereits berücksichtigt.

7. Bilanzierung

Die Eingriffs- Ausgleichs-Bilanzierung erfolgt nach den Vorgaben des Leitfadens Eingriffsbewertung (MfU, 2001).

Detaillierte faunistische Erhebungen wurden nicht durchgeführt, aufgrund der starken anthropogenen Einflüsse dürften jedoch im terrestrischen Bereich der Maßnahmenfläche im wesentlichen Arten mit geringen spezifischen Standortansprüchen vorkommen.

Die z.T. geringen Ausprägungen der Zustandsteilwerte A und B ergeben sich aus der defizitären Ausstattung der Bestände und den Einflüssen der Freizeitnutzung. Die jahrelange Nutzung durch Dauercamper hat insbesondere in Uferbereich zu einer ganzen Reihe von Uferausbauten aus Holz und vor allem Beton geführt.

Bei der Bilanzierung kommen je nach Lage im Planungsraum Bewertungsfaktoren gem. Anhang L (Ermittlung des Bewertungsfaktors bei Fließgewässern im Bestand, bei Renaturierungen und Ausbaumaßnahmen) sowie Anhang J (Förderung des Rückbaus von Versiegelungen und baulichen Anlagen) zur Anwendung. Die Bewertungsfaktoren nach Anhang L sind gem. Absprache mit dem LUA nur im Aueniveau im Bereich des geplanten Gewässers und in einer Uferbreite von beiderseits 10 m anzuwenden. Dabei sind hinsichtlich der Planung künstlich hochliegende Auebereiche von Zonen mit großflächigen Erdmassenabtragungen zu unterscheiden. Im Hinblick auf die Bilanzierung gem. Anhang J sind zudem Aufschüttungsflächen gegenüber Bereichen mit gewachsenen Bodenstrukturen sowie versiegelte Bereiche von wasserdurchlässigen Belägen abzugrenzen.

Im einzelnen werden folgende Bilanzierungsmodelle angewendet:

Anhang L für den Bereich der Fließgewässer im Bestand (ohne Mühlgraben)

Auf der Grundlage unterschiedlicher Ausprägungen im Bestand und der unterschiedlichen Planungsziele wird folgendermaßen differenziert:

Kriterium	Bestand		Planung	
	Hauptarm (LB1)	Kasten-Profil (LB2)	mit flächigem Bodenabtrag (LP1)	ohne flächigen Bodenabtrag (LP2)
Durchgängigkeit			erfüllt	erfüllt
Naturnähe F-dynamik	erfüllt		erfüllt	erfüllt
Naturnähe F-morphologie	erfüllt		erfüllt	erfüllt
Naturnähe Überflutungsdynamik			erfüllt	
Gewässerlauflänge	erfüllt	erfüllt	erfüllt	erfüllt
fließgewässer- u. aue typ. Strukturen			erfüllt	erfüllt
Naturnähe GW-haushalt			erfüllt	
Naturnähe Biotop-, Habitat- u. Veg.strukturen			erfüllt	erfüllt
Summe	3	1	8	6
BF	2	1	4	3

Im Planungszustand wird die abgesenkte Zeltinsel als Gewässer bilanziert (Bewertungsfaktor 4)

Die geplante Fischaufstiegsanlage führt zu einer biologische Durchgängigkeit insbesondere für die Fischfauna. Inwieweit die neu geschaffene Substratdiversität und die zusätzlichen Totwasserbereiche auch zu einer Durchgängigkeit für benthale Nonvertebraten führt, lässt sich nur schwer beurteilen. Gem. Absprache mit dem LUA ist im Planungszustand als Kompromiss lediglich innerhalb des Geltungsbereiches der Faktor „biologische Durchgängigkeit“ anzuwenden.

Eine naturnahe Fließgewässerdynamik ist im Bereich des völlig ausgebauten Kastenprofils (Seitenarm) ausgeschlossen und wird im Zuge der Beseitigung der Sohl- und Uferbefestigungen wieder hergestellt (Kriterium 2). Das gleiche gilt für die Gewässermorphologie (Kriterium 3).

Durch die relativ starke Sohleintiefung und die Erhöhung des Vorlands durch künstliche Aufschüttungen treten Überflutungsereignisse lediglich bei erhöhtem Hochwasser ein (Kriterium 4). Im Planungszustand ist dieses Kriterium gem. Absprache mit dem LUA lediglich für Bereiche mit flächigem Bodenabtrag anzuwenden. Dies gilt analog auch für den Grundwasserhaushalt (Kriterium 6).

Die Kriterien 6 und 8 sind derzeit aufgrund der Nutzung und der zahlreichen Ausbauten nicht erfüllt, werden im Planungszustand jedoch umgesetzt, da alle Ausbauten beseitigt werden und sich im Rahmen der Ökokontomaßnahme hochwertige Lebensräume und Vegetationsstrukturen einstellen werden.

Anhang J für den Bereich der befestigten Flächen außerhalb des Bilanzierungsmodells gem. Anhang L

Gem. Absprache mit dem LUA sind für den Bestand einerseits Versiegelungsflächen von wasserdurchlässigen Belägen und andererseits Aufschüttungsbereiche von Zonen mit natürlich gewachsenen Böden zu differenzieren. Für den Planungszustand ist relevant, ob die Beseitigung der Beläge mit einer großflächigen Abtragung künstlicher Substrate einhergeht bzw. ob die Maßnahme auf natürlich gewachsenen Böden oder auf künstlichen Aufschüttungen vorgenommen wird:

Medium	Kriterium	Bestand				Planung	
		versiegelt Auf- schüttung (JB1)	geschottert Auf- schüttung (JB2)	versiegelt gewachs. Boden (JB3)	geschottert gewachs. Boden (JB4)	Auf- schütt. (JP1)	gewachs. Boden, großfl. Abtrag (JP2)
Grundwasser	Neubildung		erfüllt		erfüllt	erfüllt	erfüllt
	Fluss				erfüllt		erfüllt
	Flurabstand		erfüllt		erfüllt	erfüllt	erfüllt
Boden, Relief	Bodenprofil						erfüllt
	Geländeprofil			erfüllt	erfüllt	erfüllt	erfüllt
	Schadstoff- belastung						
Mikroklima						erfüllt	erfüllt
Pflanzen- u. Tierwelt	Lebensraum- qualität					erfüllt	erfüllt
	Unzer- schnitttheit					erfüllt	erfüllt
	Ungestörtheit					erfüllt	erfüllt
Landschafts- bild	Charakteristik					erfüllt	erfüllt
	Erholungs- eignung	erfüllt	erfüllt	erfüllt	erfüllt	erfüllt	erfüllt
	Summe	1	3	2	5	9	11
	BF	1	1	1	2	4	5

Bei der Bilanzierung der Planung wird bei den folgenden Einheiten von dem im Leitfaden angegebenen Standardwert um 2 Punkte in Richtung Maximalwert abgewichen, da die standörtlichen Rahmenbedingungen die schnelle Entwicklung bzw. Rückführung besonders hochwertiger Biotope mit hoher Kompensationsleistung erwarten lassen:

- natürliches Gewässer = Einheit 4.3 (im Bereich des Nebenarms der Nied)
- Ufersaum mit Gehölzaufwuchs = Einheit 4.14
- geschlossener Erlen-Eschen-Weidensaum = Einheit 1.2.2 (im Bereich der Nied)

Im einzelnen sind folgende Kriterien zur Begründung anzuführen:

- nahezu der gesamte Auenbereich der Nied im Umfeld der Maßnahme ist Rahmen der Biotopkartierung 2 und der ABSP als schützenswerte Fläche erfasst worden. Der Planungsraum ist faktisch der einzige Abschnitt, der in diesem Bereich aufgrund der vorhandenen Defizite größtenteils nicht erfasst wurde. Dies deutet auf das hohe Entwicklungspotenzial dieses Aueabschnitts hin. Mit der geplanten Maßnahme können die strukturellen und funktionalen Defizite beseitigt und die bestehende Lücke im Biotopverbund weitestgehend geschlossen werden.
- ebenso ist die FFH-Fläche, die sich auf die gesamte Nied erstreckt, zumindest im westlichen Bereich des Planungsabschnitts lediglich auf das eigentliche Gewässer beschränkt. Nach der Umsetzung der Maßnahme entstehen naturraumtypische und wertvolle Saumgesellschaften, die eine Erweiterung der FFH-Fläche in die gesamte Aue rechtfertigen
- es sind noch typische intakte Aueböden vorhanden, so dass bei einer Wiederherstellung der Auefunktionen und Extensivierung der Nutzung sich die pedologischen Funktionen im Hinblick auf den Wasser- und Stoffhaushalt wieder vollständig herstellen lassen. Die künstlichen Aufschüttungen im Ostteil des Geltungsbereiches werden weitgehend abgetragen.

Desweiteren wurde der Planungswert für die Einheit „natürliches Gewässer“ im Bereich des Hauptarms der Nied an den bereits im Ist-Zustand hohen Wert von 27 angepasst, ebenso die Einheit „ruderaler Ufersaum“ im Auslaufbereich des Mühlgrabens (ÖW=10). Der Wehrkörper erhält gegenüber dem Ist-Zustand aufgrund der besseren Besiedlungsmöglichkeit der Fischaufstiegsrampe einen Zuschlag von 1 Punkt.

Der Standardwert für die Einheit „Weidengebüsch“ (1.8.3) kann trotz des geringeren ökologischen Wertes im Ist-Zustand angewendet werden, da sich das gesamte Umfeld verbessert und sich daher auch die ökologische Ausprägung der Einheit verbessern wird.

Für den im Planungszustand geschlossenen Erlen-Eschen-Weiden-Gehölzsaum im Bereich des Mühlgrabens wird vom Standardwert um 2 Punkte in Richtung Minimalwert abgewichen, da trotz des sich entwickelnden arttypischen Unterstandes der Bestand durch die weitere einseitige Fesselung des Grabens beeinträchtigt wird.

In der Summe verbleibt ein Kompensationsbetrag von **1.840.679 ÖWE**.

Tab. 1: Bewertungsblock A

Lfd. Nr.	Erfassungseinheit		Biotop- wert	Bewertungsblock A									ZTW A
	Klartext	Nr.		I	II	III				IV	V	VI	
				Ausprägung Vegetation	"Rote Liste"- Arten Pflanzen	Ausprägung der Tierwelt				"Rote Liste"-Arten Tiere	Schichten- struktur	Maturität	
						1	2	3	4				
1	versiegelt: asphaltierte bzw. betonierte Wege, Stellplätze, Gebäude, sonstige Flächen	3.1	0				Fix						
1a	versiegelt (Gewässerrand Hauptgewässer)	3.1	0				Fix						
1b	versiegelt (Gewässerrand Seitenarm)	3.1	0				Fix						
2	teilversiegelt, geschottert: Wege, bereits entsiegelte Stellplätze (auf Aufschüttungsflächen)	3.2	1				Fix						
2a	teilversiegelt, geschottert (Gewässerrand Hauptgewässer)	3.2	1				Fix						
2b	teilversiegelt, geschottert (auf gewachsenem Boden)	3.2	1				Fix						
2c	teilversiegelt, geschottert (Gewässerrand Seitenarm)	3.2	1				Fix						
3	Böschungshochgrün	3.3.2	6				Fix						
4	geschlossener Erlen-Eschen-Weidensaum	1.2.2	30	0,6							0,6	0,8	0,7
5	lückiger Erlen-Eschen-Weidensaum, unverbautes Ufer	1.2.2	30	0,2							0,2	0,8	0,4
6	lückiger Erlen-Eschen-Weidensaum, befestigtes Ufer (Mühlgraben)	1.2.2	30	0,2							0,2	0,8	0,4
7	Weidengebüsch	1.8.3	27	0,4							0,2	0,6	0,4
8	Gewässer mit Uferbefestigung (Mühlgraben, Seitenarm)	4.8	4				Fix						
9	Niedabschnitt mit Kastenprofil	4.8	4				Fix						

Tab. 1: Bewertungsblock A (Forts.)

Lfd. Nr.	Erfassungseinheit		Biotop- wert	Bewertungsblock A									ZTW A
	Klartext	Nr.		I	II	III				IV	V	VI	
				Ausprägung Vegetation	"Rote Liste"- Arten Pflanzen	Ausprägung der Tierwelt				"Rote Liste"-Arten Tiere	Schichten- struktur	Maturität	
						1	2	3	4				
10	natürliches Gewässer (Hauptgewässer)	4.3	30	0,8	1							0,8	0,9
11	Wehrkörper	3.1	0				Fix						
12	Graben (überwiegend trocken)	4.5	25	0,2								0,2	0,2
13	artenarmes Grünland frischer Standorte	2.2.14.2	21	0,4								0,4	0,5
14	ruderales Hochstaudenfluren/Ufersäume	4.13.2	20	0,6							0,2	0,6	0,5
15	ruderalisierter Zierrasen (Zeltinsel)	3.5.1	3				Fix						
	ruderalisierter Zierrasen (Zeltinsel)												
15a	Gewässerrand Seitenarm	3.5.1	3				Fix						
16	Ziergehölze	3.5.2	4				Fix						
16a	Ziergehölze (Gewässerrand Hauptgewässer)	3.5.2	4				Fix						
16b	Ziergehölze (Gewässerrand Seitenarm)	3.5.2	4				Fix						
17	Zierrasen	1.5.1	3				Fix						
	Zierrasen (Gewässerrand Hauptgewässer)												
17a	Zierrasen (Gewässerrand Hauptgewässer)	1.5.1	3				Fix						
17b	Zierrasen (Gewässerrand Seitenarm)	1.5.1	3				Fix						

Anmerkungen:

Einheit 4: mit Fremdbaumarten, Steilufer, standorttypische Bäume lediglich im schmalen Uferbereich

Einheiten 5 bis 6: ohne typischen Unterstand (Zierrasen), Bäume lediglich im schmalen Böschungsbereich

Einheit 7: ohne typischen Unterstand (Zierrasen)

Einheit 9: komplettes Betonkastenprofil mit Sohlabsturz

Einheit 10: ohne Ufersaum, Zierrasen und Nutzung bis Bord, aber wertvolle höhere Vegetation wg. Biotopvielfalt am Wehr

Einheit 12: Zierrasen, nur hochwasserführend

Einheit 13: uniform, geringer Blütenhorizont

Einheiten 15 und 15a: lückige Vegetation, z.T. künstlich aufgeschüttet

Einheiten 16 bis 16b: Zierhecken als Stellplatzeinfriedung

Tab. 2: Bewertungsblock B

Lfd. Nr.	Erfassungseinheit		Biotop- wert	Bewertungsblock B									ZTW B
	Klartext	Nr.		I	II			III	IV	V			
					1	2	3			1	2	3	
1	versiegelt: asphaltierte bzw. betonierte Wege, Stellplätze, Gebäude, sonstige Flächen	3.1	0					Fix					
1a	versiegelt (Gewässerrand Hauptgewässer)	3.1	0					Fix					
1b	versiegelt (Gewässerrand Seitenarm)	3.1	0					Fix					
2	teilversiegelt, geschottert: Wege, bereits entsiegelte Stellplätze (auf Aufschüttungsflächen)	3.2	1					Fix					
2a	teilversiegelt, geschottert (Gewässerrand Hauptgewässer)	3.2	1					Fix					
2b	teilversiegelt, geschottert (auf gewachsenem Boden)	3.2	1					Fix					
2c	teilversiegelt, geschottert (Gewässerrand Seitenarm)	3.2	1					Fix					
3	Böschungshochgrün	3.3.2	6					Fix					
4	geschlossener Erlen-Eschen-Weidensaum	1.2.2	30	0,2				0,2	0,8	0,4		0,6	0,5
5	lückiger Erlen-Eschen-Weidensaum, unverbautes Ufer	1.2.2	30	0,2					0,8	0,4		0,6	0,6
6	lückiger Erlen-Eschen-Weidensaum, befestigtes Ufer (Mühlgraben)	1.2.2	30	0,2					0,8	0,4		0,4	0,5
7	Weidengebüsch	1.8.3	27	0,2						0,6		0,6	0,4
8	Gewässer mit Uferbefestigung (Mühlgraben, Seitenarm)	4.8	4					Fix					
9	Niedabschnitt mit Kastenprofil	4.8	4					Fix					

Tab. 2: Bewertungsblock B (Forts.)

Lfd. Nr.	Erfassungseinheit		Biotopwert	Bewertungsblock B									ZTW B
	Klartext	Nr.		I	II			III	IV	V			
					1	2	3			1	2	3	
10	natürliches Gewässer (Hauptgewässer)	4.3	30					0,2	0,8		0,4		0,5
11	Wehrkörper	3.1	0					Fix					
12	Graben (überwiegend trocken)	4.5	25	0,4					0,8	0,4		0,4	0,6
13	artenarmes Grünland frischer Standorte	2.2.14.2	21	0,4					0,6	0,6		0,6	0,6
14	ruderale Hochstaudenfluren/Ufersäume	4.13.2	20	0,2					0,8	0,4		0,6	0,6
15	ruderalisierter Zierrasen (Zeltinsel)	3.5.1	3					Fix					
15a	ruderalisierter Zierrasen (Zeltinsel) Gewässerrand Seitenarm	3.5.1	3					Fix					
16	Ziergehölze	3.5.2	4					Fix					
16a	Ziergehölze (Gewässerrand Hauptgewässer)	3.5.2	4					Fix					
16b	Ziergehölze (Gewässerrand Seitenarm)	3.5.2	4					Fix					
17	Zierrasen	1.5.1	3					Fix					
17a	Zierrasen (Gewässerrand Hauptgewässer)	1.5.1	3					Fix					
17b	Zierrasen (Gewässerrand Seitenarm)	1.5.1	3					Fix					

Anmerkungen:

Einheit 4: mit Fremdbaumarten, Steilufer, standorttypische Bäume lediglich im schmalen Uferbereich

Einheiten 5 bis 6: ohne typischen Unterstand (Zierrasen), Bäume lediglich im schmalen Böschungsbereich

Einheit 7: ohne typischen Unterstand (Zierrasen)

Einheit 9: komplettes Betonkastenprofil mit Sohlabsturz

Einheit 10: ohne Ufersaum, Zierrasen und Nutzung bis Bord, aber wertvolle höhere Vegetation wg. Biotopvielfalt am Wehr

Einheit 12: Zierrasen, nur hochwasserführend

Einheit 13: uniform, geringer Blütenhorizont

Einheiten 15 und 15a: lückige Vegetation, z.T. künstlich aufgeschüttet

Einheiten 16 bis 16b: Zierhecken als Stellplatzeinfriedung

Tab. 3: Bewertung des Ist-Zustands

Lfd. Nr.	Erfassungseinheit		Biotopwert	Zustands(-teil)wert			Biotopwert x ZW	Flächenwert (qm)	Ökologischer Wert	Bewertungsfaktor	Ökologischer Wert
	Klartext	Nummer		ZTW A	ZTW B	ZW					
1	versiegelt: asphaltierte bzw. betonierte Wege, Stellplätze, Gebäude, sonstige Flächen	3.1	0	Fixbewertung			0,0	5.547	0	1	0
1a	versiegelt (Gewässerrand Hauptgewässer)	3.1	0	Fixbewertung			0,0	1.294	0	2	0
1b	versiegelt (Gewässerrand Seitenarm)	3.1	0	Fixbewertung			0,0	206	0	1	0
2	teilversiegelt, geschottert: Wege, bereits entsiegelte Stellplätze (auf Aufschüttungsflächen)	3.2	1	Fixbewertung			1,0	42	42	1	42
2a	teilversiegelt, geschottert (Gewässerrand Hauptgewässer)	3.2	1	Fixbewertung			1,0	279	279	2	558
2b	teilversiegelt, geschottert (auf gewachsenem Boden)	3.2	1	Fixbewertung			1,0	1.556	1.556	2	3.112
2c	teilversiegelt, geschottert (Gewässerrand Seitenarm)	3.2	1	Fixbewertung			1,0	1	1	1	1
3	Böschungshochgrün	3.3.2	6	Fixbewertung			6,0	76	456	1	456
4	geschlossener Erlen-Eschen-Weidensaum	1.2.2	30	0,7	0,5	0,7	21,0	198	4.158	2	8.316
5	lückiger Erlen-Eschen-Weidensaum, unverbautes Ufer	1.2.2	30	0,4	0,6	0,6	18,0	126	2.268	2	4.536
6	lückiger Erlen-Eschen-Weidensaum, befestigtes Ufer (Mühlgraben)	1.2.2	30	0,4	0,5	0,5	15,0	706	10.590	1	10.590
7	Weidengebüsch	1.8.3	27	0,4	0,4	0,4	10,8	160	1.728	2	3.456
8	Gewässer mit Uferbefestigung (Mühlgraben, Seitenarm)	4.8	4	Fixbewertung			4,0	1.219	4.876	1	4.876
9	Niedabschnitt mit Kastenprofil	4.8	4	Fixbewertung			4,0	207	828	1	828

Tab. 3: Bewertung des Ist-Zustands (Forts.)

Lfd. Nr.	Erfassungseinheit		Biotopwert	Zustands(-teil)wert			Biotopwert x ZW	Flächenwert (qm)	Ökologischer Wert	Bewertungsfaktor	Ökologischer Wert
	Klartext	Nummer		ZTW A	ZTW B	ZW					
10	natürliches Gewässer (Hauptgewässer)	4.3	30	0,9	0,5	0,9	27,0	9.296	250.992	2	501.984
11	Wehrkörper	3.1	0	Fixbewertung			0,0	437	0	2	0
12	Graben (überwiegend trocken)	4.5	25	0,2	0,6	0,6	15,0	14	210	1	210
13	artenarmes Grünland frischer Standorte	2.2.14.2	21	0,5	0,6	0,6	12,6	96	1.210	2	2.419
14	ruderales Hochstaudenfluren/Ufersäume	4.13.2	20	0,5	0,6	0,6	12,0	734	8.808	2	17.616
15	ruderalisierter Zierrasen (Zeltinsel)	3.5.1	3	Fixbewertung			3,0	1.353	4.059	1	4.059
15a	ruderalisierter Zierrasen (Zeltinsel) Gewässerrand Seitenarm	3.5.1	3	Fixbewertung			3,0	792	2.376	1	2.376
16	Ziergehölze	3.5.2	4	Fixbewertung			4,0	595	2.380	1	2.380
16a	Ziergehölze (Gewässerrand Hauptgewässer)	3.5.2	4	Fixbewertung			4,0	160	640	2	1.280
16b	Ziergehölze (Gewässerrand Seitenarm)	3.5.2	4	Fixbewertung			4,0	42	168	1	168
17	Zierrasen	1.5.1	3	Fixbewertung			3,0	11.794	35.382	1	35.382
17a	Zierrasen (Gewässerrand Hauptgewässer)	1.5.1	3	Fixbewertung			3,0	3.293	9.879	2	19.758
17b	Zierrasen (Gewässerrand Seitenarm)	1.5.1	3	Fixbewertung			3,0	570	1.710	1	1.710
	Summe							40.793	344.596		626.113

Tab. 4: Gesamtbilanz

Ifd. Nr.	Erfassungseinheit		Fläche qm		Ist-Zustand	Planungszustand				Bilanz	
	Klartext	Nummer	Bestand	Planung	Ökol. Wert ÖW Ist	Planungs- wert	Ökol. Wert ÖW Planung	Bewertungs- faktor BF	Ökol. Wert ÖW (gesamt)	Verlust	Kompen- sation
1	versiegelt: asphaltierte bzw. betonierte Wege, Stellplätze, Gebäude, sonstige	3.1	5.547		0						
	Zierrasen	1.5.1		30		3	90	4	360		
	oligotrophe Nassbrachen (Überflut.bereich)	4.13.1		1400		18	25.200	5	126.000		
	mesotrophe feuchte Hochstaudengesellschaften/Nassbrachen auf Aufschüttung	4.13.1		1948		18	35.064	4	140.256		
	Mesotr. feuchte Hochstaudengesellsch./Nassbrachen, gewachsener Boden/Äbtrag	4.13.1		1930		18	34.740	5	173.300		
	Graben mit mesotr. Feuchten	4.13.1		5		18	90	4	360		
	Hochstaudengesellschaften	4.13.1		39		1	39	1	39		
	Schotterpfad, Aussichtshügel (geschottert)	3.2		195		0	0	1	0		
	versiegelt (Asphaltweg, -fläche)	3.1									440.315
1a	versiegelt (Gewässerrand Hauptgewässer)	3.1	1.294		0						
	Versiegelt (Betonweg ehem. Zeltinsel)	3.1		37		0	0	1	0		
	Natürl. Gewässer mit Kiesbänken/Pionierg.	4.3		20		27	540	3	1.620		
	natürliches Gewässer mit Kiesbank (großflächiger Abtrag von Erdmassen)	4.3		328		27	8.856	4	35.424		
	mesotrophe feuchte Hochstaudengesellschaften	4.13.1		142		18	2.556	3	7.668		
	mesotrophe feuchte Hochstaudengesellschaften (großfl. Abtrag von Erdmassen)	4.13.1		35		18	630	4	2.520		
	oligotrophe Nassbrachen (Überflut.bereich)	4.13.1		144		18	2.592	4	10.368		
	Ufersaum mit Gehölzaufwuchs	4.14		307		20	6.140	3	18.420		
	Ufersaum mit Gehölzaufwuchs (großfl. Abtrag von Erdmassen)	4.14		281		20	5.620	4	22.480		98.500
	Summe										538.815

Tab. 4: Gesamtbilanz (Fortsetzung)

Ifd Nr	Erfassungseinheit		Fläche qm		Ist-Zustand	Planungszustand				Bilanz	
	Klartext	Nummer	Bestand	Planung	Ökol. Wert ÖW Ist	Planungs- wert	Ökol. Wert ÖW Planung	Bewertungs- faktor BF	Ökol. Wert ÖW (gesamt)	Verlust	Kompen- sation
Übertrag:											538.815
1b	versiegelt (Gewässerrand Seitenarm)	3.1	206		0						
	versiegelt (Betonweg ehem. Zeltinsel)	3.1		33		0	0	1	0		
	natürliches Gewässer mit Kiesbank (größfl. Abtrag von Erdmassen)	4.3		114		18	2.052	4	8.208		
	Ufersaum mit Gehölzaufwuchs (größfl. Abtrag von Erdmassen)	4.14		59		20	1.180	4	4.720		12.928
2	teilversiegelt, geschottert: Wege, bereits entsiegelte Stellplätze (auf Aufschüttung)	3.2	42		42						
	teilversiegelt, geschottert (carport)	3.2		17		1	17	1	17		
	mesotr. feuchte Hochstaudengesellschaften	4.13.1		25		18	450	5	2.250		2.225
2a	teilversiegelt, geschottert (Gewässerrand Hauptgewässer)	3.2	279		558						
	natürliches Gewässer (Kiesbänke/Pionierg)	4.3		1		27	27	3	81		
	mesotrophe feuchte Hochstaudenges., oligotrophe Nassbrachen (Überflutungsber.)	4.13.1		139		18	2.502	3	7.506		
	Ufersaum mit Gehölzaufwuchs	4.14		139		20	2.780	3	8.340		15.369
2b	teilversiegelt, geschottert (auf gewachsenem Boden)	3.2	1.556		3.112						
	Schotterpfad	3.2		11		1		1	11		
	Mesotr. feuchte Hochstaudengesellschaften auf gewachs. Boden/Abtragungsfläche, oligotrophe Nassbrachen	4.13.1		1.545		18	27.810	5	139.050		135.949
Summe											705.286

Tab. 4: Gesamtbilanz (Fortsetzung)

lfd Nr	Erfassungseinheit		Fläche qm		Ist-Zustand	Planungszustand				Bilanz	
	Klartext	Nummer	Bestand	Planung	Ökol. Wert ÖW Ist	Planungs- wert	Ökol. Wert ÖW Planung	Bewertungs- faktor BF	Ökol. Wert ÖW (gesamt)	Verlust	Kompen- sation
Übertrag:											705.286
2c	teilversiegelt, geschottert (Gewässerrand Seitenarm)	3.2	1		1						
	Ufersaum mit Gehölzaufwuchs	4.14		1		20	20	4	80		79
3	Böschungshochgrün	3.3.2	76		456						
	Böschungshochsgrün	3.3.2		76		6	456	1	456		0
4	geschlossener Erlen-Eschen-Weidensaum	1.2.2	198		8.316						
	Ufersaum mit Gehölzaufwuchs (großfl. Abtrag von Erdmassen)	4.14		34		20	680	4	2.720		
	natürliches Gewässer mit Kiesbank (großflächiger Abtrag von Erdmassen)	4.3		83		27	2.241	4	8.964		
	geschlossener Erlen-Eschen-Weidensaum	1.2.2		81		23	1.863	4	7.452		10.820
5	lückiger Erlen-Eschen-Weidensaum, unverbautes Ufer	1.2.2	126		4.536						
	Erlen-Eschen-Weidensaum mit typ. Unterstand	1.2.2		126		17	2.142	4	8.568		4.032
6	lückiger Erlen-Eschen-Weidensaum, befestigtes Ufer (Mühlgraben)	1.2.2	706		10.590						
	Erlen-Eschen-Weidensaum mit typ. Unterstand			706		15	10.590	1	10.590		0
Summe											720.217

Tab. 4: Gesamtbilanz (Fortsetzung)

Ifd Nr	Erfassungseinheit		Fläche qm		Ist-Zustand	Planungszustand				Bilanz	
	Klartext	Nummer	Bestand	Planung	Ökol. Wert ÖW Ist	Planungs- wert	Ökol. Wert ÖW Planung	Bewertungs- faktor BF	Ökol. Wert ÖW (gesamt)	Verlust	Kompen- sation
Übertrag:											720.217
7	Weidengebüsch	1.8.3	160		3.456						
	Ufersaum mit Gehölzaufwuchs (großfl. Abtrag von Erdmassen)	4.14		122		20	2.440	4	9.760		
	Weidengebüsch	1.8.3		38		18	684	4	2.736		9.040
8	Gewässer mit Uferbefestigung (Mühlgraben, Seitenarm)	4.8	1219		4.876						
	Mühlgraben	4.8		1086		4	4.344	1	4.344		
	natürliches Gewässer mit Kiesbank (großflächiger Abtrag von Erdmassen)	4.3		133		18	2.394	4	9.576		9.044
9	Niedabschnitt mit Kastenprofil	4.8	207		828						
	natürliches Gewässer	4.3		207		18	3.726	4	14.904		14.076
10	natürliches Gewässer (Hauptgewässer)	4.3	9.296		501.984						
	natürliches Gewässer mit Kiesbank (großflächiger Abtrag von Erdmassen)	4.3		5002		27	135.054	4	540.216		
	natürliches Gewässer mit Kiesbänken und Temporäraufwuchs	4.3		4294		27	115.938	3	347.814		386.046
11	Wehrkörper	3.1	437		0						
	Wehrkörper mit Fischeaufstieg, Sohlanschüttung	3.1		437		1	437	1	437		437
Summe											1.138.860

Tab. 4: Gesamtbilanz (Fortsetzung)

lfd Nr	Erfassungseinheit		Fläche qm		Ist-Zustand	Planungszustand				Bilanz	
	Klartext	Nummer	Bestand	Planung	Ökol. Wert ÖW Ist	Planungs- wert	Ökol. Wert ÖW Planung	Bewertungs- faktor BF	Ökol. Wert ÖW (gesamt)	Verlust	Kompen- sation
Übertrag:											1.138.860
12	Graben (überwiegend trocken)	4.5	14		210						
	Graben mit feuchten Hochstaudengesellschaften	4.13.1		14		18	252	1	252		42
13	artenarmes Grünland frischer Standorte	2.2.14.2	96		2.419						
	oligotrophe Nassbrachen	4.13.1		96		18	1.728	3	5.184		2.765
14	ruderales Hochstaudenfluren/Ufersäume	4.13.2	734		17.616						
	ruderaler Ufersaum (Auslauf Mühlgraben)	4.13.2		178		10	1.780	2	3.560		
	natürliches Gewässer mit Kiesbank	4.3		556		27	15.012	4	60.048		45.992
15	ruderalisierter Zierrasen (Zeltinsel)	3.5.1	1.353		4.059						
	natürliches Gewässer mit Kiesbank (großflächiger Abtrag von Erdmassen)	4.3		1301		27	35.127	4	140.508		
	natürliches Gewässer mit Kiesbänken und Temporäraufwuchs	4.3		52		27	1.404	3	4.212		140.661
15a	ruderalisierter Zierrasen (Zeltinsel)	3.5.1	792		2.376						
	Gewässerrand Seitenarm	3.5.1									
	natürliches Gewässer mit Kiesbank (großflächiger Abtrag von Erdmassen)	4.3		792		18	14.256	4	57.024		54.648
	Summe										1.382.968

Tab. 4: Gesamtbilanz (Fortsetzung)

Ifd Nr	Erfassungseinheit		Fläche qm		Ist-Zustand	Planungszustand				Bilanz	
	Klartext	Nummer	Bestand	Planung	Ökol. Wert ÖW Ist	Planungs- wert	Ökol. Wert ÖW Planung	Bewertungs- faktor BF	Ökol. Wert ÖW (gesamt)	Verlust	Kompen- sation
Übertrag:											1.382.968
16	Ziergehölze	3.5.2	595		2.380						
	Ziergehölze (Böschung zur Straße)	3.5.2		199		4	796	1	796		
	mesotrophe feuchte Hochstaudengesellschaften, oligotrophe Nassbrachen	4.13.1		396		18	7.128	1	7.128		5.544
16a	Ziergehölze (Gewässerrand Hauptgewässer)	3.5.2	160		1.280						
	oligotrophe Nassbrachen (Überflutungsbereich)	4.13.1		16		18	288	4	1.152		
	mesotrophe feuchte Hochstaudengesellschaften	4.13.1		32		18	576	3	1.728		
	Ufersaum mit Gehölzaufwuchs	4.14		73		20	1.460	3	4.380		
	Ufersaum mit Gehölzaufwuchs (großfl. Abtrag von Erdmassen)	4.14		39		20	780	4	3.120		9.100
16b	Ziergehölze (Gewässerrand Seitenarm)	3.5.2	42		168						
	Ufersaum mit Gehölzaufwuchs	4.14		42		20	840	4	3.360		3.192
17	Zierrasen	1.5.1	11.794		35.382						
	Schotterpfad, Aussichtshügel (geschottert)	3.2		113		1	113	1	113		
	mesotrophe feuchte Hochstaudengesellschaften, oligotrophe Nassbrachen	4.13.1		11.631		18	209.358	1	209.358		
	Zierrasen	1.5.1		50		3	150	1	150		174.239
	Summe										1.575.043

Tab. 4: Gesamtbilanz (Fortsetzung)

Ifd Nr	Erfassungseinheit		Fläche qm		Ist-Zustand	Planungszustand				Bilanz	
	Klartext	Nummer	Bestand	Planung	Ökol. Wert ÖW Ist	Planungs- wert	Ökol. Wert ÖW Planung	Bewertungs- faktor BF	Ökol. Wert ÖW (gesamt)	Verlust	Kompen- sation
Übertrag:											1.575.043
17a	Zierrasen (Gewässerrand Hauptgewässer)	1.5.1	3.293		19.758						
	natürliches Gewässer mit Kiesbänken und Temporäraufwuchs	4.3		100		27	2.700	3	8.100		
	natürliches Gewässer mit Kiesbank (großflächiger Abtrag von Erdmassen)	4.3		172		27	4.644	4	18.576		
	mesotrophe feuchte Hochstaudengesellschaften	4.13.1		238		18	4.284	3	12.852		
	mesotrophe feuchte Hochstaudengesellschaften (großfl. Abtrag von Erdmassen)	4.13.1		21		18	378	4	1.512		
	oligotrophe Nassbrachen	4.13.1		36		18	648	3	1.944		
	oligotrophe Nassbrachen (großfl. Abtrag von Erdmassen)	4.13.1		285		18	5.130	4	20.520		
	Ufersaum mit Gehölzaufwuchs	4.14		828		20	16.560	3	49.680		
	Ufersaum mit Gehölzaufwuchs (großfl. Abtrag von Erdmassen)	4.14		1613		20	32.260	4	129.040		222.466
17b	Zierrasen (Gewässerrand Seitenarm)	1.5.1	570		1.710						
	natürliches Gewässer mit Kiesbank (großflächiger Abtrag von Erdmassen)	4.3		90		18	1.620	4	6.480		
	Ufersaum mit Gehölzaufwuchs (großfl. Abtrag von Erdmassen)	4.14		480		20	9.600	4	38.400		43.170
	Summe		40.793	40.793	626.977				2.495.779		1.840.679

fett unterlegte Planungswerte weichen vom Standardwert ab, Begründung s. Text

Anhang

Anhang 1: Artenlisten der Biotoptypen

Einheit 1: Zierrasen

Art	Deutsch	Häufig- keit	Rote Liste	N-Zahl n. Ellenberg
Holcus lanatus	Wolliges Honiggras	h		5
Poa annua	Jährliches Rispengras	h		8
Ajuga reptans	Kriechender Günsel	h		6
Trifolium pratense	Wiesenklee	h		X
Bellis perennis	Gänseblümchen	h		6
Trifolium repens	Weißklee			6
Plantago lanceolata	Spitzwegerich			X
Trifolium dubium agg.	Kleiner Klee			4
Cardamine pratensis	Wiesenschaumkraut			X
Achillea millefolium agg.	Gewöhnliche Schafgarbe			-
Taraxacum officinale agg.	Löwenzahn			8
Glechoma hederacea	Gundermann			7
Ranunculus acris agg.	Scharfer Hahnenfuß			X
Stellaria media agg.	Vogelmiere			8
Veronica chamaedrys	Gamander-Ehrenpreis			X
Veronica persica	Persischer Ehrenpreis			7
Plantago major	Breitblättriger Wegerich			6
Potentilla reptans	Kriechendes Fingerkraut			5
Erodium cicutarium	Gemeiner Reiherschnabel			X
Capsella bursa-pastoris	Hirtentäschelkraut			6
Corydalis cava	Hohler Lerchensporn			8
Ficaria verna	Scharbockskraut			7
Artemisia vulgaris	Gewöhnlicher Beifuß	s		8
Cirsium arvensis	Ackerkratzdistel	s		7
Arctium lappa	Große Klette	s		9
Anemone nemorosa	Buschwindröschen	s		X
Viola reichenbachiana	Wald-Veilchen	s		6
Arum maculatum	Aronstab	s		8
Urtica dioica	Große Brennessel	s		9
Primula veris	Wiesen-Schlüsselblume	s		3
Geranium robertianum	Stinkender Storchschnabel	s		7
Lamium purpureum	Rote Taubnessel	s		7
Mittelwert:				7

d = dominante Art, h = häufige Art, s = Einzelvorkommen

Einheit 2: Intensivgrünland

Art	Deutsch	Häufig- keit	Rote Liste	N-Zahl n. Ellenberg
<i>Holcus lanatus</i>	Wolliges Honiggras	d		5
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Glatthafer			7
<i>Alopecurus pratensis</i>	Wiesenfuchsschwanz			7
<i>Cardamine pratensis</i>	Wiesenschaumkraut			X
<i>Ranunculus repens</i>	Kriechender Hahnenfuß			7
<i>Galium mollugo</i> ssp. <i>album</i>	Wiesenlabkraut			5
<i>Glechoma hederacea</i>	Gundermann			7
<i>Vicia cracca</i>	Vogelwicke			X
<i>Daucus carota</i>	Wilde Möhre	s		4
<i>Filipendula ulmaria</i>	Mädesüß	s		5
<i>Ficaria verna</i>	Scharbockskraut	s		7
<i>Plantago lanceolata</i>	Spitzblättriger Wegerich	s		X
Mittelwert:				6

d = dominante Art, h = häufige Art, s = Einzelvorkommen

Einheit 3: ruderale Hochstaudenflur

Art	Deutsch	Häufig- keit	Rote Liste	N-Zahl n. Ellenberg
<i>Artemisia vulgaris</i>	Gewöhnlicher Beifuß	h		8
<i>Urtica dioica</i>	Große Brennessel	h		9
<i>Tanacetum vulgare</i>	Rainfarn	h		5
<i>Solidago canadensis</i>	Kanadische Goldrute	h		6
<i>Rumex obtusifolius</i>	Stumpfbblättriger Ampfer	h		9
<i>Anthriscus sylvestris</i>	Wiesenkerbel			8
<i>Phalaris arundinacea</i>	Rohrglanzgras			7
<i>Filipendula ulmaria</i>	Mädesüß			5
<i>Symphytum officinale</i> agg.	Gemeiner Beinwell			8
<i>Arctium lappa</i>	Große Klette			9
<i>Alliaria petiolata</i>	Knoblauchsrauke			9
<i>Lamium montanum</i>	Berg-Goldnessel			6
<i>Salix fragilis</i>	Bruchweide			6
Mittelwert:				7

d = dominante Art, h = häufige Art, s = Einzelvorkommen

Einheit 4: ruderalisierter Zierrasen (Insel)

Art	Deutsch	Häufig- keit	Rote Liste	N-Zahl n. Ellenberg
<i>Poa annua</i>	Jährliches Rispengras	h		8
<i>Taraxacum officinale</i> agg.	Löwenzahn	h		8
<i>Potentilla reptans</i>	Kriechendes Fingerkraut	h		5
<i>Trifolium repens</i>	Weißklee	h		6
<i>Barbarea vulgaris</i>	Echte Winterkresse			6
<i>Rumex obtusifolius</i>	Stumpfbblättriger Ampfer			9
<i>Stellaria media</i> agg.	Vogelmiere			8
<i>Artemisia vulgaris</i>	Gewöhnlicher Beifuß			8
<i>Urtica dioica</i>	Große Brennessel			9
<i>Achillea millefolium</i> agg.	Gewöhnliche Schafgarbe			-
<i>Trifolium dubium</i> agg.	Kleiner Klee			4
<i>Galium mollugo</i> ssp. album	Wiesenlabkraut			5
<i>Glechoma hederacea</i>	Gundermann			7
<i>Ranunculus acris</i> agg.	Scharfer Hahnenfuß			X
<i>Plantago major</i>	Breitblättriger Wegerich			6
<i>Holcus lanatus</i>	Wolliges Honiggras			5
<i>Solidago canadensis</i>	Kanadische Goldrute			6
<i>Arctium lappa</i>	Große Klette			9
<i>Sochus arvensis</i>	Acker-Gänsedistel			X
<i>Bellis perennis</i>	Gänseblümchen			6
<i>Trifolium pratense</i>	Wiesenklee			X
<i>Anthriscus sylvestris</i>	Wiesenkerbel			8
<i>Tanacetum vulgare</i>	Rainfarn			5
<i>Phalaris arundinacea</i>	Rohrglanzgras			7
<i>Erodium cicutarium</i>	Gemeiner Reiherschnabel			X
<i>Urtica dioica</i>	Große Brennessel			9
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	Hirtentäschelkraut			6
Mittelwert:				7

d = dominante Art, h = häufige Art, s = Einzelvorkommen

Einheit 5: ruderaler Ufersaum

Art	Deutsch	Häufig- keit	Rote Liste	N-Zahl n. Ellenberg
<i>Artemisia vulgaris</i>	Gewöhnlicher Beifuß	h		8
<i>Urtica dioica</i>	Große Brennessel	h		9
<i>Rumex obtusifolius</i>	Stumpfbblättriger Ampfer	h		9
<i>Rubus fruticosus</i> agg.	Brombeere	h		-
<i>Alliaria petiolata</i>	Knoblauchsrauke			9
<i>Filipendula ulmaria</i>	Mädesüß			5
<i>Rubus idaeus</i>	Himbeere			6
Mittelwert:				8

d = dominante Art, h = häufige Art, s = Einzelvorkommen

Einheit 6: Erlen-Eschen-Weidensaum

Art	Deutsch	Häufig- keit	Rote Liste	N-Zahl n. Ellenberg
<i>Alnus glutinosa</i>	Scharzerle	h		X
<i>Fraxinus excelsior</i>	Esche	h		7
<i>Salix fragilis</i>	Bruchweide			6
<i>Crataegus monogyna</i>	Eingrifflicher Weißdorn			4
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder			9
<i>Lamium album</i>	Berg-Goldnessel			6
<i>Stellaria media</i> agg.	Vogelmiere			8
<i>Ficaria verna</i>	Scharbockskraut			7
<i>Anemone nemorosa</i>	Buschwindröschen			X
<i>Viola reichenbachiana</i>	Wald-Veilchen			6
<i>Geranium robertianum</i>	Stinkender Storchschnabel			7
<i>Alliaria petiolata</i>	Knoblauchsrauke			9
<i>Stellaria holostea</i>	Sternmiere			5
<i>Aegopodium podagraria</i>	Giersch			8
<i>Urtica dioica</i>	Große Brennessel	s		9
Mittelwert:				7

d = dominante Art, h = häufige Art, s = Einzelvorkommen

Einheit 8: Böschungshochgrün (Straßenböschung)

Art	Deutsch	Häufig- keit	Rote Liste	N-Zahl n. Ellenberg
<i>Alnus glutinosa</i>	Scharzerle	h		X
<i>Fraxinus excelsior</i>	Esche	h		7
<i>Acer campestre</i>	Feldahorn			6
<i>Pyrus communis</i> agg.	Birne			X
<i>Malus domestica</i>	Apfel			X
<i>Sorbus aucuparia</i>	Vogelbeere			X
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder			9
<i>Crataegus monogyna</i>	Eingrifflicher Weißdorn			4
<i>Crataegus laevigata</i>	Zweigrifflicher Weißdorn			5
<i>Rubus fruticosus</i> agg.	Brombeere			-
<i>Aegopodium podagraria</i>	Giersch			8
<i>Lamium album</i>	Weißes Taubnessel			9
<i>Urtica dioica</i>	Große Brennessel			9
<i>Alliaria petiolata</i>	Knoblauchsrauke			9
Mittelwert:				7

d = dominante Art, h = häufige Art, s = Einzelvorkommen

Einheit 9: Weidengebüsch

Art	Deutsch	Häufig- keit	Rote Liste	N-Zahl n. Ellenberg
Salix fragilis	Bruchweide			6
Salix x rubens	Hohe Bruchweide			6
Salix cinerea	Grauweide			4
Mittelwert:				5

d = dominante Art, h = häufige Art, s = Einzelvorkommen

Die übrigen Flächen sind entweder ohne Bewuchs oder bestehen aus 1 Art ohne N-Indikation (Zierhecken aus Fichte bzw. Thuja).

Pläne

Geänderter Maßnahmenplan