

**Managementplan
für das
Fauna-Flora-Habitat-Gebiet
DE-1821-304 „Gieselautal“**



Der Managementplan wurde in enger Zusammenarbeit mit dem Bündnis Naturschutz in Dithmarschen e. V. und GGv – Freie Biologen durch die Gesellschaft für Freilandökologie und Naturschutzplanung mbH im Auftrag des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung (MELUND) erarbeitet und wird bei Bedarf fortgeschrieben.

Als Maßnahmenplan aufgestellt

(§ 27 Abs. 1 LNatSchG i. V. mit § 1 Nr. 9 NatSchZVO)

Ministerium

für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und
Digitalisierung des Landes Schleswig-Holstein
Mercatorstraße 3 Postfach 7151
24106 Kiel **24171 Kiel**

Kiel, den 23. August 2017

gez. Hans-Joachim Kaiser

Titelbild: Mäander der Gieselau östlich der L 316 (Foto: H. Hollenbach)

Inhaltsverzeichnis

0. Vorbemerkung.....	5
1. Grundlagen.....	5
1.1. Rechtliche und fachliche Grundlagen.....	5
1.2. Verbindlichkeit.....	6
2. Gebietscharakteristik.....	7
2.1. Gebietsbeschreibung.....	7
2.2. Einflüsse und Nutzungen.....	11
2.3. Eigentumsverhältnisse.....	12
2.4. Regionales Umfeld.....	12
2.5. Schutzstatus und bestehende Planungen.....	12
3. Erhaltungsgegenstand.....	13
3.1. FFH-Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-Richtlinie.....	13
3.2. FFH-Arten nach Anhang II und IV FFH-Richtlinie.....	13
3.3. Vorkommen bedeutender Vogelarten.....	14
3.4. Weitere Arten und Biotope.....	14
4. Erhaltungsziele.....	17
4.1. Erhaltungs- und ggf. Wiederherstellungsziele.....	17
4.2. Sonstige Erhaltungs- und Entwicklungsziele aus anderen Rechtsgründen.....	18
4.3. Weitere Entwicklungsprogramme und Planungsvorgaben.....	21
5. Analyse und Bewertung.....	23
5.1. FFH-LRT und Zielarten.....	23
5.2. Weitere Biotoptypen.....	31
6. Maßnahmenkatalog.....	37
6.1. Bisher durchgeführte Maßnahmen.....	37
6.2. Notwendige Erhaltungs- und ggf. Wiederherstellungsmaßnahmen.....	39
6.3. Weitergehende Entwicklungsmaßnahmen.....	43
6.4. Sonstige Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen.....	46
6.5. Schutzinstrumente, Umsetzungsstrategien.....	49
6.6. Verantwortlichkeiten.....	49
6.7. Kosten und Finanzierung.....	49
6.8. Öffentlichkeitsbeteiligung.....	50
7. Erfolgskontrolle und Monitoring der Maßnahmen.....	50
8. Anhang.....	50

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Übersichtskarte zum FFH-Gebiet „Gieselautal“ mit Einteilung in Teilgebiete.....	7
Abbildung 2: Bachlauf der Gieselau in östlich der L 316 (Teilgebiet 1.3).....	26
Abbildung 3: Flutende Vegetation mit Wasserstern und Laichkraut, etwa 100 m unterhalb des Zuflusses der Moorbek.	26
Abbildung 4: Flutende Vegetation mit Wasserstern westlich des neuen Bahndamms (Teilgebiet 1.3)	26
Abbildung 5: Sandiger Gewässergrund der Gieselau westlich des neuen Bahndamms (Teilgebiet 1.3)	26
Abbildung 6: Waldmeister-Buchenwald in Teilgebiet 2.2, unweit der Mündung der Gieselau in den NOK.	29
Abbildung 7: Blick in ein Auwald-Fragment im „Gieselautal“ (Teilgebiet 1.3).....	30
Abbildung 8: In Nachbarschaft zum FFH-Gebiet befinden sich Talhanglage noch größere zusammenhängende Bereiche Fichtenforstes.....	31
Abbildung 9: Extensive Pferdeweide auf Stiftungsland im Gieselautal	32
Abbildung 10: Stellenweise grenzen die Ufer der Gieselau, wie hier, östlich der K 34 (Teilgebiet 1.2), an Ackerland.	33
Abbildung 11: Großseggenried mit Sumpfschilf, Flatterbinse und Rohrglanzgras auf ehemaligem Grünland östlich der L 316 im „Gieselautal“.....	34
Abbildung 12: Von Mädesüß dominierte Hochstaudenflur auf ehemaligem Grünland östlich der renaturierten Fischteiche (Teilgebiet 1.3) im „Gieselautal“... ..	34
Abbildung 13: Renaturierter Fischteich im „Gieselautal“ südwestlich Wennbüttel (Teilgebiet 1.3).	35
Abbildung 14: Einige der ehemaligen Fischteiche im „Gieselautal“ sind heute durch ausgeprägte Verlandungszonen mit Sumpvegetation geprägt.....	35
Abbildung 15: Brücke über die Gieselau mit naturverträglich gesicherten Ufern und Kneipp-Anlage im Bachlauf, unmittelbar südlich der ehemaligen Fischteiche in Teilgebiet 1.3.....	36
Abbildung 16: Sohlgleite beim alten Bahndamm.	39
Abbildung 17: Sohlgleite an der Mündung der Gieselau zum NOK.	39
Abbildung 18: Lesesteinhaufen auf einer „Wilden Weide“ der Stiftung Naturschutz westlich Altmühlenbrück.....	39

Anlagenverzeichnis

Anlage 1: Kartenportfolio des Landesamts für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein

- Übersicht (1:15.000; 1 Kartenblatt)
- Bestand: Biotoptypen (1:5.000; 3 Kartenblätter)
- Bestand: FFH-LRT (1:5.000; 3 Kartenblätter)

Anlage 2: Erhaltungsziele FFH DE-1821-304

Anlage 3: Gebietssteckbrief FFH DE-1821-304

Anlage 4: Standarddatenbogen FFH DE-1821-304

Anlage 5: LRT - Steckbriefe

Anlage 6: Maßnahmenblätter

Anlage 7: Maßnahmenkarte zu 6.1 (1:7.500; 1 Kartenblatt)

Anlage 8: Maßnahmenkarte zu 6.2 bis 6.4 (1:7.500; 1 Kartenblatt)

Anlage 9: Eigentümerkarte (1:7.500; 1 Kartenblatt)

0. Vorbemerkung

Die Mitgliedstaaten der Europäischen Union sind über die Auswahl und Meldung von Natura 2000-Gebieten hinaus gem. Art. 6 der FFH-Richtlinie und Art. 2 und 3 Vogelenschutz-Richtlinie verpflichtet, die notwendigen Erhaltungsmaßnahmen festzulegen, um in den besonderen Schutzgebieten des Netzes Natura 2000 eine Verschlechterung der natürlichen Lebensräume und Habitate der Arten zu vermeiden. Dieser Verpflichtung kommt das Land Schleswig-Holstein im Rahmen der föderalen Zuständigkeiten mit diesem Managementplan nach.

Der Plan erfüllt auch den Zweck, Klarheit über die Möglichkeiten und Grenzen der Nutzung von Natura 2000-Gebieten zu schaffen. Er ist daher nicht statisch, sondern kann in Abhängigkeit von der Entwicklung des Gebietes bzw. der jeweiligen Schutzobjekte fortgeschrieben werden.

1. Grundlagen

1.1 Rechtliche und fachliche Grundlagen

Das Gebiet „Gieselautal“ (Code-Nr.: DE-1821-304) wurde der Europäischen Kommission im Jahr 2004 zur Benennung als Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung vorgeschlagen. Das Anerkennungsverfahren gem. Art. 4 und 21 FFH-Richtlinie wurde mit Beschluss der Kommission vom 12. November 2007 abgeschlossen. Das Gebiet ist in der Liste der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung für die atlantische Region im Amtsblatt der Europäischen Union bekannt gemacht worden (ABl. L 12 vom 15.01.2008, S. 1). Das Gebiet unterliegt dem gesetzlichen Verschlechterungsverbot des § 33 Abs. 1 BNatSchG.

Die nationalen gesetzlichen Grundlagen ergeben sich aus § 32 Abs. 5 BNatSchG in Verbindung mit § 27 Abs. 1 LNatSchG in der zum Zeitpunkt der Aufstellung des Planes jeweils gültigen Fassung.

Folgende fachliche Grundlagen liegen der Erstellung des Managementplanes zu Grunde:

- ⇒ Standarddatenbogen (Stand Februar 2015) gem. Anlage 4
- ⇒ Gebietsabgrenzung im Maßstab 1:15.000 gem. Anlage 1
- ⇒ Gebietsspezifische Erhaltungsziele (Amtsbl. Sch.-H. vom 11.07.2016) gem. Anlage 2
- ⇒ Gebietssteckbrief gem. Anlage 3
- ⇒ FFH-Monitoringbericht (LEGUAN 2006)
- ⇒ Biotop- und LRT-kartierung (PBM 2012) gem. Anlage 1
- ⇒ FFH-Monitoringbericht (PBM 2013)
- ⇒ LRT-Steckbriefe gem. Anlage 5
- ⇒ Biotop- und Beobachtungsbögen des LLUR (LLUR 2012)
- ⇒ Bestandsaufnahme im LSG „Gieselautal“ (DENKER 1985 a)
- ⇒ Vorschläge zu Gestaltung und Pflegemaßnahmen im LSG „Gieselautal“ bei Albersdorf (DENKER 1985 b)
- ⇒ Fangprotokolle der Elektrofischungen der Gieselau der Jahre 1991, 2014, 2015 (LSFV)
- ⇒ Beurteilung von in Fließgewässern vorkommenden Fisch- und Rundmäulerbeständen in FFH-Gebieten im Einzugsgebiet des Nord-Ostsee-Kanals (Landessportfischerverband Schleswig-Holstein e.V. „LFSV“ 2011/2012)
- ⇒ Auszug aus dem WRRL-Bericht (LFSV 2014)
- ⇒ Wiese an der Gieselau bei Wennbüttel – Kontrolle des Orchideenbestandes (LENSCH 2011)

- ⇒ Wasserkörper-Steckbrief der EG-WRRL für den Wasserkörper nok_06 Gieselau/Westerau (MELUR, Datenstand 22.12.2015)
- ⇒ Landschaftskartierung „Gieselautal“ – Ökologische Situation und Entwicklungskonzept (SCHWAHN 1987)
- ⇒ Pflege- und Entwicklungsplan „Gieselau zwischen Albersdorf und Nord-Ostsee-Kanal – Kreis Dithmarschen (JACOBSEN 1997)
- ⇒ Nutzungsübersicht für das Stiftungsland im „Gieselautal“ (StN SH, Datenstand 20.02.2017)
- ⇒ Arten- und Fundpunktkataster (AFK) des Landes Schleswig-Holstein (Datenstand August 2016)
- ⇒ Auenprogramm für Schleswig-Holstein (MELUR 2016)
- ⇒ Moorschutzprogramm des Landes Schleswig-Holstein (MELUR 2011)

1.2 Verbindlichkeit

Dieser Plan ist nach intensiver, möglichst einvernehmlicher Abstimmung mit den Flächeneigentümern/innen und/oder den örtlichen Akteuren aufgestellt worden. Neben notwendigen Erhaltungs- und ggf. Wiederherstellungsmaßnahmen werden hierbei ggf. auch weitergehende Maßnahmen zu einer wünschenswerten Entwicklung des Gebietes dargestellt.

Die Ausführungen des Managementplanes dienen u. a. dazu, die Grenzen der Gebietsnutzung (Ge- und Verbote), die durch das Verschlechterungsverbot (§ 33 Abs. 1 BNatSchG, ggf. i. V. mit § 24 Abs. 1 LNatSchG) in Verbindung mit den gebietsspezifischen Erhaltungszielen rechtverbindlich definiert sind, praxisorientiert und allgemein verständlich zu konkretisieren (siehe Ziffer 6.2).

In diesem Sinne ist der Managementplan in erster Linie eine verbindliche Handlungsleitlinie für Behörden und eine fachliche Information für die Planung von besonderen Vorhaben, der für die einzelnen Grundeigentümer/-innen keine rechtliche Verpflichtung zur Umsetzung der dargestellten Maßnahmen entfaltet. Da der Plan in enger Kooperation und weitgehendem Einvernehmen mit den Beteiligten vor Ort erstellt wurde, kann der Plan oder können einzelne Maßnahmen durch schriftliche Zustimmung der betroffenen Eigentümer und Eigentümerinnen oder einer vertraglichen Vereinbarung mit diesen als verbindlich erklärt werden. Darüber hinaus bieten sich freiwillige Vereinbarungen an, um die im Plan ggf. für einen größeren Suchraum dargestellten Maßnahmen flächenscharf mit den Beteiligten zu konkretisieren.

Die Darstellung von Maßnahmen im Managementplan ersetzt nicht ggf. rechtlich erforderliche Genehmigungen, z.B. nach Naturschutz-, Wasserrecht oder Landeswaldgesetz.

Bei der Umsetzung der Maßnahmen sollen verschiedene Instrumente wie Vertragsnaturschutz, Flächenkauf, langfristige Pacht und die Durchführung von konkreten Biotopmaßnahmen zur Anwendung kommen.

Sollte in Ausnahmefällen kein Einvernehmen bei notwendigen Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahmen (siehe Ziffer 6.2) erzielt werden können, ist das Land Schleswig-Holstein verpflichtet, geeignete Maßnahmen zu deren Umsetzung zu ergreifen. Hierbei können die Eigentümer oder sonstige Nutzungsberechtigte von Grundstücken verpflichtet werden, die Maßnahmendurchführung durch die Naturschutzbehörde zu dulden (§ 65 BNatSchG i. V. mit § 48 LNatSchG).

2. Gebietscharakteristik

2.1 Gebietsbeschreibung

2.1.1 Gliederung in Teilgebiete

Das Bearbeitungsgebiet wurde im Zuge des FFH-Monitorings (2012 PBM) in zwei Teilgebiete untergliedert. Diese Einteilung wurde für den Managementplan übernommen. Der Übersicht halber wurden die beiden Teilgebiete noch weiter untergliedert (s. auch Abbildung 1).

Teilgebiet 1: westlicher und mittlerer Teil des „Gieselautals“

Das Teilgebiet umfasst den oberhalb der Querung der Bahntrasse bei Grünental gelegenen Teil des „Gieselautals“

Untergliederung in:

1.1: Abschnitt zwischen Friedrichstraße und K 34

1.2: Abschnitt zwischen K 34 und L 316

1.3: Abschnitt zwischen L 316 und neuem Bahndamm

Teilgebiet 2: östlicher Teil des „Gieselautals“

Das Teilgebiet umfasst den unterhalb (östlich) der Querung der Bahntrasse bei Grünental gelegenen Teil des „Gieselautals“

Untergliederung in:

2.1: Abschnitt zwischen neuem und altem Bahndamm

2.2: Abschnitt zwischen altem Bahndamm und Mündung

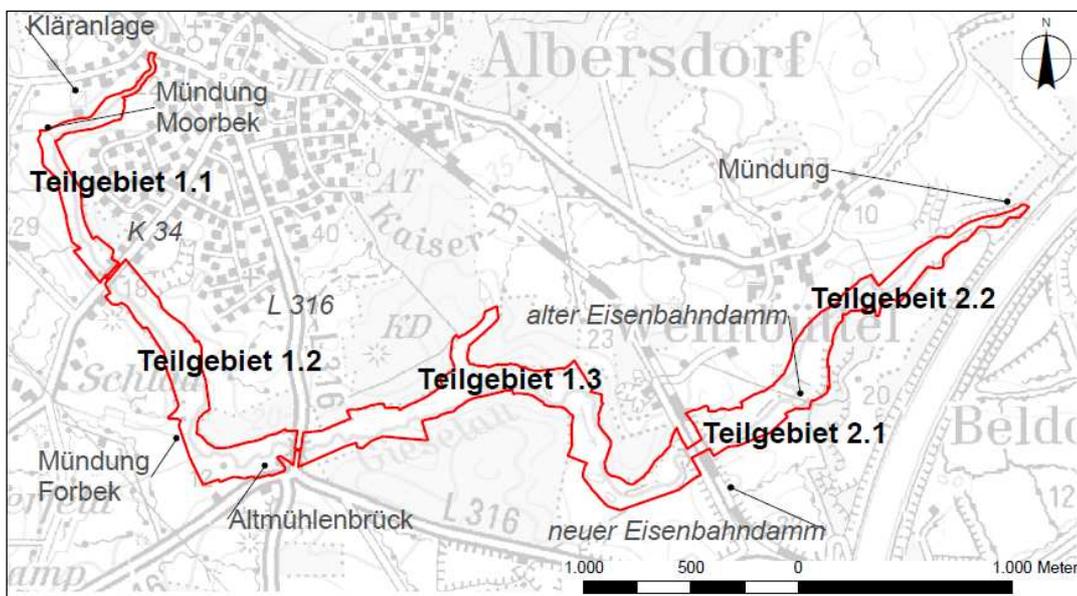


Abbildung 1: Übersichtskarte zum FFH-Gebiet „Gieselautal“ mit Einteilung in Teilgebiete

(Kartengrundlage: TK 25, © L VermGeo-SH)

2.1.2 Lage

Bei dem Fauna-Flora-Habitat (FFH) - Gebiet „Gieselautal“ (DE 1821-304) handelt es sich um einen ca. 7 km langen und im Mittel ca. 150 m breiten, 94 ha großen, landschaftlich vielfältigen Abschnitt des Gieselautals. Die Gieselau verläuft in einem Bogen westlich und südlich um Albersdorf und mündet östlich der Stadt in den Nord-Ostsee-Kanal (NOK). Der Talraum ist naturschutzfachlich und landschaftsästhetisch sowie auch erdgeschichtlich und naturhistorisch von überregionaler Bedeutung.

Das FFH-Gebiet liegt fast vollständig im Schwerpunktbereich Nr. 192 „Gieselau zwischen Albersdorf und Nord-Ostsee-Kanal“ des landesweiten Biotopverbundsystems „BVS“ (LANU 2003). Zudem überschneidet sich das FFH-Gebiet großflächig mit den Landschaftsschutzgebieten (LSG) „Gieselautal“ und „Fallofurth“. Es liegt benachbart zum Archäologisch-Ökologischen Zentrum Albersdorf (AÖZA) mit seinem angegliederten Naturerlebnisraum.

2.1.3 Naturräumliche Einordnung und Geologie

Naturräumlich gehört das FFH-Gebiet zur Heide-Itzehoer Geest innerhalb der atlantischen biogeographischen Region und somit zur naturräumlichen Haupteinheit D22, Schleswig-Holsteinische Geest (SSYMANK et al. 1998).

Die Geschiebe der Heide-Itzehoer Geest wurden in der Saale-Kaltzeit abgelagert (HEYDEMANN 1997). Die Niederung der Gieselau ist ein glaziales Abflusstal (MELUR 2015), dessen Talränder von Flugsanden flankiert sind. Hohe Wasserstände mit einhergehend anaeroben Bedingungen haben in der Vergangenheit zu einer Vermoorung des Talraumes der Gieselau geführt. Es stehen Anmoor und Niedermoor unterschiedlicher Mächtigkeit an.

Das Quellgebiet der Gieselau liegt im sich von Welmbüttel nach Röst hinziehenden Altmoränenrücken mit der höchsten natürlichen Erhebung Dithmarschens bei Schrum (79 m ü. NN).

2.1.4 Historie

Ursprünglich war die Gieselau ein Zufluss zur Eider südlich Lexfähre. Die Gieselau wurde jedoch durch den Bau des NOK zerschnitten. Noch heute zeugen Relikte wie der Gieselaukanal oder der Altarm der Gieselau vom ursprünglichen Verlauf des Baches. Der betrachtete Abschnitt des FFH-Gebiets mündet in den NOK.

Im vergangenen Jahrhundert fand streckenweise eine Verbauung, Vertiefung und Begradigung des Bachlaufes statt, wobei es auch zu einer Umlegung des Bachlaufes sowie zum Durchstich diverser Mäander kam. Im Tal fand schwerpunktmäßig Grünlandnutzung statt, im Zuge derer auch eine flächenhafte Entwässerung durchgeführt wurde. Zudem wurden mehrere Fischteiche angelegt. Auch durch den Bau von Verkehrswegen wurde das Gebiet an mehreren Stellen „zerschnitten“. Seit der Ausweisung des Landschaftsschutzgebietes „Gieselautal“ im Jahr 1982 rückten Natur- und Landschaftsschutzaspekte zunehmend in den Fokus. Im Zuge der Flurbereinigung wurden Flächen für den Natur- bzw. Gewässerschutz entlang des Bachlaufes arrondiert. Nach und nach kam es zudem zu Flächenkäufen durch die Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein, zur Renaturierung mehrerer Fischteiche, der streckenweisen Wiederherstellung des alten Verlaufes sowie weiteren Maßnahmen des Natur- und Artenschutzes (s. Kap. 6.1).

In ihrer jüngeren Geschichte ereigneten sich an der Gieselau mehrere folgenschwere Unfälle, möglicherweise mit Langzeiteffekten:

Jahr	Unfallereignis
2014	Einleitung stark sedimenthaltigen Wassers, nach Pumparbeiten bei Bau eines Gartenteichs
1988	Große Mengen an Gülle gelangen nach einem Unfall in die Gieselau
1984	Fischsterben durch eine Störung in der Kläranlage Albersdorf
1984	Einleitung emulgierten Abwassers (Öl und Kaltreiniger) aus der Kaserne Albersdorf
1982	Einleitung von Salmonellen in die Gieselau aus dem Ablauf der Kläranlage Albersdorf
1979	Fischsterben vom Mühlenteichstau an abwärts, vermutlich verursacht durch die Einleitung von Natronlauge aus einer Getränkefabrik
1974	Fischsterben durch nach einem LKW-Unfall in den Fluss gelangtes Benzin

2.1.5 Flora

Die Beschreibung der Vegetation wurde größtenteils übernommen aus den Textbeiträgen zum FFH-Monitoring (LEGUAN 2006 in Ergänzung durch PBM 2012).

2.1.5.1 Teilgebiet 1: westlicher und mittlerer Teil des „Gieselautals“

Der westlich der Bundesstraße B 431 [L 316] gelegene Talraum der Gieselau wird überwiegend von intensiv genutzten, artenarmen Grünländern eingenommen, die von Pferden oder Rindern beweidet werden. Die Gieselau ist in diesem Teil sporadisch von Arten des Verbandes *Ranunculion fluitantis* besiedelt und wird von einem schmalen Band nitrophiler Hochstauden, bestehend aus Großer Brennnessel (*Urtica dioica*), Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*) und Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*) gesäumt. Etwa ein Drittel der Flächen ist aktuell ungenutzt und wird von nitrophilen Hochstaudenfluren eingenommen. Diese werden vorwiegend von Großer Brennnessel (*Urtica dioica*) und Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*) dominiert.

Stellenweise, vor allem im östlichen Teil des Gebietes, liegen feuchtere Bereiche, in denen Seggenrieder mit Sumpf-Segge (*Carex acutiformis*) und kleinere Bruchwälder mit Schwarz-Erlen (*Alnus glutinosa*) auftreten. Ein steil ausgebildeter Teil des südöstlichen Talrandes wird von Gehölzen mit Stiel-Eiche (*Quercus robur*) und Eberesche (*Sorbus aucuparia*) eingenommen.

Unmittelbar westlich der Querung der L 316 befinden sich nördlich der Gieselau Vorkommen relativ artenreicher nährstoffreicher und teilweise auch magerer Nasswiesen. Südlich der Gieselau befindet sich in diesem Bereich ein teilweise quelliger Erlenwald.

Die zwischen der Bundesstraße L 316 und der Eisenbahntrasse zwischen Beldorf und Albersdorf gelegenen Flächen sind weniger stark entwässert. Sie werden teilweise mit Robust-Rindern oder Pferden beweidet und weisen neben Ruderalisierungszeigern Arten der Feuchtgrünländer auf. Auch hier treten auf den ungenutzten Flächen von Großer Brennnessel (*Urtica dioica*) und Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*) geprägte nitrophile Hochstaudenfluren auf. In den feuchteren Bereichen werden sie mosaikartig von Sumpf- und Ufer-Segge (*Carex acutiformis* und *Carex riparia*), Flatterbinse (*Juncus ef-*

fusus), Waldsimse (*Scirpus sylvaticus*) und Hochstauden der Sümpfe wie z. B. Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Sumpf-Kratzdistel (*Cirsium palustre*), Blutweiderich (*Lythrum salicaria*) und Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*) durchdrungen. Stellenweise tritt das Sumpf-Reitgras (*Calamagrostis canescens*) in Herden auf. Dieser Teil des Gieselautals wurde in den Jahren 1988/89 renaturiert (AÖZA o.J.). Parallel zu dem bei der Anlage der Teiche am nördlichen Talrand begradigten Gewässerlauf wurde ein geschwungenes Bachbett künstlich angelegt. Die Gieselau verläuft in diesem Abschnitt zweigeteilt, wobei ein Teil des Wassers weiterhin durch das begradigte Bachbett fließt. Stellenweise wachsen hier fließgewässertypische Makrophyten wie Flutender Wasserhahnenfuß (*Ranunculus peltatus*) oder Sumpf-Wasserstern (*Callitriche palustris*). Auch wurden Schwarz-Erlen (*Alnus glutinosa*) an Uferabschnitten des ehemaligen und des neu angelegten Bachlaufes gepflanzt und es siedelten sich Weidengebüsche an.

Die nördlich der Gieselau gelegenen Teiche befinden sich in verschiedenen weit fortgeschrittenen Stadien der Verlandung und werden von Schwimmblattvegetation (*Nuphar lutea*), Schilfröhricht (*Phragmites australis*), Rispensegge (*Carex paniculata*), Kalmus (*Acorus calamus*) und Rohrkolben (*Typha latifolia*) bewachsen. An einem der Teiche kommt die Schlangenzunge (*Calla palustris*) vor. Die südlich der Gieselau gelegenen Teiche werden bewirtschaftet und sind mit Lachsforellen besetzt.

Vereinzelt kommen im mittleren Abschnitt Erlengehölze auf quelligen Standorten vor.

2.1.5.2 Teilgebiet 2: östlicher Teil des „Gieselautals“

Der sich östlich der Eisenbahnstrecke zwischen Beldorf und Albersdorf bis zur Mündung in den NOK erstreckende Teil des Gieselautals ist überwiegend intensiv genutzt, die Flächen sind größtenteils stark entwässert und werden von Rindern beweidet bzw. als Einsaat-Grünland genutzt.

Nur ein kleiner Teil im Westen des Tales ist ungenutzt. Die Entwässerungsgräben in diesem Bereich werden nicht mehr unterhalten. Die Vegetation wird von feuchten Hochstaudenfluren, Seggenriedern und Sumpfreitgras-Herden eingenommen. Die Gieselau ist teilweise von Arten des Ranunculion fluitantis besiedelt. Am nördlichen Talrand schließen sich ein gepflanzter Schwarz-Erlen-Bestand und auf den steilen Talhängen Gehölzbestände mit Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*), Esche (*Fraxinus excelsior*) und Vogelkirsche (*Prunus avium*) an.

Die steilen Hänge der Spülfläche im Südosten des Teilgebietes werden von Wäldern mit Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*), Esche (*Fraxinus excelsior*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Stiel-Eiche (*Quercus robur*) und Vogelkirsche (*Prunus avium*) eingenommen. Weiterhin finden sich gepflanzte Bestände der Rot-Buche (*Fagus sylvatica*) und der Rosskastanie (*Aesculus hippocastanum*). Teilweise werden die Talhänge als Weide genutzt.

Eine Zusammenstellung gefährdeter Pflanzenarten im Gebiet ist in Kap. 3.4 zu finden.

2.1.6 Fauna

Der Bachlauf der Gieselau weist eine vitale Population des Bachneunauges (FFH Anh. II, RL-SH 3) auf. Flussneunaugen (FFH Anh. II, RL-SH 3) galten für

längere Zeit als verschollen, werden jedoch seit einigen Jahren vereinzelt wieder nachgewiesen, bisher jedoch ohne Reproduktionsnachweis. Die Gieselau ist darüber hinaus Lebensraum gefährdeter Fischarten, wie Bach- und Meerforelle (beide RL-SH 2), Aal (RL-SH 3), Hecht (RL-SH 3) und Moderlieschen (RL-SH V). Sehr vereinzelt ist der Hasel (RL-SH 3) anzutreffen.

Im Jahre 2016 wurden im Gebiet erstmals wieder Fischotter nachgewiesen.

Gemäß dem Monitoring im Rahmen der EG-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) wurde die benthische Wirbellosenfauna als „mäßig“ bewertet (MELUR, Datenstand 22.12.2015). Weitere aktuelle Informationen zur Wirbellosenfauna der Gieselau liegen nicht vor.

Das FFH-Gebiet stellt einen bedeutenden Lebensraum für verschiedene Vogelarten, darunter Eisvogel und Gebirgsstelze (Brutvorkommen) sowie die Wasserramsel (Wintergast) dar.

Eine Zusammenstellung dieser und weiterer im Gebiet nachgewiesener Tierarten ist Kap. 3 zu entnehmen.

2.2 Einflüsse und Nutzungen

Große Teile des FFH-Gebietes werden land-, forst- und fischereiwirtschaftlich genutzt.

Mit etwa 75 Hektar ist ein Großteil des Niederungsgebietes im Eigentum der Stiftung Naturschutz und wird entweder extensiv landwirtschaftlich genutzt (Mahd bzw. Beweidung mit Robustrindern oder Pferden) oder befindet sich in Sukzession.

Einige Grünlandflächen in Privatbesitz werden ebenso wie die noch vorhandenen Ackerflächen intensiv bewirtschaftet.

Die im Gebiet befindlichen Waldstandorte werden zum Großteil forstwirtschaftlich genutzt. Die Baumartenzusammensetzung ist überwiegend naturnah, auf einem kleinen Teil der Flächen wachsen Fichten-Monokulturen.

Weiterhin in Nutzung ist auch ein Teil der Fischteiche. Die naturfernen Fischteiche sind nährstoffreicher als die Gieselau und zum Schutz des Besatzes vor Kormoranen und Reiher zudem mit Drähten überspannt. Gehalten werden Regenbogenforellen. Eine Fischzuchtanlage (Fischbesatz u. a. Karpfen) befindet sich zudem an der Moorbek. Auf Düngung und Einsatz von Medikamenten wird in den Fischteichen laut Aussage der Betreiber verzichtet. In regelmäßigen Abständen wird das Wasser der Anlage ausgetauscht und in die Gieselau entlassen.

Der Gieselau kommt bis heute als Vorfluter eine entwässernde Funktion zu. Sie wird vom Sielverband Obere Gieselau betreut. Wasserwirtschaftliche Maßnahmen wie Gewässermahd werden jedoch nur noch abschnittsweise durchgeführt.

An der Gieselau findet eine Angelnutzung statt. Fischereirechtsinhaber sind jeweils die Gemeinden, die die Fischereirechte an die Angelvereine Angelsportverein (ASV) Albersdorf und Angelverein (AV) Wennbüttel verpachtet haben. Der Fischfang wird ausschließlich mit der Handangel ausgeführt.

Im FFH-Gebiet findet zudem eine Jagdnutzung (gJB Albersdorf, gJB Wennbüttel, private Eigenjagd) statt.

Westlich von Albersdorf leitet die örtliche Kläranlage geklärtes Abwasser (drei Klärstufen) in die Gieselau ein. Im Zuge regelmäßig durchgeführter Rohrspülungen kommt es, durch die Einleitung des hierbei anfallenden Schmutzwassers,

möglicherweise kurzfristig zu einer Mehrbelastung. Weitere Einflüsse bestehen zudem durch die Einleitung mehrerer Vorfluter. Während in den Einmündungsbereichen von Moorbek und Forbek (Lage s. Abbildung 1) Sandfänge eingerichtet wurden, gelangen an anderen Stellen Drainagewasser und Straßenabwässer (z. B. an der L 316 bei Altmühlenbrück) direkt in den Bachlauf.

Das Gebiet dient als Naherholungsgebiet und ist über einen Rundwanderweg für Besucher erschlossen. Durch die Nachbarschaft zum Archäologisch-Ökologischen Zentrum Albersdorf mit seinem angeschlossenen Naturerlebnisraum ist das Gebiet auch touristisch von gehobener Bedeutung.

Im Bereich der Flussübergänge befinden sich im Gewässer an mehreren Stellen Kneippanlagen.

2.3 Eigentumsverhältnisse

Insgesamt haben mehr als 40 unterschiedliche Eigentümer Flächen in dem ca. 94 ha großen FFH-Gebiet, wobei sich der größte Teil der Flächen in öffentlichem Eigentum befindet (s. auch nachstehende Tabelle).

Eigentümer	Fläche (ha)
Stiftung Naturschutz	45,0
36 unterschiedliche Privateigentümer	38,3
Gemeinde Albersdorf	4,9
Gemeinde Beldorf	3,1
Gemeinde Wennbüttel	2,2
Bundeswasserstraßenverwaltung	0,8
DB Netz Aktiengesellschaft	0,6
Straßenbauverwaltung Schl.-Holst.	< 0,1
Kreis Dithmarschen	< 0,1
Sonstige	0,4

2.4 Regionales Umfeld

Die Umgebung des FFH-Gebietes ist überwiegend durch landwirtschaftlich intensiv genutztes Grün- und Ackerland charakterisiert. Zwischen Albersdorf und Wennbüttel liegen zudem größere Wald- bzw. Forstflächen, mit einem hohen Anteil an Nadelbäumen. In nördlicher Richtung befindet sich unweit der Niederung die Ortschaft Albersdorf. Zudem prägen mehrere viel befahrene Straßen, darunter die Autobahn A23, die L 316 und die K34 die Umgebung des Gieselautals und queren z. T. das FFH-Gebiet mittels Brücken.

An der östlichen Grenze des Schutzgebietes mündet die Gieselau in den NOK.

Wenige Kilometer westlich des „Gieselautals“ befindet sich das FFH-Gebiet „Riesewohld und angrenzende Flächen“ (DE-1821-391).

2.5 Schutzstatus und bestehende Planungen

Ein Großteil des FFH-Gebietes hat einen Status als Landschaftsschutzgebiet, zudem stellt das „Gieselautal“ den Schwerpunktbereich Nr. 192 „Gieselau“ des BVS dar. Der westliche Teil des Gebietes liegt darüber hinaus innerhalb des Wasserschutzgebietes „Odderade“ (Zone IIIa). Außerdem entfällt ein Großteil des „Gie-

selautals“ auf das ausgewiesene Geotop „Glaziales Abflusstal von Albersdorf, „Gieselautal“ (1821-B19). Angegliedert an das FFH-Gebiet ist das Archäologisch Ökologisches Zentrum Albersdorf (AÖZA) mit dem Naturerlebnisraum „Gieselautal“.

Die Gieselau ist ein Vorranggewässer (Kategorie B) der WRRL.

Mehrere der im FFH-Gebiet vorkommenden Biotope wie Röhrichte, Sümpfe und Hochstaudenfluren sowie der überwiegende Teil der Gewässer fallen unter den gesetzlichen Biotopschutz gem. §30 BNatSchG i. V. m. §21 LNatSchG (s. auch Kap. 3.4).

Das FFH-Gebiet „Gieselautal“ befindet sich zu großen Teilen in einem archäologischen Interessengebiet.

3. Erhaltungsgegenstand

Die Angaben zu den Ziffern 3.1. bis 3.2. entstammen dem Standarddatenbogen (SDB; s. auch Anlage 4). In Abhängigkeit von der Entwicklung des Gebietes können sich diese Angaben ändern. Die SDB werden regelmäßig an den aktuellen Zustand angepasst und der Europäischen Kommission zur Information übermittelt.

3.1 FFH-Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-Richtlinie

Code	Name	Fläche		Erhaltungszustand ²⁾
		ha	% ¹⁾	
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion	0,07	< 0,1	C
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion	5,70	5,3	B
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	0,30	0,3	C
9130	Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)	2,40	2,2	C
9190	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i>	1,50	1,4	C
*91E0	Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	0,40	0,4	C
*91E0	Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	0,20	0,2	B

¹⁾ bezogen auf die Gesamtfläche von 92,5 ha (gem. Gebietsabgrenzung im Maßstab 1:5.000; Abweichung zur weiter oben angegebenen Gesamtfläche von 94 ha basiert auf unterschiedlichen Abgrenzungsmaßstäben)

²⁾ A: hervorragend; B: gut; C: ungünstig

Quelle: Standarddatenbogen Aktualisierungsstand 02/2015

3.2 FFH-Arten nach Anhang II und IV FFH-Richtlinie

Taxon	Name	Populationsgröße ¹⁾	Erhaltungszustand ²⁾
1203	Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>)	I ³⁾	-
1096	Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>)	p	B

¹⁾ i: Einzeltiere; p: vorhanden (ohne Einschätzung, präsent) ²⁾ A: hervorragend; B: gut; C: ungünstig ³⁾ keine aktuellen Vorkommen im Gebiet – eine entsprechende Anpassung im SDB sollte bei der nächsten Aktualisierung vorgenommen werden Quelle: Standarddatenbogen Aktualisierungsstand 02/2015
--

Aus dem Jahr 2016 existiert ein Nachweis des Fischotters (FFH Anh. II, IV; AFK 2016) im Gebiet. 2012 und 2014 wurde zudem jeweils ein Flussneunauge (FFH Anh. II) bei Laichaktivitäten beobachtet. Im näheren Umfeld des FFH-Gebietes ist ein Vorkommen der Zauneidechse bekannt (RL SH 2; AFK 2001).

Für den Fall einer Etablierung der o. g. Arten im FFH-Gebiet, sollten diese im SDB ergänzt werden.

3.3 Vorkommen bedeutender Vogelarten

Das Projektgebiet hat keinen Schutzstatus als europäisches Vogelschutzgebiet. Im Standarddatenbogen werden somit keine im FFH-Gebiet vorkommenden Vogelarten aufgeführt. Im Arten- und Fundpunktkataster des Landes Schleswig-Holsteins (AFK) existieren Nachweise folgender bedeutender Vogelarten:

Artnamen	Schutzstatus/ Gefährdung	Quelle/Jahr
Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>)	VSchRL Anh. I; RL-SH *	KOOP et al. 2014 ¹⁾
Uhu (<i>Bubo bubo</i>)	VSchRL Anh. I; RL-SH *	AFK 2004
Wachtelkönig (<i>Crex crex</i>)	VSchRL Anh. I; RL-SH 1	AFK 2007
Gebirgsstelze (<i>Motacilla cinerea</i>)	RL-SH *	KOOP et al. 2014 ¹⁾
VSchRL Anh. I: Listung in Anhang I der Vogelschutzrichtlinie RL-SH: Rote Liste Schleswig-Holstein ¹⁾ : Rasterdaten, keine gebietsscharfe Zuordnung möglich (Brutvogelatlas Erfassung 2005-2009)		

Im Winter ist regelmäßig die Wasseramsel im Gebiet zu Gast (mdl. Mitt. Denker 2016). In der näheren Umgebung des FFH-Gebietes gibt es zudem Brutvorkommen des Steinkauzes (RL SH 2; AFK 2012) sowie des Schwarzspechts (VSchRL Anh. I, AFK 2006).

3.4 Weitere Arten und Biotope

Folgende weitere Arten sind im Gebiet nachgewiesen worden (Auswahl):

Artnamen	Schutzstatus/ Gefährdung	Quelle/Jahr
Fische		
Aal (<i>Anguilla anguilla</i>)	RL-SH 3	LFSV 2015
Güster (<i>Blicca bjoerkna</i>)	RL-SH **	AFK 2000
Karassche (<i>Carassius carassius</i>)	RL-SH *	LFSV 2015
Giebel (<i>Carassius gibelio</i>)	(eingebürgert)	LFSV 2015
Karpfen (<i>Cyprinus carpio</i>)	(eingebürgert)	LFSV 2014
Hecht (<i>Esox lucius</i>)	RL-SH 3	LFSV 2015
Dreistachliger Stichling (<i>Gasterosteus aculeatus</i>)	RL-SH **	AFK 2000

Artname	Schutzstatus/ Gefährdung	Quelle/Jahr
Gründling (<i>Gobio gobio</i>)	RL-SH **	AFK 2000
Moderlieschen (<i>Leucaspius delineatus</i>)	RL-SH V	LFSV 2015
Hasel (<i>Leuciscus leuciscus</i>)	RL-SH 3	LFSV 2014
Regenbogenforelle (<i>Oncorhynchus mykiss</i>)	(eingebürgert)	AFK 2000
Flussbarsch (<i>Perca fluviatilis</i>)	RL-SH **	LFSV 2015
Zwergstichling (<i>Pungitius pungitius</i>)	RL-SH **	LFSV 2015
Plötze (<i>Rutilus rutilus</i>)	RL-SH **	LFSV 2015
Bachforelle (<i>Salmo trutta fario</i>)	RL-SH 2	LFSV 2015
Meerforelle (<i>Salmo trutta trutta</i>)	RL-SH 2	LFSV 2015
Rotfeder (<i>Scardinius erythrophthalmus</i>)	RL-SH **	LFSV 2014
Schleie (<i>Tinca tinca</i>)	RL-SH *	AFK 1991
Amphibien		
Erdkröte (<i>Bufo bufo</i>)	RL-SH *	AFK 1981
Grasfrosch (<i>Rana temporaria</i>)	RL-SH V	AFK 2007
Reptilien		
Ringelnatter (<i>Natrix natrix</i>)	RL-SH 2	AFK 1976
Waldeidechse (<i>Zootoca vivipara</i>)	RL-SH *	AFK 2000
Schmetterlinge		
Braunfleckiger Perlmutterfalter (<i>Boloria selene</i>)	RL-SH 2	AFK 2000
Brauner Feuerfalter (<i>Lycaena tityrus</i>)	RL-SH V	AFK 1989
Gefäßpflanzen		
Sumpf-Schafgarbe (<i>Achillea ptarmica</i>)	RL-SH 3	GFN 2017
Hunds-Straußgras (<i>Agrostis canina</i>)	RL-SH 3	GFN 2017
Sumpf-Calla (<i>Calla palustris</i>)	RL-SH 3	GFN 2017
Sumpf-Dotterblume (<i>Caltha palustris</i>)	RL-SH V	GFN 2017
Schwarzkopf-Segge (<i>Carex appropinquata</i>)	RL-SH 2	SCHWAHN 1987
Rasen-Segge (<i>Carex cespitosa</i>)	RL-SH 2	AFK 2006
Zweizeilige Segge (<i>Carex disticha</i>)	RL-SH V	GFN 2017
Igel-Segge (<i>Carex echinata</i>)	RL-SH 2	PBM 2012
Wiesen-Segge (<i>Carex nigra</i>)	RL-SH V	PBM 2012
Hirse-Segge (<i>Carex panicea</i>)	RL-SH 3	GFN 2017
Geflecktes Knabenkraut (<i>Dactylorhiza maculata</i>)	RL-SH 3	AFK 2005
Breitblättriges Knabenkraut (<i>Dactylorhiza majalis</i>)	RL-SH 2	AFK 2011
Schmalblättriges Wollgras (<i>Eriophorum angustifolium</i>)	RL-SH V	SCHWAHN 1987
Duftendes Mariengras (<i>Hierochloa odorata</i>)	RL-SH 2	SCHWAHN 1987
Niederliegendes Johanniskraut (<i>Hypericum humifusum</i>)	RL-SH 3	GFN 2016

Artname	Schutzstatus/ Gefährdung	Quelle/Jahr
Vierkantiges Hartheu (<i>Hypericum tetrapterum</i>)	RL-SH 3	PBM 2012
Spitzblütige Binse (<i>Juncus acutiflorus</i>)	RL-SH 3	GFN 2017
Fadenbinse (<i>Juncus filiformis</i>)	RL-SH 3	AFK 2012
Stumpfbliätige Binse (<i>Juncus subnodulosus</i>)	RL-SH 2	AFK 2006
Borstige Moorbinse (<i>Isolepis setacea</i>)	RL-SH 1	AFK 1978
Wild-Apfel (<i>Malus sylvestris</i>)	RL-SH 3	PBM 2012
Fiebertree (<i>Menyanthes trifoliata</i>)	RL-SH 3	SCHWAHN 1987
Sumpf-Vergissmeinnicht (<i>Myosotis scorpioides</i>)	RL-SH V	GFN 2017
Blutwurz (<i>Potentilla erecta</i>)	RL-SH V	GFN 2017
Sumpf-Blutauge (<i>Potentilla palustris</i>)	RL-SH 3	GFN 2017
Brennender Hahnenfuß (<i>Ranunculus flammula</i>)	RL-SH V	PBM 2012
Großer Klappertopf (<i>Rhinanthus angustifolius</i>)	RL-SH 3	AFK 2012
Wald-Simse (<i>Scirpus sylvaticus</i>)	RL-SH V	GFN 2017
Wasser-Greiskraut (<i>Senecio aquaticus</i>)	RL-SH 2	GFN 2017
Kuckucks-Lichtnelke (<i>Silene flos-cuculi</i>)	RL-SH 3	GFN 2016
Sumpf-Torfmoos (<i>Sphagnum spec.</i>)	RL-SH *	GFN 2017
Sumpf-Dreizack (<i>Triglochin palustre</i>)	RL-SH 2	SCHWAHN 1987
Berg-Ulme (<i>Ulmus glabra</i>)	RL-SH V	GFN 2017
Kleiner Baldrian (<i>Valeriana dioica</i>)	RL-SH 2	AFK 1978
Schild-Ehrenpreis (<i>Veronica scutellata</i>)	RL-SH 3	SCHWAHN 1987
Sumpf-Veilchen (<i>Viola palustris</i>)	RL-SH 3	GFN 2017
RL-SH: Rote Liste Schleswig-Holstein AFK: Arten- und Fundpunktkataster des Landes Schleswig-Holstein (Stand 2016)		

Aus der unmittelbaren Umgebung des FFH-Gebietes existieren Nachweise der Tagfalterarten Ampfer-Grünwidderchen (*Adscita sticticus*; RL-SH 3) Kleiner Würfel-Dickkopffalter (*Pyrgus malvae*; RL-SH 3) und Sechsfleck-Widderchen (*Zygaena filipendulae*; RL-SH V; alle AFK 2000).

Ebenfalls aus der näheren Umgebung des FFH-Gebietes sind Vorkommen verschiedener Fledermausarten, darunter Braunes Langohr (FFH Anh. IV, RL-SH V) und Wasserfledermaus (FFH Anh. IV, RL-SH *) bekannt (beide AFK 2007).

Die Gieselau ist Lebensraum des Nordamerikanischen Flusskrebsses, vereinzelt wurde auch der ebenfalls aus Nordamerika stammende Signalkrebs (beide o. J.) nachgewiesen; Großmuscheln fehlen in der Gieselau (mdl. Mitteilung NEUKAMM 2017).

Folgende geschützte Biototypen (Schutz nach § 30 BNatSchG i. V. m. § 21 LNatSchG) kommen im Gebiet vor:

Bezeichnung Biotop (Quelle: PBM 2012)
Bachlauf
Feldhecke
Kalkarme Sand-Magerrasen
Knick
Mesophiles Grünland
Nährstoffreiche Seggen- und binsenreiche Nasswiese
Naturgeprägter Teich
Röhricht
Seggenrieder und sonstige Sümpfe
Weidenfeuchtgebüsch

4. Erhaltungsziele

4.1 Erhaltungs- und ggf. Wiederherstellungsziele

Die im Amtsblatt für Schleswig-Holstein vom 11.07.2016 veröffentlichten Erhaltungs- und Wiederherstellungsziele für das Gebiet DE-1821-3014 „Gieselautal“ ergeben sich aus Anlage 2 und sind Bestandteil dieses Planes.

Die übergreifenden Ziele für das FFH Gebiet „Gieselautal“ lauten wie folgt:

„Erhaltung der natürlichen Fließgewässerdynamik und eines weitgehend natürlichen biotopgeprägten hydrophysikalischen und hydrochemischen Gewässerzustandes des Fließgewässers Gieselau und seiner Aue mit kleinstruktureicher, in weiten Bereichen naturnaher Ausprägung und besonderer landschaftlicher Vielfalt auch als Lebensraum der Bachneunaugenpopulation.“

Insbesondere sind Abschnitte ohne anthropogen erhöhte Sedimenteinträge sowie unverbaute oder unbegradigte Flussabschnitte ohne Ufer- und Sohlenbefestigung, Stauwerke, Wasserausleitungen o.ä. zu erhalten.“

Code	Bezeichnung
Lebensraumtypen von gemeinschaftlichem Interesse (von besonderer Bedeutung)	
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranuncion fluitantis</i> und des <i>Callitricho-Batrachion</i>
*91E0	Auwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)
Lebensraumtypen von gemeinschaftlichem Interesse (von Bedeutung)	
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore
9130	Waldmeister-Buchenwald (<i>Asperulo-Fagetum</i>)
9190	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i>
Arten von gemeinschaftlichem Interesse (von Bedeutung)	
1096	Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>)

4.2 Sonstige Erhaltungs- und Entwicklungsziele aus anderen Rechtsgründen

4.2.1 Landschaftsschutzgebiet „Gieselautal“

(Verordnung vom 30. März 1982 / Kreisbl. vom 3. Mai 1982)

Schutzgegenstand/Schutzzweck:

Das Landschaftsbild und der Naturhaushalt werden durch das Wiesental und die stark mäandrierende Gieselau sowie durch weitgehend natürliche oder durch extensive Bewirtschaftung bedingte naturnahe Pflanzenbestände und einen hohen Grünlandanteil bestimmt; das geschützte Gebiet bildet infolge dieses Wirkungsgefüges einen hervorragenden Standort bedeutsamer wildlebender Tier- und wildwachsender Pflanzengesellschaften.

Dieser Zustand ist zu erhalten, zu pflegen und, soweit erforderlich, zu verbessern und wiederherzustellen

4.2.2 Landschaftsschutzgebiet „Fallofurth“

(Verordnung vom 1. Dezember 1956 / AAz. S. 268)

Schutzgegenstand/Schutzzweck:

Im Landschaftsschutzgebiet ist es u. a. verboten

die Ruhe der Natur und den Naturgenuss durch Lärmen oder auf andere Weise zu stören sowie

Bäume, Baumgruppen oder andere Naturgebilde und Landschaftsbestandteile von wissenschaftlicher, geschichtlicher, heimat- und volkskundlicher Bedeutung (z. B. Hünengräber und Runensteine) zu beschädigen oder zu verunstalten.

Veränderungen am Hohlweg wie auch eine weitere Zerstörung der am Steilhang noch erhaltenen Wagenspuren durch eine Erweiterung der Ackerfläche vorzunehmen. Ferner sind grundsätzlich jegliche Entfernung von Steinen aus dem bezeichneten Gebiet und die Anlage von Sandgruben untersagt. Die im Bereich des Schutzgebietes liegende Gieselau darf in ihrem Zustand und Verlauf nicht geändert werden.

4.2.3 geplantes Landschaftsschutzgebiet „Hohe Geest“

(Verordnung zur einstweiligen Sicherstellung des geplanten Landschaftsschutzgebiet vom 7. Januar 2016)

Schutzgegenstand/Schutzzweck:

Erhaltung des Landschaftsbildes wegen seiner Vielfalt, Eigenart und Schönheit, seiner besonderen kulturhistorischen Bedeutung und seiner besonderen Bedeutung für die naturverträgliche Erholung sowie die Freihaltung dieses Landschaftsraumes von technischen Bauwerken, von denen eine visuelle Fernwirkung ausgeht (insbesondere Windkraftanlagen, Masten und andere Anlagen mit vergleichbaren Auswirkungen).

4.2.4 Landesweites Biotopverbundsystem: Schwerpunktbereich „Gieselautal zwischen Albersdorf und Nord-Ostsee-Kanal“ (Nr. 192)

Entwicklungsziel:

Erhaltung und Entwicklung eines weitgehend naturnahen Talraumes mit natürlich mäandrierendem Fließgewässer und wiedervernässten, offenen bis bewaldeten Niedermoorlebensräumen im Talgrund; in den angrenzenden Gebieten Entwicklung von naturnahem Laub- und Mischwald bzw. Naturwald auf trockenmageren Böden.

Vorrangige Maßnahmen:

Ungestörte Fließgewässerentwicklung; Wiederherstellung eines weitgehend natürlichen Wasserregimes im Gesamtgebiet; Umbau der Nadelwaldbestände in naturnahe, in Teilbereichen ungenutzte Laub- und Mischwälder.

Sonstiges:

Landschaftsschutzgebiet; Geotop. Das Gebiet ist besonders geeignet für die naturverträgliche Erholung; ein Teilbereich ist als Naturerlebnisraum gem. §29 LNatSchG anerkannt („Archäologisches ökologisches Zentrum Albersdorf“).

4.2.5 Wasserschutzgebiet „Odderade“

Der westliche Teil des FFH-Gebietes „Gieselautal“ liegt innerhalb des Wasserschutzgebietes „Odderade“ (Zone III A), dessen Schutz in der Landesverordnung über die Festsetzung eines Wasserschutzgebietes für die Wassergewinnungsanlagen des Wasserverbandes Süderdithmarschen in Nindorf (Wasserschutzgebietsverordnung „Odderade“) vom 2. Oktober 2009 geregelt ist.

4.2.6 Geotop 1821–B19

Das Gieselautal ist als Geotop „Glaziales Abflusstal von Albersdorf, Gieselautal“ (1821-B19) ausgewiesen.

4.2.7 Naturerlebnisraum

Das FFH-Gebiet „Gieselautal“ weist im Bereich der Wanderwege Überschneidungen mit dem Naturerlebnisraum „Gieselautal“ auf. Naturerlebnisräume sollen den Besucherinnen und Besuchern ermöglichen, Natur, Naturzusammenhänge und den unmittelbaren Einfluss des Menschen auf die Natur zu erfahren. Ihre Ausweisung ist geregelt in § 38 im LNatSchG.

4.2.8 Funktion als Verbandsgewässer

Die Gieselau ist ein Verbandsgewässer. Die Betreuung findet durch den Sielverband Obere Gieselau statt und wird durch dessen Satzung geregelt (3. Satzung des Sielverbandes Obere Gieselau vom 01.01.2014).

Aufgrund der Funktion der Gieselau als Vorfluter müssen alle Maßnahmen, die den Bachlauf und seine Zuläufe betreffen, in enger Abstimmung mit dem Sielverband Obere Gieselau erfolgen. Dringend erforderliche Gewässerunterhaltungsmaßnahmen müssen unter Beachtung der naturschutzrechtlichen Anforderungen an die Gewässerunterhaltung (Erlass der obersten Naturschutzbehörde vom 20. Sept. 2010) entsprechend der Verbandssatzung des Sielverbandes weiterhin gewährleistet werden und sind möglichst gewässerschonend durchzuführen.

4.2.9 WRRL

Das Leitbild der WRRL ist der natürliche Zustand der Gewässer: Die natürliche Vielfalt und Fülle der Gewässerlebensgemeinschaften, die natürliche Gestalt und Wasserführung der Flüsse und Bäche und die natürliche Qualität des Wassers, frei von menschlichen Beeinträchtigungen (Zielsetzung: Erreichen eines guten Ökologischen Zustands).

Im Rahmen der Umsetzung der WRRL werden folgende Maßnahmen für den Wasserkörper nok_06 Gieselau/Westerau vorgeschlagen:

- Maßnahmen zur Vermeidung von unfallbedingten Einträgen
- Optimierung der Betriebsweise kommunaler Kläranlagen
- Maßnahmen zur Herstellung/Verbesserung der linearen Durchgängigkeit an Staustufen/Flusssperren, Abstürzen, Durchlässen und sonstigen wasserbaulichen Anlagen gemäß DIN 4048 bzw. 19700 Teil 13
- Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen
- Maßnahmen zur Habitatverbesserung durch Initiieren/Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung
- Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung)
- Maßnahmen zur Verbesserung des Geschiebehaushaltes bzw. Sedimentmanagement
- Maßnahmen zur Anpassung/ Optimierung der Gewässerunterhaltung
- Maßnahmen zur Reduzierung der Belastungen infolge Fischerei in Fließgewässern

4.2.10 Kompensationsflächen

Innerhalb des FFH-Gebietes befinden sich mehrere Kompensationsflächen mit unterschiedlichen Zweckbindungen (Knickanlage, Gehölzpflanzung, extensive Grünlandnutzung, Sukzession, Waldentwicklung).

4.2.11 Gesetzlicher Biotopschutz

Im Zuge der landesweiten Biotopkartierung wurden weite Teile des Gebietes als nach § 30 BNatSchG i. V. m. § 21 LNatSchG gesetzlich geschützte Biotope kartiert.

4.2.12 Denkmalschutz

Das FFH-Gebiet „Gieselautal“ befindet sich in einem archäologischen Interessengebiet, weshalb dort mit archäologischer Substanz, d. h. Kulturdenkmalen zu rechnen ist. Sollte es bei der Umsetzung von Maßnahmen zu entsprechenden Funden kommen, besteht für den Grundstückseigentümer bzw. Besitzer gegenüber der Denkmalschutzbehörde eine Informationspflicht. Darüber hinaus besteht eine Verpflichtung zur Erhaltung des Denkmals, soweit dies ohne erhebliche Nachteile oder Aufwendungen von Kosten möglich ist (Details s. § 15 DSchG SH).

Als archäologische Kulturdenkmale gelten nicht nur gegenständliche Funde, sondern z. B. auch dingliche Zeugnisse wie Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit.

4.3 Weitere Entwicklungsprogramme und Planungsvorgaben

4.3.1 Auenprogramm für Schleswig-Holstein (MELUR 2016)

Übergeordnetes Ziel ist es, in nennenswertem Umfang naturraumtypische Fließgewässerlandschaften wiederherzustellen, die eine gewässertypische Dynamik und ein naturnahes Überflutungsregime aufweisen. Die Fließgewässer sollen zumindest streckenweise von naturnaher Gehölzvegetation begleitet sein. Im Überflutungsbereich soll entweder eine die Vegetation, die Bodenstruktur sowie das Gewässer schonende, extensive Nutzung stattfinden oder eine natürliche Entwicklung hin zu Auwald möglich sein. Maßnahmen der Gewässerunterhaltung sollten nur noch ausnahmsweise erforderlich sein.

Bei den konkreten Einzelprojekten erfolgt von Beginn an eine gemeinsame Planung von Wasserwirtschaft und Naturschutz auf der Grundlage eines gemeinsamen Entwicklungsziels. Weitere örtliche Akteure/„Betroffene“ werden frühzeitig eingebunden, dabei kommt der Einbindung der Landwirtschaft eine besondere Bedeutung zu.

Zu den Zielen, die bis zum Ende der ersten Laufzeit des Auenprogramms im Jahr 2027 erreicht sein sollen gehören:

- Auenrenaturierungsprojekte in allen Naturräumen des Landes
- Wiederherstellung eines naturraum- und gewässertypischen Gewässerregimes mit möglichst starker Reduzierung der Gewässerunterhaltung
- Nutzungsextensivierung und Sukzession mit Auwaldentwicklung innerhalb der renaturierten Auen
- Zusätzliche Auenrenaturierung an 5 % der Streckenlänge des Vorranggewässersystems bzw. der Natura 2000-Fließgewässer mit Erreichen des „guten ökologischen Zustands“
- Jährlicher Erwerb bzw. Tausch von ca. 100 ha Auenfläche für Naturschutzzwecke
- Reduzierung der Stoffeinträge und naturschutzfachliche Aufwertung auch außerhalb von Natura 2000-Flächen und Vorranggewässern
- Auenrenaturierung als Beitrag zum Meeres- und Klimaschutz
- Erlebbarkeit der renaturierten Auengebiete für die Bevölkerung sowie Informationsverbreitung (Umweltbildung)

4.3.2 Moorschutzprogramm des Landes Schleswig-Holstein (MELUR 2011)

Das Moorschutzprogramm dient der Bündelung von Aktivitäten für den Schutz und die Regeneration der (schwerpunktmäßig Hoch-, aber auch Nieder- und Übergangs-) Moore und stellt eine wichtige Grundlage für einen weitreichenden Schutz der Moore in Schleswig-Holstein dar. Das Programm umfasst dabei alle beim Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume erfassten Moore Schleswig-Holsteins unter besonderer Berücksichtigung der europarechtlich geschützten Arten und Lebensraumtypen der Moore. Ziel ist die dauerhafte Sicherung und ggf. Wiederherstellung aller verbliebenen Moore.

Teile des Talraumes der Gieselau werden von Niedermoorböden eingenommen.

5. Analyse und Bewertung

5.1 FFH-LRT und Zielarten

Bisher sind rund 10 % der Gebietsfläche an der Gieselau als FFH-LRT kartiert. Angestrebt werden Erhaltung, Aufwertung und Neuentwicklung der LRT sowie der hier vorkommenden (insbesondere FFH-) Arten.

5.1.1 Bachlauf der Gieselau (LRT 3260) mit Zielart Bachneunauge

Beim FFH-Gebiet „Gieselautal“ steht die möglichst naturnahe Erhaltung des Bachlaufes (LRT 3260) mit der dort vorkommenden Bachneunaugenpopulation (FFH Anh. II) im Vordergrund, weshalb diese in den folgenden Kapiteln besonders umfangreich behandelt wird.

Bezogen auf die Erhaltungsziele ist der Erhaltungszustand des Bachlaufes gemäß FFH-Monitoring heterogen („gut“ bis „ungünstig“) ausgeprägt, in allen Abschnitten jedoch aufwertbar. Im Zuge der Fließgewässerstrukturgütekartierung wurde der Bachlauf überwiegend als „mäßig“ eingestuft, stellenweise noch als „schlecht“. Defizite weist auch die chemische Wasserqualität auf, die im Zuge des 2. Bewirtschaftungszeitraumes gem. WRRL als „schlecht“ bewertet wurde (MELUR, Datenstand 22.12.2015).

5.1.1.1 Situationsanalyse: Bachlauf der Gieselau (LRT 3260)

Die Gieselau zeigt in weiten Fließabschnitten im FFH-Gebiet eine hohe Eigendynamik und tritt regelmäßig über ihre Ufer, wodurch es zur Überschwemmung großer Bereiche der Aue kommt.

Der westliche Teil der Aue (Teilgebiete 1.1 und westliches Teilgebiet 1.2) ist in weiten Bereichen vergleichsweise strukturarm ausgeprägt. Der Bach folgt dort einem verfallenen Regelprofil, wodurch er einen geraden Verlauf mit geringer Breitenvarianz und ein meist homogenes sandig-schlammiges Sohlsubstrat aufweist. Strukturen wie Kolke und Furten fehlen weitgehend.

Zur strukturellen Aufwertung wurden im Abschnitt des Zuflusses der Moorbek, südlich der Kläranlage (Teilgebiet 1.1), Störsteine und Buhnen eingebracht.

Eine flutende Wasservegetation ist nur spärlich ausgeprägt, wobei heimische Arten wie der Sumpf-Wasserstern (*Callitriche palustris*) mit der ebenfalls vorkommenden invasiven Kanadischen Wasserpest (*Elodea canadensis*) konkurrieren. Von einem bewaldeten Bereich im Westen des Teilgebietes 1.2 abgesehen, sind Ufergehölze nur sehr vereinzelt vertreten.

Weite Teile der Aue sind künstlich entwässert und werden intensiv als Grünland genutzt. Etwas höher gelegen grenzen stellenweise Ackerflächen an die Aue. Über die Grünland- und Ackerflächen kommt es möglicherweise zu Einträgen von Sedimenten, Pestiziden, Düngemitteln sowie Nährstoffen aus der Mineralisierung organischer Böden. An dem begradigten Bachlauf weitgehend ohne Strukturen und Ufergehölze kommt es vermehrt zur Erosion von Sedimenten, die den Gewässerlebensraum gefährden. Beeinträchtigungen der Wasserqualität ergeben sich durch die Einleitungen von Drainagewasser, z. B. über die Moorbek sowie die Einleitung der Kläranlage (s. z. B. LLUR 2014). Um den Eintrag von Sedimenten und daran gebundene Nährstoffe zu reduzieren, wurde im Einmündungsbereich der Moorbek ein Sandfang angelegt. Die Kläranlage weist 3 Klärstufen auf. Im Zuge regelmäßig durchgeführ-

ter Rohrspülungen kommt es möglicherweise immer wieder zu kurzfristigen Mehrbelastungen.

Etwa ab der Mitte des Teilgebietes 1.2 nimmt die strukturelle Vielfalt der Gieselau zu. Bis zum Beginn des Teilgebiets 2.2, im Bereich des neuen Bahndammes, verläuft die Gieselau weitgehend naturnah. Der Bach ist hier deutlich stärker geschwungen und durch flutende Vegetation und naturnahe Uferübergänge gekennzeichnet. Durch die eigendynamische Entwicklung unterliegt der Verlauf einem langsamen aber ständigen Wandel, bei dem immer wieder neue Durchbrüche und Schleifen mit den hierfür typischen Prall- und Gleithängen entstehen.

Die natürliche Entwicklung im Bereich des Mittellaufes wurde durch mehrere strukturfördernde Maßnahmen unterstützt. Im östlichen Teil von Teilgebiet 1.2 wurden nahe Altmühlenbrück auf einer Länge von ca. 500 m Störsteine in das Gewässerbett eingebracht. Zwei größere Eingriffe fanden zudem im Abschnitt zwischen L 316 und Bahndamm, im Bereich der Fischteiche (Teilgebiet 1.3) statt und hatten eine Wiederherstellung des ursprünglichen Mäanderverlaufes zum Ziel. Im Abschnitt östlich der Wanderwegquerung verläuft die Gieselau komplett in einem renaturierten Abschnitt. Westlich der Fischteiche wird der Bachlauf geteilt. Ein kleinerer Teil des Wassers fließt durch das wiederhergestellte, geschwungene Gewässerbett, während der größere Teil weiterhin durch den begradigten Abschnitt fließt. Um auch im Bereich des begradigten Gerinnes eine verbesserte Strömungslenkung zu erreichen, wurden dort Störsteine eingebracht und Buhnen angelegt. Mittlerweile ist auch dieser Bereich von gehobenem ökologischem Wert, da die dortigen Kiesbänke wichtige Laichplätze für Neunaugen und Meerforellen darstellen und es aufgrund der erhöhten Strömungsgeschwindigkeit zu einer verminderten Sedimentablagerung kommt.

Die Vegetation im Mittellauf des Baches ist in weiten Bereichen durch eine typische flutende Vegetation mit Wasserstern (*Callitriche palustris* agg.), Schild-Wasserhahnenfuß (*Ranunculus peltatus*) sowie der invasiven Kanadischen Wasserpest (*Elodea canadensis*) geprägt (PBM 2012). Die Aue wird fast auf ganzer Linie lediglich extensiv oder überhaupt nicht bewirtschaftet. Dennoch sind Ufergehölze auch dort nur gelegentlich, insgesamt jedoch häufiger vertreten als am Oberlauf.

Beeinträchtigungen der Wasserqualität ergeben sich durch die Einmündung der Forbek, die intensiv genutztes Grün- und Ackerland der Umgebung entwässert und im unteren Drittel von Teilgebiet 1.2 über einen Sandfang in die Gieselau mündet (s. z. B. LLUR 2014). Bei Altmühlenbrück werden zudem vermeintlich nähr- und schadstoffbelastete Straßenabwässer der vielbefahrenen L 316 unmittelbar, ohne Sandfang oder Rückhaltebecken in den Bachlauf geleitet. Besonders fatale Auswirkungen für das Gewässer könnte dies bei Unfällen haben, wenn im Bereich der Straße größere Mengen von Schadstoffen austreten. Die Folgen entsprechender Ereignisse in der Vergangenheit (Kap. 2.1.3) unterstreichen, wie ernst zu nehmen diese Gefahr ist.

In unerheblichem Umfang kann es im Bereich der beweideten Ufer und Furten zu Koteinträgen in den Bachlauf sowie zur Mobilisierung von Sedimenten durch Viehtritt kommen.

Die noch genutzten Fischteiche im Osten von Teilgebiet 1.3 stehen im Wasseraustausch mit der Gieselau. Aufgrund der anthropogenen Strukturüber-

prägung, potentieller Stoffeinträge durch Fütterung und Pflege der Besatzfische sowie das gelegentliche Entweichen der gebietsfremden Regenbogenforelle stellt diese Nutzung eine Beeinträchtigung der Gieselau dar.

Stellenweise kommen im Uferbereich der Gieselau Bestände des invasiven Indischen Springkrautes vor. Sie weisen eine stark zunehmende Tendenz auf.

Östlich des neuen Bahndamms ist der Zustand des Bachlaufes heterogen. Während ein längerer Abschnitt des Unterlaufs südlich Wennbüttel (westliches und mittleres Teilgebiet 2.2) weitgehend begradigt und vergleichsweise strukturarm ausgebildet ist, sind sowohl der Abschnitt zwischen altem und neuem Bahndamm (Teilgebiet 2.1) als auch die mündungsnahen Bereiche (östliches Teilgebiet 2.2) durch einen insgesamt naturnahen Verlauf mit Erosions- und Sedimentationsstrukturen geprägt.

In Teilgebiet 2.1 ist ein Großteil der Aue entweder aus der Nutzung genommen oder extensiviert worden. In Teilgebiet 2.2 hingegen wird sie teilweise als Grünland intensiv genutzt. Oberhalb der Aue befindet sich stellenweise Ackerland.

Sowohl im Bereich des alten Bahndammes als auch im Mündungsbereich der Gieselau wurden die vorhandenen Sohlabstürze zu Geröllgleiten umgebaut, wodurch wandernden Fischen und Rundmäulern der Aufstieg in den weiteren Bachverlauf ermöglicht wird.

Teile des Gieselau-Unterlaufs weisen Vorkommen flutender Vegetation mit Arten wie Schild-Wasserhahnenfuß (*Ranunculus peltatus*), Wasserstern (*Callitriche palustris* agg.) und Krausem Laichkraut (*Potamogeton crispus*) auf (PBM 2012). Ufergehölze sind weitgehend auf Teilgebiet 2.1 sowie den Mündungsbereich der Gieselau beschränkt.

In der Aue liegt teilweise künstlich entwässertes Intensivgrünland. In höher liegenden Bereichen befinden sich angrenzend an das FFH-Gebiet einige Ackerflächen. Potentielle Beeinträchtigungen wie Entwässerung, Eintrag von Pestiziden, Düngemitteln und Sedimenten können dort eine Beeinträchtigung der Wasserqualität zur Folge haben.

Außerhalb des FFH Gebietes geht die Gieselau, nördlich von Teilgebiet 1.1 über den durchflossenen Mühlenteich in die Westerau über. Die Westerau befindet sich in einem strukturell schlechten Zustand. Das Bachbett ist stark begradigt und wurde abschnittsweise mit Betonschalen befestigt.

Im Bereich des Mühlenteiches wurde ein weiterer Sohlabsturz zu einer Sohlgleite umgebaut, so dass eine Durchgängigkeit zwischen Westerau und Gieselau besteht.

Im Einzugsbereich der Westerau liegen vermehrt intensiv genutzte Acker- und Grünlandflächen. Hierdurch sowie durch die Einleitung nährstoffreichen Wassers aus dem Umgebungsbereich durch diverse Vorfluter kommt es zur Beeinträchtigung der Wasserqualität, die sich auch auf die darunterliegende Gieselau auswirkt.



Abbildung 2: Bachlauf der Gieselau in östlich der L 316 (Teilgebiet 1.3).



Abbildung 3: Flutende Vegetation mit Wasserstern und Laichkraut, etwa 100 m unterhalb des Zuflusses der Moorbek.



Abbildung 4: Flutende Vegetation mit Wasserstern westlich des neuen Bahndamms (Teilgebiet 1.3)



Abbildung 5: Sandiger Gewässergrund der Gieselau westlich des neuen Bahndamms (Teilgebiet 1.3)

5.1.1.2 Situationsanalyse: Zielart Bachneunauge und weitere relevante Arten

Der ökologische Zustand der Gieselau und damit des FFH-LRT 3260 wird insgesamt als „mäßig“ beschrieben (WRRL-Monitoring, MELUR, Datenstand 22.12.2015). Der Zustand der Population der Zielart Bachneunauge wurde im Zuge des FFH-Monitorings als „gut“ bewertet, ist jedoch ebenfalls verbesserbar.

In früheren Zeiten galt das Bachneunauge ebenso wie das Flussneunauge in der Gieselau als verbreitet, bis die Bestände beider Arten Ende der 1980'ger Jahre weitgehend erloschen. Seit dem Jahr 2007 hat der Bestand des Bachneunauges erneut zugenommen und ist 2016 insgesamt stabil und ausreichend groß. Das Verbreitungsgebiet in der Gieselau beschränkt sich bisher allerdings auf den Bereich zwischen Bachmündung und Altmühlenbrück. Die Reproduktion der Art findet regelmäßig statt, wenn auch in den einzelnen Jahren in sehr unterschiedlichem Umfang.

Seit dem Jahr 2011 werden vereinzelt unpigmentierte Querder gefangen. Mit Interesse wird verfolgt, ob diese Farbvariante zur Laichreife gelangt und sich längerfristig etablieren kann.

Neben dem FFH-relevanten Bachneunauge ist die Gieselau auch Lebensraum einiger weiterer gefährdeter und damit in besonderem Maße schützenswerter Arten, die wie die Zielart Bachneunauge ebenfalls hohe Ansprüche an die Gewässerstruktur und Gewässerqualität stellen. Hervorzuheben sind die Vorkommen der Arten Bach- und Meerforelle (beide RL-SH 2) und Aal (RL-SH 3) sowie des Hechtes (RL-SH 3). Die Forellenpopulation wird bis in die Gegenwart durch Besatz gestützt. Der Besatz stammt ausschließlich von heimischen Elterntieren (Laichfischfang).

Die aufgeführten Arten, in besonderem Maße jedoch die FFH-Zielart Bachneunauge sowie die wandernden WRRL-Zielarten Bach- und Meerforelle weisen dank der wiederhergestellten Durchgängigkeit sowie Verbesserungen hinsichtlich der Gewässerstruktur und Wasserqualität wieder weitgehend vitale Populationen auf. Auch das vereinzelte Wiederauftreten des Flussneunauges deutet auf Verbesserungen hinsichtlich der Lebensraumqualität hin. Dennoch bleiben die genannten Arten aufgrund der immer noch zu hohen Einträge von Sedimenten, Nähr- und Schadstoffen sowie der mangelnden Habitatqualität in einigen strukturell verarmten Gewässerabschnitten hinter ihrem möglichen Entwicklungspotential zurück. Unklar ist, weshalb sich das Verbreitungsgebiet des Bachneunauges, trotz geeigneter Habitatstrukturen, auf den Bereich unterhalb Altmühlenbrück beschränkt. Ein Zusammenhang mit Einträgen durch die Kläranlage (s.o.) kann nicht ausgeschlossen werden, wissenschaftliche Untersuchungen hierzu fehlen bisher. Eine potentielle Gefährdung stellt auch die maschinelle Räumung der Gieselau dar, die aufgrund der Funktion des Wasserlaufes als Vorfluter, bis in die Gegenwart durchgeführt wird. Allerdings nimmt der Umfang der regelmäßig unterhaltenen Gewässerstrecken seit Jahren kontinuierlich ab. Zudem werden Gewässerunterhaltungsmaßnahmen im Regelfall mittlerweile so ausgeführt, dass die Gewässersohle weitgehend unversehrt bleibt und die Habitatqualität der Arten kaum noch in Mitleidenschaft gezogen wird.

Eine potentielle Beeinträchtigung der Laichaktivitäten von Bachneunaugen und Salmoniden durch Viehtritt wird im Bereich der Weideeinheit Altmühlenbrück (Teilgebiet 1.3, östl. L 316) ausgeschlossen, in dem der Viehauftrieb erst nach Ende der Laichaktivitäten (i. d. R. Mitte Mai, nach Absprache mit dem Landessportfischereiverband) erfolgt.

In der Vergangenheit gab es einen Wiederansiedlungsversuch des Hasel (RL-SH 3). Eine Etablierung dieser ehemals in der Gieselau verbreiteten Art konnte dadurch jedoch nicht erreicht werden. Vermutlich ist dies auf die oben genannten, immer noch vorhandenen Defizite bei der Habitat- und Wasserqualität zurückzuführen.

Der im Jahre 2016 erbrachte Kot- und Siegelnachweis des über einen langen Zeitraum verschollenen Fischotters (FFH Anh. II, IV) südlich Wennbüttel zeigt, dass das Gebiet vermutlich auch für diese heimliche und schwer nachweisbare Art von Relevanz ist. Auch der Fischotter stellt hohe Ansprüche an die Wasserqualität und Strukturvielfalt seiner Habitate. Da der Fischotter bei der Nahrungssuche zumindest zu störungsarmen Tageszeiten auch die in Nutzung befindlichen Fischeiche aufsuchen dürfte, könnte ein vermehrtes Auftreten zu Konflikten führen.

5.1.1.3 Möglichkeiten zur Situationsverbesserung

Ein Erreichen der Erhaltungs- und Entwicklungsziele erfordert Maßnahmen zur Wiederherstellung einer naturnahen Gewässerstruktur in den aktuell noch strukturarmen und begradigten Abschnitten des Gewässersystems. Da größere bauliche Eingriffe immer mit einer Mobilisierung größerer Sedimentfrachten einhergehen, sollten „sanfte Maßnahmen“, die die eigendynamische Entwicklung des Bachlaufes anregen, bevorzugt werden. Hierzu gehört die Einbringung von Störsteinen und Bühnen ebenso wie die Anpflanzung von Ufergehölzen. Durch die strukturelle Aufwertung mit Strömungslenkung und Erhöhung des Sauerstoffgehaltes wird auch die Habitatqualität für das Bachneunauge und andere Bachbewohner verbessert. Darüber hinaus verhindert eine stärkere Beschattung durch Ufergehölze im Sommer übermäßig starke Temperaturanstiege durch Sonneneinstrahlung.

Neben der Wiederherstellung der Gewässerstruktur muss auch die Verbesserung der Wasserqualität im Fokus stehen. Zur Reduzierung der Einträge von Sedimenten, Nähr- und Schadstoffen sind die weitere Nutzungsexpansion und Wiedervernässung von Auenflächen sowie die Anlage weiterer Sandfänge und Uferrandstreifen zielführend. Ein weiterer Ansatzpunkt kann eine weitere Optimierung der Arbeitsweise der Kläranlage darstellen. Die Maßnahmen werden in Kap. 6.2 bis 6.4 näher ausgeführt.

Die Umsetzung der Maßnahmen sollte sich dabei am eigens für den Schutz von Fließgewässern und ihren Auen konzipierten „Auenprogramm für Schleswig-Holstein“ orientieren, das der Zielerreichung der Vorgaben der WRRL und des Schutzgebietssystem Natura 2000 sowie der besseren Koordination und Bündelung der Schutzbemühungen dient.

5.1.2 Mesotrophes Nassgrünland auf Niedermoorstandort bei Altmühlenbrück (LRT 7140)

Bei Altmühlenbrück (östliches Teilgebiet 1.2), befindet sich das Relikt einer mesotrophen Nasswiese auf einem Niedermoorstandort (LRT 7140 auf insg. 0,3 ha). Neben weit verbreiteten, meist eutraphenten Arten der Feuchtwiesen kommen dort noch Bestände von lebensraumtypischen, gefährdeten Arten wie Spitzblütige Binse (*Juncus acutiflorus*, RL-SH 3), Hirse-Segge (*Carex panicea*, RL-SH 3) und Sumpf-Veilchen (*Viola palustris*, RL-SH 3) vor. In der Vergangenheit war die Fläche zudem Standort von Orchideen der Gattung *Dactylorhiza*. Die Fläche befindet sich im Eigentum der Stiftung Naturschutz und wird extensiv beweidet.

Eine Beeinträchtigung stellt, neben diffusen Nährstoffeinträgen, die weiterhin gegebene leichte Entwässerung durch die ehemaligen Gräben dar. Der Zustand des LRT wurde im Zuge des FFH-Monitorings als „ungünstig“ beurteilt.

5.1.3 Waldmeister-Buchenwald östlich der K 34 (LRT 9130)

Der Buchen- und Eschenwald südlich Wennbüttel (2,4 ha im FFH-Gebiet, Teilgebiet 2.2) liegt auf einer alten Abraumhalde (basenreicher Sonderstandort aus Zeiten des Kanalbaus) und ist Bestandteil eines größeren, überwiegend außerhalb der FFH-Grenzen liegenden Forstkomplexes. Der Bestand wird von mittlerem Baumholz dominiert. Altbäume kommen vereinzelt vor, stark dimensioniertes Totholz fehlt hingegen. Die Krautschicht wird von Einblütigem Perlgras (*Melica uniflora*) geprägt und ist insgesamt eher artenarm ausgebildet.

Als Beeinträchtigung ist nach PBM 2012 der anthropogen geschaffene Standort zu sehen. Im Falle einer forstwirtschaftlichen Nutzung stellt auch diese eine Beeinträchtigung des Standortes dar. Der Zustand des LRT wurde im Zuge des FFH-Monitorings als „ungünstig“ beurteilt.



Abbildung 6: Waldmeister-Buchenwald in Teilgebiet 2.2, unweit der Mündung der Gieselau in den NOK.

5.1.4 Bodensaure Eichen-Birkenwälder östlich der K 34 (LRT 9190)

Entlang eines steilen Talhanges erstrecken sich südöstlich von Albersdorf (westliches Teilgebiet 1.2) kleinflächig auf insgesamt 1,5 ha Eichen- und Birkenwälder. Die Waldflächen werden forstwirtschaftlich genutzt, jüngere Bestände aus mittlerem Baumholz, Alt- und Biotopbäume sowie stark dimensioniertes Totholz fehlen weitgehend. Die Krautschicht ist überwiegend artenarm ausgebildet und wird von Adlerfarnfluren geprägt.

Aufgrund der geringen Ausdehnung und der langgestreckten Form besteht ein starker Einfluss von Randeffekten. Durch die unmittelbar angrenzenden Ackerflächen kann es zu einer Beeinträchtigung durch Nährstoffe kommen, wobei dem Wald eine Pufferfunktion gegenüber Einträgen in den Gewässerlauf der Gieselau zukommt. Der Zustand des LRT wurde im Zuge des FFH-Monitorings als „ungünstig“ beurteilt.

5.1.5 Auwaldfragmente mit Schwarz-Erle (LRT *91E0)

Bei den im Tal der Gieselau vorkommenden Auwäldern handelt es sich um drei zerstreut in den Teilgebieten 1.2 und 1.3 liegende, kleinflächige Relikte mit einer Größe von zusammen 0,6 ha Hektar. Die Baumschicht wird dominiert von jungen bis mittleren Schwarz-Erlen, wobei Biotopbäume und stark dimensioniertes Totholz fehlen.

Die Krautschicht der beiden westlich gelegenen Auwaldrelikte wird von der häufigen Sumpf-Segge (*Carex acutiformis*) und Herden von Eutrophierungszeigern dominiert und darüber hinaus durch ein deutlich eingeschränktes Spektrum lebensraumtypischer Arten geprägt. Der Zustand der beiden westlich gelegenen Auwaldrelikte wurde im Zuge des FFH-Monitorings jeweils als „ungünstig“ beurteilt.

Einen besseren Zustand weist der weiter östlich, sich beidseitig der Gieselau erstreckende Auwaldbereich auf. Dort kommen mehrere lebensraumtypische Arten wie die Rote Johannisbeere (*Ribes rubrum* agg.), Gegenständiges Milzkraut (*Chrysosplenum oppositifolium*), Bitteres Schaumkraut (*Cardamine amara*) und Arznei-Baldrian (*Valeriana procurrens*) vor, während Eutrophierungszeiger in der Krautschicht weitgehend fehlen. Der Zustand des LRT wurde im Zuge des FFH-Monitorings dort als „gut“ beurteilt.



Abbildung 7: Blick in ein Auwald-Fragment im „Gieselautal“ (Teilgebiet 1.3).

In Schleswig-Holstein ist dieser ursprünglich landesweit entlang der Auen weit verbreitete, nach FFH-Richtlinie prioritäre Lebensraum sehr selten geworden, weshalb eine Ausbreitung und Wiederherstellung durch das Land, u. a. im Zuge des Auenprogramms verfolgt wird. Eine Ausweitung von Auwäldern im Gieselautal durch Sukzession oder Pflanzung bietet sich an, da aufgrund des hohen Flächenanteils an öffentlichem Eigentum mögliche Konflikte mit Privateigentümern vermieden werden können. Aufgrund ihrer abgelegenen Lage erweisen sich hierfür eine Stiftungsfläche sowie eine Fläche der Gemeinde Beldorf zwischen altem und neuem Bahndamm als besonders geeignet. Es befinden sich dort beidseitig der Gieselau-Ufer zudem bereits Kompensationsflächen, für die die Zweckbindung „Entwicklung von Wald“ besteht.

5.2 Weitere Biotoptypen

5.2.1 Sonstige Gehölze

Im Gebiet befinden sich weitere Gehölze, darunter Pionierwald und Feuchtgebüsche, die teilweise das Potenzial für eine Weiterentwicklung zum prioritären LRT Auwald aufweisen. Kleinflächig befindet sich in Teilgebiet 1.2 randlich, im Bereich der Talhänge, naturferner, forstwirtschaftlich genutzter Nadelwald.

Faunistisch und floristisch artenarme und anthropogen geprägte Nadelforste charakterisieren im zentralen Teil des Schutzgebietes auch einen Großteil der näheren Umgebung.



Abbildung 8: In Nachbarschaft zum FFH-Gebiet befinden sich Talhanglage noch größere zusammenhängende Bereiche Fichtenforstes.

5.2.2 Sonstiges Grünland

Ein Großteil des im FFH-Gebiet vorhandenen Grünlandes befindet sich im Eigentum der Stiftung Naturschutz und wird extensiv ohne Düngung mit Robustrindern oder Pferden beweidet. Ein Teil dieser Flächen ist großflächig verbunden und mit Gebüschen durchsetzt (halboffene Weidelandschaft). Höher liegende Bereiche dienen als Winterweide. Das Stiftungsgrünland ist überwiegend mäßig artenreich ausgebildet. Stellenweise treten vermehrt wertgebende Arten wie Sumpf-Vergissmeinnicht (*Myosotis scorpioides*, RL-SH V), Flammender Hahnenfuß (*Ranunculus flammula*, RL-SH V), Kuckucks-Lichtnelke (*Lychnis flos-cuculi*, RL-SH 3) oder Wasser-Greiskraut (*Senecio aquaticus*, RL-SH 2) auf. In diesen Bereichen besteht ein hohes Potential zur Entwicklung von arten- und strukturreichem „Wertgrünland“ (LRT 6510). Im Osten von Teilgebiet 1.2 wurden im Grünland Artenschutzmaßnahmen für Amphibien und Reptilien durchgeführt und Laichgewässer, Grabenstaue und Lesesteinhaufen angelegt.

Beeinträchtigungen im Grünland auf Privatflächen bestehen z. T. durch eine intensive Nutzung, verbunden mit der Entwässerung der Standorte sowie möglicher Ausbringung von Pestiziden und Düngemitteln. Die Bestände solcher Flächen sind stark verarmt und homogen ausgebildet. Auf einer Weidefläche der Stiftung Naturschutz westlich von Altmühlenbrück existieren Bestände der invasiven, aus Nordamerika stammenden Lupine.

An verschiedenen Stellen des Grünlandes im FFH-Gebiet kommt die Art Jakobs-Kreuzkraut vor. Aufgrund seiner Giftigkeit kombiniert mit seiner Ausbreitungsfähigkeit weist das Vorkommen dieser einheimischen Art Konfliktpotential auf. Sowohl die Bestände des Jakobs-Kreuzkrautes als auch der Lupine werden im Stiftungsland durch Mulchung vor der Saatreife gezielt eingedämmt.



Abbildung 9: Extensive Pferdeweide auf Stiftungsland im Gieselautal (Teilgebiet 1.3).

5.2.3 Ackerflächen

Vereinzelt befinden sich in Randbereichen noch intensiv genutzte Ackerflächen innerhalb des FFH-Gebietes. Diese stellen nicht nur artenarme Lebensräume dar, sondern sind aufgrund der Nutzung von Pestiziden und Düngemitteln, der Entwässerung und der vermehrten Erosion von Sedimenten eine Beeinträchtigungsquelle für den Bachlauf der Gieselau und die Niederungsbereiche.



Abbildung 10: Stellenweise grenzt Ackerland an die Ufer der Gieselau, wie hier, östlich der K 34 (Teilgebiet 1.2).

5.2.4 Grünlandbrachen

Weite Teile des ehemaligen Auengrünlands sind heute ungenutzt und befinden sich in Sukzession. Dort haben sich nährstoffreiche Sümpfe mit feuchten Hochstaudenfluren, Röhrichten und Großseggenriedern mit konkurrenzstarken und hochwüchsigen Arten wie Sumpf-Segge, Brennnessel, Rohrglanzgras und Schilf entwickelt. Stellenweise kommt es zur Ausbreitung von Feuchtgehölzen. Südwestlich Wennbüttel (östliches Teilgebiet 1.3) befindet sich das Sukzessionsstadium einer ehemals artenreichen Feuchtweide, in der noch bis vor wenigen Jahren u. a. Vorkommen des Breitblättrigen Knabenkrautes (*Dactylorhiza majalis*, RL-SH 2) nachgewiesen wurden.

Vereinzelt stellt das Aufkommen der invasiven Herkulesstaude ein Problem dar, dem durch Bekämpfungsmaßnahmen gezielt entgegengewirkt wird.

In Bereichen mit hohem Artenpotential, wie der früheren Orchideenwiese südwestlich Wennbüttel, ist die Nutzungsaufgabe kritisch zu betrachten, da es hierdurch zu einer Verdrängung von bedrohten lichtbedürftigen Arten (z. B. der Orchideen) kommt. In anderen Bereichen ist die Sukzession durch Entwicklung standorttypischer Feucht- bzw. Auwälder und deren positiver Auswirkung auf die Lebensgemeinschaften der Gieselau naturschutzfachlich durchaus zu begrüßen.



Abbildung 11: Großseggenried mit Sumpfsegge, Flatterbinse und Rohrglanzgras auf ehemaligem Grünland östlich der L 316 im „Gieselautal“.



Abbildung 12: Von Mädesüß dominierte Hochstaudenflur auf ehemaligem Grünland östlich der renaturierten Fischteiche (Teilgebiet 1.3) im „Gieselautal“.

5.2.5 Fischteiche

Ein Großteil der Fischteiche (Teilgebiet 1.3) wird seit vielen Jahren nicht mehr bewirtschaftet. Diese Teiche weisen mittlerweile einen naturnahen Stillgewässercharakter auf und sind durch eine typische Sumpf- und Verlandungsvegetation geprägt. Die Teiche werden über nährstoffarmes Hangquellwasser sowie nährstoffreicheres Wasser von zwei nördlich, außerhalb des FFH-Gebietes gelegene Fischteichen gespeist und haben keinen regelmäßigen Wasseraustausch mit der Gieselau. Zumindest teilweise weisen die Teiche einen im Vergleich zur Gieselau nährstoffarmen Zustand auf. Unklar ist, ob in den Teichen noch Fische leben. Eine Migration von Fischbesatz aus den oberhalb gelegenen Teichen ist nicht möglich, da das Verbindungsgewässer durch einen Mönch geleitet wird. Einer der Teiche wurde abgelassen und führt daher nicht mehr ständig Wasser – dort hat sich eine Sumpfvegetation ausgebildet.

Die ungenutzten Teiche sind insgesamt artenreiche Standorte und naturschutzfachlich wertvoll.

Der Naturschutzwert der sich noch in Nutzung befindlichen Fischteiche ist aufgrund des Besatzes mit Regenbogenforellen, des höheren Nährstoffreichtums, der geringen Strukturvielfalt sowie der Vergrämungs-Maßnahmen gegen den Kormoran gering.



Abbildung 13: Renaturierter Fischteich im „Gieselautal“ südwestlich Wennbüttel (Teilgebiet 1.3).



Abbildung 14: Einige der ehemaligen Fischteiche im „Gieselautal“ sind heute durch ausgeprägte Verlandungszonen mit Sumpfvegetation geprägt.

5.2.6 Infrastruktur

Der zentrale Teil des FFH-Gebietes beim Archäologisch-Ökologischen Zentrum Albersdorf ist über den Naturerlebnisraum des Archäologisch-Ökologischen Zentrums Albersdorf durch einen viel genutzten Wanderweg erschlossen (Teilgebiet 1.3). Hierdurch ist das Gebiet für Besucher erlebbar, mehrere Schautafeln dienen der Information. An zwei Stellen quert der Wanderweg mit Brücken den Lauf der Gieselau. Dort befinden sich Kneipp-Anlagen. Diese liegen derzeit nicht im unmittelbaren Laichgebiet des Bachneunauges. Aufgrund der natürlichen Dynamik des Gewässersystems ist jedoch eine räumliche Verlagerung der von Kies geprägten Laichgebiete möglich, sodass hier das Entstehen eines Nutzungskonfliktes nicht ausgeschlossen werden kann.

Eine Beunruhigung des Gebietes durch Besucher ist aufgrund seiner touristischen Erschließung nicht vollständig zu vermeiden, stellt bei entsprechendem Besuchermanagement jedoch weder für die Vegetation der LRT, noch für die Zielart Bachneunauge ein größeres Problem dar. Allerdings können von Spaziergängern mitgeführte freilaufende Hunde zu einer Beunruhigung der im Gebiet vorkommenden Vögel und Säugetiere führen.

Für die Unterhaltung der bestehenden Wegführung müssen stellenweise Sicherungsmaßnahmen an den Ufern des Bachlaufes ergriffen werden, die in geringem Umfang zu einer Einschränkung der natürlichen Fließgewässerdynamik führen können.

Das FFH-Gebiet wird von mehreren Verkehrswegen zerschnitten, die zur Zeit der Ausweisung als FFH-Gebiet bereits existierten. Hierzu gehören die K 34 im Westen, die L 316 bei Altmühlenbrück, der neue Bahndamm sowie der frühere Bahndamm (heute ein Feldweg). Während der Bachlauf trotz der bestehenden Brückenbauwerke durchgängig ist, werden die angrenzenden Auenbereiche voneinander isoliert. Für wenig mobile Arten stellen die Verkehrswege Ausbreitungshindernisse dar. Hinzu kommen Beeinträchtigungen der angrenzenden Naturschutzflächen durch Lärm, Lichtemission sowie Nähr- und Schadstoffeintrag durch Straßenabwässer und atmosphärische Deposition.



Abbildung 15: Brücke über die Gieselau mit naturverträglich gesicherten Ufern und Kneipp-Anlage im Bachlauf, unmittelbar südlich der ehemaligen Fischteiche in Teilgebiet 1.3 (Teil des Rundwegs durch das Gieselautal).

6. Maßnahmenkatalog

Die Ausführungen zu den Ziffern 6.2. bis 6.4. finden sich auch in den Maßnahmenblättern der Anlage 6.

6.1 Bisher durchgeführte Maßnahmen

Maßnahme	Durchführung	Jahr
M 6.1.1 Flächentausch (Flurbereinigung) sowie Ankauf von Flächen zu Naturschutzzwecken und Nutzungsex-tensivierung/ -aufgabe (u.a. Ankauf und Renaturierung von Fischteichen)	u.a. LLUR, Kreis Dithmarschen, Stiftung Naturschutz	seit den 1980'ger Jahren
M 6.1.2 Wiederherstellung alter Mäander der Gieselau im Bereich der Fischteiche	Kreis Dithmarschen, in Zusammenarbeit mit dem Sielverband Obere Gieselau, Deich- und Haupt-sielverband Dithmarschen (DHSV)	1988/89
M 6.1.3 Strukturelle Aufwertung des Bachlaufes im Bereich des begradigten „Altlaufes“ bei den Fischteichen (Störsteine, Buhnen)	ASV Albersdorf e. V., Sielverband Obere Gieselau, DHSV, AG-EU-WRRL, Stiftung Naturschutz	seit 2005
M 6.1.4 Optimierung der lokalen Kläranlage	Gemeinde Albersdorf	2001
M 6.1.5 Umbau Sohlabsturz zu Sohlgleite am Mühlenteich (außerhalb FFH-Gebiet)	ASV Albersdorf e. V., Sielverband Obere Gieselau, DHSV, AG-EU-WRRL,	2004
M 6.1.6 Einrichtung von Sandfängen, u. a. im Einmündungsbereich von Moorbek und Forbek	Sielverband Obere Gieselau, DHSV, AG-EU-WRRL, in Zusammenarbeit mit Stiftung Naturschutz und dem ASV Albersdorf e. V.	2007
M 6.1.7 Strukturelle Aufwertung des Bachlaufes im Einmündungsbereich der Moorbek (Einbringung von Störsteinen)	ASV Albersdorf e. V., Sielverband Obere Gieselau, DHSV, AG-EU-WRRL, Stiftung Naturschutz	2007
M 6.1.8 Strukturelle Aufwertung des Bachlaufes westlich Altmühlenbrück (Einbringung von Störsteinen)	ASV Albersdorf e. V., Sielverband Obere Gieselau, DHSV, AG-EU-WRRL, Stiftung Naturschutz	2007
M 6.1.9 Artenschutzmaßnahmen für Amphibien und Reptilien (Gewässerneuanlage, Lesesteinhaufen)	Stiftung Naturschutz	2007
M 6.1.10 Anstauen von Gräben zur Wiedervernässung	Stiftung Naturschutz	2007
M 6.1.11 Bekämpfung der Herkulesstaude	Stiftung Naturschutz	seit 2007

Maßnahme	Durchführung	Jahr
M 6.1.12 Umbau Sohlabsturz zu Sohlgleite am alten Eisenbahndamm	ASV Albersdorf e. V., Sielverband Obere Gieselau, DHSV, AG-EU-WRRL, Stiftung Naturschutz	2012
M 6.1.13 Umbau Sohlabsturz zu Sohlgleite an der Gieselaumündung	Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung (WSV), ASV Albersdorf e. V. in Zusammenarbeit mit Sielverband Obere Gieselau, DHSV, AG-EUWRRL, Stiftung Naturschutz	2012/2013
M 6.1.14 Mulchung von Flächen mit unerwünschten Lupinen	Stiftung Naturschutz	seit 2015
M 6.1.15 Stützung der Forellenpopulation mit lokalem Besatz	ASV Albersdorf e. V.	(o. J.)

Die Maßnahmenkarte zu 6.1 ist Anlage 7 zu entnehmen.



Abbildung 16: Sohlgleite beim alten Bahndamm.



Abbildung 17: Sohlgleite an der Mündung der Gieselau zum NOK.



Abbildung 18: Lesesteinhaufen auf einer „Wilden Weide“ der Stiftung Naturschutz westlich Altmühlenbrück.

6.2 Notwendige Erhaltungs- und ggf. Wiederherstellungsmaßnahmen

Die notwendigen Erhaltungsmaßnahmen dienen der Konkretisierung des so genannten Verschlechterungsverbotes (§ 33 Abs. 1 BNatSchG ggf. i. V. mit § 24 Abs. 1 LNatSchG), das verbindlich einzuhalten ist. Bei Abweichungen hiervon ist i. d. R. eine Verträglichkeitsprüfung durchzuführen.

Grundsätzlich dürfen im FFH-Gebiet keine Änderungen der bestehenden Nutzung durchgeführt werden, die eine erhebliche Beeinträchtigung von FFH-LRT zur Folge haben. Eingriffe im Gebiet müssen eng mit der Unteren Naturschutzbehörde und den Flächeneigentümern abgestimmt und mögliche Folgen im Rahmen einer FFH-Verträglichkeitsprüfung dargestellt und bewertet werden.

Die folgende Tabelle zeigt eine Auflistung aller notwendigen Maßnahmen sowie die hierdurch zu erhaltenden LRT. Eingeklammert sind Arten, die nicht in den Anhängen II oder IV der FFH-Richtlinie gelistet werden.

Aufgrund der Funktion der Gieselau als Vorfluter müssen alle Maßnahmen, die den Bachlauf und seine Zuläufe betreffen, in enger Abstimmung mit dem Sielverband Obere Gieselau erfolgen.

Dringend erforderliche Gewässerunterhaltungsmaßnahmen müssen unter Beachtung der naturschutzrechtlichen Anforderungen an die Gewässerunterhaltung (Erlass der obersten Naturschutzbehörde vom 20. Sept. 2010) entsprechend der Verbandssatzung des Sielverbandes weiterhin gewährleistet werden und sind möglichst gewässerschonend durchzuführen.

Die Maßnahmenkarte zu 6.2 – 6.4 ist Anlage 8 zu entnehmen.

Maßnahme	Erläuterung	Erhaltung LRT, Zielarten
M 6.2.1 Erhaltung und strukturelle Aufwertung des Bachlaufes mit einer möglichst naturnahen Dynamik	<p>Zur Erhaltung der natürlichen Dynamik des Bachlaufes sind die im Zuge der WRRL festgelegten Maßnahmen umzusetzen. Diese umfassen in festgelegten Bereichen (a) das Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen, (b) die Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung) sowie (c) die Anpassung/Optimierung der Gewässerunterhaltung.</p> <p>Eine Begradigung oder technische Verbauung des Bachlaufes über das bisherige Maß hinaus ist unverträglich.</p> <p>Unter Beachtung der naturschutzrechtlichen Anforderungen an die Gewässerunterhaltung (Erlass der obersten Naturschutzbehörde vom 20. Sept. 2010) sind hiervon unvermeidliche und naturverträglich gestaltete, punktuelle Ufersicherungsmaßnahmen zur Erhaltung der vorhandenen Infrastruktur ausgenommen.</p>	<p><u>LRT:</u> 3260</p> <p><u>Zielarten:</u> Bachneunauge, Fischotter (Bach- und Meerforelle, ggf. Hasel, Wasserramsel, Eisvogel, Gebirgsstelze, ggf. Schwarzstorch, Wasserfledermaus, Prachtlibellen u. a.)</p>
M 6.2.2 Zulassen einer naturnahen Entwicklung der Auwälder	<p>Die bestehenden Auwälder sind zu erhalten und ihr Erhaltungszustand darf sich nutzungsbedingt nicht verschlechtern. Dies beinhaltet z. B. auch, dass eine Verschlechterung des LRT *91E0 durch die Pflanzung standortfremder Baumarten (v. a. Hybridpappeln) ausgeschlossen werden muss. Die Anbindung an die natürliche Auendynamik muss erhalten bleiben, eine Absenkung bestehender Wasserstände ist nicht zulässig. Der Umfang des aktuellen Habitatbaumbestandes ist zu erhalten.</p>	<p><u>LRT:</u> *91E0</p> <p><u>Zielarten:</u> (div. Vogel- und Pflanzenarten)</p>
M 6.2.3 Pflege- und Nutzung einer artenreichen Niedermoorwiese	<p>Zur Erhaltung einer artenreichen Niedermoorwiese nördlich Altmühlenbrück, ist die extensive Nutzung (Mahd mit Abfuhr des Mähgutes oder Beweidung) aufrechtzuerhalten. Dabei ist auf die Nutzung von Düngemitteln und Pestiziden ebenso zu verzichten wie auf Maßnahmen zur Entwässerung. Darüber hinaus ist die Praktikabilität einer Durchführung von Wasserhaltemaßnahmen zu prüfen und ggf. umzusetzen. Falls für die Erhaltung bzw. ggf. Wiederherstellung des LRT 7140 erforderlich, sind mechanische Maßnahmen zur Entfernung von Gehölzen</p>	<p><u>LRT:</u> 7140</p> <p><u>Zielarten:</u> (div. lebensraumtypische Pflanzenarten und Insekten)</p>

Maßnahme	Erläuterung	Erhaltung LRT, Zielarten
	durchzuführen.	
M 6.2.4 Erhaltung der Eichen- und Buchenwälder	Die als LRT 9130 bzw. 9190 kartierten Waldbereiche sind zu erhalten und ihr Zustand darf sich nicht verschlechtern. Eine ggf. stattfindende Nutzung ist weiterhin möglich, muss jedoch bodenschonend und unter Erhaltung der naturnahen, standortheimische Baum- und Strauchartenzusammensetzung sowie der vorhandenen Habitatbäume erfolgen.	<u>LRT:</u> 9130, 9190 <u>Zielarten:</u> (div. Vogelarten und Insekten)
M 6.2.5 Erhaltung der Wasserqualität der Gieselau	Verschlechterungen der Wasserqualität in Folge von Maßnahmen, sind zu vermeiden. Sofern diese eine Verschlechterung von FFH-LRT und Zielarten bedingen, umfasst dies auch ggf. mögliche betriebs- oder wartungsbedingte „Belastungsspeaks“ durch die lokale Kläranlage. Zur Erhaltung einer möglichst guten Wasserqualität des Bachlaufes sind die im Zuge der WRRL festgelegten Maßnahmen umzusetzen (insb. LAWA Nr. 5, 35).	<u>LRT:</u> 3260 <u>Zielarten:</u> Bachneunauge, Fischotter (Bach- und Meerforelle, ggf. Hasel)
M 6.2.6 Schutz des Bachlaufes und seiner Fauna vor erheblichen Beeinträchtigungen durch (a) Trittbelastung und Koteintrag durch Weidevieh und (b) Kneipp-Nutzung	Eine erhebliche Beeinträchtigung des Bachlaufes (LRT 3260) sowie der dort vorkommenden Zielarten durch Weidevieh ist zu verhindern. Die Umsetzung dieser Maßnahme sollte im Bereich der extensiven Weidelandschaften über die Beweidungsdichte sowie die zeitliche Abstimmung des Beweidungsbeginns sichergestellt werden. Eine Beeinträchtigung der Laichaktivitäten des Bachneunauges durch Kneippen in der Gieselau ist zu verhindern. Im Falle eines Nutzungskonflikts, ist innerhalb der Laichzeit des Bachneunauges vom Wassertreten in der Gieselau abzusehen.	<u>LRT:</u> 3260 <u>Zielarten:</u> Bachneunauge (Bach- und Meerforelle, ggf. Hasel)
M 6.2.7 Erhaltung der Durchgängigkeit des Bachlaufes	Die durch Maßnahmen der WRRL wiederhergestellte Durchgängigkeit des Bachlaufes für wandernde Fisch- und Neunaugenarten innerhalb des FFH-Gebietes ist zu erhalten.	<u>LRT:</u> 3260 <u>Zielarten:</u> Bachneunauge (Bach- und Meerforelle, Aal, ggf. Hasel)
M 6.2.8 Keine Einbringung gebietsfremder Fischarten und anderer Neobiota in den Bachlauf	Um eine Zustandsverschlechterung des Bachlaufes zu verhindern und die Zielart Bachneunauge nicht zu gefährden, ist ein Besatz der Gieselau mit gebietsfremden Arten mit den Erhaltungszielen für das FFH-Gebiet nicht vereinbar. Der Besatz von Fischen ist auch über § 13 (3) LFischG geregelt. Die Inhalte des jeweilig aktuellen Hegeplans dürfen den Zielen des FFH-Gebietes nicht entgegenstehen.	<u>LRT:</u> 3260 <u>Zielarten:</u> Bachneunauge (Bach- und Meerforelle, Aal, ggf. Hasel)
M 6.2.9 Bekämpfung von Neobiota, die eine Verschlechterung von FFH-LRT verursachen	Bei einer Beeinträchtigung von FFH-LRT durch invasive Neobiota, wie die massenhafte Vermehrung von Neophyten (z. B. Indisches Springkrautes oder der Herkulesstaude im Uferbereich von LRT 3260 sowie Späte Traubenkirsche in LRT 9190) müssen Maßnahmen zur Bekämpfung eingeleitet werden.	<u>LRT:</u> 3260, ggf. 6430 ggf. weitere LRT
M 6.2.10 Keine	Zur Erhaltung des Zustands der im Gebiet vorhan-	<u>LRT:</u>

Maßnahme	Erläuterung	Erhaltung LRT, Zielarten
Nutzungsintensivierung in landwirtschaftlichen Nutzflächen	denen LRT der Gieselau und ihrer Aue sowie der Zielart Bachneunauge ist eine Nutzungsintensivierung (vor allem Entwässerung, Düngung, Pflanzenschutz, Umbruch von Dauergrünland) unverträglich.	Flächenabhängig, insb. 3260 <u>Zielarten:</u> Bachneunauge, Fischotter (Bach- und Meerforelle, Aal, ggf. Hasel)

6.3 Weitergehende Entwicklungsmaßnahmen

Hierbei handelt es sich um Maßnahmen, die über das Verschlechterungsverbot hinausgehen und einer Verbesserung des Zustandes der in den Erhaltungszielen genannten LRT oder Arten dienen. Sie werden auf freiwilliger Basis durchgeführt.

Die folgende Tabelle zeigt eine Auflistung aller weitergehenden Maßnahmen sowie die hierdurch aufgewerteten LRT. Eingeklammert sind Arten, die nicht in den Anhängen II oder IV der FFH-Richtlinie gelistet.

Aufgrund der Funktion der Gieselau als Vorfluter müssen alle Maßnahmen, die den Bachlauf und seine Zuläufe betreffen, in enger Abstimmung mit dem Sielverband Obere Gieselau und den Flächeneigentümern erfolgen.

Maßnahme	Erläuterung	Förderung LRT, Zielarten
M 6.3.1 Extensive Bewirtschaftung von Auengrünland	Zur Entwicklung arten- und strukturreichen Auengrünlands mit den dort typischen Tier- und Pflanzenarten sowie zur Erhaltung des vielfältigen Landschaftsbildes sollte in ausgewählten Bereichen eine lokal angepasste, extensive Weidenutzung (alternativ: Mahdnutzung) aufrechterhalten bzw. ggf. neu eingerichtet werden (beachte hierzu auch M 6.2.2 und M 6.2.6). Im Fall einer Beweidung sollte diese auf zusammenhängenden Flächen möglichst weiträumig erfolgen (z. B. aus Gründen der Verbreitung von Pflanzensamen), wobei der Beweidungsdruck in quelligen Bereichen reduziert werden sollte. Anzustreben ist ein Verzicht auf Düngemittel und Pestizide sowie künstliche Flächenentwässerung.	<u>LRT:</u> Entwicklung 6150, ggf. 7140, 7230 <u>Zielarten:</u> (u. a. div. lebensraumtypische Pflanzenarten und Insekten, Arten des mesophilen Wertgrünlands)
M 6.3.2 Naturschutzfachliche Waldaufwertung mit Erhaltung von Altbäumen	Bei allen Waldflächen im FFH-Gebiet, die sich in einem naturfernen oder aus Naturschutzsicht aufwertbaren Zustand befinden, ist ein naturnaher Waldumbau mit standortgerechtem Artenspektrum, Erhaltung von Altbäumen, Horst- und Höhlenbäumen sowie ausreichend stehendem und liegendem Totholz anzustreben. Der Umbau artenarmer Nadelforste zu standortgerechten Laubwäldern ist dabei prioritär zu verfolgen. Gefördert werden sollte die Naturverjüngung mit den Arten der jeweiligen natürlichen Waldgesellschaft.	<u>LRT:</u> Aufwertung bzw. Entwicklung 9130, 9190, *91E0 <u>Zielarten:</u> (u. a. div. lebensraumtypische Vogel-, Käfer- und Pilzarten)
M 6.3.3 Gehölzpflanzung zur Förderung von Feuchtwaldentwicklung	In fachgutachterlich ausgewählten Bereichen sollte durch die Pflanzung von Feuchtgehölzen eine Entwicklung zu Au- bzw. Bruchwäldern unterstützt werden. In Bachnähe eignen sich hierfür besonders typische Arten der Weichholzaunen wie verschiedene Weidenarten, Schwarz-Erle und Schwarz-Pappel, in weniger häufig überschwemmten Bereichen Vertreter der Hartholzaunen, wie Esche, Bergahorn, Feld-Ulme, Flatter-Ulme sowie typische Begleitarten wie der Wild-Apfel. Aufgrund der Funktion der Gieselau als Vorfluter hat die Umsetzung der Maßnahme in Einklang mit der aktuellen Satzung des Sielverbandes Obere Gieselau zu erfolgen.	<u>LRT:</u> Ggf. Entwicklung *91E0

Maßnahme	Erläuterung	Förderung LRT, Zielarten
M 6.3.4 Erhaltung der ehemaligen Fischeiche als eigenständige Gewässer	Solange die Wasserqualität der Gieselau deutlich schlechter als die der Fischeiche ist, sollten die ehemaligen Fischeiche als eigenständige Gewässer, ohne ständige Verbindung zum Bachlauf der Gieselau erhalten bleiben.	<u>LRT:</u> Entwicklung LRT 3150 <u>Zielarten:</u> ggf. Moorfrosch (weitere Amphibienarten, Libellenarten)
M 6.3.5 Pflege-nutzung einer ehemaligen Orchideenwiese	Zur Wiederherstellung einer derzeit brachliegenden, potentiell artenreichen Niedermoorwiese kann diese wieder in eine extensive Pflege-nutzung (bevorzugt jährliche Mahd im Herbst) überführt werden. Die Bestände gefährdeter Arten wie das Orchideenvorkommen sollten einem regelmäßigen Monitoring unterzogen werden, um einen Erfolg der Maßnahme zu gewährleisten.	<u>LRT:</u> Entwicklung LRT 7140 (ggf. 7230) <u>Zielarten:</u> (Gefährdete Pflanzenarten wie <i>Dactylorhiza spec.</i> , <i>Viola palustris</i> , etc.)
M 6.3.6 Zulassen der Sukzession in Teilen der Aue	Zur Erhaltung ungestörter Auenbereiche sollte in Teilen der Aue weiterhin eine natürliche Sukzession stattfinden. Von der Sukzession ausgenommen werden sollten jedoch floristisch besonders artenreiche Standorte (z. B. Orchideenwiesen, s. M 6.3.5).	<u>LRT:</u> Förderung 3260, Neuschaffung 6430, langfristig Entwicklung von LRT *91E0 möglich <u>Zielarten:</u> Förderung Bachneunauge, Fischotter
M 6.3.7 Anlage eines beidseitigen Gewässerschutzstreifens	Um Emissionen aus den intensiv landwirtschaftlich genutzten Kontaktflächen zur Gieselau zu verringern und auf möglichst ganzer Uferlinie das Aufkommen natürlicher bzw. naturnaher Biotoptypen wie Hochstaudenfluren, Röhrichte und Gehölze zu ermöglichen, sollte beidseitig ein mindestens 5 m breiter, ungenutzter Uferandstreifen eingerichtet werden. Extensiv genutztes Grünland kann abschnittsweise das uferbegleitende Vegetationsmosaik bereichern. Aufgrund der nicht überall gegebenen Verfügbarkeit der entsprechenden Uferflächen, steht diese Maßnahme in engem Zusammenhang mit M 6.4.1. Erforderliche Pflegemaßnahmen im Zuge der Gewässerräumung durch den Sielverband sollten im Rahmen der Genehmigung eines Gewässerpflegeplanes zwischen Unterer Wasserbehörde und Unterer Naturschutzbehörde ggf. auf der Basis vorhandener Unterhaltungskonzepte abgestimmt werden (Siehe auch entsprechenden Erlass der obersten Naturschutzbehörde vom 20. September 2010). Die	<u>LRT:</u> Förderung 3260 <u>Zielarten:</u> Förderung Bachneunauge, Fischotter

Maßnahme	Erläuterung	Förderung LRT, Zielarten
	Einrichtung von Gewässerrandstreifen ist Teil der im Zuge der WRRL geplanten Maßnahmen.	
M 6.3.8 Anlage weiterer Sandfänge im Bereich von Einleitungen oder Zuflüssen zur Gieselau	Zur Verbesserung der Wasserqualität könnte im Bereich von Einleitungen und Zuflüssen die Anlage weiterer Sandfänge geprüft werden. Geeignete Standorte hierfür sollten ggf. im Vorfeld gutachterlich ermittelt werden.	<u>LRT:</u> 3260 <u>Zielarten:</u> Bachneunauge, ggf. Fischotter
M 6.3.9 Erforschung des Wanderverhaltens des Bachneunauges in der Gieselau	Es sollte eine wissenschaftliche Untersuchung zur Nutzung und Meidung bestimmter Abschnitte der Gieselau durch das Bachneunauge durchgeführt werden. Da nicht ausgeschlossen werden kann, dass ein Zusammenhang zur Arbeitsweise der Kläranlage besteht, sollten mögliche betriebs- bzw. wartungsbedingte Auswirkungen dieser bei der Untersuchung besonders berücksichtigt werden.	<u>Zielarten:</u> Bachneunauge
M 6.3.10 Wiederansiedlung und/oder Förderung weiterer FFH-Arten und Schaffung bzw. Erhaltung geeigneter Habitate	Im FFH-Gebiet könnte eine Wiederansiedlung von im Gebiet verschollenen Arten der FFH-Richtlinie erfolgen. Nach Zustimmung durch die UNB sollte es daher möglich sein, Tierarten der Anhänge II oder IV der FFH-Richtlinie, die das Gebiet durch natürliche Zuwanderung nicht erreichen können, im Rahmen von Artenschutzprogrammen anzusiedeln oder deren Ansiedlung bzw. Fortbestand zu unterstützen. Gefördert werden sollten auch Arten der FFH-RL-Anhänge II und IV, die, wie der Fischotter, im Gebiet vorkommen, jedoch bisher nicht als Zielart für das Gebiet gelten.	<u>Zielarten:</u> z. B. Edelkrebs, Moorfrosch, Kammmolch, Zauneidechse, Grüne Mosaikjungfer, Fischotter
M 6.3.11 Verhinderung betriebs- und baubedingter Beeinträchtigungen durch die Verkehrsinfrastruktur	Betriebs- und baubedingte Beeinträchtigungen von FFH-Lebensraumtypen und Zielarten durch die das Gebiet querende Schienen- und Straßeninfrastruktur sollten verhindert werden.	<u>LRT:</u> flächenabhängig <u>Zielarten:</u> Bachneunauge, ggf. Fischotter

6.4 Sonstige Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen

Hierbei handelt es sich um Maßnahmen, die zur Erhaltung oder Verbesserung von Schutzgütern durchgeführt werden sollen, die nicht in den Erhaltungszielen des Natura 2000-Gebietes aufgeführt sind (z. B. gesetzlich geschützte Biotope, gefährdete Arten), aber dennoch für das betrachtete Gebiet naturschutzfachlich von Bedeutung sind. Sofern es sich um Maßnahmen handelt, für die eine gesetzliche Verpflichtung besteht (z. B. gesetzlicher Biotopschutz) wird hierauf verwiesen.

Die folgende Tabelle zeigt eine Auflistung der Sonstigen Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen.

Aufgrund der Funktion der Gieselau als Vorfluter müssen alle Maßnahmen, die den Bachlauf und seine Zuläufe betreffen, in enger Abstimmung mit dem Sielverband Obere Gieselau sowie den Flächeneigentümern erfolgen.

Maßnahme	Erläuterung	Förderung sonstiger Biotope, Arten
M 6.4.1 Sicherung von Flächen für den Gewässer- bzw. Naturschutz	Im FFH-Gebiet „Gieselautal“ ist eine weitere Arrondierung und Extensivierung (Einstellung der Flächenentwässerung, Nutzungsextensivierung oder –aufgabe) der Flächen für den Gewässer- bzw. Naturschutz anzustreben. Prioritär sollte der Lückenschluss von Flächen im direkten Uferumfeld zur Einrichtung von Gewässerrandstreifen entlang der Gieselau sowie im Einzugsgebiet der Gieselau bzw. BVS, auch außerhalb der FFH-Grenzen verfolgt werden. Die Zielsetzung auf den Flächen sollte sich jeweils an den Pflege- und Entwicklungszielen der umgebenden Flächen orientieren. Neben Erwerb, Pacht oder Tausch eignen sich auch Instrumente wie Vertragsnaturschutz und Ökokonten zur Umsetzung dieser Maßnahme.	<u>Biotope:</u> flächenabhängig; in jedem Fall Förderung 3260 <u>Arten:</u> flächenabhängig
M 6.4.2 Besuchermanagement (Infrastruktur, Besucherinformationssystem)	Das Gebiet weist eine hohe Attraktivität sowohl für touristische als auch naturschutzfachliche Belange auf. Um das Besucheraufkommen im Bereich des „Gieselautals“ zu lenken, ist ein Besuchermanagement erforderlich. Hierzu sollten sowohl die bisherigen Zugänglichkeiten und Erholungsmöglichkeiten naturverträglich erhalten als auch unnötige Störungen und Beeinträchtigungen vermieden werden. Darüber hinaus sollte das bestehende Besucherinformationssystem (Schau- und Hinweistafeln, Faltblätter, etc.) unterhalten sowie gegebenenfalls aktualisiert werden.	
M 6.4.3 naturnaher Waldumbau im Umfeld des FFH-Gebietes	Auch in den Waldflächen im direkten Umfeld des FFH-Gebietes sollte ein naturnaher Waldumbau mit standortgerechtem Artenspektrum, Erhaltung von Altbäumen sowie ausreichend stehendem und liegendem Totholz angestrebt werden. Der Umbau artenarmer Nadelforste zu standortgerechten Laubwäldern sollte dabei prioritär verfolgt werden.	<u>Biotope:</u> Entwicklung LRT 9130, 9190 <u>Arten:</u> diverse Tier- und Pflanzenarten der Wälder
M 6.4.4 Management von	Im FFH-Gebiet sollte auch außerhalb der FFH-LRT eine Ausbreitung gebietsfremder Pflanzenar-	<u>Biotope:</u> Flächenabhän-

Maßnahme	Erläuterung	Förderung sonstiger Biotope, Arten
Konfliktarten	<p>ten wie Indisches Springkraut, Lupine, Riesen-Bärenklau oder Späte Traubenkirsche sowie ggf. weiterer Neobiota verhindert werden. Durch entsprechende Maßnahmen darf es jedoch zu keiner erheblichen Störung der autochthonen Flora und Fauna kommen.</p> <p>Neben der Bekämpfung bestimmter Neophyten kann im Falle einer massenhaften Vermehrung aus Gründen der Konfliktvermeidung ein Zurückdrängen des Jakobs-Kreuzkrautes zielführend sein.</p> <p>Alle Aktivitäten zur Bekämpfung von Konfliktarten müssen nach aktuellem Kenntnisstand von Technik und Wissenschaft erfolgen.</p>	<p>gig, z. B. mesophiles Grünland, Uferhochstaudenfluren</p>
M 6.4.5 Renaturierung der Westerau	<p>Zur Aufwertung des Bachlebensraums sowie zur Förderung des Bachneunauges und wandernder Fischarten sollte ein naturnaher Umbau des Oberlaufes der Westerau (Gieselau oberhalb des Mühlenteiches, außerhalb des FFH-Gebietes) erfolgen. Prioritär ist dabei ein Rückbau der Betonverschalung anzustreben. Darüber hinaus sollten Maßnahmen zur strukturellen Aufwertung des Bachbettes sowie die Anlage von Uferstrandstreifen und Sandfängen durchgeführt werden.</p> <p>Der Westerau genannte Oberlauf liegt außerhalb der FFH-Grenzen, ist jedoch Bestandteil desselben Gewässersystems. Seine Aufwertung ist somit auch für das hier behandelte Schutzgebiet relevant.</p>	<p><u>Biotope:</u> Entwicklung LRT 3260</p> <p><u>Arten:</u> Bachneunauge, Bachforelle, Fischotter, Eisvogel, ggf. Schwarzstorch, Wasserramsel, diverse Arten der Fließgewässer</p>
M 6.4.6 Anlage von Kleingewässern	<p>Zur Förderung an Stillgewässer gebundener Arten ist eine Anlage von Kleingewässern im näheren Umfeld des FFH-Gebietes aus Naturschutzsicht zu begrüßen. Geeignete Standorte sind im Vorfeld fachgutachterlich zu ermitteln.</p>	<p><u>Biotope:</u> Entwicklung LRT 3150</p> <p><u>Arten:</u> z. B. div. Amphibien, Libellen, Pflanzenarten der Stillgewässer</p>
M 6.4.7 Wiederansiedlung verschollener Arten	<p>In enger Abstimmung mit der UNB könnten neben FFH-relevanten Arten auch weitere im Gebiet verschollene (insb. Pflanzen-)Arten wiederangesiedelt werden. Die Wiederansiedlung sollte nur dann erfolgen, wenn geeignete Biotope bestehen und wenn mittel- bis langfristig eine eigenständige Wiederansiedlung als unwahrscheinlich gilt.</p>	<p><u>Arten:</u> z. B. <i>Carex appropinquata</i>, <i>Carex dioica</i>, <i>Carex echinata</i>, <i>Carex panicea</i>, <i>Eriophorum angustifolium</i>, <i>Isolepis setacea</i>, <i>Juncus acutiflorus</i>, <i>Juncus filiformis</i>, <i>Succisa pratensis</i>, <i>Valeriana dioica</i>, <i>Veronica catenata</i>, <i>Viola</i></p>

Maßnahme	Erläuterung	Förderung sonstiger Biotope, Arten
		<i>palustris</i>
M 6.4.8 Einbindung aller Akteure in Planungsprozesse über einen runden Tisch	Das „Gieselautal“ mit dem angeschlossenen archäologisch-ökologischen Zentrum ist nicht nur ein Gebiet von besonderem naturschutzfachlichem Wert, sondern ist u. a. auch touristisch, wasserwirtschaftlich und archäologisch von Bedeutung. Für die Vermeidung von Konflikten durch die rechtzeitige Einbeziehung aller beteiligten Interessengruppen hat sich die Einrichtung eines „runden Tisches“ bewährt und es wird empfohlen einen solchen aufrechterhalten.	

6.5 Schutzinstrumente, Umsetzungsstrategien

Für das FFH-Gebiet, d. h. für den Zustand der FFH-Lebensraumtypen und –Arten gilt das gesetzliche Verschlechterungsverbot. Darüber hinaus sind die gesetzlich geschützten Biotop über den Biotopschutz (§ 30 BNatSchG und § 21 LNatSchG) gesichert, der „Handlungen, die zu einer Zerstörung oder sonstigen erheblichen Beeinträchtigung der geschützten Biotop führen können“ verbietet.

Da sich große Flächenanteile im FFH-Gebiet im Eigentum der Stiftung Naturschutz befinden, sollten zunächst die Möglichkeiten der Maßnahmenumsetzung auf diesen Flächen voll ausgeschöpft werden.

Im Weiteren können auf Privatflächen auf der Grundlage freiwilliger Vereinbarungen Maßnahmen umgesetzt werden. Anreize hierfür können z. B. der Vertragsnaturschutz oder Nutzungsentschädigungszahlungen bieten.

6.6 Verantwortlichkeiten

Nach den Bestimmungen des § 27 (2) LNatSchG setzt das Bündnis Naturschutz in Dithmarschen (BNiD) in Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörden die festgelegten Maßnahmen um, soweit die Oberste Naturschutzbehörde im Einzelfall keine andere Regelung trifft.

Auf den Flächen im Eigentum der Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein steht diese in einer besonderen Verantwortung für die Umsetzung der geplanten Maßnahmen.

6.7 Kosten und Finanzierung

Notwendige Erhalt- und Entwicklungsmaßnahmen werden überwiegend durch das Land Schleswig-Holstein im Rahmen zur Verfügung stehender Haushaltsmittel finanziert („Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen“ S+E).

Darüber hinaus gibt es weitere Finanzierungsmöglichkeiten aus unterschiedlichen Förderungen, die im Einzel(maßnahmen)fall geprüft werden müssen. Hierzu gehören zum Beispiel:

- Ersatzgelder des Kreises
- Biotopgestaltende Maßnahmen
- Artenhilfsprogramm des Landes Schleswig-Holstein
- Ökokonto
- EU- Wasserrahmenrichtlinie
- Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen als Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes“
- Auenprogramm des Landes
- Bundesprogramms Biologische Vielfalt

Teilmaßnahmen zur Erhaltung und zur Verbesserung der Erhaltungsziele werden bereits durch die Stiftung Naturschutz durchgeführt oder vorgesehen.

Die jeweils aktuellen Förderrichtlinien sowie eine inhaltliche Zusammenfassung sind im Internet¹ unter dem Landesportal (Pfad: Landesportal > Themen/Aufgaben > Naturschutz > Fördermöglichkeiten Land) dargestellt.

¹ http://www.schleswig-holstein.de/DE/Fachinhalte/N/naturschutz/natschutz_allgem_05_Foerd_03_SH.html

6.8 Öffentlichkeitsbeteiligung

Die Öffentlichkeit ist durch geeignete Informationen in den Entwicklungsprozess des „Gieselautals“ einzubeziehen. Dies kann über die Stiftung Naturschutz, das BNiD, die Gemeinden, das AÖZA und die zuständigen Naturschutzbehörden in Form von Broschüren, Veröffentlichungen, Bekanntmachungen, (BIS-) Schildern oder Veranstaltungen erfolgen.

Nach der Auftaktveranstaltung am 4.7.2012 fanden am 29.09.2016 und am 15.05.2017 in den Räumlichkeiten des Casinos Albersorf Veranstaltungen am „Runden Tisch Gieselautal“ statt, auf der alle interessierten Landeigentümer und sonstige Beteiligte im Bereich des Schutzgebietes über das Vorhaben des Managementplans informiert wurden. Am letztgenannten Termin wurde der Managementplanentwurf vorgestellt, von den Anwesenden diskutiert und Anregungen z. T. übernommen.

7. Erfolgskontrolle und Monitoring der Maßnahmen

Die FFH-Richtlinie verpflichtet die Mitgliedstaaten in Art. 11, den Zustand der Schutzobjekte und damit auch den Erfolg ergriffener Maßnahmen durch ein geeignetes Monitoring zu überwachen. Für die Umsetzung des Monitorings sind die Länder zuständig. Schleswig-Holstein kommt dieser Verpflichtung für die FFH-Gebiete durch ein Monitoring im 6-Jahres-Rhythmus nach. Die Ergebnisse des Erfassungsprogramms dienen u. a. als Grundlage für ein weiteres, angepasstes Gebietsmanagement.

Als berichtspflichtiges Vorzugsgewässer unterliegt der Bachlauf der Gieselau gesondert dem Monitoring im Zuge der WRRL.

U. U. können zumindest zeitweise darüberhinausgehende Untersuchungen sinnvoll sein, etwa das über einen begrenzten Zeitraum engmaschig durchgeführtes Wasserqualitäts-Monitoring zur Untersuchung möglicher kurzfristiger „Belastungsspeaks“, z. B. in Folge von Rohrspülungen an der Kläranlage oder saisonal bedingt kurzfristig erhöhte Stoffeinträge aus der Landwirtschaft.

Einem regelmäßigen Monitoring sollte auch die Orchideenwiese südwestlich Wennbüttel unterzogen werden, da nur so ein Erfolg der geplanten Maßnahme kontrolliert werden kann.

8. Anhang

Anlage 1: Kartenportfolio des Landesamts für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein

- Übersicht (1:15.000; 1 Kartenblatt)
- Bestand: Biotoptypen (1:5.000; 3 Kartenblätter)
- Bestand: FFH-LRT (1:5.000; 3 Kartenblätter)

Anlage 2: Erhaltungsziele FFH DE-1821-304

Anlage 3: Gebietssteckbrief FFH DE-1821-304

Anlage 4: Standarddatenbogen FFH DE-1821-304

Anlage 5: LRT - Steckbriefe

Anlage 6: Maßnahmenblätter

Anlage 7: Maßnahmenkarte zu 6.1 (1:7.500; 1 Kartenblatt)

Anlage 8: Maßnahmenkarte zu 6.2 bis 6.4 (1:7.500; 1 Kartenblatt)

Anlage 9: Eigentümerkarte (1:7.500; 1 Kartenblatt)

Literatur:

- DENKER, W. (1985 a): Vorschläge zu Gestaltung und Pflegemaßnahmen im LSG „Gieselautal“ bei Albersdorf.
- DENKER, W. (1985 b): Bestandsaufnahme im LSG „Gieselautal“
- DIERKING-WESTPHAL, U. (1990). Rote Liste der in Schleswig-Holstein gefährdeten Amphibien und Reptilien: 2. Fassung, Stand 1. Dezember 1989. Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege.
- FLUSSGEBIETSGEMEINSCHAFT ELBE: Aktualisierung des Bewirtschaftungsplans nach Art. 13 WRRL mit Aktualisierung des Maßnahmenprogramms der FGG Elbe.
- HEYDEMANN, B. (1997): Neuer Biologischer Atlas. Ökologie für Schleswig-Holstein und Hamburg.- Wachholtz Verlag Neumünster.
- JACOBSEN, J. (1997): Pflege- und Entwicklungsplan „Gieselau zwischen Albersdorf und Nord-Ostsee-Kanal“ – Kreis Dithmarschen
- KNIEF, W., BERNDT, R. K., HÄLTERLEIN, B., JEROMIN, K., KIECKBUSCH, J. J., & KOOP, B. (2010). Die Brutvögel Schleswig-Holsteins-Rote Liste. Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein.
- KOOP, B., BERNDT, R. (2014): Zweiter Brutvogelatlas - Vogelwelt Schleswig-Holsteins Band 7. Wachholtz Verlag.
- LANDESAMT FÜR NATUR UND UMWELT SCHLESWIG-HOLSTEIN (2003): Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem Schleswig-Holsteins, regionale Ebene.
- LANDESAMT FÜR NATUR UND UMWELT SCHLESWIG-HOLSTEIN (2007): Steckbriefe und Kartierhinweise für FFH-Lebensraumtypen.
- LANDESAMT FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME SCHLESWIG-HOLSTEIN (2012): Biotopbögen, Biotopbeobachtungsbögen
- LANDESAMT FÜR NATUR UND UMWELT SCHLESWIG-HOLSTEIN (2014): Nährstoffe in Gewässern Schleswig-Holsteins – Entwicklung und Bewirtschaftungsziele.
- LANDESSPORTFISCHERVERBAND SCHLESWIG-HOLSTEIN E.V. (2014): Auszug aus dem WRRL-Bericht 2014 (Entwurfassung).
- LANDESSPORTFISCHERVERBAND SCHLESWIG-HOLSTEIN E.V. (1991, 2014, 2015): Fangprotokolle der Elektrofischung der Gieselau.
- LANDESSPORTFISCHERVERBAND SCHLESWIG-HOLSTEIN E.V. (2011/2012): Beurteilung von in Fließgewässern vorkommenden Fisch- und Rundmäulerbeständen in FFH-Gebieten im Einzugsgebiet des Nord-Ostsee-Kanals.
- LEGUAN (2006): Textbeitrag zum FFH-Gebiet „Gieselautal“ (1821-304). Im Rahmen der naturschutzfachlichen Grundlagenerfassung in Natura 2000-Gebieten in Schleswig-Holstein. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des MLUR Schleswig-Holstein.
- LENSCH (2011): Wiese an der Gieselau bei Wennbüttel – Kontrolle des Orchideenbestandes.
- MIERWALD, U. UND ROMAHN, K. (2006): Die Farn- und Blütenpflanzen Schleswig-Holsteins. Rote Liste. Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein, Flintbek.
- MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME SCHLESWIG-HOLSTEIN (2016): Auenprogramm für Schleswig-Holstein.

MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME SCHLESWIG-HOLSTEIN (2011): Moorschutzprogramm für Schleswig-Holstein

MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME SCHLESWIG-HOLSTEIN (MELUR) (2015): Standard-Datenbogen für das als Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung benannte Gebiet „Gieselautal“ (1821-304). Datenstand 02/2015.

MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME SCHLESWIG-HOLSTEIN (MELUR): Wasserkörper-Steckbrief für den Wasserkörper nok_06 Gieselau/ Westerau (Datenstand 22.12.2015).

MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (MLUR), 2011a: Erhaltungsziele für das als Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung benannte Gebiet „Gieselautal“ (1821-304). Datenstand 2009.

MORDHORST-BRETSCHNEIDER GMBH (PBM) (2013): Textbeitrag zum FFH-Gebiet Gieselautal (1821-304).

NEUMANN, M. (2002): Die Süßwasserfische und Neunaugen Schleswig-Holsteins – Rote Liste. Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein.

SCHWAHN, J. (1987): Landschaftskartierung „Gieselautal“ – Ökologische Situation und Entwicklungskonzept.

SSYMANK, A., HAUKE, U., RÜCKRIEHM, C., SCHRÖDER, E. (1998): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (92/43/EWG) und der Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG). Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 53. Bonn-Bad Godesberg.