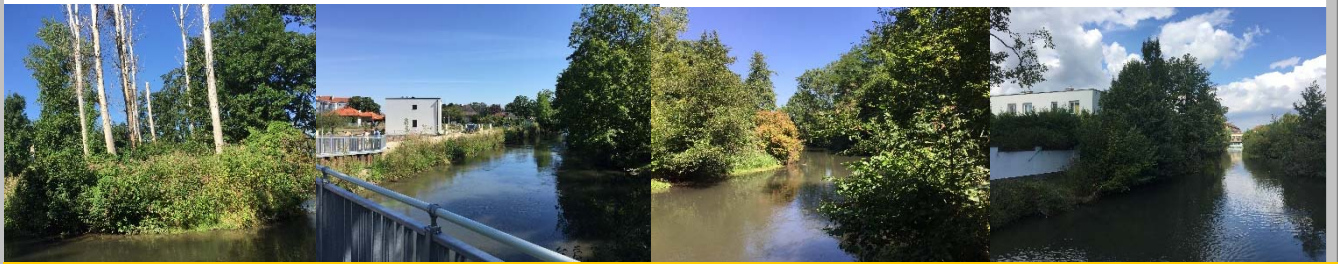


Gewässerpflegekonzept Fischa – Wienerherberg bis Mündung Donau



Gewässerpflegekonzept Fischau – Wienerherberg bis Mündung Donau

Auftraggeber:

Nationalpark Donau-Auen

Auftragnehmer:



ezb – TB Eberstaller GmbH

Austraße 78

3512 Mautern

Bearbeitung:

P. Pinka, J Eberstaller

Wien, Februar 2021

Inhalt

1	Allgemeines	5
2	Erhebung und Analyse bestehender relevanter Konsense	5
2.1	Bestehende Konsense	5
2.1.1	Hochwasserschutz	5
2.1.2	Wasserkraftanlagen/Entnahmen	6
2.2	Instandhaltungsverpflichtung	6
2.2.1	Verbände im Projektgebiet	6
3	Darstellung der vorkommenden Situationstypen und des Gestaltungspotentials.....	7
3.1	Gestaltungspotential hinsichtlich Erhaltung der erforderlichen Abflusskapazität	7
3.2	Raumverfügbarkeit im Gewässerumland	9
3.3	Situationstypen	9
3.3.1	Situationstyp 1	10
3.3.2	Situationstyp 5	11
3.3.3	Situationstyp 6	11
3.3.4	Situationstyp 8	11
3.3.5	Situationstyp 9	11
4	Abgrenzung Projektgebiet und Untersuchungsumfang	12
4.1	Generelles Projektgebiet.....	12
4.2	Planungs-/Maßnahmengebiet	12
5	Darstellung Istbestand (aus technischer, ökologischer und rechtlicher Sicht).....	13
5.1	Hochwasserüberflutungsbereiche	13
5.2	Hochwasserschutzdämme und sonstige relevante Schutzbauten (z.B. Querbauwerke)14	
5.3	Technische Bauwerke, Einbauten, Drainagen	15
5.4	Verkehrsinfrastruktur, Ver- und Entsorgungsleitungen, Freileitungen, etc.....	16
5.5	Engstellen: Brücken, Durchlässe, sehr abflussrelevante Vegetationsbestände.....	17
5.6	Ausweisung von Strecken/Bauten anderer Instandhaltungsverpflichteter	18
5.7	Darstellung der Flussbettstruktur - Ufer- und Sohldynamik.....	19
5.8	Ökologischer Zustand hinsichtlich hydromorphologischer Belastungen	20

5.9	Erhebung der Vegetationsstrukturen.....	20
5.9.1	Strecke 1 – Wienerherberg Naturstrecke (Fluss-km 17,04-13,60)	21
5.9.2	Strecke 2 – Schwadorf Ortsstrecke (Fluss-km 12,47 – 11,69).....	23
5.9.3	Strecke 3 – Schwadorf Übergangsstrecke (Fluss-km 11,69 – 11,01)	23
5.9.4	Strecke 4 – Ortsstrecke Kleinneusiedl (Fluss-km 10,04 – 9,84)	26
5.9.5	Strecke 5a – Fischamend Übergangsstrecke oben (Fluss-km 8,57 – 8,27)	28
5.9.6	Strecke 5b - Fischamend Übergangsstrecke unten (Fluss-km 8,27 – 7,18).....	28
5.9.7	Strecke 6 – Rechter Arm	29
5.9.8	Strecke 7 - Fischamend Mittlerer Arm	31
5.9.9	Strecke 8 – Fischamend Ortsgebiet Ende (Fluss-km 5,81 – 4,52)	31
5.9.10	Strecke 9- Fischamend Donau (Fluss-km 4,52 - -0,35)	32
5.10	Besonderheiten - Neophyten, Biberpopulationen, Erholungsnutzung, etc.	36
6	Darstellung des hydromorphologischen Gewässertyps.....	37
7	Defizite - Handlungsbedarf.....	39
7.1	Defizit Hochwasserschutz	39
7.1.1	Gefährdung Hochwasserschutz	39
7.1.2	Hochwasserschutzbauten	40
7.1.3	Defizite Flussbettausformung	40
7.1.4	Durchgängigkeit.....	41
8	Gestaltungs- und Entwicklungsziele	42
9	Definition Kontroll- und Pflegeabschnitte	43
10	Maßnahmentypen/Steckbriefe	44
10.1	Allgemeines	44
10.2	Beschreibung der Maßnahmentypen	48
10.2.1	Maßnahmentyp 2.1: Belassen der Uferanbrüche/Ablöse eines ausreichend breiten Grundstücksstreifens.....	48
10.2.2	Maßnahmentype 2.2: Wiederherstellung des Ufers entsprechend dem Konsens.	50
10.2.4	Maßnahmentype 2.3: Gewässertypische Ausgestaltung des Ufers (Ufersicherung) 52	
10.2.5	Maßnahmentyp 4.1: Pflanzung von unbewurzelten Laubgehölzen (Stecklinge, Steckhölzer).....	54

10.2.6	Maßnahmentyp 4.2: Pflanzung von bewurzelten Laubgehölzen	56
10.2.7	Maßnahmentyp 4.3: Verpflanzung von Bestandsgehölzen und Wurzelstöcken	58
10.2.8	Maßnahmentyp 5.1: Entfernen oder Einkürzen von bruch- oder sturzgefährdeten Bäumen und Ästen	60
10.2.9	Maßnahmentyp 5.2: Fixieren von bruch- oder sturzgefährdeten Bäumen	62
10.2.10	Maßnahmentyp 5.3: Entfernen von Einzelgehölzen und einhängenden Gehölzen/Gehölzteilen	64
10.2.11	Maßnahmentyp 5.6: Regelmäßige Verjüngung durch abschnittsweises Abstocken	67
10.2.12	Maßnahmentyp 5.9: Änderung der Baumartenzusammensetzung (Förderung ausgewählter Gehölzarten, z. B. Erle, Traubenkirsche, etc.).....	69
10.2.13	Maßnahmentyp 5.10: Ersatzpflanzung standortheimischer Ufergehölze für naturnahen Ufergehölzbestand/Auwald	71
10.2.14	Maßnahmentyp 5.11: Nutzungsextensivierung Ufergehölzstreifen/Auwald	73
10.2.15	Maßnahmentyp 8: Verdrängung gebietsfremder Pflanzenarten (Neophytenbekämpfung)	75
10.2.16	Maßnahmentyp 10.1: Belassen von Totholz	77
10.2.17	Maßnahmentyp 10.2: Fixieren von Totholz.....	79
10.2.18	Maßnahmentyp 10.3: Entfernen von Totholz	81
10.2.19	Maßnahmentyp 11.1: Kontrollmaßnahmen Begehungen	83
10.2.20	Maßnahmentyp 12.1: Kontroll-, Instandhaltungs- und Pflegemaßnahmen für wasserbauliche Anlagenteile - Längsdamm	84
10.3	Steckbriefe Abschnitte	85
10.3.1	Steckbrief Abschnitt 1	85
10.3.2	Steckbrief Abschnitt 2	87
10.3.3	Steckbrief Abschnitt 3	89
10.3.4	Steckbrief Abschnitt 4	91
10.3.5	Steckbrief Abschnitt 5	93
10.3.6	Steckbrief Abschnitt 6	95
10.3.7	Steckbrief Abschnitt 7	97
10.3.8	Steckbrief Abschnitt 8	99
10.3.9	Steckbrief Abschnitt 9	101

11	Pilotmaßnahme für den Mündungsabschnitt	103
11.1	Maßnahmentyp 1 – Strömungsteiler Flussmitte	104
11.2	Maßnahmentyp 2 – Buhne(nfeld)	104
11.3	Maßnahmentyp 3 -Raubaum.....	105
12	Monitoring/Evaluierung der Maßnahmen (Monitoringkonzept).....	109

1 Allgemeines

Im Rahmen des Interreg-Projektes Alpen-Karpaten-Fluss Korridor wird ein Gewässerpflegekonzept für den Fischa-Unterlauf von der Donau bis Wienerherberg als Pilotmaßnahme für weitere Gewässerpflegekonzepte erarbeitet.

Der Leistungsumfang entspricht dem Detaillierungsverzeichnis des „Leitfaden Gewässerpflegekonzepte“ des BMLRT (2021).

2 Erhebung und Analyse bestehender relevanter Konsense

2.1 Bestehende Konsense

2.1.1 Hochwasserschutz

Im gesamten Abschnitt von Wienerherberg bis Mündung Donau liegen folgende Hochwasserschutzprojekte vor:

- Hochwasserschutzdamm Schwadorf (HWS-Damm, Länge 78 m, mündlg. Mittlg Gruber/WA3)
- Hochwasserpumpwerk Fischamend (flussab von Fischamend, unterbindet Rückstau Donau ins Siedlungsgebiet von Fischamend)

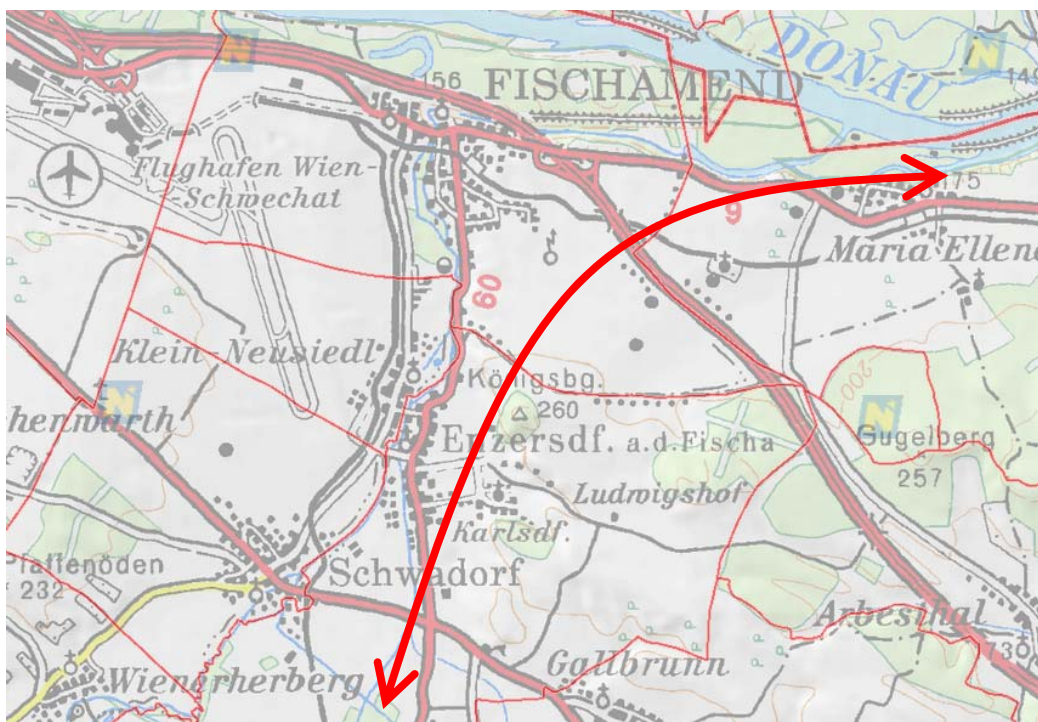


Abb. 1: Lage des Projektgebietes

2.1.2 Wasserkraftanlagen/Entnahmen

An der Fischa im Projektabschnitt (Wienerherberg bis Mündung Donau) liegen aktuell vier Wasserkraftanlagen sowie eine Kühlwasserentnahme vor:

Anlagen	WB
WKA Horak	BL-1744
WKA Ludwig Polsterer OHG	BL-27
WKA Ludwig Polsterer Holding	BL-1743
WKA Kühner Andrea	BL-1748
Kühlwasserversorgung LOBA	BL-1835

2.2 Instandhaltungsverpflichtung

2.2.1 Verbände im Projektgebiet

Im Projektgebiet liegen zwei Organisationen vor, die für die Instandhaltung der Fischa verantwortlich sind, der Fischa-Piesting-Erhaltungsverband und die Wasserwerksgenossenschaft Fischa-Dagnitz.

Fischa-Piesting-Erhaltungsverband

Obmann: Roman Stachelberger (Bgm. Ebergassing)

Der Verband umfasst folgende Gemeinde im Projektgebiet: Ebergassing, Enzersdorf/Fischa, Klein-Neusiedl, Schwadorf. Zweck des Verbandes ist die Durchführung von Räumungs- und Erhaltungsmaßnahmen an der Fischa und der Piesting.

Wasserwerksgenossenschaft Fischa-Dagnitz

(Mühlstraße 3-4, 2341 Enzersdorf/Fischa)

Obmann Polsterer

Wassermeister Rainer Fenz

Die Erhaltungsbereiche der Wasserwerksgenossenschaft sind im Lageplan (siehe Kap. 5) dargestellt. Diese umfassen den Erhaltungsbereich bei der WKA Horak (Fluss-km 12,480 – 13,610), der WKS Ludwig Polsterer OHG (Fluss-km 10.030 – 11.010), der WKA Ludwig Polsterer

Holding (Fluss-km 8.590 – 9.850) und der WKA Kühler sowie Kühlwasser LOBA (Fluss-km 5.920 – 7.179).

3 Darstellung der vorkommenden Situationstypen und des Gestaltungspotentials

3.1 Gestaltungspotential hinsichtlich Erhaltung der erforderlichen Abflusskapazität

Für das gesamte Projektgebiet liegt eine Abflussuntersuchung (ABU 2008) vor, bei der die Hochwasserüberflutungsbereiche (HQ30, HQ100, HQ300) sowie auch die vom Hochwasser betroffenen Siedlungsgebiete ausgewiesen sind.

Die Ergebnisse dieser Abflussuntersuchung zeigen deutlich, dass im Projektgebiet grundsätzlich eine große Bandbreite beim Gestaltungspotential hinsichtlich der Erhaltung der erforderlichen Abflusskapazität zu unterscheiden ist und reicht von Abschnitten mit geringer/mittlerer bis zu solchen mit hohem Gestaltungspotential.

Vorausgeschickt werden muss, dass die Fischa als Grundwasser beeinflusstes Fließgewässer nur vergleichsweise geringe Hochwasserabflusswerte aufweist (MQ: 7,8 m³/s, HQ 100 = ca. 29 m³/s). Da das Gewässerbett der Fischa selbst entsprechend des Gewässertyps nur wenig im Umland eingesenkt ist, kommt es trotz der nur geringen Hochwasserabflüsse grundsätzlich relativ rasch zu Ausuferungen. Im ursprünglichen Zustand erstreckten sich diese Ausuferungen auf den Auwald entlang des mäandrierenden Gewässerlaufes und teilweise auch weit darüber hinaus.

Auf Grund der nahezu durchgehend fehlenden Hochwasserschutzmaßnahmen kommt es nach wie vor in vielen Bereichen zu Ausuferungen während Hochwasserereignissen. Obwohl Siedlungs- und Gewerbegebiete oft nahe an das Gewässer reichen, ist die Hochwassersicherheit insbesondere von Gewerbegebieten oftmals durch Geländeanhebungen sichergestellt.

Der Abschnitt vom oberen Projektsende bis zum Hochwassersperrtor in Fischamend (Fluss-km 17,4 bis 4,5) weist in fast allen Bereichen ein **mittleres Gestaltungspotential** hinsichtlich der Abflusskapazität auf. Nahezu durchgehend treten in jenen Bereichen, die nicht in den Erhaltungsbereich der WKA fallen, zumindest kleinräumig und lokal Ausuferungen auf. Diese variieren zwischen ein- bzw. bzw. beidseitigen Ausuferungen und erstrecken sich teilweise auch weit ins Umland. Bei der Ausweisung von durch Hochwasser berührten Siedlungs- und Gewerbegebieten zeigt sich jedoch, dass der Großteil der Flächen Böschungsflächen der Geländeanhebungen für diese Flächen in der Auzone umfasst. Wohn- und Gewerbegebäude selbst sind in den betrachteten Abschnitten (ausgenommen Erhaltungsbereiche der WKA) nicht Hochwasser gefährdet.

Auf Grund des geringen Gefälles führen schon vergleichsweise geringe Hochwasserabflüsse (HQ 100 = 29 m³/s) bei Totholzansammlungen sowie Verklausungen zu weit flussauf reichendem

Rückstau mit entsprechenden Überflutungen (mündl. Mittlg. Zenz) bzw. Grundwasseraufspiegelungen. Darum wird auch die Naturstrecke Wienerherberg nur mit mittlerem bis hohem Gestaltungspotential eingestuft.



Abb. 2: Naturstrecke Wienerherberg

Flussab des Hochwassersperrtors bis zur Mündung in den Donau verläuft der Abschnitt in der Auenzone außerhalb von Siedlungsgebiet und ist durch den Rückstau der Donau bei Hochwasser geprägt. Hier liegt ein durchgehend **hohes Gestaltungspotential** vor.



Abb. 3: Fischa flussab des Hochwassersperrbauwerks

3.2 Raumverfügbarkeit im Gewässerumland

Die Raumverfügbarkeit im Gewässerumland wird in drei Gruppen unterschieden:

- Ortsstrecken und intensiv genutzte Talräume
- Übergangsstrecken
- Strecken im Freiland und Gewässerabschnitte in Schutzgebieten

Zu berücksichtigen ist, dass die Fischa im Projektgebiet nahezu durchgängig dem Natura2000-Gebiet Feuchte Ebene/Leithaauen zuzuordnen ist. Ausgenommen ist nur das Ortszentrum von Fischamend von Höhe Querung A4 bis zur Brücke B9. Da die Ausweisung des Schutzgebietes in diesem Falle nicht der Raumverfügbarkeit folgt, erfolgt die Zuordnung nach dem Schema Ortsstrecke/Übergangsstrecke/Freilandstrecke ohne Berücksichtigung des Schutzgebietes.

Zu den Ortsstrecken zählen jeweils die Siedlungsgebiete von Schwadorf, Kleinneusiedl, Enzersdorf/Fischa und Fischamend. Charakteristisch sind große Gewerbegebiete an den Ortsrändern, die sich oft weit in die Fischaaunen bis nahe an das Gewässer erstrecken, wie am Beispiel Schwadorf ersichtlich.

Dadurch ergibt sich eine nur kurze Übergangsstrecke zwischen Schwadorf und Kleinneusiedl (ca. 670 m). Die Übergangsstrecke zwischen den Ortsgebieten von Kleinneusiedl und Fischamend ist mit einer Länge von 1,7 km deutlich länger. Auch hier liegen aber Gewerbegebiete bereichsweise nahe am Gewässer.

Als Strecke im Freiland ist jedenfalls die Naturstrecke Wienerherberg mit einer Länge von fast 3,5 km einzustufen. Weiters stellt der mittlere Arm in Fischamend (L = ca. 1 km) auf Grund seiner Charakteristik ebenfalls eine Freilandstrecke dar. Zu berücksichtigen ist, dass der Hochwasserabfluss im Vergleich zur restlichen Fischa durch die Aufteilung in mehrere Arme aber deutlich reduziert.

Die Strecke flussab von Fischamend ist ebenfalls wieder als Strecke im Freiland einzustufen.

3.3 Situationstypen

Durch Verknüpfung des aus der Abflusskapazität abgeleiteten Gestaltungspotentiales mit der Raumverfügbarkeit ergeben sich unterschiedliche Situationstypen. Diese sind in nachfolgender Abbildung in Form eines Diagramms mit insgesamt neun Situationstypen dargestellt.

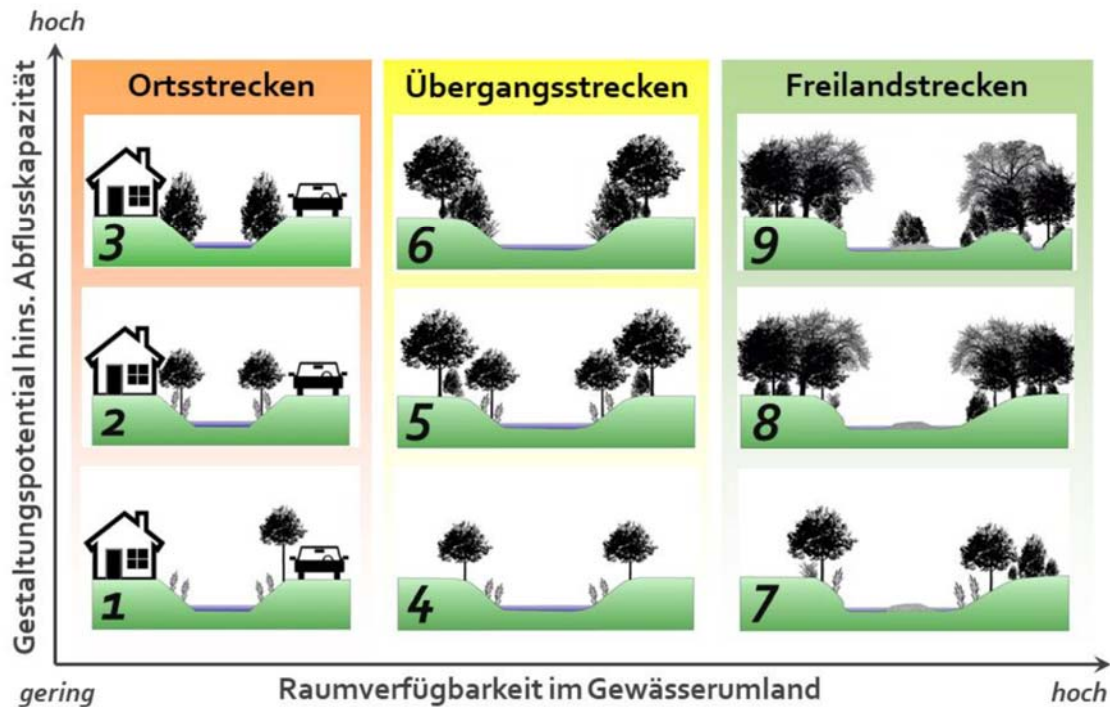


Abb. 4: Gestaltungspotential und Situationstypen 1–9 in Abhängigkeit von den örtlichen Verhältnissen. Eingeteilt in Orts-, Übergangs- und Freilandstrecken mit jeweils unterschiedlicher Raumverfügbarkeit im Gewässerumland (Eberstaller-Fleischanderl, et al. BMLFUW und NÖ, 2010)

3.3.1 Situationstyp 1

Die betroffenen Ortsstrecken sind durch Wasserkraftnutzung (bzw. früherer Wasserkraftnutzung) mit angrenzendem Siedlungsgebiet gekennzeichnet. Höherwertige Nutzungen liegen fast durchgehend beidufrißig vor. Dies betrifft den kurzen Abschnitt der Fischa (L = 200m) zwischen den WKA Ludwig Polsterer OHG und WKA Ludwig Polsterer Holding. Weiters den rechten Fischarm in Fischamend, bei dem drei ehemalige Wasserkraftanlagen liegen.

3.3.1.1 Situationstyp 2

Ortsstrecken mit mittlerem Gestaltungspotential liegen in den Ortsgebieten von Schwadorf und Fischamend. Im Bereich Schwadorf (L = 790m) liegt zwar ebenfalls höherwertige Nutzung im Umland vor, aber breitere Vegetationsstreifen sind zumindest als deutliche Pufferzonen an einer Flusseite vorhanden. Auch die zugeordnete Ortsstrecke in Fischamend (L = 730m) weist diese Charakteristik auf.

3.3.2 Situationstyp 5

In Gewässerabschnitten, die den Situationstypen 5 und 6 entsprechen, ist es möglich, Gehölze zu belassen, Naturverjüngung aufkommen zu lassen bzw. Gehölze zu pflanzen. Eine derartige Übergangsstrecke stellt die Fischa unmittelbar flussauf von Enzersdorf/Fischa dar. Das Gerinne ist zwar geradlinig reguliert, links- und rechtsufrig grenzen Auwaldflächen direkt an den Fluss an. Höherwertige Nutzung ist vorhanden, aber schon deutlich vom Gewässer abgesetzt und auch nicht von Hochwasserabflüssen betroffen.

3.3.3 Situationstyp 6

Flussauf von Fischamend verläuft die Fischa noch mit ursprünglicher Linienführung (L = 1,7 km). Ein großes Gewerbegebiet reicht linksufrig bis nahe ans Gewässer. Randflächen (Böschungen) dieses Gebietes sind von HQ100 betroffen, das Gewerbegebiet selbst wird vom Hochwasser nicht betroffen. Daher scheint die Ausweisung mit hohem Gestaltungspotential nachvollziehbar.

3.3.4 Situationstyp 8

Die Naturstrecke Wienerherberg weist eine gewässertypische Ausformung mit Lage im Freiland ohne höherwertige Nutzung auf.

Totholzansammlungen mit Ausnahme größerer Verklausungen können belassen werden, da flussauf kein Siedlungsgebiet betroffen ist.

Der mittlere Arm in der Kleinen Au in Fischamend entspricht ebenfalls einer Freilandstrecken mit mittlerem Potential. Kleinräumig gibt es zwar angrenzend höherwertige Nutzung. Auf Grund des geringen Hochwasserabflusses ist eine naturnahe/natürliche Ausformung entsprechen des aktuellen Zustandes aber möglich.

3.3.5 Situationstyp 9

Der Unterlauf der Fischa weist durchgehen hohes Gestaltungspotential auf. Die Flusssdynamik ist durch den Donaurückstau bestimmt. Eingriffe wie Pflegemaßnahmen sind nicht erforderlich.

4 Abgrenzung Projektgebiet und Untersuchungsumfang

4.1 Generelles Projektgebiet

Das Generelle Projektgebiet umfasst im Wesentlichen den Talraum der Fischa mit der HQ 100-Anschlaglinie als äußere Grenze. Im Bereich Wienerherberg reichen die Vorlandabflüsse fast 2 km ins rechte Umland, hier wird das Projektgebiet auf einen ca. 400 m breiten Korridor begrenzt.

Flussauf ist eine Ausdehnung nicht erforderlich, da der einzig mögliche betroffene Bereich (Hanseesiedlung) grundsätzlich Hochwasser sicher ist (außerhalb HQ300). Flussab reicht das Projektgebiet bis zur Donau.

4.2 Planungs-/Maßnahmenggebiet

Das eigentliche Planungs-/Maßnahmenggebiet umfasst die durch Maßnahmen berührten bzw. potentiell durch Änderungen der Wasserspiegellagen betroffenen Flächen einschließlich einer ausreichenden Pufferzone (Vorland).

In den Freiland- und Übergangsstrecken stellt dies im Wesentlichen die äußere Grenze des Auwaldes bzw. der Überflutungsbereiche bei HQ100 dar. In den Ortsstrecken umfasst dieses Gebiet im Wesentlichen das Gewässerbett plus den Ufervegetationsstreifen.

5 Darstellung Istbestand (aus technischer, ökologischer und rechtlicher Sicht)

5.1 Hochwasserüberflutungsbereiche

Grundlage für die Darstellung der Hochwasserüberflutungsflächen sowie die in den einzelnen Gemeinden betroffenen Siedlungsgebiete ist die Abflussuntersuchung Piesting und Große Fischa (2008, BGS Wasser, i.A. der NÖ LReg).

Die Abflusswerte liegen am Projektanfang (Wienerherberg) bei 27,4 m³/s (HQ30) bzw. 29,5 m³/s (HQ100) und bleiben mehr oder weniger im gesamten Verlauf bis zum Hochwassersperrtor Fischamend konstant.

Dagegen lassen sich bei den von Überflutungen betroffenen Flächen im Längsverlauf deutlich divergierende Abschnitte unterscheiden.

Vom oberen Ende des Projektgebietes bis Beginn Siedlungsgebiet von Schwadorf (Fluss-km 17,1 – 13,6) erfolgen großflächige Ausuferungen (HQ30, HQ100). Schon flussauf ufert die Fischa rechtsufrig großflächig aus. Die Überschwemmungen reichen entlang des Fischagrabens bis Margarethen am Moos und werden erst unmittelbar flussauf von Schwadorf im Mühlbach eingefangen. Dazwischen fließt die Fischa in einer Naturstrecke mit mäandrierender Linienführung und beidseitig großflächigen Ausuferungen.

Im Siedlungsgebiet von Schwadorf beschränken sich die Überflutungen im Wesentlichen auf kleinräumige Ausuferungen (Fluss-km 13,6 -12,5), im HQ-100 Überflutungsbereich findet sich nur kleinräumig Bauland und davon sind jeweils nur die unmittelbaren Randzonen betroffen. 5 Objekte sind betroffen.

Flussab folgt ein Abschnitt (Fluss-km 12,5 – 11,6) mit links- und rechtsufrigen, nur kleinräumigen Ausuferungen. Auch hier findet sich kleinräumig Bauland, wobei Objekte nicht betroffen sind.

Danach folgt bis Fluss-km 11,0 ein Abschnitt, in dem es linksufrig zu größeren Ausuferungen kommt. Objekte sind nicht davon betroffen.

Von Fluss-km 11,0 bis 8,6 liegt die Erhaltungsbereiche zweier WKA mit einer kurzen Gewässerstrecken, die davon ausgenommen ist. Bei der zweiten KWA treten entlang des Umleitungsgerinnes größere Ausuferungen statt. Insgesamt sind 9 Objekte betroffen.

Von Fluss-km 8,6 bis 7,2 treten beidufzig großflächige Überflutungen auf. Auch hier ist Bauland vom Hochwasser betroffen, es sind jedoch keine Objekte ausgewiesen.

Von Fluss- 7,2 – 4,5 (Hochwassersperrtor) durchfließt die Fischa die Kleine Au und das Siedlungsgebiet von Fischamend. Entlang des gesamten Abschnittes sind Ausuferungen zu dokumentieren, wobei lt. ABU kein Siedlungsgebiet davon betroffen ist.

Flussab von Fluss-km 4,5 bis zur Mündung in die Donau liegt die Fischa im Hochwasserabflussbereich der Donau und außerhalb von Siedlungsgebiet-

Die flächenmäßig größten Ausuferungen treten in der Naturstrecke Wienerherberg auf, wo es vor allem rechtsufrig zu weit (>1,5km) ins Umland reichenden Überschwemmungen kommt.

5.2 Hochwasserschutzdämme und sonstige relevante Schutzbauten (z.B. Querbauwerke)

Im gesamten Abschnitt von Wienerherberg bis Mündung Donau liegen folgende Hochwasserschutzmaßnahmen vor:

- Hochwasserschutzdamm Schwadorf (HWS-Damm, Länge 78m, mündlg. Mittlg Gruber/WA3)
- Hochwasserpumpwerk Fischamend (flussab von Fischamend, unterbindet Rückstau Donau ins Siedlungsgebiet von Fischamend)

5.3 Technische Bauwerke, Einbauten, Drainagen

Tab. 1: Anlagen lt. Wasserbuch (Quelle: NÖ Atlas, 09/2020)

Anlage	Gemeinde/KG	Postzahl	Beschreibung
ARA Wohnhaus Rischan	Fischamend-Markt	BL-2496	Einleitung am rechten Ufer in die Fischa bei Grundstück Nr. 186/12
ARA Pflug Markus Kurt	Fischamend-Markt	BL-22	Einleitung in die Fischa im südwestlichen Teil des Grundstückes Nr. 186/6.
ARA Kühler Andrea	Fischamend Dorf	BL-2209	Linksufrige Einleitung in den linken Fischaarm auf Höhe des Gst.Nr. 77/1,
BARA BARCAL Gesellschaft m.b.H.	Enzersdorf an der Fischa	BL-1362	Rechtsufrige Einleitung in die Fischa, im Bereich des Gst.Nr. 2819/65.
BARA Enzersdorfer Maschinenfabrik B.Soukup	Enzersdorf an der Fischa	BL-13	2 rechtsufrige Einleitungen in die Fischa
BARA Gießerei Haman	Fischamend Dorf	BL-1	Linksufrige Einleitung in den westlichen Fischaarm
BARA PEDARA LOGISTIK GMBH	Enzersdorf an der Fischa	BL-2602	Ableitung der Wasser im nördlichen Teil des genannten Grundstückes über einen Betonrohrkanal mit rechtsufriger Einleitung in die Fischa
BARA Otto Schachinger GmbH	Enzersdorf an der Fischa	BL-1480	Rechtsufrige Einleitung in die Fischa über die Regenwasser- kanalisation der Enzersdorfer Maschinenfabrik B. Soukup
BARA Schwadorfer Spinnerei GmbH	Schwadorf	BL-2421	Einleitungen in die Fischaarme im Bereich der Spinnerei
BEWÄSSERUNG Deiniger Otto	Fischamend-Dorf	BL-2050	Linksufrig Entnahme auf Grundstück Nr. 1113
WVA HABAU Hoch- und Tiefbaugesellschaft m.	Fischamend-Dorf	BL-1891	Linksufrige Wasserentnahme aus der Fischa (Gst.Nr. 1113) auf Höhe des Gst.Nr. 75/2,
BEWÄSSERUNG Pecina Johanna	Fischamend Markt	BL-2540	Entnahme rechtsufrig bei Gst.Nr. 337/1,
BEWÄSSERUNG Travnik, vorm. Peschik Karl	Fischamend Markt	BL-1769	Linksufrige Wasserentnahme ca. 120 m abwärts der Gregerstraße
DEPONIE Gde Schwadorf	Schwadorf	BL-2117	Deponie auf einem Teil des Gst.Nr. 840/1
KANAL Augsburg Holding GmbH	Fischamend	BL-2504	Grundstück: 1094/1
KANAL Gde	Fischamend-Dorf	BL-1827	Linksufrige Regenwasserkanaleinmündung in die Fischa über ein offenes Gerinne
KANAL Gde	Kleinneusiedl	BL-1773	Rechtsufrige Einleitung über Gst.Nr. 312, in den Umlaufgraben der Wasserkraftanlage
KANAL Gde	Kleinneusiedl	BL-2017	Linksseitige Einleitung von Regenentlastungen in die Fi
KANAL MGde	Schwadorf	BL-2066	Einleitung der Regenwässer ((3 Regenentlastungen) in die Fischa und den Fischa-Werkskanal
WBENUTZ Loba Feinchemie GmbH	Fischamend-Markt	BL-1835	Entnahme rechtsufrig auf Höhe des Gst.Nr. 163 mit anschließender Rückleitung
WBENUTZ Loba Feinchemie GmbH	Fischamend Dorf	BL-2525	Wasserentnahme aus dem Mühlbach
WKA Horak Mag. Wolfgang	Schwadorf	BL-1774	Je eine Wasserkraftanlage an einem Fischaarm
WKA Kühler Andrea	Fischamend-Dorf	BL-1748	Wasserkraftanlage auf Höhe des Gst.Nr. 77/1, am linken Ufer des linksufrigen Fischaarmes
WKA Ludwig Polsterer Holding GmbH	Enzersdorf an der Fischa	BL-27	Wasserkraftanlage
WKA Polsterer Ludwig Holding GmbH	Kleinneusiedl	BL-1743	Wasserkraftanlage

5.4 Verkehrsinfrastruktur, Ver- und Entsorgungsleitungen, Freileitungen, etc.

Verkehrsinfrastruktur:

Vom oberen Beginn des Projektgebietes bis Schwadorf verläuft die Fischa in einem Auwald abseits von Verkehrswegen. Nördlich verläuft die Schwadorfer/Ebergassinger Straße weitab des Gewässers.

Erst im Siedlungsgebiet von Schwadorf rücken Straßen nahe an das Gewässer heran. Hier quert die Bundesstraße 10. Zwischen Schwadorf und Enzersdorf a.d. Fischa verläuft nördlich der Fischa die Fischamender Straße, südlich die Industriestraße. In Enzersdorf selbst quert die Mühlgasse die Fischa.

Flussab von Enzersdorf a.d. Fischa rückt östlich die Bundesstraße 60 an die Fischa heran und verläuft mehr oder weniger nahe bis Fischamend entlang des Flusses. In Fischamend selbst quert die Bundesstraße B9 die Fischa.

Flussab des Siedlungsgebietes kommt es noch zur Querung der Autobahn A4.

Ver- und Entsorgungsleitung

Kanaleinleitungen sind im vorigen Kapitel dargestellt.

Bei Fluss-km 11,490 queren eine Öl – und eine Gasleitung die Fischa.

Freileitung

Freileitungen queren die Fischa (Hauptachse) bei Fluss-km 13,820, 10,040, 9,080 (Nebenachse), 8,330 und 6,200 (linker und mittlerer Arm).

5.5 Engstellen: Brücken, Durchlässe, sehr abflussrelevante Vegetationsbestände

Nachfolgend erfolgt eine Aufstellung der Brücken im Projektgebiet. Sehr abflussrelevante Vegetationsbestände liegen im Projektgebiet nicht vor.

Tab. 2: Brücken im Projektgebiet

Fluss-km	Anmerkung
13.630	Straße
12.810	Straße
12.620	Straße
12.220	Eisenbahn
16.670	Straße
10.040	Fußgänger
8.480	Straße
6.590	Fußgänger
6.050	Fußgänger
5.910	Eisenbahn
5.760	Straße
5.520	Fußgänger
5.080	Straße
4.320	Straße

5.6 Ausweisung von Strecken/Bauten anderer Instandhaltungsverpflichteter

Im Projektgebiet befinden sich insgesamt vier verschiedene Erhaltungsbereiche, die im Bereich der Wasserkraftanlagen liegen.

Tab. 3: Erhaltungsbereiche der WKA/Kühlwasseranlagen

von Fluss-km	bis Fluss-km	Betreiber	Anmerkung
13.610	12.480	WKA Horak	
11.010	10.030	WKA Ludwig Polsterer OHG	
9.850	8.590	WKA Ludwig Polsterer Holding	
7.179	5.920	WKA Kühler, Kühlwasser LOBA	linker Arm

5.7 Darstellung der Flussbettstruktur - Ufer- und Sohldynamik

Die Darstellung der Flussbettstruktur erfolgt anhand des „Leitfaden zur Zustandserhebung in Fließgewässern - Hydromorphologie“ (BMLFUW, 2010) anhand des NGP 2015, bei dem die Gewässer in 500 m -Abschnitten bewertet werden. Hauptparameter dabei sind Ufer- und Sohldynamik und diese werden in den Klassen 1 bis 5 (sehr guter, guter, mäßiger, unbefriedigender und schlechter Zustand) beurteilt.

Tab. 4: Ufer- und Sohldynamik entsprechend NGP 2015

von Fluss-km	bis Fluss-km	Uferdynamik	Sohldynamik
17.030	15.530	2	1
15.530	13.620	1	1
13.620	13.420	4	4
13.420	12.920	4	3
12.920	12.560	3	2
12.560	11.920	2	2
11.920	11.420	1	2
11.420	11.010	1	4
11.010	10.420	4	3
10.420	9.850	1	4
9.850	9.400	3	2
9.400	8.890	2	2
8.890	8.560	1	2
8.560	8.380	2	2
8.380	7.850	1	1
7.850	7.150	3	1
7.150	8.830	1	1
8.830	7.850	1	1
7.850	7.170	1	1
7.170	6.830	1	1
6.830	5.990	4	2
5.990	5.800	4	1
5.800	5.680	3	2
5.680	4.690	1	2
4.690	4.180	2	2
4.180	0	1	2

5.8 Ökologischer Zustand hinsichtlich hydromorphologischer Belastungen

Der Ökologische Zustand hinsichtlich der hydromorphologischen Belastung wird dem Nationalen Gewässerbewirtschaftungsplan 2015 für die betroffenen Wasserkörper 405880027, 405880084 und 405880063 entnommen.

Tab. 5: Zustandsbewertung Hydromorphologie der Wasserkörper im Projektgebiet nach NGP,2015

Wasserkörper	Wasserkörper-Nummer	von Fluss-km	bis Fluss-km	Zustand Hydromorphologie
Fischa_01	405880027	0	6,155	3
Fischa_02	405880084	6,155	6,155	3
Fischa_03	405880063	13,945	17,384	2

5.9 Erhebung der Vegetationsstrukturen

Kategorien der Vegetationsstruktur-Erhebung sind:

- Wiese
- Hochstauden
- Gehölzbewuchs: schmal (einreihig) oder mehrreihig/Arten- und Altersstruktur einheitlich oder heterogen/Solitär- oder Großbäume
- Grobe Einschätzung des Anteils standortheimischer Pflanzen und invasiver Neophyten (Knöterich, Springkraut, Herkuleskraut, Robinien, Eschenahorn, etc.)
- in FFH-Gebieten sind zumindest als Schutzgut ausgewiesene Lebensraumtypen, ev. zusätzlich Baumarten und Neophyten auszuweisen.

Die Erhebung wird im Sommer 2020 durchgeführt.

5.9.1 Strecke 1 – Wienerherberg Naturstrecke (Fluss-km 17,04-13,60)

Strecke 1 umfasst die Naturstrecke Wienerherberg.

Gehölzbewuchs: Kennzeichnend ist die Lage in einem naturnahen Auwald (mehrrichtig/heterogene Arten- und Altersstruktur/Großbäume). Die Randzone des Gewässers wird von Springkraut dominiert.

Totholzstrukturen liegen vereinzelt vor, ins Gewässer hängende Gehölze sind nur in geringem Ausmaß vorhanden.

Neophyten: Springkraut massenhaft, Robinie vereinzelt

FFH-Schutzobjekt: Der Auwald ist als LRT 91E0 (Erlen-, Eschen- und Weidenau) ausgewiesen.



Abb. 5: Naturstrecke Wienerherberg

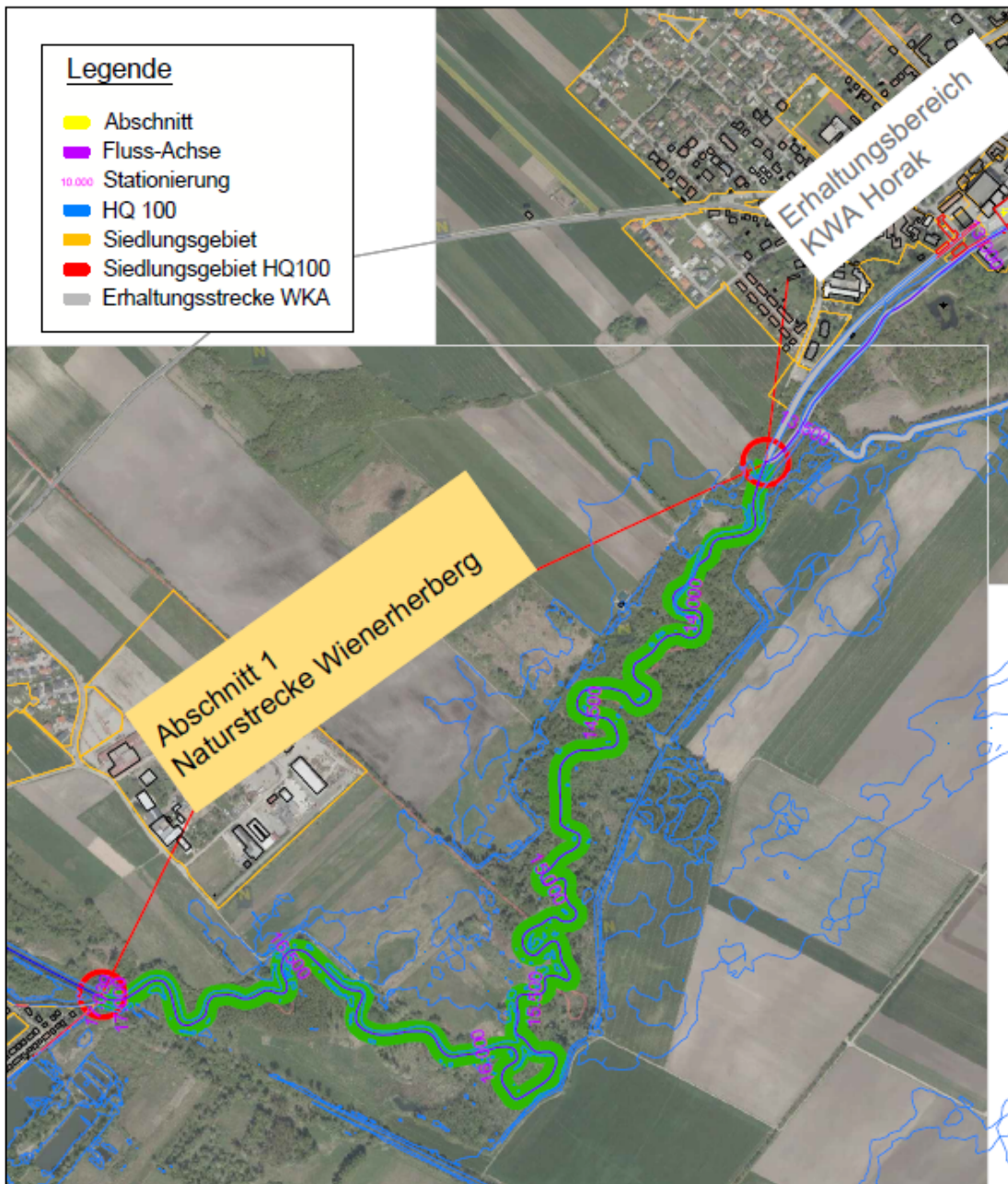


Abb. 6: Lage Abschnitt 1

5.9.2 Strecke 2 – Schwadorf Ortsstrecke (Fluss-km 12,47 – 11,69)

Strecke 2 umfasst die Ortsstrecke Schwadorf.

Gehölzbewuchs: einreihig/uniforme Arten- und Altersstruktur/Teils frisch gepflanzt/Großbäume/durchgehend

Neophythen: Robinie häufig

FFH-Schutzobjekt: ----



Abb. 7: Ortsstrecke Schwadorf

5.9.3 Strecke 3 – Schwadorf Übergangsstrecke (Fluss-km 11,69 – 11,01)

Strecke 3 umfasst die Übergangsstrecke Schwadorf.

Gehölzbewuchs: einreihig/uniforme Arten- und Altersstruktur/Großbäume/tlw. Schilf/vereinzelt bis lückig

Neophythen: Robinie vereinzelt, Springkraut vereinzelt

FFH-Schutzobjekt: Eine nahe an das Gewässer reichende Wiese (linskufrig) ist als LRT 6410 (Pfeifengraswiese) ausgewiesen.



Abb. 8: Übergangsstrecke Schwadorf

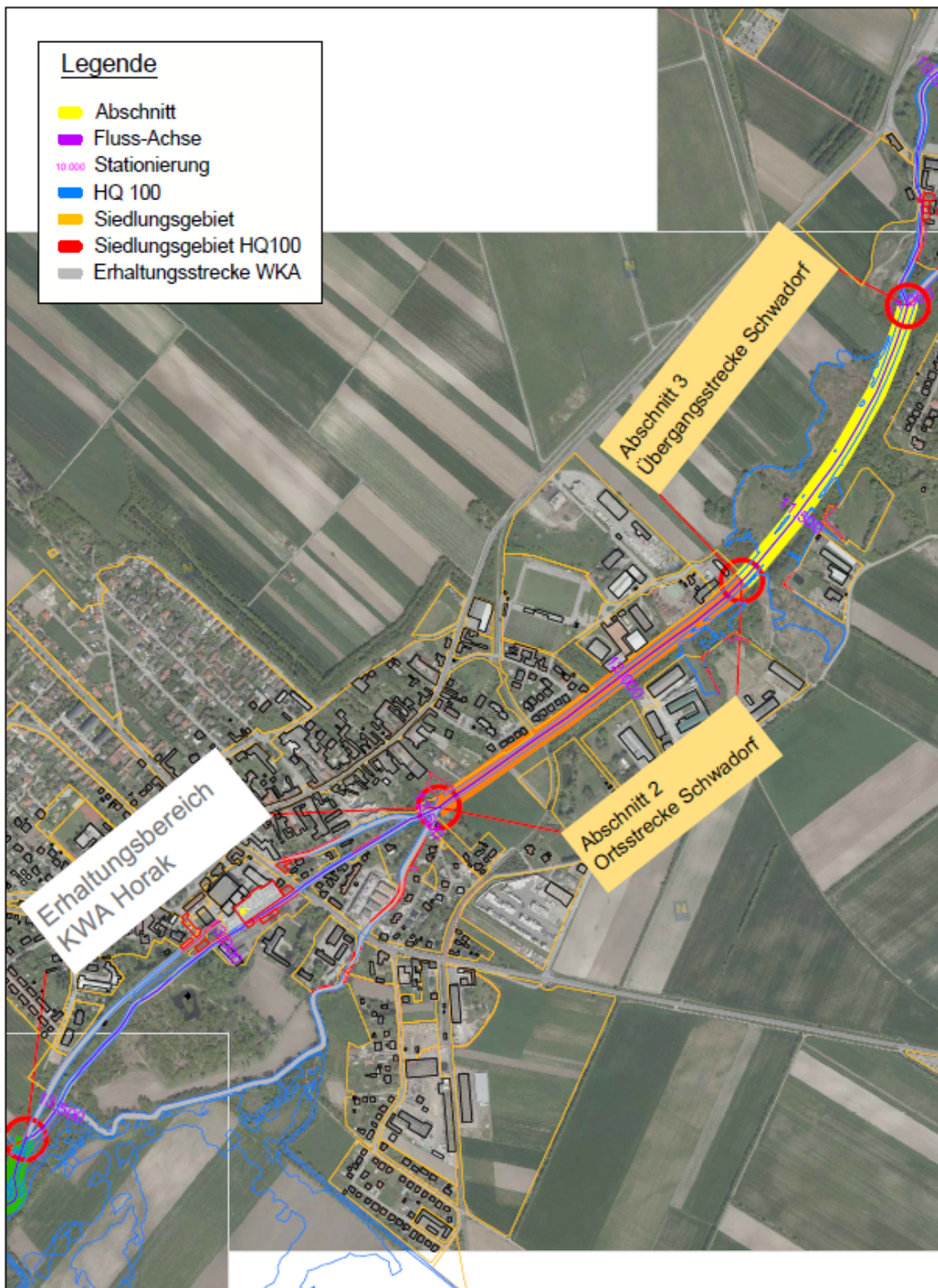


Abb. 9: Lage Abschnitte 2 und 3

5.9.4 Strecke 4 – Ortsstrecke Kleinneusiedl (Fluss-km 10,04 – 9,84)

Strecke 4 umfasst die Ortsstrecke Kleinneusiedl.

Gehölzbewuchs: einreihig/uniforme Arten- und Altersstruktur/Großbäume/lückig

Neophyten:

FFH-Schutzobjekt: ----



Abb. 10: Ortsstrecke Kleinneusiedl.

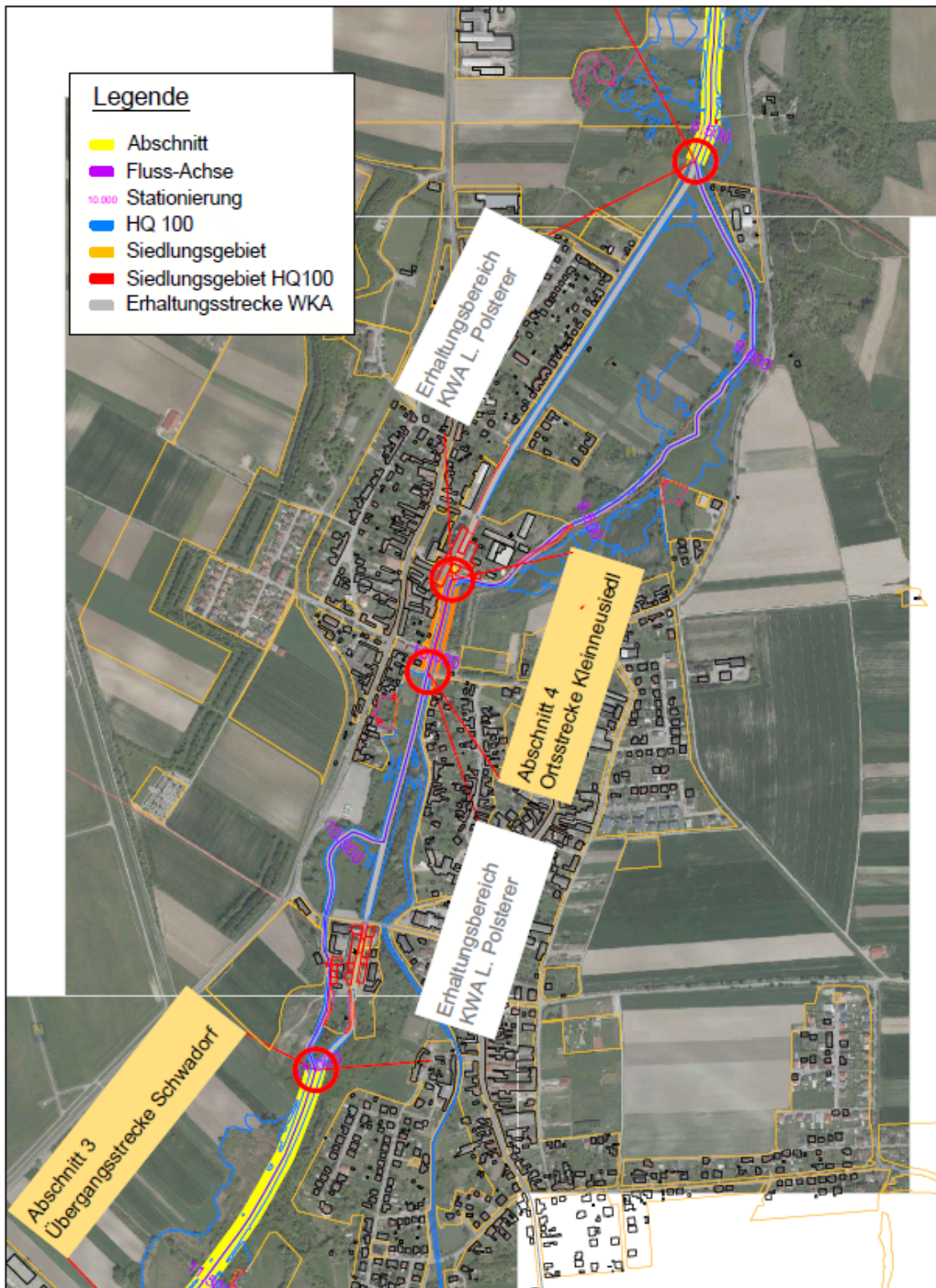


Abb. 11: Lage Abschnitt 4

5.9.5 Strecke 5a – Fischamend Übergangsstrecke oben (Fluss-km 8,57 – 8,27)

Die Strecke 5 stellt den oberen Abschnitt der Übergangsstrecke Fischamend dar.

Gehölzbewuchs: linksufrig einreihig/rechtsufrig mehrreihig/uniforme Arten- und Altersstruktur/Großbäume/lückig mit Teilen durchgehend/vereinzelt

Neopythen: Robinie häufig

FFH-Schutzobjekt: ---



Abb. 12: Fischamend Übergangsstrecke

5.9.6 Strecke 5b - Fischamend Übergangsstrecke unten (Fluss-km 8,27 – 7,18)

Der Strecke 6 stellt den unteren Abschnitt der Übergangsstrecke Fischamend dar.

Gehölzbewuchs: einreihig/mehrreihig (immer ein Ufer; Auwald/heterogene Arten- und Altersstruktur/Großbäume/durchgehend mit Teilen lückig

Neophyten: Robinie vereinzelt, Springkraut vereinzelt

FFH-Schutzobjekt: ---



Abb. 13: Fischamend Übergangsstrecke

5.9.7 Strecke 6 – Rechter Arm

Die Strecke 7 stellt den rechten Arm in der Kleinen Au/Fischamend dar.

Gehölzbewuchs:

Neophyten:

FFH-Schutzobjekt: ---



Abb. 14: Aufgelassenes Kraftwerk am Rechten Arm

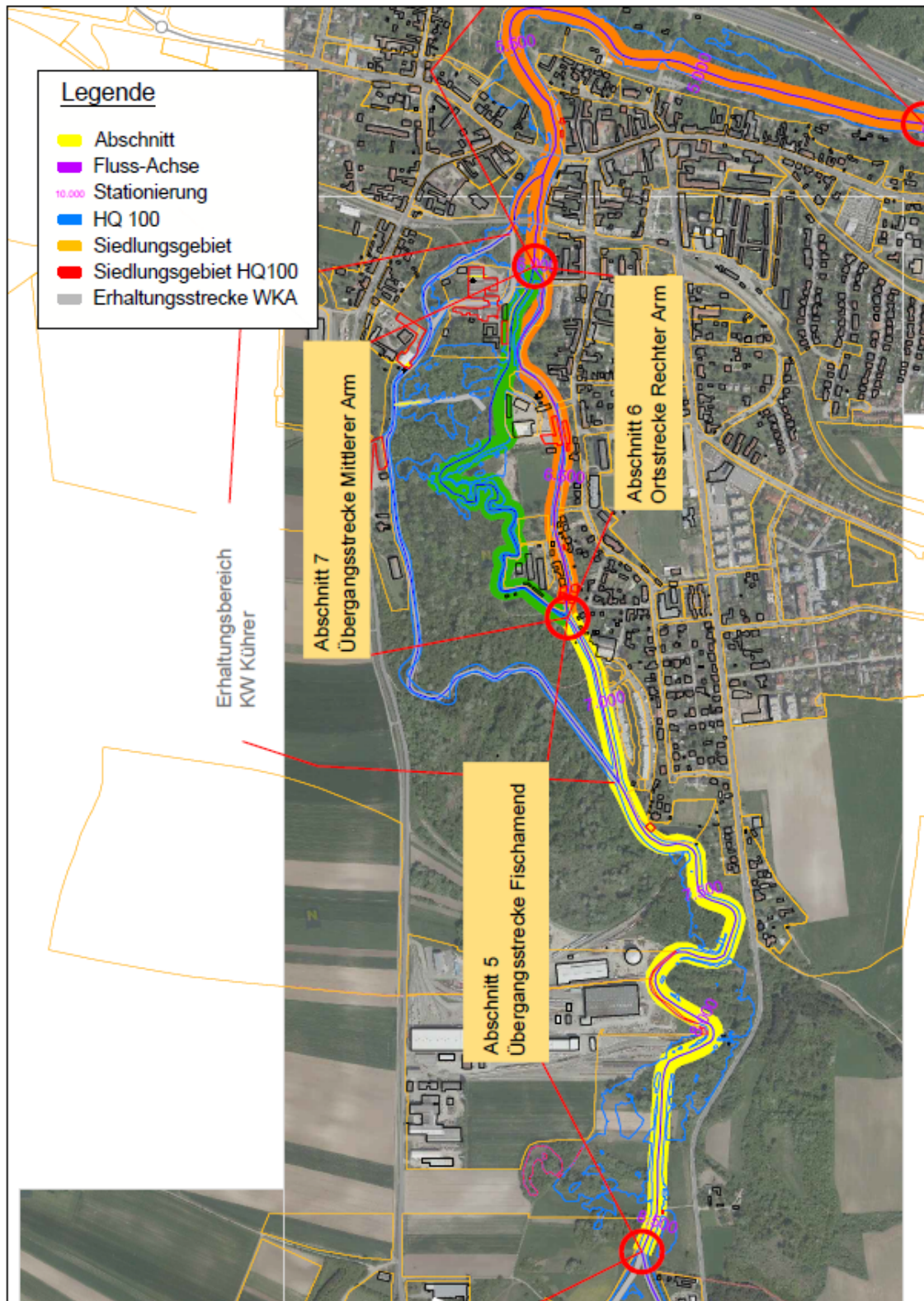


Abb. 15: Lage Abschnitte 5,6 und 7

5.9.8 Strecke 7 - Fischamend Mittlerer Arm

Strecke 8 stellt den mittleren Arm in der Kleinen Au/Fischamend dar.

Gehölzbewuchs: mehrreihig (Auwald) bzw. abschnittsweise einreihiger, lückiger Bestand/heterogene Arten- und Altersstruktur/Großbäume/durchgehend/lückig

Hohe Anzahl an Tothholzelementen im Gerinne sowie ins Gewässer hängende Gehölze.

Neophyten: Robinie vereinzelt, Springkraut vereinzelt

FFH-Schutzobjekt: ---



Abb. 16: Fischamend Mittlerer Arm

5.9.9 Strecke 8 – Fischamend Ortsgebiet Ende (Fluss-km 5,81 – 4,52)

Die Strecke 9 die Fischa flussab der Straßenbrücke B9 bis zum Hochwassersperrbauwerks in Fischamend dar.

Gehölzbewuchs: mehrreihig (auf steiler Böschung) / heterogene Arten- und Altersstruktur/Großbäume/durchgehend

Neophyten: Eschenahorn häufig

FFH-Schutzobjekt: ---



Abb. 17: Fischamend Ortsgebiet Ende

5.9.10 Strecke 9- Fischamend Donau (Fluss-km 4,52 - -0,35)

Die Strecke 10 stellt die Fischa im Bereich der Donauauen flussab des Hochwassersperrbauwerkes dar.

Gehölzbewuchs: fehlt/mehrreihig (Auwald)/heterogene Arten- und Altersstruktur/Großbäume/lückig

Das Gewässerbett ist monoton und strukturlos ausgeformt und verläuft bei Niederwasser in einem kompakten Gerinne, Gehölzbewuchs fehlt über weite Abschnitte. Bei höheren Wasserständen der Donau kommt es zu großflächigem Auftreten von Flachwasserzonen mit Schilf oder ähnlichem Bewuchs.

Neophyten: ---

FFH-Schutzobjekt: Die Fischa sowie die Fischa-nahen Flachzonen sind als LRT 3150 (Natürliche Stillgewässer mit Wasserschweber-Gesellschaften) ausgewiesen.



Abb. 18: Fischa in Donauauen

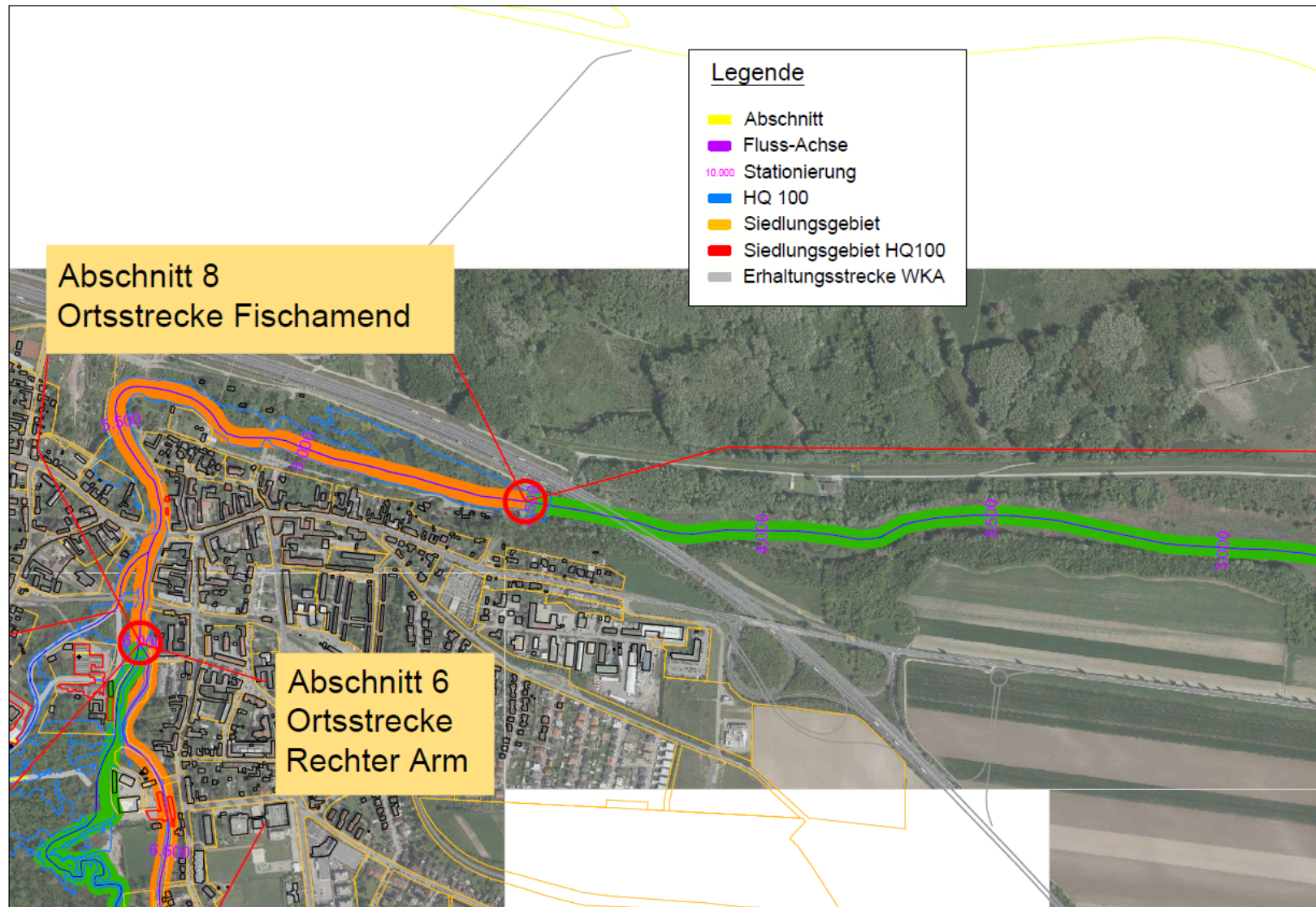


Abb. 19: Lage Abschnitt 8 und 9

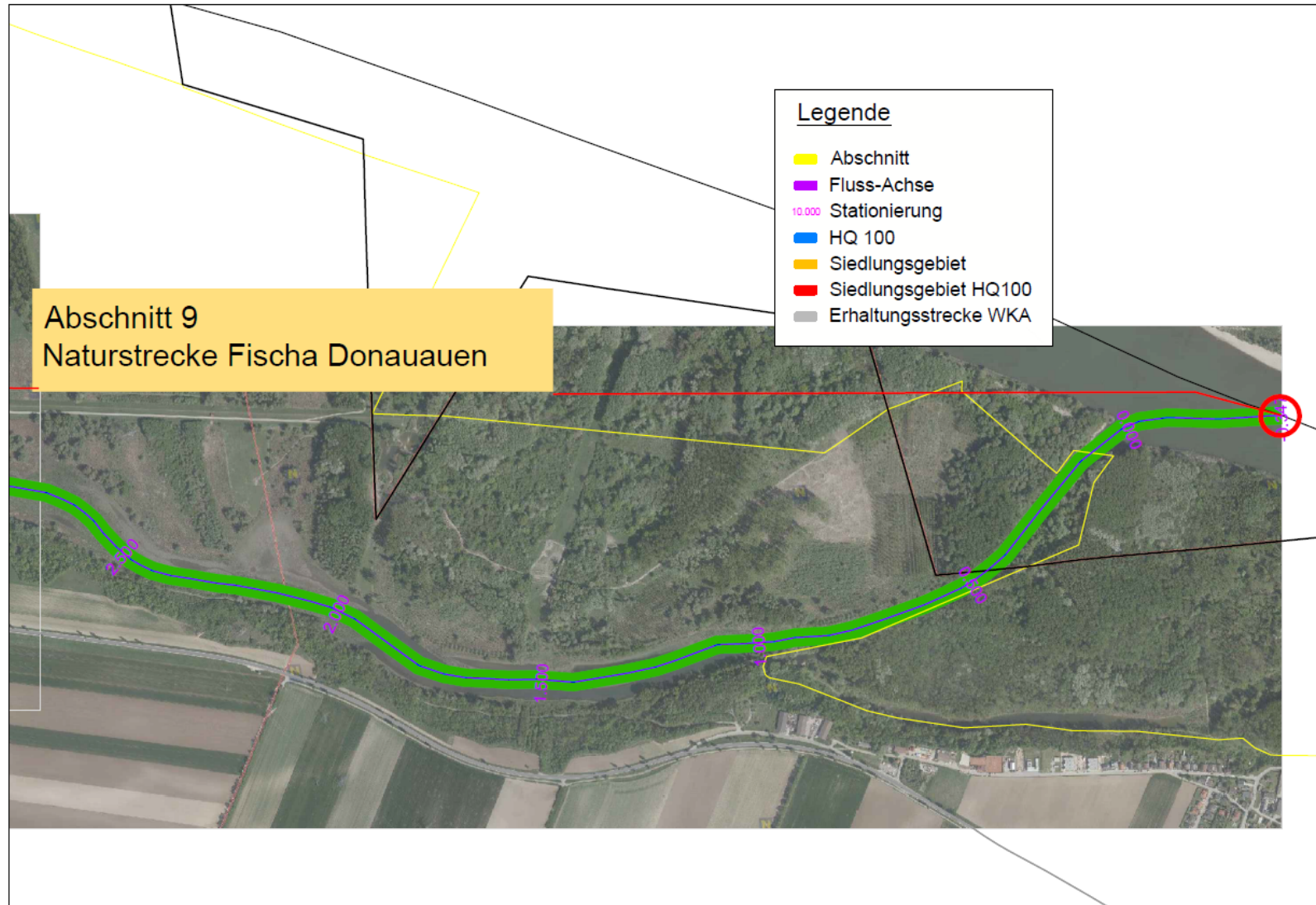


Abb. 20: Lage Abschnitt 9

5.10 Besonderheiten - Neophyten, Biberpopulationen, Erholungsnutzung, etc.

Neophyten

Ein mehr oder weniger starkes Neophytenaufkommen unterschiedlicher Arten liegt im ganzen Projektgebiet vor. Neben dem Drüsigen Springkraut sind dies vor allem Robinie und Eschenahorn. Die Häufigkeiten dieser Arten ist in einzelnen Abschnitten sind in Kap. Vegetationsstrukturen dargestellt.

Biber

Im Projektgebiet liegt ein – zumindest teilweise starkes - Aufkommen Bibers vor. Im Bereich der Kraftwerksanlage Ludwig Polsterer Holding konnten vom Autor selbst an die 10 Exemplare im Rahmen einer einzigen Begehung erfasst werden.

Erholungsnutzung

Insbesondere im Bereich der Kleinen Au, wo sich die Fischa in insgesamt drei Arme aufteilt, gibt es eine intensive Erholungsnutzung.

6 Darstellung des hydromorphologischen Gewässertyps

Hydromorphologische Leitbilder | Band 2

KURZPORTRÄT: TYP 13-1-3

TYP 13-1-3 | Kurzporträt

Bioregion	Numer	
Östl. Flach- u. Hügelländer	13	Hyporhithral-EP
Seehöhe	Klasse	2,00
< 200 m	1	II
Einzugsgebiet	Klasse	meso-eotroph 2
101–1.000 km ²	3	

Abflussregime: winterpluvial, vereinzelt pluvio-nival

Wasserführung: <1–5 m³/s

Flussordnungszahlen: 3. bis 5. Ordnung

Talform: Sohlental

Gefälle: flach

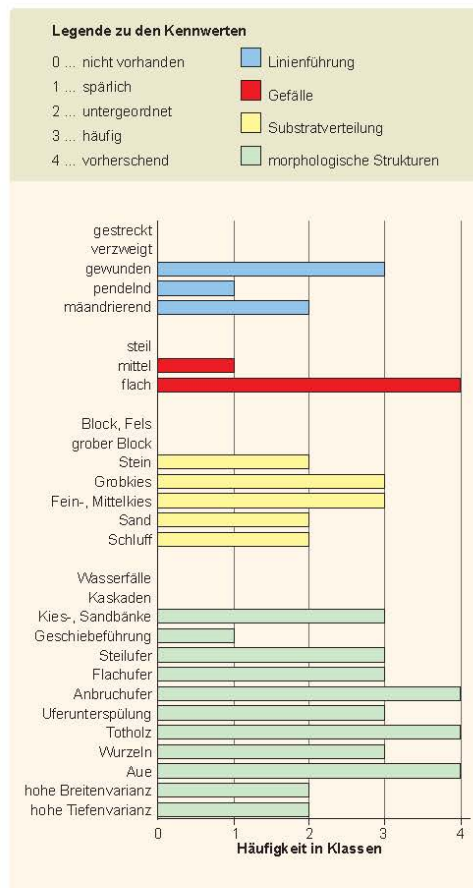
Linienführung: dominierend gewunden, mäandrierend, abschnittsweise pendelnd

Gewässerbreite: 5–15 m

Fließverhalten: langsam fließend

Prägende morphologische Strukturen: Steil- und Flachufer, unterspülte Anbruchufer mit Totholzstrukturen und Wurzelstöcke, Kies- und Sandbänke, dichter flussbegleitender Auwaldsaum

Gewässersohle: vorwiegend Kies mit Sand- und Schluffablagerungen im Uferbereich, Steine



TYP 13-1-3 | Beispielfotos



Abb. 21: Kurzporträt Hydromorphologie (aus Hydromorphologische Leitbilder Fließgewässertypisierung in Österreich, Wimmer et al., BMLFUW, 2012)

Ergänzend zum Kurzporträt (BMLFUW, 2012) weisen die hydromorphologischen Strukturen an der Fischa insbesondere was die Uferausformung betrifft eine spezifische Ausprägung vor. Der Fluss ist in seiner natürlichen Ausformung oft nur wenig ins Umland eingeschnitten, wodurch großflächig Vernässungszonen im Auwaldbereich auftreten. Dadurch sind auch keine ausgeprägten Steil- und Flachufer vorhanden, Totholz ist das prägende Element der Flussgestaltung. Das Sohlsubstrat ist überwiegend feinkiesig/sandig und reicht bis hin zu schluffigen Fraktionen.

Der mäandrierende Flusslauf war ursprünglich durchgehend durch einen breiten Auwald begleitet. Insbesondere im Bereich der Wasserkraftanlagen wurde der Flusslauf begradigt, teilweise liegen hier noch Nebengewässer bzw. Vernässungszonen vor. Auf Grund der geringen Hochwasserdynamik erfolgen Umlagerungen / morphologische Veränderungen in den verbliebenen Naturstrecken nur in größeren Zeitabschnitten.

Auf Grund des Grundwasseranschlusses ist die Sensibilität hinsichtlich Aufwärmung gering.

7 Defizite - Handlungsbedarf

Für die Festlegung der Gestaltungs- und Entwicklungsziele und der - zu deren Erreichung erforderlichen - Maßnahmen sind als Grundlage zum einen die Defizite zu ermitteln, zum anderen ist der nötige Handlungsbedarf (textlich) darzustellen. Dabei sind folgende Themen zu behandeln:

- Gefährdung des Hochwasserschutzes (Konsens/Abflusskapazität) und der Standsicherheit von Hochwasserschutzbauten/Dämmen/Brückenfundamenten durch
 - unzulässige Anlandungen
 - unzulässige Sohleintiefung bzw. Uferanrisse
 - den Abfluss behindernden Gehölzbewuchs (zu dicht, einhängend, etc.)
 - unzulässigen Gehölzbewuchs auf Dämmen.
- Starke Abweichung von der gewässertypischen Flussbettausformung
 - Fehlen von Charakter-Strukturen (Furten, Kolke/Rinner (Tiefstellen), Flachufer/Sedimentbänke, Holzstrukturen, Nebengewässer, Feinsediment- bzw. Feinsandanreicherung, etc.)
 - Unterbrochene Durchgängigkeit bzw. fehlende laterale Vernetzung
 - Fehlen einer gewässertypischen Ufervegetation (im Regelfall Ufergehölze, mehrreihig, altersgestuft), keine oder zu geringe Beschattung.

7.1 Defizit Hochwasserschutz

7.1.1 Gefährdung Hochwasserschutz

Im mehr oder weniger gesamten Projektgebiet sind Ausuferungen bei Hochwasserereignissen zu dokumentieren. Höherwertige Nutzungen sind allerdings kaum betroffen. Da zudem bis auf die zwei genannten Hochwasserschutzbauten (siehe nachfolgendes Kapitel) keine weiteren Maßnahmen mit Festlegung von Abflusskapazitäten vorhanden sind, ist – mit Ausnahme der WKA-Strecken - praktisch flächig kein Konsens ausgewiesen, der einzuhalten ist.

Im Weiteren sind auch keine Anlandungen bzw. Sohleintiefungen bekannt, die zur Gefährdung der Hochwassersicherheit führen.

Defizite bzgl. unzulässigen Gehölzbewuchs auf Dämmen gibt es daher auch nicht. In den Erhaltungsbereichen der Kraftwerke wird der Gehölzbewuchs gepflegt, wobei vorwiegend im Wasser liegendes Totholz entfernt wird (mündl. Mittlg. Zenz). Diese Abschnitte sind allerdings nicht Inhalt des vorliegenden Gewässerpflegekonzeptes.

Defizite bzgl. den Abfluss behindernden Gehölzbewuchs treten auf (mündl. Mittlg. Zenz, Albrecht). Daher wird jedenfalls in den Erhaltungsbereichen der Kraftwerke Totholz aus dem Gerinne entfernt. Darüber hinaus werden auch die außerhalb der Erhaltungsbereiche liegende Fließstrecken von Totholzansammlungen befreit.

7.1.2 Hochwasserschutzbauten

Im gesamten Projektgebiet liegen an bewilligten Hochwasserschutzbauten folgende Maßnahmen vor:

- Hochwasserschutzdamm Schwadorf (Länge: 78 m)
- Hochwasserpumpwerk Fischamend

Der HWS-Damm wurde erst vor kurzem errichtet, die wasserseitigen Böschungen wurden bepflanzt. Der Damm umfasst die gesamte Straßenbreite, eine Standsicherheit dürfte daher trotz Bepflanzung gegeben sein.

Von einem regulären Betrieb des Hochwasserpumpwerks Fischamend ist auszugehen. In Summe liegen somit keine Defizite bzgl. der Hochwasserschutzbauten im Projektgebiet vor.

7.1.3 Defizite Flussbettausformung

Die Fischa ist im Projektgebiet durch eine wechselnde Abfolge von Naturnahen Strecken sowie monoton ausgeformten, begradigten Strecken (mit Wasserkraftnutzung) mit unterschiedlichen Übergängen geprägt.

Die Auswertung der hydromorphologischen Erhebung (NGP, 2009) zeigt, dass mehr als zwei Drittel der Gewässer Strecke (fast 14 km) eine uneingeschränkte bzw. nur stellenweise eingeschränkte Uferdynamik (Klasse 1 und 2) aufweisen. Defizite in der Uferdynamik treten demnach auf einer Länge von ca. 3,7 km auf (Klasse 3 und 4 mit nur stellenweiser Dynamik bzw. durchgehende Überformung).

Die Betrachtung der Sohldynamik zeigt hier noch weniger Defizite auf. Mit ca. 2,1 km fallen ca. 12% der Gewässerstrecken in die Klasse eingeschränkt bzw. durchgehend unterbundene Sohldynamik (3 und 4).

In den begradigten Strecken fehlen Furte und Kolke weitgehend bzw. sind nur in geringem Ausmaß vorhanden. Auch Flachufer und Sedimentbänke fehlen nahezu durchgehend. Die begradigten Strecken weisen einheitliche hydromorphologische Gegebenheiten, wie Gewässerbreiten und Wassertiefen auf. Die Fließgeschwindigkeitsverhältnisse sind hier oftmals gegenüber dem natürlichen Zustand erhöht und im Abflussquerschnitt nur gering ausdifferenziert. Oftmals sind diese Strecke durch Rückstau von Wasserkraftanlagen beeinflusst. Hier kommt es dadurch auch zu Ablagerungen von Feinsedimenten.

In den Übergangsstrecken ist die Linienführung ebenfalls über längere Abschnitte begradigt, es liegen aber auch Abschnitte mit stark gewundener Linienführung vor. Dementsprechend treten auch gewässertypische Strukturen wie Flachufer vermehrt auf. An der Fischa treten oftmals Feinsedimentanlandungen an den strömungsberuhigten Uferzonen auf.

Die Naturstrecke Wienerherberg weist v.a. Defizite bzgl. Totholzstrukturen auf. Diese werden aus dem Gewässer entfernt, um Rückstau flussauf bei Hochwasser zu vermeiden.

Insgesamt liegen folgende Defizite vor:

- Begradigte Linienführung
- Fehlen von Furten und Kolke
- Fehlen von Flachuferbereichen
- Fehlen von Dynamik auf Grund Staueinfluss
- Fehlen von Totholz
- Fehlen von Nebengewässer

7.1.4 Durchgängigkeit

An den WKA in Schwadorf, Enzersdorf und Kleinneusiedl wurden in den letzten Jahren Fischaufstiegshilfen errichtet.

Im Bereich Fischamend wurde die Durchgängigkeit am mittleren Arm im Herbst 2020 hergestellt (Errichtung zweier Fischaufstiegshilfen).

Im Ortsgebiet von Schwadorf liegt lt. NGP 2015 ein nicht passierbares Querbauwerk (Fluss-km 12,698, Bearbeitungsnummer 3020, Höhe 0,4 m).

Weitere Querbauwerke liegen lt. NGP 2015 nicht vor.

8 Gestaltungs- und Entwicklungsziele

Maßnahmen zur Gewässerpflege sind entsprechend dem Gewässertyp so umzusetzen, dass die größtmöglichen ökologischen Verbesserungen im Rahmen des Gestaltungs- und Entwicklungspotentials (= innerhalb des wasserrechtlichen Konsenses) erreicht werden.

Referenz für Verbesserungen ist aus wasserrechtlicher Sicht immer der Konsenszustand, nicht der aktuelle Zustand.

Folgende Gestaltungs- und Entwicklungsziele sind lt. Leitfaden Gewässerpflegekonzepte im Rahmen der Gewässerpflege anzustreben:

- Durchgängigkeit für Fische erhalten bzw. (auch bei Sanierung/Instandhaltung kleiner Querbauwerke) herstellen
- dem Gewässertyp entsprechende Flussbettstruktur und Sohle (wie z.B. Totholz im Gewässer und ufernah, Kies-/Feinsedimentbänke, Furten/Kolke etc.) fördern
- Angemessen mit Uferabbrüchen umgehen: Zulassen von Seitenerosion wo immer es möglich ist, Ankauf der betroffenen Grundstücke im Rahmen von Instandhaltungsmaßnahmen, Sanierungen entsprechend dem Gewässertyp
- Ufer- und Böschungsvegetation in Hinblick auf die Gestaltungsziele bewirtschaften;
- altersgestuften, bis in Bodennähe reichenden, mehrreihigen, artenreichen Bewuchs mit standortheimischen Gehölzen fördern; intensive Strukturierung der Ufer durch einhängende Gehölze möglichst tolerieren;
- bei begrenzter Abflusskapazität: zunächst Einhänge entfernen und den Bestand ausdünnen, Gehölze im Rahmen der Pflege hochziehen, um Entwicklung außerhalb des Abflussbereiches zu fördern;
- ausreichende Beschattung durch Gehölze an der Böschungsoberkante (BOK) als Mindestanforderung.

9 Definition Kontroll- und Pflegeabschnitte

Die Definition der Kontroll- und Pflegeabschnitt (Abschnitte mit einheitlichen Gestaltungszielen) erfolgt auf Basis der Abschnittseinteilung entsprechend den Situationstypen. Daher werden im Weiteren in Summe 9 Pflegeabschnitte unterschieden.

Tab. 6: Pflegeabschnitte im Projektgebiet (nicht berücksichtigt sind die Erhaltungsabschnitte bei den WKA)

Pflegeabschnitt	Situations- typ	Bezeichnung	Fluss- km von	Fluss- km bis	Länge [km]
1	8	Naturstrecke Wienerherberg	17,04	13,60	3,44
2	2	Ortsstrecke Schwadorf	12,48	11,69	0,79
3	5	Übergangsstrecke Schwadorf	11,69	11,01	0,68
4	1	Ortsstrecke Kleinneusiedl	10,04	9,84	0,20
5	6	Übergangsstrecke Fischamend	8,57	7,18	1,39
6	1	Rechter Arm	7,18	5,81	1,18
7	8	Mittlerer Arm	6,81	6,00	1,00
8	2	Ortsstrecke Fischamend	5,81	5,08	0,73
9	9	Fischa Donauau	5,08	-0,35	5,43

10 Maßnahmentypen/Steckbriefe

10.1 Allgemeines

Im Jänner 2021 hat das BMLRT eine bundesweit einheitliche Bezeichnung und Gliederung der in Gewässerpflegekonzepten vorgesehenen Maßnahmen(typen) veröffentlicht. Ziel dieses Maßnahmenkatalogs ist es, einerseits die Vergleichbarkeit der Gewässerpflegekonzepte zu erhöhen. Andererseits sollen die einzelnen Maßnahmen auch anschaulich dargestellt und charakterisiert werden. Diese Maßnahmenbeschreibungen werden so gestaltet und aufbereitet, dass sie als Textbausteine in zukünftige Gewässerpflegekonzepte übernommen werden können. Neben der besseren Vergleichbarkeit soll dies auch eine entsprechende Arbeits- und Kostenersparnis bei der Erstellung ermöglichen.

Nachfolgend eine Übersicht über die Maßnahmentypen:

1	Feststoffmanagement (Instandhaltung - Feststoffentnahme)
1.1	<i>Feststoffentnahme im benetzten Gewässerbett (Pfleßmaßnahme)</i>
1.2	<i>Feststoffentnahme außerhalb des benetzten Gewässerbettes (Pfleßmaßnahme)</i>
1.3	<i>Feststoffentnahme an Ablagerungsplätzen und in Sperrenstaffelstrecken (Schotterfang/Ablagerungsbereich) (Pfleßmaßnahme)</i>
2	Erhaltung und Entwicklung der Ufer (Instandhaltung - Instandsetzung)
2.1	<i>Belassen der Uferanbrüche/Ablöse eines ausreichend breiten Grundstückstreifens (Pfleßmaßnahme, evtl. WR-Bewilligung erforderlich)</i>
2.2	<i>Wiederherstellung des Ufers entsprechend dem Konsens (Ufersicherung, ohne Bauwerk, mit Konsens) (Initialmaßnahme, evtl. WR-Bewilligung erforderlich)</i>
2.3	<i>Gewässertypische Ausgestaltung des Ufers (Ufersicherung, ohne Bauwerk, ohne Konsens) (Initialmaßnahme, WR-Bewilligung erforderlich)</i>
3	Verbesserung der (Organismen-)Durchgängigkeit
3.1	<i>Fischpassierbarer Umbau Querbauwerk (Initialmaßnahme, WR-Bewilligung erforderlich)</i>
3.2	<i>Entfernen Querbauwerk (Initialmaßnahme, WR-Bewilligung bzw. Lösungsbescheid erforderlich)</i>
4	Neuanlage Ufergehölze (Bepflanzung)
4.1	<i>Pflanzung von unbewurzelten Laubgehölzen (inkl. Nebenarbeiten zur Herstellung) (Initialmaßnahme, evtl. WR-Bewilligung erforderlich)</i>
4.2	<i>Pflanzung von bewurzelten Laubgehölzen (inkl. Nebenarbeiten zur Herstellung) (Initialmaßnahme, evtl. WR-Bewilligung erforderlich)</i>
4.3	<i>Verpflanzung von Bestandsgehölzen und Wurzelstöcken (inkl. Nebenarbeiten zur Herstellung) (Initialmaßnahme, evtl. WR-Bewilligung erforderlich)</i>
5	Maßnahmen zur Entwicklung-, Erhaltung und Pflege eines standortheimischen Ufergehölzbewuchses (Baum- und Strauchschnitt)
5.1	<i>Entfernen oder Einkürzen von bruch- oder sturzgefährdeten Bäumen und Ästen (Pfleßmaßnahme)</i>
5.2	<i>Fixieren von bruch- oder sturzgefährdeten Bäumen (Pflege- oder Initialmaßnahme, evtl. WR-Bewilligung erforderlich)</i>
5.3	<i>Entfernen von Einzelgehölzen und einhängenden Gehölzen/Gehölzteilen (Pfleßmaßnahme)</i>
5.4	<i>Regelmäßige Verjüngung durch abschnittsweises Abstocken (Pfleßmaßnahme)</i>
5.5	<i>Bestandsumwandlung durch abschnittsweises Abstocken (Initialmaßnahme)</i>
5.6	<i>Reduktion der Haupttriebe bei mehrstämmigen Gehölzen (Pfleßmaßnahme)</i>
5.7	<i>Aufasten von Einzelstämmen (Hochstämme mit Kronen außerhalb Abflussprofil und Kopfbaum-Schnitt) (Pfleßmaßnahme)</i>
5.8	<i>Flächiges Entfernen aufkommender Gehölze innerhalb des bordvollen Abflussprofils (Pfleßmaßnahme)</i>
5.9	<i>Änderung der Baumartenzusammensetzung (Förderung ausgewählter Gehölzarten) (Pflege- oder Initialmaßnahme)</i>
5.10	<i>Ersatzpflanzung standortheimischer Ufergehölze für naturnahen Ufergehölzstreifenbestand/Auwald (Pfleßmaßnahme)</i>
5.11	<i>Nutzungsextensivierung (Pfleßmaßnahme)</i>

6	Maßnahmen zur Schaffung eines standortheimischen Uferbewuchses: Wiesen und Hochstaudenfluren, Röhrichte
6.1	<i>Ansaat von Wiesen und Hochstauden (z.B. Normal Saat, Mulchsaat/Decksaat, Hydrosaat, etc.) (Initialmaßnahme)</i>
6.2	<i>Wiesen und Hochstauden - Begrünung mit Vegetationselementen (Rasensoden, Sodenschüttung) (Initialmaßnahme)</i>
6.3	<i>Röhrichtbepflanzung (Initialmaßnahme)</i>
7	Maßnahmen zur Erhaltung und Pflege eines standortheimischen Uferbewuchses: Wiesen und Hochstaudenfluren, Röhrichte
7.1	<i>Mulchen/Häckseln/Schlägeln (ohne Entfernung Mähgut) Wiesen/Hochstauden (Pflegemaßnahme)</i>
7.2	<i>„Herkömmliche“ Böschungsmahd (früherer Termin als „späte Mahd“) (Pflegemaßnahme)</i>
7.3	<i>„Späte“ Böschungsmahd (Pflegemaßnahme)</i>
7.4	<i>Streifenmahd (Hochstaudensaum am Ufer) (Pflegemaßnahme)</i>
7.5	<i>Mosaikmahd (Pflegemaßnahme)</i>
7.6	<i>Mahd im Mehrjahresrhythmus - Putzschnitt (Pflegemaßnahme)</i>
7.7	<i>Vielschnittnutzung zur Aushagerung (Pflegemaßnahme)</i>
7.8	<i>Mahd von Röhrichtbeständen (Pflegemaßnahme)</i>
7.9	<i>Beweidung (Pflegemaßnahme)</i>
8	Verdrängung gebietsfremder Pflanzenarten (Neophythenbekämpfung)
9	Management von Wasserpflanzen (Makrophythenbestände) (Pflegemaßnahme)
10	Management von Totholz
10.1	<i>Belassen von Totholz (auch Böschung) (Pflegemaßnahme)</i>
10.2	<i>Fixieren von Totholz (Pflege- oder Initialmaßnahme, WR-Bewilligung erforderlich)</i>
10.3	<i>Entfernen von Totholz/Verkläusungen (Pflegemaßnahme)</i>
11	Kontrollmaßnahmen
11.1	<i>Begehungen</i>
11.2	<i>Kontrollprofile für Feststoffmanagement</i>
12	Kontroll-, Pflege- und Instandhaltungsmaßnahmen für wasserbauliche Anlagenteile
12.1	<i>Längsdämme</i>
12.2	<i>Querdämme</i>
12.3	<i>Hochwasserschutzmauern</i>
12.4	<i>Wege</i>
12.5	<i>Brücken und Stege</i>
12.6	<i>Durchlässe, Verrohrungen und Grundablässe</i>
12.7	<i>Hochwasserüberläufe mit Tosbecken</i>
12.8	<i>Schotter- und Sandfänge</i>
12.9	<i>Querbauwerke inkl. Fischaufstiegshilfen</i>

Tab. 7: Maßnahmentypen in den einzelnen Pflegeabschnitten.

	Pflegeabschnitte								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
2 Erhaltung und Entwicklung der Ufer (Instandhaltung - Instandsetzung)									
2.1 Belassen der Uferanbrüche/Ablöse eines ausreichend breiten Grundstückstreifens (Pfleßmaßnahme, evtl. WR-Bewilligung)	■		■		■		■		■
2.2 Wiederherstellung des Ufers entsprechend dem Konsens (Ufersicherung, ohne Bauwerk, mit Konsens) (Initialmaßnahme, WR-Bewilligung)		■							
2.3 Gewässertypische Ausgestaltung des Ufers (Ufersicherung, ohne Bauwerk, ohne Konsens) (Initialmaßnahme, WR-Bewilligung)	■	■	■	■	■	■	■	■	■
4 Neuanlage Ufergehölze (Bepflanzung)									
4.1 Pflanzung von unbewurzelten Laubgehölzen (inkl. Nebenarbeiten zur Herstellung) (Initialmaßnahme, evtl. WR-Bewilligung)		■	■	■	■	■	■	■	
4.2 Pflanzung von bewurzelten Laubgehölzen (inkl. Nebenarbeiten zur Herstellung) (Initialmaßnahme, evtl. WR-Bewilligung erforderlich)		■	■	■	■	■	■	■	
4.3 Verpflanzung von Bestandsgehölzen und Wurzelstöcken (inkl. Nebenarbeiten zur Herstellung) (Initialmaßnahme, evtl. WR-Bewilligung)		■	■	■	■	■	■	■	
5 Maßnahmen zur Entwicklung-, Erhaltung und Pflege eines standortheimischen Ufergehölzbewuchses (Baum- und Strauchgehölze)									
5.1 Entfernen oder Einkürzen von bruch- oder sturzgefährdeten Bäumen und Ästen (Pfleßmaßnahme)		■	■	■	■	■	■	■	
5.2 Fixieren von bruch- oder sturzgefährdeten Bäumen (Pflege- oder Initialmaßnahme, evtl. WR-Bewilligung erforderlich)			■		■		■		■
5.3 Entfernen von Einzelgehölzen und einhängenden Gehölzen/Gehölzteilen (Pfleßmaßnahme)		■	■	■	■	■	■	■	
5.6 Reduktion der Haupttriebe bei mehrstämmigen Gehölzen (Pfleßmaßnahme)		■		■		■			
5.9 Änderung der Baumartenzusammensetzung (Förderung ausgewählter Gehölzarten) (Pflege- oder Initialmaßnahme)								■	
5.10 Ersatzpflanzung standortheimischer Ufergehölze für naturnahen Ufergehölzstreifenbestand/Auwald (Pfleßmaßnahme)								■	
5.11 Nutzungsextensivierung (Pfleßmaßnahme)	■						■	■	
8 Verdrängung gebietsfremder Pflanzenarten (Neophytenbekämpfung)									
10 Management von Totholz									
10.1 Belassen von Totholz (auch Böschung) (Pfleßmaßnahme)	■		■		■		■		■
10.2 Fixieren von Totholz (Pflege- oder Initialmaßnahme, WR-Bewilligung erforderlich)	■		■		■		■		■
10.3 Entfernen von Totholz/Verkläusungen (Pfleßmaßnahme)	■	■	■	■	■	■	■	■	■
11 Kontrollmaßnahmen									
11.1 Begehungen	■	■	■	■	■	■	■	■	■
12 Kontroll-, Pflege- und Instandhaltungsmaßnahmen für wasserbauliche Anlagenteile									
12.1 Längsdämme		■							

10.2 Beschreibung der Maßnahmentypen

10.2.1 Maßnahmentyp 2.1: Belassen der Uferanbrüche/Ablöse eines ausreichend breiten Grundstückstreifens

Maßnahmengruppe 2: Erhaltung und Entwicklung der Ufer (Instandhaltung – Instandsetzung)

Maßnahmentyp 2.1: Belassen der Uferanbrüche/Ablöse eines ausreichend breiten Grundstückstreifens

Wie **Anlassbezogene Pflegemaßnahme:** Belassen eines Uferanbruches, laufende Kontrolle der resultierenden flussmorphologischen Entwicklung auch flussab bzw. am gegenüberliegenden Ufer (Sedimentanlandungen, Strömungslenkung, etc.), falls erforderlich, Entfernung oder Fixierung ins Gewässer gestürzter bzw. erosionsgefährdeter Bäume (siehe Maßnahmentypen 5.4, 5.5, 10.1 und 10.2).
Sind private Grundstückseigentümer betroffen, Ablöse eines ausreichend breiten Grundstückstreifens, um einen Puffer für zukünftige Ufererosion zu schaffen
Diese Maßnahme ist nur dann einzusetzen, wenn keine Gefährdung höherwertiger Nutzung/Infrastruktur durch den Uferanbruch im unmittelbaren Nahbereich gegeben ist. Im Naturgerinne meist bewilligungsfrei; bei vorhandenem Regulierungsbescheid zumindest Abstimmung Behörde, ev. rechtliche Bewilligung (Wasserrecht, Naturschutz) notwendig.

Ökologische Aspekte Natürliche Uferanbrüche und die daraus resultierenden flussmorphologischen Entwicklungen besitzen große ökologische und naturschutzfachliche Bedeutung als Strukturelement und Lebensraum für viele Tierarten. Vor allem auch Nistmöglichkeit für sehr seltene Vogelarten (Eisvogel, Uferschwalben). Durch deren Belassen kann eine wesentliche Verbesserung der ökologischen und naturschutzfachlichen Verhältnisse erreicht werden.

Wann

Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Wie oft Im Anlassfall nach Hochwasser

Einsatz-Bereich

Gestaltungspotenzial	Ortsstrecken	Übergangsstrecken	Freilandstrecken
hoch		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
mittel		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
gering			<input checked="" type="checkbox"/>



Uferanriss im Mündungsbereich der Traisen. Mögliche Erosionsflächen wurden dem Grundeigentümer abgelöst um Konflikte zu reduzieren, © Pock



Uferanriss in einer Naturstrecke.Ybbs, © ezb



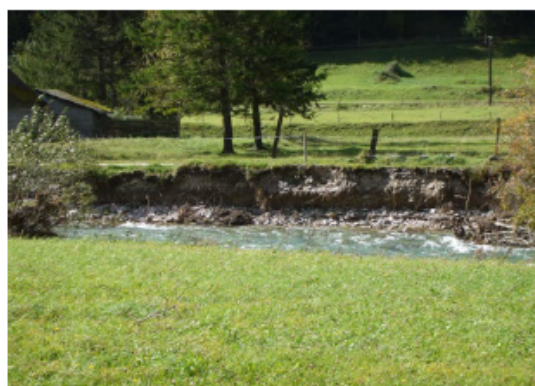
Tolerierter Uferanriss an der Ybbs, Freilandstrecke, © ezb



Uferanriss am Toplitzbach. Revitalisierungsbereich, Naturstrecke. © ezb



Uferanriss an der Raab, besiedelt durch Höhlenbrüter (Uferschwalbe), © ezb



Uferanriss im landwirtschaftlich genutzten Gebiet, © ezb

10.2.2 Maßnahmentyp 2.2: Wiederherstellung des Ufers entsprechend dem Konsens

Maßnahmentyp 2.2: Wiederherstellung des Ufers entsprechend dem Konsens

Wie

Initialmaßnahme: Herstellung des Ufers nach einem Uferanbruch laut Konsens, in vielen Fällen eine Ufersicherung mit Wasserbausteinen (zumindest Ansatzsteinen), teilweise mit ingenieurbioologischen Sicherungsmethoden.

Ökologisch wichtig ist eine (innerhalb des Konsenses) möglichst „raue“ Ausformung entlang der Wasseranschlagslinie, wenn möglich ergänzt durch Totholzstrukturen, dafür können im Bereich des Uferanbruchs ins Gewässer gestürzte bzw. erosionsgefährdete Bäume verwendet werden.

Erhalt bzw. Neupflanzung von Bäumen im Böschungsbereich, zumindest an der Böschungsoberkante für eine Beschattung des Gewässers.

Umsetzung nur, wenn eine Gefährdung höherwertiger Nutzung/Infrastruktur durch den Uferanbruch im unmittelbaren Nahbereich gegeben ist oder private Grundstückseigentümer betroffen sind und keine Ablöse eines ausreichend breiten Grundstückstreifens oder eine gewässertypische Ufergestaltung möglich ist.

Zumindest Abstimmung Behörde, ev. rechtliche Bewilligung (Wasserrecht, Naturschutz) notwendig.

Ökologische Aspekte

- Durch die Sanierung von Uferanbrüchen gehen ökologisch und naturschutzfachlich wertvolle Strukturelemente und Lebensräume verloren.
- Durch „raue“ Gestaltung und den Einbau von (Holz-) Strukturelementen können wieder Habitate geschaffen werden, die dies zumindest teilweise wieder kompensieren.

Wann

Forellenregion

Äschen-/Barbenregion

Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>					<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Außerhalb der Laichzeit der Fische, bei nicht zu hohen Wassertemperaturen

Wie oft

Im Anlassfall nach Hochwasser

Einsatz-Bereich

Gestaltungspotenzial	Ortsstrecken	Übergangsstrecken	Freilandstrecken
hoch	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
mittel	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
gering	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	



Durch Blockwurf sanierter Uferbereich an der Großen Tulln, © ezb



Uferwiederherstellung mit Raubäumen, © A14 Land Steiermark



Ufersicherung durch Kombination von Steinwurf, Wurzelstöcken und Gehölzpflanzung. Toplitzbach, © ezb



Sicherung stark beanspruchter Böschungsbereiche durch den Einbau von Raubäumen, © ezb



Blockwurf mit verankerten Totholzstrukturen in beengten Raumverhältnissen (Liesing, Wien, Brückenquerung), © ezb



Einbau eines Raubaumes in Judenau. Große Tulln, © ezb

10.2.4 Maßnahmentyp 2.3: Gewässertypische Ausgestaltung des Ufers (Ufersicherung)

Maßnahmentyp 2.3: Gewässertypische Ausgestaltung des Ufers (Ufersicherung)

Wie

Initialmaßnahme: Herstellung des Ufers nach einem Uferanbruch entsprechend dem Gewässertyp, stabiler Einbau von Totholzstrukturen und ingenieurb biologischen Sicherungsmethoden, in der Forellenregion ev. kombiniert mit Wasserbausteinen, in Tieflandgewässern jedenfalls ohne Steinsicherungen.

Ökologisch wichtig ist eine möglichst „raue“ Ausformung entlang der Wasseranschlagslinie.

Erhalt bzw. Neupflanzung von Bäumen im Böschungsbereich, zumindest an der Böschungsoberkante für eine Beschattung des Gewässers.

Im Regelfall rechtliche Bewilligung (Wasserrecht, Naturschutz) notwendig.

Ökologische Aspekte

Durch die gewässertypische Ausgestaltung des Ufers („raue“ Gestaltung, Einbau von (Holz-)Strukturelementen) werden ökologisch und naturschutzfachlich wertvolle Strukturelemente und Lebensräume geschaffen.

Wann

Forellenregion

Äschen-/Barbenregion

	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Forellenregion			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				
Äschen-/Barbenregion	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>					<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Außerhalb der Laichzeit der Fische, bei nicht zu hohen Wassertemperaturen

Wie oft

Im Anlassfall nach Hochwasser bzw. zur Strukturierung regulierter Ufer

Einsatz-Bereich

Gestaltungspotenzial	Ortsstrecken	Übergangsstrecken	Freilandstrecken
hoch		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
mittel		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
gering		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>



Ortsstrecken: Herstellung einer verzahnten Uferlinie mit Kurzbänken und Raubäumen, © ezb



Totholz (Wurzelstöcke) als Strukturelement, © ezb



Ortsstrecken: Bühnen an der Traisen bei Wasenmühle, © ezb



Mit Piloten befestigte Totholzstruktur zur Ufersicherung. Ybbs bei Hausmening, © ezb



Gewässertypische Ufergestaltung an der Traisen bei Hohenberg. Zustand vor Maßnahme, © ezb



Zustand nach Aufweitung und Strukturierung. Ersatzpflanzung von Gehölzen an der Böschungsoberkante. Entfernte Gehölze wurden als Strukturierungselement eingebaut, © ezb

10.2.5 Maßnahmentyp 4.1: Pflanzung von unbewurzelten Laubgehölzen (Stecklinge, Steckhölzer)

Maßnahmentyp 4.1: Pflanzung von unbewurzelten Laubgehölzen (Stecklinge, Steckhölzer)

Wie

Initialmaßnahme: Dieser Maßnahmentyp umfasst ebenso die erforderlichen Nebenarten zur Herstellung wie Ausmähen und Nachsetzen ausgefallener Stecklinge/Steckhölzer.
Stecklinge: grüne, nicht verholzte Zweigstücke, 1–3 cm stark, 10–30 cm lang, im belaubten Zustand geschnitten und verpflanzt
Steckhölzer: verholzte Zweige/Aststücke, 3–8 cm stark, 40–100 cm lang, tw. ganze Stammstücke, in der Vegetationsruhe geschnitten
 Einbringen mit den Knospen nach oben im Winkel von ca. 45 Grad, bei festen Boden ev. Vorschlagen mit Eisenstange. 3–5 Steckhölzer je m². Um ein Austrocknen zu vermeiden, sollten Stecklinge/Steckhölzer maximal 10 cm aus dem Boden ragen, ev. abschneiden. Regelmäßiges Auslichten der Jungweiden für günstiges Wachstum der Einzelpflanzen und Reduktion des zukünftigen Aufwandes zur Aufrechterhaltung eines geregelten Abflussprofils (Schnittintervall, Sedimentationstendenz, etc.). Ufer-/Böschungssicherung nach ca. 3–5 Jahren. Verwendung von Steckhölzern unterschiedlicher Länge bzw. unterschiedlicher Baumarten für möglichst tiefe und gute Durchwurzelung des Bodens bzw. Vermeidung eines scharf nach der Tiefe hin abgegrenzten Wurzelhorizonts. Geeignete Pflanzenarten: viele Weidenarten, Schwarzpappel, Silberpappel, Tamariske, Holunder, etc. Bei Gewinnung von lokalen Mutterbäumen einfache und kostengünstige Bepflanzungsmethode für Ufer und feuchte Böschungen.
 Evtl. rechtliche Bewilligung (WR, Naturschutz) notwendig.

Ökologische Aspekte

Bei Neupflanzungen mit Steckhölzern oder Stecklingen ist auf eine ausreichende Artenmischung zu achten, um das Entstehen von, aus ökologischer Sicht, unerwünschten Reinbeständen zu vermeiden. Eine Mischung aus Weidenarten mit je einem Drittel Erlen und anderen heimischen Gehölzen sorgt für einen nachhaltigen Uferschutz.

Wann

Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
☑	☑	☑	☑						☑	☑	☑

Idealer Zeitpunkt: Frühjahr, vor dem Beginn der Vegetationsperiode. Bei Weiden fast das ganze Jahr über möglich, allerdings sinkt der Anwuchserfolg, je weiter der Termin in die Vegetationszeit fällt. Der Neuaustrieb von Pflanzmaterial, das nach der Jahresmitte ausgebracht wird, reift nicht mehr vollständig aus und ist daher auch nicht vollständig winterhart.

Wie oft

Erstmaßnahme bzw. Nachsetzen ausgefallener Gehölze im Bedarfsfall

Einsatz-Bereich

Gestaltungspotenzial	Ortsstrecken	Übergangsstrecken	Freilandstrecken
hoch	☑	☑	☑
mittel		☑	☑
gering			☑



Junger Weidenbestand. Die ungefähr daumendicken Weiden eignen sich ideal zur Steckholzgewinnung, © ezb



Geschnittene Steckhölzer, © Umweltbüro



In Krainerwand eingelegte Steckhölzer, © ezb



Die Auswahl der für den Standort geeigneten Art und die Kenntnis der Wuchsform bestimmen den zukünftigen Pflegeaufwand der beplanten Gewässerabschnitte, © ezb



Weidensteckholz nach Austrieb, © ezb



Einjähriger Weidenaufwuchs in einer Revitalisierungsstrecke, © ezb

10.2.6 Maßnahmentyp 4.2: Pflanzung von bewurzelten Laubgehölzen

Maßnahmentyp 4.2: Pflanzung von bewurzelten Laubgehölzen

Wie

Initialmaßnahme: Dieser Maßnahmentyp umfasst ebenso die erforderlichen Nebenarten zur Herstellung wie Verbissschutz, Ausmähen, Erziehungsschnitt und Nachsetzen ausgefallener Gehölze.

Für den Uferbereich geeignete wurzelnackte Laubgehölze in Forstbaumschul-Qualität haben eine Höhe von 80/120 cm oder 120/150 cm. Vorteile sind die gute Anwuchssicherheit für die meisten Gehölzarten und das gute Preis/Leistungsverhältnis. Die Pflanzung erfolgt im Ballen oder wurzelnackt. Die Pflanzung wurzelnackter Ware ist allerdings auf die Herbst- und Frühjahrsaison beschränkt, da diese nur im unbelaubten Zustand verarbeitet werden kann.

Soll eine möglichst rasche Beschattung des Gewässers oder ein naturnaher Eindruck erreicht werden (z. B. im verbauten Gebiet, oder eine hochwüchsige Konkurrenzvegetation rasch durch Beschattung unterdrückt werden (z. B. größere Flächen oder Knöterichbestände), können bereits zu Hochstämmen (Heister) verschulte Gehölze verwendet werden. Heister sind bereits zweimal verpflanzte, 1,25 bis 2,50 m hohe Laubbäume mit einem durchgehenden Leittrieb (noch keine richtige Krone, aber Äste). Die Pflanzung erfolgt im Ballen oder wurzelnackt. Aufgrund der Baumhöhe ist bereits guter Stammschutz gegen Verbiss oder Verfegen gegeben, allerdings deutlich höherer Preis als kleinere Pflanzware. Dafür weniger Pflegemaßnahmen (Erziehungsschnitt, Ausmähen) erforderlich.

Evtl. rechtliche Bewilligung (WR, Naturschutz) notwendig.

Ökologische Aspekte

Aufgrund der Regenerationszeit von geschlägerten Ufergehölzen ist eine Wiederherstellung bzw. Neuschaffung von naturnahen Gehölzbeständen oft nur mittel- bis langfristig möglich. Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind daher so früh wie möglich durchzuführen, um den Verlust an Lebensraum für Fauna und Flora stets möglichst gering zu halten. Altbäume sind aufgrund ihrer Beschattungswirkung und ihrer hohen Eignung als Strukturelement (z. B. Baumhöhlen) für einen naturnahen Bestand von hoher ökologischer Bedeutung und sollten daher in ausreichendem Maße belassen werden.

Wann

Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
		☑	☑					☑	☑	☑	

Die Pflanzung von wurzelnackten Gehölzen ist nur im Frühjahr oder Herbst (unbelaubter Zustand und frostfrei) möglich. Gehölze mit Ballen können auch im Sommer gesetzt werden, sind jedoch verhältnismäßig teuer.

Wie oft

Erstmaßnahme bzw. Nachsetzen ausgefallener Gehölze im Bedarfsfall

Einsatz-Bereich

Gestaltungspotenzial	Ortsstrecken	Übergangsstrecken	Freilandstrecken
hoch	☑	☑	☑
mittel	☑	☑	☑
gering	☑	☑	☑



Wurzelnackte Pflanzware. Die Wurzeln müssen feucht „eingeschlagen“ sein um bis zum Pflanztermin nicht auszutrocknen, © ezb



Containerware kann ganzjährig gepflanzt werden, © land.und.wasser



Vor dem Pflanzen sind die Wurzeln auf Beschädigungen zu überprüfen und zu beschneiden, © land.und.wasser



Wurzelnackte Pflanzware, © ezb



Kulturschutz gegen Verbiss durch Schalenwild. Bei Vorkommen von Biber: Verwendung von Schutzhülsen oder robusten, mit Pflock verankerten Drahtkörben, © ezb



Wurzelnackte Gehölze nach Rückschnitt der Wurzeln vor der Pflanzung, © ezb

10.2.7 Maßnahmentyp 4.3: Verpflanzung von Bestandsgehölzen und Wurzelstöcken

Maßnahmentyp 4.3: Verpflanzung von Bestandsgehölzen und Wurzelstöcken

Wie

Initialmaßnahme: Bei Rodungen oder Wasserbaumaßnahmen anfallende Wurzelstöcke/ Gehölze (ganze Stammteile) können als Lebendmaterial zur Böschungsbepflanzung oder Strukturierung neu geschütteter Ufer herangezogen werden.
 Der Einbau der Wurzelstöcke bzw. ganzen Gehölze erfolgt einzeln oder in Gruppen in zuvor ausgehobene Gruben. Wichtig ist, dass der Wurzelkörper weit genug in die Böschung reicht und nicht austrocknet. Anschließend wird der Stock bis zum Schaft mit Erde bedeckt. Wird der Stock an der Uferlinie eingesetzt, muss er gegen Auskolkung geschützt werden. Größere Steine, Befestigung an Stahlseilen oder Piloten helfen in diesem Fall, den Stock ausreichend im Erdreich zu verankern.
 Um ausreichend Wurzeln zu erhalten soll die Entnahme möglichst sorgsam erfolgen. Bei der Zwischenlagerung muss auf eine ausreichende Überdeckung mit Erdreich geachtet werden um Schäden durch Austrocknung zu vermeiden.
 Geeignete Pflanzenarten: alle ausschlagfähigen Gehölze, meist Wasserversorgung limitierender Faktor. Im gewässernahen Bereich vor allem Pappeln, Weiden und Erlen.
 Evtl. rechtliche Bewilligung (WR, Naturschutz) notwendig.

Ökologische Aspekte

- Wurzelstöcke bzw. ganze Gehölze sorgen für ein rasches Aufkommen eines größeren Gehölzbewuchses und Beschattung.
- Im Ufer eingebaute Wurzelstöcke strukturieren zudem die Uferlinie.

Wann

Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>						<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Idealer Zeitpunkt: Frühjahr, vor dem Beginn der Vegetationsperiode. Bei Weiden fast das ganze Jahr über möglich, allerdings sinkt der Anwuchserfolg, je weiter der Termin in die Vegetationszeit fällt. Der Neuaustrieb von Pflanzmaterial, das nach der Jahresmitte ausgebracht wird, reift nicht mehr vollständig aus und ist daher auch nicht vollständig winterhart.

Wie oft

Erstmaßnahme

Einsatz-Bereich

Gestaltungspotenzial	Ortsstrecken	Übergangsstrecken	Freilandstrecken
hoch	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
mittel		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
gering			<input checked="" type="checkbox"/>

Situationstypen lt. Leitfaden Gewässerpflegekonzepte



Stöcke von Pappeln, Weiden und Erlen sind im gewässernahen Bereich besonders geeignet, © ezb



Wurzelstöcke an der Donau im Nebenarm Grimsing, unmittelbar nach Einbau, © ezb



An der Böschungsoberkante versetzte Wurzelstöcke, © land. und.wasser



Austriebsfähige Wurzelstöcke in Revitalisierungsstrecke an der Naarn, © ezb



Entnahme von Tamarisken (*Myricaria germanica*) in Kals, © ezb



Tamarisken (*Myricaria germanica*) in Kals, © ezb

10.2.8 Maßnahmentyp 5.1: Entfernen oder Einkürzen von bruch- oder sturzgefährdeten Bäumen und Ästen

Maßnahmentyp 5.1: Entfernen oder Einkürzen von bruch- oder sturzgefährdeten Bäumen und Ästen

Wie

Pflegemaßnahme: Entfernung (Schlägerung) von sturzgefährdeten Bäumen sowie bruchgefährdeten Ästen und Kronenteile, die innerhalb des Gewässerbetts stehen bzw. in dieses hineinreichen. Dies betrifft sowohl windwurfgefährdete Altbäume als auch Gehölze mit erosionsgefährdeten Wurzelstöcken.

Damit soll vermieden werden, dass es im Hochwasserfall zu Verklausungen durch ins Gewässerbett gestürzte Bäume oder größere Äste/Kronenteile kommt oder Uferanbrüche durch unterspülte Wurzelkörper entstehen. Auch nur mehr bedingt standsichere Gehölze sollten entfernt werden. Belassen der Wurzelstöcke als Strukturierungselement (Ausnahme wesentliche Abflusshindernisse, dann Entfernung ohne Uferstabilität zu gefährden (Wurzelstockfräsung, Bagger)).

Keine WR-Bewilligung notwendig bei Pflegemaßnahmen.

Ökologische Aspekte

- Kein Kahlschlag
- Überschirmung bleibt erhalten; dadurch Beschattung von Gewässer und Uferböschung weiterhin gegeben
- Vermeidung zu starker Erwärmung des Gewässers
- Reduktion des Aufkommens unerwünschter Arten (Invasive Neophyten, Wasserpflanzen, Algen) und zu starken Austriebs
- Verbleibende Gehölze (Bäume und Strauchschicht) bleiben als Lebensraum für Tiere erhalten (z. B. Nistmöglichkeit für Vögel, Unterstand Fledermäuse, Insekten, etc.)
- Pufferwirkung gegen Nährstoffeintrag ins Gewässer bleibt erhalten
- In Abschnitten, in denen es keinen besonderen Schutzbedarf (Infrastrukturelemente) gibt, sollte Alt- und Totholz zumindest bereichsweise belassen werden. Gerade bruch- oder sturzgefährdete Altbäume weisen meist einen hohen Anteil an Totholz auf.

Wann

Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
☑	☑									☑	☑

In der Vegetationsruhe

Wie oft

Pflegeintervall in Abhängigkeit des Situationstyps lt. GPI-Leitfaden und des Gefährdungspotentials

Einsatz-Bereich

Gestaltungspotenzial	Ortsstrecken	Übergangsstrecken	Freilandstrecken
hoch	☑	☑	☑
mittel	☑	☑	☑
gering	☑	☑	



Sturzgefährdete Gehölze (z.B. wurfgefährdete Altbäume, unterspülte Bäume) sind gegebenenfalls zu fällen. Alternativ kann eine Sicherung mit Erdankern erfolgen, © ezb



Sturzbaum mit Uferanriss. Wurzelstöcke sollten nach Möglichkeit als Strukturierungselement belassen werden, © ezb



Mehrstämmige Gehölze oder Kopfweiden, die lange nicht geschnitten wurden, sind im Alter bruchgefährdet. Raab, © ezb



Verlust der Standfestigkeit durch falschen Schnitt. Werden Gehölze zu spät (Kopfweiden) oder nur landseitig zurück geschnitten verlieren sie langfristig ihre Standfestigkeit, © ezb



Biber: Liegt keine Gefährdung vor, sollten angenagte oder gefällte Bäume an geeigneter Stelle (z.B. Uferrand) liegen gelassen und dem Biber überlassen werden. Weitere Fällungen werden damit vermindert, © ezb



Einhänge an der Kainach, © ezb

10.2.9 Maßnahmentyp 5.2: Fixieren von bruch- oder sturzgefährdeten Bäumen

Maßnahmentyp 5.2: Fixieren von bruch- oder sturzgefährdeten Bäumen

Wie

Pflege- oder Initialmaßnahme: Fixierung von sturzgefährdeten Bäumen, die innerhalb des Gewässerbettes stehen bzw. in dieses hineinreichen. Dies betrifft sowohl windwurfgefährdete Altbäume als auch Gehölze mit erosionsgefährdeten Wurzelstöcken. Fixierung des Wurzelstockes z. B. mittels Erdankern und Stahlseilen bzw. Piloten um eine Abdrift nach dem Sturz bei Hochwasser zu vermeiden. Diese Maßnahme ist nur dann einzusetzen, wenn keine Gefährdung durch Verklausung/Uferanbrüche im unmittelbaren Nahbereich gegeben ist bzw. diese toleriert werden kann, Verklausungen flussab aber aufgrund von Engstellen/Brücken etc. zu vermeiden sind.
 Meist wasserrechtliche Bewilligung notwendig.

Ökologische Aspekte

- Holzstrukturen im Gewässer besitzen große gewässerökologische Bedeutung als Strukturelement und Lebensraum. Durch deren Belassen kann eine wesentliche Verbesserung der gewässerökologischen Verhältnisse erreicht werden.
- Gerade bruch- oder sturzgefährdete Altbäume weisen meist einen hohen Anteil an Totholz und damit hohe Wertigkeit als Lebensraum für Tiere auf (z. B. Nistmöglichkeit für Vögel, Unterstand Fledermäuse, Insekten, etc.). Der Erhalt dieser Gehölze hat daher hohen naturschutzfachlichen Wert.

Wann

Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
☑	☑					☑	☑	☑	☑	☑	☑

Grundsätzlich jederzeit außerhalb der Brutzeit der Vögel, meist gemeinsam mit anderen Instandhaltungsmaßnahmen in der Vegetationsruhe

Wie oft

Pflegeintervall in Abhängigkeit des Situationstyps lt. GPI-Leitfaden und des Gefährdungspotentials

Einsatz-Bereich

Gestaltungspotenzial	Ortsstrecken	Übergangsstrecken	Freilandstrecken
hoch		☑	☑
mittel			☑
gering			☑



Mit Stahlseil und Erdanker befestigtes, erosionsgefährdetes Ufergehölz, © ezb

Um Verklausungen an Engstellen/Brücken etc. zu vermeiden, ist in Orts- und Übergangsstrecken eine entsprechende Sicherung sturzgefährdeter Gehölze gegen Abdrift empfehlenswert.



Umgestürzter, mit Stahlseil in der Uferböschung fixierter Stamm, © ezb



Die Verankerung mittels Stahlseil verhindert eine Abdrift bei Hochwasser, © ezb



Erdanker, © ezb



Erdanker mit eingehängter Kausche zum Schutz des Stahlseils,

10.2.10 Maßnahmentyp 5.3: Entfernen von Einzelgehölzen und einhängenden Gehölzen/Gehölzteilen

Maßnahmentyp 5.3: Entfernen von Einzelgehölzen und einhängenden Gehölzen/Gehölzteilen

Wie

Pflegemaßnahme: Kontinuierliche Bestandsverjüngung und Aufrechterhaltung der Hochwasserabflusskapazität ohne flächige oder abschnittsweise Gehölzentnahme.

Einzelstammentnahme auch zur Verkehrssicherungspflicht.

Entnahme maximal jedes dritten oder vierten Stammes, Schnittführung knapp (10–30 cm) über dem Boden, vorrangig:

- einhängende sowie sturz- oder bruchgefährdete Gehölze
- Bäume mit mehreren gleich starken Stämmen
- große sperrige Wurzelstöcke

Gehölze an der Böschungsoberkante sind zu erhalten (keine Beeinträchtigung des Abflussprofils, Beschattung, hier besonders Südseite).

Das Ausschneiden überhängender und ins Wasser eingetauchter Vegetation trägt erheblich zur Steigerung der Abflusskapazität bei. Damit kann teilweise die erforderliche Hochwasserabflusskapazität aufrechterhalten werden, ohne Gehölze an den Ufern und Böschungen flächig oder abschnittsweise zu entnehmen.

Belassen der Wurzelstöcke als Strukturierungselement (Ausnahme wesentliche Abflusshindernisse, dann Entfernung, ohne Uferstabilität zu gefährden (Wurzelstockfräsung, Bagger)).

Neuaustrieb ausschlagfähiger Gehölze auf Grund des Schattendruckes geringer. Wenn zur Erhaltung der erforderlichen Abflusskapazität erforderlich, Entfernung des Stockausschlages im Folgejahr oder Reduktion auf einen Einzelstamm (siehe Maßnahme 4.5). Flussauf von, hinsichtlich Verklausung, sensiblen (Orts-)Strecken, ist darauf zu achten, dass die abgeschnittenen Äste/Stämme nicht abdriften. Das Schnittgut muss dann aus dem Abflussprofil entfernt werden.

Keine WR-Bewilligung notwendig bei Pflegemaßnahmen.

Ökologische Aspekte

- Keine gänzliche Entfernung der Gehölze
- Durch Entfernen einhängender Gehölze können die restlichen Gehölze am Ufer und auf der Böschung teilweise belassen werden
- Überschirmung bleibt erhalten; dadurch Beschattung von Gewässer und Uferböschung weiterhin gegeben. Ausnahme bei breiteren und in Nord-Süd-Richtung verlaufenden Gewässern
- Verbleibende Gehölze dienen als Lebensraum für Tiere (z. B. Nistmöglichkeit für Vögel, Unterstand Fledermäuse, Insekten, etc.)
- Pufferwirkung gegen Nährstoffeintrag ins Gewässer bleibt erhalten
- Entwicklung eines heterogenen, altersmäßig gestuften Gehölzbestandes
- Öffnung des Bestandes führt beim Vorhandensein von Samenbäumen zur Etablierung und Sicherung einer ausreichenden Naturverjüngung
- In Abschnitten, in denen es keinen besonderen Schutzbedarf (Infrastrukturelemente) gibt, sollte Alt- und Totholz zumindest bereichsweise belassen werden.
- Mit der Wahl des Schnittzeitpunktes in der Vegetationsruhezeit kann die Störung von Tieren minimiert werden



Schwemmholz in der Traisen, © ezb



Mobilisiertes Wildholz stellt eine große Verklauungsgefahr für Brücken und Wehre dar. Wildholzrechen am Pöllerbach, © ezb



Umgestürzter Baum in der Krems, © ezb

Gewässerpflegekonzept Fische

Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>									<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Wann

In der Vegetationsruhe

Pflegeintervall in Abhängigkeit des Situationstyps lt. GPI-Leitfaden und des Gefährdungspotentials

Wie oft

Gestaltungspotenzial	Ortsstrecken	Übergangsstrecken	Freilandstrecken
hoch	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
mittel		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
gering			<input checked="" type="checkbox"/>

Einsatz-Bereich



Einhängen an einem naturnahen Gewässerabschnitt der Fische, © ezb



Einhängen bei Hochwasser, © ezb



Gehölzbestand nach Entfernung der einhängenden Stammteile, Piesting bei Wöllersdorf, © land.und.wasser



Ausgeschnittener Gehölzbestand, Piesting bei Wöllersdorf, © land.und.wasser

10.2.11 Maßnahmentyp 5.6: Regelmäßige Verjüngung durch abschnittsweises Abstocken

Maßnahmentyp 5.6: Reduktion der Haupttriebe bei mehrstämmigen Gehölzen

Wie

Pflegemaßnahme: Mehrtriebige, ausschlagfähige Gehölze können zu einstämmigen Gehölzen erzogen werden (siehe Skizze unten).

Auswahlkriterium für den zukünftigen „Haupttrieb“ sind Triebstärke, Statik (Geradstämmigkeit, Ansatzwinkel etc.) und (ausreichende) Kronenmasse.

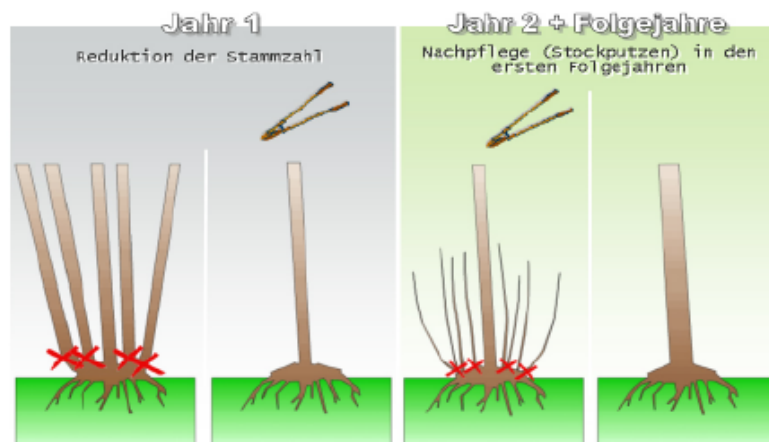
Eine Rückführung auf wenigstämmige Stöcke ist nur dann sinnvoll, wenn:

- die Baumart grundsätzlich dazu geeignet ist
- der Stock nicht bereits zu viele Triebe hat.
- der Schnitt sehr eng am Stock angesetzt wird (keine Stummeln zurückbleiben).
- nach der Erstpflge in den Folgejahren der sich bildende Neuausschlag entfernt wird.

Das Ausschneiden von mehrtriebigen, starken Stöcken bringt große Schnittwunden in Bodennähe und verursacht damit längerfristig Probleme bei der Standfestigkeit des Gehölzes.

Keine WR-Bewilligung notwendig bei Pflegemaßnahmen.

Beispiel



Grafik aus EBERSTALLER-FLEISCHANDERL et al. (2008)

Ökologische Aspekte

- Keine gänzliche Entfernung der Gehölze
- Überschirmung bleibt erhalten, dadurch Beschattung von Gewässer und Uferböschung weiterhin gegeben
- Vermeidung zu starker Erwärmung des Gewässers
- Reduktion des Aufkommens unerwünschter Arten (Invasive Neophyten, Wasserpflanzen, Algen) und zu starken Austriebs
- Verbleibende Gehölze dienen als Lebensraum für Tiere (z. B. Nistmöglichkeit für Vögel, Unterstand Fledermäuse, Insekten, etc.)

Gewässerpflegekonzept Fische

Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
☑	☑									☑	☑

Wann

In der Vegetationsruhe

Pflegeintervall in Abhängigkeit des Situationstyps lt. GPI-Leitfaden und des Entnahmeanteils am Gesamtbestand

Wie oft

Gestaltungspotenzial	Ortsstrecken	Übergangsstrecken	Freilandstrecken
hoch	☑	☑	
mittel	☑	☑	☑
gering	☑		☑

Einsatz-Bereich



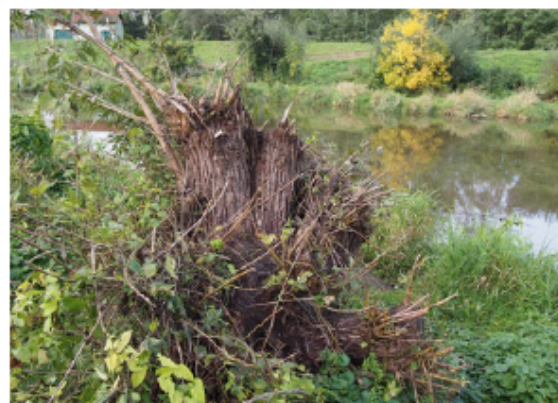
Mehrstämmige Laubgehölze bilden keinen zentralen Stamm sondern mehrere gleich starke Leittriebe aus, © ezb



Mehrstämmige Gehölze an der Lainsitz, © ezb



Ausgeschnittener, alter, mehrtriebiger Stock. Die großen Schnittwunden in Bodennähe ergeben längerfristig ein Festigkeitsproblem des Gehölzes, © ezb



Massiver Stockausschlag. Vor allem bei ausschlagfähigen Laubgehölzen (z. B. Weide, Esche, Silberpappel, Ahorn, Faulbaum) oder vieltriebigen Stöcken muss der Schnitt möglichst tief, also knapp oberhalb des Wurzelanlaufs geführt werden, © ezb

10.2.12 Maßnahmentyp 5.9: Änderung der Baumartenzusammensetzung (Förderung ausgewählter Gehölzarten, z. B. Erle, Traubenkirsche, etc.)

Maßnahmentyp 5.9: Änderung der Baumartenzusammensetzung (Förderung ausgewählter Gehölzarten, z. B. Erle, Traubenkirsche, etc.)

Wie

Initial-/Pflegetmaßnahme: Für den Standort untypische Gehölzbestände können durch eine Bestandesumwandlung in ein naturnäheres Baumartenspektrum übergeführt werden. Dies kann beispielsweise notwendig werden, wenn das Gewässerufer mit standortfremden Nadelgehölzen (z. B. Fichten) bestockt ist, oder an mit ingenieurb biologischen Bauweisen (z. B. Steckhölzer, Stecklinge) gesicherten Gewässerabschnitten zu dominante Bestände der ursprünglich ausgebrachten Gehölzarten (meist Weidenarten) auftreten. Bei geschlossenen Beständen reicht es bereits aus, andere Baumarten oder (bei Weiden und Pappeln) andere Geschlechter im Verhältnis 10:1 (Altbestand/Neupflanzung) einzubringen, oder bereits vorhandene Gehölze gewünschter Arten durch Freistellen zu fördern. Um Neupflanzungen rasch zu etablieren, sind die Verwendung von möglichst gut entwickelter Pflanzware (z. B. Heister) und der Rückschnitt der unmittelbaren Umgebungsvegetation notwendig.

Treten Problemarten überproportional auf, ist gezieltes Entfernen notwendig. Bei Arten wie Eschenahorn, Robinie, Götterbaum etc. ist darauf Rücksicht zu nehmen, dass die Pflegemaßnahme (Herausschneiden) nicht ungewollt zu einer weiteren Förderung der Problemarten führt (Wurzelbrut, Ausläuferbildung, Verschiebung der Konkurrenzverhältnisse, etc.).

Keine WR-Bewilligung notwendig bei Pflegemaßnahmen.

Ökologische Aspekte

Neben der Standortrichtigkeit spielt auch die Strukturausstattung am Gewässer eine wichtige ökologische Rolle. Diese wird entscheidend vom Altbaumbestand geprägt; z. B. sind ausreichende Beschattung oder Baumhöhlen eine Funktion reifer Baumbestände. Bei der Gehölzpflege, beim Auslichten eines zu dicht gewordenen Gehölzbestandes oder bei notwendigem Baumartenwechsel soll daher möglichst viel des strukturbestimmenden Altbaumes erhalten bleiben, bis die heranwachsenden Bäume der nächsten Generation deren ökologische Funktion übernehmen können. Längerfristig ist eine Mehrschichtigkeit des Bestandes anzustreben, indem eine zweite und dritte Pflanzung im 10-Jahresabstand erfolgt, bei gleichzeitiger Rücknahme von Elementen des Ursprungsbestandes.

Wann

Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
☑	☑									☑	☑

Die Pflanzung von wurzelnackten Gehölzen ist nur im Frühjahr oder Herbst (unbelaubter Zustand und frostfrei) möglich. Gehölze mit Ballen können auch im Sommer gesetzt werden, sind jedoch verhältnismäßig teuer.

Entfernen von Pflanzen und Rückschnitt in der Vegetationsruhe

Wie oft

Erstmaßnahme (eventuell zweite und dritte Pflanzung im 10-Jahresabstand)

Gestaltungspotenzial	Ortsstrecken	Übergangsstrecken	Freilandstrecken
hoch	☑	☑	☑
mittel	☑	☑	☑
gering			☑

Einsatz-Bereich



Eschen-Ahorn: Entfernung von Samenträgern zur Vermeidung der Erstansiedlung im Unterliegerbereich und weiterer Bestandesverdichtung auf der Fläche, © ezb



Vorrangig ist die Beseitigung von Samenträgern (nur weibliche Eschen-Ahorn-Individuen mit Stammdurchmessern über 8 cm), © ezb



Robinie: Bei etablierten Beständen Entfernung der Samenträger (alle Bäume, die älter als 5 Jahre sind) und Unterdrückung der vegetativen Vermehrung. Eine frühzeitig eingebrachte Beschattung unterstützt dabei, © ezb



Götterbaum: Maßnahmen zur Entfernung der Samenträger (alle weiblichen und zwittrigen Bäume, die älter als 10 Jahre sind) und Unterdrückung der vegetativen Vermehrung, © ezb

10.2.13 Maßnahmentyp 5.10: Ersatzpflanzung standortheimischer Ufergehölze für naturnahen Ufergehölzbestand/Auwald

Maßnahmentyp 5.10: Ersatzpflanzung standortheimischer Ufergehölze für naturnahen Ufergehölzbestand/Auwald

Wie

Pflegemaßnahme: Ergänzungspflanzungen sollten nach Entnahme von standortsfremden Gehölzen (z. B. Fichten) oder von zu dicht wachsenden Gehölzen erfolgen. Ziel ist die Herstellung eines standortgerechten, strukturierten Ufergehölzbestandes mit unterschiedlichen Altersklassen. Die Dichte der Ersatzpflanzungen richtet sich nach der Abflusskapazität des Abschnittes. Bei Baumpflanzungen (wurzelackt oder im Ballen) sollte bei der Auswahl von Baumarten darauf geachtet werden, ob die Bäume als Einzelstämme oder mehrstämmig wachsen und ob sie Stockausschläge oder Wurzeläusläufer bilden. Bei geringer Abflusskapazität sollten nur einzelstammbildende Baumarten ohne Veranlagung zu Stockausschlägen und Wurzeläusläufern verwendet werden.

Keine WR-Bewilligung notwendig bei Pflegemaßnahmen.

Ökologische Aspekte

Aufgrund der Regenerationszeit von geschlägerten Ufergehölzen ist eine Wiederherstellung bzw. Neuschaffung von naturnahen Gehölzbeständen oft nur mittel- bis langfristig möglich. Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind daher so früh wie möglich durchzuführen, um den Verlust an Lebensraum für Fauna und Flora stets möglichst gering zu halten! Altbäume sind aufgrund ihrer Beschattungswirkung und ihrer hohen Eignung als Strukturelement (z. B. Baumhöhlen) für einen naturnahen Bestand von hoher ökologischer Bedeutung und sollten daher in ausreichendem Maße belassen werden. Längerfristig ist eine Mehrschichtigkeit des Bestandes anzustreben (2. und 3. Pflanzung im 10-Jahresabstand).

Wann

Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
		☑	☑	☑				☑	☑	☑	

Die Pflanzung von wurzelackten Gehölzen ist nur im Frühjahr oder Herbst (unbelaubter Zustand und frostfrei) möglich. Gehölze mit Ballen können auch im Sommer gesetzt werden, sind jedoch verhältnismäßig teuer.

Entfernen von Pflanzen und Rückschnitt in der Vegetationsruhe.

Wie oft

Erstmaßnahme (eventuell zweite und dritte Pflanzung im 10-Jahresabstand)

Einsatz-Bereich

Gestaltungspotenzial	Ortsstrecken	Übergangsstrecken	Freilandstrecken
hoch		☑	☑
mittel			☑
gering			☑



Standortuntypischer Nadelholzbestand. Bei Aufforstungsmaßnahmen in den 60er und 70er Jahren wurden oftmals auch Ufer von Gewässern in die Waldbewirtschaftung mit einbezogen, © ezb



Junger Robinienbestand an der Liesing. Entfernung von größeren Beständen erfolgt ggf. über mehrere Jahre, © ezb



Entfernen der standortfremden Arten und Nachpflanzen mit gebietseigenen Arten, © ezb



Ersatzpflanzung mit Kulturschutz gegen Verbiss durch Schalenwild, © ezb



Die Verwendung von gut entwickelter Pflanzware (z.B. Heister) zur raschen Etablierung von Neupflanzungen ist meist sehr aufwendig. Sind ausreichend Samenbäume in der Umgebung vorhanden kann auf Naturverjüngung gesetzt werden, © land.und.wasser



Pflanzung am Zubringer Arlingbach, © Umweltbüro

10.2.14 Maßnahmentyp 5.11: Nutzungsextensivierung Ufergehölzstreifen/Auwald

Maßnahmentyp 5.11: Nutzungsextensivierung Ufergehölzstreifen/Auwald

Wie

Pflegemaßnahme: Bei Vorhandensein eines Auwaldes oder eines Auwaldstreifens sollte dieser erhalten bleiben. In der Regel weisen Auwälder einen üppigen Unterwuchs auf. Aufgrund von Standortänderungen (z. B. Trockenheit und verringertes Nährstoffangebot durch Regulierung und Absenkung des Grundwasserspiegels) oder Überalterung können Auwälder auch lückige Bestände aufweisen. Diese sollten durch Untersagung der Nutzung (Beweidung, forstwirtschaftliche Nutzung) und durch Anpflanzen von Gehölzen verdichtet werden, wobei hier auf die Standorteigenschaften geachtet werden sollte (z. B. Änderung des Standorts von Weichholzaue zu Hartholzaue). Grundsatz bei der Pflege in Auwäldern: weniger Nutzung bedeutet höhere Naturnähe – daher sollten gesunde Auwaldbestände, wenn möglich, gänzlich aus der forstwirtschaftlichen Nutzung genommen werden.

Keine WR-Bewilligung notwendig bei Pflegemaßnahmen.

Ökologische Aspekte

Auwälder sind komplexe Ökosysteme, die in direktem Konnex zum Gewässer stehen. Sie haben eine Vielzahl von ökologischen Funktionen, sie dienen Vögeln, Insekten und Kleinsäugetern als Lebensraum und Nahrungslieferant (Nistplätze, Altholz/Totholz, Blattmasse, Früchte und Samen). Augewässer wie Tümpel, Altarme und Totarme bieten zahlreichen Tierarten Lebensraum. Die Flächenausdehnung und die ökologische Qualität von Auwäldern sind aufgrund von systematischen Regulierungen, der Ausdehnung der Landwirtschaft in die Auenzone sowie der Flächenversiegelung für Siedlung und Infrastruktur drastisch zurückgegangen. Die Erhaltung und qualitative Verbesserung der letzten Auwaldreste und deren Ausdehnung ist nicht zuletzt ein europäisches Naturschutzziel: In der FFH-Richtlinie werden „Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)“ als FFH-Lebensraumtyp 91E0 ausgewiesen.

Wann

Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Wie oft

Laufend

Einsatz-Bereich

Gestaltungspotenzial	Ortsstrecken	Übergangsstrecken	Freilandstrecken
hoch		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
mittel			<input checked="" type="checkbox"/>
gering			<input checked="" type="checkbox"/>



Forstwirtschaftlich genutzter, strukturarmer Auwaldbereich (Hybridpappel), © ezb



Forstwirtschaftlich genutzter Bereich im direkten Anschluss an ein Augewässer, © ezb



Ziel einer naturnahen Gewässerpflege ist die Schaffung standorttypischer Biotope, © ezb



Wertvolle Auelemente (z. B. Alteichen, Totholz, Amphibienlaichgewässer, udgl.) sind zu erhalten und aufzuwerten. © ezb



Dem Grundbesitzer entschädigter Uferstreifen im Pralluferbereich der Traisen. Ufererosion wird toleriert. LIFE-Traisen. © ezb



Freie Flächen am Bach sollten durch Anpflanzung von standorttypischen, samenträgenden Bäumen aufgeforstet werden. Frauenbach, © ezb

10.2.15 Maßnahmentyp 8: Verdrängung gebietsfremder Pflanzenarten
(Neophytenbekämpfung)

Maßnahmengruppe 8: Verdrängung gebietsfremder Pflanzenarten (Neophytenbekämpfung)

Maßnahmentyp 8.1: Verdrängung gebietsfremder Pflanzenarten (Neophytenbekämpfung)

Pflege-/Initialmaßnahme: Invasive Arten sind an Gewässern problematisch, weil sie die ursprüngliche Vegetation oft vollständig ersetzen und dabei monostrukturelle Einartenbestände schaffen. Je großflächiger solche Bestände sind, umso problematischer ist ihr Auftreten. Invasive Arten haben meist sehr effiziente Vermehrungsmechanismen und dringen meist in „ungesättigte“ Pflanzengesellschaften ein (Störungszonen, Flächen mit Nutzungs-/Pflegeaufgabe, Pionierbereiche). In ihrer ursprünglichen Heimat sind sie meist bedeutend weniger aggressiv.

Wie

Schutzwasserwirtschaftliche Problematik: Vor allem nach Absterben (Einjährige Arten) oder Einziehen im Winter (Stauden) bleiben strukturarme, unbefestigte Böschungsflächen zurück, die verstärkter Erosion unterliegen.

Eine erfolgreiche Bekämpfung von Problempflanzen ist in der Regel über einen längeren Zeitraum durchzuführen. Um eine nicht nur in Einzelfällen aussichtsreiche Bekämpfung zu gewährleisten, muss im Vorfeld der Maßnahmensetzung die „Erfolgsstrategie“ der jeweiligen Problempflanze abgeklärt und die Ursache für den Befall ermittelt werden. **Details sind den einschlägigen Publikationen, insbesondere auch des BMLRT, der Landesregierungen und des ÖWAV zu entnehmen.**

Die besondere Vitalität und Regenerationsfähigkeit von Problempflanzen erfordert besonders wirkungsvolle Bekämpfungstechniken. Charakteristisch für die meisten Problempflanzen ist, dass sie, einmal etabliert, nur noch mit großem Aufwand eliminiert werden können.

Wesentlich ist vor allem die Vermeidung der Ansiedlung durch folgende Maßnahmen:

- Keine Stellen mit offenem Boden schaffen bzw. rasche Initialbegrünung, keine längere Zwischendeponierung von Aushub oder Vegetationsabfällen
- Regelmäßige Kontrolle von vegetationsfreien Stellen (bei bewusster Anlage von vegetationsfreien oder -armen Flächen, wie Pionierflächen oder Sukzessionsstellen, müssen beim Auftreten von ersten Problempflanzen sofort Gegenmaßnahmen gesetzt werden)
- Bei Pflegearbeiten ist bewusst auf die Gefahr der Verschleppung von Samen oder Wurzelstücken zu achten (Rhizomstücke im Reifenprofil, im Werkzeug, etc.)
- Die fachgerechte Entsorgung des Pflanzenmaterials ist besonders wichtig, da die meisten invasiven Pflanzen durch eine enorme Regenerationsfähigkeit gekennzeichnet sind. Fehler bei der Entsorgung führen häufig zur weiteren Verschleppung von Samen und Wurzelausläufern.
- Bei der Ausbringung von Erdmaterial auf Herkunft achten

Im Regelfall keine wasserrechtliche Bewilligung notwendig.

Ökologische Aspekte

- **Gewässerökologische Problematik:** Verstärkter Eintrag von Feinsediment und damit verstärkter Nährstoffeintrag nach dem Absterben oder Einziehen im Winter.
- **Naturschutzfachliche Problematik:** Verdrängung der ursprünglichen Vegetation, Schaffung von artenarmen Dominanzbeständen mit geringer Strukturvielfalt, eingeschränkten Lebensraumeigenschaften, Fehlen einer angepassten Begleitfauna, phänologischer Einförmigkeit (flächig gleichzeitige Blüte, gleichzeitiges Absterben/Einziehen).

Wann

Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Wie oft

Im Bedarfsfall

Einsatz-Bereich

Gestaltungspotenzial	Ortsstrecken	Übergangsstrecken	Freilandstrecken
hoch	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
mittel	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
gering	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



Der giftige Stechapfel (*Datura stramonium*), stickstoffreiche Böden, Wegränder, © ezb



Drüsen-Springkraut (*Impatiens glandulifera*). Hochstaudenflur an Uferböschungen, © ezb



Springkraut, Blüte, © ezb

10.2.16 Maßnahmentyp 10.1: Belassen von Totholz

Maßnahmentyp 10.1: Belassen von Totholz

Wie

Pflegemaßnahme: Belassen von abgestorbenen Bäumen oder großen Stamm-/Kronenteilen, die innerhalb des Gewässerbetts liegen oder stehen.

Diese Maßnahme ist nur dann einzusetzen, wenn keine Gefährdung durch Verklausung/ Uferanbrüche im unmittelbaren Nahbereich und flussab gegeben ist bzw. diese toleriert werden kann (Freiland- bzw Übergangstrecken).

Keine WR-Bewilligung notwendig bei Pflegemaßnahmen.

Ökologische Aspekte

- Holzstrukturen im Gewässer besitzen große gewässerökologische Bedeutung als Strukturbildner, Strukturelement und Lebensraum. Durch deren Belassen kann eine wesentliche Verbesserung der gewässerökologischen Verhältnisse erreicht werden.
- Totholzstrukturen besitzen auch außerhalb des Wassers hohe Wertigkeit als Lebensraum für Tiere (z. B. Nistmöglichkeit für Vögel, Unterstand Fledermäuse, Insekten, etc.). Deren Erhaltung hat daher hohen naturschutzfachlichen Nutzen.

Wann

Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Im Anlassfall

Wie oft

Einsatz-Bereich

Gestaltungspotenzial	Ortsstrecken	Übergangsstrecken	Freilandstrecken
hoch		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
mittel		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
gering			<input checked="" type="checkbox"/>



Totholzreicher Gewässerabschnitt an der Leitha, © ezb



Totholzreiche Naturstrecke. Laabenbach, © ezb



Ausbildung einer lokalen Tiefstelle um eine Totholzstruktur, Schwechat, © ezb

10.2.17 Maßnahmentyp 10.2: Fixieren von Totholz

Maßnahmentyp 10.2: Fixieren von Totholz

Wie

Initial-/Pfleßmaßnahme: Fixierung von abgestorbenen Bäumen oder großen Stamm-/Kronenteilen, die innerhalb des Gewässerbetts liegen oder erosionsgefährdet stehen. Fixierung mittels Stahlseilen z. B. an Erdankern, Totmannankern oder Piloten, um eine Abdrift bei Hochwasser zu vermeiden. Um eine zu starke Verkleinerung des HW-Abflussquerschnittes zu vermeiden, ist bei größeren Gehölzen mit Wurzelstock der Stamm in Fließrichtung anzuordnen (Wurzelstock flussaufwärts). Dabei sind derartige Gehölze zweimal zu befestigen (einmal Stammbasis (zu Wurzelstock), einmal Stammmitte). Bei kleineren Totholzstrukturen und Wurzelstöcken reicht meist eine Befestigung. Diese Maßnahme ist nur dann einzusetzen, wenn keine Gefährdung durch Verklausung/ Uferabbrüche im unmittelbaren Nahbereich gegeben ist bzw. diese toleriert werden kann, Verklausungen flussab aber aufgrund von Engstellen/Brücken etc. zu vermeiden sind. Meist rechtliche Bewilligung (WR, Naturschutz) notwendig.

Ökologische Aspekte

- Holzstrukturen im Gewässer besitzen große gewässerökologische Bedeutung als Strukturbildner, Strukturelement und Lebensraum. Durch deren Belassen kann eine wesentliche Verbesserung der gewässerökologischen Verhältnisse erreicht werden.
- Totholzstrukturen besitzen auch außerhalb des Wassers hohe Wertigkeit als Lebensraum für Tiere (z. B. Nistmöglichkeit für Vögel, Unterstand Fledermäuse, Insekten, etc.). Deren Erhaltung hat daher hohen naturschutzfachlichen Nutzen.

Wann

Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Grundsätzlich jederzeit, um zu starke Störungen zu vermeiden, außerhalb Brutzeit der Vögel, im Wasser auch außerhalb der Laichzeit der Fische, meist gemeinsam mit anderen Instandhaltungsmaßnahmen in der Vegetationsruhe.

Wie oft

Pflegeintervall in Abhängigkeit des Situationstyps lt. GPI-Leitfaden und des Gefährdungspotentials

Einsatz-Bereich

Gestaltungspotenzial	Ortsstrecken	Übergangsstrecken	Freilandstrecken
hoch		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
mittel		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
gering			<input checked="" type="checkbox"/>



Mit Stahlseil (Erdanker) befestigter Wurzelstock, © ezb



Erdanker, © ezb



Raubäume. Befestigung durch Erdanker, © ezb



Mit Erdanker und Steckhölzern befestigte Holzstruktur, © ezb



Mit Piloten befestigter Raubbaum an der Ybbs, © ezb



Mit Stahlseil (Erdanker) fixierte Raubäume, © ezb

10.2.18 Maßnahmentyp 10.3: Entfernen von Totholz

Maßnahmentyp 10.3: Entfernen von Totholz

Wie

Pflegemaßnahme: Entfernung (Schlägerung) von abgestorbenen Bäumen oder großen Stamm-/Kronenteilen, die innerhalb des Gewässerbetts liegen oder erosionsgefährdet stehen.

Damit soll vermieden werden, dass es im Hochwasserfall zu Verklausungen durch ins Gewässerbett gestürzte Bäume oder größere Äste/Kronenteile kommt oder Uferabbrüche durch unterspülte Wurzelkörper entstehen.

Aufgrund der großen ökologischen und naturschutzfachlichen Bedeutung von Totholz sollte dieser Maßnahmentyp nur dann vorgesehen werden, wenn im Gewässerabschnitt selbst oder unmittelbar flussauf eine Gefährdung höherwertiger Nutzung besteht (in und unmittelbar flussauf von Ortsstrecken) bzw. wenn die Einhaltung des Konsenses dies erfordert. Im letzteren Fall wäre eine entsprechende Abänderung des Konsenses zu empfehlen.

Belassen der Wurzelstöcke als Strukturierungselement (Ausnahme wesentliche Abflusshindernisse, dann Entfernung ohne Uferstabilität zu gefährden (Wurzelstockfräsung, Bagger)).

Keine WR-Bewilligung notwendig bei Pflegemaßnahmen.

Ökologische Aspekte

- Holzstrukturen im Gewässer besitzen große gewässerökologische Bedeutung als Strukturbildner, Strukturelement und Lebensraum. Durch deren Entfernung gehen diese Lebensräume verloren.
- Totholzstrukturen besitzen auch außerhalb des Wassers hohe Wertigkeit als Lebensraum für Tiere (z. B. Nistmöglichkeit für Vögel, Unterstand Fledermäuse, Insekten, etc.). Durch deren Entfernung gehen diese Lebensräume verloren.

Wann

Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
☑	☑									☑	☑

In der Vegetationsruhe

Wie oft

Pflegeintervall in Abhängigkeit des Situationstyps lt. GPI-Leitfaden und des Gefährdungspotentials

Einsatz-Bereich

Gestaltungspotenzial	Ortsstrecken	Übergangsstrecken	Freilandstrecken
hoch	☑	☑	
mittel	☑	☑	
gering	☑		



Schwemmholz in der Traisen, © ezb



Mobilisiertes Wildholz stellt eine große Verklausungsgefahr für Brücken und Wehre dar. Wildholzrechen am Pöllerbach, © ezb



Umgestürzter Baum in der Krems, © ezb

10.2.19 Maßnahmentyp 11.1: Kontrollmaßnahmen Begehungen

Maßnahmengruppe 11: Kontrollmaßnahmen

Maßnahmentyp 11.1: Begehungen

Wie

Einmal pro Jahr bzw. nach Hochwasserereignissen >HQ₁ ist das Gewässerbett flächig zu begehen. Dabei sind folgende Aspekte zu dokumentieren und falls erforderlich deren Beseitigung zu veranlassen (bei wasserbaulichen Anlagen sind teilweise intensivere Kontrollen erforderlich (siehe Maßnahmengruppe 12):

- Uferanrisse und Beschädigungen von Querbauwerken
- Unzulässige Sedimentablagerungen
- Umgestürzte bzw. umsturzgefährdete Bäume in diesbezüglich sensiblen Abschnitten
- Verklausungen und abdriftgefährdetes Totholz in diesbezüglich sensiblen Abschnitten bzw. flussauf davon
- Weitere, zu behebbende Schäden

Wann

Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑

Wie oft

1x pro Jahr, nach Hochwasserereignissen >HQ₁

Einsatz-Bereich

Gestaltungspotenzial	Ortsstrecken	Übergangsstrecken	Freilandstrecken
hoch	☑	☑	☑
mittel	☑	☑	☑
gering	☑	☑	☑



Verklausung an einem Drosselbauwerk, © ezb



Abdriftgefährdetes Totholz muss in sensiblen Abschnitten entfernt oder fixiert werden, © ezb

10.2.20 Maßnahmentyp 12.1: Kontroll-, Instandhaltungs- und Pflegemaßnahmen für wasserbauliche Anlagenteile - Längsdamm

Maßnahmengruppe 12: Kontroll-, Instandhaltungs- und Pflegemaßnahmen für wasserbauliche Anlagenteile

Maßnahmentyp 12.1: Längsdamm

Genauere Festlegungen zur Pflege der Schutzdämme siehe Beckenhandbücher!

Bauwerk/Objekt	Längsdamm [Code: WA1]
Erhaltungsziel	Gewährleistung der Standsicherheit
Kontrollmaßnahmen	<p>Begehung und visuelle Kontrolle von:</p> <ul style="list-style-type: none"> • luft- und die wasserseitiger Böschung • Dammkrone • Fußbereich • allfällige Einbauten (Rohrdurchlässe, etc.) <p>Besonders zu achten ist auf:</p> <ul style="list-style-type: none"> • kein Baumbewuchs im statisch erforderlichen Querschnitt • anthropogene, nicht bewilligte Einbauten • Tierbauten • Erosionserscheinungen (Anrisse, Abbrüche, Spalten udgl.) • Verformungen der Böschungen oder der Krone (Mulden, Sackungen) • Kontrolle von Bauwerken im Anschluss zu anderen Hochwasserschutzbauwerken • Zugänglichkeit der Betreuungswege
Kontrollintervall	1x pro Jahr, nach Elementarereignissen und nach Hochwasserereignissen > HQ ₃₀
Pflege-/Instandhaltungsmaßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> • Mahd und Entfernung des Mähgutes (mögliche Mähmethoden siehe Kap. 7.2 bis 7.5) • Entfernung aufkommender Gehölze • Sanierungen, die sich aus den Kontrollen ergeben
Pflegeintervall	Mindestens 1x jährlich, abhängig von Wüchsigkeit und ökologischer Wertigkeit der Dammflächen.
Ökologische Aspekte	<ul style="list-style-type: none"> • Der Zeitpunkt der Mahd und die Mähtechnik wirken sich auf Artenreichtum und Lebensraumqualität aus. • Auf südexponierten Dämmen mit nährstoffarmen Böden können sich ökologisch wertvolle Trocken- und Halbtrockenrasen mit hohem Kräuteranteil entwickeln. Diese sind schwach wüchsig und müssen weniger häufig gemäht werden als nährstoffreiche, feuchte Böden. • Je nach Lage, Boden- und Wasserverhältnissen sind daher unterschiedliche Mahd-Pflegemaßnahmen optimal.
Überlegungen zur Umsetzung	Bereits während der Planung ist zu überlegen, wie Dammflächen bewirtschaftet werden können. Die Erreichbarkeit und die Neigung der Flächen sind ausschlaggebend, welche Geräte eingesetzt werden können (Traktor mit Ausleger, Balkenmäher, Motorsense, oder Rasenmäher).



Längsdamm an der Donau bei Mautern, Hochwasser 2013, © ezb



Donaudamm mit Radweg, © BMLRT

10.3 Steckbriefe Abschnitte

10.3.1 Steckbrief Abschnitt 1

Abschnittsnummer	Abschnittsbezeichnung	Fkm von	Fkm bis	Länge
01	Abschnittsbezeichnung : Naturstrecke Wienerherberg	13,6	17,04	3,44
Abschnittstyp	Naturstrecke	Kontroll-/Pflegeintensität		niedrig
Bestand	Vorland	Auwald, von land- und forstwirtschaftliche Nutzung umgeben		
	aktueller Ausbau	Natürliche Gewässerbettausformung (Mäanderstrecke)		
	Situation lt. Konsens	kein Konsens, lokale Ufersicherung in Mäanderschlinge		
	Situation tatsächlich	Auwald beidufbrig, Verklausungen im Gewässerbett, dichtes Neophthenaufkommen am Gewässerrand		
Entwicklungsmöglichkeiten	+ (Weiterhin) natürliche Sukzession des Auwaldes + Zulassen von Uferanbrüchen/Entwicklung neuer Mäander + Zulassen von Totholz im Gewässerbett + Wiederanbindung alter Mäanderschlingen (nur mit wasserrechtlicher Bewilligung möglich)			
Entwicklungs-pflege	Situationsangepasste Bewirtschaftung unter Beachtung der gewässerökologischen und hydraulischen Rahmenbedingungen + Entfernung von Abflussbehindernden Verklausungen (Totholz) + Belassen von Totholz +Fixieren von Totholz +Verdrängung gebietsfremder Pflanzenarten (Neophythenbekämpfung)			
Maßnahmentypen	2.1, 2.3, 5.11, 8, 10.1, 10.2, 10.3, 11.1			
Kontrollmaßnahmen	Begehung mit visueller Überprüfung auf Verklausungen, Uferanbrücke, etc.	Intervall	1x jährlich (Winter, vor Laubaustrieb) zusätzlich nach Hochwasser (HQ30)	
Pflegemaßnahmen	<u>Erstmaßnahmen</u> Räumung der abflussbehinderten Verklausungen Bekämpfen Neophyten (Drüsiges Springkraut) <u>Folgemaßnahmen</u> laufendes Totholzmanagement	Intervall	alle 1 - 2 Jahre	

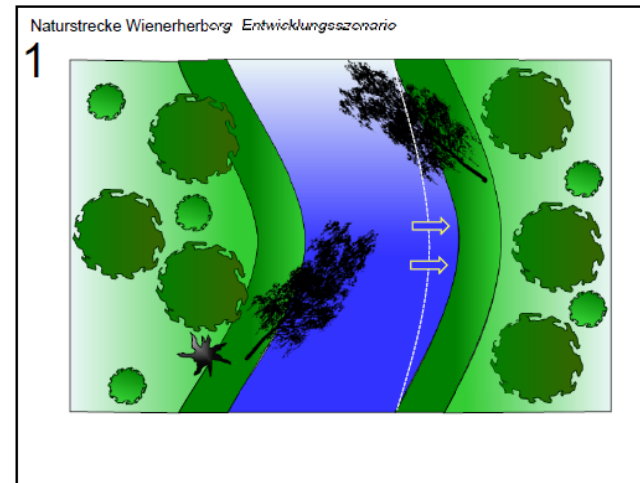
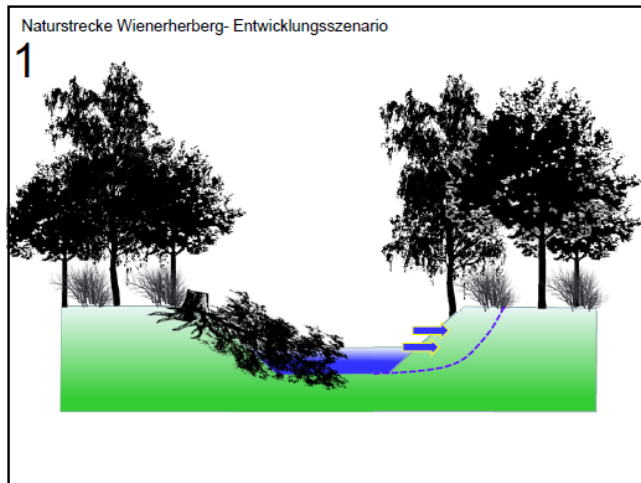
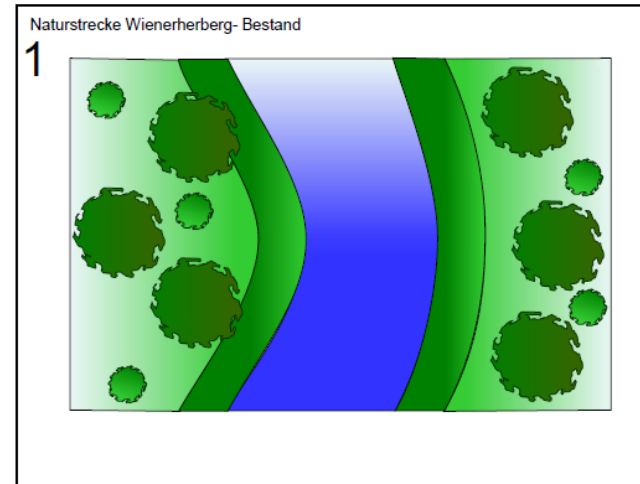
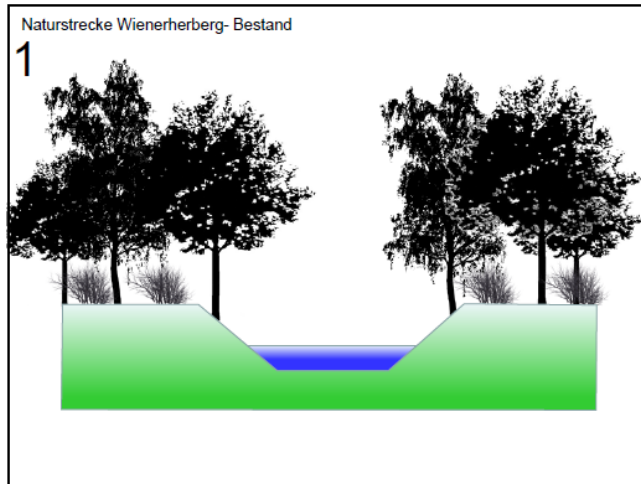


Abb. 22: Pflegemaßnahmen Abschnitt 1

10.3.2 Steckbrief Abschnitt 2

Abschnittsnummer	Abschnittsbezeichnung	Fkm von	Fkm bis	Länge
02	Abschnittsbezeichnung : Ortsstrecke Schwadorf	11,69	12,48	0,79
Abschnittstyp	Ortsstrecke	Kontroll-/Pflegeintensität		mittel
Bestand	Vorland	Siedlung, Landwirtschaft		
	aktueller Ausbau	begradigt, geradlinig		
	Situation lt. Konsens	kurzer Abschnitt mit Hochwasserschutzdamm (li-ufr, L = 78m)		
	Situation tatsächlich	einreihiger Gehölzsaum		
Entwicklungsmöglichkeiten	+ Neophyten (Robinie) entfernen und durch Neupflanzungen ersetzen nur nach Prüfung bzw. WR-Bewilligung möglich: + Einbau von Strukturierungselementen (Totholz) + Verbreitung Gehölzstreifen (mehreihig) durch Ablöse Grundstreifen			
Entwicklungspflege	Situationsangepasste Bewirtschaftung unter Beachtung der gewässerökologischen und hydraulischen Rahmenbedingungen + Entfernen oder Einkürzen von bruch- oder sturzgefährdeten Bäumen und Ästen + Entfernung von Einzelgehölzen und einhängenden Gehölzen/Gehölzteilen + Reduktion der Haupttriebe bei mehrstämmigen Gehölzen + Verdrängung gebietsfremder Pflanzenarten (Neophytenbekämpfung) + Entfernung von Verklausungen			
Maßnahmentypen	2.3., 4.1., 4.2, 4.3, 5.1, 5.3, 5.6, 8, 10.3, 11.1, 12.1			
Kontrollmaßnahmen	Begehung mit visueller Überprüfung auf Verklausungen, Uferanbrücke, etc.	Intervall	1x jährlich (Winter, vor Laubaustrieb) zusätzlich nach Hochwasser (HQ30)	
Pflegemaßnahmen	<u>Erstmaßnahmen</u> Bekämpfen Neophyten (Robinie) <u>Folgemaßnahmen</u> laufende Gehölzpflege laufendes Totholzmanagement	Intervall	alle 1 - 2 Jahre	

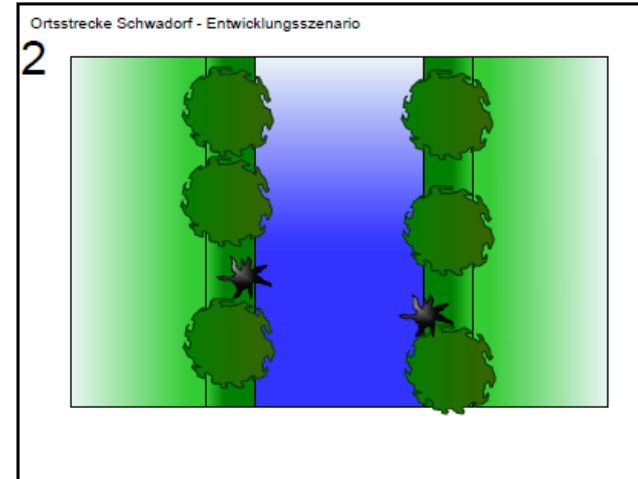
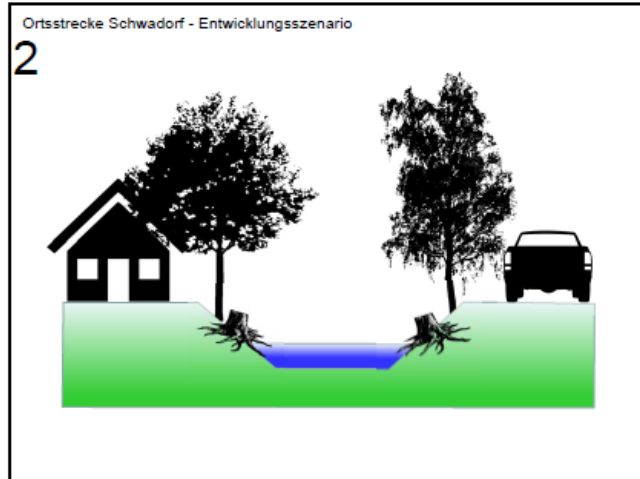
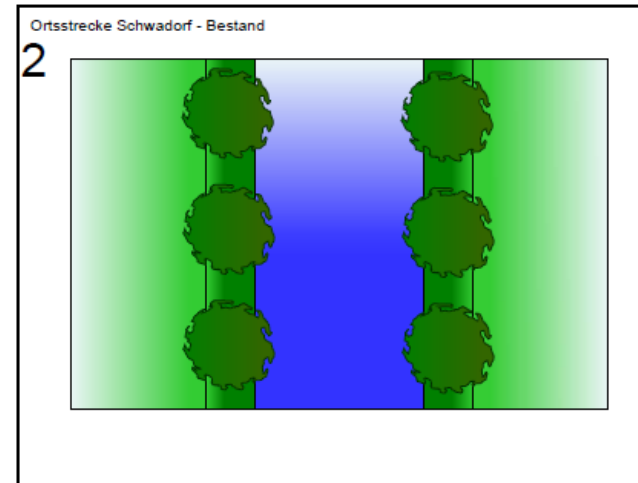
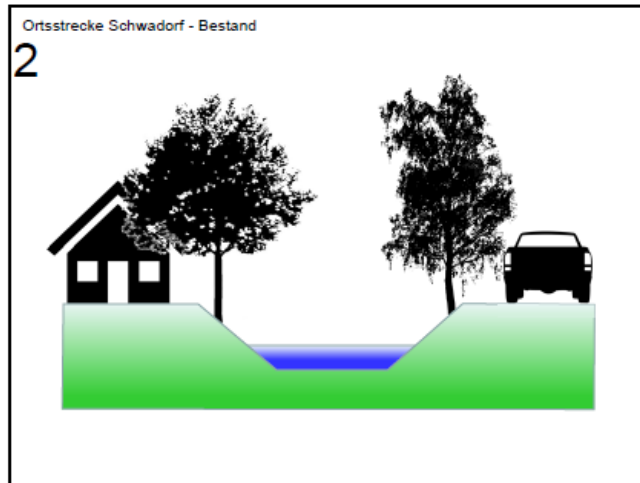


Abb. 23: Pflegemaßnahmen Abschnitt 2

10.3.3 Steckbrief Abschnitt 3

Abschnittsnummer	Abschnittsbezeichnung	Fkm von	Fkm bis	Länge
03	Abschnittsbezeichnung : Übergangsstrecke Schwadorf	11,01	11,69	0,68
Abschnittstyp	Übergangsstrecke	Kontroll-/Pflegeintensität		niedrig
Bestand	Vorland	Auwald, Wiesen		
	aktueller Ausbau	begradigt, geradlinig		
	Situation lt. Konsens	--- (Rückstau von WKA flussab)		
	Situation tatsächlich	einreihiger Gehölzsaum/tlw. mehrreihiger Auwald und Wiese		
Entwicklungsmöglichkeiten	+ Geölzpflanzungen außerhalb des Profils + Neophyten (Robinie) entfernen und durch Neupflanzungen ersetzen nur nach Prüfung bzw. WR-Bewilligung möglich: + Einbau von Strukturierungselementen (Totholz) + Verbreitung/Verschwenkung Gewässerbett durch Ablöse Grundstreifen + Verbreitung Gehölzstreifen (mehrreihig) durch Ablöse Grundstreifen + Herstellung Laufverlegung/Laufverschwenkung			
Entwicklungspflege	Situationsangepasste Bewirtschaftung unter Beachtung der gewässerökologischen und hydraulischen Rahmenbedingungen + Entfernen oder Einkürzen von bruch- oder sturzgefährdeten Bäumen und Ästen + Fixierung von bruch- oder sturzgefährdeten Bäumen + Entfernung von Einzelgehölzen und einhängenden Gehölzen/Gehölzteilen + Verdrängung gebietsfremder Pflanzenarten (Neophytenbekämpfung) + Belassen von Totholz + Fixieren von Totholz + Entfernung von Verklausungen +Verdrängung gebietsfremder Pflanzenarten (Neophytenbekämpfung)			
Maßnahmentypen	2.1, 2.3., 4.1., 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 5.3, 8, 10.1, 10.2, 10.3, 11.1			
Kontrollmaßnahmen	Begehung mit visueller Überprüfung auf Verklausungen, Uferanbrücke, etc.	Intervall	1x jährlich (Winter, vor Laubaustrieb) zusätzlich nach Hochwasser (HQ30)	
Pflegemaßnahmen	<u>Erstmaßnahmen</u> Bekämpfen Neophyten (Robinie, Drüsige Springkraut) <u>Folgemaßnahmen</u> laufende Gehölzpflege laufendes Totholzmanagement	Intervall	alle 1 - 2 Jahre	

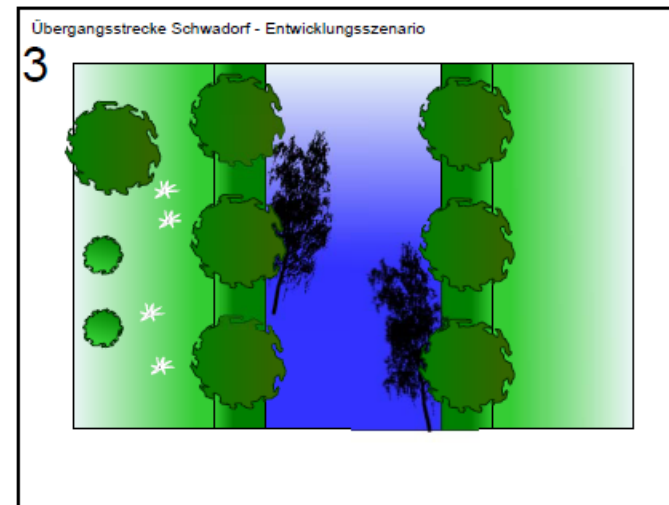
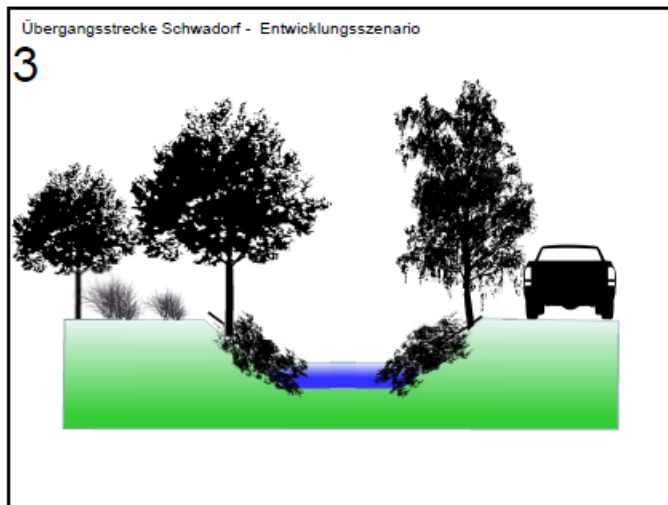
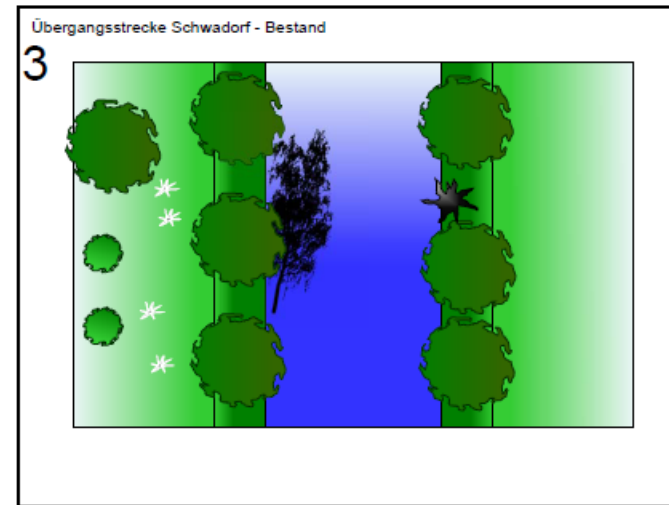
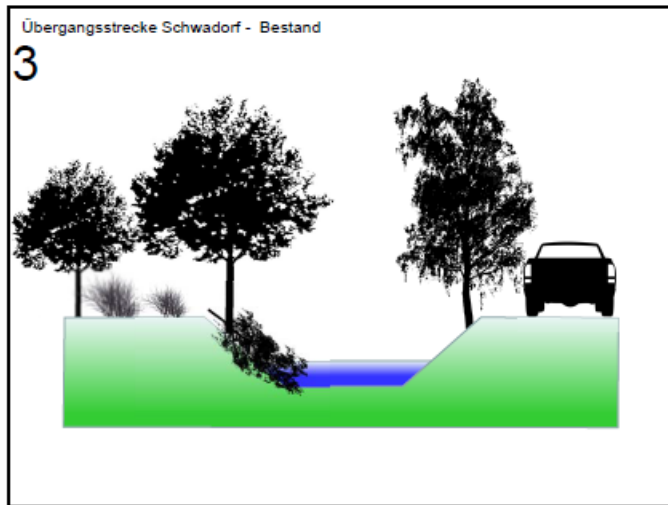


Abb. 24: Pflegemaßnahmen Abschnitt 3

10.3.4 Steckbrief Abschnitt 4

Abschnittsnummer	Abschnittsbezeichnung	Fkm von	Fkm bis	Länge
04	Abschnittsbezeichnung : Ortsstrecke Kleinneusiedl	9,84	10,04	0,20
Abschnittstyp	Ortsstrecke	Kontroll-/Pflegeintensität		mittel
Bestand	Vorland	Siedlung		
	aktueller Ausbau	begradigt, geradlinig		
	Situation lt. Konsens	--- (Rückstau von WKA flussab)		
	Situation tatsächlich	einreihiger Gehölzsaum		
Entwicklungs- möglichkeiten	+ Gehölzpflanzungen außerhalb des Profils nur nach Prüfung bzw. WR-Bewilligung möglich: + Einbau von Strukturierungselementen (Totholz)			
Entwicklungspflege	Situationsangepasste Bewirtschaftung unter Beachtung der gewässerökologischen und hydraulischen Rahmenbedingungen + Entfernen oder Einkürzen von bruch- oder sturzgefährdeten Bäumen und Ästen + Entfernung von Einzelgehölzen und einhängenden Gehölzen/Gehölzteilen + Reduktion der Haupttriebe bei mehrstämmigen Gehölzen + Verdrängung gebietsfremder Pflanzenarten (Neophytenbekämpfung) + Entfernung von Verklausungen			
Maßnahmentypen	2.3., 4.1., 4.2, 4.3, 5.1, 5.3, 5.6, 8, 10.3, 11.1			
Kontrollmaßnahmen	Begehung mit visueller Überprüfung auf Verklausungen, Uferanbrücke, etc.	Intervall	1x jährlich (Winter, vor Laubaustrieb) zusätzlich nach Hochwasser (HQ30)	
Pflegemaßnahmen	<u>Erstmaßnahmen</u> --- <u>Folgemaßnahmen</u> laufende Gehölzpflege laufendes Totholzmanagement	Intervall	alle 1 - 2 Jahre	

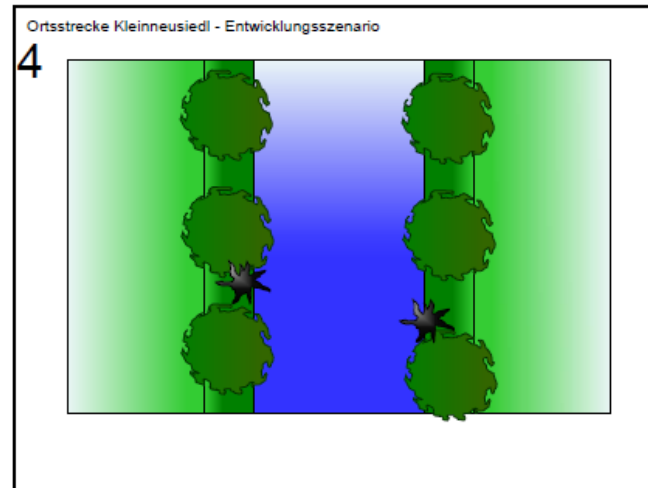
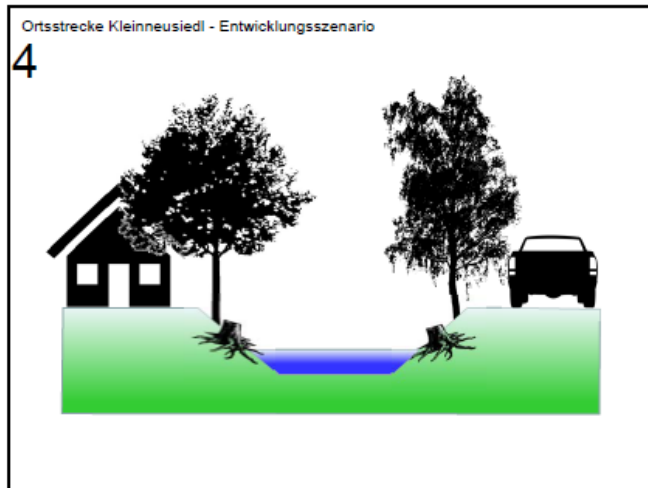
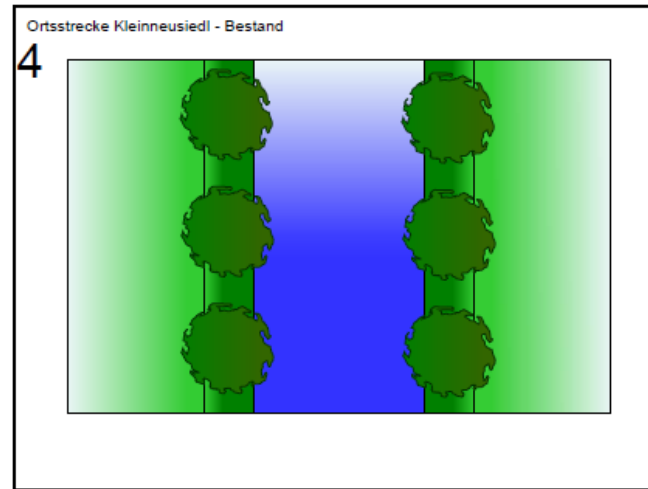
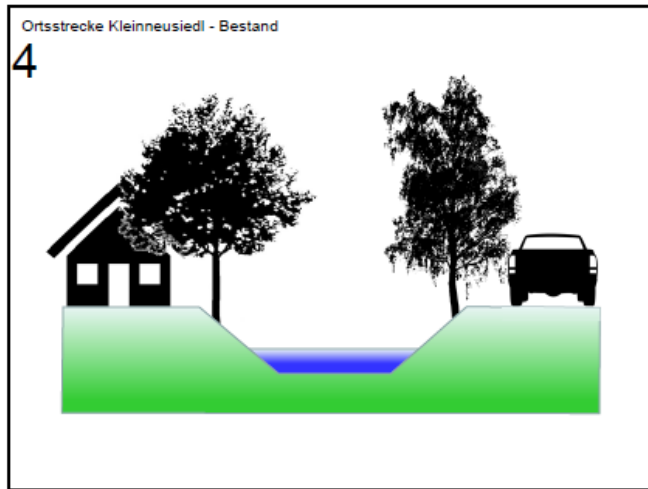


Abb. 25: Pflegemaßnahmen Abschnitt 4

10.3.5 Steckbrief Abschnitt 5

Abschnittsnummer	Abschnittsbezeichnung	Fkm von	Fkm bis	Länge
05	Abschnittsbezeichnung : Übergangsstrecke Fischamend	7,18	8,57	1,39
Abschnittstyp	Übergangsstrecke	Kontroll-/Pflegeintensität		niedrig
Bestand	Vorland	Siedlung, Landwirtschaft		
	aktueller Ausbau	natürlich gewunden, teilweise begradigt		
	Situation lt. Konsens	kein Konsens, lokale Ufersicherung		
	Situation tatsächlich	einreihiger Gehölzsaum/tlw. mehrreihiger Auwald Totholzansammlungen im Gewässerbett Neophythenaufkommen		
Entwicklungs- möglichkeiten	<ul style="list-style-type: none"> + Weiterhin natürliche Sukzession des Auwaldes + Zulassen von lokalen Uferanbrüchen + Zulassen von Totholz im Gewässerbett + Gehölzpflanzungen außerhalb des Profils + Neophyten (Robinie) entfernen und durch Neupflanzungen ersetzen <p>nur nach Prüfung bzw. WR-Bewilligung möglich:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Einbau von Strukturierungselementen (Totholz) + Verbreitung/Verschwenkung Gewässerbett durch Ablöse Grundstreifen + Verbreitung Gehölzstreifen (mehrreihig) durch Ablöse Grundstreifen 			
Entwicklungspflege	<p>Situationsangepasste Bewirtschaftung unter Beachtung der gewässerökologischen und hydraulischen Rahmenbedingungen</p> <ul style="list-style-type: none"> + Entfernen oder Einkürzen von bruch- oder sturzgefährdeten Bäumen und Ästen + Fixierung von bruch- oder sturzgefährdeten Bäumen + Entfernung von Einzelgehölzen und einhängenden Gehölzen/Gehölzteilen + Verdrängung gebietsfremder Pflanzenarten (Neophythenbekämpfung) + Belassen von Totholz + Fixieren von Totholz + Entfernung von Verklausungen +Verdrängung gebietsfremder Pflanzenarten (Neophythenbekämpfung) 			
Maßnahmentypen	2.1, 2.3, 5.11, 8, 10.1, 10.2, 10.3, 11.1			
Kontrollmaßnahmen	Begehung mit visueller Überprüfung auf Verklausungen, Uferanbrücke, etc.	Intervall	1x jährlich (Winter, vor Laubaustrieb) zusätzlich nach Hochwasser (HQ30)	
Pflegemaßnahmen	<u>Erstmaßnahmen</u> Bekämpfen Neophyten (Robinie) <u>Folgemaßnahmen</u> laufende Gehölzpflege laufendes Totholzmanagement	Intervall	alle 1 - 2 Jahre	

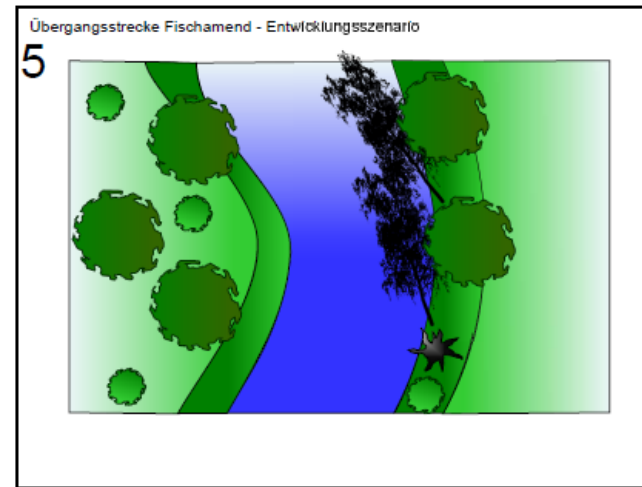
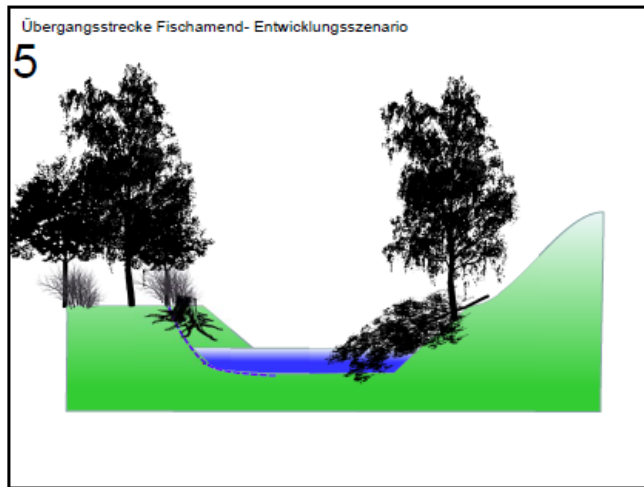
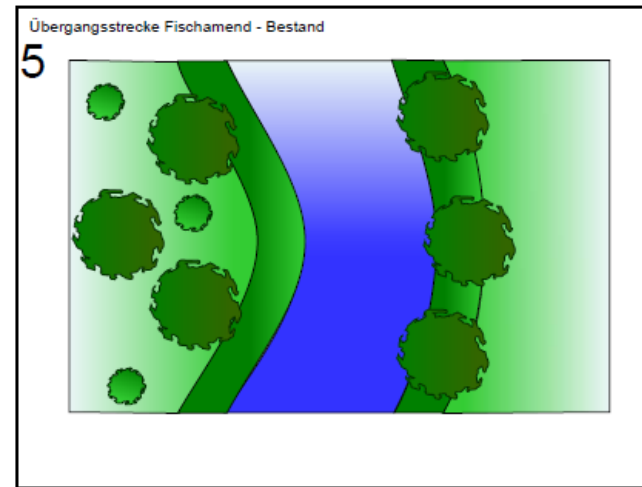
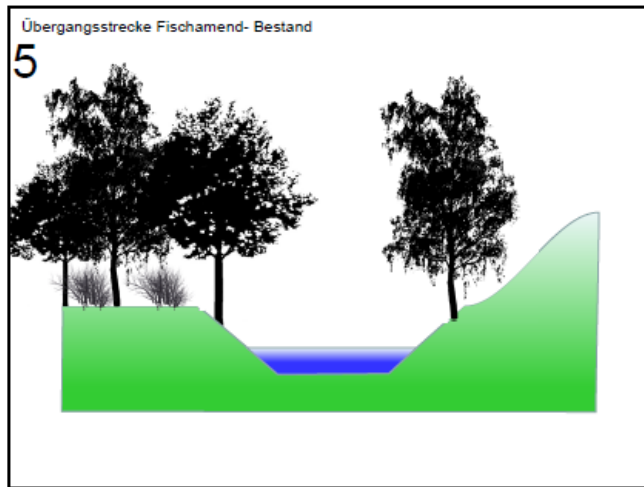


Abb. 26: Pflegemaßnahmen Abschnitt 5

10.3.6 Steckbrief Abschnitt 6

Abschnittsnummer	Abschnittsbezeichnung	Fkm von	Fkm bis	Länge
06	Abschnittsbezeichnung : Rechter Arm	5,81	7,18	1,18
Abschnittstyp	Ortsstrecke	Kontroll-/Pflegeintensität		mittel
Bestand	Vorland	Siedlung, Gewerbe, Auwald		
	aktueller Ausbau	begradigt, geradlinig		
	Situation lt. Konsens	kein Konsens, ehemalige KWA sind aufgelassen		
	Situation tatsächlich	einreihiger Gehölzsaum/ lückig bzw. mehrreihiger Auwald, Neophytenaufkommen		
Entwicklungsmöglichkeiten	+ Gehölzpflanzungen außerhalb des Profils nur nach Prüfung bzw. WR-Bewilligung möglich: + Einbau von Strukturierungselementen (Totholz)			
Entwicklungs-pflege	Situationsangepasste Bewirtschaftung unter Beachtung der gewässerökologischen und hydraulischen Rahmenbedingungen + Entfernen oder Einkürzen von bruch- oder sturzgefährdeten Bäumen und Ästen + Entfernung von Einzelgehölzen und einhängenden Gehölzen/Gehölzteilen + Reduktion der Haupttriebe bei mehrstämmigen Gehölzen + Verdrängung gebietsfremder Pflanzenarten (Neophytenbekämpfung) + Entfernung von Verklausungen			
Maßnahmentypen	2.1, 2.3., 4.1., 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 5.3, 5.6, 8, 10.3, 11.1			
Kontrollmaßnahmen	Begehung mit visueller Überprüfung auf Verklausungen, Uferanbrücke, etc.	Intervall	1x jährlich (Winter, vor Laubaustrieb) zusätzlich nach Hochwasser (HQ30)	
Pflegemaßnahmen	<u>Erstmaßnahmen</u> --- <u>Folgemaßnahmen</u> laufende Gehölzpflege laufendes Totholzmanagement	Intervall	alle 1 - 2 Jahre	

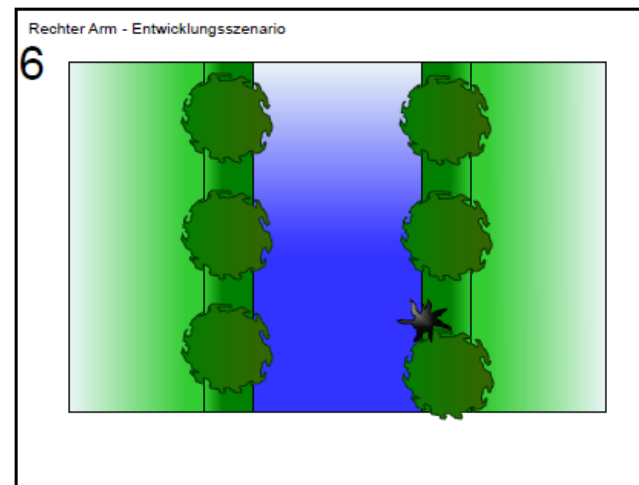
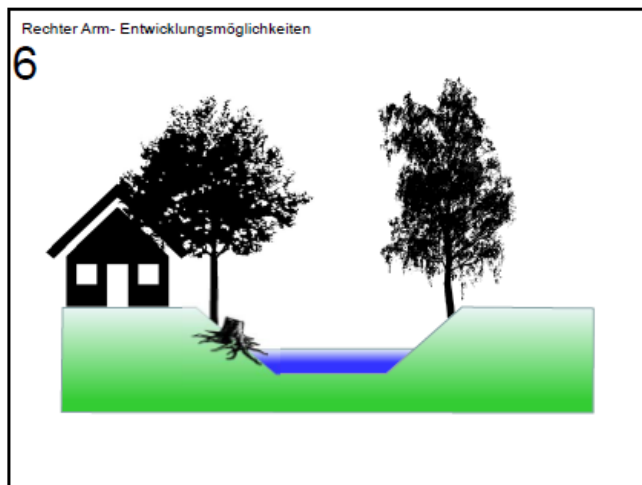
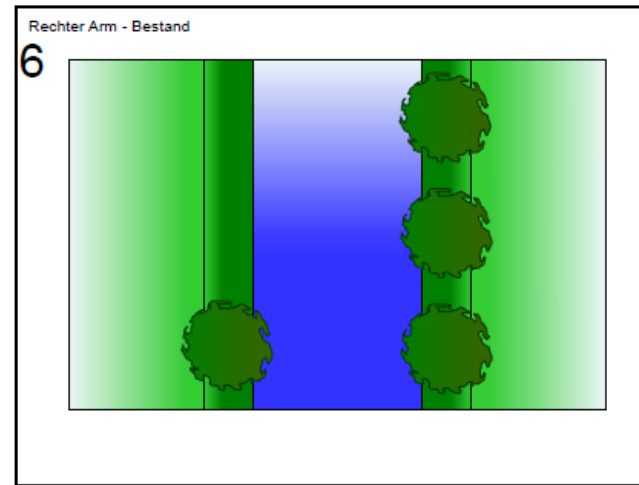
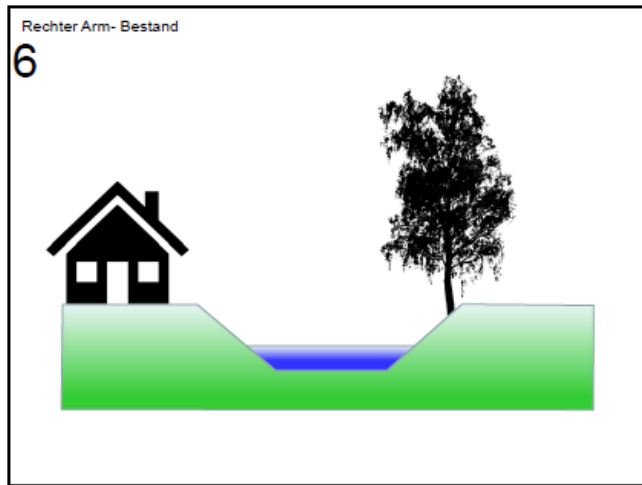


Abb. 27: Pflegemaßnahmen Abschnitt 6

10.3.7 Steckbrief Abschnitt 7

Abschnittsnummer	Abschnittsbezeichnung	Fkm von	Fkm bis	Länge
07	Abschnittsbezeichnung : Mittlerer Arm	6,00	6,81	1,00
Abschnittstyp	(naturnahe) Übergangsstrecke	Kontroll-/Pflegeintensität		niedrig
Bestand	Vorland	Auwald, Siedlung		
	aktueller Ausbau	natürliche Linienführung, hoher Totholzanteil		
	Situation lt. Konsens	kein Konsens, ausgenommen Fischeaufstieg		
	Situation tatsächlich	Auwald mit mehrreihigem Gehölzsbewuchs, abschnittsweise lückiger und einreihiger Bestand, hoher Totholzanteil im Gewässer		
Entwicklungsmöglichkeiten	<ul style="list-style-type: none"> + (Weiterhin) natürliche Sukzession des Auwaldes + Zulassen von lokalen Uferabbrüchen + Zulassen von Totholz im Gewässerbett + Gehölzpflanzungen außerhalb des Profils + Neophyten (Robinie, Drüsige Springkraut) entfernen und durch Neupflanzungen ersetzen <p>nur nach Prüfung bzw. WR -Bewilligung möglich:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Einbau von Strukturierungselementen (Totholz) + Verbreitung/Verschwenkung Gewässerbett durch Ablöse Grundstreifen + Verbreitung Gehölzstreifen (mehrreihig) 			
Entwicklungspflege	<p>Situationsangepasste Bewirtschaftung unter Beachtung der gewässerökologischen und hydraulischen Rahmenbedingungen</p> <ul style="list-style-type: none"> + Entfernen oder Einkürzen von bruch- oder sturzgefährdeten Bäumen und Ästen + Fixierung von bruch- oder sturzgefährdeten Bäumen + Entfernung von Einzelgehölzen und einhängenden Gehölzen/Gehölzteilen + Verdrängung gebietsfremder Pflanzenarten (Neophytenbekämpfung) + Belassen von Totholz + Fixieren von Totholz + Entfernung von Verklausungen +Verdrängung gebietsfremder Pflanzenarten (Neophytenbekämpfung) 			
Maßnahmentypen	2.1, 2.3., 4.1., 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 5.3, 5.11, 8, 10.1, 10.2, 10.3, 11.1			
Kontrollmaßnahmen	Begehung mit visueller Überprüfung auf Verklausungen, Uferabbrücke, etc. Im Bereich der Wege nach Starkwindereignissen (Wegerhaltung)	Intervall	1x jährlich (Winter, vor Laubaustrieb) zusätzlich nach Hochwasser (HQ30) zusätzlich nach Starkwind (Wege)	
Pflegemaßnahmen	<u>Erstmaßnahmen</u> Räumung der abflussbehinderten Verklausungen Bekämpfen Neophyten (Drüsige Springkraut) <u>Folgemaßnahmen</u> laufende Gehölzpflege laufendes Totholzmanagement	Intervall	alle 1 - 2 Jahre	

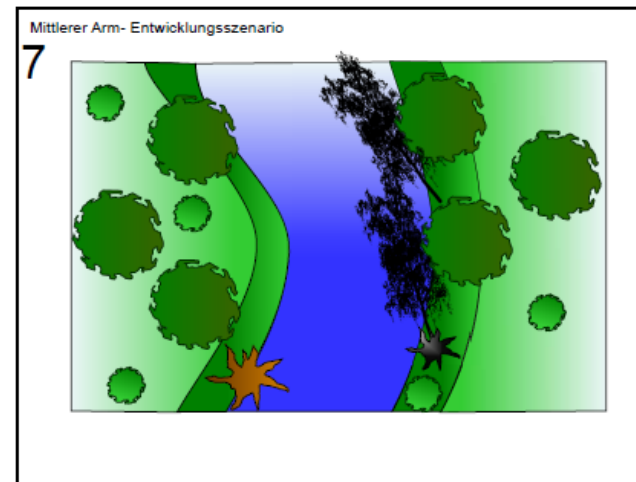
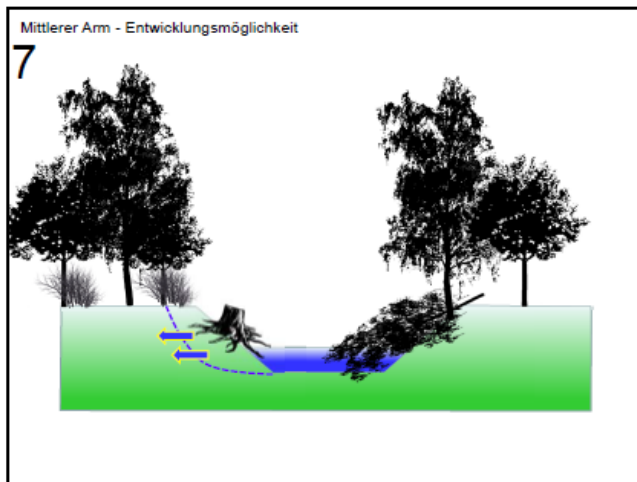
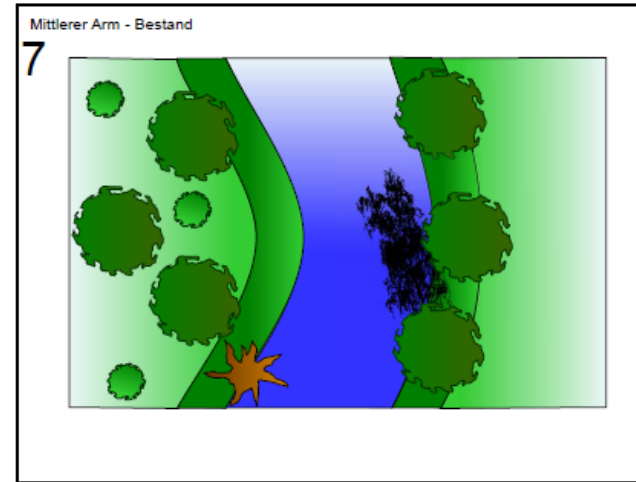
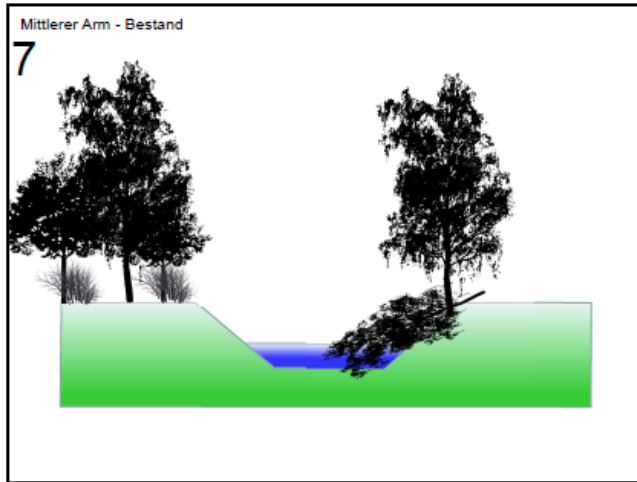


Abb. 28: Pflegemaßnahmen Abschnitt 7

10.3.8 Steckbrief Abschnitt 8

Abschnittsnummer	Abschnittsbezeichnung	Fkm von	Fkm bis	Länge
08	Abschnittsbezeichnung : Ortsstrecke Fischamend	5,08	5,81	0,73
Abschnittstyp	Ortsstrecke	Kontroll-/Pflegeintensität		mittel
Bestand	Vorland	Böschungswald, Siedlung		
	aktueller Ausbau	natürliche Linienführung, lokale Sicherungsmaßnahmen		
	Situation lt. Konsens	Hochwassersperrbauwerk		
	Situation tatsächlich	Böschungswald mit mehrreihigem Gehölzsbewuchs Neophythenaufkommen		
Entwicklungsmöglichkeiten	<ul style="list-style-type: none"> + Weiterhin natürliche Sukzession des Böschungswaldes + Zulassen von Totholz im Gewässerbett + Gehölzpflanzungen außerhalb des Profils + Neophyten (Eschenahorn) entfernen und durch Neupflanzungen ersetzen <p>nur nach Prüfung bzw. WR-Bewilligung möglich:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Einbau von Strukturierungselementen (Totholz) 			
Entwicklungspflege	<p>Situationsangepasste Bewirtschaftung unter Beachtung der gewässerökologischen und hydraulischen Rahmenbedingungen</p> <ul style="list-style-type: none"> + Entfernen oder Einkürzen von bruch- oder sturzgefährdeten Bäumen und Ästen + Entfernung von Einzelgehölzen und einhängenden Gehölzen/Gehölzteilen + Änderung der Baumartenzusammensetzung + Ersatzpflanzung standortheimischer Ufergehölze + Verdrängung gebietsfremder Pflanzenarten (Neophythenbekämpfung) + Belassen von Totholz + Fixieren von Totholz + Entfernung von Verklausungen 			
Maßnahmentypen	2.3., 4.1., 4.2, 4.3, 5.1, 5.3, 5.9, 5.10, 5.11, 8, 10.1, 10.2, 10.3, 11.1			
Kontrollmaßnahmen	Begehung mit visueller Überprüfung auf Verklausungen, Uferanbrücke, etc. Im Bereich der Wege nach Starkwindereignissen (Wegerhaltung)	Intervall	1x jährlich (Winter, vor Laubaustrieb) zusätzlich nach Hochwasser (HQ30) zusätzlich nach Starkwind (Wege)	
Pflegemaßnahmen	<u>Erstmaßnahmen</u> Bekämpfung Eschenahorn <u>Folgemaßnahmen</u> laufende Gehölzpflege laufendes Totholzmanagement	Intervall	alle 1 - 2 Jahre	

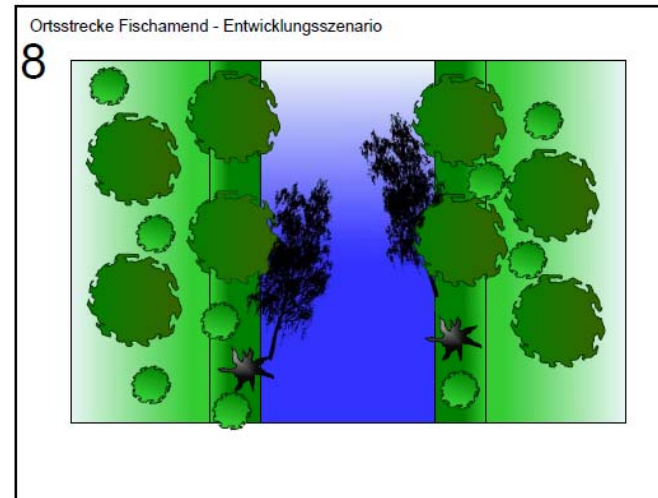
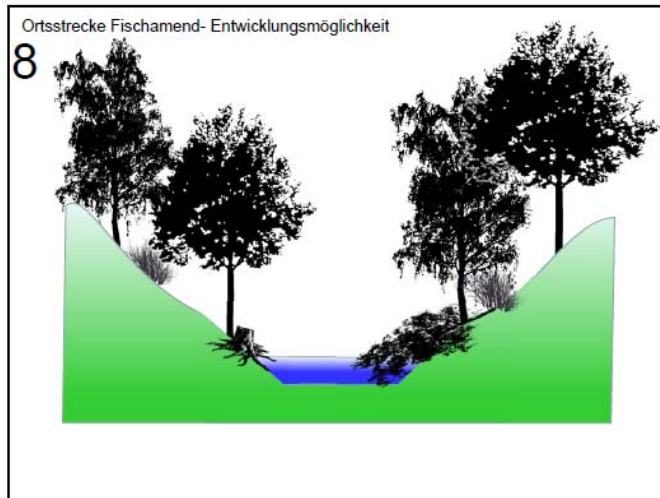
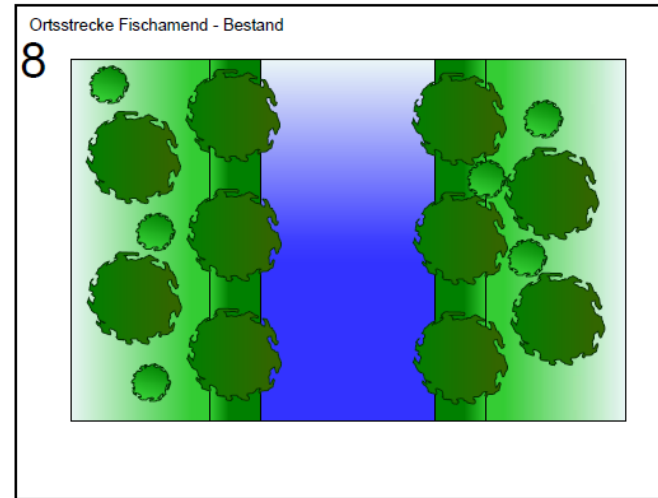
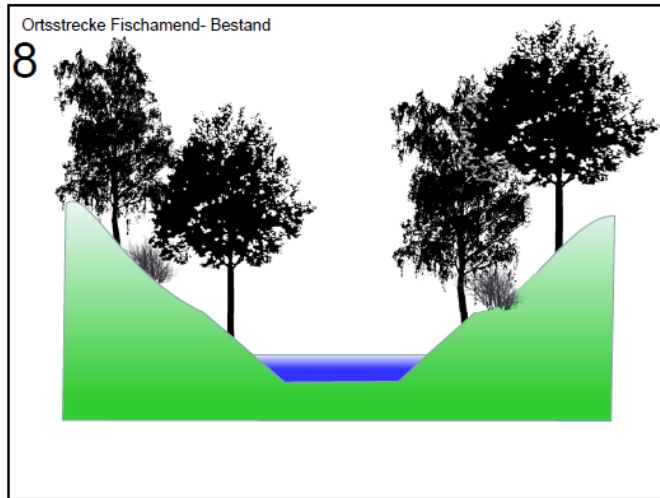


Abb. 29: Pflegemaßnahmen Abschnitt 8.

10.3.9 Steckbrief Abschnitt 9

Abschnittsnummer	Abschnittsbezeichnung	Fkm von	Fkm bis	Länge
09	Abschnittsbezeichnung : Fischa Donauaune	-0,35	5,08	5,43
Abschnittstyp	(naturnahe) Übergangsstrecke	Kontroll-/Pflegeintensität		niedrig
Bestand	Vorland	Verlandungszone/Auwald		
	aktueller Ausbau	natürliche Linienführung		
	Situation lt. Konsens	kein Konsens		
	Situation tatsächlich	Verlandungszone mit Gras/Schilfbewuchs, Auwald		
Entwicklungsmöglichkeiten	+ (Weiterhin) natürliche Sukzession des Auwaldes + Zulassen von lokalen Uferabbrüchen + Zulassen von Totholz im Gewässerbett nur nach Prüfung bzw. WR -Bewilligung möglich: + Einbau von Strukturierungselementen (Totholz) + Verschwenkung Gewässerbett			
Entwicklungs-pflege	Situationsangepasste Bewirtschaftung unter Beachtung der gewässerökologischen und hydraulischen Rahmenbedingungen + Belassen von Totholz + Fixieren von Totholz + Verdrängung gebietsfremder Pflanzenarten (Neophytenbekämpfung)			
Maßnahmentypen	2.1, 2.3., 4.1., 4.2, 4.3, 5.2, 8, 10.1, 10.2, 10.3, 11.1			
Kontrollmaßnahmen	Begehung mit visueller Überprüfung auf Verklausungen, Uferabbrücke, etc.	Intervall	1x jährlich (Winter, vor Laubaustrieb) zusätzlich nach Hochwasser (HQ30)	
Pflegemaßnahmen	<u>Erstmaßnahmen</u> --- <u>Folgemaßnahmen</u> laufendes Totholzmanagement	Intervall	alle 1 - 2 Jahre	

....

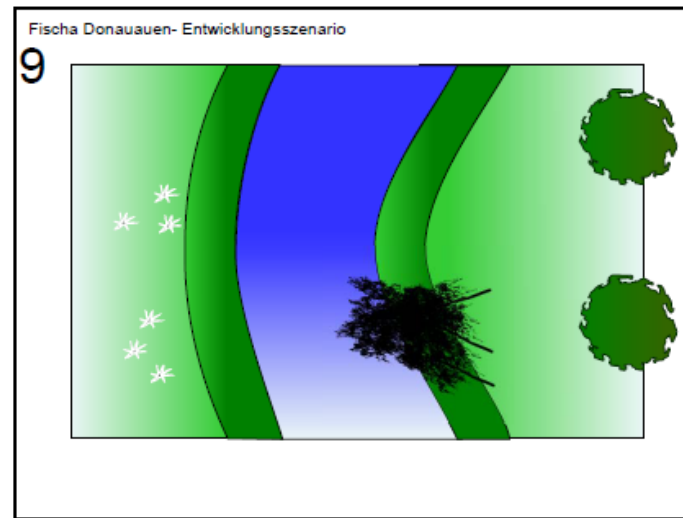
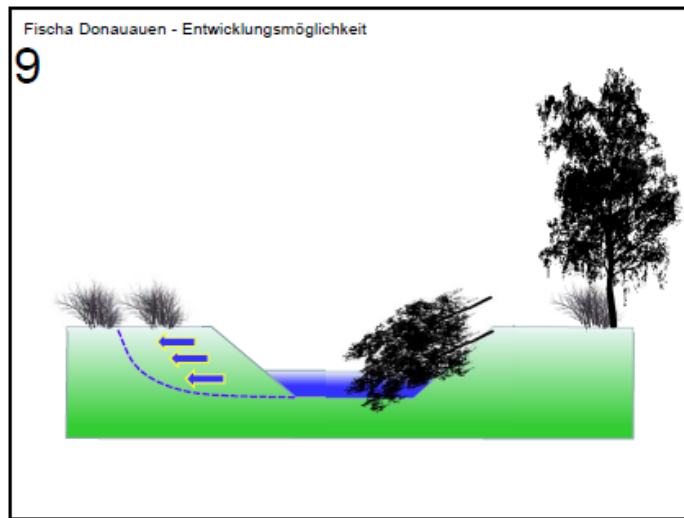
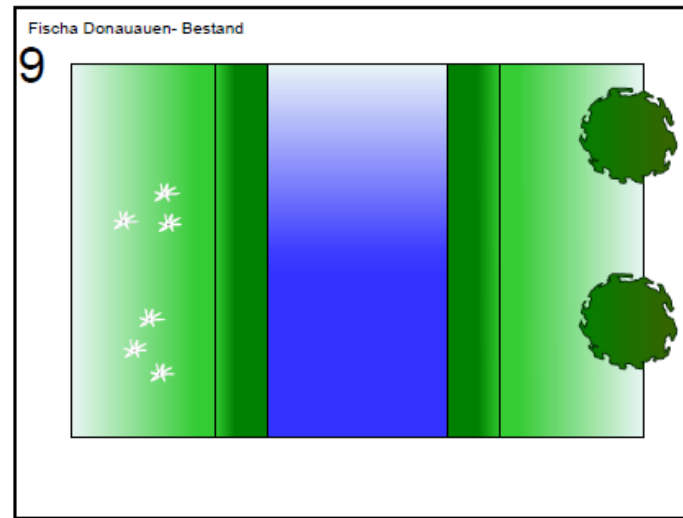
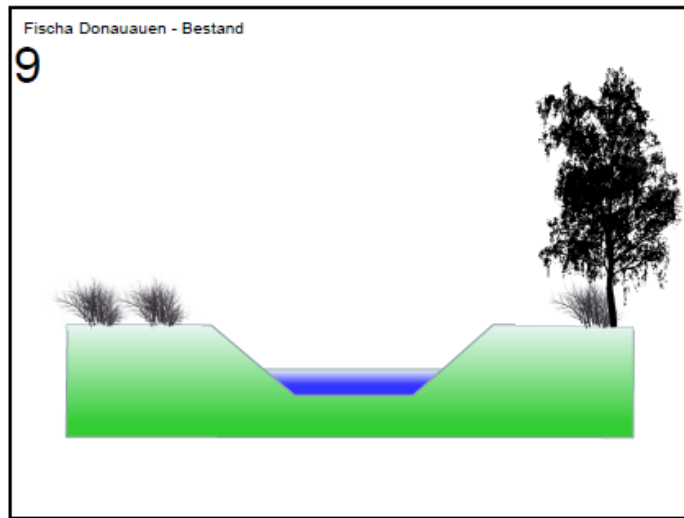


Abb. 30: Pflegemaßnahmen Abschnitt 9

11 Pilotmaßnahme für den Mündungsabschnitt

Der Mündungsabschnitt lässt sich im Längsverlauf in zwei unterschiedliche Abschnitte unterteilen.

Der erste Abschnitt umfasst die Fischa vom Hochwassersperrbauwerk bis ca. Höhe Fluss-km 2,1. Der Abflussraum weist eine Breite von ca. 60 bis 120m und wird von Auwald begrenzt. Darin liegt das uniform ausgebildete Gewässerbett der Fischa mit einer Breite von ca. 25m, das von links- und rechtsufrig von großflächigen Verlandungszonen (Feinsediment) mit Gras-/Schilfbewuchs begrenzt wird.

Bei höheren Abflüssen der Donau und durch den Rückstau in die Fischa liegt die Uferlinie im Bereich der vorhandenen Vegetation (Röhricht, Krautige), wodurch vor allem für Jung- und Kleinfische noch Strukturen vorhanden sind. Bei niedrigem Donau-Wasserstand liegt die Wasseranschlagslinie deutlich darunter im Bereich der monotonen Feinsedimentufer. Hier fehlen Uferstrukturen für Fische praktisch zur Gänze.

Danach folgt der Abschnitt 2, in dem die Fischa direkt von Auwald begrenzt ist und keine bzw. nur mehr kleinräumige Verlandungszonen vorliegen. Die Breite des Abflussraumes beträgt am oberen Ende des Abschnitts ca. 100 m und verengt sich im unteren Abschnitt auf eine mittlere Breite von ca. 35 m.

Die Pilotmaßnahme sieht eine ökologische Aufwertung des ersten Abschnitts vor. Ziel ist es, durch Errichtung von Strukturierungsmaßnahmen (insbesondere aus Totholz), die Heterogenität des Gewässerbetts zu erhöhen. Durch den Einbau von Strukturierungselementen soll zum einen die gerade Linienführung aufgebrochen und ein deutliches Pendeln des Gerinnes initiiert werden. Dadurch entstehen Steilufer an den Prallhängen. Hier und im Strömungsbereich der Totholzstrukturen entstehen dauerhafte Tiefstellen. Am Innenufer bilden sich Flachufer. In den Kurvenübergängen entstehen trotz der geringen HW-Dynamik zumindest „Furt ähnliche“ seichtere Bereiche mit größerer Strömung. Permanent auch bei NW im Wasser befindliche Totholzelemente dienen ganzjährig als wichtige Fischeinstände.



Abb. 31: Totholzanzandung im Mündungsbereich der Schwechat mit dadurch initiiertes Laufverschwenkung.

11.1 Maßnahmentyp 1 – Strömungsteiler Flussmitte

Der Maßnahmentyp 1 umfasst die Errichtung eines Strömungsteiler in Flussmitte. Die Breite beträgt ca. 10-15m, Länge ca. 10 m. Der Strömungsteiler wird aus mehreren Lagen Raubäumen errichtet, die abwechselnd in Längs- bzw. Querrichtung verlegt werden. Die Verankerung in der Gewässersohle erfolgt mittels Holzpiloten oder Erdankersystem. Zur weiteren Stabilisierung ist die Verfüllung mit Wasserbausteinen möglich.

Die Anordnung der einzelnen Elemente hat so zu erfolgen, dass eine möglichst raue Oberfläche mit vielen Unterstandsmöglichkeiten für die Fischfauna gegeben ist.

Auf Grund der Anordnung und Dimensionierung des Strömungsteilers wird die Fische in zwei Arme aufgespalten. Unmittelbar um den Strömungsteiler erfolgt eine Auskolkung der Gewässersohle mit Ausbildung von Tiefenrinne und Kolk. Flussab kommt es zur Ausbildung einer Insel und anschließend einer Furt mit niedrigeren Wassertiefen und höheren Fließgeschwindigkeiten.

11.2 Maßnahmentyp 2 – Buhne(nfeld)

Der Maßnahmentyp 2 umfasst die Errichtung von mehreren Buhnen aus Totholz Diese werden abwechselnd links- und rechtsufrig angeordnet, die Länge beträgt bis zu 20 m, die Breite ca. 3 m. Die Buhnen reichen bis über die Flussmitte hinaus. Die Oberkante liegt deutlich über dem Mittelwasserspiegel (bis zu 1,5 m). Wenn die Einbindung in die Böschung nicht sehr weit erfolgt, ist eine Hinterspülung der Buhnen möglich. Auf Grund der hohen Raumverfügbarkeit und auch keiner Hochwassergefährdung ist eine derartige Entwicklung grundsätzlich möglich.

Durch die Anordnung und Dimensionierung der Buhnen wird unmittelbar flussab des Buhnenkopfs die Ausbildung eines Kolks initiiert. Weiters wird die Strömung durch die Buhnen ans gegenüberliegende Ufer gelenkt. Dadurch kommt es zur Ausbildung einer Tiefenrinne und zu

einer Ausbildung eines Prallufers mit steileren Böschungsneigungen. Hinter der Buhne selbst kommt es zur Ausbildung einer Schotterbank sowie Flachwasserbereiches.

11.3 Maßnahmentyp 3 -Raubaum

Der Maßnahmentyp 3 sieht die Errichtung von Totholzstrukturen im Gewässerbett vor. Die Raubäume werden entweder einzeln oder als Bündel am Böschungsrand bzw. direkt im Gewässerbett situiert. Werden mehrere Bäume zusammengefasst, kann eine deutliche Lenkungswirkung (wie Buhne) erzielt werden. Auch ist die Ausbildung eines Kolkes unmittelbar im Kronenbereich zu erwarten.

Die Raubäume werden entweder mit Erdankern oder Holzpiloten in der Sohle befestigt. Diese dienen insbesondere als Einstände für die Fischfauna (Schutz vor Fressfeinden, etc.).

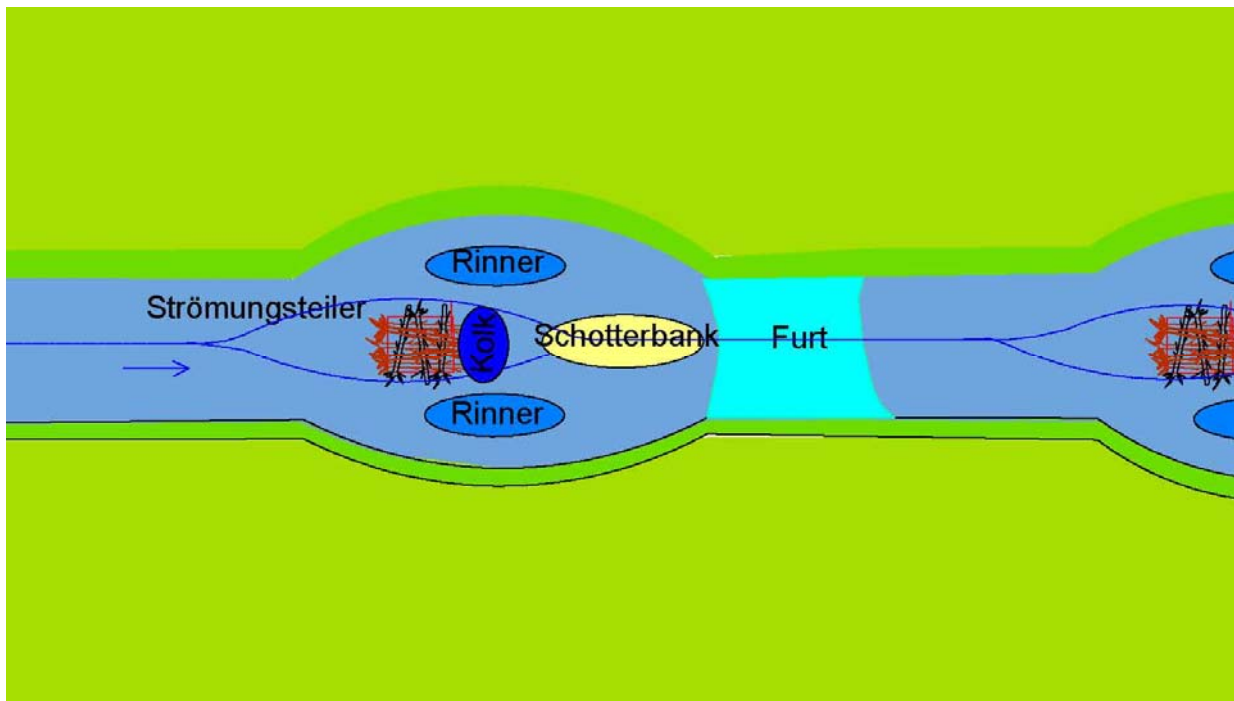


Abb. 32: Maßnahmentyp 1 – Errichtung eines Strömungsteiler

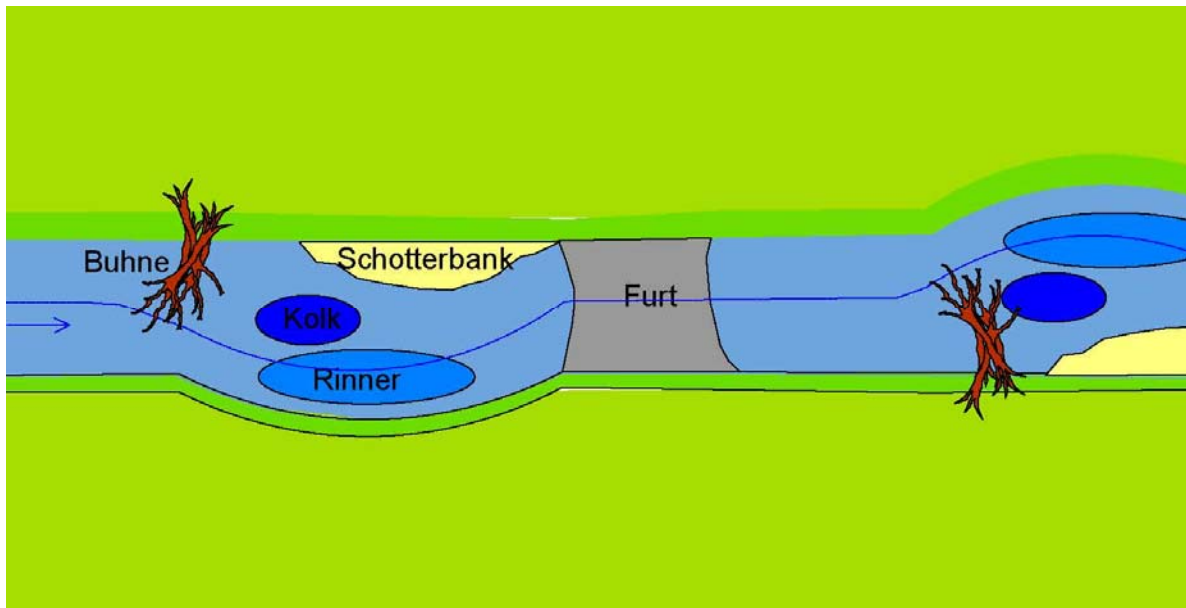


Abb. 33: Maßnahmentyp 2 – Errichtung von Buhnen

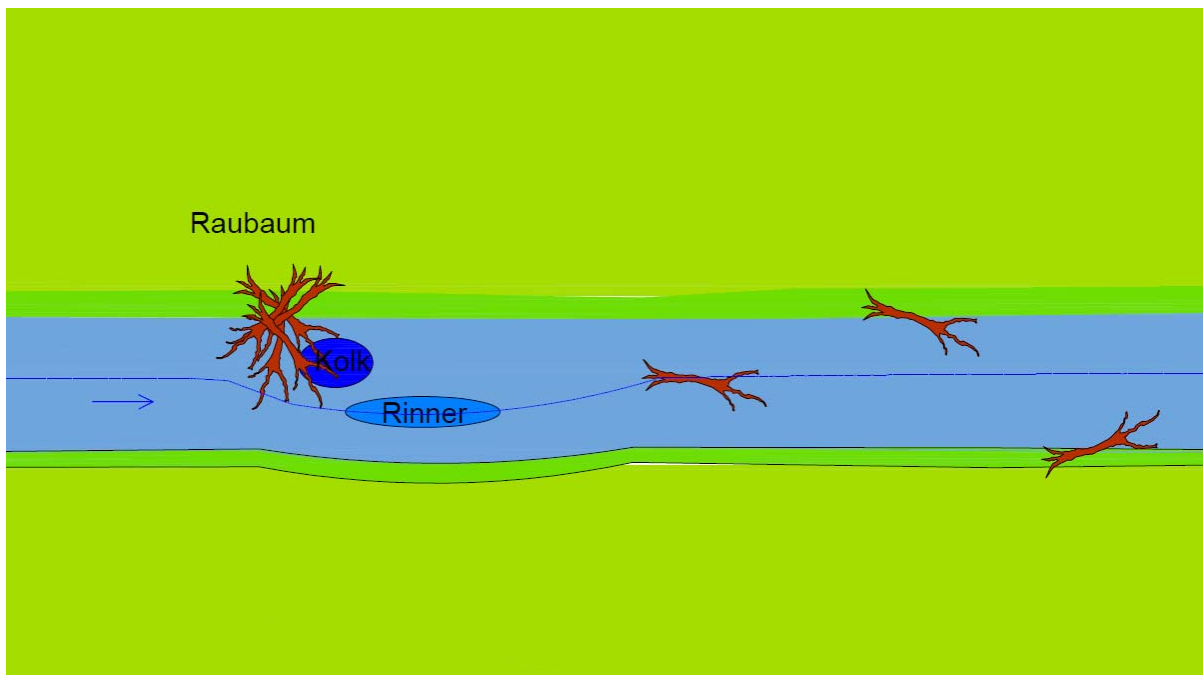


Abb. 34: Maßnahmentyp 3 – Errichtung von Raubäumen



Abb. 35: Strömungsteiler an der Ybbs/Hausmehning



Abb. 36: Buhne an der Schwechat/Schwechat.



Abb. 37: Raubaum an der Schwechat/Traiskirchen.

12 Monitoring/Evaluierung der Maßnahmen (Monitoringkonzept)

Die Auswirkungen bzw. die Wirksamkeit der gesetzten Maßnahmen sind grundsätzlich periodisch zu überprüfen. Wenn erforderlich, sind Aktualisierungen der dem Gewässerpflegekonzept zu Grunde liegenden Annahmen und Zielsetzungen unter Einbeziehung der gewonnenen Erfahrungen durchzuführen (Evaluierung).

Das Gewässerpflegekonzept ist als „lernfähiges Planungsinstrument“ zu verstehen, dass sich auch auf veränderte Rahmenbedingungen einzustellen vermag und dessen „Zielzustände“ sich an einem langfristigen Planungshorizont orientieren.

Die spezielle Situation an der Fischa mit der insgesamt niedrigen Hochwasserdynamik und daraus folgernden – im Vergleich zu anderen Fließgewässer - „langsameren“ Entwicklung der Ufervegetation erfordert längerfristige Beobachtungszyklen.

Die Erstmaßnahmen sehen die insbesondere Räumung von abflussbehindernden Verklausungen sowie die Bekämpfung von Neophyten vor. Nach Durchführung der Erstmaßnahmen sind die Maßnahmen entsprechend des Pflegekonzeptes für einen Zeitraum von 5 Jahren durchzuführen.

Das Monitoringkonzept sieht folgende Maßnahmen vor:

- Kartierung des gesamten Abschnittes entsprechend der Erstaufnahme nach 5 Jahren
- Darstellung und Auswertung aller durchgeführten Pflegemaßnahmen an den Ufergehölzen (Gehölzschnitt, Bepflanzungen, etc.)
- Darstellung des Totholzmanagements (Beseitigung von Verklausungen, etc.)
- Darstellung etwaiger wasserbaulicher Maßnahmen (Beseitigung von Uferabbrüchen, etc.)
- Darstellung Neophytenproblematik und Bewertung der durchgeführten Maßnahmen
- Darstellung der Hochwasserabflüsse im Beobachtungszeitraum
- Darstellung von Defiziten in der Gewässerpflege
- Aktualisierung des Pflegekonzeptes