

Verbesserung der Datenlage zu den Auen in Niederösterreich

Projekt: Von der Auenstrategie zur Umsetzung – Dialoge und Handlungsempfehlungen



Kurzfassung

Finanziert durch:

MIT UNTERSTÜTZUNG VON BUND UND EUROPÄISCHER UNION



Europäischer
Landwirtschaftsfonds für
die Entwicklung des
ländlichen Raums.
Hier investiert Europa in
die ländlichen Gebiete.



Wien, 31. März 2017

Das Dokument wurde erstellt durch:

Ulrich Schwarz, TB FLUVIUS Wien



und

Werner Lazowski, TB Ökologie Wien



und

Margit Gross, Naturschutzbund NÖ

im Auftrag des | naturschutzbund nö |



Titelbild: Lavendelweidenauen an der Ois (oberes Ybbs-Einzugsgebiet) (© W. Lazowski)

INHALTSVERZEICHNIS

1	Einleitung	3
2	Projektgebiet	3
3	Aufnahmemethodik und Datenbank	6
3.1	Erhebungsparameter	6
3.2	GIS und Karten	7
4	Ergebnisse	8
4.1	Naturräumliche Aspekte	8
4.2	Biotoptypen	10
4.3	Lebensraumtypen der EU-FFH Richtlinie.....	12
4.4	Hydromorphologische Bedingungen	13
4.5	Schutzstatus	14
4.6	Naturschutzfachliche Bedeutung.....	15
4.7	Hauptgefährdungen	16
4.8	Überlagerung mit wasserwirtschaftlichen Planungsabschnitten	17
4.9	Vorschläge für MASSNAHMEN.....	18
4.10	Beschreibung der einzelnen Auobjekte	19
5	Ausblick	22
6	Referenzen	23

1 EINLEITUNG

Auen schließen sämtliche bach- und flussbegleitende Lebensräume ein, die mehr oder weniger regelmäßig von Hochwasser überflutet werden. Neben den aquatischen und semiterrestrischen Lebensräumen der Gewässerbetten, Ufer sowie Sand- und Kiesbänken sind dies vor allem die Weichholzaunen im Bereich der häufigen und lang andauernden Überflutung sowie die Hartholzaunen mit kürzeren Überflutungszeiten, zumeist in größerer Entfernung zum Gewässer. Hinzu treten teils sumpfige Verlandungsgesellschaften im Bereich von Altarmen. Als wichtigste Ersatzgesellschaften können Wiesen und Weiden im Hochwasserabflussbereich angesehen werden.

Da Auenlebensräume - insbesondere seit den großen Gewässerregulierungen und Meliorationen für die Landwirtschaft - in den letzten 150 Jahren stark reduziert und verändert wurden, gibt es in den letzten 20 Jahren Bemühungen zunächst seitens des Naturschutzes, aber später auch vermehrt der Wasserwirtschaft, Auen zu erhalten und wieder zu entwickeln. In Österreich wurde daher etwa ab dem Jahr 2005 damit begonnen, systematisch die verbliebenen Auen zu erfassen und zwar als abgegrenzte Auenobjekte. Es wurden insgesamt fast 840 Auenobjekte mit einer Gesamtfläche von rund 95.500 ha bestimmt (Lazowski, W., Schwarz, U. 2015). Im Jahr 2015 konnte eine „Österreichische Auenstrategie 2020+“ verabschiedet werden, die wesentliche Grundzüge des zukünftigen Umgangs mit Auen beinhaltet (BMLFUW 2015a).

Die bedeutenden Auen Niederösterreichs umfassen eine breite Palette an Größe und Formen und sind geprägt durch unterschiedlichste Fließgewässer, vom Gebirgsbach bis zum Donaustrom, verteilt über Naturräume, die vom sub-alpinen Bereich bis in das pannonische Tiefland reichen.

Im Rahmen des Projektes wurden ausgewählte Auenobjekte Niederösterreichs, basierend auf dem Österreichischen Aueninventar (Lazowski, W., Schwarz, U. 2015) qualitativ überarbeitet und der Erhaltungszustand der Objekte herausgearbeitet. Dabei stehen das Mostviertel (Alpenvorlandflüsse, Kalkvoralpen), das Waldviertel und die Fließgewässer des Wienerwaldes im Mittelpunkt der Betrachtung. Neben den Biotopen und Lebensraumtypen (Habitats nach EU Flora Fauna Habitat Richtlinie (FFH)) wurden die hydromorphologische Situation überprüft sowie Gefährdungen und Optionen für Renaturierung und Maßnahmen erhoben. Als Ergebnis wurde die Datenlage für die Auenobjekte deutlich verbessert.

2 PROJEKTGEBIET

Das Projektgebiet umfasst das Mostviertel, das Waldviertel und den Wienerwald als Teil des Industrieviertels. Insgesamt wurden 41 von 162 Auenobjekte Niederösterreichs (25%) bearbeitet (Tabelle 1). Die Gesamtfläche beträgt 2.504,5 ha. Die gesamten Auen Niederösterreichs umfassen eine Fläche von 47.369 ha, 5,3% davon wurden im vorliegenden Projekt bearbeitet. Der größte Anteil der Auen in Niederösterreich umfassen die Donauauen und die March-Thaya Auen, sie wurden im vorliegenden Projekt nicht bearbeitet. Die Größe der bearbeiteten Auen liegt zwischen ca. 5 und 422 ha. Es handelt sich um im Österreichischen Aueninventar vorabgegrenzte Auenobjekte, die im Falle der Thaya weiter unterteilt und in ihrer Außenabgrenzung präzisiert wurden. Neu hinzu kamen die Objekte „Pernitz“ an der Piesting und „Altweitra“ an der Lainsitz.

Unter <https://goo.gl/rGilFV> können die kartierten Objekte über Google aufgerufen werden.

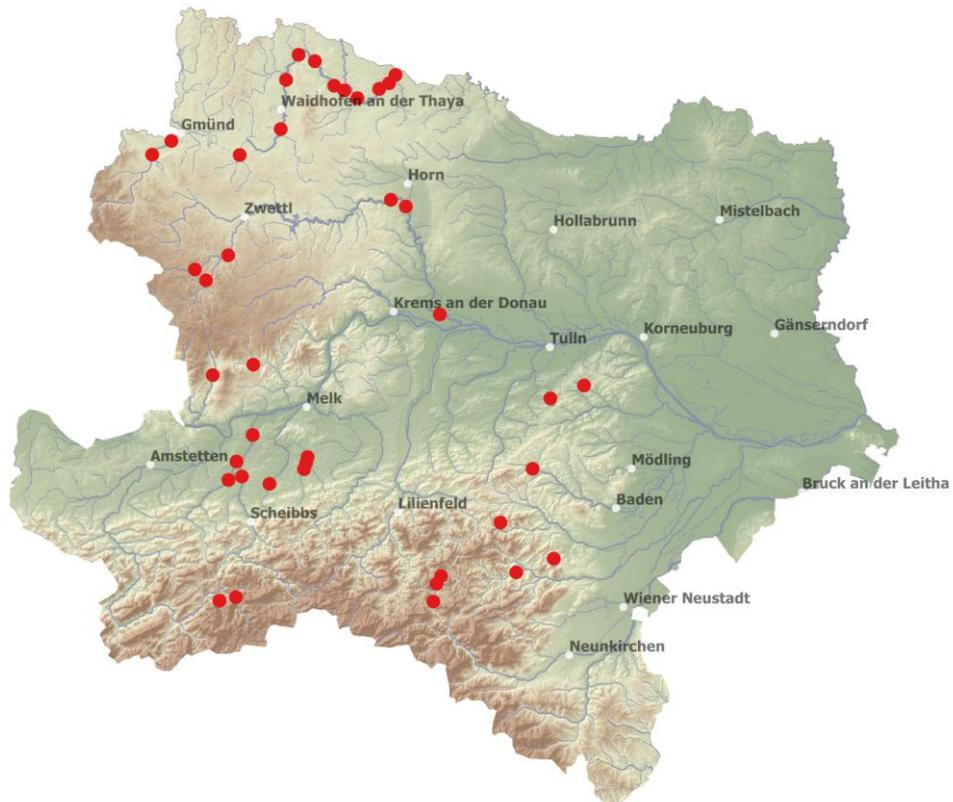


Abbildung 1: Lage der bearbeiteten Auenobjekte in NÖ (rote Kreise)

Tabelle 1: Übersicht der untersuchten Auenobjekte

Name	Hauptfluss	Fläche in ha	Seehöhe in msm
Auwald Schloss Rorregg	Große Ysper	14,2	487
Weitenbach-Auen Pöggstall	Weitenbach	40,4	451
Kamp-Schlingen Roiten	Kamp	28,7	575
Kamp-Schlingen Hausbach	Kamp	33,8	689
Kleiner Kamp Schlingen Grub im Thale	Kleiner Kamp	43,5	652
Lainsitz-Auen	Lainsitz	56,5	488
Lainsitz-Auen Altweitra	Lainsitz	62	500
Thaya-Mäander Dobersberg	Thaya	69,1	451
Thaya-Mäander Vitis	Thaya	76,1	529
Oberes Thayatal Karlstein	Thaya	124,4	432
Thaya-Mäander Windigsteig	Thaya	162,7	486
Thaya-Mäander Oberedlitz	Thaya	291,6	457
Mittleres Kamptal	Kamp	75,6	273
Oberes Thayatal Eibenstein	Thaya	12,2	380
Oberes Thayatal Oberpaffendorf	Thaya	35,7	406
Oberes Thayatal Raabs	Thaya	48,7	400

Name	Hauptfluss	Fläche in ha	Seehöhe in msm
Oberes Thayatal Drosendorf	Thaya	49,7	368
Oberes Thayatal Liebnitz	Thaya	52,3	418
Oberes Thayatal Unterthürnau	Thaya	57,6	361
Mährische Thaya	Thaya	140,5	419
Weinzierl	Erlauf	14,5	254
Erlaufschlucht	Erlauf	18,7	271
Erlauf-Auen	Erlauf	195,6	225
Kleine Erlauf	Kleine Erlauf	118,7	276
Mank-Auen Hörsdorf	Mank	7,3	286
Mank-Auen Schloss Strammersdorf	Mank	8	293
Mank-Auen Hörgstberg	Mank	13,2	275
Melk-Auen	Melk	15,1	275
Untere Kamp-Auen	Kamp	422,4	192
Anningerbach-Elsbach	Elsbach	17,6	278
Lammeraubach	Lammeraubach	10	400
Hirschgarten	Mauerbach	14	317
Harras	Further Bach	13,5	556
Mühlhof	Klausbach	7,4	649
Holzhof	Klausbach	10,2	661
Piestingau Pernitz	Piesting	22	441
Gegend	Schwarza	19,9	624
Seebach	Seebach	34,3	645
Grillenbergtal	Veitsauer Bach	5,1	401
Ois	Ybbs	41	675
Kamp Stallegg	Kamp	20,7	269

3 AUFNAHMEMETHODIK UND DATENBANK

Wesentliche Kriterien bei der Auswahl der zu untersuchenden Objekte war die schlechte Attributdatenlage des Bundesinventars (Lazowski, W., Schwarz, U. 2015) einerseits, sowie die wichtige Stellung der bearbeiteten Objekte für Niederösterreich, jenseits der großen Auenflächen an Donau und March andererseits.

- Erstellung von Feldkarten aus den Auenobjekten des Bundesinventars
- Entwicklung eines Felddatenerhebungsblattes, das alle Erfassungsparameter enthält
- Erhebung von Grundlagen-Daten zu den Objekten durch GIS Verschneidungen und Analysen (Überlagerung mit Schutzgebieten, planungsrelevante Bewertungen, u.a. BMLFUW 2015b, 2015c, Niederösterreichische Landesregierung 2016, NÖGIS, 2016).
- Erhebung aller Objekte im Gelände (zwischen Juni und November 2016)
- Eingabe der Felddaten, Kartenerstellung und Auswertung.

3.1 ERHEBUNGSPARAMETER

Basierend auf den eigens für die Aufnahme entwickelten Felddatenerhebungsblättern wurde eine Access Datenbank entwickelt, die in möglichst übersichtlicher Form eine rasche Eingabe und auch Auswertung der Daten erlaubt. Ziel war die Abbildung aller Ergebnisse in einer Haupttabelle die damit auch sehr einfach in eine GIS Umgebung eingebettet werden kann, bzw. auch über Excel sofort verfügbar ist.

Sämtliche Tabellen wie die Biotoptypenliste nach UBA, die FFH Lebensraumtypen, die Liste der Gefährdungen/Beeinträchtigungen, sowie der Maßnahmen nach UBA sind integraler Bestandteil der Datenbank (UBA 2002-2015).

Von Anfang an war es wichtig, die Hauptdatenbank des Österreichischen Aueninventares (Lazowski, W., Schwarz, U. 2015) vollinhaltlich zu berücksichtigen.

Folgende Parameter wurden für jedes Auenobjekt erfasst:

- Name, Hauptgewässer, Fläche, Seehöhe, Bioregion, Fließgewässer-Naturraum, Abflussregime sowie der aktuelle und historische Flusstyp
- Schutzgebietstyp und naturschutzfachliche Bedeutung. Die naturschutzfachliche Bedeutung der Auen folgt einer fünfstufigen Bewertung¹.
- Eigene im Gelände erhobene hydromorphologische Bewertung in fünf Klassen nach den Hauptkriterien der Wasserrahmenrichtlinie, der morphologischen Veränderungen, des Kontinuums in Längs- und Querrichtung sowie der hydrologischen Veränderungen².
- Offizielle Einstufungen des ökologischen Zustands und der hydromorphologischen Bewertung³, sowie Zugehörigkeit zu prioritären Maßnahmengewässerabschnitten des

¹ Lazowski W., 2007: Überlegungen zur Funktionsfähigkeit von Flussauen und Feuchtgebieten aus vegetationsökologischer Sicht. Natur in Tirol – Naturkundliche Beiträge der Abteilung Umweltschutz, Band 13: Internationales LIFE-Symposium Riverine Landscapes Restoration-Flood protection-Conservation (Tagungsband, Herausgeber: Füreder L. et al.): 84-107, Amt der Tiroler Landesregierung.

² Basierend auf ÖNORM ÖN14614:2004 und ÖN15843:2010 zur Erhebung und Bewertung der Hydromorphologie.

NGP bzw. Hochwasserrisikoabschnitten (BMLFUW 2015 a und b). Dazu kommt die Überlagerung mit Abschnitten des „Niederösterreichischen wasserwirtschaftlichen Regionalprogramms zum Erhalt von wertvollen Gewässerstrecken“ (Land Niederösterreich (2016).

- Standort: Grundwasser- und Hochwasseranschluss
 - Vegetation und Struktur: Vegetationseinheiten, ausgewählte Arten, Struktur und wertbestimmende Merkmale
 - Auenspezifische Beeinträchtigungen in % der Gesamtfläche
 - Gefährdungen und Schutzmaßnahmen nach den UBA/FFH Listen UBA
 - Renaturierungspotenzial
-
- Relevante Biotoptypen
 - Erster und zweiter Hauptbiotyp
 - Flächenanteil und Wertigkeit (die Wertigkeit der Biotoptypen wurde nach der Fachmeinung der Kartierer in drei Klassen eingeschätzt („Hoch“, „Mittel“, „Gering“)
-
- FFH-Lebensraumtypen (inkl. prioritäre Lebensräume)
 - Erhaltungszustand

3.2 GIS UND KARTEN

Die Biotoptypen wurden zumindest im Maßstab 1:5.000 abgegrenzt (bei wichtigen Biotoptypen und den Gewässern bis zu 1:2.500) und mit dem Biotopcode (UBA, 2002-2015) und Bezeichnung versehen. Insgesamt wurden 49 Biotoptypen unterschieden, nicht auenrelevante Flächen wurden in grau dargestellt.

Die bestehenden Auenobjekte aus dem Bundesinventar wurden adjustiert und auf den letzten Stand gebracht. Zentral ist die durchgehende Verwendung und Zuordnung des Auenobjektcodes (etwa NOE_042) für die Erstellung der Teilpolygone.

Als Basis-Hintergrund dient das aktuelle Geoland Ortho-Luftbild (Geoland 2016), welches über einen WMS (Web Mapping Service) des BEV online verfügbar ist. Darüber hinaus wurden aktualisierte Schutzgebietsdaten oder Daten aus einem genauen Höhenmodell (Lidar) direkt aus dem NÖGIS entnommen (NÖGIS, 2016). Daten der Wasserrahmen- und Hochwasserrisikoricthlinien wurden für die Auswertung direkt aus dem WISA (Wasserinformationssystem Austria) entnommen.

³ Der ökologische Zustand der Wasserkörper nach WRRL wurde direkt aus dem WISA abgefragt. Die hydromorphologische Bewertung stammt aus dem, dem „Morphologischen Zustand“ im WISA basierenden, höher aufgelösten Hintergrunddaten (500 m Abschnitte, BMLFUW)

4 ERGEBNISSE

Insgesamt wurden 41 von 161 Auenobjekte Niederösterreichs (25%) mit einer Gesamtfläche von 2.504,5 ha (Gesamtfläche der Auen in NÖ: 47.369 ha und damit 5,3%) bearbeitet. Die mittlere Größe ist daher 120 ha pro Objekt, wobei die tatsächlichen Flächen zwischen 5,1 ha („Grillenbergtal“) und 422,4 ha („Untere Kampauen“, dem mit weitem Abstand größten Gebiet) variieren.

4.1 NATURRÄUMLICHE ASPEKTE

Es wurden vorwiegend Auenobjekte des Wald- und Mostviertels, aber auch des bergigen Wienerwaldes und westl. Industrieviertels bearbeitet. Die Tabelle 2 gibt eine Übersicht basierend auf den Fließgewässer-Naturraum (nach Fink et al. 2000⁴). 11 Auenobjekte sind der alpinen Bioregion zuzuordnen, 30 der kontinentalen. Insgesamt wurden Auenobjekte in neun Fließgewässernaturräumen bearbeitet.

□ *Tabelle 2: Naturräumliche Charakteristik der untersuchten Auenobjekte.*

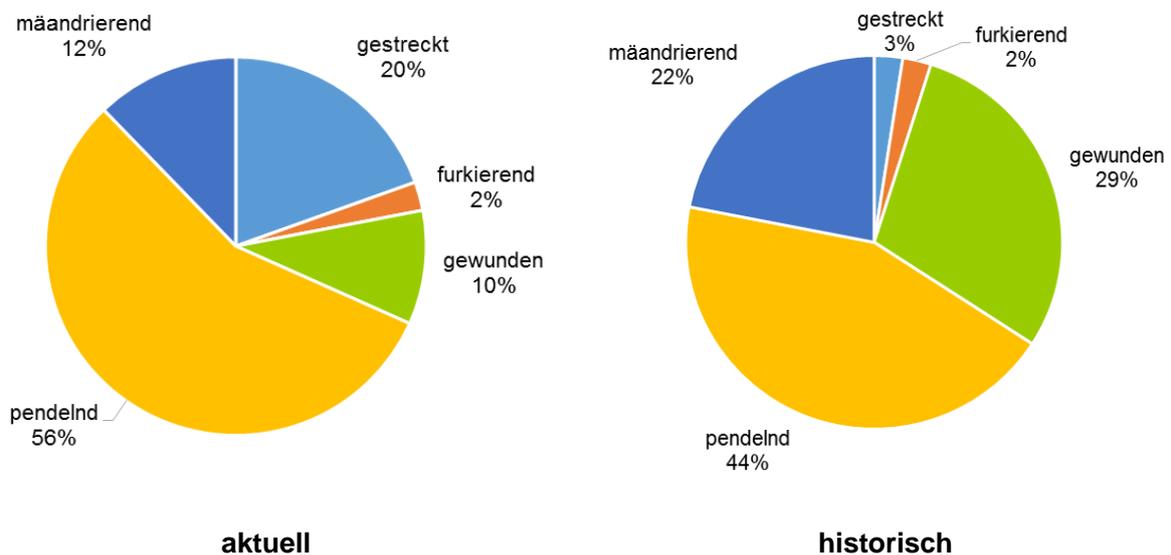
Name	Hauptfluss	Fläche in ha	See- höhe m	Bio- region	Abfluss- regime ⁵	Morphologischer Flusstyp		
						historisch	aktuell	
FNO_03^b Freiwald, Weinsberger Wald (Hohes Waldviertel)								
Auwald Schloss Rorregg	Große Ysper	14,2	487	kon- tinen- tal	Pluvio nival	gewunden	gestreckt	
Weitenbach-Auen Pöggstall	Weitenbach	40,4	0	kon- tinen- tal	Pluvio nival	gewunden	pendelnd	
FNO_04 Westliches Niederes Waldviertel								
Kamp-Schlingen Roiten	Kamp	28,7	575	kon- tinen- tal	Pluvio nival	mäandrierend	mäandrierend	
Kamp-Schlingen Hausbach	Kamp	33,8	689	kon- tinen- tal	Pluvio nival	mäandrierend	pendelnd	
Kleiner Kamp Schlingen Grub im Thale	Kleiner Kamp	43,5	652	kon- tinen- tal	Pluvio nival	mäandrierend	mäandrierend	
Lainsitz-Auen	Lainsitz	56,5	488	kon- tinen- tal	Pluvio nival	mäandrierend	gestreckt	
Lainsitz-Auen Altweitra	Lainsitz	62	500	kon- tinen- tal	Pluvio nival	pendelnd	pendelnd	
Thaya-Mäander Dobersberg	Thaya	69,1	451	kon- tinen- tal	Pluvio nival	mäandrierend	mäandrierend	
Thaya-Mäander Vitis	Thaya	76,1	529	kon- tinen- tal	Pluvio nival	mäandrierend	mäandrierend	
Oberes Thayatal Karlstein	Thaya	124,4	432	kon- tinen- tal	Pluvio nival	pendelnd	pendelnd	
Thaya-Mäander Windigsteig	Thaya	162,7	486	kon- tinen- tal	Pluvio nival	mäandrierend	pendelnd	
Thaya-Mäander Oberedlitz	Thaya	291,6	457	kon- tinen- tal	Pluvio nival	mäandrierend	mäandrierend	
FNO_05 Östliches Niederes Waldviertel								
Mittleres Kampthal	Kamp	75,6	273	kon- tinen- tal	Pluvio nival	gewunden	gewunden	
Oberes Thayatal Eibenstein	Thaya	12,2	380	kon-	Pluvio nival	pendelnd	gestreckt	

⁴ Fließgewässer-Naturräume nach FINK et al. (2000) Fink, M., Moog, O. & Wimmer, R. (2000): Fließgewässer – Naturräume Österreichs. – UBA Monographien Nr. 128, Wien: 110 pp.

⁵ <http://www.umweltbundesamt.at/fileadmin/site/publikationen/M082z.pdf>

	Name	Hauptfluss	Fläche in ha	See- höhe m	Bio- region	Abfluss- regime ⁵	Morphologischer Flusstyp	
							historisch	aktuell
					tinental			
	Oberes Thayatal Oberpfaffendorf	Thaya	35,7	406	kon- tinentale	Pluvio nival	pendelnd	pendelnd
	Oberes Thayatal Raabs	Thaya	48,7	400	kon- tinentale	Pluvio nival	pendelnd	pendelnd
	Oberes Thayatal Drosendorf	Thaya	49,7	368	kon- tinentale	Pluvio nival	pendelnd	pendelnd
	Oberes Thayatal Liebnitz	Thaya	52,3	418	kon- tinentale	Pluvio nival	pendelnd	pendelnd
	Oberes Thayatal Unterthurnau	Thaya	57,6	361	kon- tinentale	Pluvio nival	gewunden	gewunden
	Mährische Thaya	Thaya	140,5	419	kon- tinentale	Pluvio nival	pendelnd	pendelnd
FNÖ_12 Terrassenland d. Alpenvorlandes zw. Enns u. Tullner Feld								
	Weinzierl	Erlauf	14,5	254	kon- tinentale	Nivo pluvial	gewunden	pendelnd
	Erlaufschlucht	Erlauf	18,7	271	kon- tinentale	Nivo pluvial	pendelnd	pendelnd
	Erlauf-Auen	Erlauf	195,6	225	kon- tinentale	Nivo pluvial	gewunden	pendelnd
	Kleine Erlauf	Kleine Erlauf	118,7	276	kon- tinentale	Pluvio nival	gewunden	pendelnd
	Mank-Auen Hörsdorf	Mank	7,3	286	kon- tinentale	Winterpl uvial	gewunden	pendelnd
	Mank-Auen Schloss Strammersdorf	Mank	8	293	kon- tinentale	Winterpl uvial	pendelnd	pendelnd
	Mank-Auen Hörgstberg	Mank	13,2	275	kon- tinentale	Winterpl uvial	gewunden	gestreckt
	Melk-Auen	Melk	15,1	275	kon- tinentale	Winterpl uvial	gewunden	gestreckt
FNÖ_13 Tullner Feld und Korneuburger Becken								
	Untere Kamp-Auen	Kamp	422,4	192	kon- tinentale	Pluvio nival	mäandrierend	gestreckt
FNÖ_17 Flysch- oder Sandsteinvorlpen								
	Anningerbach-Elsbach	Elsbach	17,6	278	alpin	Pluvio nival	gewunden	gewunden
	Lammeraubach	Lammerau- bach	10	400	alpin	Pluvio nival	pendelnd	pendelnd
	Hirschgarten	Mauerbach	14	317	alpin	Pluvio nival	gewunden	gewunden
FNÖ_18 Kalkvorlpen								
	Harras	Further Bach	13,5	556	alpin	Pluvio nival	gestreckt	gestreckt
	Mühlhof	Klausbach	7,4	649	alpin	Nivo pluvial	pendelnd	pendelnd
	Holzof	Klausbach	10,2	661	alpin	Nivo pluvial	pendelnd	pendelnd
	Piestingau Pernitz	Piesting	22	441	alpin	Pluvio nival	pendelnd	pendelnd
	Gegend	Schwarza	19,9	624	alpin	Nivo pluvial	pendelnd	pendelnd
	Seebach	Seebach	34,3	645	alpin	Nivo pluvial	pendelnd	pendelnd
	Grillenbergtal	Veitsauer Bach	5,1	401	alpin	Pluvio nival	pendelnd	pendelnd
	Ois	Ybbs	41	675	alpin	Nivo pluvial	furkierend	furkierend
FNÖ_36 Westliches Weinviertel								
	Kamp Stallegg	Kamp	20,7	269	kon- tinentale	Pluvio nival	pendelnd	pendelnd

Der Vergleich zwischen historischem (Franzische Landesaufnahme 1806-1869⁷) und aktuellem (Felderhebung) morphologischen Flusstyps zeigt einen deutlichen Wandel von mäandrierenden zu pendelnden und gewundenen und pendelnden Flüssen hin zu gestreckten, ausgebauten Gerinnen für die bearbeiteten Objekte (Abb. 2).



□ Abbildung 2: Historischer und aktueller morphologischer Flusstyp der Hauptflüsse der 41 untersuchten Auenobjekte.

4.2 BIOTOPTYPEN

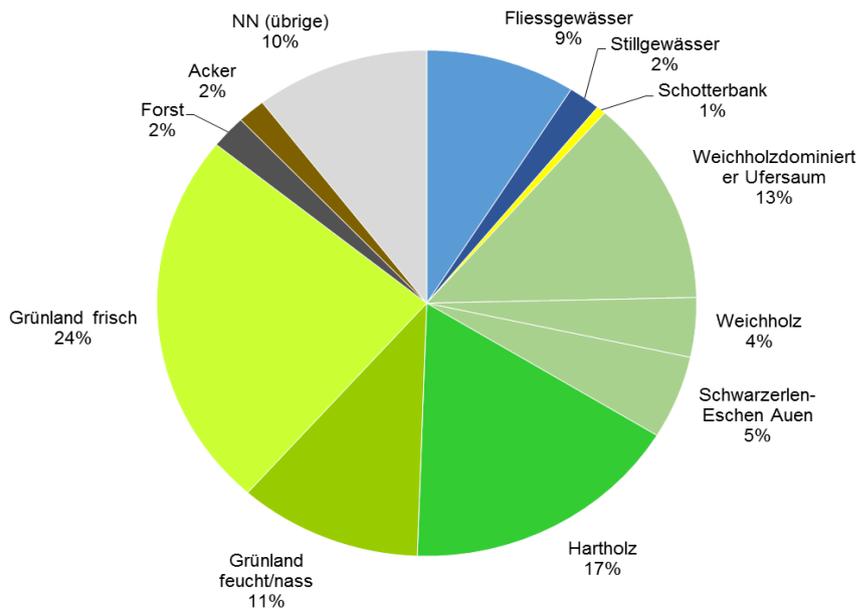
Es wurden 49 Biotoptypen nach der Referenzliste der Biotoptypen Österreichs⁸ festgestellt, Siedlungs- und Verkehrsflächen wurden nicht berücksichtigt.

Bemerkenswert ist der hohe Grünlandanteil für die untersuchten Objekte (insgesamt 35%, vergl. Abbildung 3). Dabei sind 31% des Grünlandes feuchten und nassen Standorten und 69% frischen Standorten zuzurechnen.

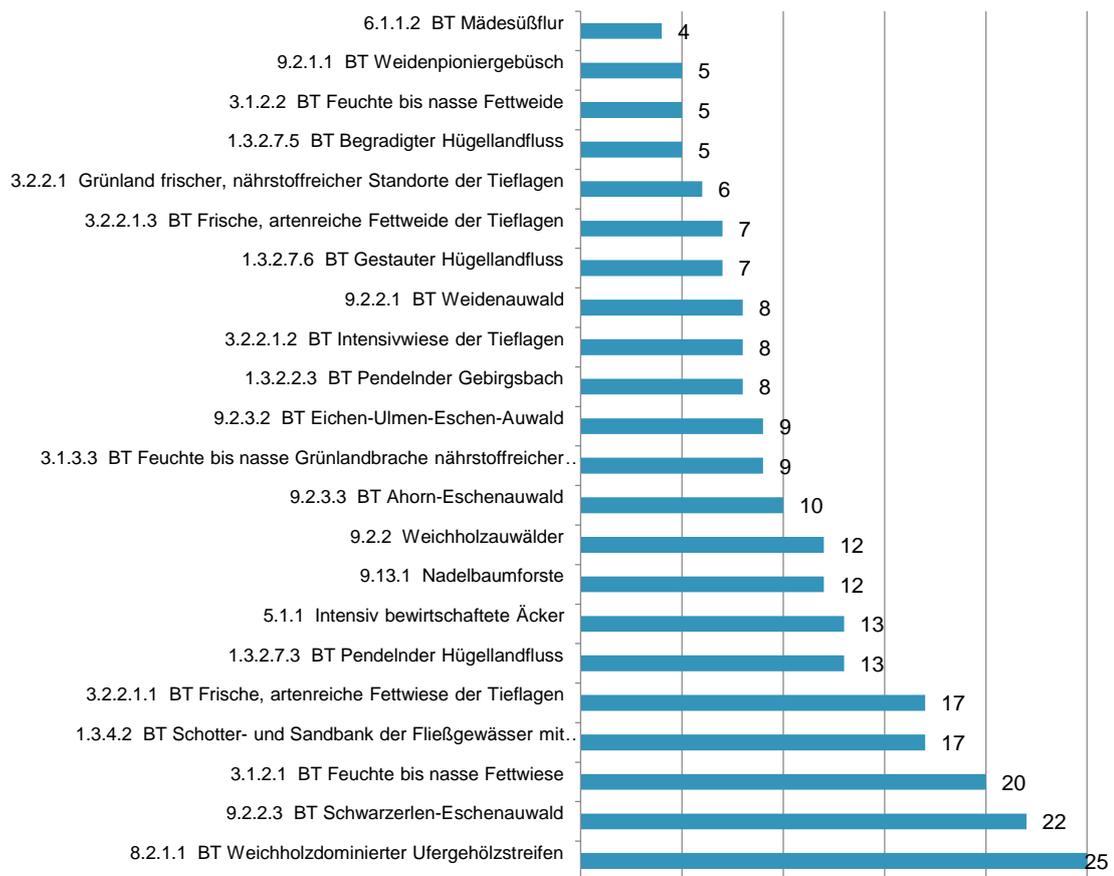
Bei den Weichholzaunen treten die weichholzdominierten Ufersäume am stärksten hervor, gefolgt von Schwarzerlen-Eschen Auen. Die Hartholzaunen setzten sich aus Eichen-Ulmen-Eschen Wäldern aber auch aus Ahorn-Eschenwäldern zusammen.

⁷ <http://mapire.eu/de/>

⁸ Essl F. 2015, Umweltbundesamt, Abteilung biologische Vielfalt und Naturschutz



□ *Abbildung 3: Wesentliche Biotopgruppen bezugnehmend auf die Gesamtfläche der GIS-Auenobjekte sowie deren Fläche und prozentuellen Verteilung untereinander (bei den Weichholzaunen wurden die Biotoptypen „Weichholzdominierter Ufersaum“ und „Schwarzerlen-Eschen Auen“ gesondert ausgewiesen, machen gemeinsam also 22% aus).*

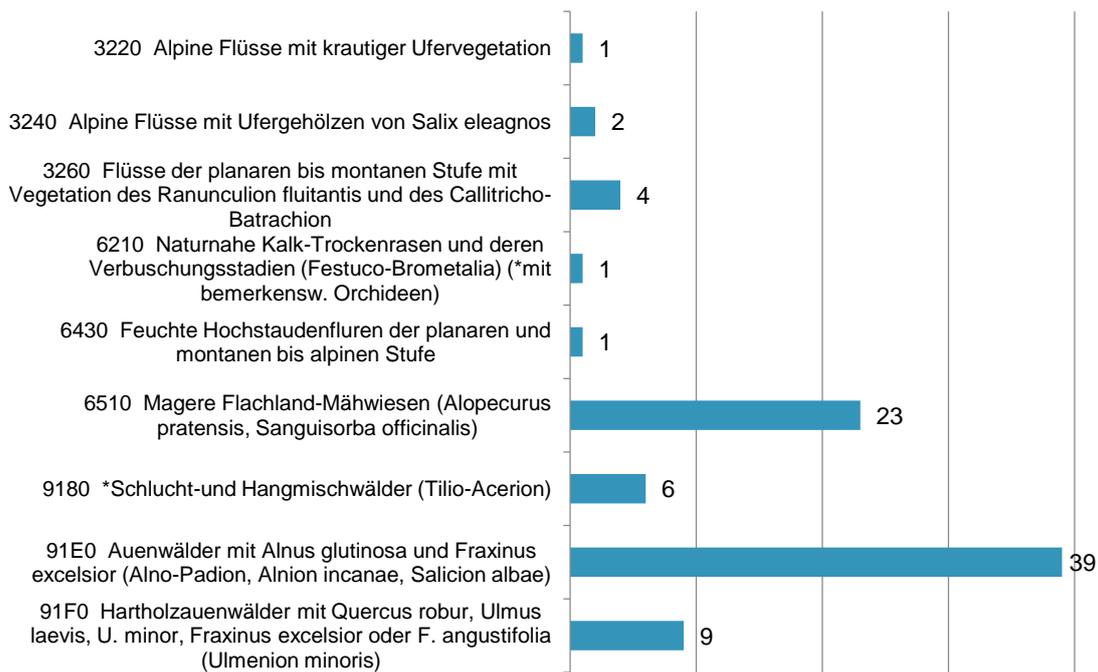


□ *Abbildung 4: Vorkommen der Biotoptypen in den 41 kartierten Auenobjekten. Anzahl der Nennungen.*

Der in den meisten Auenobjekten vorkommende Biotoptyp sind die „Weichholzdominierten Ufergehölzstreifen“, gefolgt vom „Schwarzerlen-Eschenauwald“, der in 22 von 41 Auenobjekten vorgefunden wurde. Auch „Feuchte bis nasse Fettwiesen“ wurden in knapp der Hälfte der Auen kartiert. Der überwiegende Teil der Uferbiotope (Pioniergesellschaften und Weidenbestände) werden regelmäßig überflutet. Überflutungen des Umlandes finden aber in der Regel nur unregelmäßig statt. Die kartierten Auenobjekte liegen überwiegend im grundwassernahen Bereich mit entsprechend beeinflussten feuchten Standorten.

4.3 LEBENSRAUMTYPEN DER EU-FFH RICHTLINIE

Basierend auf der direkten Bestimmung und dem Abgleich mit den Biotoptypen ließen sich neun FFH Lebensraumtypen (LRT) feststellen. Abbildung 5 zeigt sie in aufsteigender Nummerierung. Der prioritäre FFH-Lebensraumtyp „Weichholzaunen (91E0)“ ist in fast allen bearbeiteten Auenobjekten (39) in einer breiten Vielfalt vertreten, die von verschiedenen Weidenauen, Weiden-Pappelauen bis hin zu Schwarzerlen-Eschenauwäldern reicht. Dagegen war der FFH-Lebensraumtyp „Hartholzaunen (91F0)“ nur in 9 der 41 bearbeiteten Auenobjekte anzutreffen, wenngleich eine größere Zahl an Flächen dem Biotoptyp „Hartholzaunen“ zugeordnet werden kann.



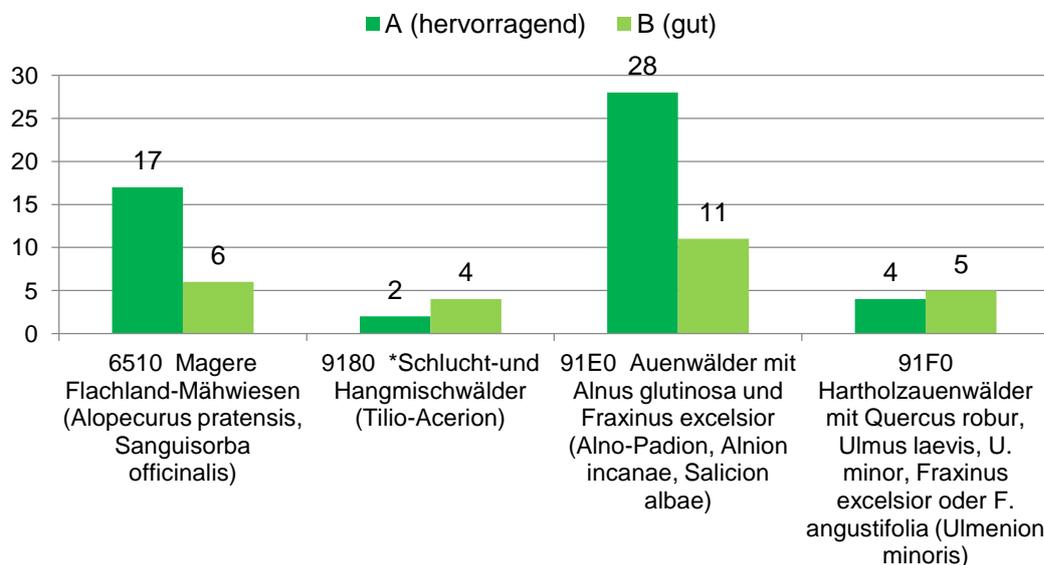
□ Abbildung 5: FFH-Lebensraumtypen aufgelistet nach der Häufigkeit ihrer Nennung. *...prioritärer FFH-Lebensraumtyp.

Der Biotoptyp „Ahorn-Eschen Auwälder“ wurde ausgehend von der Referenzliste der Biotoptypen (Essl F. 2015)⁹ dem FFH-Lebensraumtyp „Schlucht und Hangmischwäldern“ zugeordnet. Neben den eindeutigen Fällen wie am mittleren Kamp oder der Erlaufschlucht gibt

⁹ Essl F. 2015, Umweltbundesamt, Abteilung biologische Vielfalt und Naturschutz

es im Mostviertel Auwälder dieses Typs in flacherer Hang-Auenstufe, die eher den Hartholzauen zuzurechnen sind.

Der Erhaltungszustand der Lebensraumtypen richtet sich nach den Kriterien der Natura2000 Standarddatenbögen.

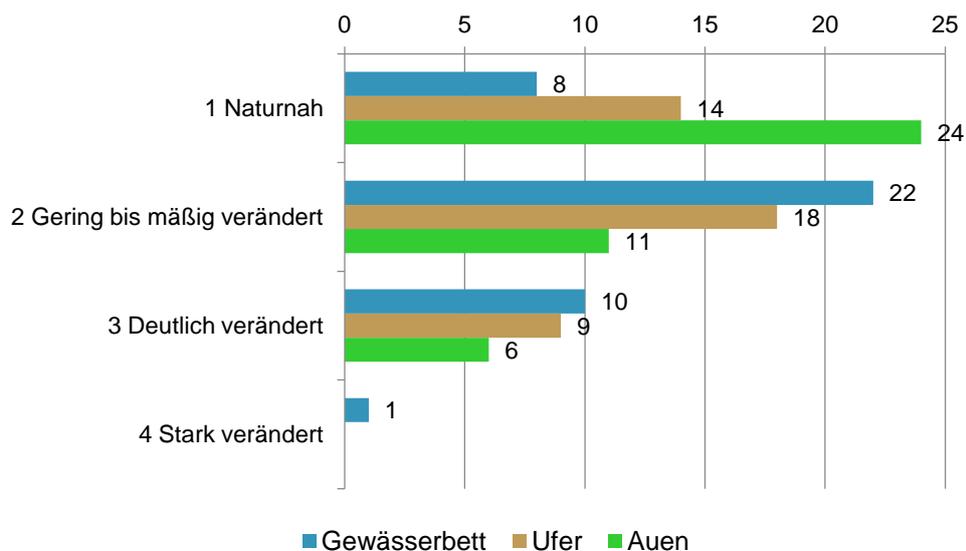


□ Abbildung 6: Erhaltungszustand ausgewählter FFH-Lebensraumtypen. Anzahl der Nennungen. *--- prioritärer FFH-Lebensraumtyp.

4.4 HYDROMORPHOLOGISCHE BEDINGUNGEN

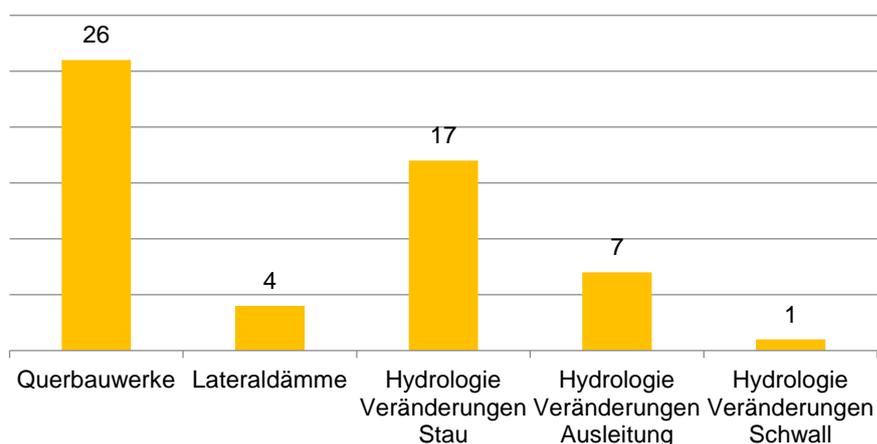
Die bearbeiteten 41 Auenobjekte decken eine breite Palette von Fluss- und Bachtypen ab und reichen von montanen Verzweigungsgerinnen über pendelnde Flüsse der Voralpen, Talmäander im Grundgebirge bis zu den Unterläufen im Tiefland.

Die vorgenommene hydromorphologische Bewertung folgt der ÖNORM 14614 und bewertet die Gewässerstrukturen des Gewässerbettes, der Ufer und der Auen anhand der anthropogenen Veränderung gegenüber dem ursprünglichen Zustand in fünf Klassen (1=naturnah, 2=gering bis mäßig verändert, 3=deutlich verändert, 4=stark verändert und 5=naturfern/künstlich). Abbildung 7 zeigt die Hauptgewässer innerhalb der bearbeiteten Auenobjekte anhand der drei Hauptbewertungsklassen „Gewässerbett“, „Ufer“ und „Auen“. Es zeigt sich, dass die Gewässer selber am stärksten beeinträchtigt sind, vor allem durch Begradigung und Stau. Durchgehend gesicherte Ufer sind in der Minderheit (9 Auenobjekte). Nach dem Parameter „Auen“ fallen viele Auenobjekte in die Bewertungsklassen 1 und 2 (naturnah, bzw. gering- bis mäßig verändert) was nicht weiter verwundert, da die Zielsetzung des vorliegenden Projektes die Kartierung von Auen war und daher nur Au-Standorte aufgesucht wurden. Insgesamt fallen viele Auenobjekte damit in hydromorphologisch relativ intakte Gewässerabschnitte (Klassen 1-2).



□ Abbildung 7: Hydromorphologische Bewertung der Gerinne, Ufer und Auenflächen insgesamt (Anzahl der Auenobjekte, N=41)

Bei den hydrologischen Veränderungen sind Querbauwerke am häufigsten (Abb. 8). Nicht in allen Fällen sind die Auswirkungen auf Abfluss und Geschiebe stark, zumal alle Querbauwerke im Objekt aufgenommen wurden also auch solche am unteren Ende der Gewässerstrecke im Auenobjekt, die bei kurzem Stau nur wenig oder keinen Einfluss haben. Nur in vier bearbeitete Objekte sind die Gewässer von Hochwasserschutzdämmen umgeben. Bei den Stauhaltungen handelt es sich häufig um kurze Staue, die nicht notwendigerweise das ganze Objekt beeinträchtigen. Ausleitungsstrecken wurden an sieben, Schwallbetrieb an einem Objekt festgestellt.

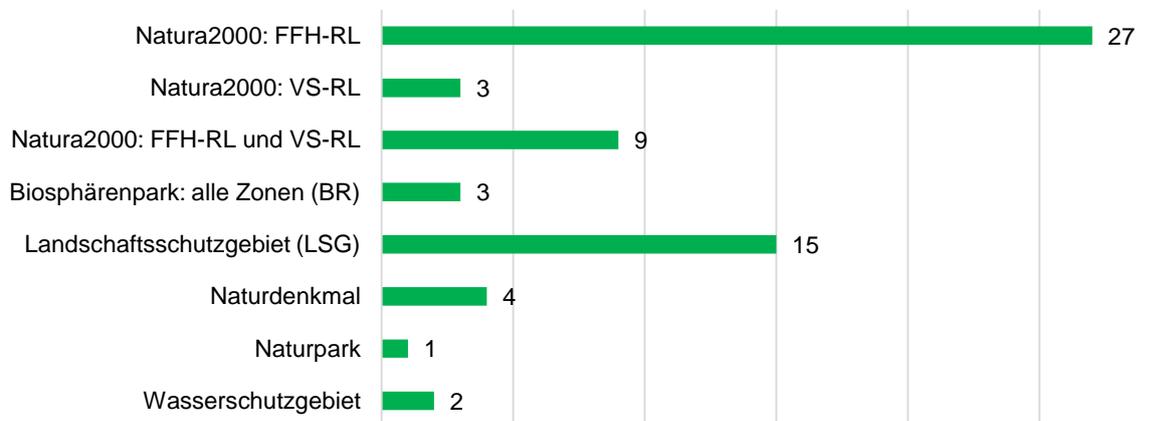


□ Abbildung 8: Hydrologische Beeinträchtigung an den untersuchten Au-Objekten (N=41)

4.5 SCHUTZSTATUS

38 der 41 untersuchten Gebiete liegen zur Gänze oder zu einem Großteil innerhalb eines Europaschutzgebietes. Nur drei genießen keinen naturschutzrechtlichen Schutz. Dabei erstreckt

sich die Schutzfläche zumeist auf zumindest 90% der Fläche der Auenobjekte, d.h. dass die Flusskorridore und Auen integraler oft sogar entscheidender Bestandteil dieser Schutzgebiete sind. 25 Auenobjekte und damit 61% der 41 bearbeiteten Auenobjekte liegen zur Gänze in einem Natura 2000 Gebiet. 16 Objekte sind als Landschaftsschutzgebiet ausgewiesen, vier als Naturdenkmal, eines liegt in einem Naturpark und drei im Biosphärenpark Wienerwald.

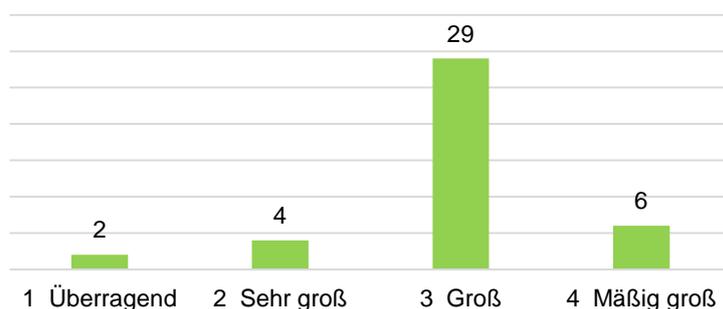


□ Abbildung 9: Schutzstatus der bearbeiteten Auenobjekte (N=41). Dreifachnennungen pro Objekt waren möglich.

4.6 NATURSCHUTZFACHLICHE BEDEUTUNG

Ziel der Bewertung war eine Unterscheidung der Auenobjekte nach naturschutzfachlichen Gesichtspunkten¹⁰. Sie wurde aus der Erfahrung der Bearbeiter vorgenommen und dient hier als Hinweis zur Bedeutung der gegenständlichen Auenobjekte.

Nur wenige der bearbeiteten Auenobjekte sind von herausragender oder sehr großer Bedeutung, die Mehrzahl hat aber zumindest eine große naturschutzfachliche Bedeutung. Dies stimmt auch mit der praktisch flächendeckenden Schutzgebietsausweisung der kartierten Objekte überein.

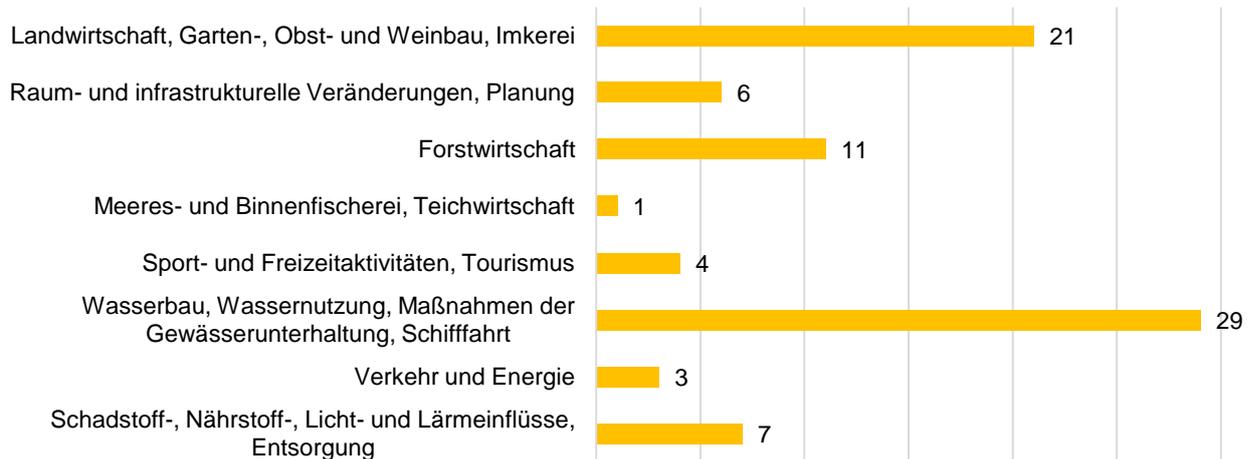


□ Abbildung 10: Naturschutzfachliche Bedeutung der 41 bearbeiteten Auenobjekte (die fünfte Klasse „5 gering“ kommt nicht vor).

¹⁰ Lazowski W., 2007: Überlegungen zur Funktionsfähigkeit von Flussauen und Feuchtgebieten aus vegetationsökologischer Sicht. Natur in Tirol – Naturkundliche Beiträge der Abteilung Umweltschutz, Band 13: Internationales LIFE-Symposium Riverine Landscapes Restoration-Flood protection-Conservation (Tagungsband, Herausgeber: Füreder L. et al.): 84-107, Amt der Tiroler Landesregierung.

4.7 HAUPTGEFÄHRDUNGEN

Basierend auf die sehr umfassende Liste mit Gefährdungen für das Europäische FFH Monitoring¹¹ wurden mehrere Hauptgefährdungen für jedes Auenobjekt angegeben. Die Auswertung zeigt, dass wasserbauliche Eingriffe sowie die land- und forstwirtschaftliche Nutzung den Auen am meisten zusetzen.



□ *Abbildung 11: Hauptgefährdungsgruppen*



□ *Abbildung 12: Gefährdungen, geordnet nach Ihrer Häufigkeit (Nennung)*

¹¹ https://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/030306_refgefaehrd.pdf

Zu den Gefährdungen, die den wasserbaulichen Maßnahmen zuzuordnen sind, sind die Wasserkraftnutzung und der Uferverbau/Böschungsbefestigung neben der Begradigung und der Veränderung der Linienführung die am häufigsten genannten. Die Gefährdungen, die von der land- und forstwirtschaftlichen Nutzung verursacht werden umfassen die Umwandlung von Grünland in Äcker und das Brachfallen extensiv genutzter Frisch-, Feucht-, Nasswiesen. Für sechs Objekte wurde auch die Änderung der städtischen Siedlungsstrukturen (bauliche Verdichtung, Versiegelung, Verlust von Grünflächen) als Gefährdungsfaktor angegeben.

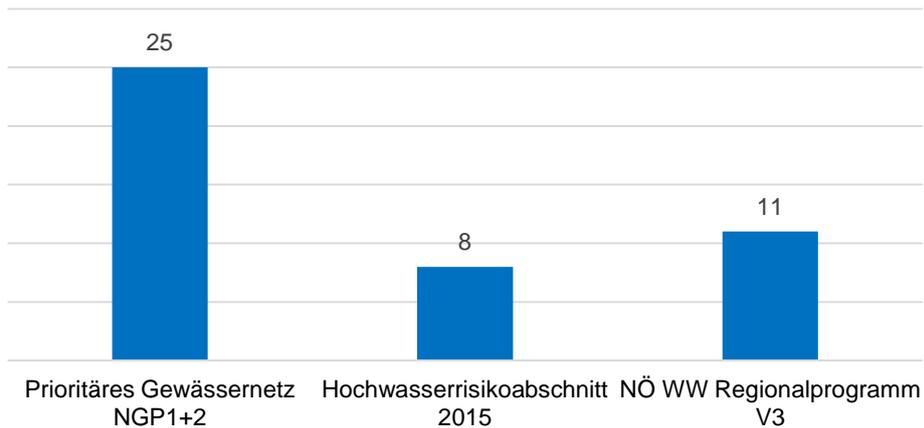
4.8 ÜBERLAGERUNG MIT WASSERWIRTSCHAFTLICHEN PLANUNGSABSCHNITTEN

Die Überlagerung mit den prioritären Maßnahmengewässerabschnitten nach Wasserrahmen-Richtlinie WRRL für das NGP (Nationaler Gewässerbewirtschaftungsplan) I und II sowie den zu planenden Hochwasserrisikoabschnitten zeigt eine hohe Überdeckung mit den Auenobjekte. Zusätzlich wurde das Niederösterreichische Wasserwirtschaftliche Regionalprogramm zum Erhalt von wertvollen Gewässerstrecken hinsichtlich der drei Gewässerabschnittsgruppen untersucht, ob der Schutz vor neuen Kraftwerksplanungen gegeben ist. Auch hier fallen zahlreiche Auenobjekte in eine der drei Kategorien, wobei nur Gewässerabschnitte in der striktesten Klasse frei von weiteren Wasserkraftanlagen zu halten sind (11 Auenobjekte).

Auenobjekte, die in prioritären Maßnahmenabschnitten des NGP 1 und 2 liegen, sollten besondere Aufmerksamkeit bei der Erhaltung und Verbesserung der ökologischen Situation bekommen. Auch eine vertiefte Auswertung bezüglich der Verbesserung des ökologischen Zustandes durch Auen entlang der Gewässerstrecken sollte ins Auge gefasst werden.

Auen, die unmittelbar oberhalb, aber auch unterhalb von Hochwasserrisikoabschnitten (zumeist Siedlungsabschnitte) liegen, müssen bei der weiteren Planung besonders berücksichtigt werden, da ihnen wichtige Funktionen der Dämpfung von Hochwasserabflüssen zukommen. Dies betrifft vor allem die Reduktion von Durchflüssen sowie die Verlangsamung der Hochwasserwelle. Insbesondere unmittelbar flussauf anschließende Gebiete reduzieren und verlangsamen daher die Scheitelabflüsse.

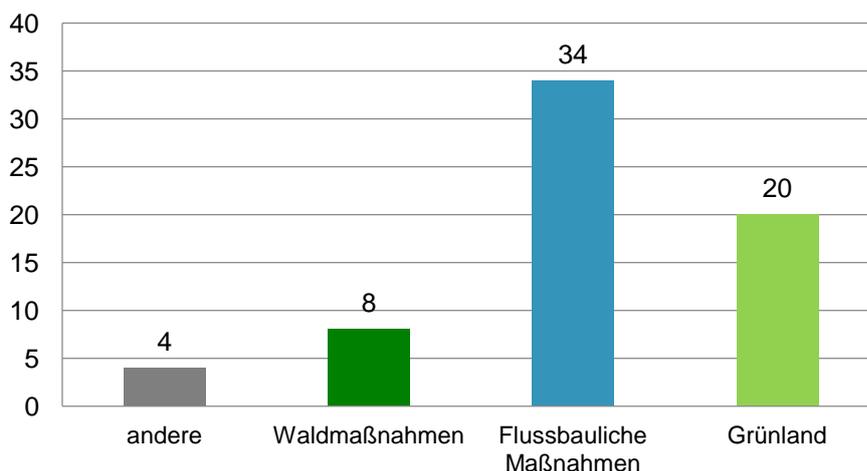
Die Lage von Auenobjekten die insbesondere in die strengste Verordnungsstufe V3 „keine neuen Wasserkraftwerke“ fallen ist zu berücksichtigen, aber auch Auenobjekte die an Gewässerstrecken der beiden übrigen Kategorien liegen sollten bei Entscheidungen mit einbezogen werden.



□ *Abbildung 13: Anzahl der Auenobjekte, die in prioritären WRRL und HWRL Abschnitten liegen, sowie unter die Verordnung zum NÖ WW Regionalprogramm fallen (strengste Klasse V3)*

4.9 VORSCHLÄGE FÜR MASSNAHMEN

Vorschläge für Maßnahmen zur Verbesserung der Auensituation, einschließlich Gewässer-Renaturierungsvorschläge wurden für 37 von 41 Auenobjekten gemacht. Davon betreffen 30 Gewässerrenaturierungen wie Aufweitungen, Rückbau von Wehranlagen und Uferrückbau im Gewässer (Ufer/Sohle/Aufweitungen). Sie dienen vorwiegend zur besseren lateralen Anbindung von Auenbereichen. Da bei den bearbeiteten Auenobjekten nur im Tiefland (Unterer Kamp, Erlaufauen) Hochwasserdämme eine Rolle spielen und damit die Ausuferungsflächen deutlich begrenzt sind, kommt der möglichen Dammrückverlegung und Wiederanbindung von Auenbereichen innerhalb der Auenobjekte nur eine geringe Bedeutung zu.



□ *Abbildung 14: Vorschläge für Maßnahmen gruppiert nach Flussbau, Grünland, Waldbereich und übrigen*

Bei den flussbaulichen Maßnahmen stehen der Rückbau der Uferverbauungen sowie das Flussbett selber (Aufweitungen, laterale Anbindung, Laufverlängerung) im Fokus, gefolgt von Maßnahmen die Wehranlagen und Sohlrampen betreffen. Weiters werden die Dotierung/Wiederanbindung von Seitengerinnen sowie das Geschiebemanagement und Dämpfung von Eintiefungstendenzen genannt.

Beim Grünland sollten durch Vertragsnaturschutzmaßnahmen Feuchtwiesen erhalten und deren Umwandlung in Acker verhindert werden, bzw. Äcker wieder in Wiesen oder andere extensive Nutzungsformen zurückgeführt werden. Beim Forst sollten Nadelwaldpflanzungen soweit wie möglich aus den Auen herausgenommen werden.

4.10 BESCHREIBUNG DER EINZELNEN AUOBJEKTE

Der Gesamtbericht enthält neben den hier beschriebenen Kapiteln eine Beschreibung der einzelnen Auobjekte mit Karte und Foto. Zur Veranschaulichung sei hier das Mittlere Kampptal dargestellt.

Auenobjekt 111 „Mittleres Kampptal“

Das Objekt hat eine Größe von 75,6 ha und liegt auf einer Seehöhe von 273 m im Fließgewässer-Naturraum „Östliches Niederes Waldviertel“. Der Flusslauf ist gewunden bis gestreckt (Talmäander) und das Auenrelief (Talstandorte) bewegt bzw. gestuft sowie schwach, zum Kamp hin geneigt. In den Flusschlingen befinden sich auch Flutmulden. Unterhalb der Wehranlage des KW Rosenberg befindet sich eine Niederwasserstrecke. Der ökologische Zustand nach WRRL ist aufgrund des Staueinflusses „5 Schlecht“. Das Gebiet befindet sich zur Gänze im Natura2000 Gebiet „Kamp- und Kremstal (FFH)“ bzw. im Vogelschutzgebiet „Kamp- und Kremstal (VS)“ sowie im Landschaftsschutzgebiet „Kampptal“.

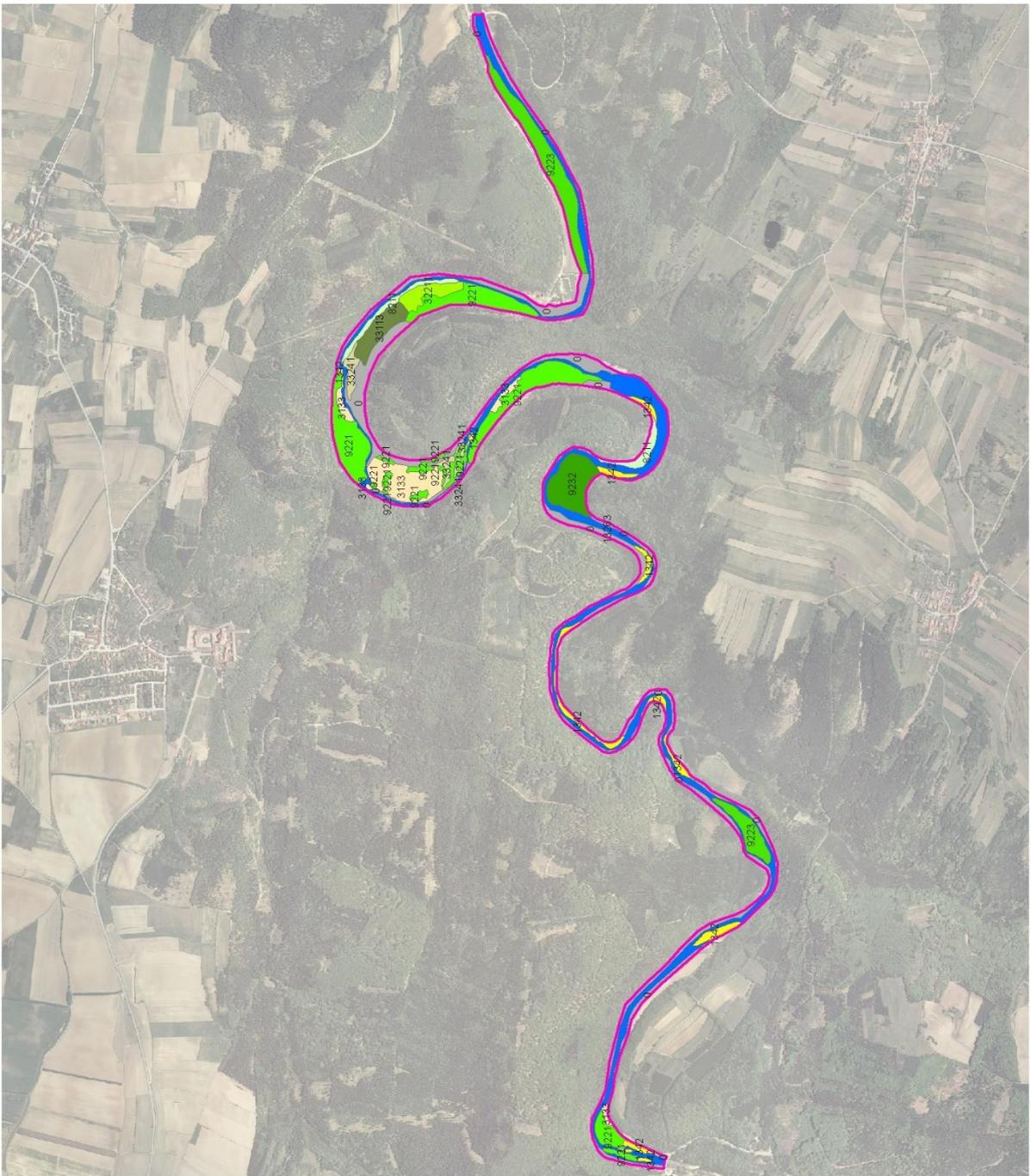
An auentypischer Vegetation treten Weichholzaunen bzw. Schwarzerlen-Eschenauwälder sowie bewachsene Kiesbänke mit Pioniervegetation auf. Eine Besonderheit bilden "Heißländer" über etwas höher gelegenen steinig-kiesigen Standorten.

An wertbestimmenden Merkmalen und Strukturen sind flussnahe Schlucht- und Auenwälder sowie der naturnahe Flusslauf zu erwähnen. In wenig zugänglichen Bereichen am Fluss gibt es noch nutzungsfreie (Auwald-) Bestände mit lichten, gemischten Hartholz-Mischbeständen auf höheren Stufen breiterer Talabschnitte (gegenüber "Ödem Schloss").

Renaturierungspotenziale bieten der Umbau von Wehranlagen, das Gewässerbett (Kontinuum) sowie Bestandesmaßnahmen im Wald.



□ *Abbildung 15: Trotz Ausleitungsstrecke finden sich ausgedehnte Auwald und Offenlandbereiche*



Legende

- Biotoptyp**
- 1.3.2.3. BT Pendender Gebirgsbach
 - 1.3.3.4. BT Mäandrierender Hügelanlauf
 - 1.3.6.2. BT Verzweigter Gebirgsfluss
 - 1.3.6.3. BT Pendender Gebirgsfluss
 - 1.3.7.3. BT Pendender Hügelanlauf
 - 1.3.7.4. BT Mäandrierender Hügelanlauf
 - 1.3.7.5. BT Begradigter Hügelanlauf
 - 1.3.8.2. BT Mäandrierender Tieflandfluss
 - 1.3.8.3. BT Begradigter Tieflandfluss
 - 1.3.4.2. BT Schotter- und Sandbank mit Pionervegetation
 - 1.4.3.1. BT Meso- bis eutropher naturnaher Teich (Hochlagen)
 - 1.4.3.2. BT Meso- bis eutropher Teich tieferer Lagen
 - 1.4.4.1. BT Naturnaher Tümpel
 - 1.4.5.1. BT Naturnaher Teich und Tümpel
 - 1.4.6.1. BT Altarm
 - 2.2.1.2. BT Feuchtes Großseggenried
 - 2.2.2.1. BT Großröhricht am Stillgewässer und Landröhricht
 - 3.1.1. Feuchte- und Nassgrünland nährstoffreicher Standorte
 - 3.1.2.1. BT Feuchte bis nasse Fettwiese
 - 3.1.2.2. BT Feuchte bis nasse Fettwiese
 - 3.1.3.3. BT Feuchte bis nasse Grünlandbrache (nährstoffreich)
 - 3.2.2.1. Grünlandfischer, nährstoffreich, Standorte (Tiefen)
 - 3.2.2.1.1. BT Frische, artenreiche Fettwiese der Tiefen
 - 3.2.2.1.2. BT Intensivwiese der Tiefen
 - 3.2.2.1.3. BT Frische, artenreiche Fettwiese der Tiefen
 - 3.2.2.2.1. BT Frische, artenreiche Fettwiese der Bergstufe
 - 3.2.2.2.1.1. BT Frische, artenreiche Fettwiese der Bergstufe
 - 3.2.2.3. BT Frische Fettwiese und Tümpel der Bergstufe
 - 3.2.3.2.1. BT Frische Grünlandbrache nährstoffreich (Tiefen)
 - 3.3.1.1.3. BT Mittel- bis basenreicher Weide-Halbtrockenrasen
 - 3.3.2.4.1. BT Karbonat-Schotterbodenrasen
 - 5.1.1. Intensiv bewirtschaftete Acker
 - 6.1.1.2. BT Mähesudur
 - 8.1.1.1. BT Strauchhecke
 - 8.1.1.2. BT Baumhecke
 - 8.10. Oberrheinische Standorte
 - 8.2.1.1. BT Weichholzdominanter Ufergehölzstreifen
 - 9.13.1. Nadelbaumforst
 - 9.13.2. Laubbaumforst
 - 9.13.2.2. BT Hybridpappelforst
 - 9.13.2.2. BT Junge Laub-Nadelbaumforst
 - 9.2.1.1. BT Weidenpflanzengebüsch
 - 9.2.2. Weichholzwälder
 - 9.2.2.1. BT Weidenwald
 - 9.2.2.3. BT Schwarzerlen-Eschenauwald
 - 9.2.3.2. BT Eichen-Ulm-Eschen-Auwald
 - 9.2.3.3. BT Ahorn-Eschenauwald
 - 9.5.2. BT Strauchwiederbruch- und sumpfwald
 - 9.5. Block-, Schut- und Hangwälder
 - 0 NN



□ Abbildung 16: Auenobjekt NOE 111 „Mittleres Kampft“ (Fließrichtung Ost)

5 AUSBLICK

Die erstmalige detaillierte Bearbeitung von 41 ausgewählten Auenobjekten in Niederösterreich liefert flächenscharf die Biotoptypen und Nutzungsformen der Auenobjekte. Sie erfasst auch die hydromorphologischen Veränderungen, die maßgeblich die Ausprägung der Auen beeinflussen. Darin ist einerseits die Begradigung mit Sohl- und Uferausbau zu nennen, andererseits die Wasserkraftnutzung mit Stauen, die maßgeblich zur Entkopplung beitragen (Eintiefung). Gewässerrenaturierungen sowie ein verbessertes Geschiebemanagement können hier für Linderung sorgen, neue Wasserkraftanlagen in noch naturnahen oder sensiblen Abschnitten sollten nicht mehr möglich sein und auch Hochwasserrückhaltebecken müssten höchsten ökologischen Anforderungen genügen.

Es hat sich gezeigt, dass dem Grünland in den untersuchten Auen eine besondere Bedeutung zukommt. Daher sind hier auch große Herausforderungen im Management zu sehen. Insgesamt zeigte sich die hohe ökologische und naturräumliche Relevanz der Einzugsgebiete für die jeweiligen Auenobjekte. Dies entspricht auch den Anforderungen der WRRL für ein einzugsgebietsbezogenes Management der Fließgewässer (z.B. Kamp und obere Thaya im Waldviertel).

Die erhobenen Unterlagen können dabei helfen, Planungen in den betreffenden Flussabschnitten auf eine Verbesserung und Optimierung der standörtlichen Bedingungen für die Auen umzusetzen bei gleichzeitiger Erhaltung bzw. Verbesserung der Hochwasserabflusskapazitäten. Dazu hat die Überlagerung mit WRRL Maßnahmenzielgewässern (prioritäre Gewässerabschnitte), Hochwasserrisikoabschnitten sowie dem NÖ WW Regionalprogramm zum Schutz naturnaher Gewässerabschnitte eine deutliche Schnittmenge ergeben, die in die Gewässerplanung Eingang finden sollte.

Eine Übertragung der Ergebnisse dieser Untersuchung auf alle Auenobjekte Niederösterreichs sowie die Feststellung prioritärer Auenobjekte sollte angestrebt werden. Weiterer Ergänzungs- und Erhebungsbedarf ergibt sich für das Voralpengebiet.

6 REFERENZEN

- BMLFUW (2015 a): Österreichische Auenstrategie 2020+. [https://www.google.at/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=4&ved=0ahUKEwjOh5L6w_vSAhXGHxoKHXWpA9lQFggsMAM&url=https%3A%2F%2Fwww.bmlfuw.gv.at%2Fdam%2Fjcr%3Aa10212ef-906c-4d49-8e02-c07538dd8a53%2FAuenstrategie%2520Endfassung%252017-8-2015%2520standxxx%2520\(2\).pdf&usg=AFQjCNHtcLZzhDg6ca1VYWY1pwvDmt8MGw&cad=rja](https://www.google.at/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=4&ved=0ahUKEwjOh5L6w_vSAhXGHxoKHXWpA9lQFggsMAM&url=https%3A%2F%2Fwww.bmlfuw.gv.at%2Fdam%2Fjcr%3Aa10212ef-906c-4d49-8e02-c07538dd8a53%2FAuenstrategie%2520Endfassung%252017-8-2015%2520standxxx%2520(2).pdf&usg=AFQjCNHtcLZzhDg6ca1VYWY1pwvDmt8MGw&cad=rja)
- BMLFUW (2015b): NGP (Nationaler Wasserbewirtschaftungsplan der Wasserrahmenrichtlinie) (Entwurf 2015): https://www.bmlfuw.gv.at/wasser/wasser-oesterreich/plan_gewaesser_ngp/nationaler_gewaesserbewirtschaftungsplan-ngp.html
- BMLFUW (2015c): Nationaler Hochwasserrisikomanagementplan 2015 der Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie: <http://wisa.bmlfuw.gv.at/fachinformation/hochwasserrisiko/hochwasserrisikoplan.html>
- GEOLAND (2016): Geoportal der österreichischen Bundesländer: Ortho-Foto des österreichischen Bundesgebietes (Basemap). <http://www.geoland.at/>
- Land Niederösterreich (2016): NÖ wasserwirtschaftliche Regionalprogramm 2016 zum Erhalt von wertvollen Gewässerstrecken http://www.noeg.at/Umwelt/Wasser/Fliessgewaesser/Fliessgewaesser_Wertvolle_Gewaesserstrecken_Regionalprogramm.html
- Lazowski, W., Schwarz, U. (2015): Auenland. Das Aueninventar als Grundlage einer österreichischen Auenstrategie. Salzburg
- NÖGIS (2016): Karten und Geoinformation in Niederösterreich <http://www.noeg.at/Land-Zukunft/Karten-Geoinformation.html>
- UBA (2013): Österreichischer Bericht gemäß Artikel 17 FFH-Richtlinie. http://www.verwaltung.steiermark.at/cms/dokumente/12003260_74838465/7748fbc2/Art%2017%20Bericht%202007%20bis%202012.pdf
- UBA (2002-2015): Liste der Biotoptypen Österreichs, Liste der Lebensraumtypen (LRT) nach FFH, Liste der FFH relevanten Gefährdungen, Liste von Maßnahmen. Umweltbundesamt Wien.