Vorhabenträger

Landkreis Lindau / Staatliches Bauamt Kempten

Kreisstraße K8011 / Li12 Eglofstal - Steinegaden

Erneuerung der Brücke über die Obere Argen bei Eglofstal

FFH-Verträglichkeitsprüfung für das NATURA 2000-Gebiet

8326-371 Allgäuer Molassetobel, Bayern und
8324-342 Obere Argen und Seitentäler, Baden-Württemberg

Vorhabenträger: **Landkreis Lindau** **Staatliches Bauamt Kempten** Rottachstr. 13 87439 Kempten .....Kempten, 07.10.2019 . (Datum) (Unterschrift)	Auftragnehmer: **Landschaftsarchitekt** **Armin Woll** Häfeleweg 5 88145 Hergatz Hergatz, ~~26.09.2019~~26.02.2021 . (Datum) (Unterschrift)

Inhalt

1.00 Screening ... 4
1.10 Anlass und Kurzbeschreibung Projekt ... 4
1.20 Vorliegende Unterlagen ... 4
1.30 Betroffene Lebensraumtypen bzw. Lebensräume von Arten und Gebietsmerkmale ... 4
1.31 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie ... 4
1.32 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie ... 7

1.40 Gebietsmerkmale und Erhaltungsziele ... 9
1.41 Gebietsmerkmale ... 9
1.42 Erhaltungsziele ... 9
1.43 Netz- und Funktionsbeziehungen ... 12

2.00 Prüfung der Erheblichkeit der Auswirkungen ... 12
2.10 Einzelne Vorhabensteile mit erheblichen Auswirkungen ... 12
2.20 Direkte, indirekte, vorübergehende oder sekundäre Auswirkungen des Vorhabens ... 12
2.30 Beeinträchtigungen von Arten und/oder Lebensraumtypen ... 14
2.50 Mögliche Veränderungen des Gebietes als Ganzes ... 28
2.60 Mögliche Veränderungen der Kohärenz des „Netzes NATURA 2000" ... 28
2.70 Summationswirkung ... 29

3.00 Zusammenfassung ... 29

4.00 Literatur, Quellen ... 30

Fehler! Linkreferenz ungültig.~~1.00 Screening~~ Fehler! Textmarke nicht definiert.~~3~~
Fehler! Linkreferenz ungültig.~~1.10 Anlass und Kurzbeschreibung Projekt~~ Fehler! Textmarke nicht definiert.~~3~~
Fehler! Linkreferenz ungültig.~~1.20 Vorliegende Unterlagen~~ Fehler! Textmarke nicht definiert.~~3~~
Fehler! Linkreferenz ungültig.~~1.30 Betroffene Lebensraumtypen bzw. Lebensräume von Arten und Gebietsmerkmale~~ Fehler! Textmarke nicht definiert.~~3~~
Fehler! Linkreferenz ungültig.~~1.31 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie~~ Fehler! Textmarke nicht definiert.~~3~~
Fehler! Linkreferenz ungültig.~~1.32 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie~~ Fehler! Textmarke nicht definiert.~~5~~

Fehler! Linkreferenz ungültig.~~1.40 Gebietsmerkmale und Erhaltungsziele~~ Fehler! Textmarke nicht definiert.~~6~~
Fehler! Linkreferenz ungültig.~~1.41 Gebietsmerkmale~~ Fehler! Textmarke nicht definiert.~~6~~
Fehler! Linkreferenz ungültig.~~1.42 Erhaltungsziele~~ Fehler! Textmarke nicht definiert.~~6~~
Fehler! Linkreferenz ungültig.~~1.43 Netz- und Funktionsbeziehungen~~ Fehler! Textmarke nicht definiert.~~8~~

Fehler! Linkreferenz ungültig.~~2.00 Prüfung der Erheblichkeit der Auswirkungen~~ Fehler! Textmarke nicht definiert.~~8~~
Fehler! Linkreferenz ungültig.~~2.10 Einzelne Vorhabensteile mit erheblichen Auswirkungen~~ Fehler! Textmarke nicht definiert.~~8~~
Fehler! Linkreferenz ungültig.~~2.20 Direkte, indirekte, vorübergehende oder sekundäre Auswirkungen des Vorhabens~~ Fehler! Textmarke nicht definiert.~~9~~
Fehler! Linkreferenz ungültig.~~2.30 Beeinträchtigungen von Arten und/oder Lebensraumtypen~~ Fehler! Textmarke nicht definiert.~~10~~

Fehler! Linkreferenz ungültig.~~2.40 ..... Mögliche Veränderungen des Gebietes als Ganzes ~~ Fehler! Textmarke nicht definiert.~~20~~
Fehler! Linkreferenz ungültig.~~2.50 Mögliche Veränderungen der Kohärenz des „Netzes NATURA 2000" ~~ Fehler! Textmarke nicht definiert.~~20~~
Fehler! Linkreferenz ungültig.~~2.60 ..... Summationswirkung ~~ Fehler! Textmarke nicht definiert.~~20~~
*Fehler! Linkreferenz ungültig.~~3.00 ..... Zusammenfassung ~~ Fehler! Textmarke nicht definiert.~~21~~
*Fehler! Linkreferenz ungültig.~~4.00 ..... Literatur, Quellen ~~ Fehler! Textmarke nicht definiert.~~22~~

1.00 Screening

1.10 Anlass und Kurzbeschreibung Projekt

Das Staatliche Bauamt Kempten plant den Neubau einer Brücke über die Obere Argen im Verlauf der Kreisstraße K8011 / Li12 zwischen Eglofstal (Gemeinde Argenbühl) und Steinegaden (Gemeinde Röthenbach) als Ersatz für die bestehende baufällige Brücke. Die bestehende Brücke wird rückgebaut. Die Eingriffe in Natur und Landschaft und die zum Ausgleich des Eingriffs erforderlichen Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege sind im landschaftspflegerischen Begleitplan dargestellt.

Die möglichen Auswirkungen des Vorhabens auf die NATURA 2000-Gebiete 8326-371 Allgäuer Molassetobel (937 ha), Bayern und 8324-342 Obere Argen und Seitentäler (896 ha), Baden-Württemberg, bzw. deren Lebensraumtypen nach Anhang I und Arten nach Anhang II der FFH-RL, werden in der vorliegenden NATURA 2000 Verträglichkeitsprüfung geprüft und dokumentiert.

1.20 Vorliegende Unterlagen

- NATURA 2000-Gebiet 8326-371 Allgäuer Molasssetobel; Standarddatenbögen (SDB), LfU Bayern
- NATURA 2000-Gebiet 8326-371 Allgäuer Molasssetobel; Gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele, LfU Bayern
- NATURA 2000-Gebiet 8324-342 Obere Argen und Seitentäler; Standarddatenbögen (SDB), LUBW Baden-Württemberg
- NATURA 2000-Gebiet 8324-342 Obere Argen und Seitentäler; Datenauswertebögen, LUBW Baden-Württemberg
- NATURA 2000-Gebiet 8324-342 Obere Argen und Seitentäler; Gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele, LUBW Baden-Württemberg
- ~~NATURA 2000-Gebiet 8326-371 Allgäuer Molasssetobel; Abgrenzungen LRT's Entwurf Managementplan, mündl. Auskünfte AELF Krumbach + LRA Lindau~~
- ~~NATURA 2000-Gebiet 8324-342 Obere Argen und Seitentäler; Abgrenzungen LRT's Entwurf Managementplan, mündl. Auskünfte RP Tübingen + LRA Ravensburg~~
- Managementplan NATURA 2000-Gebiet 8326-371 Allgäuer Molassetobel, mündl. Auskünfte AELF Krumbach + LRA Lindau
- Managementplan NATURA 2000-Gebiet 8324-342 Obere Argen und Seitentäler, mündl. Auskünfte RP Tübingen + LRA Ravensburg

1.30 Betroffene Lebensraumtypen bzw. Lebensräume von Arten und Gebietsmerkmale

1.31 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie

Bayern

~~NATURA 2000 Code~~	~~Bezeichnung des Lebensraumtyps~~	~~Anteil (%)~~	~~Repräsentativität~~	~~Relative Fläche~~	~~Erhaltungszustand~~	~~Gesamtbeurteilung~~

~~3260~~	~~Flüsse der planaren bis montanen Stufe~~	~~6~~	~~A~~	~~C~~	~~A~~	~~B~~
~~6410~~	~~Pfeifengraswiesen~~	~~< 1~~	~~C~~	~~C~~	~~B~~	~~C~~
~~6430~~	~~Feuchte Hochstaudenfluren~~	~~1~~	~~B~~	~~C~~	~~B~~	~~B~~
~~6520~~	~~Berg-Mähwiesen~~	~~< 1~~	~~B~~	~~C~~	~~B~~	~~B~~
~~**7220***~~	~~**Kalktuffquellen**~~	~~< 1~~	~~A~~	~~C~~	~~A~~	~~B~~
~~7230~~	~~Kalkreiche Niedermoore~~	~~< 1~~	~~A~~	~~C~~	~~A~~	~~B~~
~~8210~~	~~Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation~~	~~< 1~~	~~A~~	~~C~~	~~A~~	~~B~~
~~9130~~	~~Waldmeister-Buchenwald~~	~~32~~	~~A~~	~~C~~	~~A~~	~~A~~
~~**9180***~~	~~**Schlucht- und Hangmischwälder**~~	~~9~~	~~A~~	~~C~~	~~A~~	~~A~~
~~**91E0***~~	~~**Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior**~~	~~2~~	~~B~~	~~C~~	~~A~~	~~B~~

NATURA 2000 Code	Bezeichnung des Lebensraumtyps	Fläche in ha	Anteil am FFH-Gebiet (%)	Erhaltungszustand	Bewertung auf Gebietsebene
3150	Natürliche eutrophe Seen	0,08	0,01	B	B
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe	43,09	4,56	B - C	B
6230	Artenreiche Borstgrasrasen	0,73	0,08	B	B
6410	Pfeifengraswiesen	-	-	-	-
6430	Feuchte Hochstaudenfluren	4,75	0,50	A – C	B
6510	Flachland-Mähwiesen	0,46	0,05	B	B
6520	Berg-Mähwiesen	1,33	0,14	B	C
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	0,58	0,06	B – C	B
7220*	**Kalktuffquellen**	2,17	0,23	A – C	B
7230	Kalkreiche Niedermoore	7,12	0,75	A – C	B
8210	Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation	2,41	0,46	A – B	B
9130	Waldmeister-Buchenwald	377,9	40	A – B	B+
9180*	**Schlucht- und Hangmischwälder**	94,3	9,9	A	A-
91E0*	**Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior**	65,8	7,0	B – C	B+ / C+

* prioritärer Lebensraumtyp

Baden-Württemberg

~~NATURA 2000 Code~~	~~Bezeichnung des Lebensraumtyps~~	~~Anteil (%)~~	~~Repräsentativität~~	~~Relative Fläche~~	~~Erhaltungszustand~~	~~Gesamtbeurteilung~~
~~3150~~	~~Natürliche eutrophe Seen~~	~~6~~	~~B~~	~~C~~	~~B~~	~~B~~
~~3160~~	~~Dystrophe Seen und Teiche~~	~~< 1~~	~~C~~	~~C~~	~~B~~	~~C~~

~~3240~~	~~Alpine Flüsse~~	~~< 1~~	~~A~~	~~C~~	~~B~~	~~B~~
~~3260~~	~~Flüsse der planaren bis montanen Stufe~~	~~< 1~~	~~A~~	~~C~~	~~B~~	~~B~~
~~6410~~	~~Pfeifengraswiesen~~	~~5~~	~~B~~	~~C~~	~~B~~	~~B~~
~~6430~~	~~Feuchte Hochstaudenfluren~~	~~< 1~~	~~B~~	~~C~~	~~B~~	~~B~~
~~6510~~	~~Magere Flachland-Mähwiesen~~	~~< 1~~	~~C~~	~~C~~	~~C~~	~~C~~
~~7120~~	~~Degradierte Hochmoore~~	~~< 1~~	~~C~~	~~C~~	~~B~~	~~C~~
~~7140~~	~~Übergangs- und Schwingrasenmoore~~	~~1~~	~~B~~	~~C~~	~~B~~	~~B~~
~~**7210***~~	~~**Kalkreiche Sümpfe**~~	~~< 1~~	~~C~~	~~C~~	~~B~~	~~C~~
~~**7220***~~	~~**Kalktuffquellen**~~	~~< 1~~	~~B~~	~~C~~	~~B~~	~~B~~
~~7230~~	~~Kalkreiche Niedermoore~~	~~< 1~~	~~B~~	~~C~~	~~B~~	~~B~~
~~8210~~	~~Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation~~	~~< 1~~	~~C~~	~~C~~	~~B~~	~~C~~
~~**9180***~~	~~**Schlucht- und Hangmischwälder**~~	~~< 1~~	~~B~~	~~C~~	~~B~~	~~B~~
~~**91D0'**~~	~~**Moorwälder**~~	~~< 1~~	~~B~~	~~C~~	~~B~~	~~B~~
~~**91E0***~~	~~**Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior**~~	~~3~~	~~B~~	~~C~~	~~B~~	~~B~~

NATURA 2000 Code	Bezeichnung des Lebensraumtyps	Fläche in ha	Anteil am FFH-Gebiet (%)	Erhaltungszustand	Bewertung auf Gebietsebene
3150	Natürliche nährstoffreiche Seen	46,41	5,18	A - C	B
3160	Dystrophe Seen und Teiche	0,02	< 0,01	B – C	C
3240	Alpine Flüsse mit Lavendel-Weiden-Ufergehölzen	0,68	0,08	B	B
3260	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation	45,66	5,09	A – C	C
6410	Pfeifengraswiesen	27,33	3,05	A – C	B
6430	Feuchte Hochstaudenfluren	0,36	0,04	A – C	A
6510	Magere Flachland-Mähwiesen	3,01	0,34	B - C	C
7120	Geschädigte Hochmoore	0,41	0,05	C	C
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	3,11	0,34	B - C	B
7150	Torfmoor-Schlenken	0,08	0,01	B	B
7210*	**Kalkreiche Sümpfe**	0,19	0,02	A – B	C
7220*	**Kalktuffquellen**	0,96	0,11	A – C	B
7230	Kalkreiche Niedermoore	1,88	0,21	A – C	B
8210	Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation	0,29	0,03	A – B	B
9180*	**Schlucht- und Hangmischwälder**	0	0	-	-

* prioritärer Lebensraumtyp

~~Nach der Leseanleitung des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (Stand 09/2007) bedeuten:~~

~~Repräsentativität~~	~~Relative Fläche~~	~~Erhaltungszustand~~	~~Gesamtbeurteilung~~
~~A: hervorragend~~ ~~B: gut~~ ~~C: mittel~~	~~A: > 15%~~ ~~B: 2-15 %~~ ~~C: < 2 %~~	~~A: sehr gut~~ ~~B: gut~~ ~~C: mittel bis schlecht~~	~~A: sehr hoch~~ ~~B: hoch~~ ~~C: mittel~~

1.32 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

Bayern

NATURA 2000 Code	Art	Population	Gebietsbeurteilung			
		nichtziehend	Population	Erhaltung	Isolierung	Gesamt
1044	Coenagrion mercuriale (Helm-Azurjungfer)	iP	C	C	C	C
1163	Cottus gobio (Groppe)	iP	C	B	C	B
1902	Cypripedium calceolus (Frauenschuh)	iP	C	B	C	C
1903	Liparis loeselii (Sumpf-Glanzkraut)	iP	C	B	C	C

Baden-Württemberg

NATURA 2000 Code	Art	Population	Gebietsbeurteilung			
		nichtziehend	Population	Erhaltung	Isolierung	Gesamt
1013	Vertigo geyeri (Vierzähnige Windelschnecke)	i C	B	A	A	A
1014	Vertigo angustior (Schmale Windelschnecke)	i R	C	B	C	C
1032	Unio crassus (Bachmuschel)	i R	C	B	C	C
1042	Leucorrhinia pectoralis (Große Moosjungfer)	i P	C	B	C	C
1065	Eurodryas aurinia (Goldener Scheckenfalter)	i > 25	C	A	C	B
1093	Austropotamobius torrentium (Steinkrebs)	i C	B	B	C	B
1131	Leuciscus souffia agassizi (Strömer)	i V	C	B	C	C
1163	Cottus gobio (Groppe)	i R	C	B	C	C
1193	Bombina variegata (Gelbbauchunke)	i R	C	B	C	C
1323	Myotis bechsteinii (Bechstein-Fledermaus)	i > 1	C	B	C	C

1324	Myotis myotis (Großes Mausohr)	i P	C	B	C	C
1393	Drepanocladus vernicosus	i C	C	A	C	A
1903	Liparis loeselii (Sumpf-Glanzkraut)	i > 6	C	A	C	C

Nach der Leseanleitung des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (Stand 09/2007) bedeuten:

Population (Populationsgröße der Art)	**Gebietsbeurteilung**			
	Population (Anteil in Relation zur Gesamtpopulation)	**Erhaltung**	**Isolierung der Population**	**Gesamtwert**
C: häufig große Population P: vorhanden, ohne Einschätzung R: selten, mittlere - kleine Population V: sehr selten, sehr kleine Popul., Einzelindividuen	A: > 15% B: 2-15 % C: < 2 % D: nicht signifikant	A: hervorragend B: gut C: durchschnittlich oder beschränkt	A: isoliert B: nicht isoliert, Rand Verbreitungsgebiet C: nicht isoliert, innerhalb Verbreitungsgebiet	A: hervorragend B: gut C: signifikant

Nach den Managementplänen sind folgende FFH-Arten in den Natura 2000-Gebieten nachgewiesen.

Bayern

NATURA 2000 Code	Art	Fläche in ha	Anteil am FFH-Gebiet (%)	Erhaltungszustand	Bewertung auf Gebietsebene
1044	Coenagrion mercuriale (Helm-Azurjungfer)	-	-	C	C
1163	Cottus gobio (Groppe)	-	-	B	B
1902	Cypripedium calceolus (Frauenschuh)	-	-	B	B
1903	Liparis loeselii (Sumpf-Glanzkraut)		-	C	C

Baden-Württemberg

NATURA 2000 Code	Art	Fläche in ha	Anteil am FFH-Gebiet (%)	Erhaltungszustand	Bewertung auf Gebietsebene
1013	Vertigo geyeri (Vierzähnige Windelschnecke)	12,89	1,44	A – C	B
1014	Vertigo angustior (Schmale Windelschnecke)	22,10	2,47	A – C	B
1032	Unio crassus (Bachmuschel)	1,21	0,14	B	B

1042	Leucorrhinia pectoralis (Große Moosjungfer)	13,49	1,51	B	B
1065	Eurodryas aurinia (Goldener Scheckenfalter)	39,24	4,38	A – C	A
1093	Austropotamobius torrentium (Steinkrebs)	1,11	0,12	B	C
1131	Leuciscus souffia agassizi (Strömer)	34,49	3,85	C	C
1163	Cottus gobio (Groppe)	54,68	6,10	A – B	B
1193	Bombina variegata (Gelbbauchunke)	46,78	5,22	B	B
1323	Myotis bechsteinii (Bechstein-Fledermaus)	-	-	-	aktuell kein Nachweis
1324	Myotis myotis (Großes Mausohr)	896,22	100	A	A
1337	Castor fiber (Biber)	137,60	15,35	B	B
1381	Dicranum viride (Grünes Besenmoos)	2,65	0,30	B	(B)
1386	Buxbaumia viridis (Grünes Koboldmoos)	12,34	1,38	C	C
1393	Drepanocladus vernicosus (Firnisglänzendes Sichelmoos)	0,15	0,02	C	C
1903	Liparis loeselii (Sumpf-Glanzkraut)	1,81	0,20	A – C	A

1.40 Gebietsmerkmale und Erhaltungsziele

1.41 Gebietsmerkmale

Das Gebiet besteht zum größten Teil aus Laub- und Mischwald (92%). Moore, Sümpfe und Uferbewuchs (5%) und fließende und stehende Gewässer (3%) sind weitere wichtige Gebietsmerkmale.

1.42 Erhaltungsziele

Rechtsverbindliche Erhaltungsziele sind die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands der im Standard-Datenbogen genannten signifikanten Schutzgüter (Lebensraumtypen nach Anhang I und Arten nach Anhang II FFH-RL). Die vollständigen Erhaltungsziele finden sich im Anhang. Für das Vorhaben relevant sind folgende Erhaltungsziele:

Bayern

1. Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion mit der sie prägenden Gewässerqualität und Fließdynamik sowie Durchgängigkeit für Gewässerorganismen, und technisch unverbauten Abschnitten.

2. Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior mit den sie prägenden Bedingungen regelmäßiger Überflutung bzw. Überstauung sowie naturnaher Bestands- und Altersstruktur, lebensraumtypischer Baumartenzusammensetzung mit einem ausreichenden Angebot an Altholz, Totholz und Höhlenbäumen und natürlicher Entwicklung auf extremen Standorten und Kontakt zu Nachbarlebensräumen.
3. Erhaltung bzw. Wiederherstellung der feuchten Hochstaudensäume und -fluren mit dem sie prägenden Wasserhaushalt, Kontakt zu Nachbarlebensräumen und gehölzarmer Ausprägung.
4. Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Population der Koppe. Erhaltung der klaren, technisch unverbauten Fließgewässerabschnitte mit reich strukturiertem Gewässerbett, insbesondere kiesigem Sohlsubstrat, und natürlicher Dynamik ohne Abstürze. Erhaltung einer naturnahen Fischbiozönose.

Baden-Württemberg

1. Alpine Flüsse mit Lavendel-Weiden-Ufergehölzen Alle Parameter, die ein naturnahes Fließgewässer ausmachen, sind zu erhalten und gegebenenfalls wiederherzustellen. Hierzu zählen abiotische Faktoren wie Wasserqualität, Wasserchemismus, Strukturreichtum des Substrats, Fließgeschwindigkeit, Wassertemperatur, dynamische Prozesse, insbesondere bei Hochwasserereignissen, Anbindung von Seitengewässern als wichtige Refugial- und Teillebensräume, Durchgängigkeit (nicht nur für Fische, sondern auch für die Wirbellosenfauna), natürliche und strukturreiche Ausformung des Gewässerbetts sowie der angrenzenden Uferbereiche. Aber auch biotische Faktoren wie Artenreichtum, Vorkommen seltener und/oder gefährdeter typischer Arten in ausreichenden Populationsgrößen. Erhaltung und gegebenenfalls Wiederherstellung der fließgewässerbegleitenden Aue, u.a. durch Zulassung und Erhaltung auedynamischer Überschwemmungsprozesse. Ziel ist eine möglichst hohe Naturnähe der Gewässer und der submersen Vegetation als Lebensraum für die natürlicherweise an und in solchen Fließgewässern vorkommende regionaltypische Tier- und Pflanzenwelt. Erhaltung der für den Lebensraumtyp charakteristischen Tier- und Pflanzenarten in einem günstigen Erhaltungszustand.
2. Fließgewässer mit flutender Wasservegetation Alle Parameter, die ein naturnahes Fließgewässer ausmachen, sind zu erhalten und gegebenenfalls wiederherzustellen. Hierzu zählen abiotische Faktoren wie Wasserqualität, Wasserchemismus, Strukturreichtum des Substrats, Fließgeschwindigkeit, Wassertemperatur, dynamische Prozesse, insbesondere bei Hochwasserereignissen, Anbindung von Seitengewässern als wichtige Refugial- und Teillebensräume, Durchgängigkeit (nicht nur für Fische, sondern auch für die Wirbellosenfauna), natürliche und strukturreiche Ausformung des Gewässerbetts sowie der angrenzenden Uferbereiche. Aber auch biotische Faktoren wie Artenreichtum, Vorkommen seltener und/oder gefährdeter typischer Arten in ausreichenden Populationsgrößen. Erhaltung und gegebenenfalls Wiederherstellung der fließgewässerbegleitenden Aue, u.a. durch Zulassung und Erhaltung auedynamischer Überschwemmungsprozesse. Ziel ist eine möglichst hohe Naturnähe der Gewässer und der submersen Vegetation als Lebensraum für die natürlicherweise an und in solchen Fließgewässern vorkommende regionaltypische Tier- und Pflanzenwelt. Erhaltung der für den Lebensraumtyp charakteristischen Tier- und Pflanzenarten in einem günstigen Erhaltungszustand.
3. Feuchte Hochstaudenfluren

Erhaltung und gegebenenfalls Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der Feuchten Hochstaudenfluren in ihrer naturraumtypischen Zusammensetzung sowie in ihrer ökologisch-funktionalen Verknüpfung mit Kontaktlebensräumen unterschiedlicher standörtlicher Bedingungen. Erhaltung und gegebenenfalls Wiederherstellung der feuchten Hochstaudenfluren in ihrer linearen Struktur als zusammenhängendes, bachbegleitendes Band als Orientierungselement für wandernde Tierarten (z. B. Säugetiere, Vögel und fliegende Insekten) durch Schutz vor und/oder Rückgängigmachung von Zerschneidungen. Schutz vor Düngemittel- und Pflanzenschutzmitteleinträgen. Erhaltung und gegebenenfalls Wiederherstellung eines naturnahen oder natürlichen Zustandes der Feuchten Hochstaudenfluren insbesondere im Bereich der Gewässer als Lebensraum für die natürlicherweise dort vorkommenden regionaltypischen Tier- und Pflanzenarten, wobei insbesondere die stärker gefährdeten und/oder seltenen Arten zu berücksichtigen sind. Erhaltung der für den Lebensraumtyp charakteristischen Tier- und Pflanzenarten in einem günstigen Erhaltungszustand.
4. Auwälder mit Erle, Esche, Weide* Erhaltung und gegebenenfalls Wiederherstellung der Auenwälder u.a. durch Erhaltung und gegebenenfalls Wiederherstellung der natürlichen Standorteigenschaften insbesondere von natürlichen Überschwemmungen entlang von Gewässern in Hinblick auf Gewässermorphologie, Boden- und Wasserhaushalt, Uferbewuchs und Stoffeinträge. Ziel ist die Erhaltung einer hohen Natürlichkeit der Bestände und gegebenenfalls die Wiederherstellung naturnaher Bestände durch Reduktion des Anteils standortfremder Gehölze, Förderung lebensraumtypischer Nebenbaumarten, Förderung von liegendem und stehendem Totholz, Entwicklung unterschiedlicher Altersstadien sowie naturnahe Gestaltung bestehender Randstrukturen. Erhaltung und gegebenenfalls Wiederherstellung der Auwälder in ihrer linearen Struktur als zusammenhängendes, bachbegleitendes Band als Orientierungselemente für wandernde Tierarten (z. B. Säugetiere, Vögel und fliegende Insekten) durch Schutz vor und/oder Rückgängigmachung von Zerschneidungen. Erhaltung und gegebenenfalls Wiederherstellung der fließgewässerbegleitenden Auewälder mit den jeweils naturraumheimischen und standortstypischen Laubbaum-, Strauch- und Krautarten in ihrer Funktion als Lebensraum für die natürlicherweise in Auwäldern ganz oder zeitweise vorkommenden regionaltypischen Tierarten, wobei insbesondere die stärker gefährdeten und/oder seltenen Arten zu berücksichtigen sind. Erhaltung der für den Lebensraumtyp charakteristischen Tier- und Pflanzenarten in einem günstigen Erhaltungszustand.
5. Groppe (Cottus gobio) Erhaltung und gegebenenfalls Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der Populationen der Groppe durch Erhaltung und gegebenenfalls Entwicklung der Parameter, die ein für die Groppe geeignetes Fließgewässer ausmachen. Dies sind insbesondere die Eigenschaft als sommerkaltes Gewässer, das Vorhandensein eines grobkörnigen, kiesigen bis steinigen Sohlsubstrats mit entsprechendem Lücken- und Höhlensystem, ein hoher Sauerstoffgehalt des Wassers, eine nicht zu schlechte Gewässergüte (bedeutende Groppenhabitate sind i.d.R. nicht oder nur gering belastet - Güteklassen I, I-II). Weiterhin sind dies Wasserchemismus, Fließgeschwindigkeit, dynamische Prozesse, die zur Ausbildung natürlicher Gewässerstrukturen führen und die Erhaltung und gegebenenfalls Wiederherstellung der Gewässerdurchgängigkeit zur Vernetzung von Einzelpopulationen

1.43 Netz- und Funktionsbeziehungen

Die Obere Argen ist eine Biotopverbundachse mit überregionaler Bedeutung für den Artenaustausch zwischen den Naturräumen Bodenseebecken, Westallgäuer Hügelland und Vorderer Bregenzerwald. Die Obere Argen übernimmt auch wichtige Funktionen hinsichtlich Artenaustausch und Biotopverbund zwischen den Feucht- und Trockenlebensräumen im Gebiet.

2.00 Prüfung der Erheblichkeit der Auswirkungen

2.10 Einzelne Vorhabensteile mit erheblichen Auswirkungen

Einzelne Projekteile, bei denen erhebliche Auswirkungen mit hinreichender Wahrscheinlichkeit nicht ausgeschlossen werden können oder wo Art und Umfang der Beeinträchtigungen unklar sind, sind nicht gegeben.

2.20 Direkte, indirekte, vorübergehende oder sekundäre Auswirkungen des Vorhabens

Eine Baubeschreibung für das Vorhaben liegt noch nicht vor und wird erst im Rahmen des Bauentwurfs erstellt. Aussagen zu konkreten Baustelleinrichtungsflächen und zum genauen Ablauf des Bauvorhabens können derzeit nicht gemacht werden. Der folgende, vorläufige Bauablauf wurde vom Straßenbauamt Ravensburg zusammengestellt.

Abb. 1: vorläufiger Bauablauf des Vorhabens

Phase Nr.	Tätigkeit	Baudauer	Jahreszeit	Eingriff ins Gewässer
1	**Neubau von Brücke und Straße**			
1.1	Rodungsarbeiten und Gehölzrückschnitt an der neuen Brücke	1 KW	Februar	Nein
1.2	Herstellung der Baustelleneinrichtungsflächen	2 KW	Mai	Nein
1.3	Einbau der Spundwände zur Herstellung der Fundamente	1 KW	Juni	Nein
1.4	Einrichtung der Wasserhaltung	1 KW	Juni	Ja
1.5	Herstellung der Fundamente, Wiederlager und der Unterbauten	6 KW	Juni/Juli	Nein
1.6	Einbau von Rüststützen zur Überbauherstellung	2 KT	Juli	Nur bedingt
1.7	Überbauherstellung	8 KW	August	Nein
1.8	Ausbau der Rüststützen	2 KT	August	Nur bedingt
1.9	Modellierung der Gewässersohle im Baubereich	2 KT	September	Ja
1.10	Restarbeiten ohne Gewässereingriff	4 KW	Oktober	Nein
2	**Rückbau der alten Brücke und Straße**			
2.1	Rodungsarbeiten und Gehölzrückschnitt an der alten Brücke	1 KW	Februar	Nein
2.2	Abbrucharbeiten an der alten Brücke	3 KT	Juli	Ja
2.3	Rückbau der restlichen Straße	2 KW	Juli	Nein
2.4	Arbeiten zur Rekultivierung ohne Gewässereingriff	6 KW	Juli/August	Nein

Der Brückenneubau bzw. der Abriss der bestehenden Brück kann mit nur geringen Eingriffen in das Gewässer erfolgen. Beim Bau der Brücke muss hauptsächlich bei der Modellierung der Gewässerufer räumlich und zeitlich eng begrenzt in das Gewässer eingegriffen werden. Beim Abriss der alten Brücke wird ebenfalls räumlich und zeitlich eng begrenzt in das Gewässer eingegriffen.

Flächenverlust, Flächenumwandlung

Von dem Vorhaben werden ca. 4.750 m² Fläche (bis auf ca. 400 m² Ufergehölzsaum alles Wirtschaftsgrünland) neu in Anspruch genommen. Davon werden ca. 1.200 m²

neuversiegelt. Das Vorhaben liegt zum größten Teil innerhalb des NATURA 2000-Gebiets. An wertgebenden Teilflächen werden die Obere Argen und ihr Ufergehölzsaum tangiert.

Oberflächenveränderungen

Durch die höhere Lage der neuen Brücke (u.a. größere Spannweite und höherer Freibord) wird der Artenaustausch und die Durchwanderbarkeit unter der Brücke (beidseitige trockene Bermen) verbessert. Allerdings werden dadurch beidseitig der Brücke Rampen erforderlich. Erhebliche Beeinträchtigungen für Lebensraumtypen und Arten sind durch die Rampen nicht zu erwarten.

Zerschneidungs- und Kollisionswirkungen

Die neue Straße stellt eine anlage- und betriebsbedingte Barriere mit Zerschneidungs- und Kollisionswirkung für bestimmte Arten dar. Durch den Rückbau der alten Brücke und der alten Trasse, die größere lichte Weite (+1,5 m) und den höheren Freibord (+ 0,80 m) der neuen Brücke (Verbesserung Artenaustausch und Durchwanderbarkeit unter der Brücke) werden die entstehenden Beeinträchtigungen teilweise kompensiert. Eine Unterquerung bzw. Unterfliegung der neuen Brücke, im Vergleich mit der alten Brücke, ist deutlich besser möglich.

Da es bei der Tonnagebeschränkung bleibt, und der Entwurf der Straße und Brücke für Geschwindigkeiten von 70 km ausgelegt sind, sind wesentlich höhere Geschwindigkeiten~~,~~ auf den Straßenabschnitten ~~mit Ausnahme des Brückenbereichs,~~ nicht zu erwarten. ~~Eine erhebliche Erhöhung der Mortalität durch Kollision von Vögeln, Fledermäusen und anderen wertgebenden Arten mit Fahrzeugen lässt sich daraus nicht ableiten.~~ Im Bereich der neuen Brücke muss, Im Gegensatz zur bisher hur langsam passierbaren alten Brücke, mit deutlich höheren Geschwindigkeiten gerechnet werden. Eine signifikante Erhöhung der Mortalität durch Kollision vor allem von Fledermäusen mit Fahrzeugen kann nicht ausgeschlossen werden. Hier sind konfliktvermeidende bzw. konfliktminimierende Maßnahmen (Minimierung durch leitende Gehölzpflanzung, Erhöhung Brückengeländer) erforderlich.

Transportbewegungen

Während des Baubetriebes ist vorübergehend mit einer erhöhten Bewegung von Baufahrzeugen zu rechnen. Angesichts der verkehrlichen Vorbelastung, können erhebliche Beeinträchtigungen jedoch sicher bzw. mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden.

Die Verkehrsprognosen sehen für die Li12 eine Zunahme des Verkehrs voraus. Nach der amtlichen Verkehrszählung lag die Verkehrsmenge 2015 bei täglich ca. 1450 Fahrzeugen, bei einem geringen Schwerkehrsanteil (bedingt durch die Tonnagebeschränkung der Brücke und der Straße). Bei einer Aufhebung der Tonnagebeschränkung, die derzeit nicht vorgesehen ist, würde die tägliche Verkehrsmenge nach der Verkehrsprognose von Modus Consult, Ulm (2012) bis 2025 von 1.600- 1.700 Fahrzeugen auf 1.800-2.000 Fahrzeuge und der Güterschwerverkehr von 3 % auf 8 % ansteigen. Dies entspricht einer Erhöhung um ca. 15 %. Eine erhebliche Beeinträchtigung für Arten und Lebensraumtypen lässt sich daraus nicht ableiten. Allerdings würde sich dadurch das Kollisionsrisiko weiter erhöhen.

Dauer der Störungen

Die Dauer der baubedingten Störung ist vorübergehend. Eine erhebliche Änderung der betriebsbedingten Störungen ist mit dem Vorhaben nicht verbunden, da es sich um eine Verlagerung der betriebsbedingten Störungen von der alten Straße auf die neue Straße handelt.

Emissionen

Mit einem prognostizierten Anstieg der Verkehrsmengen um 15 % bis 2025 ist auch eine leichte Zunahme der Emissionen (Licht, Lärm, stoffliche Emissionen) zu erwarten. Eine erhebliche Beeinträchtigung für Arten und Lebensraumtypen lässt sich daraus nicht ableiten.

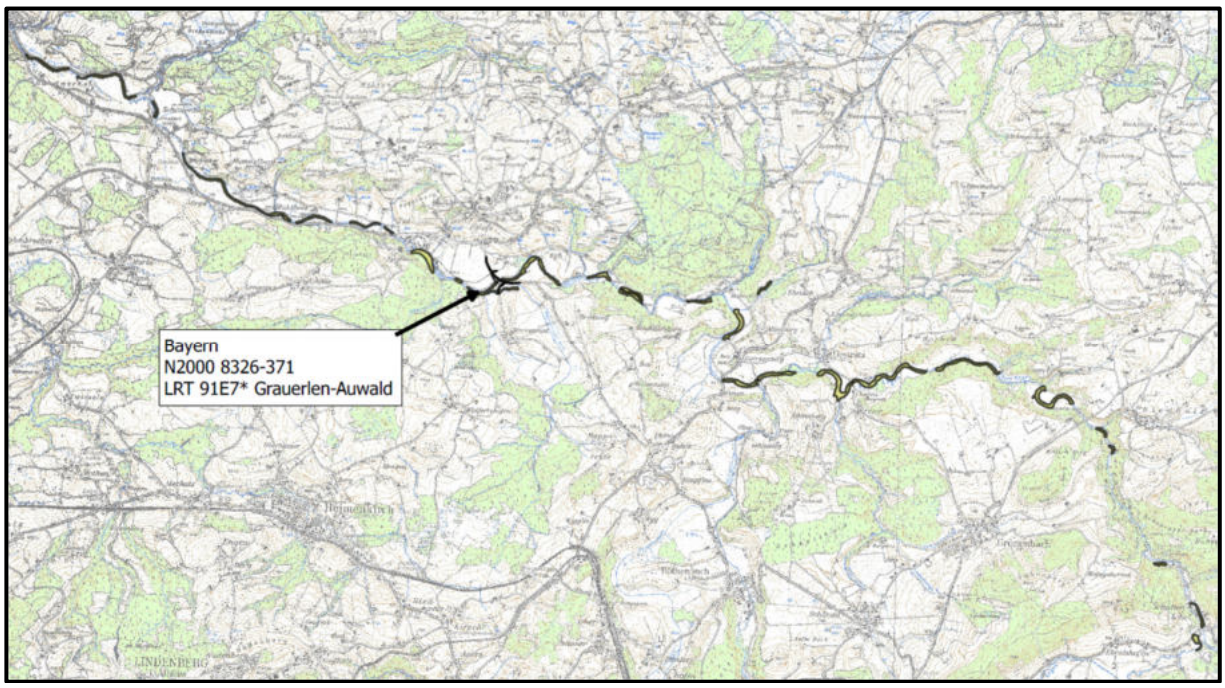
2.30 Beeinträchtigungen von Arten und/oder Lebensraumtypen

2.31 Lebensraumtyp~~en~~)91€0*-Auwald

Das Vorhaben greift punktuell auf jeder Uferseite in den bestehenden schmalen Ufergehölzsaum ein. An der bestehenden Brücke kann sich durch Rückbau wieder ein Ufergehölzsaum einstellen, der sich zumindest teilweise zu einem 91E0*-Auwald entwickeln kann. Somit verbleibt ein Verlust von ca. 250 m² Ufergehölzsaum. Die Ausgleichsmaßnahmen sehen die Anpflanzung von ca. 2.300 m² Ufergehölzsaum unterhalb der bestehenden Brücke auf der bayerischen Uferseite vor. Dieser kann sich zumindest teilweise zu einem 91E0*-Auwald entwickeln.

Die Ufergehölzsäume entlang der Oberen Argen sind nach dem ~~Entwurf des~~ Managementplan~~es~~ auf der bayerischen Uferseite überwiegend als prioritärer Lebensraumtyp 91E7* Grauerlen-Auwald ausgewiesen und umfassen eine Fläche von 40~~1~~,2 ha mit 4~~0~~1 Teilflächen für das gesamte NATURA 2000-Gebiet. Der Bereich der Oberen Argen von Wangen bis Schüttentobel umfasst 29 Teilflächen mit einem Umfang von 33,63 ha. Die restlichen Flächen liegen an Seitengewässern und an der Unteren Argen.

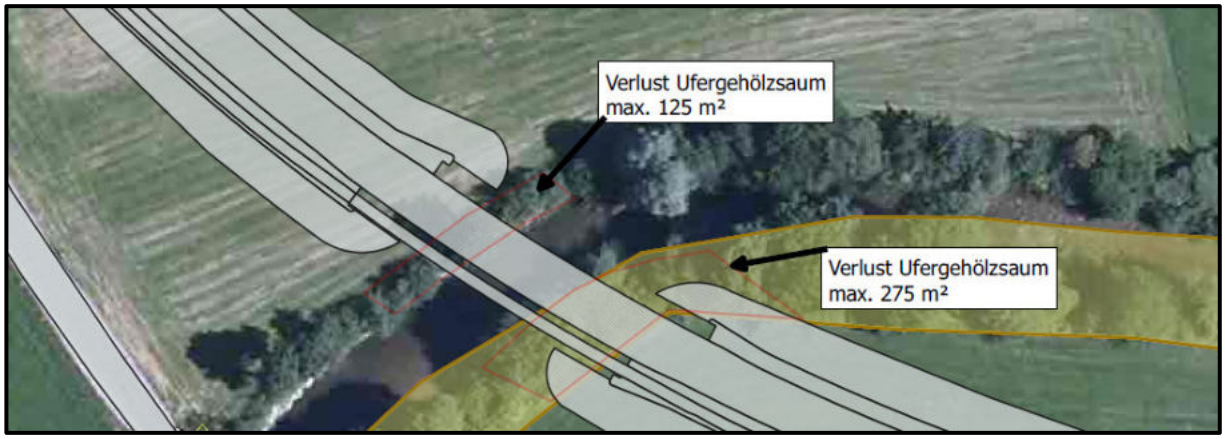
Abb. ~~1~~2: NATURA 2000 8326-371, Abgrenzung LRT 91E7* an der Oberen Argen



Die Breite des Ufergehölzsaums (Gehölzstandort inkl. Saum, nicht Kronenumfang) beträgt im Bereich des Vorhabens max. 8 m (bayerische Seite). Durch das Vorhaben werden auf der bayerischen Seite max. 275 m² durch das Brückenbauwerk inkl. Damm (30 m Breite x 8 m), Arbeitsstreifen und durch Funktionsminderung in Anspruch genommen.

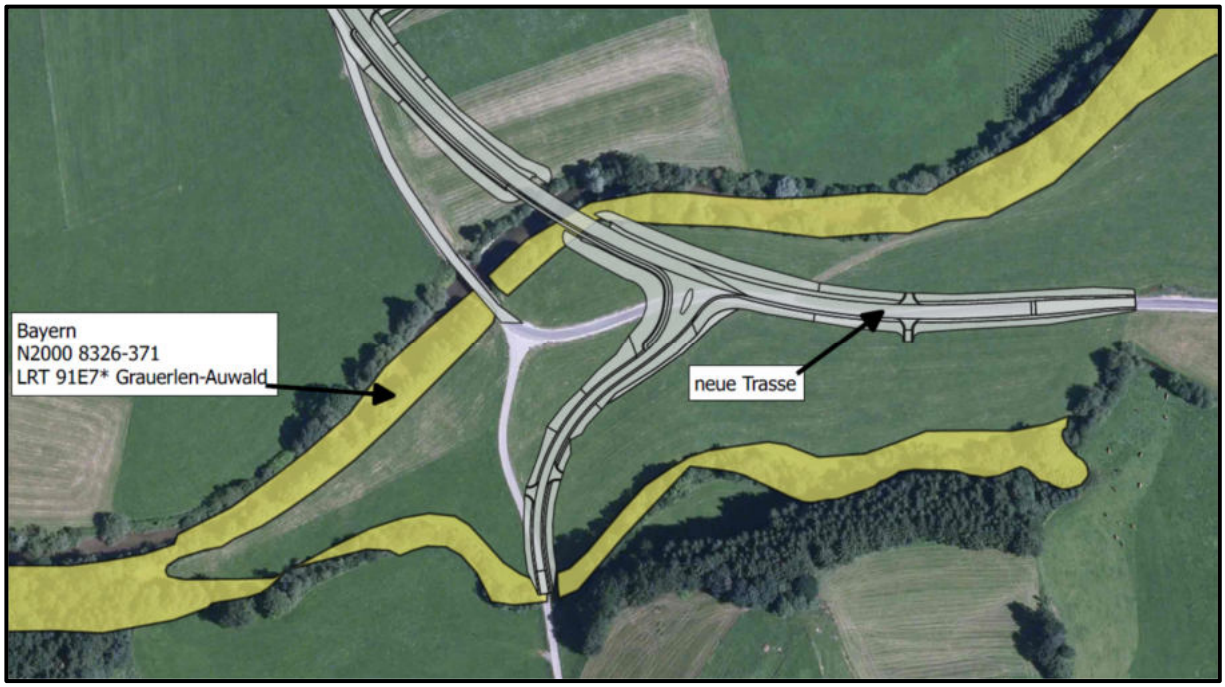
Der Ufergehölzsaum ist auf der württembergischen Seite in diesem Bereich max. 4 m breit. Durch das Vorhaben werden auf der baden-württembergischen Seite max. 125 m² durch das Brückenbauwerk inkl. Damm (30 m Breite x 4 m), Arbeitsstreifen und durch Funktionsminderung in Anspruch genommen.

Abb. ~~2~~3: Verlust + Beeinträchtigung Ufergehölzsaum durch neues Brückenbauwerk



Die Abgrenzung des Lebensraumtyps im Bereich der neuen Straßentrasse auf der bayerischen Seite zeigt die folgende Abbildung.

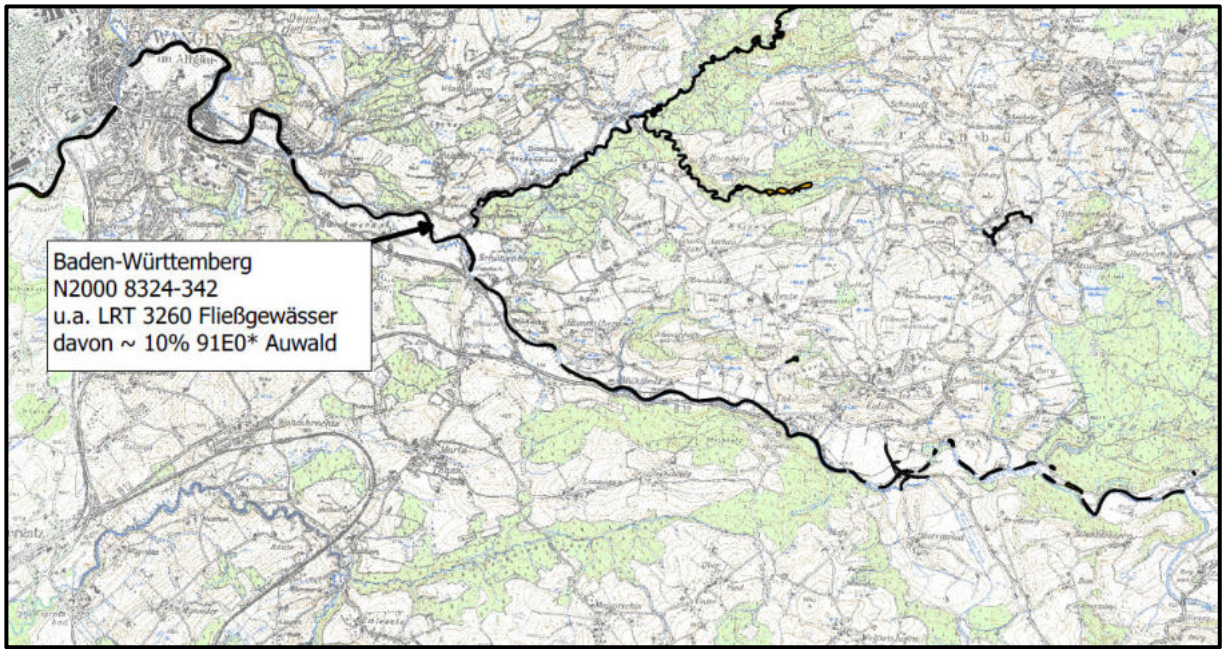
Abb. ~~3~~4: NATURA 2000 8326-371, Abgrenzung LRT 91E7* im Bereich der neuen Trasse



Die Ufergehölzsäume entlang der Oberen Argen sind nach dem ~~Entwurf des~~ Managementplan~~es~~ auf der baden-württembergischen Seite nur reliktartig als prioritärer Lebensraumtyp 91E0* Auenwälder ausgewiesen. Sie umfassen im gesamten NATURA 2000-Gebiet ~~8,04~~7,31 ha mit 14 Teilflächen. Der Bereich der Oberen Argen von

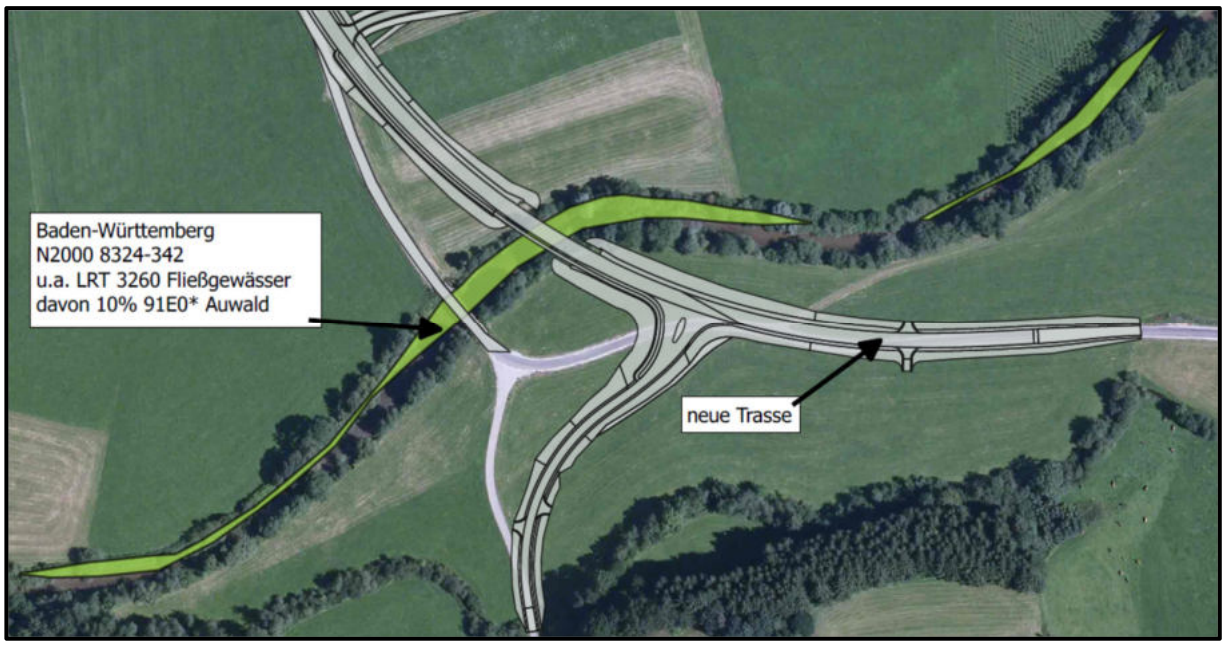
Neuravensburg bis zur Landesgrenze bei Malaichen umfasst 4,69 ha mit 7 Teilflächen. Der Bereich von Wangen-Epplings bis Malaichen umfasst 4 Teilflächen mit 1,88 ha.

Abb. 4~~5~~: NATURA 2000 8324-342, Abgrenzung LRT's an der Oberen Argen



Die Abgrenzung des Lebensraumtyps ,(umfasst im Prinzip nur die Wasserflächen) im Bereich der neuen Straßentrasse auf der württembergischen Seite zeigt die folgende Abbildung.

Abb. ~~5~~6: NATURA 2000 8324-342, Abgrenzung LRT's im Bereich der neuen Trasse



Im Gegensatz zu Bayern ist der Lebensraumtyp (LRT) 91E0 in Baden-Württemberg im shape nur anteilsmäßig ausgewiesen. Im betroffenen Abschnitt 27 „Obere Argen zwischen Mühlbolz und Osterwald" umfassen~~t~~ die Teilflächen des shapes 71.267 m². 10%

sind als LRT 91E0 ausgewiesen. Die restlichen 90% innerhalb des shapes sind vor allem dem LRT 3260 zugeordnet. Es ist also bei jeder konkreten Fläche vor Ort zu überprüfen ob der LRT 91E0 vorhanden ist und falls ja in welchem Umfang.

Die Uferausbildung auf der bayerischen Seite als Gleitufer im Bereich der neuen Straßentrasse zeigt die folgende Abbildung.

Abb. ~~6~~7: Gleitufer auf der bayerischen Uferseite im Bereich der neuen Trasse

Auf der baden-württembergischen Uferseite, einem Prallufer, ist der untere Teil der Uferböschung im Bereich der neuen Straßentrasse überwiegend mit Flussbausteinen gesichert. Im unteren Teil der Steilböschung, der regelmäßig bei mittleren Hochwässern überflutet wird, finden sich aufgrund des Verbaus nur einzelne Ufergehölze. Der obere Böschungsbereich, mit einem schmalen Ufergehölzsaum bestanden, wird nur bei Extremhochwässern überflutet. Der potenziell als Auwald anzusprechende untere Böschungsbereich ist deshalb im Trassenbereich der neuen Straße nicht als LRT 91E0* einzustufen. Für den Gehölzsaum an der Böschungskrone ist, trotz des Vorkommens von teilweise lebensraumtypischen Arten, ein weitgehend natürliches Überflutungsregime nicht gegeben. Auch dieser Bereich kann nicht als LRT91E0* eingestuft werden.

Abb. ~~7~~8: Prallufer auf der württembergischen Uferseite im Bereich der neuen Trasse, 2019

Der Ufergehölzsaum im betroffenen Abschnitt wird von auetypischen und häufigen Sträuchern und jüngeren Bäumen dominiert. Bei den Sträuchern dominieren die Purpurweide (Sali~~c~~x purpurea) und die Rote Heckenkirsche (Lonicera xylosteum). In geringer Zahl finden sich Schwarzer Holunder (Sambucus nigra), Pfaffenhütchen (Euonymus europaeus), Himbeere (Rubus idaeus), Sal-Weide (Salix caprea), Hopfen (Humulus lupulus), Gemeiner Hartriegel (Cornus sanguinea), Heckenrose (Rosa canina), Bruchweide (Salix fragilis) und Lavendelweide (Salix elaeagnos). Bei den Bäumen findet sich häufiger die Traubenkirsche (Prunus padus) und vereinzelt die Grau-Erle (Alnus incana), die

Esche (Fraxinus excelsior) und der Bergahorn (Acer pseudoplatanus). Im Unterwuchs findet sich eine nährstoffreiche, stickstoffliebende Krautflur die von Brenn-Nessel (Urtica dioca), Giersch (Aegopodium podagaria) und Goldrute (Solidag spec.) dominiert wird.

Die Uferausbildung als Prallufer im Bereich der neuen Straßentrasse zeigt die folgende~~n~~ Abbildung von 2005 aus dem Archiv des Landratsamts Ravensburg.

Abb. ~~8~~9: Prallufer auf der württembergischen Uferseite im Jahr 2005 (aus dem Archiv des Landratsamts)

Nach der Fachkonvention von LAMPRECHT & TRAUTNER (2007) kann bei geringfügigen Flächenverlusten, und wenn bestimmte Kriterien kumulativ erfüllt sind, eine Beeinträchtigung von Lebensraumtypen als nicht erheblich eingestuft werden („Bagatellwert“). Die Bewertung der Erheblichkeit von indirekten Beeinträchtigungen durch Brückenbauwerke im LRT 91E0* wird in einer spezifischen Fachkonvention von TRAUTNER (2013) beschrieben und ergänzt die Fachkonvention von 2007. Die mögliche Beeinträchtigung des LRT 91E0* wird bei diesem Vorhaben auf der Grundlage beider Fachkonventionen untersucht.

Da der LRT 91E0*nur auf der bayerischen Seite vorkommt beschränkt sich die Untersuchung der Beeinträchtigung nur auf die bayerische Uferseite. Selbst wenn der Ufergehölzsaum auf württembergischer Seite als LRT 91E0* eingestuft würde, ergäbe sich eine unerhebliche Beeinträchtigung.

TRAUTNER (2013, S. 6) stuft einen Großteil der dem LRT 91E0* zuzuordnenden Bestände als „oftmals nur schmale, bandartige Bestände entlang der Fließgewässer“ ein. Für diese ist „eine Wiederherstellbarkeit der Bestände selbst, sowie der für sie auschlaggebenden Standortbedingungen in aller Regel durch relativ einfache Entwicklungsmaßnahmen gegeben.“ Dies trifft auch auf die Auwaldstreifen entlang der Obern Argen zu.

Der eigentliche Auwald ist zudem teils nur im unmittelbaren Nahbereich des Gewässers ausgebildet. An der oberen Uferböschung liegen Standortbedingungen vor, die nicht mehr dem Auwald zuzurechnen sind.

Nach dem Fachkonventionsvorschlag von LAMPRECHT & TRAUTNER (s. Abb. ~~8~~10) müssen folgende Kriterien für eine unerhebliche Beeinträchtigung kumulativ erfüllt sein.

Abb. ~~8~~10: Fachkonventionsvorschlag nach LAMPRECHT & TRAUTNER (2007)

Fachkonventionsvorschlag zur Bewertung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen bei direktem Flächenentzug in Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL

Grundannahme:

Die direkte und dauerhafte Inanspruchnahme eines Lebensraums nach Anhang I FFH-RL, der in einem FFH-Gebiet nach den gebietsspezifischen Erhaltungszielen zu bewahren oder zu entwickeln ist, ist **im Regelfall** eine **erhebliche Beeinträchtigung**.

Abweichung von der Grundannahme:

Im Einzelfall kann die Beeinträchtigung als **nicht erheblich** eingestuft werden, **wenn kumulativ folgende Bedingungen erfüllt werden**[22]:

A) **Qualitativ-funktionale Besonderheiten**
Auf der betroffenen Fläche sind keine speziellen Ausprägungen des Lebensraumtyps vorhanden, die innerhalb der Fläche, die der Lebensraum einnimmt, z. B. eine Besonderheit darstellen bzw. in wesentlichem Umfang zur biotischen Diversität des Lebensraumtyps in dem Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung beitragen. Hierbei ist auch eine besondere Lebensraumfunktion für charakteristische Arten zu berücksichtigen; und

B) **Orientierungswert „quantitativ-absoluter Flächenverlust"**
Der Umfang der direkten Flächeninanspruchnahme eines Lebensraumtyps überschreitet die in Tab. 2 für den jeweiligen Lebensraumtyp dargestellten Orientierungswerte nicht; und

C) **Ergänzender Orientierungswert „quantitativ-relativer Flächenverlust" (1 %-Kriterium)**
Der Umfang der direkten Flächeninanspruchnahme eines Lebensraumtyps ist nicht größer als 1 % der Gesamtfläche des jeweiligen Lebensraumtyps im Gebiet bzw. in einem definierten Teilgebiet[23]; und

D) **Kumulation „Flächenentzug durch andere Pläne / Projekte"**
Auch nach Einbeziehung von Flächenverlusten durch kumulativ zu berücksichtigende Pläne und Projekte werden die Orientierungswerte (B u. C) nicht überschritten; und

E) **Kumulation mit „anderen Wirkfaktoren"**
Auch durch andere Wirkfaktoren des jeweiligen Projekts oder Plans (einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen) werden keine erheblichen Beeinträchtigungen verursacht.

A) Qualitativ-funktionale Besonderheiten erfüllt

Spezielle Ausprägungen des Lebensraumtyps (Besonderheit innerhalb des LRT, wesentlicher Beitrag zur biotischen Diversität des LRT), sind auf der Fläche nicht vorhanden. Eine besondere Lebensraumfunktion für charakteristische Arten (s. Kap 2.32) ist nicht gegeben.

B) Orientierungswert „quantitativ-absoluter Flächenverlust" erfüllt

Durch das Vorhaben werden auf der bayerischen Uferseite max. 275 m² vom LRT 91E7* in Anspruch genommen. Dies entspricht bei 33,6 ha LRT Im NATURA 2000-Gebiet einem Anteil von ca. 0,08 % des LRT's. Er liegt damit weit unter dem zulässigen Flächenverlust von 0,5% bzw. deutlich unter 500 m² nach Tabelle 2.

C) Ergänzender Orientierungsw. „quantitativ- relativer Flächenverl." erfüllt
Der Umfang der direkten Flächeninanspruchnahme liegt mit 0,08 % weit unter 1 %.

D) Kumulation „Flächenentzug durch andere Pläne / Projekte" erfüllt
Auch in Kumulation mit anderen Plänen und Projekten (s. Kap. 2.60) ergibt sich kein relevanter Flächenentzug durch das Vorhaben.

E) Kumulation mit anderen „Wirkfaktoren" erfüllt
Andere Wirkfaktoren wie Zerschneidung von Teilhabitaten, erhöhte Mortalität, Störungen etc. durch das Vorhaben sind nicht gegeben (s. Kap. 2.20 und 2.32).

TRAUTNER (2013, S. 6) stuft einen Großteil der dem LRT 91E0* zuzuordnenden Bestände als „oftmals nur schmale, bandartige Bestände entlang der Fließgewässer" ein. Für diese ist „eine Wiederherstellbarkeit der Bestände selbst, sowie der für sie auschlaggebenden Standortbedingungen in aller Regel durch relativ einfache Entwicklungsmaßnahmen gegeben." Dies trifft auch auf die Auwaldstreifen entlang der Obern Argen zu. Der eigentliche Auwald ist zudem teils nur im unmittelbaren Nahbereich des Gewässers ausgebildet. An der oberen Uferböschung liegen Standortbedingungen vor, die nicht mehr dem Auwald zuzurechnen sind.

Nach dem spezifischen Fachkonventionsvorschlag von TRAUTNER müssen folgende Kriterien für eine unerhebliche Beeinträchtigung kumulativ erfüllt sein.

Abb. ~~9~~11: spezifischer Fachkonventionsvorschlag nach TRAUTNER (2013)

Spezifischer Fachkonventionsvorschlag zur Bewertung der Erheblichkeit von indirekten Beeinträchtigungen durch Brückenbauwerke im Lebensraumtyp (LRT) *91E0 – Auenwälder

Grundvoraussetzung:

Die Bewertung erfolgt im Rahmen der Fachkonvention nach LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) für Lebensraumtypen unter kumulativer Anwendung der Bedingungen A-E (s. a. Abb. 10 des gegenständlichen Berichtes) sowie der konkret für den LRT *91E0 geführten Orientierungswerte „quantitativ-absoluter Flächenverlust" (s. a. Abb. 11 des gegenständlichen Berichtes).

Spezifische Konventionsinhalte:

(1) Zusätzlich zum Brückenbauwerk ist eine angrenzende Zone mit 100 % Qualitätsminderung anzusetzen (vollständiger Lebensraumverlust)[9]

- bei annähernd gestrecktem Gewässerverlauf 4 m beidseitig
- bei deutlich gewundenem Gewässerverlauf 8 m beidseitig

Bei der Zuweisung kann eine Beurteilung aus wasserwirtschaftlicher bzw. gewässerökologischer Sicht einbezogen werden, insbesondere zu Dynamik und Spitzenabfluss. Bei deutlich gewundenem Verlauf, aber zugleich sehr hoher Brückenspannweite und Pfeilerposition außerhalb des Nahbereichs des Gewässers, kann im Einzelfall begründet der Wert für den gestreckten Gewässerverlauf angewendet werden.

(2) An das Brückenbauwerk grenzend ist eine Zone mit gradueller Funktionsminderung anzusetzen

- bis 10 m beidseitig 20 %
- 10 – 15 m beidseitig 10 %
- 15 – 20 m beidseitig 5 %

Besondere lokalklimatische Risiken (Häufung kritischer Windsituationen, hohe Schneebruchanfälligkeit) mit Folge erhöhter Intensität von Pflegeeingriffen können über Anpassung der %-Werte im Einzelfall berücksichtigt werden.

Der Funktionsminderung kann über eine spezifische Gehölzpflege gegen gesteuert werden (s. Kap. 5.4).

(3) Im Regelfall liegt keine zusätzliche negative Beschattungswirkung vor

Es ist aber die Bedingung A der Basiskonvention zu berücksichtigen im Hinblick auf

- charakteristische Arten des LRT mit spezifischen Ansprüchen an Besonnung und nur lokalem Vorkommen
- besondere standörtliche / strukturelle Ausstattung im Nahbereich der geplanten Brücke

Soweit Hinweise auf solche besonderen Situationen vorliegen, ist eine detaillierte Prüfung mittels Schattenwurfmodell und Einzelfallbegründung erforderlich.

(4) Im Regelfall sind weitere Wirkfaktoren zu prüfen

Auch durch andere Wirkfaktoren des jeweiligen Projekts oder Plans können bei der Querung des LRT *91E0 Beeinträchtigungen hervorgerufen werden und sind entsprechend zu berücksichtigen. Vorrangig handelt es sich hierbei um

- Barrierewirkung / Erhöhung von Mortalitätsrisiken, insbesondere bei Fledermäusen – hierzu wird auf FGSV (2008) und BMVBS (2011) hingewiesen
- Störung durch akustische Signale / Lärm, insbesondere bei Vögeln – hierzu wird auf BMVBS (2010) hingewiesen
- hydrologische Veränderungen

(5) Für flächig ausgedehnte und hydrologisch weitgehend intakte Auwälder sind keine Bagatellwerte anwendbar

Aufgrund der extremen Seltenheit und besonderen naturschutzfachlichen Bedeutung sind flächig ausgebildete und hydrologisch intakte Auwälder (insbesondere solche mit langer Standorttradition) in Baden-Württemberg insgesamt unter der Bedingung A der Basiskonvention zu fassen (qualitativ-funktionale Besonderheiten). Hier ist im Regelfall eine Flächeninanspruchnahme auch unterhalb der Orientierungswerte „quantitativ absoluter Flächenverlust" als erheblich zu bewerten. Die Anwendung dieser Werte im Sinne von Bagatellflächen kommt daher hier nicht in Frage.

(1) Zusätzlich zum Brückenbauwerk ist eine angrenzende Zone mit 100 % Qualitätsminderung anzusetzen (vollständiger Lebensraumverlust) erfüllt

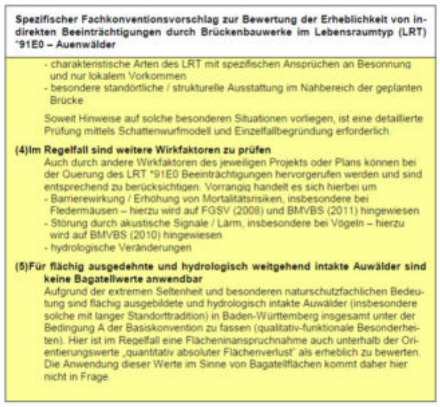
Für das Vorhaben wird aufgrund des gewundenen Gewässerlaufs 8 m beidseitig angesetzt. Das Brückenbauwerk umfasst eine Breite von knapp 12 m. Auf einer Länge von 28 m ergibt sich damit ein vollständiger Qualitätsverlust. Bei einer Breite des Ufergehölzsaums von 8 m entspricht dies 224 m². Dazu kommen Dammflächen von ca. 30 m².

(2) An das Brückenbauwerk grenzend ist eine Zone mit gradueller Funktionsminderung anzusetzen (vollständiger Lebensraumverlust) erfüllt

Für das Vorhaben ergeben sich graduelle Funktionsminderungen in folgenden Flächenumfang:

- 10 m beidseitig 20 %	4 m x 8 m = 32 m² x 20 % =	6,40 m²
10 – 15 m beidseitig 10 %	10 m x 8 m = 80 m² x 10 % =	8,00 m²
15 – 20 m beidseitig 5 %	10 m x 8 m = 80 m² x 5 % =	4,00 m²
Summe		18,40 m²

Vollständige und graduelle Funktionsminderung ergeben zusammen ca. 275 m² (224 m² + 30 m² + 18,40 m²) und liegen damit deutlich unter dem zulässigen Flächenverlust von 500 m².



Spezifischer Fachkonventionsvorschlag zur Bewertung der Erheblichkeit von indirekten Beeinträchtigungen durch Brückenbauwerke im Lebensraumtyp (LRT) *91E0 – Auenwälder

- charakteristische Arten des LRT mit spezifischen Ansprüchen an Besonnung und nur lokalem Vorkommen
- besondere standörtliche / strukturelle Ausstattung im Nahbereich der geplanten Brücke

Soweit Hinweise auf solche besonderen Situationen vorliegen, ist eine detaillierte Prüfung mittels Schattenwurfmodell und Einzelfallbegründung erforderlich.

(4)Im Regelfall sind weitere Wirkfaktoren zu prüfen
Auch durch andere Wirkfaktoren des jeweiligen Projekts oder Plans können bei der Querung des LRT *91E0 Beeinträchtigungen hervorgerufen werden und sind entsprechend zu berücksichtigen. Vorrangig handelt es sich hierbei um
- Barrierewirkung / Erhöhung von Mortalitätsrisiken, insbesondere bei Fledermäusen – hierzu wird auf FGSV (2008) und BMVBS (2011) hingewiesen
- Störung durch akustische Signale / Lärm, insbesondere bei Vögeln – hierzu wird auf BMVBS (2010) hingewiesen
- hydrologische Veränderungen

(5)Für flächig ausgedehnte und hydrologisch weitgehend intakte Auwälder sind keine Bagatellwerte anwendbar
Aufgrund der extremen Seltenheit und besonderen naturschutzfachlichen Bedeutung sind flächig ausgebildete und hydrologisch intakte Auwälder (insbesondere solche mit langer Standorttradition) in Baden-Württemberg insgesamt unter der Bedingung A der Basiskonvention zu fassen (qualitativ-funktionale Besonderheiten). Hier ist im Regelfall eine Flächeninanspruchnahme auch unterhalb der Orientierungswerte „quantitativ absoluter Flächenverlust" als erheblich zu bewerten. Die Anwendung dieser Werte im Sinne von Bagatellflächen kommt daher hier nicht in Frage.

(3) Im Regelfall keine zusätzliche negative Beschattungswirkung erfüllt
Das < 12 m breite Brückenbauwerk verläuft von Nordwesten nach Südosten. Eine zusätzliche negative Schattenwirkung ist nicht gegeben.

(4) Im Regelfall sind weitere Wirkfaktoren zu prüfen erfüllt
Andere Wirkfaktoren, wie Zerschneidung von Teilhabitaten, erhöhte Mortalität, Störungen etc. durch das Vorhaben, wurden geprüft (s. Kap. 2.20 und 2.32). Erhebliche Beeinträchtigungen ergeben sich daraus nicht.

(5) Für flächig ausgedehnte und hydrologisch weitgehend intakte Auwälder sind keine Bagatellwerte anwendbar erfüllt
Flächig ausgedehnte Auwälder und hydrologisch weitgehend intakte Auwälder sind vom Vorhaben nicht betroffen.

Nach der Fachkonvention von LAMPRECHT & TRAUTNER (2007) und der spezifischen Fachkonvention von TRAUTNER (2013) ist eine erhebliche Beeinträchtigung des prioritären Lebensraumtyps 91E0* durch das Vorhaben nicht gegeben.

In den Managementplänen sind als Erhaltungsziele u. a. die Erhaltung natürlicher Standortverhältnisse und lebensraumtypischer Habitatstrukturen, die Einrichtung ungenutzter Gewässerrandstreifen und die Erhöhung des Totholz- und Biotopbaumanteils genannt.

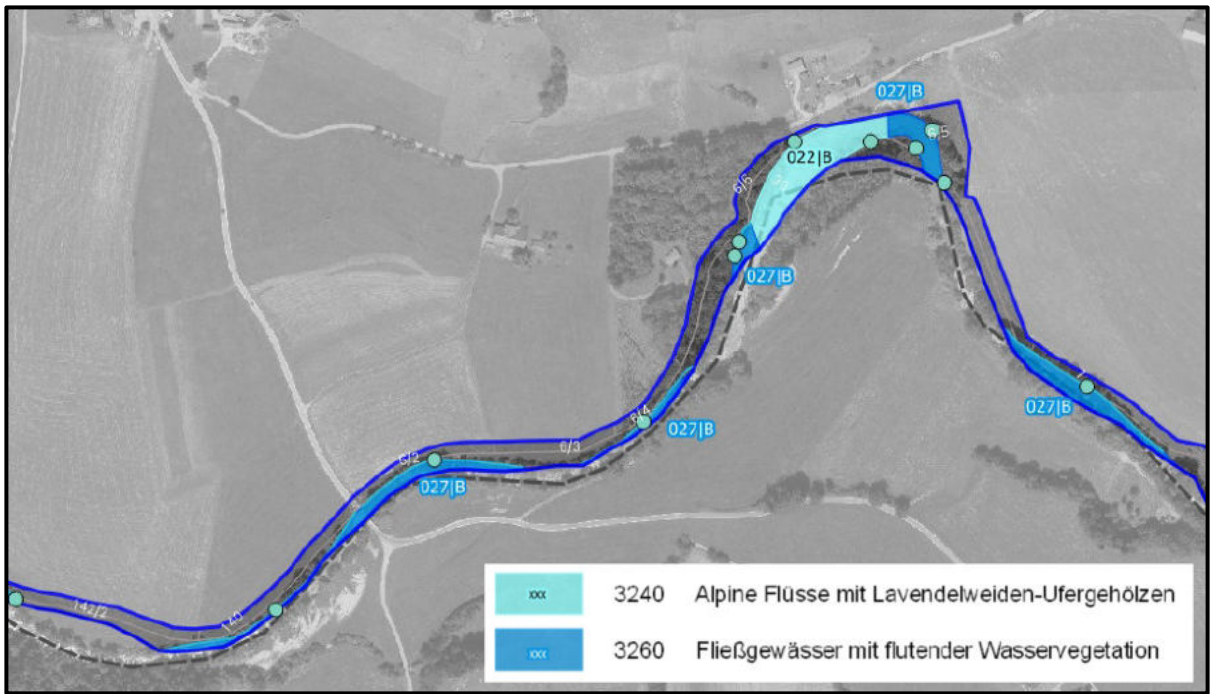
2.32 Lebensraumtyp 3240 Alpine Flüsse mit Lavendel-Weiden-Ufergehölzen

Der Lebensraumtyp findet sich nur kleinflächig an der Oberen Argen und ist vom Vorhaben nicht betroffen. Der nächste Standort des Lebensraumtyps liegt ca. 400 m oberhalb der Eingriffsfläche.

2.33 Lebensraumtyp 3260 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation

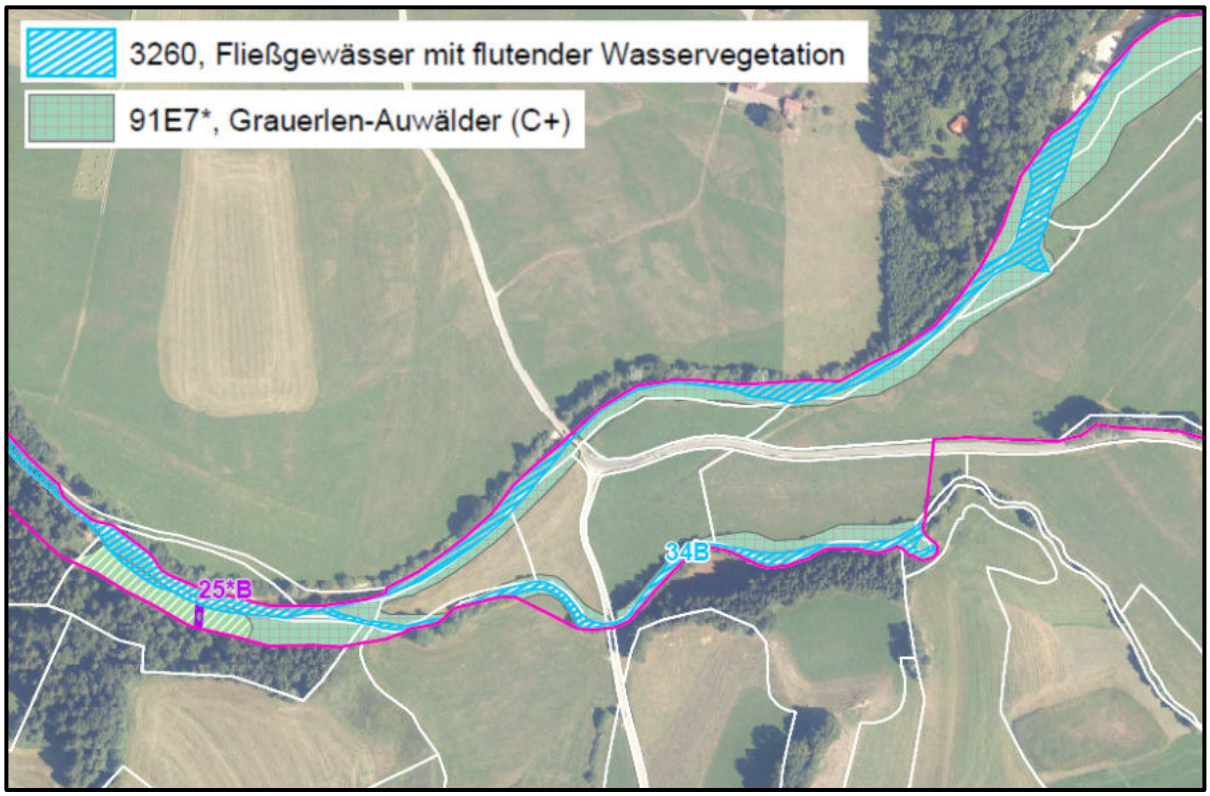
Die Ausbildungen des Lebensraumtyps ziehen sich als lineare Bänder durch das gesamte FFH-Gebiet und umfassen auch Gewässeranteile im Bereich des Vorhabens.

Abb. 12: Auszug aus dem Managementplan 8324-342 „Obere Argen und Seitentäler"



Das Vorhaben greift, abgesehen von eventuell erforderlichen, kleinflächigen Ufersicherungen, nicht in den Lebensraumtyp ein. Durch den Rückbau der alten Brücke ergeben sich in der Summe weniger verbaute Uferflächen als im Ausgangszustand. Auch durch den Betrieb der Straße ergeben sich keine Beeinträchtigungen des Lebensraumtyps. Eine erhebliche Beeinträchtigung des Lebensraumtyps durch das Vorhaben kann ausgeschlossen werden.

Abb. 13: Auszug aus dem Managementplan 8326-371 „Allgäuer Molassetobel“



In den Managementplänen sind als Erhaltungsziele u. a. die Erhaltung einer natürlichen oder naturnahen Gewässermorphologie, die Erhaltung einer lebensraumtypischen Artenausstattung und das Anlegen von Pufferstreifen genannt.

2.3~~1~~4 Anhang-II Arten ~~des Standarddatenbogens~~

Folgende Anhang II-Arten nutzen möglicherweise den Vorhabenbereich als (Teil-)Habitat: Groppe (Cottus gobio), Strömer (Leuciscus souffia agassizi), (Biber (Castor fiber), Steinkrebs (Austropotamobius torrentium) und Großes Mausohr (Myotis myotis).

Groppe (Cottus gobio)
Das Vorhaben greift nicht direkt in den Lebensraum der Groppe, die Obere Argen, ein. Eine Zerschneidung von Habitaten, eine Verringerung von Populationsgrößen, der Verlust von Funktionen und die Veränderung maßgeblicher Schutzparameter sind durch das Vorhaben nicht zu erwarten. Eine erhebliche Beeinträchtigung durch Anlage und Betrieb der Straße kann ausgeschlossen werden. ~~Evtl. temporäre~~ Zeitlich eng begrenzte und kleinflächige Beeinträchtigungen beim Bau der Brücke bzw. beim Rückbau der alten Brücke sind durch entsprechende Auflagen in der Baugenehmigung und eine ökologische Baubegleitung zu vermeiden bzw. zu minimieren.

In den Managementplänen sind als Erhaltungsziele u. a. die Erhaltung von naturnahen, strukturreichen Gewässern, eine Wiederherstellung der linearen Durchgängigkeit und die Erhaltung einer lockeren, kiesigen bis steinigen Gewässersohle.

Strömer (Leuciscus souffia agassizi)
Der Strömer kommt bisher in der Oberen Argen oberhalb von Wangen nicht vor. Wehre von Wasserkraftanlagen stellen für ihn ein unüberwindbares Hindernis dar. Die Aussagen zur Groppe gelten im Prinzip auch für den Strömer.

Steinkrebs (Austropotamobius torrentium)
Der Steinkrebs kommt in der Oberen Argen im Vorhabenbereich und im weiteren Umfeld nach den Untersuchungen im Zusammenhang mit dem Managementplänen nicht (mehr) vor. Die Aussagen zur Groppe gelten im Prinzip auch für den Steinkrebs.

Biber (Castor fiber)
Die zweite Art mit (potenziellem) Lebensraum im Vorhabenbereich ist der Biber (Castor fiber). Der Biber nutzt derzeit die Wiesen unterhalb der alten Brücke zur Nahrungsaufnahme. Hauptlebensräume dürften allerdings die Rückstaubereiche der Wasserkraftanlagen an der Oberen Argen in Eglofstal sein, die mindestens 400 m unterhalb der geplanten Brücke liegen. An den schnellfließenden Argenabschnitten im Vorhabenbereich kann der Biber keine Dämme bauen oder Biberburgen anlegen. Das Vorhaben greift nicht wesentlich in den Lebensraum der Biber ein. Eine Zerschneidung von Habitaten, eine Verringerung von Populationsgrößen, der Verlust von Funktionen und die Veränderung maßgeblicher Schutzparameter sind durch das Vorhaben nicht zu erwarten. Eine erhebliche Beeinträchtigung durch das Vorhaben kann ausgeschlossen werden.

Abb. 1~~0~~4: “Biberzugang“ auf Wiese an der Oberen Argen

Großes Mausohr (Myotis myotis)

Ein Quartier des Großen Mausohres befindet sich in einer Argenbühler Kirche. Mit einem Aktionsradius von bis zu 15 km kommt daher das gesamte FFH-Gebiet mit Ausnahme der Wasserflächen als Jagdgebiet in Frage. ~~Eine Zerschneidung von Habitaten, eine Verringerung von Populationsgrößen, der Verlust von Funktionen und die Veränderung maßgeblicher Schutzparameter sind durch das kleinflächige Vorhaben nicht zu erwarten. Eine erhebliche Beeinträchtigung durch Anlage und Betrieb der Straße kann ausgeschlossen werden.~~Das Große Mausohr nutzt auch die Ufergehölzsäume der Oberen Argen als Jagdhabitat.

Die bisherige Brücke wurde aufgrund der baulichen Gegebenheiten von Fahrzeugen in niedriger Geschwindigkeit gequert. Die Brücke verlief weitgehend auf dem Niveau des angrenzen Geländes. Das Kollisionsrisiko für Fledermäuse ist dort als sehr gering einzustufen. Die neue Brücke überquert die Obere Argen deutlich über dem Niveau des angrenzenden Geländes (ca. 2,5 m, zuführender Damm bis zu 3,00 m hoch). Die neue Brücke kann, der Entwurf der Straße und Brücke ist für Geschwindigkeiten von 70 km ausgelegt, auch mit wesentlich höherer Geschwindigkeit gequert werden. Die neue Brücke ist zudem mehr als doppelt so breit wie die bestehende Brücke.

Fledermäuse jagen meist strukturgebunden entlang Gehölzen in unterschiedlicher Höhe. Der Gehölzsaum entlang der Oberen Argen ist ein sehr bedeutendes Jagdhabitat für eine Reihe von Fledermausarten. Die neue wesentlich größer dimensionierte Brücke (Höhe, Breite, Damm) unterbricht dieses Jagdhabitat wesentlich stärker als die bisherige Brücke.

Im Bereich des Gewässers zwischen den Ufergehölzen wird das Unterfliegen der neuen Brücke (Aufweitung, größerer Abstand zum Gewässer) konfliktfreier möglich sein. Am äußeren Gehölzsaum liegen Damm und neue Brücke vollständig im Flugkorridor der Fledermäuse. Diese werden die neue Straße auch in niedriger Höhe queren. Aufgrund der

deutlich höheren gefahrenen Geschwindigkeiten auf der neuen Brücke ist ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko für Fledermäuse nicht auszuschließen. Die prognostizierte Zunahme des Verkehrs würde das Kollisionsrisiko noch vergrößern.
Es sind konfliktvermeidende bzw. konfliktverringernde Maßnahmen durchzuführen. Die Gehölz-Bepflanzung im Bereich der neuen Brücke ist so anzuordnen, dass die Gehölzränder nicht im höchsten Dammbereich der Straße enden und eine Hinführung der flugfähigen Arten zur Unterquerung der Brücke gefördert wird. Die Brückengeländer der neuen Brücke sind so auszuführen, dass die Straße in ausreichender Höhe von den Fledermäusen überquert werden kann ohne mit Fahrzeugen zu kollidieren.

In den Managementplänen sind als Erhaltungsziele u. a. die Erhaltung des räumlichen Verbunds von Quartieren und Jagdhabitaten und die Erhaltung eines ausreichenden und dauerhaft verfügbaren Nahrungsangebotes an Laufkäfern und weiteren Insekten.

2.~~32~~40 Charakteristische Arten ~~für den LRT 91E0* und Vogelarten~~

Für das Vorhaben wurden ~~keine faunistischen Bestandaufnahmen durchgeführt.~~ 2020 faunistische Bestandsaufnahmen von Vögeln, Fledermäusen und Reptilien durchgeführt (L. RAMOS). Aus den Bestandaufnahmen und a~~A~~us der Auswertung vorhandener Untersuchungen und Unterlagen und den Lebensraumansprüchen von Arten konnten ~~dennoch~~ gewisse Rückschlüsse gezogen werden.

Der im Vorhabenbereich nur schmal ausgeprägte Ufergehölzsaum der Oberen Argen bietet nur einer begrenzten Zahl von Arten Lebensraum. Wertgebende und charakteristische Arten der Gefäßpflanzen konnten im Vorhabenbereich nicht nachgewiesen werden. Arten die z. B. auf Auwald mit ausreichend Weichhölzern angewiesen sind, kommen hier nicht mehr vor. ~~Vom Grauspecht (Picus canus) und dem Kleinspecht (Dendrocopos minor) gibt es alte Nachweise aus einem ca. 400 m nordöstlich liegenden Auwaldbereich bei Eyb (HEINE; LANG u. SIEBENROCK, 1994). Auch von den weniger anspruchsvollen Arten Gelbspötter (Hippolais icterina) und der Schwanzmeise (Aegithalos caudatos) liegen Beobachtungen an der Oberen Argen vor. Der kleinflächige Eingriff in den Ufergehölzsaum stellt für beide Arten keine erhebliche Beeinträchtigung dar.~~

Vögel
Bei den Vögeln konnten 44 Arten nachgewiesen werden. Vom Grauspecht (Picus canus) und dem Kleinspecht (Dendrocopos minor) gibt es zusätzlich alte Nachweise aus einem ca. 400 m nordöstlich liegenden Auwaldbereich bei Eyb (HEINE; LANG u. SIEBENROCK, 1994).

Durch die Umsetzung des Vorhabens werden von den am Ufer (und Brücke) brütenden und am Wasser gebundenen Arten (Wasseramsel, Gebirgsstelze, Bachstelze, Zaunkönig u.a.) die potentiellen Brutplätze sicher bzw. wahrscheinlich gestört (abhängig von den Eingriffen). Eine erhebliche Beeinträchtigung der Bestände und lokalen Population ist bei diesen Arten nicht zu erwarten. Durch Einhaltung der Rodungszeiten können Tötungen und Störungen vermieden werden. Der Brutplatz der Wasseramsel unter der alten Brücke ist durch einen Brutkasten unter der neuen Brücke auszugleichen.

Eine erhebliche Beeinträchtigung der nachgewiesenen Freibrüter- und Höhlenarten ist nicht zu erwarten. Es handelt sich überwiegend um nicht gefährdete Arten mit einem

guten Erhaltungszustand: Buchfink, Girlitz, Singdrossel, Elster u.a. Da nur ein kleiner Abschnitt der Gehölze an der Argen für den Neubau der Brücke gerodet werden muss, sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten. Durch die geplante Nachpflanzung der Ufergehölze nach der Bauphase stehen diesen Arten wieder geeignete Bruthabitate an dieser Stelle zur Verfügung

~~Auch für die an der Oberen Argen vorkommende Wasseramsel (Cinclus cinclus), den Eisvogel (Alcedo atthis) und die Gebirgsstelze (Motacilla cinereea) ist keine erhebliche Beeinträchtigung durch das Vorhaben zu erwarten. Die größere lichte Weite (+1,5 m) und der höhere Freibord (+ 0,80 m) der neuen Brücke ermöglicht das bessere Unterfliegen bzw. Unterqueren. Für die Bauzeit sind ggfls. Schutzmaßnahmen für diese Arten vorzusehen.~~

Fledermäuse

Bei den Fledermäusen konnten 9 Arten festgestellt werden. Für die Arten gilt hinsichtlich des Kollisionsrisikos, das gleiche wie beim Großen Mausohr.

Im bestehenden Brückenkörper konnten keine Fledermäuse festgestellt wurden. Die festgestellten jagenden und überfliegenden Individuen aller Arten nutzten intensiv das Fließgewässer und die linearen Ufergehölzstrukturen für den Flug im lichtfreien Raum. Daher konnten hier auch mehrere anspruchsvolle Arten jagend festgestellt werden, so die Mausohrarten (Wasserfledermaus u.a.), sowie die Langohren. Im Bereich der Brücke müssen Beleuchtungen vermieden werden. Dies gilt auch für die Zufahrten zur Brücke. Aktuell handelt es sich um einen lichtfreien Jagdraum.

Reptilien

Im Untersuchungsraum wurde entlang des südexponierten Ufergehölzsaumes der Oberen Argen eine kleine Population der Zauneidechse nachgewiesen.

2.4~~5~~0 Mögliche Veränderungen des Gebietes als Ganzes

Veränderungen der Gebiete als Ganzes durch das Vorhaben sind nicht zu erwarten. Eine Beeinträchtigung der Schlüsselfunktionen hinsichtlich der Struktur und der Funktionen der Gebiete durch das Vorhaben ist nicht gegeben. Eine Überlagerung maßgeblicher Bestandteile der Gebiete mit vorhabenspezifischen Wirkungen sind nicht gegeben. Die Möglichkeiten zur Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes werden durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt. Veränderungen der NATURA 2000-Gebiete als Ganzes durch das Vorhaben sind nicht zu erwarten.

2.~~5~~60 Mögliche Veränderungen der Kohärenz des „Netzes NATURA 2000"

Durch die Verlegung der Trasse ist keine erhebliche Veränderung oder Beeinträchtigung der Kohärenz des Netzes NATURA 2000 zu erwarten. Die Wanderungsbeziehungen direkt am Flusslauf werden durch die Anlage von Bermen beidseitig der neuen Brücke und den deutlich höheren Freibord sogar verbessert.

2.~~6~~70 Summationswirkung

Auf der württembergischen Seite wurden vom Umweltamt des Landratsamts Ravensburg (schriftliche Mittteilung vom 06.09.2019) einige Brücken und umgesetzte Maßnahmen am Ufer untersucht (3 km unterstrom, 1 km oberstrom) und keine Summation festgestellt. Es wurden Brückenerneuerungen oder Sanierungen oder kleine Ufersicherungen im Zuge der Gewässerunterhaltung durchgeführt, die nicht zu einem dauerhaften oder flächenhaften Verlust von 91E0* geführt haben. Durch den Abriss der alten Brücke in Eglofstal wird an dieser Stelle sogar eher ein Zuwachs in geringem Umfang an möglichem 91E0 / 91E7 Auwald in den nächsten Jahren zu erwarten sein.

Auf der bayerischen Seite wurden vom Landratsamt Lindau (schriftliche Mittteilung vom 06.09.2019) eine Liste mit 6 FFH-relevanten Projekten an der Oberen Argen und ihren Zuläufen zur Verfügung gestellt. Nur für 1 Projekt (Hochwasserrückhaltebecken Röthenbach) wurde die Möglichkeit einer erheblichen Beeinträchtigung des NATURA 2000-Gebiets festgestellt. Allerdings wurde auch bei diesem Projekt wie bei allen anderen Projekten laut Unterlagen kein Auwald (LRT 91E0*) in Anspruch genommen bzw. beeinträchtigt.
Damit ist eine Summationswirkung mit anderen Plänen und Projekten nach jetzigem Kenntnisstand nicht gegeben.

3.00 Zusammenfassung

Durch das Vorhaben werden weder wichtige Funktionen, noch Lebensraumtypen oder FFH-Arten des NATURA 2000 Gebiets in erheblicher Weise beeinträchtigt. Es werden auch keine das NATURA 2000 Gebiet betreffende abiotische Standortfaktoren oder Habitatstrukturen erheblich verändert.

Die Realisierung des Vorhabens beeinträchtigt oder verhindert nicht die Umsetzung der gebietsbezogenen konkretisierten Erhaltungsziele. Eine erhebliche Beeinträchtigung des NATURA 2000-Gebiets ist durch das Vorhaben nicht zu erwarten.

4.00 Literatur, Quellen

AMT FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN KEMPTEN, Hrsg. (2020):
Managementplan für das Natura 2000-Gebiet 8326-371 „Allgäuer Molassetobel“

HEINE G., LANG G., SIEBENROCK K. (1994):
Die Vogelwelt im württembergischen Allgäu, Ornithologische Jahreshefte für Baden-Württemberg Band 10

LAMPRECHT, H. & TRAUTNER J. (2007):
Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP – Endbericht zum Teil Fachkonventionen, Schlussstand 2007. – FUE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz – FKZ 804 82 004.

RAMOS L. (2020):
Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag nach der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung der Artengruppen Vögel, Fledermäuse und Reptilien (Zauneidechse) im Vegetationszeitraum 2020, Li 12 + K 8011 Ersatzneubau der Grenzbrücke über die Obere Argen

REGIERUNGSPRÄSIDIUM TÜBINGEN, Hrsg. (2020):
Managementplan für das FFH-Gebiet 8324-342 „Obere Argen und Seitentäler“ und das Vogelschutzgebiet 8324-441 „Schwarzensee und Kolbenmoos“ - bearbeitet von der Arbeitsgruppe Kübler-Kiechle

TRAUTNER J. (2013):
Die Querung des FFH-Lebensraumtyps „Auwald“ (*91E0) durch Brückenbauwerke – Fachkonvention zur Beurteilung bestimmter indirekter Auswirkungen im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsprüfung in Baden-Württemberg; im Auftrag des Regierungspräsidiums Stuttgart, Referat 44