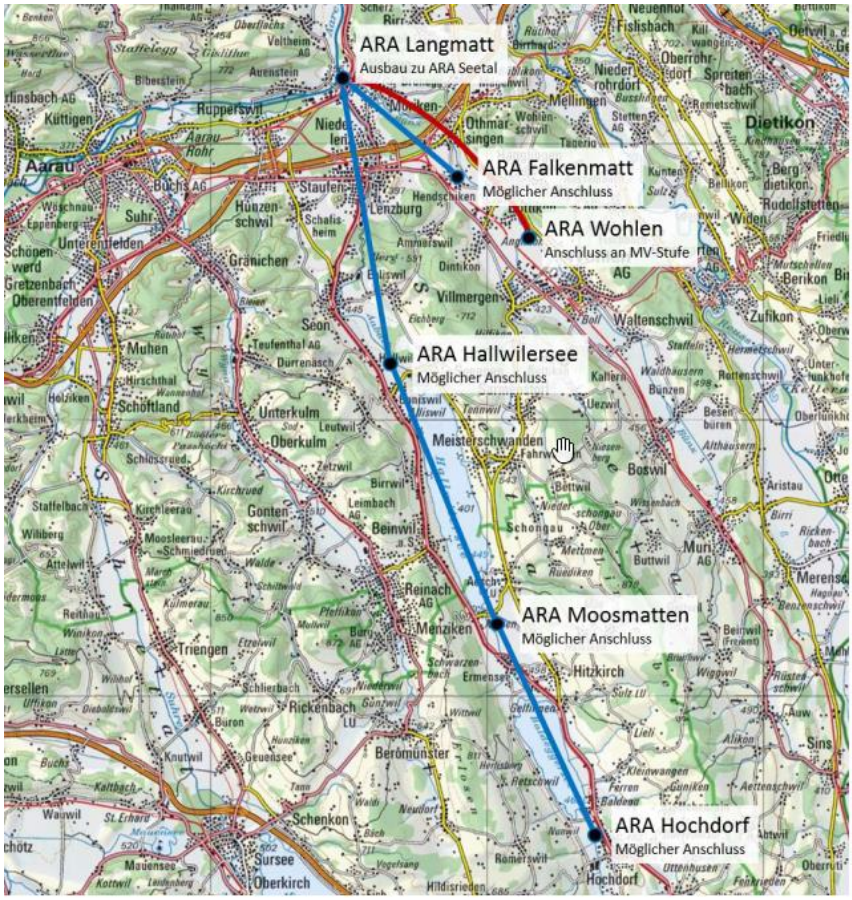
ARA Seetal, Möriken-Wildegg

Planungsbericht nach Art. 47 RPV zur Anpassung des kantonalen Richtplans

Kanton Aargau

Entwurf vom 13. Dezember 2022



metron

Beteiligte

Antragsteller
Abwasserverband Region Lenzburg (AVRL)
Gemeinderat Möriken Wildegg

Kantonale Behörden
Kanton Aargau, Departement Bau, Verkehr und Umwelt (BVU)
Abteilung Raumentwicklung (ARE)
Abteilung Landschaft und Gewässer (ALG)
Abteilung für Umwelt (AFU)

Planung
Michael Wüthrich
dipl. Ing. FH in Raumplanung FSU
Barbara Gloor
dipl. Ing. FH in Raumplanung FSU,
MAS FHNW in Business- und Prozess-Management
Peter Theiler
Dipl.-Ing. (FH) Landespflege

Metron Raumentwicklung AG
Stahlrain 2
Postfach
5201 Brugg
T 056 460 91 11
info@metron.ch
www.metron.ch

Reto von Schulthess
Dr. sc. Nat. ETH

Patrick Graf
Dipl. Umweltingenieur ETH

HOLINGER AG
Alpenquai 12
6005 Luzern

Titelbild: Bericht Zusammenfassung, Projekt ARA Seetal, 13. August 2019

Dieser Bericht ist für einen doppelseitigen Ausdruck gelayoutet

Inhaltsverzeichnis

1	**Planungsgegenstand und Ziele**	**7**
1.1	Ausgangslage	7
1.2	Konzept Abwasserreinigung Kanton Aargau	8
1.3	Ziele	9
1.4	Standortgebundenheit / Projektbeschrieb	9
1.5	Grundlagen	12
1.6	Verkehrsdaten	12
2	**Abstimmung mit berührten räumlichen Interessen**	**14**
2.1	Einleitung	14
2.2	Siedlungsgebiet (S 1.2)	15
2.3	Landwirtschaftsgebiet und Fruchtfolgeflächen (L 3.1)	19
2.4	Verkehr (M 2.2)	20
2.5	Lebensraum Wald (L 4.1)	20
2.6	Auenschutzpark, Naturschutz und Landschaft (L2.2)	22
2.7	Ortsbilder, Kulturgüter und historische Verkehrswege (S 1.5)	29
3	**Regionale Abstimmung**	**46**
3.1	Kantonsübergreifendes Entwicklungskonzept Seetal (KEK)	46
3.2	Lebensraum Lenzburg Seetal	46
4	**Interessenabwägung / Grobbeurteilung**	**47**
5	**Richtplananpassungen**	**50**
5.1	Standortfestsetzung ARA Seetal (Richtplankapitel A 1.1)	50
5.2	Umlagerung Siedlungsgebiet (Richtplankapitel S 1.2)	50
5.3	Anpassung Auenschutzpark (Richtplankapitel L 2.2)	51
5.4	Minderung FFF (Richtplankapitel L 3.1)	53
5.5	Kantonsstrasse (Richtplankapitel M 2.2)	54
6	**Verfahren / Planungsablauf**	**55**
6.1	Richtplanverfahren	55
6.2	Nachgelagerte Verfahren	55
	Abkürzungen / Glossar	**57**
	Abbildungsverzeichnis	**58**

1 Planungsgegenstand und Ziele

1.1 Ausgangslage

Das Projekt ARA Seetal umfasst den Zusammenschluss der ARA Hochdorf, ARA Moosmatten, ARA Hallwilersee und ARA Falkenmatt zur ARA Seetal am Standort der ARA Langmatt (Gemeinde Möriken-Wildegg). Die oberliegenden ARA werden nach dem Zusammenschluss weitestgehend aufgehoben, es bleiben voraussichtlich lediglich eine Vorreinigung, ein Pumpwerk und ein Regenbecken auf den heutigen Anlagen bestehen. Das Abwasser wird mittels Sammelkanal von Hochdorf bis nach Wildegg abgeleitet. Weiter wird das gereinigte Abwasser der ARA Wohlen mit der Stufe zur Elimination von Mikroverunreinigungen (MV-Stufe) auf der ARA Seetal mitbehandelt. Die Abwasserleitung von Wohlen bis zur Aare bei Wildegg ist bereits vorhanden.

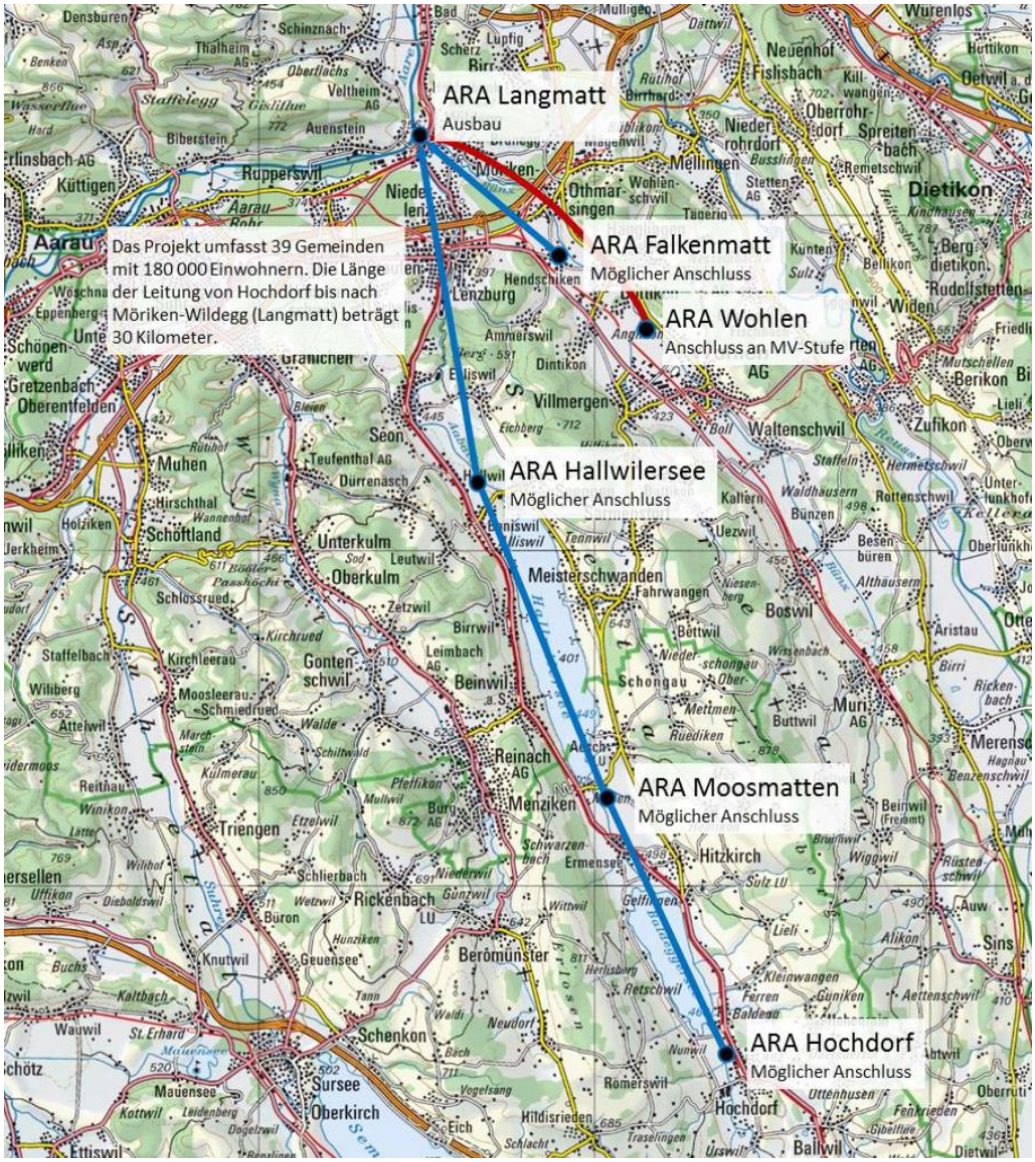


Abbildung 1: Zusammenschluss der Seetaler ARAs inklusive ARA Falkenmatt auf dem Standort der ARA Langmatt. Das gereinigte Abwasser der ARA Wohlen soll auf der ARA Seetal über die MV Stufe behandelt werden.

Seit der Revision des Gewässerschutzgesetztes 2016 wird eine vierte Reinigungsstufe gefordert, welche die Mikroverunreinigungen im Abwasser eliminieren. Die ARA Langmatt wird diese 4. Stufe realisieren müssen, was auf dem heutigen Areal platzbedingt nicht mehr möglich ist.

Auch ohne Zusammenschluss der Seetaler ARA wird die ARA Langmatt 2030 ausgebaut werden müssen, da ihre Kapazitätsreserven erreicht sind und zusätzlich eine MV-Stufe realisiert werden muss. Das heisst, eine räumliche Erweiterung am jetzigen Standort ist unvermeidbar. Ohne Zusammenschluss haben auch die oberliegenden ARA zum selben Zeitpunkt ihre Kapazitätsgrenzen und Lebensdauer erreicht und müssen somit grundlegend saniert und ausgebaut werden. Der Zeitpunkt für den Zusammenschluss ist somit günstig.

Angestossen wurde das Projekt vom Kanton Aargau durch das «Abwasserkonzept 2014» und von den Gemeinden des Seetals. Von Beginn weg erhielten sie Unterstützung von den Interessensverbänden Lebensraum Lenzburg Seetal und IDEE Seetal.

Um die Ziele der Gewässerschutzgesetzgebung zu erreichen, muss das gesamte Abwasser von Einwohnern und Industrie gereinigt werden. Die Abwasserreinigungsanlagen stehen somit im öffentlichen Interesse, der Betrieb und ausreichend Kapazität für die regionale Entwicklung muss stets sichergestellt sein. Der Kanton Aargau verfolgt aktiv die Strategie, die Anzahl ARAs durch Zusammenschlüsse zu reduzieren und ARAs an schwachen Gewässern aufzuheben (Richtplantext Kanton Aargau A1.1). Denn Erfahrungen zeigen, dass grössere Abwasserreinigungsanlagen wirtschaftlich, ökologisch, energetisch und betrieblich deutliche Vorteile bieten. Die Idee der ARA Seetal entspricht direkt diesen Grundsätzen.

Eine Abwasserreinigungsanlage ist standortgebunden, das heisst, Faktoren wie ein geeigneter Vorfluter, das Gefälle des Terrains und die Nähe zum Ort des Abwasseranfalls bestimmen bzw. schränken den geeigneten Standort einer ARA stark ein. Weiter kommt dazu, dass in der Schweiz kaum mehr Kläranlagen komplett neu erbaut werden (auf der grünen Wiese). Die Regionen besitzen bereits Abwassernetze und Abwasserreinigungsanlagen, welche dem Wachstum und dem Stand der Technik entsprechend laufend ausgebaut werden. Dies trifft auch auf das vorliegende Projekt zu.

Die ARA Langmatt erreicht im Jahr 2030 ihre Kapazitätsgrenze. Dadurch muss die Anlage ausgebaut und erweitert werden. Weiter muss die ARA eine zusätzliche Reinigungsstufe zur Elimination von Mikroverunreinigungen, die vom Bund gefordert wird, realisieren. Durch einen möglichen Zusammenschluss führt die Mehrbelastung aus dem zusätzlichen Einzugsgebiet des Seetals zu einer etwas grösseren Dimensionierung. Eine Erweiterung zur Realisierung der MV-Stufe und der Kapazitätssteigerung ist aber bei beiden Szenarien unumgänglich.

1.2 Konzept Abwasserreinigung Kanton Aargau

Im Konzept Abwasserreinigung, Departement Bau, Verkehr und Umwelt des Kantons Aargau vom Juni 2014 wird aufgezeigt, wie die Abwasserreinigung im Kanton Aargau aus betrieblicher, ökologischer und ökonomischer Sicht optimiert werden kann. Gleichzeitig soll die regionale Zusammenarbeit in der Abwasserreinigung gestärkt werden. Dies wird als eine zentrale Voraussetzung erachtet, damit aktuelle und kommende Aufgaben und Herausforderungen bewältigt werden können. Die Gemeinden und Gemeindeverbände sollen mit diesem Konzept für die Zusammenarbeit sensibilisiert und motiviert werden. Das Konzept bildet die Planungsgrundlage für künftige Entscheide des Kantons.

Um das Ziel zu erreichen, besonders sensible Gewässereinzugsgebiete von gereinigtem Abwasser zu entlasten und die Abwasserreinigung in ländlichen Gebieten betrieblich zusammenzufassen, sieht das Konzept vor, im Kanton nebst den ARA-Zusammenschlüssen weitere grössere ARA-Zentren zu bilden:

- ARA-Zentrum Unteres Aaretal
- ARA-Zentrum Aarau
- ARA-Zentrum Lenzburg

Gemäss dem Konzept wird bei den geplanten ARA-Zentren eine besondere Herausforderung darin bestehen, die Kapazitäten von ARA und Kanalnetz optimal auf die steigende Belastung auszurichten, ohne grosse Vorinvestitionen zu tätigen. Die vorgesehene Festlegung von Abwasserregionen im kantonalen Richtplan schafft die notwendige Planungssicherheit bei einem Umsetzungshorizont von rund 10 Jahren und bildet die Grundlage für eine verbindliche Anschlussverpflichtung künftiger Partner. Bei den geplanten ARA-Zentren sollen unter der Federführung des Kantons vertiefte Planungen initiiert, mitfinanziert und gemeinsam mit den betroffenen ARA bearbeitet werden. Der Kanton initiiert, begleitet und unterstützt die Planungen.

1.3 Ziele

Mit dem Zusammenschluss der ARA Hochdorf, ARA Moosmatten, ARA Hallwilersee und ARA Falkenmatt zur ARA Seetal sowie der Mitbehandlung des gereinigten Abwassers der ARA Wohlen mit der Stufe zur Elimination von Mikroverunreinigungen (MV-Stufe) erfolgt ein wesentlicher Beitrag zur Umsetzung des Konzepts Abwasserreinigung Kanton Aargau vom Juni 2014. Eine weitere Zielsetzung ist die Integration einer vierten Reinigungsstufe, welche die Mikroverunreinigungen im Abwasser eliminiert.

1.4 Standortgebundenheit / Projektbeschrieb

Infrastruktureinrichtungen wie Abwasserkläranlagen sind in der Regel fest an den Standort sowie an deren weitgehenden Leitungsnetzen (Rohrnetz) ihrer Transporteinheiten gebunden. Die Einrichtung der Systeme zur Abwasserentsorgung ist in der Regel durch hohe Investitionskosten sowie lange Bauzeiten und Planungszeiträume gekennzeichnet.

Die Erweiterung der ARA Langmatt ist gegen Norden, am bestehenden Areal anschliessend, geplant. Das Landwirtschaftsland ist im Besitz der Stiftung Schlossdomäne Wildegg des Kantons Aargau und wird vom Biobauernhof Schlossgut Wildegg bewirtschaftet. Ziel ist es, die Anlage möglichst kompakt zu realisieren. Dies hat betriebliche Vorteile und hält die Sichtbarkeit und den zusätzlichen Landverbrauch so gering wie möglich. Mit diesen Bedingungen wurde im Rahmen der Konzeptstudie folgende Variante ausgearbeitet: Der Hellmühlekanal soll aufgeschüttet und der angrenzende Auenschutzpark teilweise aufgehoben werden. Im Gegenzug soll in einem separaten Verfahren der Auenschutzparkperimeter «Aabachaue» in der Schlattebene bei Seon / Hallwil von der Vororientierung in die Festsetzung überführt werden. Der Hellmühlekanal gilt gemäss Bachkataster als Gewässer. Für die Aufschüttung und die Beeinträchtigung der schützenswerten Lebensräume werden ökologischer Ersatz und Ausgleichsmassnahmen fällig. Der Uferstreifen an der Aare (Schutzzone) ist vom geplanten Projekt nicht betroffen, sodass ein zusammenhängendes Naherholungsgebiet entlang dem Aareufer bestehen bleibt. Im Weiteren wurde bei der Projektierung, die im kantonalen Richtplan eingezeichnete Umfahrungsstrasse soweit möglich berücksichtigt (s. Abbildung 2).

Ein mögliches Layout ist in der folgenden Abbildung dargestellt:

Abbildung 2: Layout der ARA Seetal nach dem Zusammenschluss (233'000 Einwohnerwerte), Variante 2

Die Ausdehnung der Erweiterung hängt stark vom gewählten Verfahren zur Reinigung des Abwassers ab. In der Konzeptstudie wurden drei Varianten mit verschiedenen biologischen Verfahren und MV-Stufen ausgearbeitet. Die drei untersuchten biologischen Reinigungsstufen und die drei MV-Stufen besitzen alle ihre spezifischen Vor- und Nachteile. Eine Verfahrenswahl hängt dadurch stark vom gesetzten Schwerpunkt ab. Abklärungen mit den Interessensgruppen haben ergeben, dass ein möglichst kompaktes Verfahren von allen Akteuren gefordert wird. Weiter soll sich die Erweiterung möglichst in das Landschaftsbild integrieren lassen (z.B. Fassadengestaltung, Begrünung der Dachflächen etc.). Bezüglich der Flächenausdehnung wird von der Variante 2 ausgegangen. Eine definitive Verfahrenswahl ist im Rahmen des Vorprojektes geplant.

Die geologische Struktur im Gebiet Langmatt ist geprägt von Ablagerungen der Aare. Der Uferstreifen (ca. 100 Meter) besteht hauptsächlich aus rezenten Alluvionen, während weiter östlich Niederterrassenschotter vorliegen (Quelle: Geologischer Atlas, 1:25‘000).

Weitere Flächenerweiterungen, mit Ausnahme nach Nordosten, sind aufgrund der örtlichen Situation und angrenzender Schutzgebiete nicht möglich:

- Die südwestliche Grenze bildet der Aabach, daran folgend die Jurastrasse und bestehende Wohnzonen. Aufgrund der Gewässerschutzgesetzgebung darf der Aabach nicht überbaut werden, andererseits besteht innerhalb des Gewässerraums für nicht direkt an ein Gewässer gebundene Anlagen ein Bauverbot.
- Die nordwestliche Grenze bildet die Aare mit den vorgelagerten Auwaldbereichen mit den entsprechenden Bau- und Nutzungsverboten innerhalb des Gewässerraums.
- Die östliche Grenze bildet die bestehende Bahnlinie. Daran angrenzend, die im ISOS ausgewiesene Umgebungszone III als unerlässlicher Teil des Ortsbildes von besonderer Bedeutung, mit dem speziellen Erhaltungsziel diese Pufferzone gegenüber dem stark expandierenden Ortsteil beim Bahnhof freizuhalten.

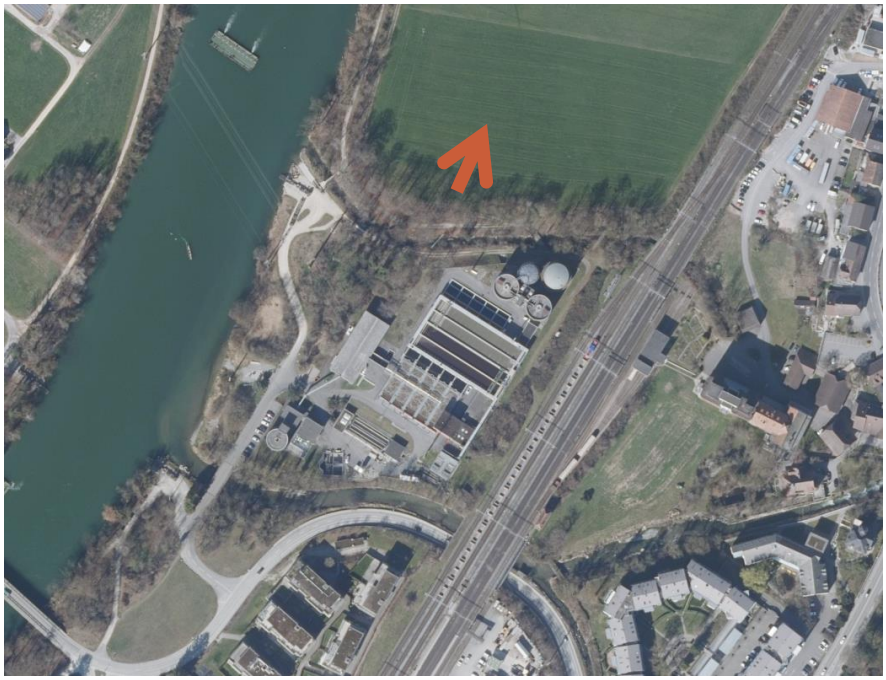


Abbildung 3: Luftbild AGIS, 2019 / Pfeil = Entwicklungsrichtung

Sowohl der erforderliche Bau einer Stufe zur Elimination von Mikroverunreinigungen nur für die ARA Langmatt im Alleingang, als auch der favorisierte Zusammenschluss der 5 ARA zur ARA Seetal am Standort Wildegg erfordern eine Flächeninanspruchnahme. Aufgrund der Tatsache, dass die bestehende ARA Langmatt bereits heute mit einem optimierten Verfahren ausgerüstet ist, und die Anlage zusätzlich mehrstöckige Wasserstrassen besitzt, lässt sich keine Kapazitätssteigerung ohne eine Flächenerweiterung erreichen.

Dem Vorhaben kann somit die (relative) Standortgebundenheit zugesprochen werden. Sie liegt am tiefsten Punkt des Einzugsgebietes und in der Nähe eines starken Vorfluters. Weitergehende Ausführungen zur Standortgebundenheit können dem Kapitel Archäologie/Kulturgüter/Ortsbild entnommen werden.

1.5 Grundlagen

Die durchgeführten Studien wurden hauptsächlich von der Holinger AG erstellt. Die bisherigen Arbeiten umfassen eine Machbarkeitsstudie zur ARA Seetal, eine Risikoanalyse und eine Konzeptstudie zur genaueren Verifizierung der Projektkosten. Alle beteiligten Gemeinden, Abwasserverbände und –reinigungsanlagen wurden laufend über die Resultate der Arbeiten informiert und in die Planung miteinbezogen. Aufkommende Fragen konnten so laufend gestellt und diskutiert werden.

Für den vorliegenden Bericht wurden folgende Grundlagen zum Projekt ARA Seetal herangezogen:

- Konzept Abwasserreinigung, AfU, Kanton Aargau, Juni 2014
- Machbarkeitsstudie ARA Seetal, Holinger AG, Oktober 2015
- Konzeptstudie ARA Seetal, Holinger AG, Dezember 2017
- Planungsbericht, Holinger AG, 3. April 2018
- Ergänzung Planungsbericht, Flächenbilanz, Holinger AG, 20. Juli 2018
- Standortwahl Argumentarium, ARA Seetal, Holinger AG, 15.Januar 2019
- Rückbau Aufzuhebender ARA, Visualisierung, Holinger AG, 15.Januar 2019
- Stellungnahme Department Bau, Verkehr und Umwelt, Abteilung Raumentwicklung vom 25. September 2018
- Projekt ARA Seetal, Zusammenschluss von 5 ARAs, Zusammenfassung, Holinger AG, 13. August 2019
- Grundlagenbericht Raumplanung, ARA Seetal, Metron AG, 6. März 2020
- Bericht zur Umweltsituation, ARA Seetal, Metron AG, 6. März 2020
- Stellungnahme Departement Bau, Verkehr und Umwelt, Abteilung Raumentwicklung, vom 25. August 2020

1.6 Verkehrsdaten

Die Erschliessung des Werkareals erfolgt über das bestehende Strassennetz und wird durch das geplante Projekt nicht tangiert.

Die nachstehende Tabelle zeigt den aktuellen Verkehr (durchschnittlicher täglicher Verkehr DTV) auf dem betroffenen Strassenabschnitt für das Jahr 2018. Der durch den Betrieb der ARA verursachte Verkehr macht nur einen kleinen Bruchteil des DTV aus.

DTV 2018		LKW	Anteil LKW
Tag	6'255	302	4.8%
Nacht	389	11	2.8%
Total	6'645	313	4.7%

Tabelle 1: Verkehrsgrundlagen Jurastrasse

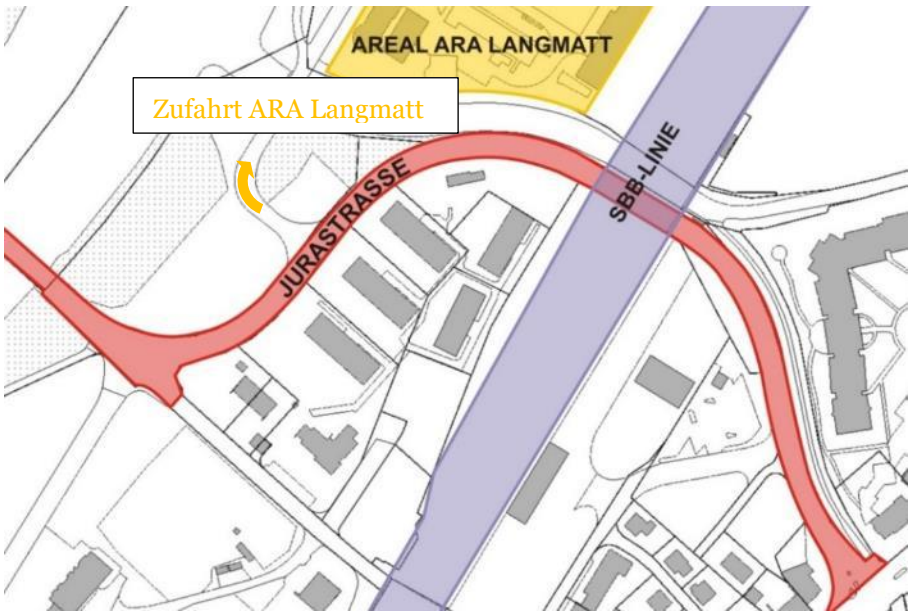


Abbildung 4: Situation Verkehr

Mit dem Projekt erhöht sich der DTV der ARA von momentan 10 Fahrten (PW und LKW) pro Tag auf 20 Fahrten pro Tag, d.h. es gibt rund 10 zusätzliche Fahrten pro Tag. Entsprechend kann für den Projektzustand 2035 bei der Annahme einer Verkehrszunahme von 1% von folgenden Verkehrszahlen ausgegangen werden:

DTV	Ausgangszustand		Projektzustand (ohne Projekt)	nur Projekt	Projektzustand (mit Projekt)	Zunahme
		Z0	Z1		Z1+	Z1 zu Z1+
Strassenabschnitt/-querschnitt	2018	2018	2035			
Jurastrasse	6'645	6'645	7'870	10	7'880	0.13%
Datenquelle	*Geoportal*	*Hochrechnung**	*Hochrechnung**		*+ Projektverkehr*	

						Zunahme
LKW-Anteil		Z0	Z1	nur Projekt	Z1+	Z1 zu Z1+
Strassenabschnitt/-querschnitt	Anteil	2018	2035			nur LKW
Jurastrasse	4.7%	312	370	1	371	0.27%

** kantonale Verkehrszunahme rund 1% pro Jahr, ausgehend von neuesten bekannten Zahlen*

Tabelle 2: Verkehrsgrundlagen im Projektzustand

Den Verkehrszahlen kann entnommen werden, dass aufgrund des Projektvorhabens im Verkehrsbereich keine erheblichen Veränderungen zu erwarten sind.

2 Abstimmung mit berührten räumlichen Interessen

2.1 Einleitung

Gemäss kantonalem Richtplan ist das Vorhaben mit folgenden räumlichen Interessen abzustimmen:

- Siedlungsgebiet (Richtplankapitel S 1.2)
- Landwirtschaftsgebiet und Fruchtfolgeflächen (Richtplankapitel L 3.1)
- Kantonsstrasse Trasseefreihaltung: Zwischenergebnis (Richtplankapitel M 2.2)
- Waldareal (Richtplankapitel L 4.1)
- Auenschutzpark (Richtplankapitel L 2.2)
- Ortsbild von nationaler Bedeutung (Richtpankapitel S 1.5)

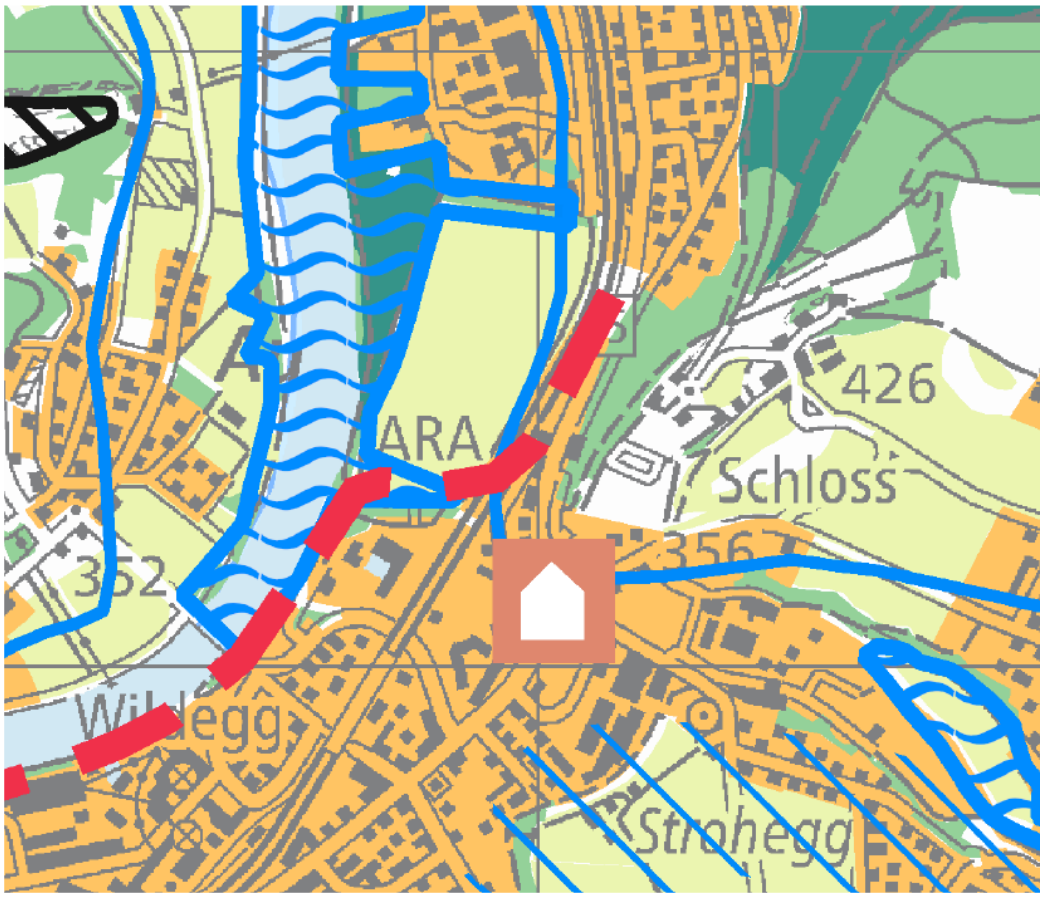


Abbildung 5: Auszug aus kantonalem Richtplan, AGIS 2019

Weitere betroffene Richtplankapitel sind Gewässer und Hochwassermanagement (L 1.2) und Siedlungsentwässerung und Abwasserreinigung (A 1.1) in dem als Planungsgrundsatz u.a. festgehalten wird, dass die Zusammenschlüsse von Abwasserreinigungsanlagen konsequent umzusetzen sind. Damit soll die Voraussetzung verbessert werden, dass künftige Herausforderungen in der Abwasserreinigung wirtschaftlich, ökologisch und betrieblich optimal umgesetzt werden können.

Als Grundlage für die Anpassung des kantonalen Richtplan wurden die Umweltauswirkungen, die sich aus der höheren Nutzungsintensität, der Überbauung bisher unbebauter Flächen ergeben beurteilt. Bei den übrigen Sach- und Umweltbereichen (u.a. Jagd und Fischerei, Archäologie, Boden, Grund- und Oberflächengewässer, Störfall, Altlasten, Lärm und Erschütterung, NIS und Luft) ergeben sich keine grundsätzlichen Hindernisse und keine Fragestellungen, welche auf Stufe Richtplan zu behandeln sind. Die Themen sind in den nachgelagerten Verfahren zu vertiefen und nach Massgabe der einschlägigen Gesetzgebungen zu prüfen.

2.2 Siedlungsgebiet (S 1.2)

2.2.1 Einleitung

Gemäss Richtplankapitel S 1.2, Planungsanweisung 1.3 d) und den Planungswegweiser Kap. 7 Siedlungsgebietsbewirtschaftung erfolgten die Abklärungen zur Bauzonenausscheidung analog dem Vorgehen zur Ausscheidung von Arbeitszonen. Die bestehenden Zonen für öffentliche Bauten und Anlagen in Möriken-Wildegg sowie den heutigen ARA Standortgemeinden (Seengen und Hendschiken) im Kanton Aargau sind zu berücksichtigen.

Das Vorgehen sieht folgende schrittweise Prüfung der Lösungsmöglichkeiten vor:

Schritt 1: Realisierungsfähigkeit vor Ort / Nachweis minimaler Flächenbedarf

Schritt 2: Neuanordnung der kommunalen Bauzonen inkl. heutigen ARA-Standortgemeinden im Kanton Aargau (Seengen und Hendschiken)

Schritt 3: Regionale Neuanordnung von Bauzonen (Verwendung regionaler Topf)

Schritt 4: Inanspruchnahme des kantonalen Topfs

2.2.2 Schritt 1 Realisierungsfähigkeit vor Ort / Nachweis minimaler Flächenbeanspruchung

Wünschenswert wäre ein Ausbau der ARA Langmatt am heutigen Standort ohne zusätzlichen Landbedarf. Wie die nachfolgenden Ausführungen zeigen, ist dies aber nicht möglich.

- Die ARA Langmatt ist bereits heute mit einem optimierten Verfahren ausgerüstet (Hybridverfahren). Zusätzlich hat die Anlage mehrstöckige Wasserstrassen, was eine zusätzliche Aufstockung ausschliesst. Dies hat zur Folge, dass eine Kapazitätssteigerung nicht in den vorhandenen Infrastrukturen (Becken, Kanäle etc.) oder auf demselben Fussabdruck erzielt werden kann, sondern nur durch eine Erweiterung der Anlage.
- Durch den Anschluss der ARA Hochdorf, ARA Moosmatten, ARA Hallwilersee und ARA Falkenmatt am Standort der ARA Langmatt erhöht sich die Belastung im Vergleich zum Einzelbetrieb um rund 40%. Dies verlangt eine deutliche Kapazitätssteigerung der Reinigungsstufen, die nur mit einer Vergrösserung der Anlage erzielt werden, kann.
- Durch das Wachstum der Bevölkerung und der Industrie im Einzugsgebiet ist eine periodische Kapazitätssteigerung nötig. Nach den aktuellen Prognosen wird die ARA Langmatt auch ohne Zusammenschluss ihre Dimensionierung im Jahr 2030 erreichen und muss zur Einhaltung der Einleitbedingungen vergrössert werden. Die Auswertung der aktuellen Zahlen zeigt, dass das Wachstum eher grösser war als prognostiziert. D.h. es ist ausser Zweifel, dass ein bedeutender Ausbau ansteht.

- Die Revision des Gewässerschutzgesetzes verlangt bei den grössten 100 Abwasserreinigungsanlagen der Schweiz eine 4. Reinigungsstufe. Diese Reinigungsstufe reinigt das Abwasser von Mikroverunreinigungen aus Pestiziden, Medikamenten und weiteren kritischen Substanzen. Bei der ARA Langmatt wird sowohl beim Zusammenschluss als auch beim Einzelbetrieb diese zusätzliche Reinigungsstufe verlangt. Da auf dem heutigen Areal keine freie Fläche zur Verfügung steht, ist eine Erweiterung zur Umsetzung zwingend.
- Eine Abwasserreinigungsanlage muss zu jeder Zeit die Reinigungsleistung einhalten. Aus diesem Grund kann, wenn ein Ausbau ansteht, die Anlage nicht abgerissen und an Ort und Stelle ein neues Verfahren gebaut werden. Eine ARA muss unter laufendem Betrieb saniert und erweitert werden. Um den Betrieb sicher zu stellen, ist eine Erweiterung neben der bestehenden ARA am geeignetsten.

Ausgehend von den lokalen Standortverhältnissen wurden in einer Konzeptstudie[1] unter Berücksichtigung verschiedener technischer Verfahren und Kombinationsmöglichkeiten zunächst 3 Varianten («Gross», «Mittel»,«Kompakt» und «Optimiert») erarbeitet und die dafür notwendige Flächeninanspruchnahme in Situationsplänen dargestellt. Im weiteren Planungsprozess wurde, unter Berücksichtigung aller umweltrelevanten Themenbereiche und vorkommenden Schutzgüter von besonderer Bedeutung, die geplante ARA Seetal bis zur aktuellen Variante 2 (vgl. Abbildung 2) weiterentwickelt. Massgebliche Überlegungen / Ziele waren dabei:

- Weitere Optimierung der technischen Anlage und Verfahrenskombinationen. Dadurch weitere Optimierung / Verringerung der notwendigen Flächeninanspruchnahme der Anlage und der damit verbundenen Eingriffe in die Naturgüter (Boden, FFF, Schutzgebiete: ISOS, Auenschutzpark Richtplan).
- Schonung der westlich angrenzenden Auwaldbereiche, der Entwicklungsmöglichkeiten Uferbereich Aare und der ökologischen Vernetzung.
- Trassenfreihaltung für mögliche Umfahrungsstrasse

[1] «Konzeptstudie ARA Seetal», Verifizierung Projekt und weiteres Vorgehen, Holinger AG; 20.12.2017, S. 75

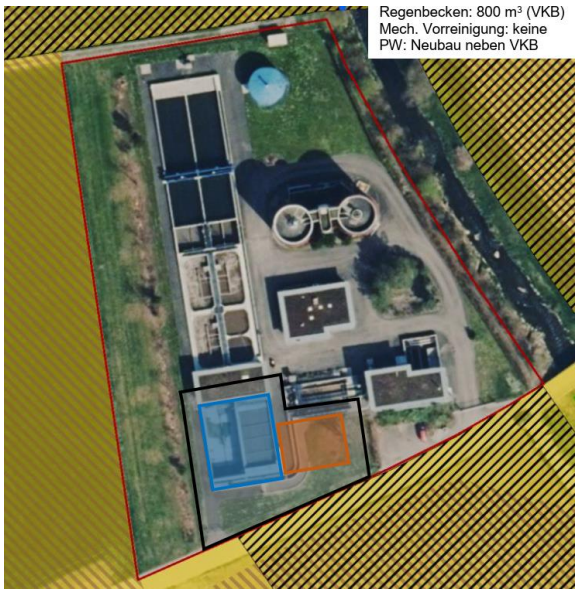
Abbildung 6: Übersichtskizze Variante «Optimiert», «Gross», «Mittel», «Kompakt» und Variante 2

Für die weitere Planung wird bezüglich der Flächenausdehnung von der Variante 2 ausgegangen. Dazu müsste eine Fläche von rund 1.6 ha eingezont werden.

2.2.3 Schritt 2 Neuanordnung kommunaler und regionaler (heutige ARA-Standortgemeinden) Bauzonen

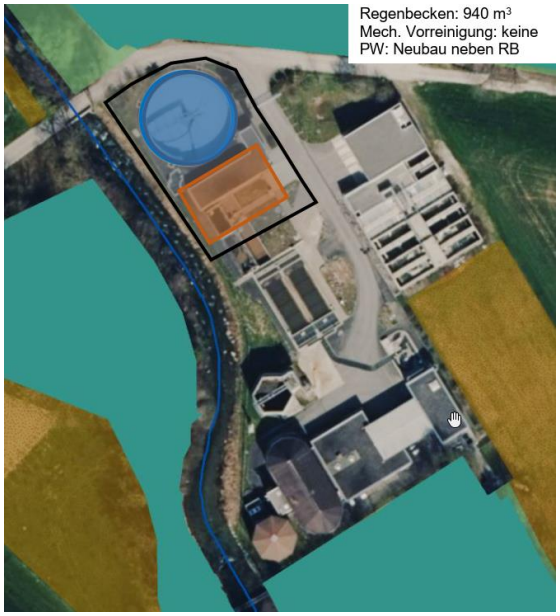
Bei einem Zusammenschluss zur ARA Seetal können die Abwasserreinigungsanlagen in Hendschiken und Seengen im Kanton Aargau zurückgebaut werden. An den heutigen Standorten verbleibt zur Weiterleitung des Abwassers ein Regenbecken und voraussichtlich ein Pumpwerk. Die restliche Fläche wird für die Abwasserreinigung nicht mehr benötigt.

Die bisherigen ARA-Standorte in Seengen (rund 0.84 ha) und Hendschiken (rund 1,02 ha) sind aktuell der Zone für öffentliche Bauten Anlagen (OeBA) zugewiesen. Da diese ARA-Standorte aufgehoben werden und die OeBA (Siedlungsgebiet nach Richtplan) einzig aufgrund der standortgebundenen Lage der ARA dort rechtmässig zoniert werden konnte, fällt deren Zweck für eine Zonierung dahin. Eine andere Nutzung am Standort lässt sich nicht begründen. Das Pumpwerk und Regenbecken können nach Rückbau der übrigen ARA-Anlagen als standortgebundene Bauten ausserhalb der Bauzone bestehen bleiben.



Zone für OeBA	Parzelle	Rückbau	bleibt bestehen	Neubau	Veränderung
	[m²]	[m²]	[m²]	[m²]	[m²]
ARA Falkenmatt	10'200	-9'000	1'200		-9'000

Abbildung 7: Auszug Bericht Holinger AG, 20.7.2018 / 15.1.2019 Rückbau aufzuhebender ARA, Visualisierung



Zone für OeBA	Parzelle	Rückbau	bleibt bestehen	Neubau	Veränderung
	[m²]	[m²]	[m²]	[m²]	[m²]
ARA Hallwilersee	8'400	-7'200	1'200	0	-7'200

Abbildung 8: Auszug Bericht Holinger AG, 20.7.2018 / 15.1.2019 Rückbau aufzuhebender ARA, Visualisierung

Im vorliegenden Fall ist daher das standort- und zweckgebunden ausgeschiedene Siedlungsgebiet in erster Linie wieder zweckgebunden, d.h. für das Projekt ARA-Seetal, zu verwenden.

2.2.4 Fazit

Die Umlagerung des Siedlungsgebiets (Reduktion Siedlungsgebiet in Seengen rund 0.85 ha und Hendschiken rund 1.0 ha und Erweiterung Siedlungsgebiet in Möriken-Wildegg um ca. 1.6 ha) erfolgt mit der Standortfestsetzung der ARA Seetal. Die Siedlungsgebietsüberschüsse fliessen in die Regionalen Töpfe.

2.3 Landwirtschaftsgebiet und Fruchtfolgeflächen (L 3.1)

2.3.1 Ist-Zustand

Landwirtschaft (Fruchtfolgeflächen)
Von den im Projektperimeter betroffenen Parzellen befinden sich auf Parzelle 1167 landwirtschaftliche Flächen. Des Weiteren sind die Bachparzellen 1669 und 1326 und die Parzellen 1314 im Bereich der Aare betroffen. Innerhalb der Bauzonen liegen die Parzellen 1324 und 1668 welche bereits von der ARA beansprucht wird. Die Fläche der Parzelle 1167 ist grösstenteils als Fruchtfolgefläche ausgeschieden.

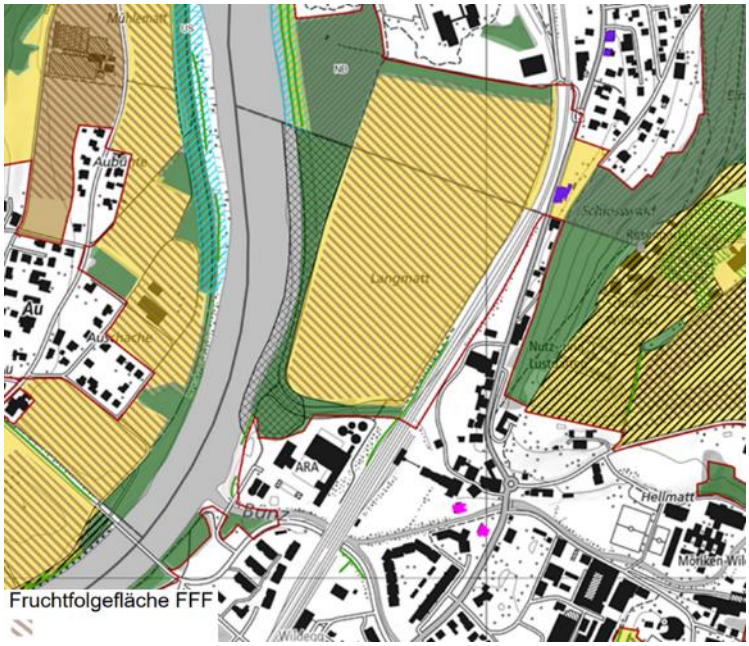


Abbildung 9: Ausschnitt Kulturlandplan Kanton Aargau; (abgerufen am 18. Dezember 2018)

Die dauerhafte Flächeninanspruchnahme der beanspruchten Fruchtfolgeflächen kann im Kapitel 2.3.2 entnommen werden.

2.3.2 Projektauswirkungen

Landwirtschaft (Fruchtfolgeflächen)
Der Perimeter des Projekts liegt nicht vollständig innerhalb der Bauzone und beansprucht im nördlichen Teil wertvolle Fruchtfolgeflächen. Die Gesamtbeanspruchung am Standort der ARA Seetal von rd. 1,2 ha unterteilt sich in die Flächeninanspruchnahme der ARA Seetal (Betriebsfläche rd. 1 ha) und Flächen für die erforderliche landschaftliche Einbindung der ARA Seetal durch einen Gehölzstreifen (rd. 0.2 ha).

Inwieweit weitere Fruchtfolgeflächen aufgrund Zwischenlager, Baupisten, Installationsflächen etc. temporär in Anspruch genommen werden kann zum derzeitigen Planungsstand noch nicht ermittelt werden.

2.4 Verkehr (M 2.2)

Im kantonalen Richtplan ist im Bereich des Vorhabens die «Umfahrung Wildegg» als Zwischenergebnis eingetragen (Kapitel M 2.2, Beschluss Nr. 49). Untersuchungen mit dem kantonalen Verkehrsmodell (2018) haben gezeigt, dass eine Umfahrung die bestehende Ortsdurchfahrt (K 112) wesentlich entlasten kann und – je nach Linienführung – auch eine Sperrung der Jurastrasse (K 472) möglich ist.

Im Hinblick auf die Koordination mit dem Projekt ARA Seetal haben die Abteilungen Verkehr und Tiefbau des Kantons eine vertiefte Untersuchung für mögliche Linienführungen der Umfahrung für den Nordabschnitt (Einstieg ab K 112 von Holderbank her bis zur Aarebrücke K 472) vorgenommen. Die Varianten wurden auf ihre Machbarkeit und Konfliktpunkte mit dem Projekt ARA Seetal überprüft. Daraus resultierte die in Abbildung 10 dargestellte Umfahrungsvariante, die im weiteren Planungsverfahren der ARA Seetal als Grundlage dient. Sie sieht die Führung der Umfahrung auf Höhe der ARA Seetal parallel zur Bahnstrecke und eine Unterführung auf die Ostseite vor. Durch Abrücken / Verlegung der vorgesehenen ARA-Anlagen auf die Westseite des ARA-Areals Abbildung 10 kann der Korridor der Umfahrung freigehalten und mögliche Konfliktpunkte an den Schnittstellen vermieden werden. Somit ist die Abstimmung der beiden Vorhaben sichergestellt. In der Folge wird die Linienführung der Umfahrung im Richtplan entsprechend angepasst. Der Koordinationsstand bleibt unverändert (Zwischenergebnis).

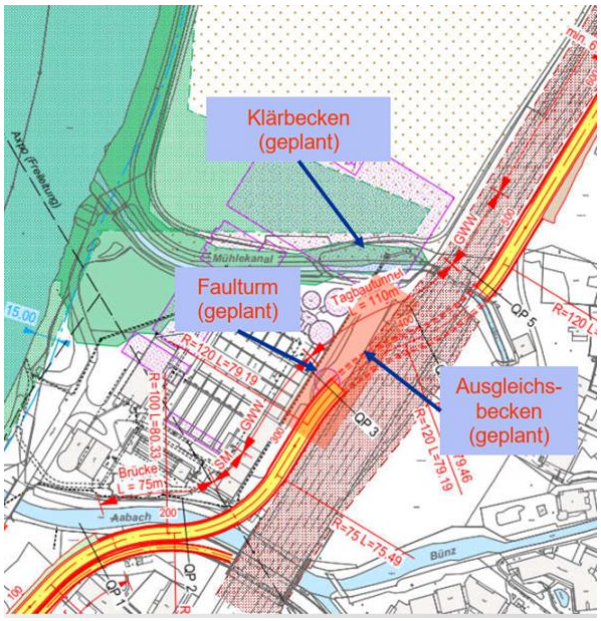


Abbildung 10: Ausschnitt Variante Umfahrung Wildegg im Bereich der ARA und geplante ARA-Anlagen (Quelle: Holinger AG, Schnittstelle ARA Seetal / Umfahrung Wildegg)

2.5 Lebensraum Wald (L 4.1)

2.5.1 Ist-Zustand

Innerhalb des Betrachtungsperimeters erstreckt sich entlang des Aareraums sowie entlang dem Mühlekanal Wald. Dieser liegt gemäss der agis-Karte im Auenschutzpark Perimeter Wildegg-Brugg und dient der Vernetzung der noch vorhandenen Überreste der ehemals grossflächigen Auenlandschaften entlang Aare, Reuss, Limmat und Rhein. Der

Auenschutzpark ist von kantonaler Bedeutung und ist nicht im Bundesinventar für Auen enthalten.

Innerhalb des Auenschutzparks, der die vorkommenden Auenwaldgebiete miteinschliesst, ist der Auenwald entlang der Aare als Naturschutzgebiet von kantonaler Bedeutung im Wald ausgewiesen und erstreckt sich ca. 90 m vom Gassmannsteg entfernt in Richtung Holderbank.

Abbildung 11: Ausschnitt Karte Waldflächen, Kanton Aargau

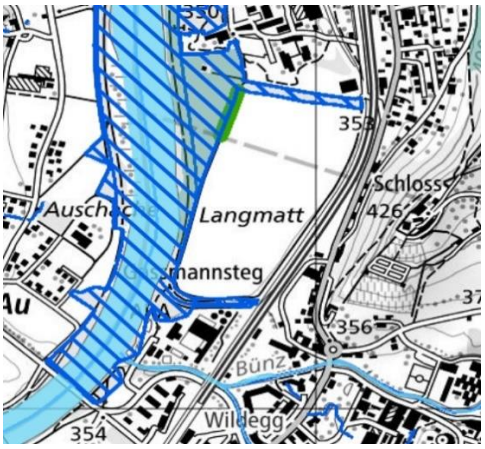


Abbildung 12: Ausschnitt Karte Auenschutzpark, Kanton Aargau

2.5.2 Projektauswirkungen

Die genauen Angaben zu den betroffenen Waldflächen sind dem Kapitel 2.6.3 zu entnehmen. Die betroffen Waldflächen liegen vorwiegend im Bereich des Mühlekanals. Dabei sind ausschliesslich Auwälder (gemäss Pflanzensoziologischer Kartierung handelt es sich um Erlen-Eschenwälder) betroffen. Je nach Projektvariante sind zudem Bauten in der Nähe des Waldes möglich, welche allenfalls den Waldabstand nicht einhalten.

Eine Rodung ist zur Umsetzung des vorgesehenen Projektes notwendig. Das Erfüllen der Kriterien für eine Rodung nach Art. 5 Abs. 2 WaG ist gegeben und infolge eines Rodungsgesuches nachzuweisen. Je nach beanspruchter Waldfläche werden indirekt durch Nachkommen des Anspruchs auf Realersatz Fruchtfolgeflächen betroffen. Nachteilige Nutzungen des Waldes sowie eine Einschränkung der Bewirtschaftbarkeit der Waldflächen sind nicht vorgesehen. Ob Bauten des Projektes den Waldabstand gemäss Baugesetz des Kantons Aargau unterschreiten, ist zum aktuellen Zeitpunkt abschliessend noch nicht festzustellen.

2.6 Auenschutzpark, Naturschutz und Landschaft (L2.2)

2.6.1 Ist-Zustand

Auenschutzpark

Die Erweiterungsfläche der ARA Seetal liegt zum Teil im Bereich des Auenschutzparks «Wildegg-Brugg».

Das Gebiet des Auenschutzparks zwischen Mühlekanal und Kantonsstrassenbrücke wurde bereits in den letzten Jahrzehnten durch die zunehmende Intensivierung der Nutzung (neue Parkplätze, militärische Einwasserungsstelle, neue Feuerstelle, Erholungsdruck) sukzessive beeinträchtigt und dadurch in seiner Qualität vermindert.

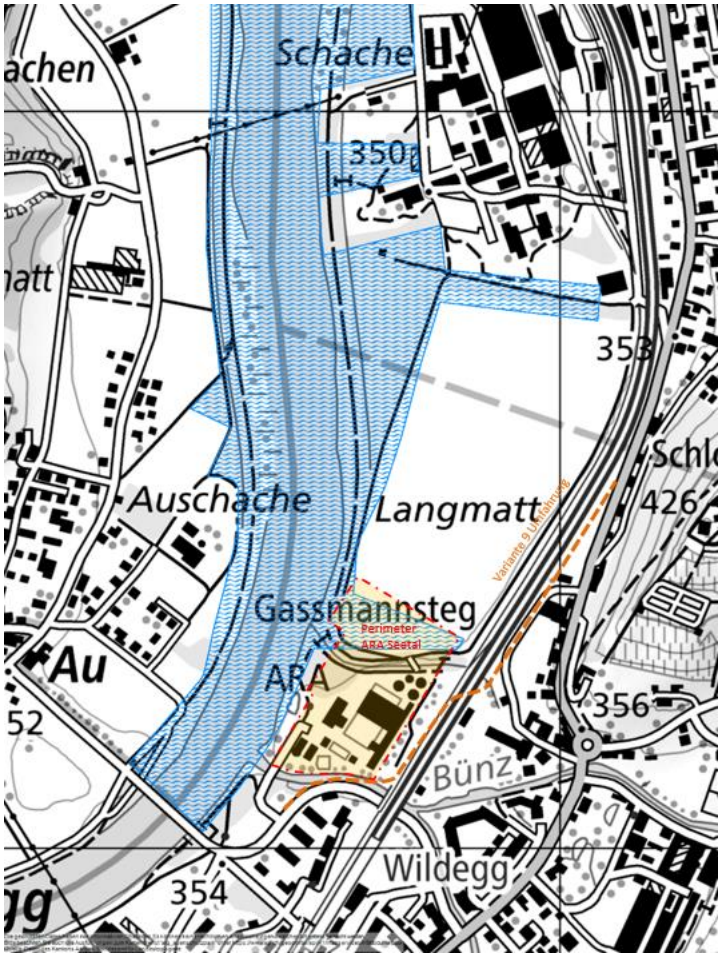


Abbildung 13: Abgrenzungen Auenschutzpark (Quelle: agis; Schutzparkfläche entlang Mühlebach liegt weiter südlich entlang der bestehenden ARA-Grenze)

Naturschutz und Landschaft

Je nach Festsetzung des definitiven Projektperimeters und der Bautenanordnung innerhalb der ARA Seetal sind nach Kulturlandplan drei als Naturobjekte geschützte Hecken betroffen. Zudem verfügt das Gebiet über wertvolle Fischlaichgebiete, eine extensiv genutzte Wiese und liegt zum Teil im Gelände des Auenschutzparks. Gemäss Karte Naturschutzunterhalt wurde im Bereich Langmatt eine Waldrandaufwertung entlang des nordwestlichen Waldrandes durchgeführt. Dieser Bereich ist jedoch voraussichtlich, ebenso wie der als Naturschutzgebiet von kantonaler Bedeutung im Wald ausgeschiedene Waldbereich, nicht vom Vorhaben betroffen. Ob und in welchem definitiven Umfang schützenswerten Lebensraumtypen, Pflanzen oder Tiere nach NHV Anhang 1 betroffen sind, ist im weiteren Planungsverfahren stufenweise zu konkretisieren. Nach

einer ersten Ortsbegehung konnten im Bearbeitungsperimeter zu den oben genannten Naturwerten auch noch mesophile Gebüschbereiche, mit Brombeeren bestockte Strauchbereiche sowie zwei künstlich angelegte Feuchtbiotope im Perimeter festgestellt werden. Die nach NHG Art. 21 Abs. 1 geschützte Ufervegetation wird nach aktuellem Planungsstand nicht zerstört.
Das Gewässer des Aabachs hat aufgrund der weiter Bach aufwärts liegenden Laichgebiete eine wichtige Vernetzungsfunktion. Für die terrestrische Vernetzung der Achse Aare - Schlosswald ist der Bereich auf Seite der Gemeinde Holderbank wesentlicher.

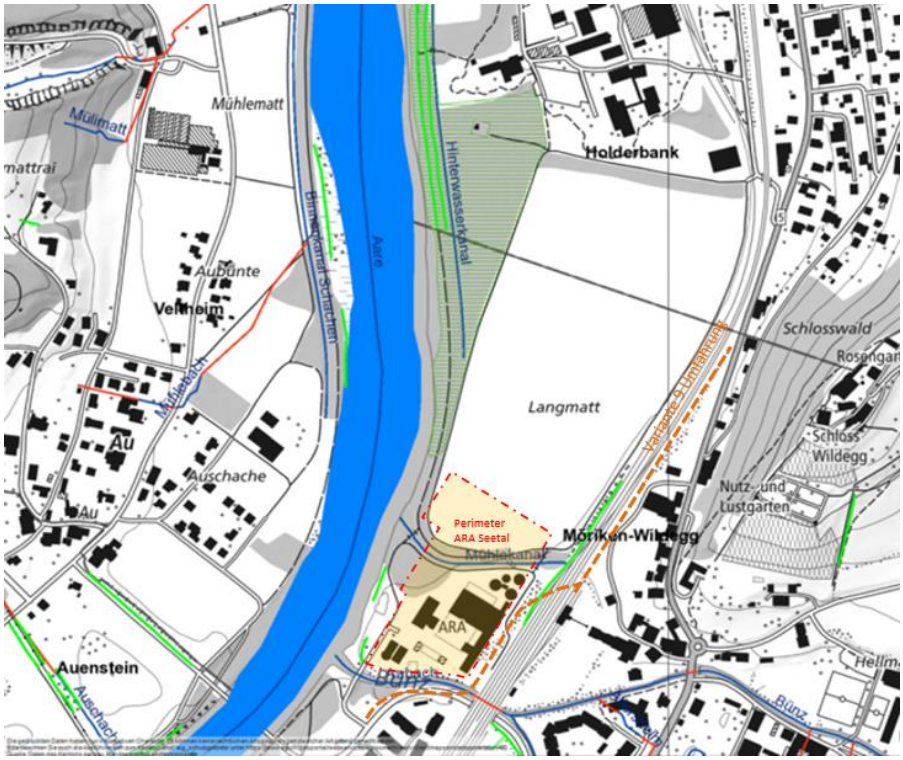


Abbildung 14: Ausschnitt Naturschutzobjekte im NPK

2.6.2 Projektauswirkungen

Auenschutzpark
Durch das Vorhaben würden der Auenschutzpark bei der bestehenden ARA verkleinert und der Mühlekanal beeinträchtigt.

Naturschutz und Landschaft
Das Projekt erfordert eine Flächeninanspruchnahme des Mühlekanals und damit verbunden einen Flächenverlust der begleitenden Auwaldvegetation. Da die Bereiche entlang des Mühlekanals ebenso Bestandteil des im Richtplan ausgewiesenen kantonalen Auenschutzparks sind, kommt es zu einer Flächenreduzierung des Auenschutzparks zwischen Holderbank und Wildegg.

Der Mühlekanal selbst verliert auf einem Grossteil seiner Strecke, bis zur Bahnunterführung seine Funktion als Rückzugsgebiet für im und am Wasser lebenden Arten. Mit dem Flächenverlust von Auwaldflächen gehen Waldgesellschaften der Eschen-Auwälder verloren. Das weiter nördlich entlang der Aare liegende Naturschutzgebiet von kantonaler Bedeutung im Wald wird von dem Vorhaben nicht betroffen. Eine detaillierte Aufstellung der betroffenen Lebensräume und der erforderlichen Ausgleichs- und Ersatzmassnahmen ist in Kapitel 2.6.3 aufgeführt.

2.6.3 Vorgesehener Ersatz des Auenschutzparks sowie Ausgleichs- und Ersatzmassnahmen für die erforderliche Kompensation der zu erwartenden Eingriffe in zu schützende und schützenswerte Lebensräume und Schutzgebiete

Ersatz Auenschutzpark (Richtplan)
Gemäss § 42 Abs. 5 der Kantonsverfassung ist der Kanton verpflichtet auf mindestens 1% der Kantonsfläche hochwertige Auen zu schaffen und zu wahren. Als Ersatzmassnahme für die Verkleinerung des Auenschutzparks am Projektstandort, wird in einem separaten Verfahren der Teilperimeter «Aabachaue» im Richtplan festgesetzt.

Ökologischer Ausgleich
Gemäss §-40a des Gesetzes über Raumentwicklung und Bauwesen (Baugesetz, BauG) leistet die Bauherrschaft für Bauten und Anlagen, namentlich unter anderem für Infrastrukturanlagen, ein ökologischer Ausgleich im Umfang von höchstens 15% der Fläche, die durch das Bauvorhaben verändert wird.

Der ökologische Ausgleich wird je nach sinnvoller Möglichkeit (teilweise) vor Ort oder in den sich überlagernden kantonalen Projekten «Sanierung Wildtierkorridor AGR13» und «Revitalisierung Aabachaue» zwischen dem Ellenberg (Seon) und dem Schlattwald (Seengen) umgesetzt.

Ökologischer Ersatz
Gemäss Art. 18 Abs. 1bis und 1ter NHG leistet die Bauherrschaft bei technischen Eingriffen in schützenswerte Lebensräume angemessene ökologische Ersatzmassnahmen.
Die notwendigen ökologischen Ersatzmassnahmen werden gesamthaft in den sich überlagernden kantonalen Projekten «Sanierung Wildtierkorridor AGR13» und «Revitalisierung Aabachaue» zwischen dem Ellenberg (Seon) und dem Schlattwald (Seengen) umgesetzt. Die Flächensicherung und ein finanzieller Beitrag wird von der ARA Seetal erbracht, der Kanton setzt die Massnahmen baulich um.

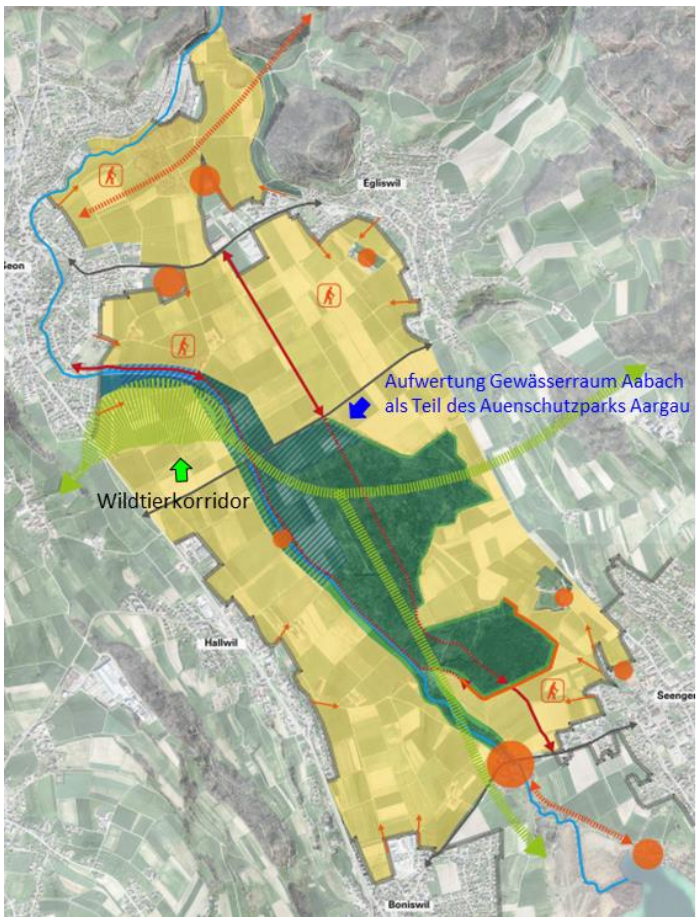


Abbildung 15: Zukunftsbild Ebene Schlatt. Auszug aus Flyer "Vision Landschaft Aabach" (Quelle: Kanton AG)

Naturschutz und Landschaft

Vor Ort wurden die gemäss NHG zu schützenden und schützenswerten Lebensräumen ermittelt und entsprechend abgegrenzt (s. Abbildung 16). Vorhandene Artenvorkommen wurden zum derzeitigen Planungsstand noch nicht erfasst und sind im weiteren Planungsverfahren, in Abstimmung mit der zuständigen kantonalen Fachstelle ggf. zu untersuchen. Dabei ist die Ermittlung der erforderlichen Kompensation stufengerecht im weiteren Planungsverfahren zu konkretisieren und anzupassen. Für die Ermittlung der erforderlichen ökologischen Ersatzmassnahmen wurde, die vom Bundesamt für Umwelt veröffentlichte «Bewertungsmethode für Eingriffe in schutzwürdige Lebensräume»[2] herangezogen. Da noch keine aktuellen Bestandsaufnahmen von Artenvorkommen vorliegen wurde die Ermittlung des notwendigen Ersatzes anhand der Biotoptypen (Modul A) in einem ersten Schritt durchgeführt.

Umfang und Ort der ökologischen Ausgleichsflächen

Primär ist der ökologische Ausgleich auf Flächen direkt vor Ort umzusetzen. Der gemäss dem aktuellen Planungsstand erforderliche ökologische Ausgleich liegt bei 0.7 ha ökologisch hochwertigen Ausgleichsflächen. Für die Erarbeitung von geeigneten ökologischen Ausgleichsmassnahmen liegt folgendes Konzept zugrunde:

- der ökologische Ausgleich wird zumindest teilweise direkt vor Ort erbracht. Hierzu soll die aufgrund der landschaftlichen Einpassung notwendigen

[2] Bewertungsmethode für Eingriffe in schutzwürdige Lebensräume; Christoph Bühler, Kathrin Wunderle, Stefan Birrer; Hintermann & Weber AG; AG Bundesamt für Umwelt (BAFU), Abteilung Arten, Ökosysteme, Landschaften, CH-3003 Bern; November 2017)

Pflanzung eines mind. 12m breiten Waldstreifens entlang der nördlichen und westlichen Perimetergrenze mit autochthonen, standortgerechten Pflanzenarten angerechnet werden.

– Die restlichen notwendigen Flächen werden an die ökologischen Ersatzmassnahmen angegliedert (siehe nachfolgender Abschnitt).

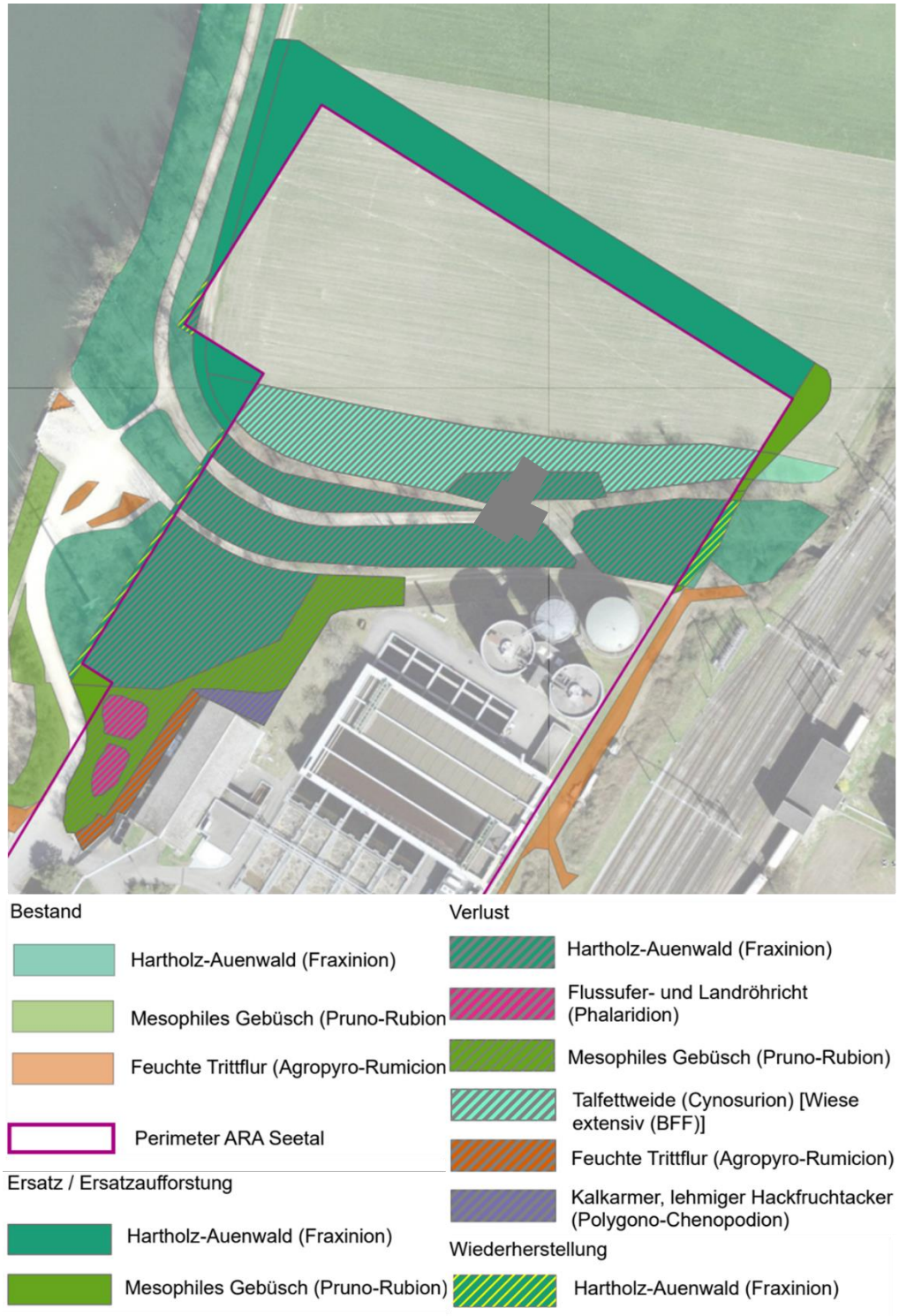


Abbildung 16: Nach aktuellem Planungsstand vorkommende schützenswerte Lebensräume und vorgesehene ökologische Ersatzmassnahmen im näheren Umfeld der geplanten ARA Seetal

Umfang und Ort der ökologischen Ersatzmassnahmen
Nach aktuellem Planungsstand sind durch das Vorhaben innerhalb des Projektperimeters der geplanten ARA Seetal folgende schützenswerte Lebensräume durch Flächenverlust betroffen:

- Der Mühlekanal auf einer Länge von rd. 170 m
- Flussufer- und Landröhricht (Phalaridion) rd. 2 ar.
- Talfettweide (Cynosurion) [Wiese extensiv (BFF) rd. 20 ar.
- Gebüsche / Hecken in der näheren Umgebung der ARA rd. 11 ar.
- Eschen-Auenwälder entlang Mühlekanal und westlich der bestehenden ARA Langmatt rd. 45 ar[3].
- Feuchte Trittflur (Agropyro-Rumicion) rd. 2 ar.
- Kalkarmer, lehmiger Hackfruchtacker (Polygono-Chenopodion) rd. 1 ar.

Die Flächenbilanz zeigt die Situation bezogen auf den derzeitigen Planungsstand.

Anhand der ermittelten Flächendaten wurden die erforderlichen ökologischen Ersatzmassnahmen ermittelt und tabellarisch dargestellt. Unter Berücksichtigung des aktuellen Planungsstandes und des angedachten Ersatzstandorts sind ca. 2 ha hochwertige Auenlebensräume zu schaffen.

Gemäss der ausgewählten Bewertungsmethode, zur Ermittlung der erforderlichen ökologischen Ersatzmassnahmen und nach Stand der aktuellen Planung, können die Eingriffe in die schützenswerten Lebensräume nicht im Bereich der ARA Seetal kompensiert werden. Der notwenige Umfang an ökologischen Ersatzmassnahmen werden in den sich überlagernden kantonalen Projekte «Sanierung Wildtierkorridor AGR13» und «Revitalisierung Aabachaue» zwischen dem Ellenberg (Seon) und dem Schlattwald (Seengen) umgesetzt.

Das Projekt ARA stellt dazu dem Kanton Flächen in einem Umfang von rd. 2,7 ha (Richtwert) zur Verfügung. Die weitere Planung und Realisierung erfolgt durch den Kanton innerhalb des Konzepts der beiden Landschaftsprojekten in der Schlattebene (vgl. Abbildung 15).

Die Kosten für die Realisierung des ökologischen Ausgleichs und Ersatz gehen ebenfalls zu Lasten des Verursachers. Aus diesem Grund ist neben der Zurverfügungstellung der Flächen auch ein angemessener finanzieller Beitrag für die Umsetzung des ökologischen Ausgleichs und Ersatzes an das Kantonale Projekt in der Schlattebene durch den Abwasserverband an den Kanton zu leisten.

[3] Hinweis: Die ermittelten Eingriffsflächen in die Waldlebensräume sind nicht konkruent mit den ermittelten Rodungsflächen im Rodungsgesuch da die Waldflächen aus dem festgesetzten «Waldareal» übergeordnet alle darin enthaltenen Strukturen und Lebensräume mit einschliessen

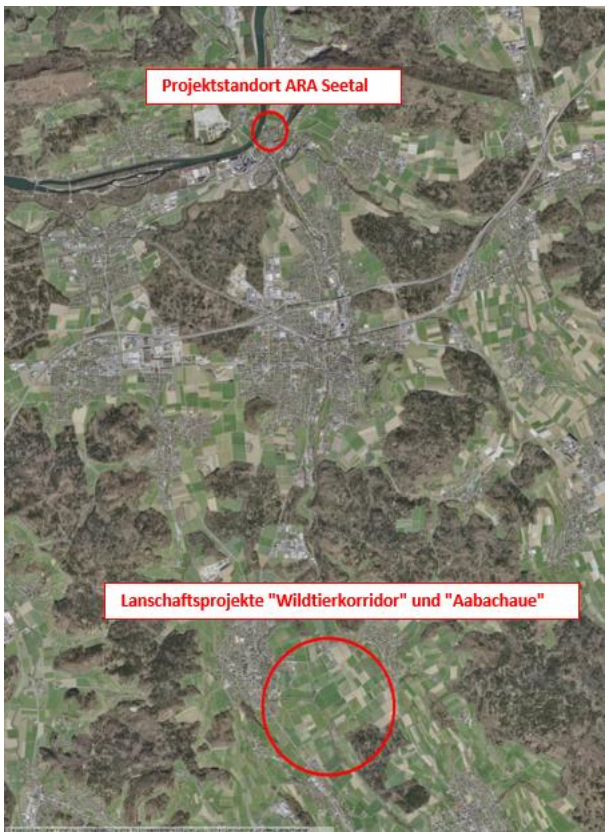


Abbildung 17: Standort Projekt ARA Seetal und Landschaftsprojekte «Wildtierkorridor AGR 13» und «Aabachaue» (agis)

2.7 Ortsbilder, Kulturgüter und historische Verkehrswege (S 1.5)

2.7.1 Ist-Zustand

Ortsbildschutz

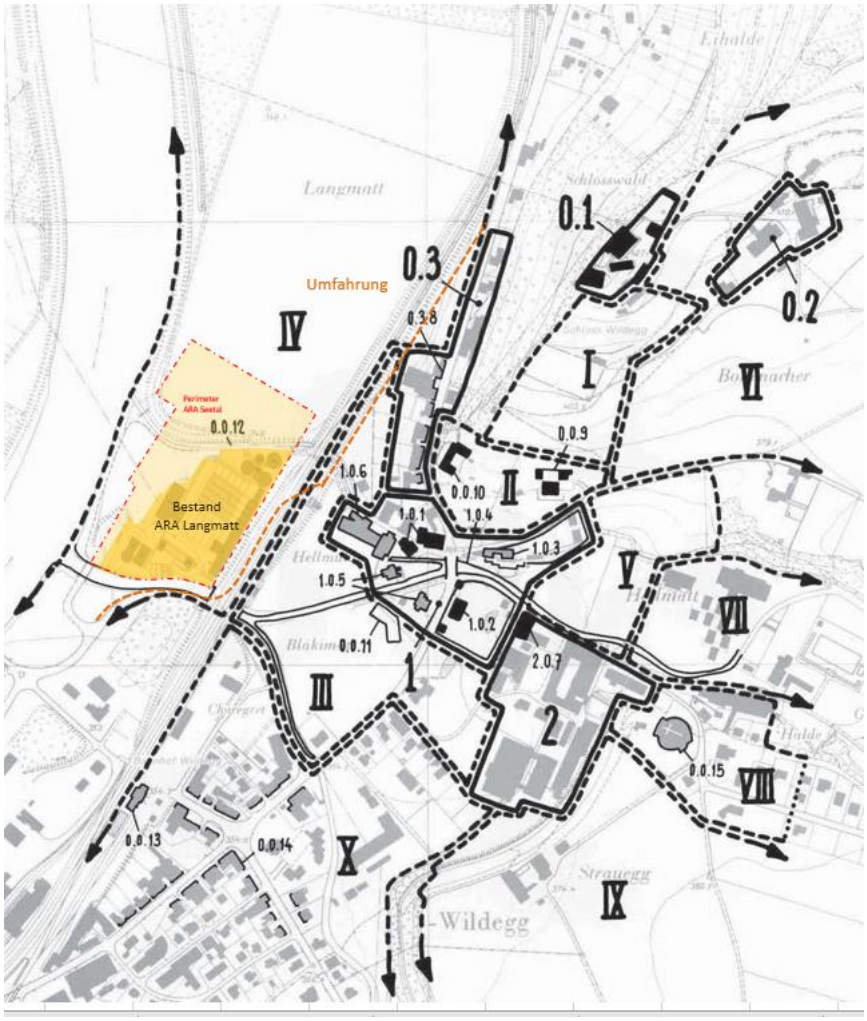


Abbildung 18: Ausschnitt Karte aus Publikation ISOS 0357 Möriken-Wildegg, ISOS Kanton Aargau, BAFU

Denkmalpflege
Die Karte der kantonalen Denkmalpflege Aargau weist innerhalb des Projektperimeters keine geschützten Objekte aus. Erst östlich der Bahnstrecke sind mehrere kantonale Denkmalschutzobjekte und Bauinventarobjekte ausgewiesen.

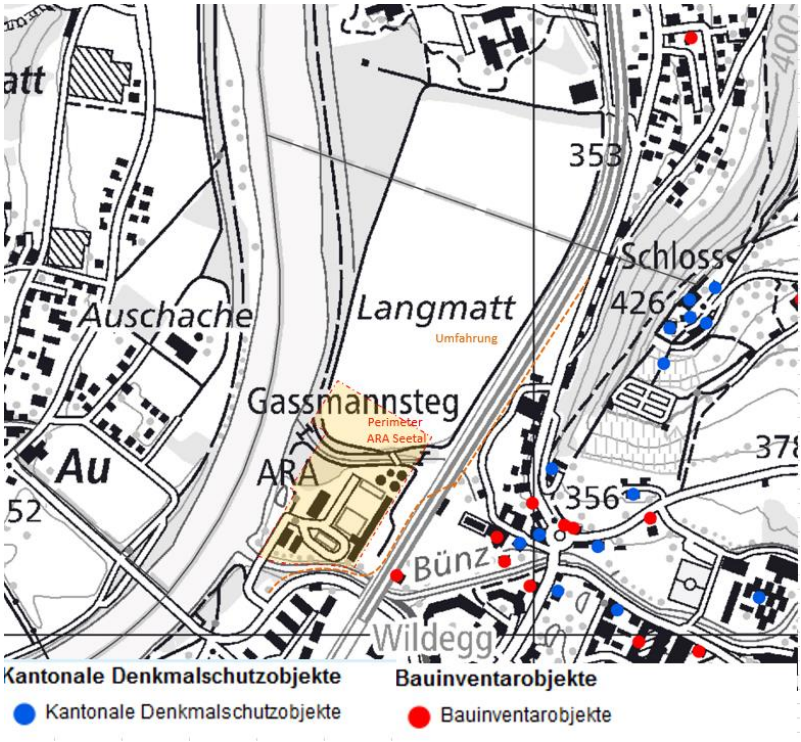


Abbildung 19: Ausschnitt Karte Denkmalpflege (agis)

Historische Verkehrswege
Im Projektperimeter sind keine historischen Verkehrswege betroffen.

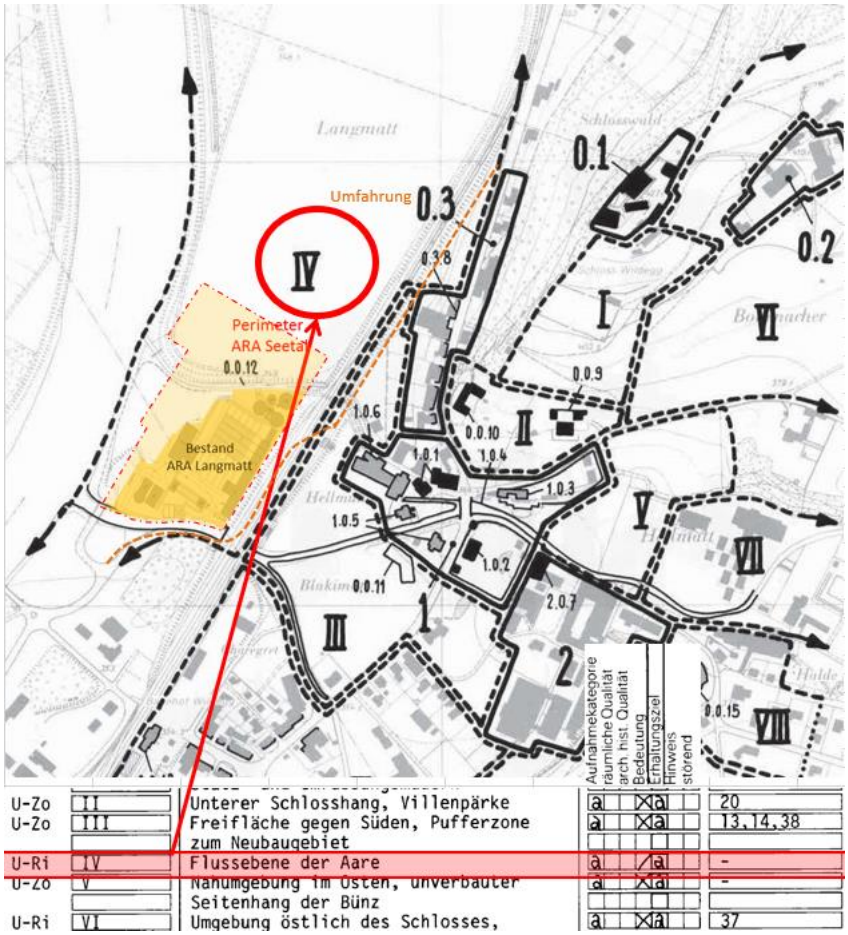
2.7.2 Projektauswirkungen

2.7.2.1 Historische Verkehrswege, Denkmalpflege
Da innerhalb des Projektperimeters gemäss der vorliegenden Karte Denkmalpflege keine geschützten Objekte vorhanden sowie keine historischen Verkehrswege dokumentiert sind, können keine Projektauswirkungen prognostiziert werden. Es gilt aber bei baulichen Massnahmen im Umfeld von Schutzobjekten den sog. Umgebungsschutz entsprechend Kulturgesetz § 32 zu berücksichtigen.

2.7.2.2 Ortsbildschutz (ISOS)
Die Gemeinde Wildegg, als Teilgemeinde von Möriken-Wildegg ist im Inventar der schützenswerten Ortsbilder der Schweiz als Objekt «Wildegg» (Möriken-Wildegg) von nationaler Bedeutung eingetragen[4]. Das Objekt ist im Richtplan aufgeführt und berücksichtigt. Die bereits bestehende ARA Langmatt und die - beim Zusammenschluss oder Alleingang geplante Erweiterung Richtung Norden - liegen im Talbereich in der gem. ISOS ausgewiesenen Umgebungsrichtung (U-Ri IV) «Flussebene der Aare». Dieser Teilbereich wurde in die Aufnahmekategorie «a» als unerlässlicher Teil des Ortsbildes mit einer «gewissen» Bedeutung für den weiträumigen Bezug zwischen Bebauung und Landschaft eingestuft. Weitere, für das Ortsbild von nationaler Bedeutung wesentliche

[4] Verordnung über das Bundesinventar der schützenswerten Ortsbilder der Schweiz (VISOS vom 9. September 1981) (Stand am 1. Oktober 2016)

Gebiete, Baugruppen und Umgebungszonen mit besonderer Bedeutung, die östlich der Bahnlinie liegen, werden nicht direkt tangiert.
Innerhalb der Umgebungsrichtung führt das Erweiterungsvorhaben der ARA zu einer dauerhaften Flächeninanspruchnahme von einer Teilfläche an der Peripherie im Bereich des dort bestehenden Mühlekanals und seiner raumbildenden schmalen Waldflächen.



Dem Ortsbildteil wurde das Erhaltungsziel «a» Erhaltung der Beschaffenheit als Kulturland oder Freifläche zugewiesen. Die für das Ortsbild wesentliche Vegetation ist dabei zu bewahren und störende Veränderungen zu beseitigen[5].

Als generelle Erhaltungshinweise für diesen Ortsbildteil gelten das Verbot Bauzonen auszuscheiden und die Pflicht strenge Gestaltungsvorschriften für standortgebundene Bauten sowie spezielle Vorschriften für Veränderungen an Altbauten zu erstellen[6].

Konformität der Bewertung des Ortsbildes von nationaler Bedeutung von 1982 mit der aktuellen Situation

Das ISOS wurde am 1. Juni 1988 durch den Bundesrat in Kraft gesetzt. Die Aufnahme erfolgte in Wildegg 1982. In der im Aufnahmeblatt dokumentierten Siedlungsentwicklung wird beschrieben, dass mit dem beginnenden 20. Jahrhundert sich die Neubautätigkeit fast ausschliesslich auf das Gebiet südwestlich gelegenen Bahnhofs konzentrierte bzw. sich dorthin in das «neue Wildegg» (U-Ri X) verlagerte. Dies trug entscheidend dazu bei, dass die aufgenommenen historischen Werte in Bezug auf die Bebauung und die Umgebungszonen weitgehend erhalten blieben. Insbesondere die abgegrenzten Umgebungszonen schirmten die Altbebauung ausreichend von den Neubaugebieten ab.

[5] Weisungen über das Bundesinventar der schützenswerten Ortsbilder der Schweiz von nationaler Bedeutung ISOS (WISOS); vom 1.Dezember 2017 (Art. 27 Abs.1 Absatz a)
[6] WISOS vom 1. Dezember 2017 (Art. 28 Abs. 3)

Vergleicht man die historischen Karten mit der Situation im Jahr der Aufnahme 1982 und der Karte (TK 1 : 25000) von 2017, so ist erkennbar, dass sich durch die Berücksichtigung des Ortsbilds «Wildegg» von nationaler Bedeutung in der Richt- und Nutzungsplanung, das historische Ortsbild seither, zumindest in den Kernbereichen von Wildegg, den Baugruppen im Bereich des Schlosses Wildegg, dem Gutsbetrieb und der Ortserweiterung entlang der Hauptstrasse nach Norden, inklusive der angrenzenden Umgebungszonen, weitgehend geschützt und bewahrt werden konnte. Dies trifft auch auf die dokumentierte und bewertete Umgebungsrichtung U- RI IV im Talbereich zwischen Wildegg und Holderbank zu. Den Raum bildende Strukturen, die Nutzung als Freifläche bzw. Kulturland und ungestörte Blickbeziehungen, sowohl vom Schloss Wildegg in die am Fusse des Kestenbergs gelegene Freifläche mit dem Übergang zur Aare, als auch von der Aare aus auf das Schloss Wildegg sind Bestand. Aus diesem Grund können die für das Ortsbild von nationaler Bedeutung aufgestellten Erhaltungsziele für den abgegrenzten Bereich der Umgebungsrichtung IV als Grundlage für die Bewertung und Einschätzung herangezogen werden.

Dagegen erfolgten südlich der Bünz eine verstärkte Siedlungsentwicklung und Bebauung. Nachfolgende Karte zeigt einen Vergleich der wesentlichen Bebauungen zwischen 1982 und heute. Daraus resultiert eine Ausdehnung der neueren Siedlungsbereiche in ehemals freie Umgebungsflächen mit entsprechenden Erhaltungszielen mit der Funktion als Pufferfläche (Umgebungszone III) gegenüber dem stark expandierenden Ortsteil am Bahnhof. Die erfolgte Ausdehnung muss mit in der Gesamtbeurteilung, bezüglich der Einstufung des Eingriffs durch das Projekt ARA Seetal berücksichtigt werden.

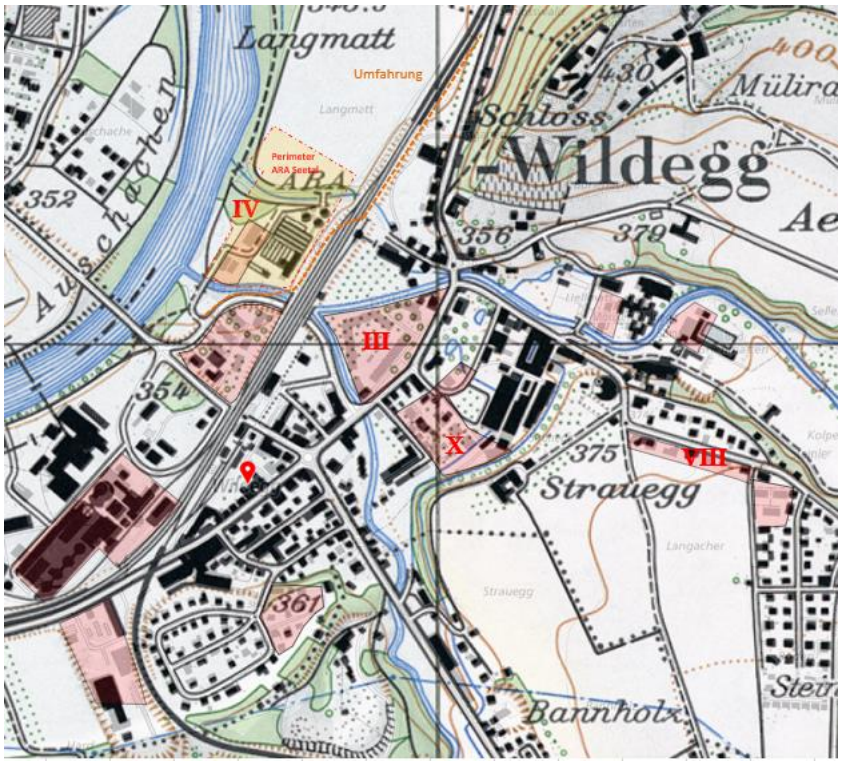


Abbildung 20: Verlauf der Siedlungsentwicklung zwischen 1982 und heute. Rot dargestellt die Bereiche mit verstärkter Bebauung und in rot die Nummern der Umgebungsrichtungen- und Zonen gem. ISOS-Aufnahme. (Quelle: © Daten swisstopo, Kartenwerk zeitreise)

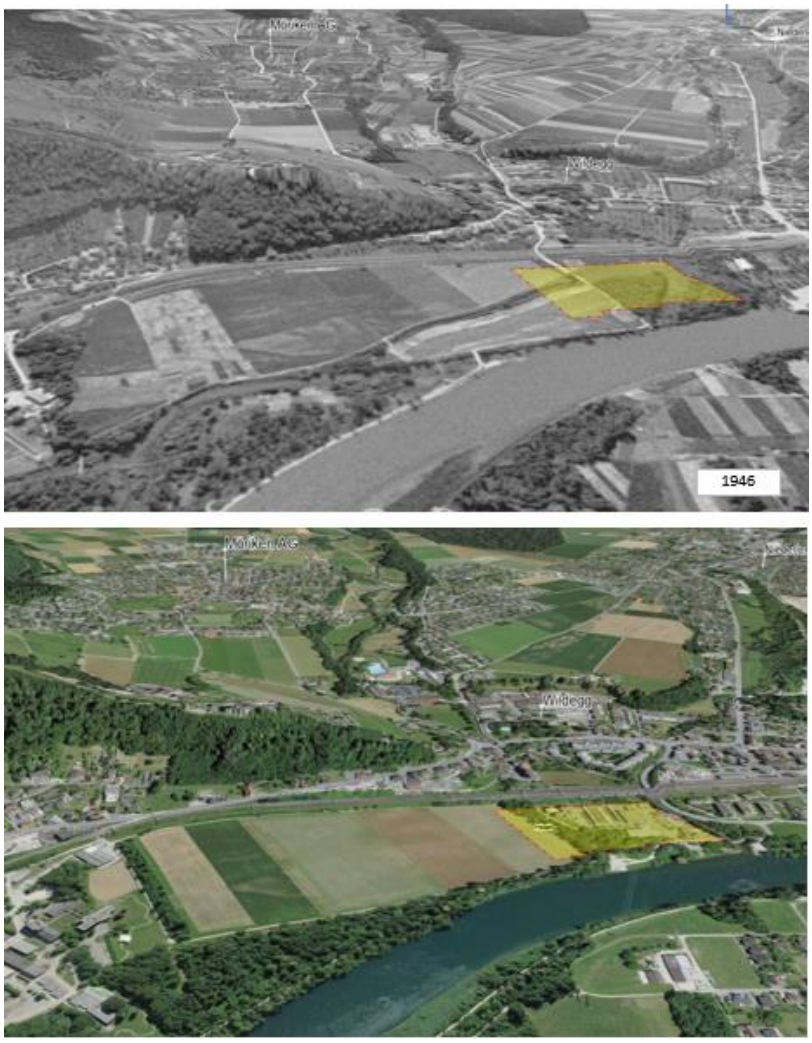


Abbildung 21: 3D-Ansichten von Nordwesten auf das Gebiet aus dem Jahre 1946 und aktuell (Quelle: SWISSIMAGE Hist 1946; © Daten swisstopo)

Während die Siedlungsbereiche von Holderbank und Wildegg sich im Laufe der Zeit bis heute weiterentwickelt haben, ist der einzig unverbaute Talbereich, nördlich der bestehenden ARA Langmatt, zwischen Wildegg und Holderbank erhalten geblieben. Er ist dem Schloss Wildegg und den anschliessenden Umgebungszonen mit besonderer Bedeutung vorgelagert und wird überwiegend landwirtschaftlich genutzt. Der Raum wird nach Westen hin durch die Aare und den sich anschliessenden Auenwald begrenzt. Die südlich und nördlich angrenzenden Auewaldstreifen (südliche Siedlungsrand von Holderbank und begleitender Auewaldstreifen entlang bestehendem Mühlekanal) schliessen den Freiraum ab.

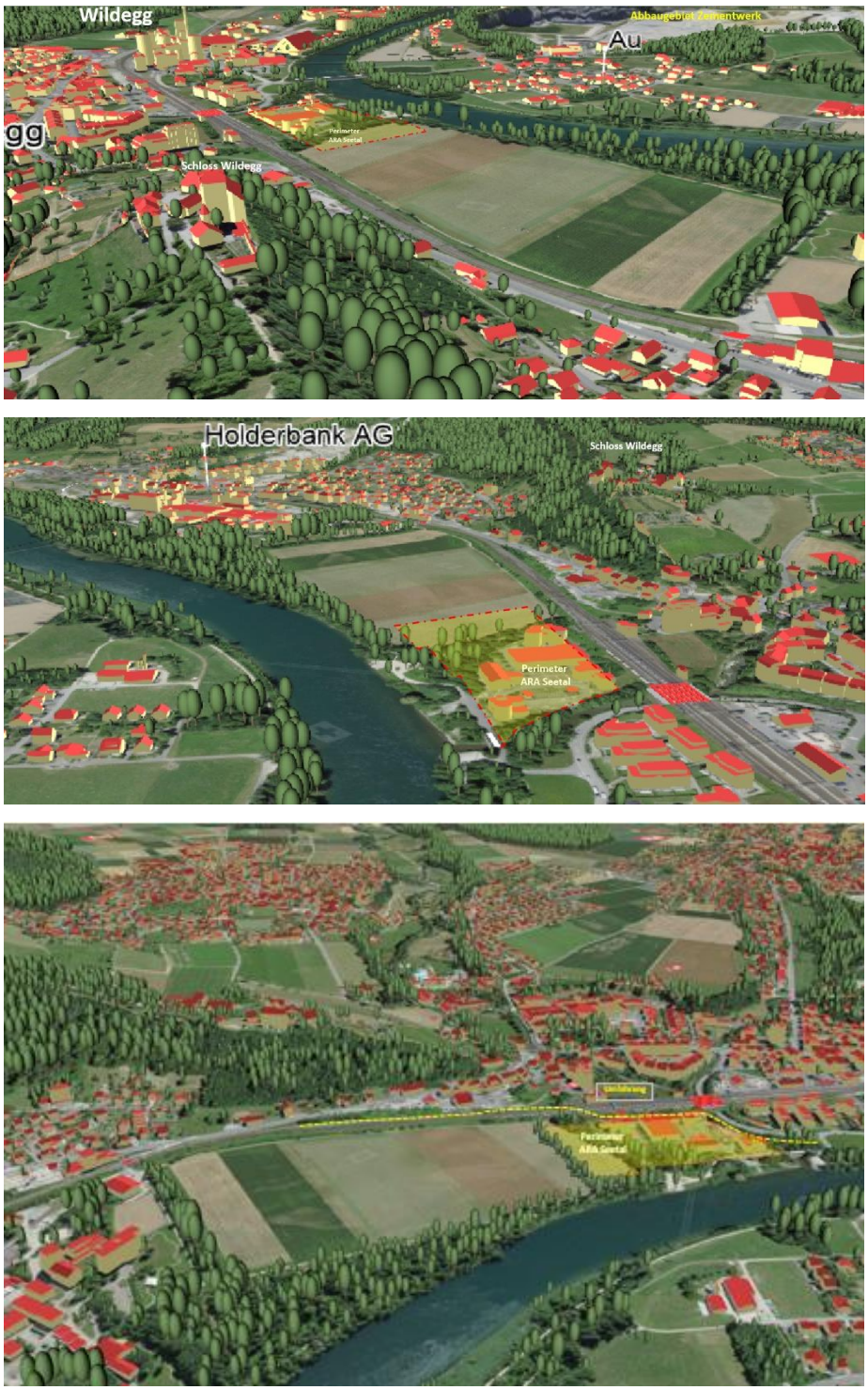


Abbildung 22: 3D-Ansichten Planungsgebiet von Nordosten her mit Blick auf Schloss Wildegg, Wildegg und Au (oben) und 3D-Ansicht von Südwesten her Richtung Holderbank (Mitte) sowie von Nordwesten (unten); (Quelle: © Daten swisstopo)

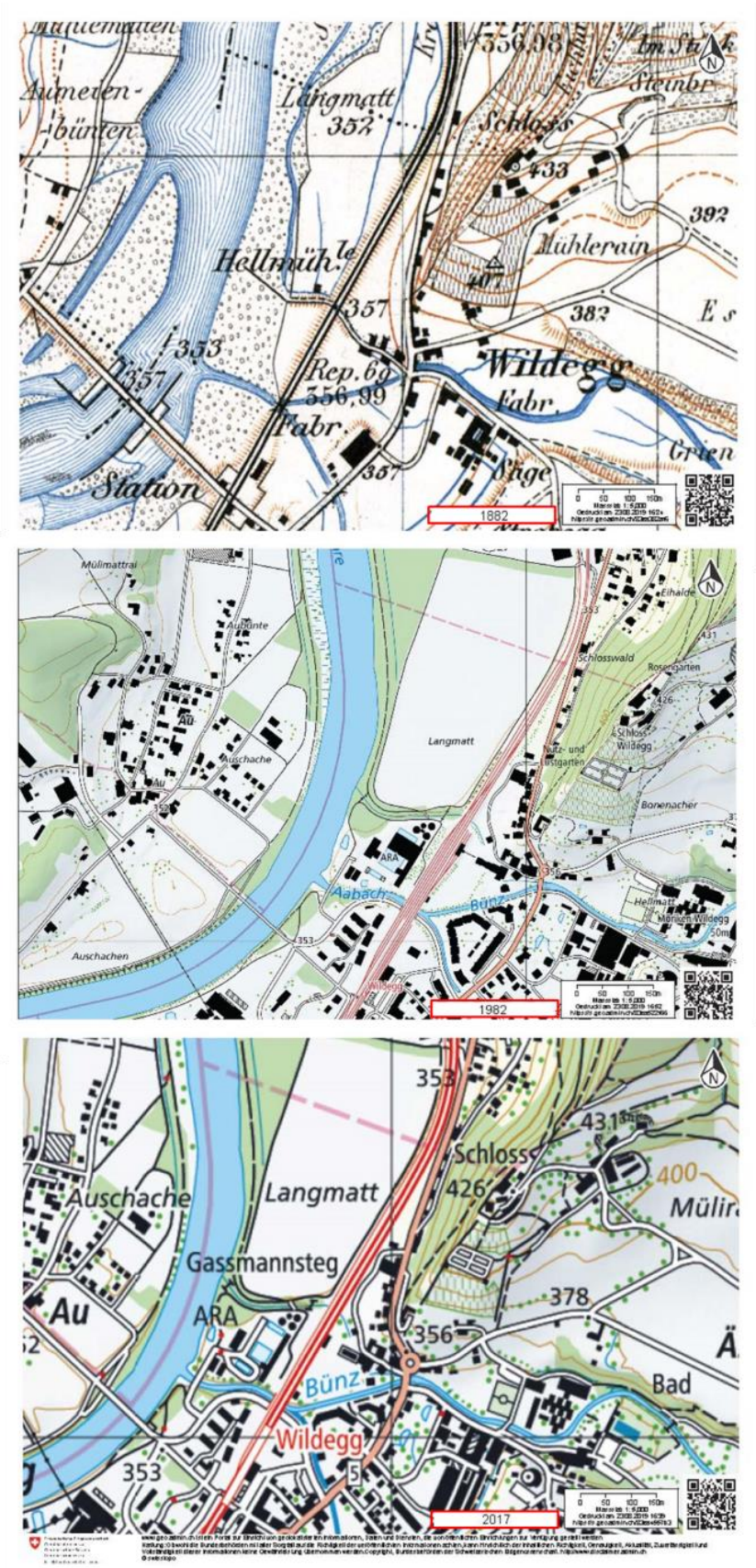


Abbildung 23: Vergleich Siedlungsentwicklung im Bereich des Ortsbildes von nationaler Bedeutung «Wildegg» anhand der Jahre 1882 / 1982 / 2017 (Quelle: Bundesamt für Landestopografie © swisstopo)

Eingriffsbestimmung

Gesetzliche Grundlage

Die gesetzliche Grundlage für die Regelung von technischen Eingriffen in Ortsbilder von nationaler Bedeutung bildet Art. 6 Abs. 1 NHG. Der verstärkte Schutz ergibt sich durch die Aufnahme in das Inventar des Bundes (Art. 5 NHG). Er sieht in besonderem Masse die ungeschmälerte Erhaltung der Objekte von nationaler Bedeutung als primären Schutz vor. Ein Abweichen davon darf nur in Erwägung gezogen werden, wenn bestimmte gleich- oder höherwertige Interessen von ebenfalls nationaler Bedeutung entgegenstehen und die damit verbundene Pflicht zur grösstmöglichen Schonung, unter Einbezug von Wiederherstellungs- oder angemessenen Ersatzmassnahmen eingehalten wird (Art. 6 Abs. 2 NHG).

Beurteilung Art und Schwere des Eingriffs

Gemäss des Gutachtens «Nationale Bedeutung von Aufgaben- und Eingriffsinteressen im Sinne von Art. 6 Abs. 2 NHG»[7] und der gängigen Aufteilung der einzelnen Eingriffsarten des Bundesgerichts, werden drei Eingriffsarten unterschieden:

1. *«Beeinträchtigungen im Sinne eines Abweichens von der ungeschmälerten Erhaltung (schwerer Eingriff)»*
2. *«Beeinträchtigungen ohne Abweichen von der ungeschmälerten Erhaltung (leichter Eingriff)»*
3. *«Veränderungen, die keine Schutzziele tangieren»*

Situation vorgesehenes Projekt ARA Seetal

Dem Projekt ARA Seetal stehen folgende Erhaltungsziele des Ortsbildes von nationaler Bedeutung «Wildegg» gegenüber:

- Erhaltung der Beschaffenheit als Kulturland oder Freifläche
- Die für das Ortsbild wesentliche Vegetation ist dabei zu bewahren und störende Veränderungen zu beseitigen
- Erhalt der bestehenden Blickbeziehungen sowohl von der Aare aus auf das Ensemble des Ortsbilds von nationaler Bedeutung mit den bewaldeten Hängen des Kestenbergs und dem Schloss Wildegg als markanten zentralen Punkt, als auch die Blickbeziehungen von der Höhe des Schloss Wildegg in die darunter liegende Auelandschaft.

Die notwendige Erweiterung der ARA Seetal stellt - vorbehaltlich möglicher Schonungs-/Minderungs-, Wiederherstellungs- und Ersatzmassnahmen - einen Eingriff in das Ortsbild von nationaler Bedeutung aufgrund folgender Punkte dar:

- Für die Erweiterung müssen Teilbereiche der seit jeher unbebauten Freifläche zwischen Wildegg und Holderbank (Umgebungsrichtung U-Ri IV) unwiderruflich in Anspruch genommen werden. Die Flächeninanspruchnahme erfolgt zwar nicht im zentralen Bereich der Freifläche, sondern in deren südlicher Peripherie, ausgehend von der südlich bestehenden Bebauung von Wildegg.
- Teilbereiche der entlang des Mühlekanals vorhandenen schmalen Auewaldflächen mit ihrer zusätzlichen Funktion als struktur- und raumbildende Elemente gehen verloren.

Die Vorgabe des Art. 6 Abs. 1 NHG der «ungeschmälerten Erhaltung» ist nicht mehr gegeben.

[7] «Nationale Bedeutung von Aufgaben- und Eingriffsinteressen im Sinne von Art. 6 Abs. 2 NHG»; Pierre Tschannen / Fabian Mösching; Gutachten im Auftrag des Bundesamtes für Umwelt (BAFU), Bern 7. November 2012; 46 Seiten, Seite14

Abbildung 24: Übersicht zu berücksichtigende Kriterien und Abläufe in Abhängigkeit von der Schwere des Eingriffs in die Schutzziele von Bundesinventarobjekten[8]

Zulässigkeit von Abweichungen gegenüber den Erhaltungszielen

Eine Abweichung gegenüber den vorgegebenen Erhaltungszielen ist nur zulässig, wenn das gleich- oder höherwertige Eingriffsinteresse ebenfalls von nationaler Bedeutung ist und von Seiten des Vorhabens eine relative Standortgebundenheit besteht. Dabei ist die «nationale Bedeutung» des Eingriffsinteresses in zwei Stufen zu prüfen:

1. *«nach der nationalen Bedeutung des Aufgabeninteresses an sich»*
2. *«nach der nationalen Bedeutung des Eingriffsinteresses im konkreten Fall»*[9]

Dem nationalen Interesse des ISOS stehen in Bezug auf das Projekt der ARA Seetal nachfolgende nationale Eingriffsinteressen gegenüber:

Aufgabeninteresse an sich

- Der Schutz der Trinkwasserressourcen für die Bevölkerung und der Tier- und Pflanzenwelt der Gewässer, durch die Gewährleistung einer ordentlichen Abwasserbehandlung und -Entsorgung, ist nationales Aufgabeninteresse. Durch die Bereitstellung von öffentlichen, regional verteilten Abwasserreinigungsanlagen und der dazu notwendigen Leitungsnetze sowie weiteren Infrastrukturen wird dafür für die breite Bevölkerung Sorge getragen. Gesetzlich ist dies insbesondere in der Gewässerschutzgesetzgebung verankert.

Eingriffsinteresse im Fall der geplanten ARA Seetal

- Basierend auf dem Aufgabeninteresse an sich sollen bis 2040 gezielt ausgewählte ARA mit zusätzlichen Reinigungsstufen zur Elimination der organischen

[8] Barbara Jud, a.a.O, S.9. ; Auszug aus "Bundesinventar der schützenswerten Ortsbilder der Schweiz von nationaler Bedeutung ISOS", Bericht 2017; Bundesamt für Kultur BAK

[9] "Nationale Bedeutung von Aufgaben- und Eingriffsinteressen im Sinne von Art. 6 Abs. 2 NHG"; Pierre Tschannen / Fabian Mösching; Gutachten im Auftrag des Bundesamtes für Umwelt (BAFU), Bern 7. November 2012; 46 Seiten

Spurenstoffe ausgerüstet werden. Dazu wurde das Bundesgesetz über den Schutz der Gewässer (Gewässerschutzgesetz, GSchG, SR 814.20) und die Gewässerschutzverordnung (GSchV, SR 814.201) geändert. Diese ist am 1. Januar 2016 in Kraft getreten.

- Grundsätzlich werden die ARA nach folgenden Kriterien ausgewählt[10]:
  - *«Bei den grössten ARA (Frachtreduktion, Oberliegerverantwortung)»*
  - *«Bei grossen ARA im Einzugsgebiet von Seen (Schutz der Seen als wichtige Trinkwasserressourcen, Badegewässer, Fischfanggebiete)»*
  - *«Bei ARA, die in Fliessgewässer mit einem hohen Anteil an Abwasser einleiten* (Schutz der Trinkwasserressourcen und Ökosysteme)»
- Diese ARA müssen für organische Spurenstoffe einen Reinigungseffekt von 80% bezogen auf Rohabwasser erfüllen. Die Auswahlkriterien treffen auf die geplante ARA Seetal und auf die aktuell am Standort bestehende ARA Langmatt, mit der Forderung einer vierten Reinigungsstufe für die Elimination der Mikroverunreinigungen zu.
- Durch den Zusammenschluss der ARA Hochdorf, Moosmatten, Hallwilersee und Falkenmatt zur ARA Seetal, am Standort der bestehenden ARA Langmatt in der Gemeinde Möriken-Wildegg erfolgt nicht nur lokal, sondern auch regional / überregional eine weitere Unterstützung der Gewässerschutzziele.
  - Aufhebung der Einleitung von geklärtem Abwasser inkl. der enthaltenen MV aus der ARA Hochdorf in den Baldeggersee als Bestandteil des BLN-Gebietes «1304 Baldeggersee» und Reduzierung des Gesamteintrags an Phosphat in Höhe von 10%.
  - Aufhebung der Einleitung von geklärtem Abwasser inkl. der enthaltenen MV aus der ARA Moosmatten in den Hallwilersee als Bestandteil des BLN-Gebietes «1303 Hallwilersee» und Reduzierung des Gesamteintrags an Phosphat in Höhe von 20%[11].
  - Aufhebung von ARA mit ungünstigen Einleitbedingungen von geklärtem Abwasser bei Niedrigwasser in kleine Vorfluter[12] und Schaffung einer ca. 30 km langen, von geklärtem Abwasser freien Gewässerstrecke
    a) ARA Falkenmatt, Hendschiken 21.9 % in Vorfluter Bünz
    b) ARA Wohlen, Anglikon (Wohlen AG) 8.0 % in Vorfluter Bünz
    c) ARA Hallwilersee, Seengen 21,2 % in Vorfluter Aabach
    d) ARA Moosmatten, Mosen 279.9 % in Hallwilersee
    e) ARA Hochdorf, Hochdorf 38.8 % in Vorfluter Ron>Aabach>Baldeggersee

Standortgebundenheit

Regionale Standortgebundenheit

Infrastruktureinrichtungen wie Abwasserkläranlagen sind in der Regel fest an den Standort sowie an deren weitgehenden Leitungsnetzen (Rohrnetz) ihrer Transporteinheiten gebunden. Die Einrichtung der Systeme zur Abwasserentsorgung ist in der Regel durch hohe Investitionskosten sowie lange Bauzeiten und Planungszeiträume gekennzeichnet. Die Leitungsnetze werden laufend über die Jahre hinweg an die sich ändernden Ansprüche der Siedlungsentwicklung angepasst. Dabei übernimmt jede ARA mit ihrem dazugehörigen Einzugsgebiet die Gewährleistung der Abwasserentsorgung innerhalb ihrer Region.

[10] "Erläuternder Bericht zur Verordnung des UVEK zur Überprüfung des Reinigungseffekts von Massnahmen zur Elimination von organischen Spurenstoffen bei Abwasserrreinigungsanlagen" vom 1. Dezember 2016; Aktenzeichen:O434-3565

[11] "Projekt ARA Seetal, Zusammenschluss von 5 ARA, Zusammenfassung"; S.16; Holinger AG

[12] Kläranlagendatenbank (ARA-DB), Bundesamt für Umwelt BAFU, Kanton, geodata@swisstopo,

Basierend auf den übergeordneten Vorgaben und Rahmenbedingungen aus dem kantonalen Richtplan[13], die unter anderem eine konsequente Umsetzung von Zusammenschlüssen von Abwasserreinigungsanlagen vorgibt, wurde vom Departement Bau, Verkehr und Umwelt des Kantons Aargau ein Konzept Abwasserreinigung erarbeitet[14]. Darin erfolgte bereits eine umfassende Abwägung und Bewertung der Zusammenschlussvarianten anhand wirtschaftlicher, technischer und umweltrelevanter Wertungskriterien, wobei der Standort der bestehenden ARA Langmatt (zukünftig geplant ARA Seetal) neben drei anderen ARA-Zentren als «ARA-Zentrum Lenzburg» festgelegt wurde.

Lokale Standortgebundenheit

Sowohl der erforderliche Bau einer Stufe zur Elimination von Mikroverunreinigungen nur für die ARA Langmatt im Alleingang, als auch der favorisierte Zusammenschluss der 5 ARA zur ARA Seetal am Standort Wildegg erfordern eine Flächeninanspruchnahme des im ISOS als Umgebungsrichtung U-Ri IV abgegrenzten Freiraums zwischen Holderbank und Wildegg. Aufgrund der Tatsache, dass die bestehende ARA Langmatt bereits heute mit einem optimierten Verfahren ausgerüstet ist, und die Anlage zusätzlich mehrstöckige Wasserstrassen besitzt, lässt sich keine Kapazitätssteigerung ohne eine Flächenerweiterung erreichen.

Weitere Flächenerweiterungen, mit Ausnahme nach Nordosten, sind aufgrund der örtlichen Situation und angrenzender Schutzgebiete nicht möglich:

- Die südwestliche Grenze bildet der Aabach. Daran folgend die Jurastrasse und bestehende Wohnzonen. Aufgrund der Gewässerschutzgesetzgebung darf der Aabach nicht überbaut werden, andererseits besteht innerhalb des Gewässerraums, für nicht direkt an ein Gewässer gebundene Anlagen ein Bauverbot.
- Die nordwestliche Grenze bildet die Aare mit den vorgelagerten Auwaldbereichen mit den entsprechenden Bau- und Nutzungsverboten innerhalb des Gewässerraums.
- Die östliche Grenze bildet die bestehende Bahnlinie. Daran angrenzend die im ISOS ausgewiesene Umgebungszone III als unerlässlicher Teil des Ortsbildes von besonderer Bedeutung, mit dem speziellen Erhaltungsziel diese Pufferzone gegenüber dem stark expandierenden Ortsteil beim Bahnhof freizuhalten.

[13] Kantonaler Richtplan Kapitel A 1.1

[14] "Konzept Abwasserreinigung", Hrsg.: Departement Bau, Verkehr und Umwelt, Abteilung für Umwelt, Juni 2014, S. 177

Schutzniveau	Schutzobjekte	Interessenabwägung/Zulässigkeit des Eingriffs
1. Absoluter Schutz	Moore und Moorlandschaften von nationaler Bedeutung und besonderer Schönheit (Art. 78 Abs. 5 BV; Art. 23*a*–23*d* NHG)	Grundsätzlich absolutes Veränderungsverbot ohne Interessenabwägung. Interessenabwägung zulässig bei Eingriffen, die dem Schutzziel dienlich oder mit ihm verträglich sind (Art. 78 Abs. 5 BV).
2. Absoluter Schutz mit Ausnahmen	Ufervegetation (Art. 21 f. NHG)	Grundsätzlich absolutes Veränderungsverbot ohne Interessenabwägung. Interessenabwägung zulässig bei standortgebundenen Vorhaben in durch die Wasserbaupolizei- oder Gewässerschutzgesetzgebung erlaubten Fällen (Art. 22 Abs. 2 NHG).
3. Absolute Standortgebundenheit + überwiegendes Eingriffsinteresse von nationaler Bedeutung	Biotope (Art. 18 ff. NHG): Auengebiete von nationaler Bedeutung; Trockenwiesen und -weiden von nationaler Bedeutung	Interessenabwägung zulässig bei absolut standortgebundenen Vorhaben, wenn das Eingriffsinteresse von nationaler Bedeutung ist.
4. Relative Standortgebundenheit + überwiegendes Eingriffsinteresse von nationaler Bedeutung	Inventare nach Art. 5 NHG: BLN, ISOS und IVS. Darüber hinaus Amphibienlaichgebiete von nationaler Bedeutung	Interessenabwägung zulässig bei relativ standortgebundenen Vorhaben, wenn das Eingriffsinteresse von nationaler Bedeutung ist.
5. Relative Standortgebundenheit + (spezifisches) überwiegendes öffentliches Interesse, nur ausnahmsweise überwiegendes privates Interesse	Gewässerraum (Art. 36*a* GSchG; Art. 41*c* GSchV)	Interessenabwägung zulässig bei relativ standortgebundenen Anlagen, die im öffentlichen Interesse liegen, wie Fuss- und Wanderwege, Flusskraftwerke oder Brücken. In dicht überbauten Gebieten kann die Behörde für zonenkonforme Anlagen Ausnahmen bewilligen, soweit kein überwiegendes Interesse entgegensteht.
6. Relative Standortgebundenheit + überwiegendes öffentliches oder privates Interesse	Wald (Art. 5 WaG) WZV-Reservate, Jagdbanngebiete, Biotope von regionaler und lokaler Bedeutung sowie weitere schutzwürdige Lebensräume	Interessenabwägung zulässig bei relativ standortgebundenen Vorhaben.
7. Einfache Interessenabwägung	Schonung von heimatlichen Landschafts- und Ortsbildern, geschichtlichen Stätten sowie Natur- und Kulturdenkmälern (Art. 3 NHG) Fruchtfolgeflächen (Art. 30 RPV)	Interessenabwägung zulässig.

Abbildung 25: Einteilung Schutzniveaus, Zulässigkeit des Eingriffs (Quelle: «Raumplanerische Interessenabwägung», Bericht der Arbeitsgruppe; Bau-, Planungs- und Umweltdirektoren-Konferenz BPUK; S. 68, 21. September 2017)

Massnahmen zur grösstmöglichen Schonung des Inventarobjekts
Variantenstudium lokal

Ausgehend von den lokalen Standortverhältnissen wurden in einer Konzeptstudie[15] unter Berücksichtigung verschiedener technischer Verfahren und Kombinationsmöglichkeiten zunächst 3 Varianten («Gross», «Mittel» und «Kompakt») erarbeitet und die dafür notwendige Flächeninanspruchnahme in Situationsplänen dargestellt.

Abbildung 26: Ungefähre Flächenausdehnung Varianten «Mittel», «Gross» und «Kompakt» (Quelle: Konzeptstudie ARA Seetal, Holinger 2017) mit Blick vom Schloss Wildegg

Abbildung 27: Situation Luftbild ungefähre Flächenausdehnung Varianten «Mittel», «Gross» und «Kompakt»(Quelle: Konzeptstudie ARA Seetal, Holinger 2017)

[15] "Konzeptstudie ARA Seetal", Verifizierung Projekt und weiteres Vorgehen, Holinger AG; 20.12.2017, S. 75

Im weiteren Planungsprozess wurde, unter Berücksichtigung aller umweltrelevanten Themenbereiche und vorkommenden Schutzgüter von besonderer Bedeutung, die geplante ARA Seetal (Variante 2) weiterentwickelt. Massgebliche Überlegungen / Ziele waren dabei:

f) Weitere Optimierung der technischen Anlage und Verfahrenskombinationen. Dadurch weitere Optimierung / Verringerung der notwendigen Flächeninanspruchnahme der Anlage und der damit verbundenen Eingriffe in die Naturgüter (Boden, FFF, Schutzgebiete: ISOS, Auenschutzpark Richtplan).
g) Schonung der westlich angrenzenden Auwaldbereiche entlang der Aare.
h) Trassenfreihaltung Umfahrungsstrasse zwischen der östlichen Perimetergrenze der Variante 2 und der bestehenden Bahnstrecke

Abbildung 28: Übersichtskizze Variante «Optimiert», «Gross», «Mittel», «Kompakt» und Variante 2

Variantenüberlegungen regional

Im Rahmen der Projektbearbeitung wurden unabhängig der Ergebnisse aus dem Strategiekonzept «Elimination von Mikroverunreinigungen auf Abwasserreinigungsanlagen» des Kantons Aargau folgende Variantenüberlegungen detaillierter betrachtet[16]. Nachfolgend eine Auflistung der Alternativen und Nennung der wichtigsten Punkte, die letztendlich zur Favorisierung der ARA Seetal führten:

[16] "Projekt ARA Seetal, Zusammenschluss von 5 ARA; Zusammenfassung", Holinger AG, 17.05.2019; s. 16

a) Alternativer Zusammenschluss mit der ARA Aarau

– Zusätzliche mit Sicherheit zu erwartenden «Netzanpassungen» im Leitungssystem erfordern weitere Eingriffe in FFF und ggf. schützenswerte Lebensräume und der darin vorkommenden Arten.
– Erhöhte Instandhaltungs- bzw. Betriebskosten durch das notwendige flussaufwärts pumpen grösserer Abwassermengen von der ARA Langmatt zur ARA Aarau.
– Aufgrund der Grösse der beiden Anlagen keine wesentlichen Einsparungen bei den Kosten pro Einwohner.

b) Alternativer Standort flussabwärts

– Ein komplett neuer Standort birgt die gleichen Konflikte in Bezug auf Flächenverbrauch und dem damit verbundenen Verlust an Fruchtfolgeflächen, schützenswerten Lebensräumen, etc., jedoch in teils deutlich erheblicherem Ausmass.
– Zusätzliche mit Sicherheit zu erwartenden «Netzanpassungen» im Leitungssystem erfordern weitere Eingriffe in FFF und ggf. schützenswerte Lebensräume und der darin vorkommenden Arten.

c) Alternativer Zusammenschluss bei Hallwil ohne die ARA Langmatt (ARA Hochdorf, ARA Moosmatten, ARA Hallwilersee)

– Synergieeffekte bezüglich Schonung von potentiellen Fruchtfolge- und anderen Schutzflächen gehen durch den notwendigen Ausbau / Erweiterung in der ARA Langmatt (MV-Stufe), Hallwilersee (Kapazitätserhöhung, MV-Stufe) verloren.
– Die angestrebten Ziele / Vorgaben der kantonalen Richtplanung und dem Strategiekonzept Abwasserreinigung (Zusammenschluss ARA unter wirtschaftlichen, technischen und umweltrelevanten Themen; Einleitung in geeignete Vorfluter), werden nicht voll berücksichtigt bzw. können nur zu einem kleinen Teil umgesetzt werden. Durch die Einleitungsstandorte an kleinen Vorflutern bestehen zukünftig kaum Spielräume für weitere Kapazitätserhöhungen.
– ARA Hallwilersee liegt auch in Naturschutzgebiet. Ein Zusammenschluss an diesem Standort würde dementsprechend auch eine Erweiterung im Schutzgebiet zur Folge haben.

Massnahmen zur grösstmöglichen Schonung und zum Ausgleich / Ersatz der zu erwartenden Beeinträchtigungen

Bezogen auf das ISOS-Objekt «Wildegg» wurde, wie vorab schon beschrieben der Grundsatz der grösstmöglichen Schonung berücksichtigt und im bisherigen Planungsprozess durch die Optimierung der verschiedenen Verfahren und Prozessabläufe in der ARA Seetal umgesetzt. Ziel war es die aus dem Zusammenschluss der ARA erforderlichen Kapazitäten und weiteren gesetzlichen Vorgaben (MV-Stufe) auf möglichst geringer Fläche zu erreichen. Ergebnis ist die Variante 2, die ihren Lageschwerpunkt unter Berücksichtigung der Umfahrung etwas abgerückt entlang der Bahnlinie hat.

Trotzdem kommt es zur Flächeninanspruchnahme von Freiflächen innerhalb des im ISOS als Umgebungsrichtung «Flussebene der Aare» (U-Ri IV) und zum Verlust von raumbildenden Landschaftsstrukturen (Auwaldstreifen entlang Mühlekanal).
Das bisherige Konzept zur Kompensation der Eingriffe und Beeinträchtigung, gegenüber vorkommenden Lebensräumen und Arten, sieht folgende Massnahmen vor:

– Teilersatz der beanspruchten Waldstrukturen entlang des Mühlekanals als raumwirksame und raumbildende Landschaftsstrukturen an der Erweiterungsgrenze der ARA Seetal (Richtung Holderbank) und landschaftliche Einbindung durch einen ca. 12 m breiten Waldstreifen im Rahmen des erforderlichen Rodungsersatzes und ökologischen Ausgleichs / Ersatz.
– Landschaftliche Einbindung der ARA Seetal durch entsprechende Areal- und Gebäudebegrünung (Grün- und Dachflächen, Fassaden) innerhalb des

Bauperimeters, dort wo sinnvoll und unter Berücksichtigung der Verhältnismässigkeit machbar.

Abbildung 29: 3D-Ansicht von Nordwesten her über das Planungsgebiet im Ist-Zustand (oben) und mit den bisher vor Ortvorgesehenen ökologischen Ausgleichs- und Ersatzmassnahmen in Kombination mit der landschaftlichen Einbindung der ARA Seetal (unten). ((Quelle 3-D-Darstellung: Bundesamt für Landestopografie © swisstopo)

Zusammenfassung

Für den geplanten Zusammenschluss (ARA Hochdorf, ARA Moosmatten, ARA Hallwilersee und ARA Falkenmatt) am Standort der bestehenden ARA Langmatt in Wildegg, ist eine Erweiterung und Ausbau der ARA Langmatt zur projektierten ARA Seetal notwendig. Vorab erfolgte, unter Einbezug von technischen, ökologischen, umweltrelevanten und wirtschaftlichen Parametern eine umfassende Standortevaluation. Dabei fanden auch kantonale Vorgaben (kantonaler Richtplan, Konzept Abwasserreinigung Kanton Aargau) Berücksichtigung.

Die notwendigen Kapazitäten lassen sich, aufgrund des bereits jetzt optimierten Verfahrens und der mehrstöckigen Wasserstrassen aktuell nicht auf der Bestandsfläche der ARA Langmatt realisieren. Dazu ist nur eine Erweiterung in nordöstliche Richtung aufgrund der Standortgegebenheiten möglich.

Sowohl der notwendige Ausbau der bestehenden ARA Langmatt zur Kapazitätssteigerung und durch eine zusätzliche MV-Stufe im Alleingang, als auch der geplante Zusammenschluss der 5 ARA zur ARA Seetal erfordern einen Eingriff in die im ISOS-Objekt Nr. 0357 «Wildegg» ausgewiesene Umgebungsrichtung «Flussebene der Aare» (U-RI IV). Die lokale Flächeninanspruchnahme zwischen dem alleinigen Ausbau der ARA Langmatt und der Variante 2 unterscheidet sich dabei wenig, während die Synergieeffekte und günstigen Auswirkungen auf die Umwelt bei der Variante 2 deutlich umfassender sind. Durch die Aufhebung der bisherigen ARA-Standorte können günstige, überregionale Entlastungseffekte in verschiedenen Gewässerabschnitten, sowie im Hallwiler- als auch Baldegger See erreicht werden.

Ein Teil der bisher erhaltenen Freiflächen in der südlichen Peripherie geht für die Erweiterung der ARA Seetal unwiederbringlich verloren. Verluste an bestehenden raumbildenden Landschaftsstrukturen entlang des Mühlekanals (Mühlekanal, Auwaldstreifen) sind ebenfalls zu erwarten. Aufgrund der Tatsache, dass sich diese als Kultur- und Freiland genutzten Flächen seit der Aufnahme 1982 in das ISOS-Inventar erhalten haben, konnte ein «schwerer Eingriff» in Bezug auf das ISOS nicht ausgeschlossen werden. Daher wurde vorgängig ein ENHK-Gutachten eingeholt. Das Gutachten der Eidgenössischen Natur- und Heimatschutzkommission ENHK vom 7. Oktober 2022 kommt zum Schluss, dass die Anpassung des kantonalen Richtplans und die damit ermöglichte Erweiterung der ARA Seetal bezüglich der Schutzziele zu einer zusätzlichen leichten Beeinträchtigung des ISOS- Objekts «Wildegg» führt.

Unter Berücksichtigung der bisher vorgesehenen Vermeidungs-, Ausgleichs- und Ersatzmassnahmen, unter dem Aspekt der grösstmöglichen Schonung des Ortsbildes von nationaler Bedeutung, der gegebenen relativen Standortgebundenheit und der zu erwartenden Entlastungswirkungen durch den Zusammenschluss der fünf ARA, wird der Eingriff durch die Flächeninanspruchnahme der geplanten ARA Seetal als zulässig eingestuft.

Die Massnahmen zur grösstmöglichen Schonung sind grundeigentümerverbindlich festzulegen.

3 Regionale Abstimmung

3.1 Kantonsübergreifendes Entwicklungskonzept Seetal (KEK)

Die Gemeinden im Aargauer und Luzerner Seetal sind funktional verflochten. Seit der Unterzeichnung der KEK-Vereinbarung im September 2011 wurde die kantonsübergreifende Koordination anstehender Entwicklungsfragen und deren Umsetzung von den beiden Gemeindeverbänden IDEE SEETAL und Lebensraum Lenzburg Seetal (LLS) pragmatisch und themenbezogen wahrgenommen. U.a. wurde die Machbarkeitsstudie ARA Seetal durch die KEK initiiert.

3.2 Lebensraum Lenzburg Seetal

Das Räumliche Entwicklungskonzept REK 2020 LLS wurde vom Vorstand am 20. Mai 2020 genehmigt. Dem REK 2020 kann im Kap. C2 bezüglich des Vorhabens entnommen werden, dass sich die LLS dafür einsetzt, dass für neue öffentliche Bauten und Anlagen von regionaler und kantonaler Bedeutung ein zweckmässiger Standort sichergestellt und dass bei ausgewiesenem Bedarf ein Ausbau für das Projekt ARA Seetal möglich werden kann. Im Kap. B4.5 wird festgehalten, dass in den urbanen Gemeinden und ländlichen Zentren die Zonen für öffentliche Bauten und Anlagen möglichst nicht verkleinert werden sollen, dies, um heute noch unbekannte Bedürfnisse von regionaler oder kantonaler Bedeutung abdecken zu können.

Im Kap. B5.3 Landschaften und Lebensräume wird die Ebene Schlatt - in der ein Teil der erforderlichen Ausgleichs- und Ersatzmassnahmen der ARA Seetal realisiert werden sollen - als grossflächige, offene, ackerbaugeprägte Ebene (durch Gewässerkorrektion) beschrieben, die im Kontrast zur kleinstrukturierten Hügellandschaft steht. Der Aabach mit seinem Ufergehölz bildet das markante Raumelement in der Landschaft. Der Schlattwald mit seltenen Arten sowie die geplante Aabachaue ergänzen diesen Naturraum. Es wird ein Miteinander von Landwirtschaft (Ackerbau), Erholung und Ökologie (Wildtierkorridor und Aabachaue) angestrebt. Vorrangfunktionen und die Besucherlenkung werden mindestens teilweise verortet (vgl. Abbildung 15).

Mit der Stellungnahme vom 1. Dezember 2022 unterstützt die Regionalplanungsgruppe Lebensraum Lenzburg Seetal (LLS) insgesamt das Vorhaben und somit den Richtplaneintrag ARA Seetal am Standort in Möriken Wildegg.

4 Interessenabwägung / Grobbeurteilung

Gemäss den Ausführungen im Kap. 1.4 und 2.6 kann dem Vorhaben die (relative) Standortgebundenheit zugesprochen werden. Von der Erweiterung der bestehenden ARA Langmatt zur ARA Seetal in Möriken-Wildegg sind mehrere richtplanrelevante Sachbereiche betroffen. Die Abstimmung mit den richtplanrelevanten Sachthemen sowie die Auswirkungen und geplanten Ersatz- und Ausgleichsmassnahmen sind im Kap. 2 dargelegt.

Siedlungsgebiet
Das für die Erweiterung der ARA Seetal in Möriken-Wildegg benötigte Siedlungsgebiet von ca. 1.6 ha kann durch die Reduktion des Siedlungsgebiets in Seengen rund 0.84 ha und Hendschiken rund 1,02 ha aufgrund des Rückbaus der beiden ARA's kompensiert werden. Die Siedlungsgebietsüberschüsse können für entsprechende Vorhaben in den Regionen verwendet werden.

Landwirtschaft (Fruchtfolgeflächen)
Vom Vorhaben sind im Bereich der Erweiterung in nördliche Richtung wertvolle Fruchtfolgeflächen mit einer Gesamtfläche von rd. 120 ar betroffen. Diese setzt sich aus dem Verlust der direkten Eingriffsfläche des Erweiterungsperimeters der geplanten ARA Seetal (rd. 100 ar) und den Flächen für die erforderlichen realisierbaren ökologische Ausgleichsflächen vor Ort (rd. 20 ar) zusammen. Von der Landwirtschaft werden diese als Wies- und Ackerland bewirtschaftet. Weitere Fruchtfolgeflächen werden für die Realisierung des ökologischen Ausgleichs und Ersatzes in der Schlattebene benötigt. Die genaue Grössenordnung wird sich im Projektverlauf noch zeigen. Die Notwendigkeit und das Ausmass, Fruchtfolgeflächen zu beanspruchen ist in einem grösseren, zusammenhängenden Kontext gemäss der Aussagen des Sachplans Fruchtfolgeflächen (ARE, 1992) sowie unter Berücksichtigung von Art. 3 Abs. 2a und 4c RPG zu begründen. Die Art der Begründungsführung lehnt sich dabei an das in Art. 47 RPV erwähnte Vorgehen an.

Nach aktuellem Planungsstand wird momentan geprüft, ob ein Teilersatz der Fruchtfolgeflächen durch die Rekultivierung der Rückbauflächen bei der ARA Hallwilersee und ARA Falkenmatt erfolgen kann. Ebenso ist bereits die Aufwertung von ausgewiesenen Aufwertungsflächen FFF in Abstimmung mit der Fachstelle Boden vorgesehen. In den weiteren Planungsschritten sind die Angaben stufengerecht zu dokumentieren und zu konkretisieren.

Auenschutzpark, Naturschutz und Landschaft
Das Vorhaben erfordert eine Flächeninanspruchnahme von schützenswerten Auenwaldbereichen entlang des als künstliches Gewässer ausgewiesenen Mühlekanals, der ebenso auf einem grossen Teilabschnitt überdeckt wird. Zusätzlich sind weitere Gebüsche / Hecken westlich zwischen ARA und Aare und entlang der Bahn zum Teil vom Vorhaben betroffen. Nach dem aktuellen Planungsstand der Variante 2 können folgende schützenswerte Lebensräume bilanziert werden.

- Der Mühlekanal auf einer Länge von rd. 170 m
- Flussufer- und Landröhricht (Phalaridion) rd. 2 ar.
- Talfettweide (Cynosurion) [Wiese extensiv (BFF) rd. 20 ar.
- Gebüsche / Hecken in der näheren Umgebung der ARA rd. 11 ar.
- Eschen-Auenwälder entlang Mühlekanal und westlich der bestehenden ARA Langmatt rd. 45 ar.
- Feuchte Trittflur (Agropyro-Rumicion) rd. 2 ar.

– Kalkarmer, lehmiger Hackfruchtacker (Polygono-Chenopodion) rd. 1 ar.

Vorab wurden bereits mögliche Ausgleichs- und Ersatzmassnahmen für die Kompensation der zu erwartenden Eingriffe vor Ort erarbeitet und in Kapitel 2.6 dokumentiert. Diese sehen eine Teilkompensation der notwendigen ökologischen Ausgleichs- und Ersatzmassnahmen (AEM) am Eingriffsort vor. Die Flächensicherung für den Ersatz und ökologischen Ausgleich erbringt die ARA Seetal. Ebenso leistet sie einen finanziellen Beitrag an die Massnahmen. Die effektive Umsetzung der erforderlichen AEM und die Kompensation einer Teilfläche des Auenschutzparks Brugg erfolgt im Rahmen der kantonalen Projekte «Aabachaue» und «Wildtierkorridor AGR 13» in der Schlattebene durch den Kanton.
Im weiteren Planungsverfahren sind die Eingriffe und erforderlichen Kompensationsmassnahmen parallel zum Projektstand zu konkretisieren.

Oberflächengewässer Aare und Mühlekanal innerhalb des Auenschutzparks
Im Bereich des Vorhabens grenzt westlich die Aare an die ARA an. Daneben mündet innerhalb des Projektperimeters der ARA Seetal der Mühlekanal und am südlichen Rand der Aabach in die Aare. Der Mühlekanal ist heute ein Stillgewässer, welches von der Aare durch Rückstau gespiesen wird. Der Schwerpunkt der Ausbauarbeiten liegt im nördlichen Perimeterbereich, eine Beeinträchtigung des Gewässers und des Gewässerraums des Aabachs und der Aare durch die Erweiterung der ARA wird daher als unwahrscheinlich eingestuft. Stehende natürliche Gewässer sind nicht vorhanden. Im Eingangsbereich der ARA bestehen zwei künstliche Tümpel, die wahrscheinlich im Rahmen von früheren Ausgleichs- und Ersatzmassnahmen erstellt wurden. Diese gehen aufgrund der Erweiterung verloren und sind im Rahmen der Kompensation der Eingriffe zu ersetzten bzw. im Eingriffs- und Ausgleichskonzept zu berücksichtigen.

Einzig der Mühlekanal ist vom Vorhaben direkt betroffen und erfordert auf einer grossen Teilstrecke eine Überdeckung bzw. Aufhebung des künstlichen Gewässers (vgl. **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**).

Betriebsbedingt erfolgt durch die geplante ARA Seetal eine Erhöhung der Einleitfrachten von geklärtem Abwasser in die Aare, die jedoch aufgrund eines günstigen Einleitverhältnisses als Vorfluter gut geeignet ist. Durch die Anwendung von modernen Klärverfahren erfolgt eine Reduktion der Mikroverunreinigungen der Einleitfrachten gegenüber dem heutigen Zustand um 80%. Gleichzeitig werden die wesentlich empfindlicheren Vorfluter Bünz und Aabach sowie der Hallwiler- und Baldeggersee durch die Aufhebung der Einleitstellen von den angeschlossenen ARA deutlich entlastet.

Wald
Durch das Projekt werden rd. 51.90 ar Auenwald dauerhaft und 2,43 ar temporär gerodet. Als Bestandteil des ausgewiesenen Auenschutzparks entlang der Aare und aufgrund der seltenen Waldgesellschaft ist ein Ersatz im Rahmen der Landschaftsprojekte («Vision Landschaft Aabach) erforderlich. Diese ist mit dem zuständigen Kreisforstamt und der Sektion Landschaft und Vernetzung abzustimmen. Für die Rodungen ist ein Rodungsgesuch einzureichen.

Ortsbilder von nationaler Bedeutung
Die bestehende ARA Langmatt, die mit dem Projekt zur ARA Seetal ausgebaut werden soll liegt innerhalb der Umgebungsrichtung "Flussebene der Aare" (U-Ri IV) des Ortsbilds "Wildegg" von nationaler Bedeutung. Dieser Teilbereich stellt einen unerlässlichen Teil des Ortsbilds mit einer "gewissen" Bedeutung für den weiträumigen Bezug zwischen Bebauung und Landschaft dar. Sind nationale Inventare von einem Projekt betroffen, ist nach dem Nachweis der relativen Standortgebundenheit die schwere des Eingriffs zu ermitteln und eine entsprechende Interessensabwägung durchzuführen. Im Kapitel 2.7.2.2 sind die Grundlagen und Fakten für eine Interessensabwägung dargelegt. Das

Gutachten der Eidgenössischen Natur- und Heimatschutzkommission ENHK vom 7. Oktober stuft das Vorhaben als leichte zusätzliche Beeinträchtigung des ISOS-Objekts «Wildegg» ein. Sowohl bei einer schweren wie auch bei einer leichten Beeinträchtigung muss jedoch gemäss Art. 6 NHG sichergestellt werden, dass das Vorhaben der grösstmöglichen Schonung entspricht. Unter Abwägung der nationalen Interessen und unter Einbezug der vorgesehenen Ausgleichs- und Ersatzmassnahmen wird der Eingriff als zulässig eingestuft. Zur grösstmöglichen Schonung des ISOS-Objekts "Wildegg" sind sämtliche verhältnismässigen Projektoptimierungen auszuschöpfen und in den nachgelagerten Verfahren grundeigentümerverbindlich festzulegen (u.a. Beschränkung der Ausdehnung Richtung Norden, durchgehende Bestockung Richtung Norden, bestmögliche landschaftliche Einpassung und Gestaltung des Siedlungsrandes).

Fazit

Die relative Sandortgebundenheit, die mögliche Kompensation des Siedlungsgebiets, die Ausgleichs- und Ersatzmassnahmen für Fruchtfolgeflächen, Auenschutzpark, Wald, Natur und Landschaft, die Auswirkungen und flankierenden Massnahmen zum Schutz des nationalen Ortsbilds sowie die Abstimmung mit der geplanten Umfahrung zeigen, dass die Erweiterung der ARA Langmatt zur ARA Seetal in Möriken-Wildegg an diesem Standort als raumplanerisch abgestimmt und verträglich beurteilt werden kann.

5 Richtplananpassungen

5.1 Standortfestsetzung ARA Seetal (Richtplankapitel A 1.1)

A.1.1 Siedlungsentwässerung und Abwasserreinigung	Planungsgrundsätze: A. Siedlungsentwässerung und Abwasserentsorgung sind regional zu koordinieren und auf die Belastungsgrenzen der Vorfluter abzustimmen. B. Abwasserreinigungsanlagen an schwachen Gewässern sind aufzuheben und an Anlagen bei geeigneten Vorflutern anzuschliessen. C. Zusammenschlüsse von Abwasserreinigungsanlagen sind konsequent umzusetzen. Damit wird die Voraussetzung verbessert, dass künftige Herausforderungen in der Abwasserreinigung wirtschaftlich, ökologisch und betrieblich optimal umgesetzt werden können.
Bemerkungen	Das Vorhaben entspricht den Planungsgrundsätzen gemäss Kap. A 1.1

Aktuell sind im kantonalen Richtplan keine ARA-Standorte festgelegt. Vorhaben mit gewichtigen Auswirkungen auf Raum und Umwelt bedürfen von Bundesrechts wegen jedoch einer gesonderten Grundlage im Richtplan (Art. 8 Abs. 2 Raumplanungsgesetz, RPG). Das vorliegende, im öffentlichen Interesse stehende Vorhaben tangiert und beeinträchtigt weitere öffentliche (Richtplan-)Interessen (Auenschutzpark, FFF, Umfahrung Wildegg, Ortsbild von nationaler Bedeutung mit Schlossanlage sowie Wald) und weist somit einen hohen Koordinations- und Abstimmungsbedarf auf.

Der Standort der ARA Seetal wird daher im kantonalen Richtplan festgesetzt. Der vorliegende Bericht dokumentiert die Interessenabwägung aufgrund der verschiedenen örtlichen Raumansprüche und stimmt diese aufeinander ab.

5.2 Umlagerung Siedlungsgebiet (Richtplankapitel S 1.2)

S 1.2 Siedlungsgebiet	Auszug Planungsgrundsätze A. Das Siedlungsgebiet bezeichnet die Gebiete, in denen die bauliche Entwicklung im Richtplanhorizont (25 Jahre bis 2040) stattfinden darf. … B. 125 Hektaren der Gesamtfläche des Siedlungsgebiets sind in der Richtplan-Gesamtkarte nicht dargestellt. Von diesen Flächen stehen zur Verfügung: … c) 11 ha für die Einzonung von Zonen für öffentliche Nutzungen. Die örtliche Zuweisung und Festlegung der Flächen erfolgt gemäss Beschluss 1.3– 1.5. Planungsanweisungen und örtliche Festlegungen 1.2 Im Nutzungsplanverfahren können die Gemeinden das in der Richtplan-Gesamtkarte festgesetzte, noch nicht eingezonte Siedlungsgebiet in Abstimmung mit den beteiligten regionalen Planungsverbänden räumlich kommunal oder überkommunal anders anordnen. Voraussetzungen dazu sind: a) die Gesamtfläche des Siedlungsgebiets darf nicht vergrössert werden, b) die Standortqualitäten des Siedlungsgebiets, insbesondere die Erschliessungsgüte mit öV muss erhalten oder verbessert werden, c) es muss eine raumplanerisch bessere Lösung erreicht werden, und d) es darf keine grössere Beanspruchung von Fruchtfolgeflächen und keine Beeinträchtigung von Landschaften von kantonaler Bedeutung, Siedlungstrenngürteln oder Schutzgebieten erfolgen. 1.3 Für Vorhaben im Rahmen des Planungsgrundsatzes B kann Siedlungsgebiet in der Richtplan-Gesamtkarte ausgeschieden werden, sofern: …

	d) es nachweislich für Zonen für öffentliche Nutzungen von regionaler Bedeutung benötigt wird, und der Nachweis erbracht ist, dass in der Standortregion keine Alternative besteht und eine flächensparende Lösung realisiert wird. 4.2 Durch die Gemeinden zu einem Zeitpunkt nach Inkrafttreten der vorliegenden Planungsanweisung ausgezonte Bauzonen (…) werden als in der Gesamtkarte nicht dargestelltes Siedlungsgebiet beibehalten. Dieses Siedlungsgebiet steht der Region, in der die Auszonung erfolgte, für Einzonungen zur Verfügung. In begründeten Fällen kann es auch überregional verwendet werden. Eine Einzonung zulasten dieses Siedlungsgebiets erfordert eine Abstimmung mit den beteiligten, regionalen Planungsverbänden. …
Bemerkungen	Siehe Ausführungen in Kap. 2.2 Siedlung

Die Erweiterung der ARA Langmatt zur ARA Seetal benötigt insgesamt eine zusätzliche Siedlungsfläche von rund 1.6 ha gestützt auf die Variante 2. Im nachgelagerten Nutzungsplanungsverfahren in der Gemeinde Möriken-Wildegg soll diese Fläche gemäss dem Nutzungszweck der Zone für öffentliche Bauten und Anlagen zugewiesen werden.

Die Siedlungsgebiete an den heutigen ARA-Standorten in Hendschiken und Seengen werden aufgehoben. Regenbecken sowie allfällige benötigte Pumpwerke am heutigen Standort können standortgebunden ausserhalb der Bauzone verbleiben. Sofern für die Pumpwerke und Regenbecken andere Standorte benötigt werden, sind die entsprechenden richtplanrelevanten Festlegungen zu berücksichtigen.

Die Bilanz der Siedlungsgebietsverlagerung ergibt folgendes:

ARA - Standort	**Siedlungsgebiet (ha)**
Möriken-Wildegg	+ 1.6 ha
Hendschiken	- 1.0 ha
Seengen	- 0.85 ha
Bilanz	**- 0.25 ha**

Hinweis für das nachgelagerte Nutzungsplanungsverfahren: Nach erfolgter Umsetzung im Rahmen der einzelnen Nutzungsplanungsverfahren steht die überschüssige Siedlungsgebietsreduktion (Bauzone) den Regionen zur Verfügung bzw. werden in die regionalen Töpfe fliessen.

5.3 Anpassung Auenschutzpark (Richtplankapitel L 2.2)

L 2.2 Auenschutzpark	Die Auengebiete von nationaler und kantonaler Bedeutung werden festgesetzt. Sie dienen der langfristigen Erhaltung, Wiederherstellung und Aufwertung der Auengebiete und bilden die Gebiete des Auenschutzparks Aargau. Das Auengebiet Wildegg-Brugg ist im Richtplan festgesetzt.
Bemerkungen	Das Auenschutzgebiet ist nicht im Bundesinventar enthalten und ist demzufolge nicht von nationalem Interesse. Der Kanton Aargau differenziert jedoch hinsichtlich der Festlegungen/Bestimmungen nicht zwischen kantonaler und nationaler Bedeutung. Die Begründung der (relativen) Standortgebundenheit, die Massnahmen zur Minimierung der Flächenbeanspruchung sowie das nationale Interesse am Schutz der Trinkwasserressourcen für die Bevölkerung und die Tier- und Pflanzenwelt können den Kapiteln 2.1 Siedlung und 2.6 Ortsbild/Kulturgüter/Archäologie entnommen werden. Die Ausführungen zu den entsprechenden Ausgleichs- und Ersatzmassnahmen sind im Kap.2.5 Landschaft, Naturschutz und Erholung aufgeführt.

Das vorgesehene Erweiterungsgebiet ist im Richtplan als Teil des Auenschutzparks «Wildegg-Brugg» festgesetzt (Kapitel L 2.2, Planungsanweisung 1.1; der Auenschutzpark ist ebenso in § 42 Abs. 5 der Verfassung des Kantons Aargau verankert). Durch das Vorhaben wird der Auenschutzpark bei der bestehenden ARA verkleinert und der Mühlekanal aufgehoben.

Das Gebiet des Auenschutzparks zwischen Mühlekanal und Kantonsstrassenbrücke wurde bereits in den letzten Jahrzehnten durch die zunehmende Intensivierung der Nutzung (neue Parkplätze, militärische Einwasserungsstelle, neue Feuerstelle, Erholungsdruck) sukzessive beeinträchtigt und dadurch in seiner Qualität vermindert. § 40 Abs. 1 lit. e Gesetz über Raumentwicklung und Bauwesen (Baugesetz, BauG) verpflichtet Kanton und Gemeinden, die landschaftlich und biologisch bedeutenden Auengebiete des Kantons zu erhalten oder wiederherzustellen.

Der von der Erweiterung betroffene Teil des Auenschutzparks wird aufgehoben. Aufgrund des hohen benötigten Flächenanteils von vor Ort vorhandenen Fruchtfolgeflächen und der Betroffenheit von einem Eigentümer lassen sich die ökologischen Ersatzmassnahmen und schützenswerte Lebensräume vor Ort nicht realisieren. Die Realisierung des Projekts ARA Seetal sieht sowohl einen quantitativen als auch qualitativen Ersatz im Perimeter der Kantonalen Projekte «Wildtierkorridor AGR 13» (im Richtplan bereits Festgesetzt) und der «Aabachaue» (im Richtplan als Vororientierung) vor (vgl. Kap. 2.3.2).

Für die Anpassung des Auengebiets Wildegg-Brugg im Richtplan notwendige Reduzierung des Auenperimeters, wird der Ersatz der Auenfläche im Richtplan in einem separaten Verfahren durch die Festsetzung des Auenperimeters Aabachaue erfolgen.

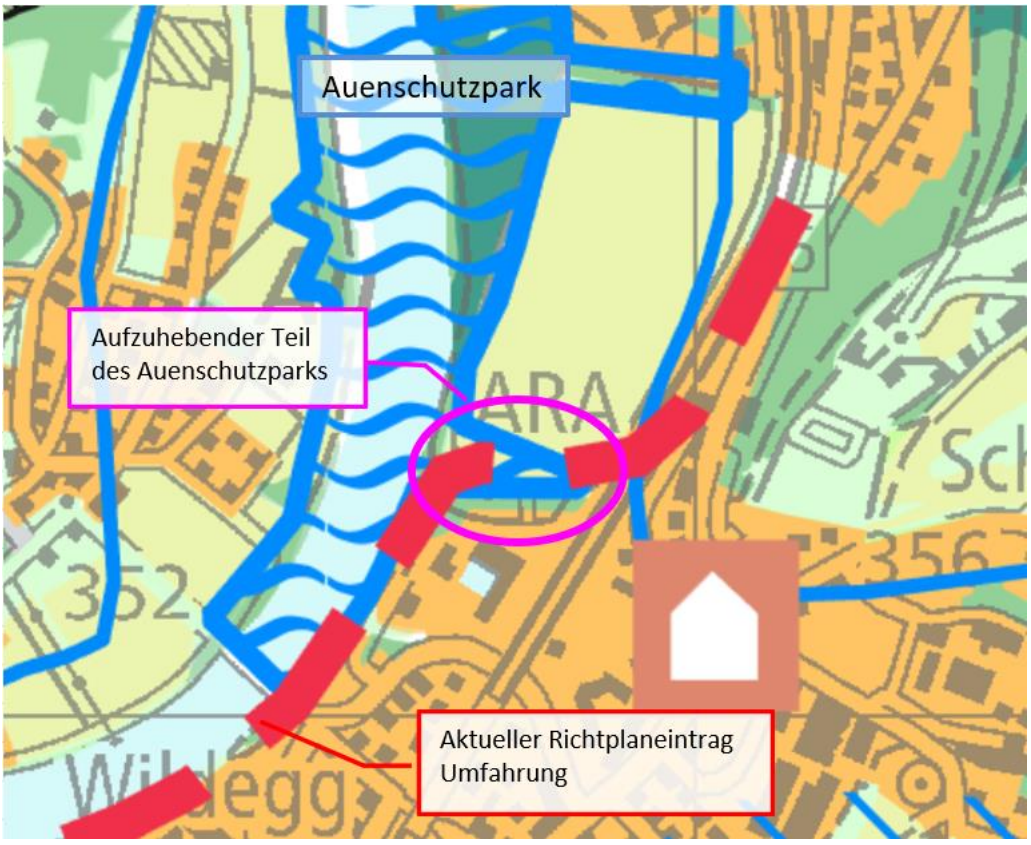


Abbildung 30: Aufzuhebender Teil des Auenschutzparks

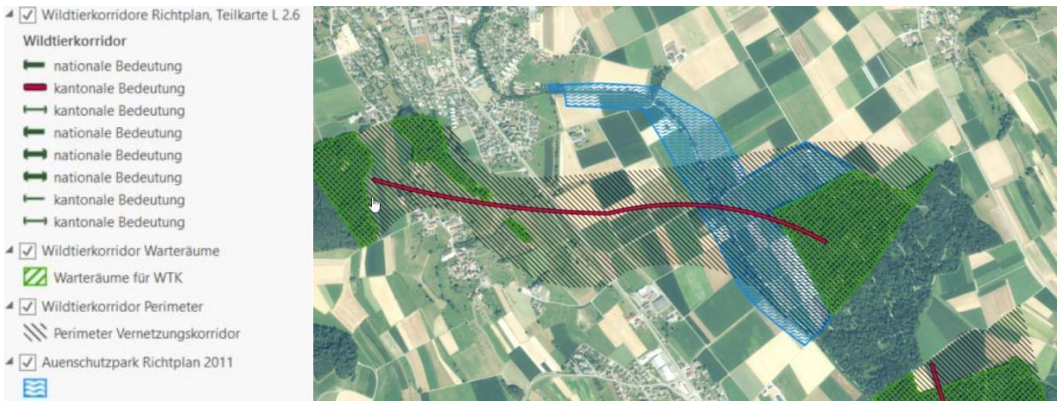


Abbildung 31: Standort für den ökologischen Ersatz im Bereich der Schlattebene

Die Federführung für die Erarbeitung der planerischen Grundlagen wird beim BVU liegen (Abteilungen Landschaft und Gewässer sowie Raumentwicklung), unter Einbezug von Landwirtschaft Aargau, der Abteilung Wald und des Abwasserverbands Region Lenzburg. Als Richtwert im laufenden Planungsverfahren wird ein Flächenumfang von rd. 2,7 ha festgelegt, die der Abwasserverband für die quantitativ und qualitativ ökologischen Ersatz- und Ausgleichsflächen, die unmittelbar durch die ARA-Erweiterung entstehen, für die beiden kantonalen Projekte Wildtierkorridor AG R13 und Aabachaue zur Verfügung stellt.

5.4 Minderung FFF (Richtplankapitel L 3.1)

L 3.1 Landwirtschaftsgebiet und Fruchtfolgeflächen

Planungsgrundsätze:

A. Kanton und Gemeinden sorgen für die dauernde Erhaltung der vom Bundesrat im Sachplan Fruchtfolgeflächen festgelegten kantonalen Mindestfläche.

B. Bei raumwirksamen Tätigkeiten ist die Verminderung des Landwirtschaftsgebiets, insbesondere der Fruchtfolgeflächen, gering zu halten. Bei der Interessenabwägung ist zu prüfen, ob der Flächenbedarf der raumwirksamen Tätigkeit:
– höher gestellten Interessen dient,
– auf landwirtschaftlich weniger gut geeigneten Flächen erfüllt werden kann,
– durch Umzonungen kompensiert werden kann

Gemäss Art. 15 Abs. 3 RPG sind Lage und Grösse der Bauzonen so abzustimmen, dass die FFF erhalten bleiben. FFF dürfen nur eingezont werden, wenn ein auch aus Sicht des Kantons wichtiges Ziel ohne die Beanspruchung von FFF nicht sinnvoll zu erreichen ist und wenn sichergestellt wird, dass die beanspruchten Flächen nach dem Stand der Erkenntnisse optimal genutzt werden (Art. 30 Abs. I^{bis} Raumplanungsverordnung RPV).

Die Landwirtschaftsgebiete und die überlagernden FFF sind im Richtplan festgesetzt (Kapitel L 3.1). Gemäss Planungsgrundsatz B ist die Verminderung des Landwirtschaftsgebiets, insbesondere der FFF, gering zu halten. Bei der Interessenabwägung ist zu prüfen, ob der Flächenbedarf der raumwirksamen Tätigkeit höher gestellten Interessen dient, auf landwirtschaftlich weniger geeigneten Flächen erfüllt werden kann und ob er durch Umzonungen kompensiert werden kann.

Die Begründung der (relativen) Standortgebundenheit, die Massnahmen zur Minimierung der Flächenbeanspruchung sowie das nationale Interesse am Schutz der Trinkwasserressourcen für die Bevölkerung und die Tier- und Pflanzenwelt können den Kapiteln 2.1 Siedlung und 2.6 Ortsbild/Kulturgüter/Archäologie entnommen werden.

Die Erweiterung der ARA in Richtung Norden beansprucht gemäss den aktuellen Unterlagen rund 1.2 ha Fruchtfolgeflächen vor Ort wovon rund 1 ha für die Betriebsfläche (Flächenverlust) und rund 0.2 ha für die aktuell angedachten ökologischen Ausgleichsmassnahmen im Bereich der ARA benötigt werden. Da die erforderlichen

ökologischen Ausgleichsflächen nicht vollständig sowie die ökologischen Ersatzmassnahmen nicht vor Ort im Umgebungsbereich der ARA realisiert werden können, erfolgt der weitere ökologische Ausgleich sowie der gesamte Ersatz in der Schlattebene im Rahmen der Sanierung des Regionalen Wildtierkorridors AG R13 zwischen dem Ellenberg (Seon) und dem Schlattwald (Seengen) sowie der Aufwertung der Aabachaue zwischen Seon und Hallwil als Teilgebiet des Auenschutzparks Aargau. Dabei wird die Flächensicherung und ein finanzieller Beitrag von der ARA Seetal erbracht, der Kanton setzt die Massnahmen baulich um. Dazu sind nach aktuellem Stand weitere 2,7 ha an bisher landwirtschaftlich genutzten Flächen notwendig. Inwieweit dazu bestehende Fruchtfolgeflächen benötigt werden oder in ihrer Funktion erhalten bleiben können ist zum derzeitigen Planungsstand noch nicht definierbar.

Für den Flächenverlust an Fruchtfolgeflächen wird die Aufwertung von dafür kantonal ausgewiesenen FFF-Aufwertungsflächen vorgesehen. Ebenso wird geprüft ob weitere FFF im Rahmen des Rückbaus der ARA Falkenmatt und ARA Hallwilersee bereitgestellt werden können.

5.5 Kantonsstrasse (Richtplankapitel M 2.2)

Die Umfahrung Wildegg, Gemeinde Möriken-Wildegg ist im kantonalen Richtplan als Zwischenergebnis eingetragen. Die vorgenommene Abstimmung (siehe Kap. 2.3.3) zwischen den beiden Vorhaben ARA Seetal und Umfahrung Wildegg führt zu einer Anpassung der Linienführung im kantonalen Richtplan. Die Anpassung der Lage kann der Synopse (Darstellung der Richtplan-Gesamtkarte Ist-Zustand und Zustand nach der Anpassung) entnommen werden. Der Koordinationsstand (Zwischenergebnis) bleibt unverändert.

6 Verfahren / Planungsablauf

6.1 Richtplanverfahren

Der Zwischenstand des Planungsberichts nach Art. 47 RPV zur Anpassung des kantonalen Richtplans «ARA Seetal» vom 21. März 2022 wurde der Eidgenössischen Natur- und Heimatschutzkommission (ENHK) zur Stellungnahme hinsichtlich der Abstimmung des Vorhabens mit dem Ortsbild von nationaler Bedeutung eingereicht. Der vorliegende Planungsbericht berücksichtigt die Stellungnahme der ENHK vom 7. Oktober 2022. Im Herbst 2022 fand die Zusammenarbeit mit den Regionalplanungsverbänden gemäss § 9 Abs. 1 des Gesetzes über Raumentwicklung und Bauwesen (Baugesetz, BauG) statt.

Weiter sind folgende Verfahrensschritte zu durchlaufen:

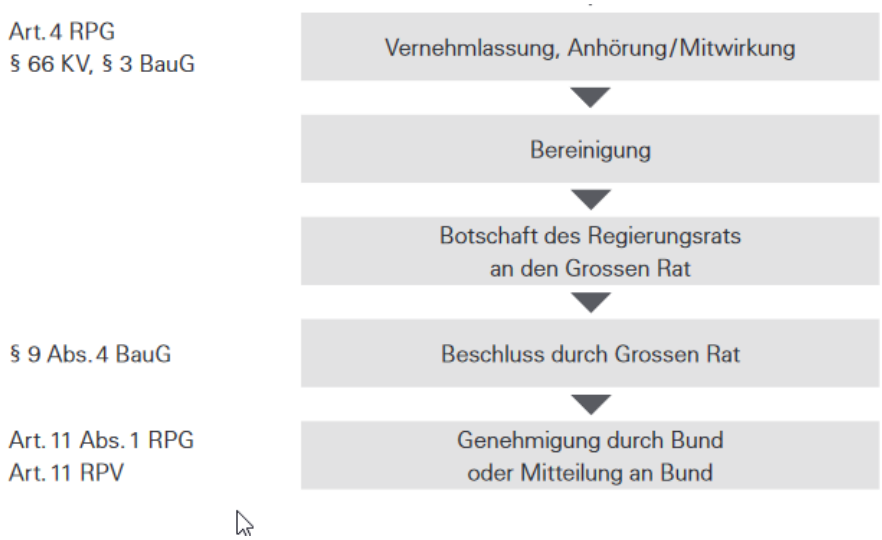


Abbildung 32: Verfahrensablauf (Auszug aus Kap. G 4, kantonaler Richtplan)

6.2 Nachgelagerte Verfahren

Nachgelagert bzw. parallel zum kantonalen Richtplanverfahren soll die Anpassung der kommunalen Nutzungsplanung in der Gemeinde Möriken-Wildegg inkl. Unterlagen zur Umweltverträglichkeitsprüfung und zum Rodungsgesuch erfolgen. Die kantonale Vorprüfung der Teiländerung der Nutzungsplanung kann parallel zur Auswertung der Mitwirkungseingaben zum kantonalen Richtplan erfolgen. Die öffentliche Auflage ist nach Freigabe der Botschaft an der Grossen Rat durch den Regierungsrat denkbar. Das Bauprojekts kann frühestens nach Beschlussfassung der Teiländerung der Nutzungsplanung an der Gemeindeversammlung öffentlich aufgelegt werden.

Abkürzungen / Glossar

AFU	Kanton Aargau, Abteilung für Umwelt
AGIS	Aargauisches Geografisches Informationssystem
ALG	Kanton Aargau, Abteilung Landschaft und Gewässer
ARA	Abwasserreinigungsanlage
ARE	Kanton Aargau, Abteilung Raumentwicklung
AVRL	Abwasserverband Region Lenzburg
BauG	Baugesetz Kanton Aargau
BUS	Bericht zur Umweltsituation
BVU	Kanton Aargau, Departement Bau, Verkehr und Umwelt
DTV	Durchschnittlicher täglicher Verkehr
ENHK	Eidgenössische Natur- und Heimatschutzkommission
FFF	Fruchtfolgeflächen
GSchG	Gewässerschutzgesetz
GSchV	Gewässerschutzverordnung
ISOS	Bundesinventar der schützenswerten Ortsbilder der Schweiz
KEK	Kantonsübergreifendes Entwicklungskonzept Seetal
LLS	Lebensraum Lenzburg Seetal
MV	Mikroverunreinigungen
NHG	Bundesgesetz über den Natur- und Heimatschutz
NHV	Verordnung über den Natur- und Heimatschutz
REK 2020 LLS	Räumliches Entwicklungskonzept Lebensraum Lenzburg Seetal
RPG	Bundesgesetz über die Raumplanung
RPV	Eidg. Raumplanungsverordnung
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung
WaG	Bundesgesetz über den Wald
ZöBA	Zonen für öffentliche Bauten und Anlagen

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Zusammenschluss der Seetaler ARAs inklusive ARA Falkenmatt auf dem Standort der ARA Langmatt. Das gereinigte Abwasser der ARA Wohlen soll auf der ARA Seetal über die MV Stufe behandelt werden. 7

Abbildung 2: Layout der ARA Seetal nach dem Zusammenschluss (233'000 Einwohnerwerte), Variante 2 10

Abbildung 3: Luftbild AGIS, 2019 / Pfeil = Entwicklungsrichtung 11

Abbildung 4: Situation Verkehr 13

Abbildung 5: Auszug aus kantonalem Richtplan, AGIS 2019 14

Abbildung 6: Übersichtskizze Variante «Optimiert», «Gross», «Mittel», «Kompakt» und Variante 2 17

Abbildung 7: Auszug Bericht Holinger AG, 20.7.2018 / 15.1.2019 Rückbau aufzuhebender ARA, Visualisierung 18

Abbildung 8: Auszug Bericht Holinger AG, 20.7.2018 / 15.1.2019 Rückbau aufzuhebender ARA, Visualisierung 18

Abbildung 9: Ausschnitt Kulturlandplan Kanton Aargau; (abgerufen am 18. Dezember 2018) 19

Abbildung 10: Ausschnitt Variante Umfahrung Wildegg im Bereich der ARA und geplante ARA-Anlagen (Quelle: Holinger AG, Schnittstelle ARA Seetal / Umfahrung Wildegg) 20

Abbildung 11: Ausschnitt Karte Waldflächen, Kanton Aargau 21

Abbildung 12: Ausschnitt Karte Auenschutzpark, Kanton Aargau 21

Abbildung 13: Abgrenzungen Auenschutzpark (Quelle: agis; Schutzparkfläche entlang Mühlebach liegt weiter südlich entlang der bestehenden ARA-Grenze) 22

Abbildung 14: Ausschnitt Naturschutzobjekte im NPK 23

Abbildung 15: Zukunftsbild Ebene Schlatt. Auszug aus Flyer "Vision Landschaft Aabach" (Quelle: Kanton AG) 25

Abbildung 16: Nach aktuellem Planungsstand vorkommende schützenswerte Lebensräume und vorgesehene ökologische Ersatzmassnahmen im näheren Umfeld der geplanten ARA Seetal 26

Abbildung 18: Standort Projekt ARA Seetal und Landschaftsprojekte «Wildtierkorridor AGR 13» und «Aabachaue» (agis) 28

Abbildung 19: Ausschnitt Karte aus Publikation ISOS 0357 Möriken-Wildegg, ISOS Kanton Aargau, BAFU 29

Abbildung 20: Ausschnitt Karte Denkmalpflege (agis) 30

Abbildung 21: Verlauf der Siedlungsentwicklung zwischen 1982 und heute. Rot dargestellt die Bereiche mit verstärkter Bebauung und in rot die Nummern der Umgebungsrichtungen- und Zonen gem. ISOS-Aufnahme. (Quelle: © Daten swisstopo, Kartenwerk zeitreise) 32

Abbildung 22: 3D-Ansichten von Nordwesten auf das Gebiet aus dem Jahre 1946 und aktuell (Quelle: SWISSIMAGE Hist 1946; © Daten swisstopo) 33

Abbildung 23: 3D-Ansichten Planungsgebiet von Nordosten her mit Blick auf Schloss Wildegg, Wildegg und Au (oben) und 3D-Ansicht von Südwesten her Richtung Holderbank (Mitte) sowie von Nordwesten (unten); (Quelle: © Daten swisstopo) 34

Abbildung 24: Vergleich Siedlungsentwicklung im Bereich des Ortsbildes von nationaler Bedeutung «Wildegg» anhand der Jahre 1882 / 1982 / 2017 (Quelle: Bundesamt für Landestopografie © swisstopo) 35

Abbildung 25: Übersicht zu berücksichtigende Kriterien und Abläufe in Abhängigkeit von der Schwere des Eingriffs in die Schutzziele von Bundesinventarobjekten 37

Abbildung 26: Einteilung Schutzniveaus, Zulässigkeit des Eingriffs (Quelle: «Raumplanerische Interessenabwägung», Bericht der Arbeitsgruppe; Bau-, Planungs- und Umweltdirektoren-Konferenz BPUK; S. 68, 21. September 2017) 40

Abbildung 27: Ungefähre Flächenausdehnung Varianten «Mittel», «Gross» und «Kompakt» (Quelle: Konzeptstudie ARA Seetal, Holinger 2017) mit Blick vom Schloss Wildegg 41

Abbildung 28: Situation Luftbild ungefähre Flächenausdehnung Varianten «Mittel», «Gross» und «Kompakt»(Quelle: Konzeptstudie ARA Seetal, Holinger 2017) 41

Abbildung 29: Übersichtskizze Variante «Optimiert», «Gross», «Mittel», «Kompakt» und Variante 2 42

Abbildung 30: 3D-Ansicht von Nordwesten her über das Planungsgebiet im Ist-Zustand (oben) und mit den bisher vor Ortvorgesehenen ökologischen Ausgleichs- und Ersatzmassnahmen in Kombination mit der landschaftlichen Einbindung der ARA Seetal (unten). ((Quelle 3-D-Darstellung: Bundesamt für Landestopografie © swisstopo) 44

Abbildung 31: Aufzuhebender Teil des Auenschutzparks 52

Abbildung 32: Standort für den ökologischen Ersatz im Bereich der Schlattebene 53

Abbildung 33: Verfahrensablauf (Auszug aus Kap. G 4, kantonaler Richtplan) 55

metron

Stahlrain 2
Postfach

5201 Brugg
Schweiz

info@metron.ch
+41 56 460 91 11