

Teiländerung Nutzungsplanung Gebiet «Ruchen»

Umweltverträglichkeitsbericht Voruntersuchung

Gemeinde Eiken

1. Oktober 2025



Stand für kantonale Vorprüfung und Mitwirkung

metron

Bearbeitung

Eleonore Jacobi Wolter

Dr. oec. HSG LL.M./SVI

Franziska Stocker

BSc FHO in Landschaftsarchitektur, CAS FHNW Umweltrecht und Vollzug

Hannah Tompkin

BSc FHO in Landschaftsarchitektur

Metron Raumentwicklung AG

Stahlrain 2

Postfach

5201 Brugg

T 056 460 91 11

info@metron.ch

www.metron.ch

Begleitung

Gemeinde Eiken

Hauptstrasse 73b

5074 Eiken

Auftraggeber

Entsorgung Eiken AG

Marcel Riggerbach

Moritz Riggerbach

Tobias Zurfluh

Titelbild:

Luftbild des Standorts (© Data: swisstopo)

Inhaltsverzeichnis

	Zusammenfassung	5
1	Einleitung	7
1.1	Ausgangslage	7
2	Verfahren	9
2.1	UVP-Pflicht und massgebliches Verfahren	9
2.2	Erforderliche Spezialbewilligungen	9
3	Standort und Umgebung	10
3.1	Beschreibung	10
3.2	Betroffene Nutzungszonen	10
3.3	Systemgrenzen	11
4	Vorhaben	13
4.1	Beschreibung des Vorhabens	13
4.2	Übereinstimmung mit der Raumplanung	15
4.3	Verkehrsgrundlagen	22
4.4	Rationelle Energienutzung	26
4.5	Beschreibung der Bauphase	26
5	Relevanzmatrix	27
6	Umweltbereiche	28
6.1	Abfälle	28
6.2	Abwasser und Entwässerung	30
6.3	Altlasten und belastete Standorte	33
6.4	Boden	35
6.5	Erschütterungen	37
6.6	Grundwasser	38
6.7	Kulturgüter	40
6.8	Landschaft und Natur / Neobiota	42
6.9	Landwirtschaft	48
6.10	Lärm / Bau, Betrieb, Industrie, Gewerbe	50
6.11	Lärm/Verkehr	52
6.12	Luft	54
6.13	Nichtionisierende Elektromagnetische Strahlung / Lichtemissionen	60
6.14	Oberflächengewässer/Fischerei	64
6.15	Unfälle und Betriebsstörungen	66
6.16	Wald	67
6.17	Wildtiere/Jagd	68
7	Massnahmenübersicht	70
7.1	Ökologische Ausgleichsmassnahmen	70
7.2	Pflichtenheft für die Hauptuntersuchung	72
8	Schlussfolgerungen	73
	Abbildungsverzeichnis	74
	Tabellenverzeichnis	75
	Abkürzungen	76
	Anhang	78
	Anhang 1: Beilagendossier	78

Anhang 2: Zeitreise	79
Anhang 3: Rekultivierungsplanung 1979	83
Anhang 4: Berechnung Luftemissionen	84

Zusammenfassung

Im Gebiet Ruchen, südöstlich des Knotens der Autobahnauffahrt Eiken, betreibt unter anderem die Entsorgung Eiken AG (EEAG) Materialaufbereitung. Um die notwendige planungsrechtliche Grundlage und Raum für Erweiterungen zu schaffen, soll das Areal eingezont werden.

Die Entwicklungsabsichten der EEAG sehen ein Umschlag-/Bearbeitungsvolumen von mehr als 10'000 t/Jahr vor. Damit ist für die Einzonung eine Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) erforderlich.

Im Gegenzug zur Einzonung im Gebiet Ruchen soll die gegenüberliegende Parzelle (Areal Sagi) teilweise ausgezont werden.

Entsprechend der Flughöhe der Planung können lediglich folgende Umweltbereiche auf Stufe Voruntersuchung abschliessend behandelt werden:

- Wald
- Wildtiere/Jagd

Zu allen weiteren Umweltbereichen fasst die nachstehende Tabelle die erwarteten Auswirkungen zusammen:

Umweltbereich	Erwartete Auswirkungen	
	Einzonung	Auszonung
Abfälle	Betriebsbewilligung; Entsorgungskonzept	Schadstoffe (bspw. Asbest) bei Rückbau
Abwasser und Entwässerung	Entwässerungskonzept Betrieb und Baustellenentwässerungskonzept	Rekultivierungsplanung
Altlasten und belastete Standorte	Keine belasteten Standorte	Entsorgungskonzept (Asbest)
Boden	Fachgerechter Bodenaufbau	Rekultivierungsplanung (Verbesserung der Umweltsituation)
Erschütterungen	Abklärung der Erschütterungsquellen	Abklärung der Erschütterungsquellen
Grundwasser	Nachweis Durchflusskapazität	Rekultivierungsplanung
Kulturgüter	Beurteilung IVS an Sägeweg	-
Landschaft und Natur / Neobiota	Eingliederung in Landschaftsbild; Unterhalt- und Pflegekonzept Naturschutzzone; ökologischer Ausgleich in der Naturschutzzone	Berücksichtigung Brutstandorte (Verbesserung der Umweltsituation)
Landwirtschaft	Verlust landwirtschaftlicher Nutzfläche	Teilersatz landwirtschaftlicher Nutzfläche; Rekultivierungsplanung (Verbesserung der Umweltsituation)
Lärm / Bau- und Betriebslärm / Industrie- und Gewerbelärm	Lärmgutachten für Bau- und Betriebsphase	Lärmgutachten Bauphase
Lärm / Verkehrslärm	Lärmgutachten für Bau- und Betriebsphase	-
Luft	Konkretisierung Emissionsabschätzung Bau- und Betriebsphase	Konkretisierung Emissionsabschätzung Bauphase
Nichtionisierende Elektromagnetische Strahlung / Lichtemissionen	Einhaltung Abstand für Orte mit empfindlicher Nutzung (OMEN); Beleuchtungskonzept	-
Oberflächengewässer / Fischerei	-	Prüfung Synergien mit Umsetzung Aufwertungsprojekt Sissle 2030
Unfälle und Betriebsstörungen	Überprüfung Referenzwerte Bevölkerung; Überprüfung Risiko der zugelassenen Abfallarten	-

Tabelle 1: Zusammenfassung relevante Umweltbereiche Auswirkungen und Pflichtenheft

Insbesondere die Bauphase kann erst in der Hauptuntersuchung abschliessend beurteilt werden.

Für die Umsetzung des Vorhabens sind keine Spezialbewilligungen notwendig. Eine Betriebsbewilligung ist erforderlich; das Gesuch hierfür wird im Rahmen der Baubewilligung / Umweltverträglichkeitsbericht Hauptuntersuchung gestellt.

1 Einleitung

1.1 Ausgangslage

Die Parzellen Nrn. 5779 und 5362 am Sägeweg in Eiken liegen heute als Weitere Zone gemäss Art. 18 Raumplanungsgesetz in der Materialaufbereitungszone (§29 Bau- und Nutzungsordnung Eiken), die als Zweck «die Anlage und den Betrieb einer Bauschutt- sowie Belagsaufbereitung und -sortierung» vorsieht («Umschlag, Trennung, Aufbereitung und Wiederverwertung»).

Auf den Parzellen sind heute die Entsorgung Eiken AG (EEAG), 2014 gegründet und seit 2023 ein Unternehmen der EZB AG, (Parzelle Nr. 5779) und die Auffüllgesellschaft Sisseln Münchwilen (AGSM AG; Parzelle Nr. 5362) tätig. Ihr Firmenzweck umfasst die Entgegennahme und Aufbereitung bzw. Zwischenlagerung von Bau- und anderen Werkstoffen sowie von Bauabfällen und Abfällen von Privatpersonen und Gewerbebetrieben inklusive deren Wiederverwertung. Historisch gesehen gehen diese Tätigkeiten auf eine Kiesgrube zurück: Ab 1979 wurde auf dem Gebiet Kies abgebaut. Der Übergang zu den heutigen Tätigkeiten war fliessend, der Rekultivierungsplan der Kiesgrube von 1979¹ wurde nie umgesetzt. Die bauliche Entwicklung folgte der Entwicklung der Tätigkeiten, indem 2013 eine Baubewilligung erteilt und 2014 eine Halle erstellt wurde, die 2018 zu einer Halle zur trockenen Lagerung und Verwertung der Materialien umgebaut und mit einer befestigten Ein- und Ausfahrt, einem Bürocontainer und einer Waage bis zu 50 Tonnen erweitert wurde. Die EEAG verfügt seit ihrer Gründung über eine abfallrechtliche Betriebsbewilligung., deren Inhalt sich allerdings hinsichtlich der bewilligten Abfälle und Entsorgungsverfahren über die Jahre verändert hat bzw. enger gefasst wurde.

Die EEAG plant einen Ausbau ihres Standorts und eine Erweiterung ihrer Tätigkeitsbereiche. Planungsrechtlich ist beides nicht mit der heutigen Materialaufbereitungszone als Nichtbauzone vereinbar. Eine Umsiedlung bzw. die Suche nach einem anderen geeigneten Standort in der Region war erfolglos. Im Rahmen einer Teiländerung der Nutzungsplanung Eiken ist daher vorgesehen:

- einen Grossteil der beiden Parzellen Nrn. 5779 und 5362 (ca. 18'500 m²) sowie einen Teil der Strassenparzelle Nr. 5368 als eine spezifische Arbeitszone «Ruchen» einzuzonen,
- die restlichen Teilflächen der Parzellen Nrn. 5779 und 5362 der Naturschutzzone (Nichtbauzone) zuzuordnen (ca. 4'400 m²) und
- mehr als die Hälfte (ca. 9'780 m² von 16'376 m²) der Parzelle Nr. 5371, die heute in einer Gewerbezone liegt, auszuzonen und – soweit möglich – in eine landwirtschaftliche Nutzfläche zurückzuführen.²

¹ Vgl. Anhang.

² Die restliche Flächenkompensation erfolgt über einen Beitrag aus dem regionalen Topf (vgl. Antrag vom April 2025, Entscheid vss. im November 2025).

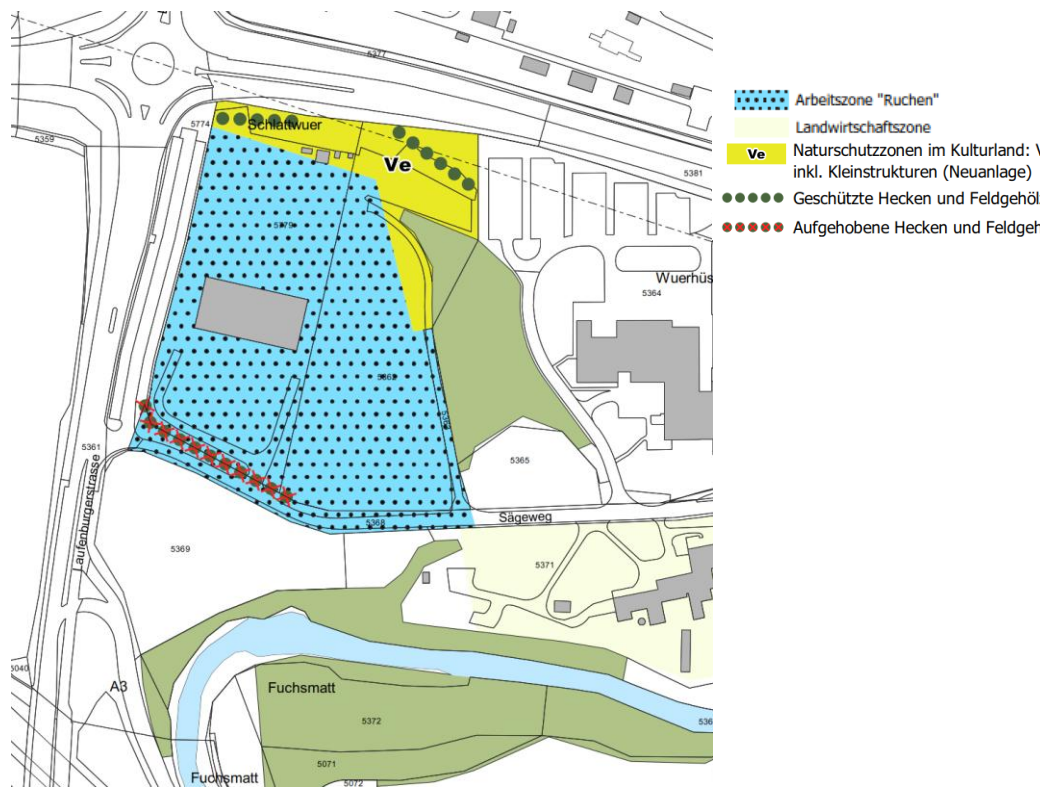


Abbildung 1: Perimeter Teiländerung Nutzungsplanung (Stand 25.9.2025)

2 Verfahren

2.1 UVP-Pflicht und massgebliches Verfahren

Die EEAG hat ihr Vorhaben des Ausbaus bzw. der Erweiterung in einem Arealentwicklungskonzept (April/Oktobre 2025) festgehalten. Mit dem Ausbau wird der Schwellenwert von 10'000 Tonnen pro Jahr für den Anlagentyp 40.7 a «Anlagen für die Trennung oder mechanische Behandlung» überschritten, womit die UVP-Pflicht greift (vgl. Art. 1 Verordnung über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPV, SR 814.01) mit Verweis auf den Anhang der UVPV).

Für diesen Anlagentyp wird das massgebliche Verfahren durch das kantonale Recht bestimmt. Gemäss Einführungsgesetz zur Bundesgesetzgebung über den Schutz von Umwelt und Gewässern (EG Umweltrecht, EG UWR, SAR 781,200, § 64 Abs. 2) des Kantons Aargau hat als Teil des Verfahrens der Nutzungsplanung die erste Stufe der UVP zu erfolgen (Voruntersuchung), § 32 Abs. 2 sieht vor: «Wird im Hinblick auf ein Vorhaben eine Nutzungsplanung durchgeführt, erfolgt die erste Stufe der UVP bereits in diesem Verfahren.» Der vorliegende Umweltverträglichkeitsbericht (UVB; Voruntersuchung, VU) erfolgt entsprechend im Rahmen der Teiländerung der Nutzungsplanung. Die Hauptuntersuchung (HU) erfolgt im Rahmen der Baubewilligung.

2.2 Erforderliche Spezialbewilligungen

Für die Umsetzung des Vorhabens sind voraussichtlich keine Spezialbewilligungen notwendig. Es liegen keine Gewässer im Perimeter, der bestehende Wald wird nicht tangiert. Eine Betriebsbewilligung ist erforderlich; das Gesuch hierfür wird im Rahmen der Baubewilligung / UVB-HU gestellt³.

³ Gemäss Nachtrag vom 23.07.2025 von David Schönbächler zum Protokoll der UVB-Startsitzung vom 17.07.2025.

3 Standort und Umgebung

3.1 Beschreibung

Gemäss dem kantonalen Raumordnungskonzept liegt die Gemeinde Eiken im Fricktal auf einer ländlichen Entwicklungsachse. Das nördliche Gemeindegebiet bildet Teil des wirtschaftlichen Entwicklungsschwerpunkts (ESP) von kantonaler Bedeutung Sisslerfeld. Im Umkreis liegen die Gemeinden Frick und Stein, die als Wohnschwerpunkte im kantonalen Richtplan eingetragen sind.

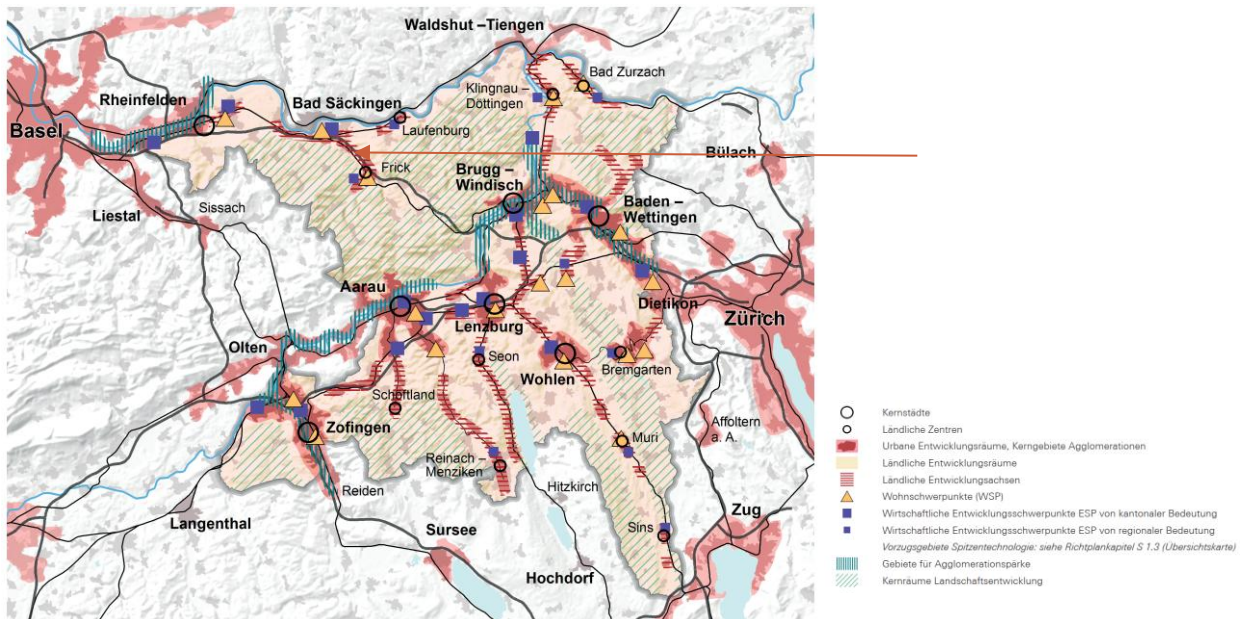


Abbildung 2: Raumkonzept Aargau, kantonaler Richtplan Kapitel R.1

Die Gemeinde Eiken zählt zudem zum äusseren Korridor der Agglomeration Basel (Korridor Hochrhein).⁴

Empfindliche Elemente am Standort (bspw. Oberflächengewässer, Hochwasser) werden als Ist-Zustand im jeweiligen Umweltbereich beschrieben.

3.2 Betroffene Nutzungszonen

Die Parzellen Nrn. 5779 und 5362 sowie die Parzelle Nr. 5368 werden in der rechtskräftigen Bau- und Nutzungsordnung der Materialaufbereitungszone als Weitere Zone gemäss Art. 18 RPG (Raumplanungsgesetz) zugeordnet, die Parzelle Nr. 5371 als Gewerbezone mit Empfindlichkeitsstufe III.

Im Untersuchungsperimeter liegt das kantonale Ausbildungszentrum Zivilschutz (ZAZ) in der Zone für öffentliche Bauten und Anlagen mit Empfindlichkeitsstufe II.

Der Standort der Holcim Kies und Boden östlich des Untersuchungsperimeters befindet sich in der Industriezone «Hinter Ehlenberg» mit Empfindlichkeitsstufe IV.

⁴ Vgl. <https://www.aggloprogramm.org/de/korridore>

3.3 Systemgrenzen

3.3.1 Räumlich: Projekt- und Untersuchungsperimeter

Der **Projektperimeter** umfasst den Perimeter der Teiländerung Nutzungsplanung Gebiet «Ruchen» (vgl. Abbildung 1), das heisst die Parzellen Nrn. 5779, 5362, 5368 sowie 5371. Dies entspricht einer Gesamtfläche von knapp 32'700 m².

Der **Untersuchungsperimeter** umfasst das Gebiet zwischen den Kantonsstrassen K295 Laufenburgerstrasse / K129 Hauptstrasse im Westen bzw. Norden und der Sissle, die das Gebiet im Süden und Osten begrenzt. In diesem Perimeter befindet sich im östlichen Teil das kantonale Zivilschutzausbildungszentrum (ZAZ).

Östlich stösst ein Standort der Holcim Kies und Boden direkt an den Untersuchungsperimeter an.

Für die Umweltbereiche Luft und Lärm / Verkehr umfasst der Untersuchungsperimeter die daran anstossenden Abschnitte der beiden Kantonsstrassen (inkl. Knoten).

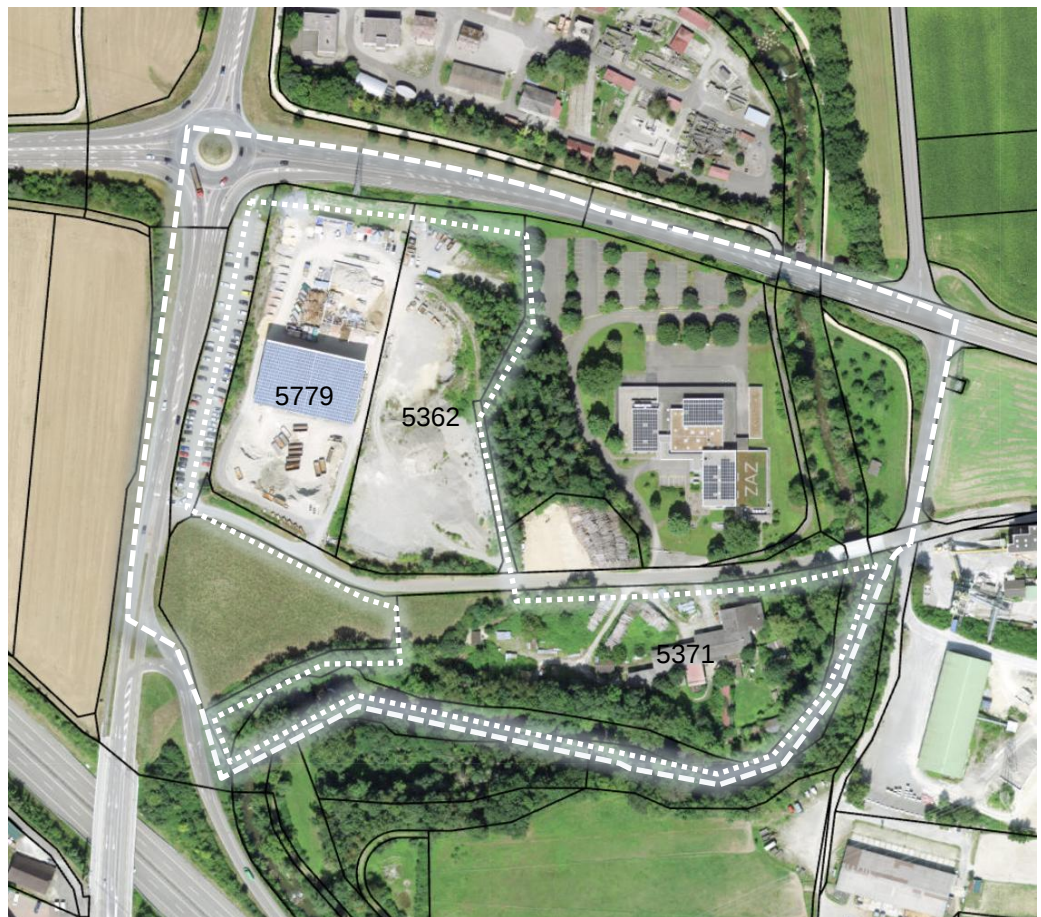


Abbildung 3: Projektperimeter (eng gestrichelt) und Untersuchungsperimeter (weit gestrichelt)

3.3.2 Zeitlich: Betrachtungszustände

Es werden die folgenden Zustände betrachtet:

	Beschreibung	Zeitliche Zuordnung	Parzellen Nrn. 5779, 5362, 5368	Parzelle Nr. 5371
Ausgangszustand	Situation vor dem ersten Eingriff, mit der die Umweltauswirkungen des Vorhabens verglichen werden	1979	Zustand vor Beginn des Kiesabbaus ⁵ , da Materialaufbereitung als direkte Folge des Kiesabbaus, d. h. Landwirtschaftszone bzw. landwirtschaftliche Nutzung	Sägerei in Gewerbezone
Ist-Zustand		2025	Materialaufbereitungszone ^{6,7,8} Tätigkeiten gemäss Bewilligung vom 13.5.2025	Sägerei in Gewerbezone
Bauphase			Bauliche Erweiterung	Partiell: Rückbau ⁹ , Rekultivierung
Betriebsphase	Nach Realisierung des Vorhabens Angenähert mit Arealentwicklungskonzept	2040	Arbeitszone Naturschutzzone	Landwirtschaftszone

Tabelle 2: Zeitliche Betrachtungszustände

Eine fotografische Zeitreise zeigt in Jahresschritten die Entwicklung im Projektperimeter auf (vgl. Anhang 2).

⁵ Der Rekultivierungsplan datiert auf 1979. Gemäss den alten Luftbildern wurde spätestens 1982 Kies abgebaut. Im weiteren Vorgehen wird 1979, Stand des Rekultivierungsplans, als Ausgangszustand angenommen.

⁶ Gemäss abfallrechtlicher Betriebsbewilligung vom 13.5.2025 umfasst diese – basierend auf der Baubewilligung vom Dezember 2013 aus dem Kapitel 17 Bauabfälle und Bodenaushubs – alle vier Abfallcodes der mineralischen Bauabfälle sowie alle drei Abfallcodes der mineralischen Bauabfälle (Ausbauasphalt) und anderen teerhaltigen Abfälle, wovon einer als Sonderabfall und einer als anderer kontrollpflichtiger Abfall klassiert ist (vgl. Verordnung des UVEK über Listen zum Verkehr mit Abfällen, SR 814.610.1).

Die Bewilligung ist auf 10'000 Tonnen angenommener bzw. behandelter Abfall begrenzt, geht damit also über die am Standort getrennten oder mechanisch behandelten Abfallmengen hinaus.

⁷ Der Ist-Zustand entspricht nicht dem Zustand gemäss Rekultivierungsplan 1979.

⁸ Im Aargauischen Geografischen Informationssystem (AGIS) ist der Standort auf der Karte «Materialabbau» als Kiesabbaugebiet eingetragen ohne Angabe (d. h. weder als heutiges noch als ehemaliges Abbaugebiet).

⁹ Das Gebäude Nr. 146 bleibt als Besitzstand (Gebäude auf landwirtschaftlicher Fläche) erhalten, zurückgebaut werden Nebengebäude, Umschlagsflächen und Wege auf der Parzelle.

4 Vorhaben

4.1 Beschreibung des Vorhabens

Der neue Paragraf § 18a in der der Bau- und Nutzungsordnung bestimmt für die Arbeitszone «Ruchen» eine maximale Geschosshöhe von 18 m mit einem Grenzabstand von mindestens 5 m und der Empfindlichkeitsstufe IV. Als Zweck ist die Entsorgung, Verarbeitung, Lagerung und (Material-)Aufbereitung vorgesehen, in diesem Rahmen sind Logistik, Lager- und Verkaufsflächen gestattet.

Im April 2025 hat die EEAG in Zusammenarbeit mit der AGSM AG ein Arealentwicklungskonzept erarbeitet. Auf dessen Grundlage werden die Auswirkungen des Vorhabens auf die einzelnen Umweltbereiche beurteilt.

Arealentwicklungskonzept (2025)

Das Arealentwicklungskonzept ordnet sich in den grösseren Kontext des regionalen Sachplans Sisslerfeld ein (vgl. Kapitel 4.2.1). Relevant ist für die EEAG insbesondere die geplante Ansiedlung der Bachem AG, einem weltmarktführenden Chemieunternehmen: Seit 2013 ist die EEAG (bzw. die EZB als deren Eigentümerin) dessen Haus-Entsorgerin am Standort Bubendorf¹⁰. Aufgrund der Bautätigkeit im Sisslerfeld und dem dortigen Verbot von Bauten und Anlagen zur Verarbeitung und Lagerung von Abfällen, Abbruch- und Aushubmaterial ist die Bachem AG auf einen externen Dienstleister in der Umgebung angewiesen. Das Arealentwicklungskonzept geht deshalb von einem hohen Potenzial für die EEAG aus. Weiteres Potenzial steckt in den privaten Haushalten der umliegenden Wohnschwerpunkte.

Die EEAG plant eine Erweiterung auf folgende Abfall-Kategorien:

- Kundengruppe Industrieunternehmen generell:
- Feste Abfälle: Holz, Sperrgut, Kunststoffe, Eisen
- Kundengruppe Unternehmen Sisslerfeld:
- Feste chemische Abfälle, Leergebinde, Rückstände von Stoffen, Sonderabfälle mit besonders gefährlichen Eigenschaften

Das Konzept zeigt den aktuellen Betriebszustand sowie die Erwartungen für die Jahre 2030 und 2040 auf. Im Rahmen der Weiterentwicklung über eine Entsorgungsstelle hinaus zu einer Drehscheibe für Kreislaufwirtschaft und erneuerbare Energien soll die Anzahl Beschäftigte der EEAG von heute acht um 35 zusätzliche Arbeitsplätze erweitert werden.

Für die Entwicklung bis 2030 sind folgende Elemente vorgesehen (vgl. Abbildung 4):

- Zwischenboden auf östlicher Hallenseite für Gratissammelstelle und Büros sowie Buntmetallsortierung und Verwertung, Lagerplatz für Kleingebinde, Granulierungsmaschine
- Asphaltierung der Zu- und Wegfahrt gegen Staubemissionen
- Bodenplatten bei den restlichen unbefestigten Flächen
- Ziel ist die maximale Trennung und Sortierung der anfallenden Produkte, so dass es keine Ende-zu-Ende deponierten Materialien mehr gibt

¹⁰ Am Standort Bubendorf übernimmt die EZB im Auftrag der Bachem die gesamte Entsorgung ausser Sonderabfälle.

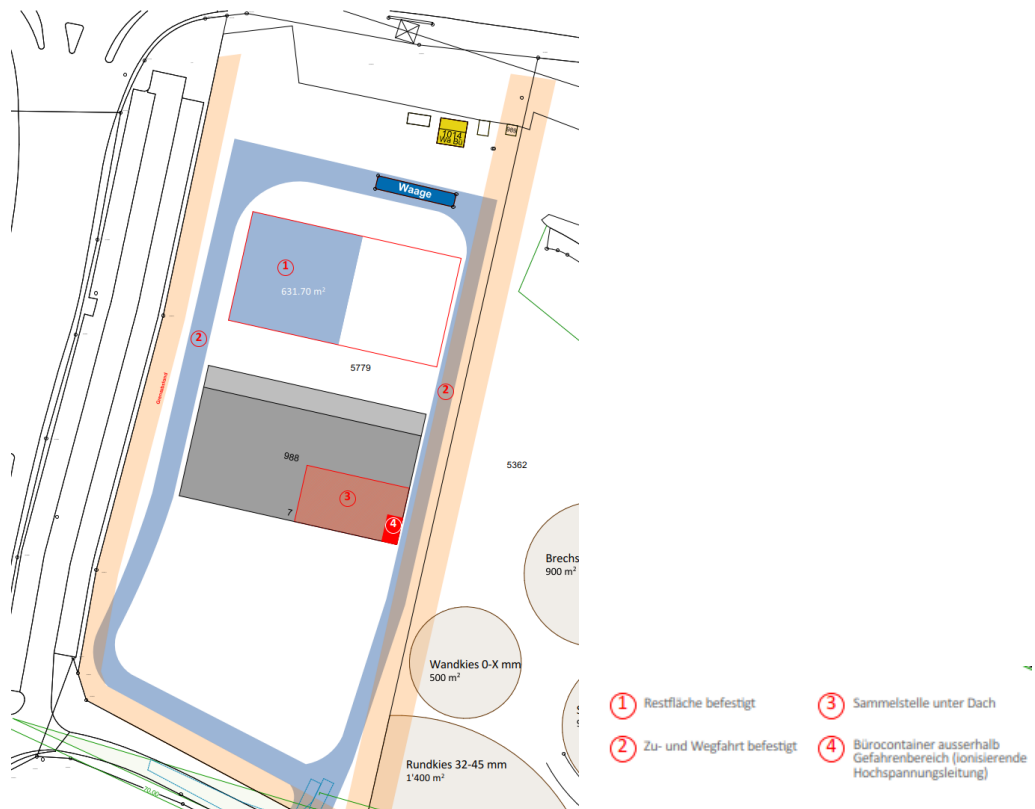


Abbildung 4: Arealentwicklungskonzept:
2030 Grundriss

Die Entwicklung bis 2040 sieht einen parzellenübergreifenden Ansatz und den Bau einer doppelstöckigen Halle vor (vgl. Abbildung 5). Sie stützt sich auf die Annahme eines signifikanten Zuwachses an Privatkundinnen und -kunden.

Auf dem Areal sind folgende Flächen vorgesehen:

- Gratissammelstelle
- Sperrgutsortierplatz
- Altholzlager mit Schredderanlage (doppelt nutzbar für Sperrgut, Altholz)
- Sammelstelle für mineralische Baustoffe
- Sammelstelle für Alteisen
- Sonderabfälle
- Thermische Verwertungsvorbereitung¹¹
- Humuslager
- Buntmetallstation
- Gesteinsverkaufsflächen

¹¹ Evtl. Anlage zur thermischen Verwertung in Abhängigkeit der Nachfrage. Vgl. Kapitel 5 Arealentwicklungskonzept Mitbewerber: Re-Center Frick, Waser AG Hornussen, Mittner Muldenservice Etzgen, Waser AG Rheinfelden.

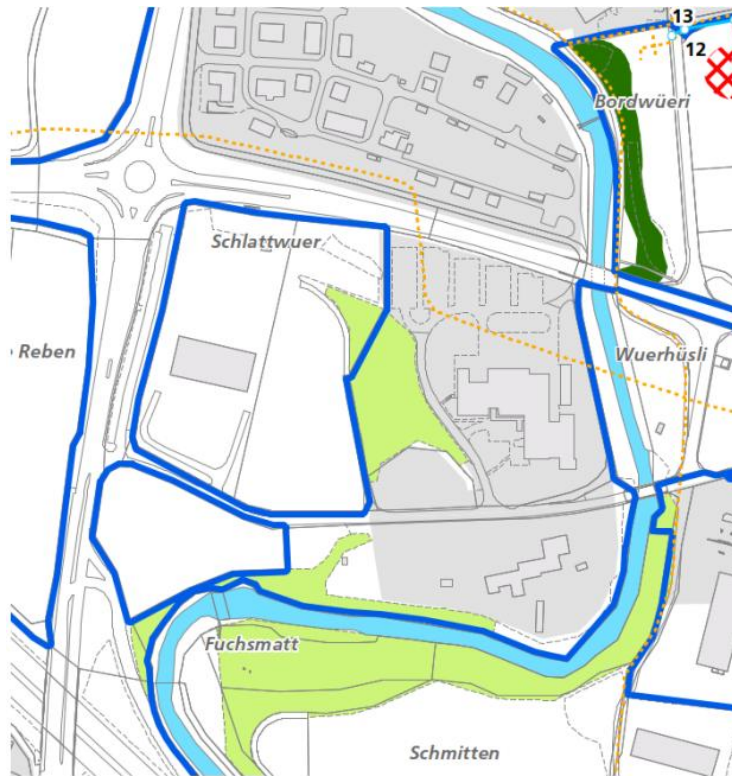


Abbildung 7: Ausschnitt Projektperimeter Gesamtmelioration Eiken (blaue Linie)

4.2.2 Regionaler Sachplan Sisslerfeld¹³

Auf Grundlage des regionalen Sachplans soll das Sisslerfeld in der Zusammenarbeit der vier Gemeinden Eiken, Münchwilen, Sisslen und Stein sowie dem Kanton Aargau und Fricktal Regio als grösste Arbeitszone im Kanton Aargau entwickelt werden. Das Gebiet Sisslerfeld ist als Vorzugsgebiet Spitzentechnologie vorgesehen.

Der Sachplan umfasst die Teile Landschaft, Nutzung, Mobilität und Ver- und Entsorgung (vgl. Abbildung 8 bis Abbildung 10). Im Zielbild Landschaft kommt der Sissle (wie auch dem Bustelbach und dem Rheinufer) als Freiraumachse eine besondere Bedeutung zu. Das Zielbild Nutzung bestimmt für das Sisslerfeld «eine Vielfalt an Unternehmen mit hoher Wertschöpfung und hoher Arbeitsplatzdichte», nicht zulässig sind «Bauten und Anlagen zur Verarbeitung und Lagerung von Abfällen, Abbruch- und Aushubmaterial» (Sachplantext S. 10). Im Teil Mobilität ist festgelegt, dass «der MIV-Anteil am Quell-, Ziel- und Binnenverkehr [...] von (2020) 70 % auf mindestens 55 % reduziert» wird. Zur Erschliessung insbesondere der südöstlichen Arbeitszone ist die Südspange geplant, die für den motorisierten Individualverkehr (MIV) nicht durchgängig befahrbar sein wird (vgl. Abbildung 11). «Die Realisierung einer neuen Groberschliessungsstrasse ist die Voraussetzung, dass die Firma Bachem die Produktion aufnehmen kann».

¹³ Vgl. <https://www.sisslerfeld.ch/projekte/#regionaler-sachplan> sowie https://www.sisslerfeld.ch/assets/uploads/files/oo_20250131_rSP_Sisslerfeld_Sachplantext_1.pdf



Abbildung 8: Regionaler Sachplan Sisslerfeld:
Auszug Zielbild Landschaft



Abbildung 9: Regionaler Sachplan Sisslerfeld:
Auszug Zielbild Nutzung

Themenkarte

Auszug Zielbild Mobilität

- Wichtige Velowege
- Wichtige Fusswege
- Kommunale Erschliessung
- Kommunale Erschliessung, ohne MIV
- Geplante Erschliessungsrichtung
-  Drehscheibe Mobilität mit zentraler Parkierung
-  Drehscheibe Mobilität ohne zentrale Parkierung
-  Bahnhof
-  Freiverlad
- Ergänzung Strassen, Fuss- und Veloverkehrsnetz (Linienführung noch nicht fixiert)
- ÖV-Korridore sichern

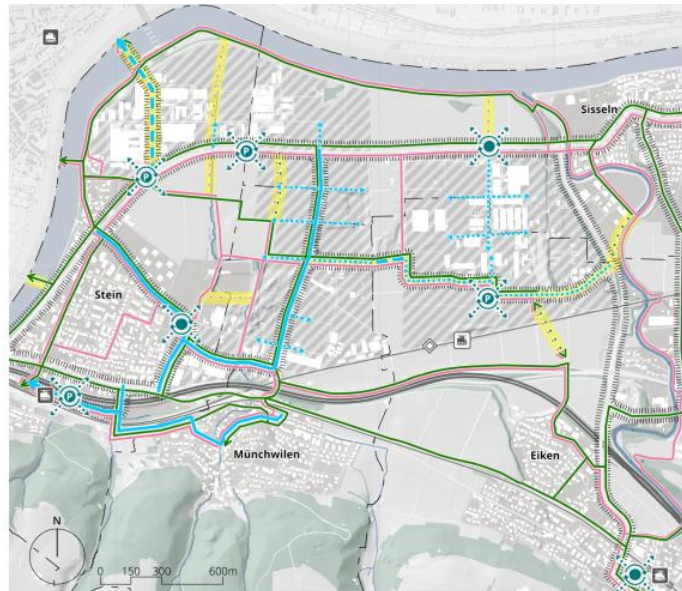


Abbildung 10: Regionaler Sachplan Sisslerfeld: Auszug Zielbild Mobilität

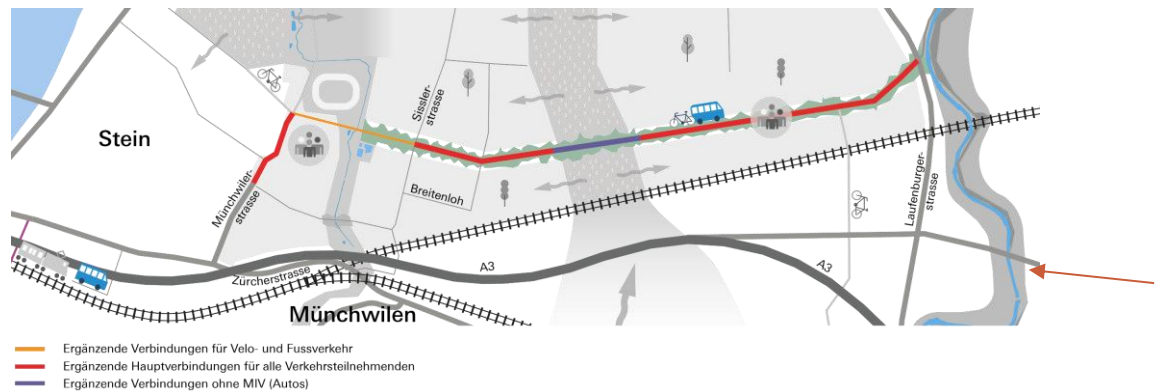


Abbildung 11: Südspange

4.2.3 Gesamtverkehrskonzept Raum Frick-Stein-Laufenburg¹⁴

Der Perimeter des Gesamtverkehrskonzepts (GVK) umfasst elf Schweizer Gemeinden und berücksichtigt funktional drei deutsche Gemeinden¹⁵; der Betrachtungsperimeter geht noch über diese Gemeinden hinaus (vgl. Abbildung 12). Das Sisslerfeld stellt einen wichtigen Treiber in diesem Zusammenhang dar. Das GVK befindet sich derzeit in Erarbeitung.

¹⁴ Vgl. <https://www.ag.ch/de/themen/mobilitaet-verkehr/gesamtverkehrskonzept-gvk-raum-frick-stein-laufenburg>

¹⁵ Schweizer Seite: Frick, Stein, Laufenburg, Eiken, Gipf-Oberfrick, Kaisten, Mumpf, Münchwilen, Oeschgen, Sisseln, und Wallbach.
Deutsche Seite: Bad Säckingen, Murg, Laufenburg (Baden).

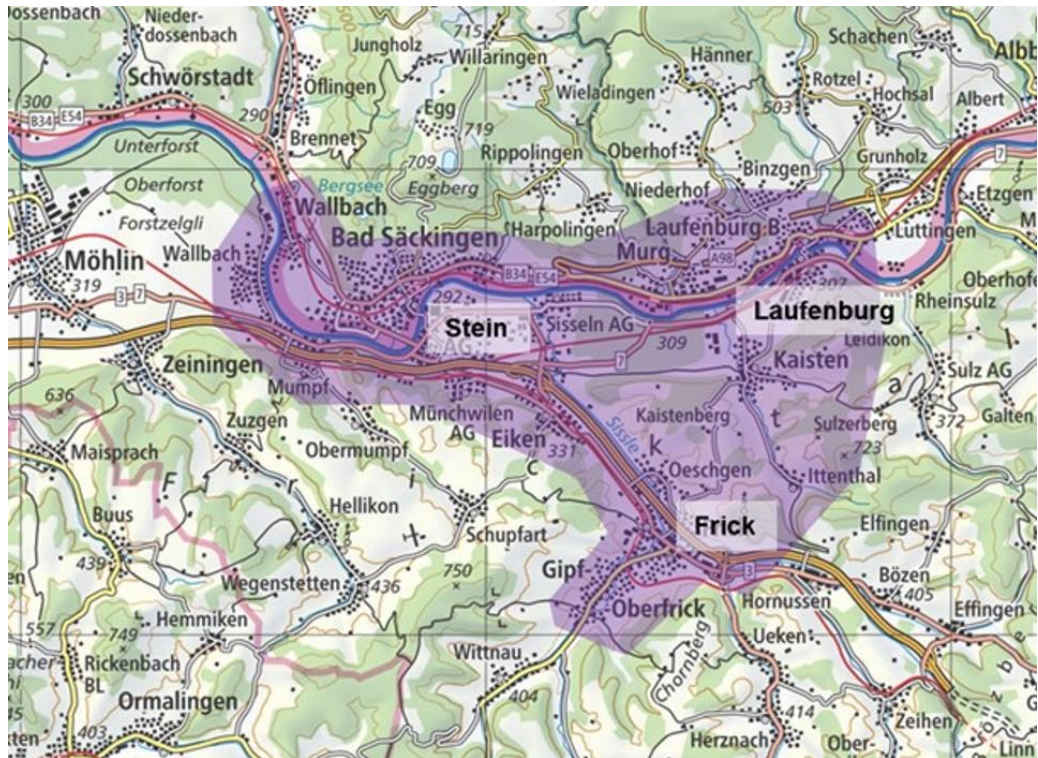


Abbildung 12: Perimeter GVK Raum Frick–Stein–Laufenburg (Schematisch)

4.2.4 Konzept Sissle 2030¹⁶

Die kantonale Abteilung Landschaft und Gewässer des Departements Bau, Verkehr und Umwelt (DBVU) sieht die Revitalisierung der Sissle und die Verbesserung des Hochwasserschutzes (Vorprojekt) bis ins Jahr 2030 vor. Die Parzelle Nr. 5371 spielt dabei eine wichtige Rolle, da dieser Abschnitt relativ wild und ungestört ist. Es sind eine Aufweitung der Sissle und des Bachraums geplant sowie der Bau von zwei Blockrampen (Schwellen im Bachbett). Das Projekt ist sistiert, die Umsetzung erfolgt punktuell in Teilprojekten und bei Vorliegen von Synergien mit anderen Vorhaben.

4.2.5 Räumliches Entwicklungsleitbild Eiken¹⁷

Im räumlichen Entwicklungsleitbild Eiken von 2020 ist der Projektperimeter in folgenden Karten abgebildet:

- Analysekarte Verkehrssituation: südlich und östlich verlaufenden Radrouten¹⁸ und Wanderweg entlang der Sissle
- Analysekarte Freiräume: Flussraum der Sissle Strategiekarte

¹⁶ Kanton Aargau, Dep. Bau, Verkehr und Umwelt, Abt. Landschaft und Gewässer: Sissle 2030 (diverse Projektunterlagen).

¹⁷ Vgl. https://www.eiken.ch/_docn/2877038/Eiken_Ra776umliches_Entwicklungsleitbild.pdf

¹⁸ Radroute Nr. 2 Rhein-Route bzw. E6 EuroVelo Atlantik–Schwarzes Meer, Radroute Nr. 701.

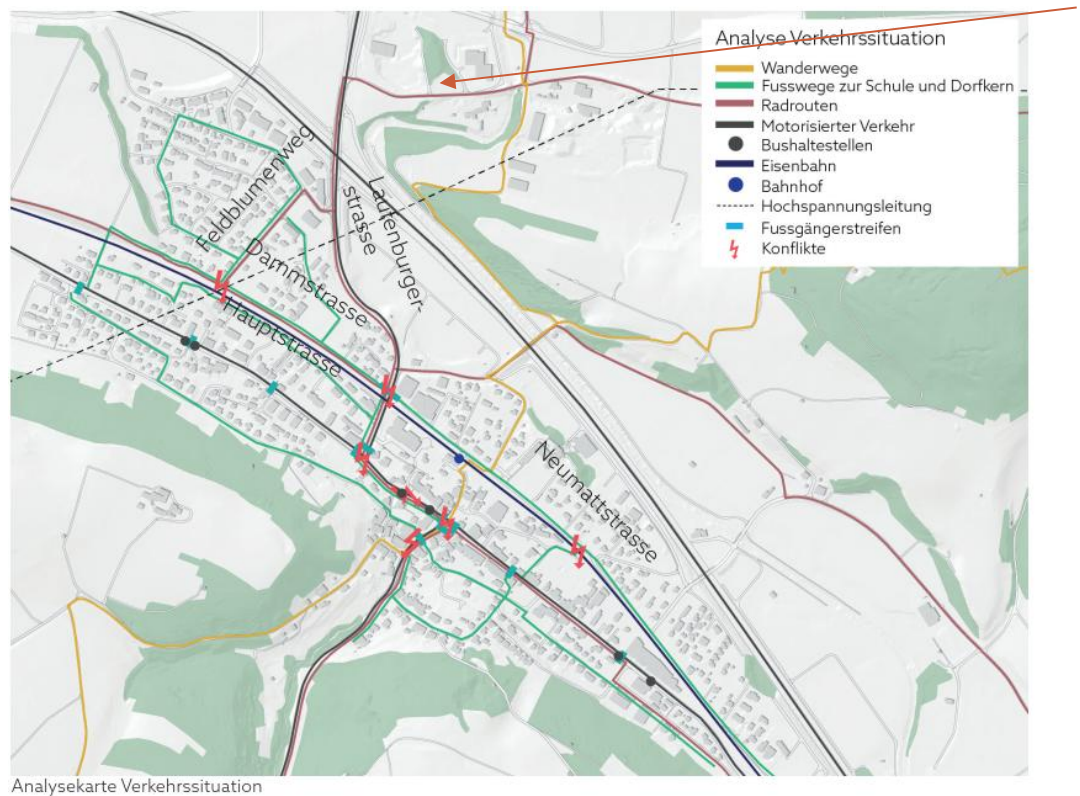


Abbildung 13: Räumliches Entwicklungsleitbild Eiken: Analysekarte Verkehrssituation

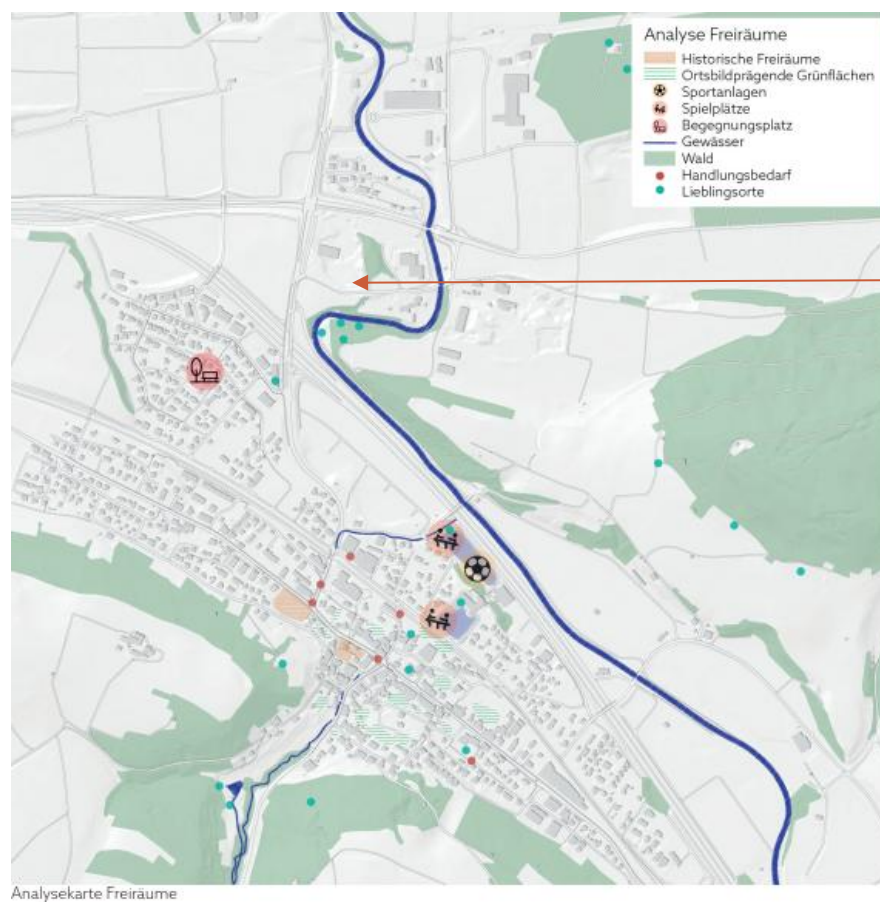


Abbildung 14: Räumliches Entwicklungsleitbild Eiken: Analysekarte Freiräume

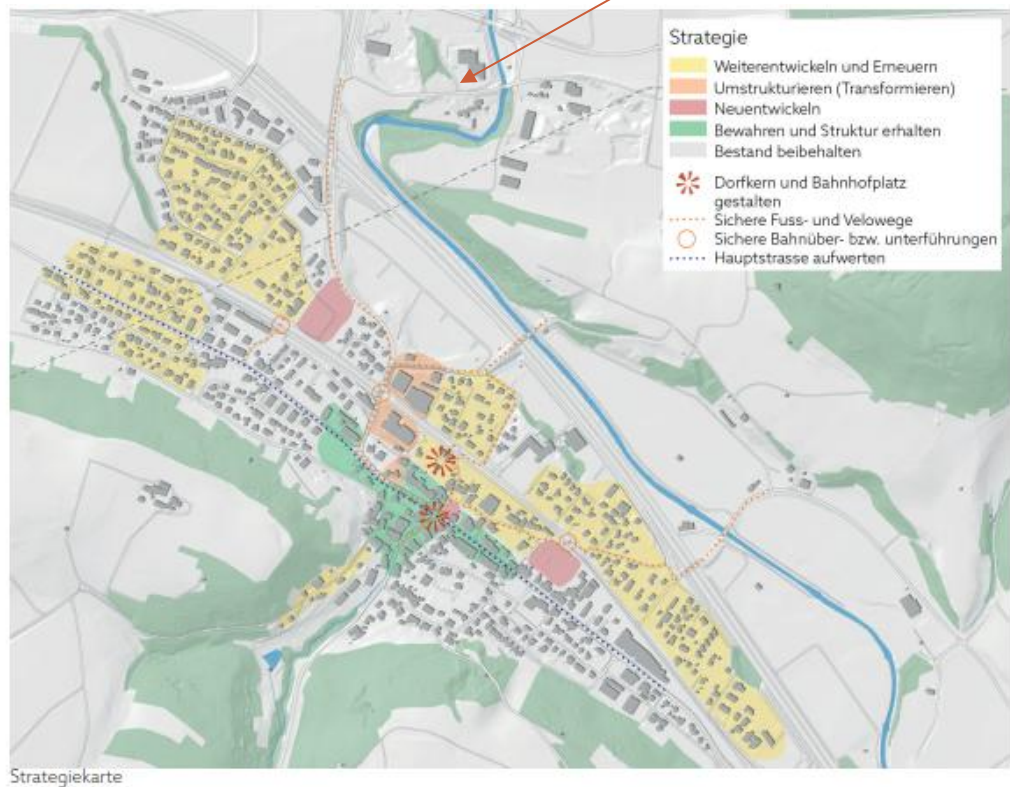


Abbildung 15: Räumliches Entwicklungsleitbild Eiken: Strategiekarte

4.2.6 Entwicklungsrichtplan «Areal Bachem AG» (Stand öffentliche Auflage 1. September 2025)¹⁹

Der Entwicklungsrichtplan (ERP) Areal Bachem AG schafft die planerischen Grundlagen für die Ansiedlung und längerfristige Entwicklung der Firma Bachem am wirtschaftlichen ESP Sisslerfeld. Auf einer Fläche von ca. 16 ha sollen bis zu 3'000 neue Arbeitsplätze geschaffen werden. Der ERP Areal Bachem AG liegt vom 1. September bis 31. Oktober 2025 zur öffentlichen Mitwirkung auf. Nach Behandlung der Mitwirkungseingaben soll der ERP durch den Gemeinderat als behördenverbindliche Planungs- und Entscheidungsgrundlage verabschiedet werden.

Teil des Entwicklungsrichtplans bildet der Site Masterplan (vgl. Abbildung 16). Gemäss diesem befinden sich in der mittleren Zeile des Areals die Produktionsgebäude und zentral das Verwaltungsgebäude, im Norden Lagerhallen und das Parkhaus, im Süden Tanklager. Auf dem Gelände ist ein Hochkamin für eine Verbrennungsanlage geplant. Die Entwicklung des Areals findet in zwei Phasen von Osten nach Westen statt, die Installation der Abfallbewirtschaftungssysteme gehört zu Phase II.

¹⁹ Vgl. <https://www.eiken.ch/aktuellesinformationen/2546314>



Abbildung 16: Auszug Site Masterplan (Stand 12.12.2024) (umrandet: Baubereich mit Verbrennungsanlage)

4.3 Verkehrsgrundlagen

4.3.1 Verkehrssituation Ausgangszustand und Ist-Zustand

Umliegendes Strassennetz

Der Projektperimeter befindet sich im Schnittbereich zum Nationalstrassennetz²⁰.



Abbildung 17: AGIS: Kantons- und Nationalstrassennetz (abgefragt 28.8.2025)

Verkehrszählraten für die beiden Kantonsstrassen K295 Laufenerstrasse und K129 Hauptstrasse im Umfeld des Untersuchungsperimeters liegen seit 1984 vor.

²⁰ Vgl. [metron](https://www.astra.admin.ch/astra/de/home/themen/nationalstrassen/baustellen/medienmitteilungen/zofingen/a3-eiekn-und-zeiningen-instandsetzungsarbeiten-an-ueberfuehrungen.html#:~:text=Der%20Nationalstrassenabschnitt%20Rheinfelden%20E2%80%93Frick%20wurde%20im%20Jahr%201974,Ab%20Mitte%20April%202022%20beginnen%20die%20Instandsetzungsarbeiten: Der Abschnitt Rheinfelden–Frick wurde 1974 in Betrieb genommen.</p>
</div>
<div data-bbox=)

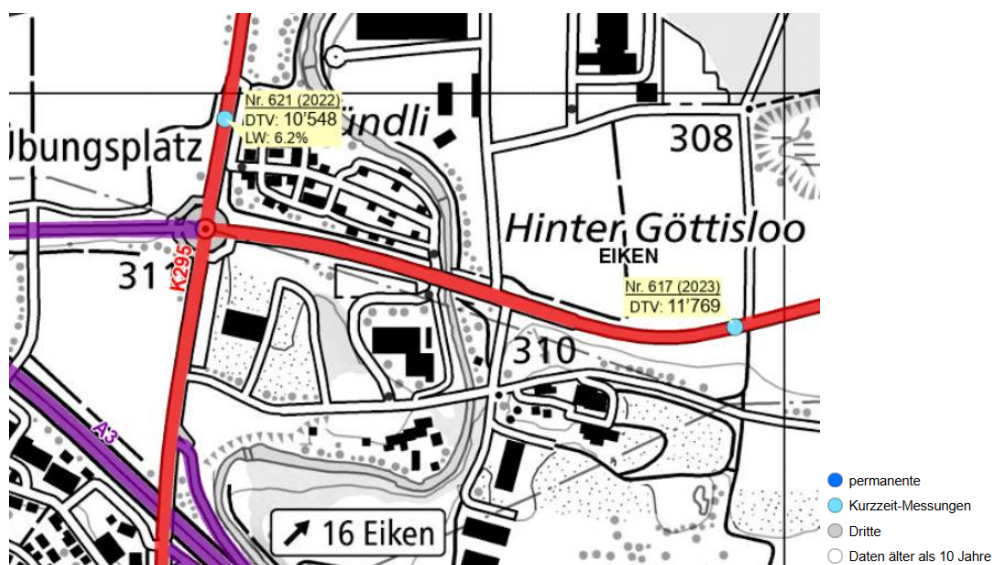


Abbildung 18: AGIS: Verkehrszählungen
(abgefragt 28.8.2025)

	Zählstelle 621		Zählstelle 617	
	DTV	Lastwagenanteil	DTV	Lastwagenanteil
1984	k. A.	k. A.	4'685	k. A.
1987	3'100	k. A.	4'600	k. A.
1993	4'500	12.1 %	6'050	k.A.
1997	6'300	7.8 %	5'400	11.4 %
2018	11'320	5.2 %	9'964	7.3 %
2022	10'548	6.2 %	k. A.	k. A.
2023	k. A.	k. A.	11'769	k. A.

Tabelle 3: Verkehrszählungen Zählstellen
621 und 617

Westlich der Parzelle Nr. 5779, am westlichen Rand des Projektperimeters, befindet sich seit 2009 die Park+Pool-Anlage Eiken.²¹

Betriebsareal EEAG

Die EEAG verfügt an dem Standort über drei Lastwagen, die für Mulden- und Kippertransporte eingesetzt werden können, einen Bagger, zwei Pneulader, einen Stapler sowie Kehrmaschinen. Alle eingesetzten Fahrzeuge der EEAG gehören zur Schadstoffklasse Euro6 und sind Maschinen der neusten Generation mit Russpartikelfilter bzw. sind elektrisch betrieben (Gabelstapler)²². Zu den Maschinen gehört eine Staubbindungsanlage. Die Betriebsmaschinen werden mit Bio-Öl betrieben.

Ein Brecher (Zerkleinerer) verarbeitet Beton- und Strassenabbruch. Der Brecher ist nicht fest installiert, sondern mobil und wird ausschliesslich für mineralische Abfälle (Beton) verwendet.

Die angenommenen Abfälle gehen in die externe stoffliche Verwertung.

Das Gelände wird von privaten und kommerziellen Kunden angefahren. Für beide Kundentypen wird das Gelände von der Laufenburgerstrasse her erschlossen.

Das Arealentwicklungskonzept geht von 300 Fahrten aus, die heute von dem Areal aus generiert werden.

²¹ Vgl. <https://www.ag.ch/de/themen/mobilitaet-verkehr/kombinierte-mobilitaet/park-pool?jumpTo=Njc1ODMwOS8zM2VkNT-gzNSo4NjM5LTQ5ODQtYmUoNiooZTlkY2Y4ZTdiNmM>

²² Vgl. Arealentwicklungskonzept.

Die Fahrten der Kunden der EEAG erfolgen in der Regel ausserhalb der Spitzenstunden (9 bis 11 Uhr, 13 bis 15 Uhr).

4.3.2 Zukünftige Verkehrsentwicklung

Umliegendes Strassennetz

Gemäss Rücksprache mit der kantonalen Abteilung Verkehr wird dem UVB das Szenario 2 «Reduktion MIV-Anteil um 10 %» aus dem GVK für die Entwicklung auf den Kantonsstrassen K295 Laufenburgerstrasse und K129 Hauptstrasse zugrunde gelegt.

Dieses Szenario wird im Berichtsteil «Lagebeurteilung und Ziele» des GVK folgendermassen beschrieben:

«Eine Reduktion des MIV-Anteils um rund 10 % bedeutet, dass es trotz einer starken Verlagerung von MIV-Fahrten auf flächeneffiziente Verkehrsmittel absolut zu einem leichten Wachstum der MIV-Fahrten kommt. Dies ist auf das starke Wachstum in der Region zurückzuführen.

Um den bestehenden MIV-Anteil am Gesamtverkehr um 10 Prozentpunkte zu reduzieren, ist eine starke Reduktion an MIV-Fahrten notwendig. Hinsichtlich der prognostizierten Verkehrszunahme aller Verkehrsträger wird sich die absolute MIV-Verkehrsmenge gegenüber der heutigen Situation trotzdem leicht erhöhen.

Im Vergleich mit dem Zielwert des Sisslerfelds bedeutet dieses Szenario eine ambitioniertere Reduktion des MIV-Anteils am Gesamtverkehr in der gesamten Region.»

Aus dem Szenario ergibt sich eine jährliche Steigerungsrate der MIV-Fahrten von 0.15 % bzw. über den gesamten Zeitraum von 2023 bis 2040 von knapp 3 %.

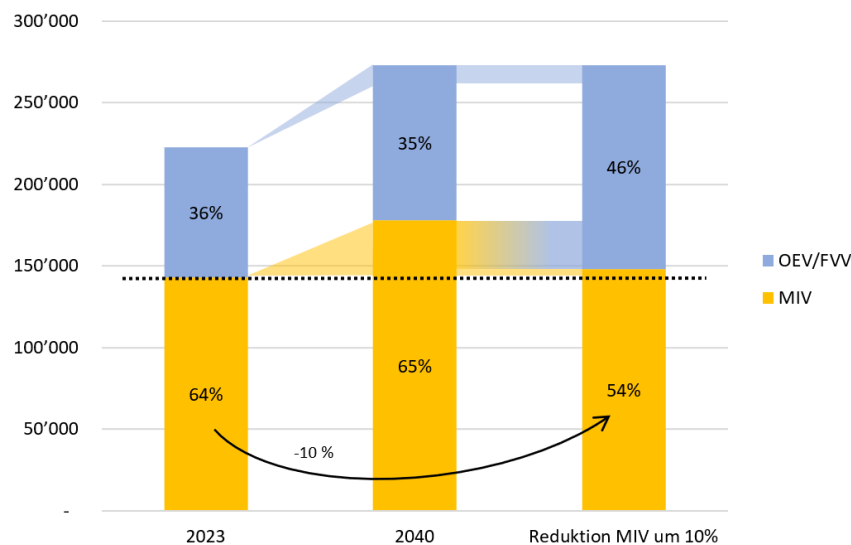


Abbildung 19: GVK: Szenario 2:
Reduktion MIV-Anteil um 10 %

Betriebsareal EEAG

Gemäss Arealentwicklungskonzept sollen zusätzlich eine Granulierungsmaschine zum Trennen von Metallen und Abfällen, eine Schredderanlage, eine Siebanlage und eventuell eine Anlage zur thermischen Verwertung installiert werden. Der definitive Anlagepark ergibt sich aus einer Bedarfsanalyse in Abhängigkeit von den zukünftig umgeschlagenen Abfällen. Wie bereits am Standort Bubendorf sollen alle Maschinen mit elektrischem Antrieb versehen sein.

Es wird angenommen, dass aufgrund der Schredderanlage die Auslastung der abtransportierenden LKW um das Eineinhalbfache erhöht werden kann, da das geschredderte Material weniger Volumen einnimmt.

Es wird von bis zu 1'000 Fahrten pro Tag im Zusammenhang mit der Gratissammelstelle für Privatkundinnen und -kunden ausgegangen.

Grundsätzlich ist nur ein geringer Anteil von Fahrzeugen über 3,5 Tonnen zu erwarten. Punktuell erfolgt der Abtransport mit 40 Tonnen Lastwagen.

Die Erschliessung soll neu wie folgt geregelt werden, so dass ein Kreuzen der Kantonsstrassen vermieden werden kann.²³ Dies bedingt die Aufhebung des heutigen Fahrverbots (Ausnahme Land- und Forstwirtschaft, Kommunale Dienstleistungen) auf dem Sägeweg zur Vermeidung des Schleichverkehrs.^{24,25,26}

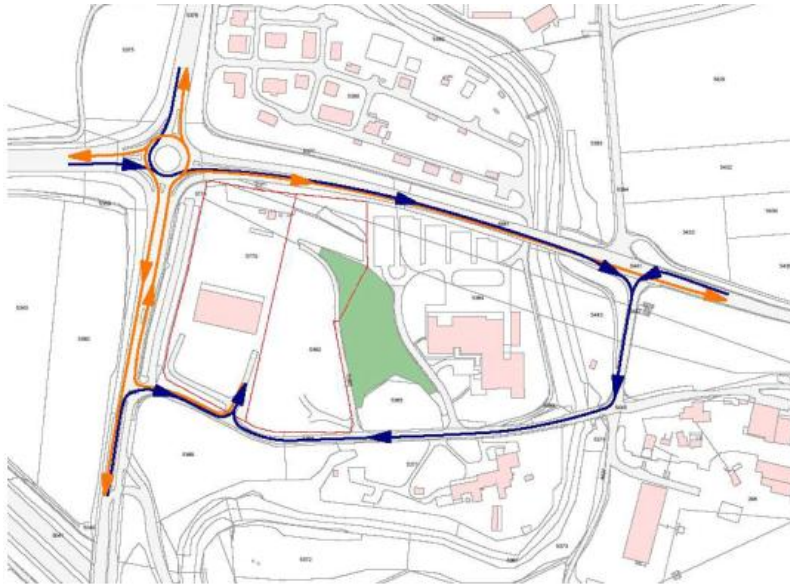


Abbildung 20: Arealentwicklungskonzept

²³ Das ASTRA beurteilt die Entwicklung des Areals mit der geplanten Anpassung des Zufahrtsregimes grundsätzlich positiv. Es wird davon ausgegangen, dass die Kapazität des Anschlusses Eiken durch den beabsichtigten Mehrverkehr nicht übermässig eingeschränkt wird. Das weitere Vorgehen ist in den folgenden Projektphasen mit dem ASTRA zu koordinieren.

²⁴ Die Wuerhüslibrücke wurde 2021 geprüft und instandgesetzt, jedoch nicht verstärkt. Es wird davon ausgegangen, dass sie ausreichend tragfähig ist. Vgl. Protokoll Sitzung 18.8.2025.

²⁵ Auf dem Sägeweg verlaufen für den Veloverkehr die Freizeitrouten Nr. 2 Rhein-Route bzw. E6 EuroVelo Atlantik–Schwarzes Meer sowie die kantonale Veloroute R502. Sie werden im Mischverkehr geführt. In der provisorischen Hierarchisierung ist die Veloroute als Basisverbindung H3 vorgesehen. Gegeben der voraussichtliche DTV auf dem Sägeweg (weniger als 3'500 Fahrzeuge, Geschwindigkeit von 50 km/h) ist die Veloverbindung im Mischverkehr gemäss kantonalen Standards zulässig.

²⁶ Über den Abzweiger von der Hauptstrasse K129 und den Teil des Sägewegs östlich der Wuerhüslibrücke erfolgt zukünftig auch die Erschliessung der Aushubdeponie Chremet. Der zusätzliche DTV für die Nutzung Deponie wird auf 81, derjenige für die Nutzung Kiesabbau auf 17 Lastwagenfahrten pro Tag, total also ein zusätzlicher DTV von 98 Lastwagenfahrten geschätzt. Zu der Fahrtenverteilung wird dort angenommen, dass 12% von der K129 aus Laufenburg kommen, 15% von der K295 aus Eiken, 12% von der K295 aus Sisseln, die restlichen 61% von der Autobahn A3. Umweltverträglichkeitsbericht Hauptuntersuchung, Deponie für unverschmutztes Aushubmaterial (Typ A) kombiniert mit partiellem Kiesabbau im Gebiet Chremet der Gemeinde Eiken, Februar 2025, S. 62f.

4.4 Rationelle Energienutzung

Bereits heute besteht auf dem Hallendach eine Photovoltaikanlage mit einer Fläche von 1'600 m².

Zukünftig wird mit Photovoltaik eine jährliche Stromproduktion von mehr als 300'000 kWh angestrebt. Die Vision der EEAG ist die Ablösung von fossilen Brennstoffen.

Seitens der öffentlichen Hand wird von kantonaler Ebene aus die räumliche Energieplanung vorangetrieben, hierzu ist ein Ratgeber im April 2025 erschienen. Die Möglichkeiten bei der künftigen Gestaltung der Wärmeplanung der Gemeinde wurden in einer Bachelorarbeit (Abschluss August 2025) untersucht, wobei auf Gewerbe und Industrie nicht näher eingegangen wurde. Das Ziel der Gemeinde ist, die Wärmeversorgung bis 2050 vollständig auf erneuerbare Energien umzustellen. Ein Fernwärmenetz ist heute noch nicht vorhanden. Weiterhin sind im Rahmen des Reallabors Sisslerfeld Betrachtungen zu den Energieflüssen geplant.

4.5 Beschreibung der Bauphase

Da die UVB-Voruntersuchung sich auf Stufe der Teiländerung der Nutzungsplanung bewegt, ist die Beschreibung der Bauphase nicht stufengerecht bzw. kann nicht zum jetzigen Zeitpunkt erfolgen. Die Beschreibung von Bauphase, Baustelleneinrichtung und Bauablauf, inkl. ihrer Auswirkungen auf die Umweltbereiche und die erforderlichen Massnahmen, ist Teil der UVB-Hauptuntersuchung und wird ins Pflichtenheft aufgenommen.

5 Relevanzmatrix

In der Relevanzmatrix sind die Resultate der Voruntersuchung synoptisch dargestellt. Die Matrix dokumentiert zum einen, ob beim jeweiligen Vorhaben eine relevante Betroffenheit der verschiedenen Umweltbereiche vorliegt oder nicht, und gibt zum anderen die Einschätzung zum Zeitpunkt der UVB-Voruntersuchung wieder, ob der betreffende Umweltbereich in der Voruntersuchung abschliessend beurteilt werden konnte oder ob Bedarf für weitere Untersuchungen in der Phase der Hauptuntersuchung besteht. Was diese weiteren Untersuchungen beinhalten sollen, wurde pro Umweltbereich als Pflichtenheft formuliert, das im Rahmen der Voruntersuchung von der kantonalen Umweltfachstelle beurteilt wird (vgl. Art. 8 UVPV). Sollten zu einem späteren Zeitpunkt neue Unterlagen vorliegen, die die Beurteilung eines in der Voruntersuchung als «nicht relevant» eingestuften Umweltbereich erfordern, ist diese im Rahmen der nachgelagerten Verfahren / der UVB-Hauptuntersuchung durchzuführen.

	Projektphase / Betriebsphase	
	Einzonung	Auszonung
Abfälle	x	-
Abwasser und Entwässerung	x	x
Altlasten und belastete Standorte	-	-
Boden	x	x
Erschütterungen	x	x
Grundwasser	x	x
Kulturgüter	x	-
Landschaft und Natur / Neobiota	x	x
Landwirtschaft	x	x
Lärm / Bau, Betrieb, Industrie, Gewerbe	x	x
Lärm / Verkehr	x	x
Luft	x	x
Nichtionisierende Strahlen / Lichtemissionen	x	-
Oberflächengewässer / Fischerei	-	x
Unfälle und Betriebsstörungen	x	-
Wald	o	-
Wildtiere/Jagd	o	o

Legende

- keine Auswirkungen, Umweltbereich in der Voruntersuchung abschliessend behandelt
- o Auswirkungen relevant, Umweltbereich in der Voruntersuchung abschliessend behandelt
- x Auswirkungen relevant, Umweltbereich wird in der UVB-Hauptuntersuchung im Detail behandelt

Tabelle 4: Relevanzmatrix

6 Umweltbereiche

6.1 Abfälle

6.1.1 Grundlagen

Rechtlich

- Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen (Abfallverordnung, VVEA), SR 814.600
- Verordnung über den Verkehr mit Abfällen (VeVa), SR 814.610
- Einführungsgesetz zur Bundesgesetzgebung über den Schutz von Umwelt und Gewässern (EG Umweltrecht, EG UWR), SAR 781.200

6.1.2 Vorgehen

Im Rahmen der Teiländerung Nutzungsplanung Gebiet «Ruchen» ist für den Umweltbereich von Belang, welche Nutzungsänderungen durch die Einzonung einer Materialaufbereitungszone in eine Arbeitszone in Bezug auf Abfälle möglich ist.

6.1.3 Ausgangszustand / Ist-Zustand

Der Ausgangszustand (Zustand vor Kiesabbau) ist für den Umweltbereich Abfall nicht von Relevanz.

Die aktuelle Betriebsbewilligung (Ist-Zustand) vom 13. Mai 2025 umfasst für den Anlagentyp «Aufbereitung mineralische Bauabfälle» die folgenden Abfälle und Entsorgungsverfahren:

<u>LVA-Code</u>	<u>Kl.</u>	<u>Bezeichnung</u>	<u>Behandlung*</u>
17 Bauabfälle und Bodenaushub			
17 01 Mineralische Bauabfälle (Betonabbruch, Strassenaufbruch und Mischabbruch)			
17 01 01	[nk]	Betonabbruch	R152, R153, R5
17 01 02	[nk]	Ziegel	R152
17 01 07	[nk]	Mischabbruch	R152, R153, R5
17 01 98	[nk]	Strassenaufbruch	R152, R153, R5
17 03 Mineralische Bauabfälle (Ausbauasphalt) und andere teerhaltige Abfälle			
17 03 01	[ak]	Ausbauasphalt mit einem Gehalt von 250 bis 1000 mg PAK pro kg	R152, R153, R5
17 03 02	[nk]	Ausbauasphalt mit einem Gehalt von bis zu 250 mg PAK pro kg	R152
17 03 03	[S]	Ausbauasphalt mit einem Gehalt von mehr als 1000 mg PAK pro kg sowie andere teerhaltige Abfälle und Kohlenteer	R152

Abbildung 21: Bewilligte Abfallarten gemäss aktueller Betriebsbewilligung

Code	Entsorgungsverfahren
R152	Zusammenfügen, zwischenlagern und weiterleiten der Abfälle, um sie einem der in diesem Teil B aufgeführten Verfahren zu unterziehen (keine Aufbereitung, Gebinde werden entleert)
R153	Sortieren, zusammenfügen, aufbereiten, zwischenlagern und weiterleiten der Abfälle, um sie einem der in diesem Teil B aufgeführten Verfahren zu unterziehen (der Abfall wird dabei verändert, es werden z.B. Teilmengen entfernt oder Eigenschaften des Abfalls verändert)
R5	Verwertung/Rückgewinnung anderer anorganischer Stoffe

Abbildung 22: Bewilligte Entsorgungsverfahren gemäss aktueller Betriebsbewilligung

Lager aus weiteren, bisher bewilligten Abfallarten sind bis 1. September 2025 aufzulösen. Die Materialmengen, die 2024 in der Bausperrgutsortieranlage (BSSA) getrennt und in der Bauschutttaufbereitungsanlagen (BSA) aufbereitet wurden, betragen 2'263 Tonnen Abfälle.

6.1.4 Auswirkungen durch das Vorhaben

Mit der Einzonung in eine Arbeitszone wird die Entgegennahme, Behandlung und Lagerung von weiteren Abfallarten zonenkonform. Eine gültige Bewilligung ist Voraussetzung für den Betrieb der Abfallanlage.

Für die Errichtung und den Betrieb der gemäss Arealentwicklungskonzept vorgesehenen Abfallanlage sind die Bestimmungen der Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen (VVEA) sowie der Verordnung über den Verkehr mit Abfällen (VeVa) massgebend. Nach Art. 8 VeVa bzw. § 6 EG UWR benötigen Entsorgungsunternehmen, die Sonderabfälle oder andere kontrollpflichtige Abfälle entgegennehmen, für jede Betriebsstätte eine Bewilligung der kantonalen Behörde.

Das Bewilligungsgesuch muss gemäss Art. 9 VeVa folgende Angaben enthalten:

- Art der Abfälle, welche entgegengenommen werden
- Vorgesehene Kontrollen bei der Entgegennahme
- Art der vorgesehenen Entsorgung
- Angaben zu Anlagen, Einrichtungen und Fachpersonen des Unternehmens, die eine umweltverträgliche Entsorgung sicherstellen

Im Rahmen des Baubewilligungsverfahrens ist parallel zur UVB-Hauptuntersuchung das Gesuch um die Betriebsbewilligung einzureichen. Im Rahmen der UVB-Hauptuntersuchung ist deshalb auch zu prüfen, ob die erforderlichen Angaben zur Abfallentsorgungsanlage vollständig erbracht sind.

Beim Bau der gemäss Arealentwicklungskonzept vorgesehenen Anlage ist für die anfallenden Abfälle ein Entsorgungskonzept zu erstellen. Dieses behandelt auch den Rückbau der Gebäudeteile der Sägerei, da dort von Schadstoffbelastungen ausgegangen werden kann (siehe Kapitel 6.3 Altlasten und belastete Standorte). Das Entsorgungskonzept muss folgende Angaben beinhalten:

- Mengen nach Abfallarten, Schadstoffbelastung und zeitlichem Aufkommen (Aushub und Ausbruchmaterial, mineralische Bauabfälle, brennbare Abfälle, Sonderabfälle, andere Abfälle etc.).
- Schadstoffermittlung bei Rückbau von Gebäuden mit Verdacht auf Belastung
- Angaben zur Behandlung der Abfälle auf der Baustelle
- Prüfung von Verwertungsoptionen und -kapazitäten

- Evaluation und Bezeichnung der vorgesehenen Entsorgungswege pro Abfallart
- Angaben zu den verfügbaren Entsorgungskapazitäten
- Geschätzte Entsorgungskosten, falls für die Wahl des Entsorgungswegs ausschlaggebend
- Vorgesehene Kontrollmassnahmen für die umweltgerechte Entsorgung

6.1.5 Pflichtenheft für die Hauptuntersuchung

Massnahmen

Abf1	Einreichen eines Gesuchs um die Betriebsbewilligung gem. Art. 8 und 9 VeVa.
Abf2	Aufzeigen aller Abfälle, die in der Abfallanlage angenommen werden, aufgeschlüsselt nach Abfallkategorie, Abfallmenge und Art der Verwertung/Entsorgung, Entsorgungsweg
Abf4	Angaben zu allen Abfällen, die beim Betrieb anfallen, inkl. Abfallart, Menge, vorgesehener Entsorgungswege
Abf5	Erstellen eines Entsorgungskonzepts (inkl. Schadstoffanalyse Boden) für die Bauphase (Bau der Anlage, Rückbau Sägerei).

6.1.6 Fazit

Der Umweltbereich Abfälle ist naturgemäss ein zentrales Thema dieses UVB. Auf der Stufe der Teiländerung der Nutzungsplanung liegt zur Beurteilung dieses Umweltbereichs nur das Arealentwicklungskonzept vor, das noch zu wenig präzise Angaben zu Abfallarten und Abfallmengen macht, die künftig in der Abfallanlage angenommen, gelagert und verwertet werden. Deswegen ist eine Beurteilung auf dieser Stufe schwierig. Grosse Bedeutung hat hier die UVB-Hauptuntersuchung, die im Rahmen der Baubewilligung durchgeführt wird, zusammen mit dem Gesuch um die Betriebsbewilligung. Zu diesem Zeitpunkt liegen die nötigen Angaben vor und können auf ihre Umweltauswirkungen geprüft werden.

6.2 Abwasser und Entwässerung

6.2.1 Grundlagen

Rechtlich

- Bundesgesetz über den Schutz der Gewässer (GSchG) vom 24. Januar 1991
- Gewässerschutzverordnung (GSchV) vom 28. Oktober 1998
- Einführungsgesetz zur Bundesgesetzgebung über den Schutz von Umwelt und Gewässern (EG Umweltrecht, EG UWR) vom 4. September 2007
- Verordnung zum Einführungsgesetz zur Bundesgesetzgebung über den Schutz von Umwelt und Gewässern (V EG UWR) vom 14. Mai 2008

Fachlich

- AGIS: Grundwasserkarte, Gewässerschutzkarte, Versickerungskarte, Abwasserkataster
- SIA-Empfehlung 431:2022 (Norm SN 509 431), Entwässerung von Baustellen

6.2.2 Ausgangszustand / Ist-Zustand

Der Perimeter befindet sich vollständig im Gewässerschutzbereich A_{II}.

Gemäss der Grundwasserkarte weist das Gebiet nur eine geringe Grundwassermächtigkeit auf. Es befindet sich östlich des Grundwasserstroms, der von Süden her unter der Sissle hin zum Sisslerfeld und weiter bzw. zum Rhein fliesst (s. Abbildung 27).

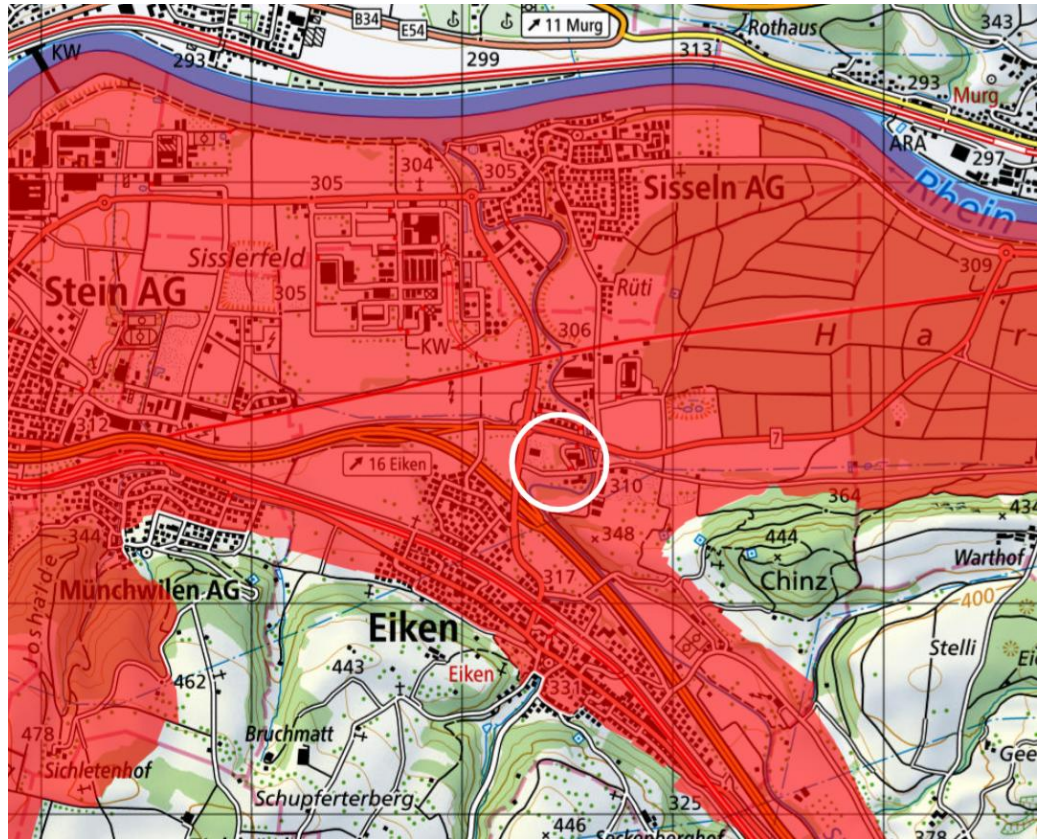


Abbildung 23: Fachkarte Gewässerschutzbereich, rot= A_{II} (AGIS)

Gemäss der Versickerungskarte weist der südliche Bereich des Gebiets Ruchen eine gute Durchlässigkeit und eine geringmächtige Schicht (<3–4 m) auf. Im nördlichen Teilbereich entlang des Autobahnzubringers (künftige Naturschutzzone) und im Bereich der Sägerei ist die Durchlässigkeit ebenfalls gut, jedoch ist sie etwas eingeschränkt aufgrund der Deckschicht (>3–4 m).

Heute erfolgt die Entwässerung der ehemaligen Kiesgrube über die Versickerungsanlage im Norden der Parzelle Nr. 5779; in den unversiegelten Bereichen versickert das Meteorwasser direkt vor Ort. Südlich der Halle gibt es ein Regenrückhaltebecken für das Dachwasser.

Im Bereich der Sägerei besteht ein Sammelkanal für Mischabwasser. Es kann davon ausgegangen werden, dass das Areal bzw. die Gebäude über diese Leitung entwässert werden.

6.2.3 Auswirkungen durch das Vorhaben

Die Retentionsmulde liegt nach der Teiländerung innerhalb der Naturschutzzone. Bei der Anordnung von Bepflanzungen (Hecken, Einzelbäume) wird darauf geachtet, dass die Leitungen zugänglich bleiben (vgl. Abbildung 24).

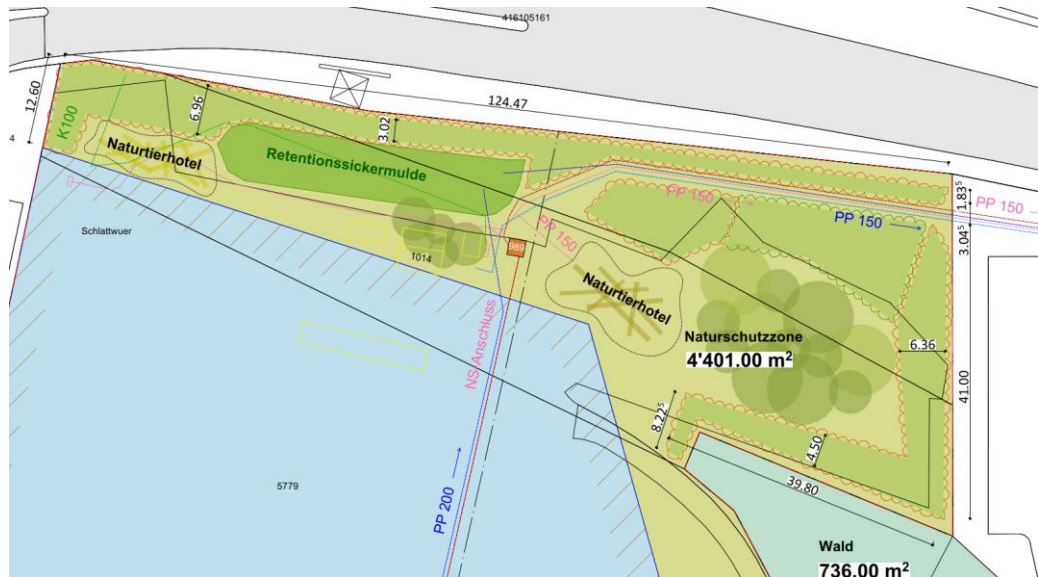


Abbildung 24: Ausschnitt aus dem Naturschutzplan²⁷

Gemäss Arealentwicklungskonzept werden die unbefestigten Flächen ausserhalb der Zu- und Wegfahrt mit Bodenplatten versehen. Die Entwässerung für die Entwicklung 2030 ist bereits heute vorgesehen.

Das Gesetz gibt vor, dass nicht verschmutztes Abwasser versickert; verschmutztes Abwasser ist zuvor zu behandeln. Mit der indirekten Versickerung über eine Versickerungsanlage wird dem Grundwasserschutz Rechnung getragen. Weitere Themen wie Behandlung des Abwassers aus der Reinigung und von Anlagen und Umgang mit kontaminiertem Abwasser werden im Rahmen des Baubewilligungsverfahrens geklärt.

Ob die Mischabwasserleitung auf der auszunehmenden Parzelle im Zuge des Rückbaus verlegt wird, ist in den nachgelagerten Projektphasen und ggf. in Abstimmung mit dem Projekt Sissle 2030 zu klären. Die Leitung muss erhalten bleiben, da über diese das Mischabwasser aus Eiken abgeführt wird.

Auf den rekultivierten Flächen kann das Meteorwasser direkt versickern. Ein Entwässerungskonzept für diese Phase ist nicht notwendig. Bei der Rekultivierung ist auf eine ausreichende Durchlässigkeit zu achten.

Entwässerung der Baustelle

Für die Entwässerung der Baustelle gibt die SIA 431:2022 ein dreistufiges Verfahren vor:

1. gewässerrelevante Risiken abklären nach vorgegebenen Kriterien
2. Risiken beurteilen
3. Gewässerbelastung berechnen bzw. entsprechende Minderungsmaßnahmen erarbeiten

²⁷ Werkpol AG: 2413 Arealkonzept Eiken, Naturschutzplan Plan-Nr. 2413_21_08, nicht datiert, erhalten am 25.09.2025.

In jedem Fall ist für die Baustellenentwässerung ein Entwässerungskonzept zu erarbeiten. Insofern eines der Kriterien aus Stufe 1 erfüllt ist, müssen die gewässerrelevanten Risiken auf Stufe 2 beurteilt werden. Mit der UVP-Pflicht des Vorhabens ist ein Kriterium erfüllt. Da zum jetzigen Stand zu wenig Informationen vorliegen, um die Beurteilung vorzunehmen, sind die Abklärung auf Stufe 2 und 3 im Rahmen des Bewilligungsverfahrens bzw. in der UVB-Hauptuntersuchung durchzuführen.

6.2.4 Pflichtenheft für die Hauptuntersuchung

Massnahmen

AE1	Auf Basis des Konzeptplans Naturschutzzone ist ein Entwässerungskonzept für die Entsorgungsanlage zu erstellen. Zu beachten sind dabei der Umgang mit durch Sonderabfälle möglicherweise belastetem Abwasser und der Schutz des Grundwassers.
AE2	Für die Planung der Bauphase ist, bezogen auf die Baustellenentwässerung, die SIA 431:2022 Entwässerung von Baustellen Stufe 2 und 3 zu berücksichtigen. Ein Entwässerungskonzept ist zu erstellen.
AE3	Die Entwässerung der rekultivierten Fläche ist im Rahmen der Rekultivierungsplanung zu berücksichtigen.

6.2.5 Fazit

Der Perimeter liegt im Gewässerschutzbereich Au mit geringer Grundwassermächtigkeit. Die heutige Entwässerung erfolgt über eine Retentionsmulde. Die Entwässerung der vorgesehen Entsorgungsanlage ist noch zu definieren, unter Berücksichtigung der gesetzlichen Vorgaben. Für die Bauphase ist ein Entwässerungskonzept notwendig. Der Umweltbereich kann also nicht abschliessend beurteilt werden.

6.3 Altlasten und belastete Standorte

6.3.1 Grundlagen

Rechtlich

- Verordnung über die Sanierung von belasteten Standorten (Altlasten-Verordnung, AltIV) vom 26. August 1998, SR 814.680

Fachlich

- AGIS: Kataster der belasteten Standorte (KBS)

6.3.2 Vorgehen

6.3.3 Ausgangszustand / Ist-Zustand

Innerhalb des Projektperimeters sind keine belasteten Standorte verzeichnet. Im Untersuchungsperimeter befindet sich ein belasteter, weder überwachungs- noch sanierungsbedürftiger Standort innerhalb des Waldareals. Es handelt sich hierbei um einen Ablagerungsstandort. In der Deponie Ruchen-Gründli wurden zwischen 1958 und 1978 Industrie- und Gewerbeabfälle abgelagert²⁸.

²⁸ Auszug aus dem Kataster der belasteten Standorte, Katasternummer AA4161.0005-2, Datum Rechtskraft Ersteintrag Kataster 01.06.2009, Druckdatum 04.07.2005.

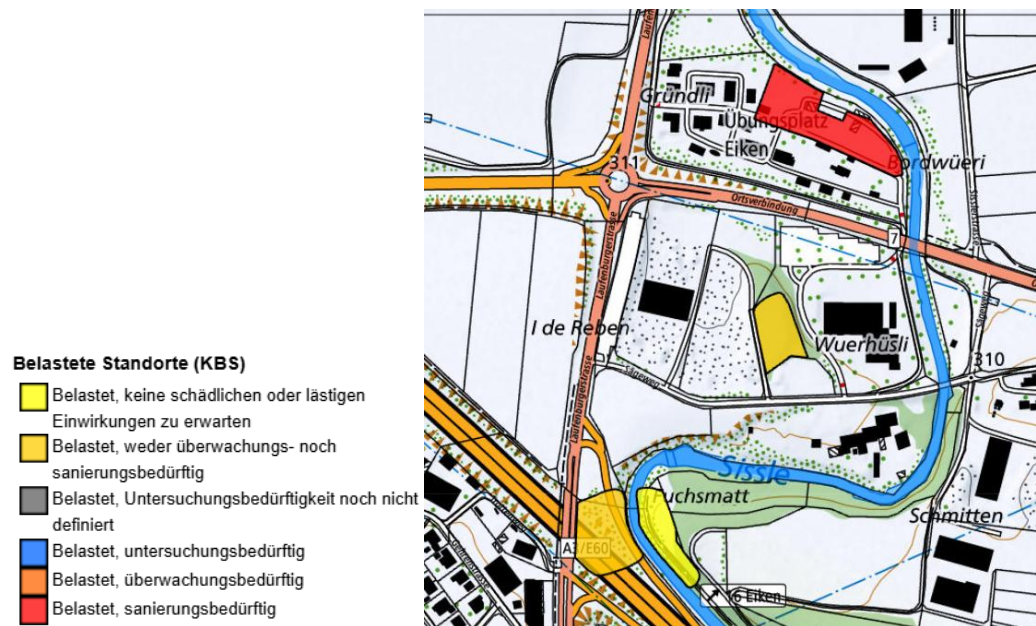


Abbildung 25: Ausschnitt aus dem Kataster der belasteten Standorte (AGIS)

6.3.4 Auswirkungen durch das Vorhaben

Das Vorhaben selbst tangiert keine sanierungsbedürftigen Standorte. Es ist nicht zu erwarten, dass durch das Vorhaben ein sanierungswürdiger Standort entsteht (siehe dazu die Ausführungen und Massnahmen aus Kapitel 6.1 Abfälle). Auch wird durch das Vorhaben nicht der Zugang oder eine mögliche Sanierung des belasteten Standorts innerhalb des Waldareals erschwert.

Im Zuge der Auszonung auf Parzelle Nr. 5371 sollen die nicht mehr genutzten Gebäudeteile auf lange Sicht zurückgebaut und die Fläche rekultiviert werden. Da einige Bauten in den 1970er bzw. 1980er Jahren erbaut wurden, ist davon auszugehen, dass Asbest und ggf. weitere Schadstoffe verbaut sind. Zum Umgang mit den belasteten Materialien siehe Kapitel 6.1 Abfälle.

6.3.5 Pflichtenheft für die Hauptuntersuchung

Für Rückbau und Bau ist ein Entsorgungskonzept vorgesehen (vgl. Kapitel 6.1 Abfälle).

6.3.6 Fazit

Im Projektperimeter sind keine sanierungsbedürftigen Altlasten verzeichnet, im Untersuchungsperimeter liegt eine alte Deponie, die nicht sanierungsbedürftig ist. Durch das Vorhaben sind keine neuen Altlastenstandorte zu erwarten. Beim Rückbau ist ein Entsorgungskonzept vorzusehen und wegen wahrscheinlicher Asbestbelastungen besondere Vorsicht geboten.

6.4 Boden

6.4.1 Grundlagen

Rechtlich

- Verordnung über Belastungen des Bodens (VBBo) vom 1. Juli 1998 (SR 814.12)

Fachlich

- AGIS: Online-Karte Prüfperimeter Bodenaushub (2021)

6.4.2 Ausgangszustand / Ist-Zustand

Der Standort liegt auf Ablagerungen, die während der Eiszeiten durch Schmelzwasserflüsse und Gletscherseen entstanden sind (fluvioglaziale und glaziolakustrische Schotter). Es handelt sich dabei um Kies- und Sandkörper, die als Hoch- oder Niederterrassen erhalten geblieben sind. Diese wasserdurchlässigen Schotter bilden wichtige Grundwasserleiter und prägen die Landschaft.

Auf dem Projektperimeter wurde vor dem Kiesabbau nur Landwirtschaft betrieben und der Boden entsprechend genutzt und verdichtet. Dies lässt vermuten, dass sich zu dieser Zeit ein gewachsener Boden auf dem Perimeter befand. Grössere Aushübe oder eine Nutzung, die stärkere Verdichtung zur Folge gehabt hätte, sind keine bekannt.

Auf dem Areal des heutigen Waldes befand sich eine Deponie, in der bis 1978 Industrie- und Gewerbeabfälle deponiert wurden. Nach der anschliessenden Rekultivierung wurde das Gebiet aufgeforstet.



Abbildung 26: Luftbild von 1976
(©Swisstopo)

Nach 1979 wurden auf dem Perimeter aufgrund des Kiesabbaus grössere Aushübe getätigt. Ob der abgetragene Boden (Ober- und Unterboden) verwertet oder gelagert wurde, kann nicht mehr eruiert werden. Grundsätzlich gilt die Verwertungspflicht auch für Boden, der jahrelang in Bodendepots gelagert wurde.

Bei der Umorganisation zur Abfallanlage sind grosse Teile des Areals unversiegelt geblieben. Heute sind lediglich die Flächen rund um die Halle und die Erschliessungswege versiegelt und die restlichen (Lager-)Flächen mit Kies bedeckt. Gewachsener Boden auf dem Gebiet der ehemaligen Kiesgrube befindet sich folglich an den Randbereichen.

Auf dem Areal der Sägerei befindet sich gewachsener Boden. Bis auf die Flächen der Gebäude und direkten Vorplätze ist das Areal unversiegelt. Die Zufahrten sind chaussiert.

Der Projektperimeter befindet sich teilweise im Prüfperimeter Bodenaushub²⁹, bedingt durch die Strasse und den Stahlmast an der nördlichen Grenze. Dies hat insbesondere Bedeutung, wenn Boden aus diesem Perimeter abgetragen werden soll.

6.4.3 Auswirkungen durch das Vorhaben

Die Auswirkungen des Vorhabens auf den Boden sind – verglichen mit dem Ausgangszustand, das heisst der Situation vor dem Kiesabbau – gross. Die Rekultivierung nach dem Kiesabbau ist nicht wie vorgesehen erfolgt; nun kann der natürlich gewachsene Boden nicht wieder hergestellt werden. Durch die vorgesehene Bebauung (vgl. Abbildung 6) Bodenplatten, Asphaltierung Zu- und Wegfahrt) reduziert sich die Fläche, in der ein Bodenaufbau möglich ist, auf die Randbereiche.

Mit der Rekultivierung auf der Auszonungsparzelle kann zumindest teilweise Boden wiederhergestellt und eine gewisse Aufwertung vorgenommen werden.

Für die Umgebungsgestaltung der Entsorgungsanlage soll das Gelände ausgeglichen werden, wofür Bodenmaterial zugeführt werden soll. Ebenfalls ist für die Rekultivierung des Areals Sagi ein Bodenaufbau notwendig.

Das zugeführte Bodenmaterial sollte standortgerecht, also aus derselben Region und unbelastet, das heisst frei von Schadstoffen und Neophyten sein. Beim Bodenaufbau ist die natürliche Schichtung (Unterboden, Oberboden) herzustellen. Der Einbau hat fachgerecht zu erfolgen, um sowohl Verdichtung als auch Senkungen zu vermeiden.

Grundlage für den Bodenaufbau bietet die Bodenkartierung, die im Rahmen der Gesamtmelioration durchgeführt wurde.

6.4.4 Pflichtenheft für die Hauptuntersuchung

Massnahmen

Bo1	Fachgerechte Planung der Rekultivierung auf dem Areal Sagi und beim Bodenaufbau in den Randbereichen der Entsorgungsanlage.
-----	---

6.4.5 Fazit

Der Verlust des natürlich gewachsenen Bodens ist die Folge des Kiesabbaus. Durch die Bebauung kann das Gelände nicht in der ursprünglichen Form, inkl. Bodenaufbau, wiederhergestellt werden, eine Rekultivierung kann dafür im Bereich der Auszonungsparzelle vorgenommen werden.

²⁹ AGIS: Online-Karte Prüfperimeter Bodenaushub (2021, aufgerufen am 07.08.2025).

6.5 Erschütterungen

6.5.1 Grundlagen

Rechtlich

- Bundesgesetz über den Umweltschutz (Umweltschutzgesetz, USG) vom 7. Oktober 1983 (SR 814.01)

Fachlich

- Kanton Aargau: Erschütterungen und Körperschall, Publiziert am 24. Juni 2025 (<https://www.ag.ch/de/themen/umwelt-natur/laerm-schall/erschuetterungen-und-koerperschall>, abgerufen am 12.08.2025)
- Ballmer + Partner AG: Recycling- und Umschlagplatz Ruchen, Verkehr und Umweltaspekte, 19. April 2013

6.5.2 Ausgangszustand / Ist-Zustand

2013 wurde im Auftrag der Vorbesitzerin der Parzelle Nr. 5779 ein Umweltgutachten für den geplanten Recycling- und Entsorgungsplatz Ruchen erarbeitet. Im Gutachten werden Mobilbagger, Radlader und Brecheranlagen genannt, von denen keine unzulässigen Erschütterungen zu erwarten sind. Gemäss Arealentwicklungskonzept gehören Brecher- und Siebanlage zur heutigen (zonenkonformen) Nutzung. Gestützt auf das Gutachten von 2013 wird davon ausgegangen, dass die Erschütterungen, die von diesen Geräten ausgehen, zulässig sind.

Eine weitere Quelle von Erschütterungen (Eisenbahn oder ähnliches) ist im Perimeter nicht vorhanden.

6.5.3 Auswirkungen durch das Vorhaben

Mit der Teiländerung in eine Arbeitszone und der vorgesehenen Entwicklung gemäss Arealentwicklungskonzept sind zusätzlich eine Schredderanlage und eine Granulierungsmaschine vorgesehen. Es ist davon auszugehen, dass diese Anlagen Erschütterungen auslösen. Da sich keine Wohnbauten in unmittelbarer Umgebung befinden, werden diese Erschütterungen als zulässig beurteilt.

6.5.4 Pflichtenheft für die Hauptuntersuchung

Massnahmen

Er1	Eine genauere Abklärung, auch der Bauphase, ist im Rahmen der UVB-Hauptuntersuchung vorzunehmen, wenn die potenziell Erschütterungen verursachenden Anlagen und Tätigkeiten bekannt sind.
-----	---

6.5.5 Fazit

Die Erschütterungen werden basierend auf den vorhandenen Informationen als umweltrechtlich zulässig beurteilt.

6.6 Grundwasser

6.6.1 Grundlagen

Rechtlich

- Bundesgesetz über den Schutz der Gewässer (Gewässerschutzgesetz, GschG) vom 24. Januar 1991 (SR 814.20)
- Gewässerschutzverordnung (GSchV) vom 28. Oktober 1998 (SR 814.201)

Fachlich

- AGIS: Fachkarte Grundwasserkarte
- Baudepartement des Kantons Aargau: Bewilligung für Materialentnahme, 4. April 1979

6.6.2 Ausgangszustand / Ist-Zustand

Ausgangszustand

In der Bewilligung zur Kiesentnahme von 1979 wurde auf das Grundwasservorkommen Sisslerfeld hingewiesen. Für die Kiesentnahme wurde als maximal zulässige Ausbeutungstiefe die Kote von 303.0 m ü. M. festgelegt. Diese Kote befindet sich 2 bis 4 m über dem benachbarten Grundwasserstrom. Nicht bekannt ist, ob es während des Kiesabbaus zu Verunreinigungen des Grundwassers kam.

Ist-Zustand

Zur Beschreibung der heutigen Situation kann auf die Fachkarte Grundwasser zurückgegriffen werden, wobei anzunehmen ist, dass sich dieser Zustand seit 1979 nicht wesentlich verändert hat. Auf dem Gebiet des Perimeters hat das Grundwasser³⁰ meist eine geringe Mächtigkeit. Nur im nordwestlichen Bereich ist eine mittlere Grundwassermächtigkeit vermerkt. Das Grundwasser fliesst in nördlicher Richtung zum Rhein hin. Auf dem Perimeter sind nur am Rande die nachgewiesenen Isohypsen angegeben. Im an den Perimeter angrenzenden Bereich liegt die Mittelwasserisohypse zwischen 298 und 301 m. ü. M.

³⁰AGIS: Fachkarte Grundwasserkarte (aufgerufen am 07.08.2025).

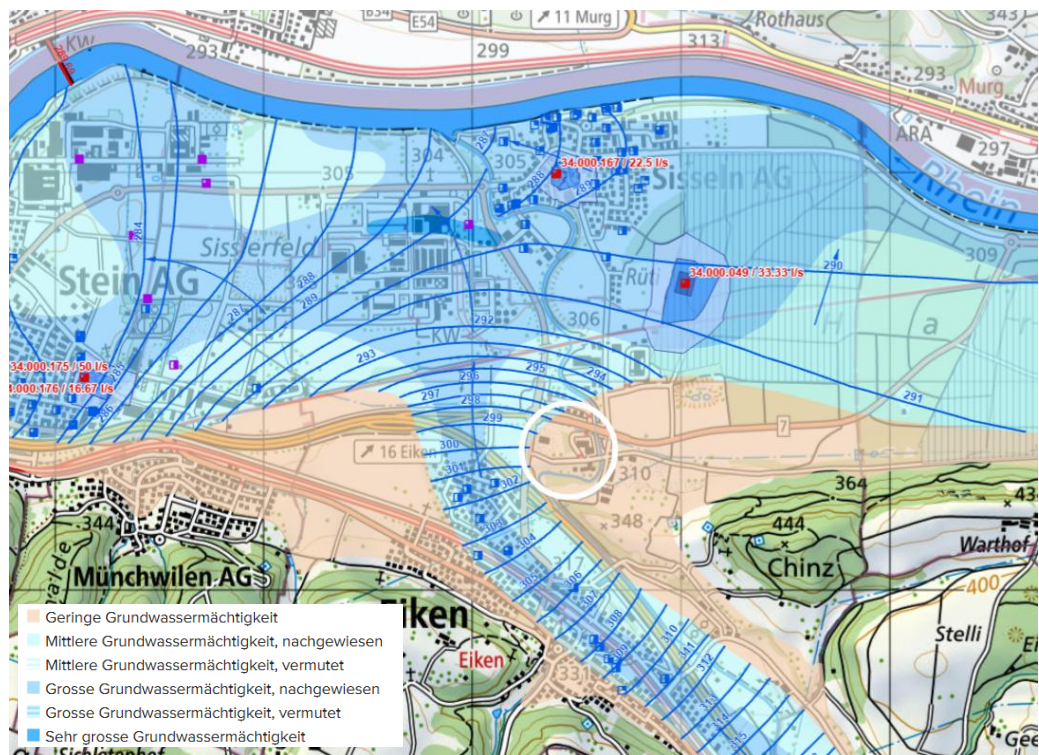


Abbildung 27: Ausschnitt Grundwasserkarte AGIS

Der Projektperimeter befindet sich zudem im Gewässerschutzbereich A_u. Hierzu gehören sämtliche Grundwasserleiter mit nutzbarem Grundwasser. Im Gewässerschutzbereich A_u dürfen keine Anlagen erstellt werden, die unter dem mittleren Grundwasserspiegel liegen. Ausnahmen können bewilligt werden, soweit die Durchflusskapazität des Grundwassers gegenüber dem unbeeinflussten Zustand um höchstens 10 % vermindert wird.

6.6.3 Auswirkungen durch das Vorhaben

Gemäss dem Schemaschnitt (vgl. Abbildung 6), der die Entwicklung bis 2040 zeigt, geht der Neubau des Entsorgungsbetriebs nicht tiefer als die tiefste Stelle der aktuellen Grube. Das Erdgeschoss befindet sich auf dem Niveau des Sägewegs, während das Untergeschoss auf dem Niveau des heutigen Grubenbodens liegt, ca. 307 m ü. M³¹.

Die gemäss Arealentwicklungskonzept vorgesehene Baute tangiert das Grundwasser nicht bzw. verringert nicht dessen Durchflusskapazität. Trotzdem ist der Umweltbereich relevant und muss in der nachfolgenden Planung berücksichtigt werden, falls bspw. das Gebäudevolumen geändert wird. Der Nachweis über den Erhalt der Durchflusskapazität bzw. die Bewilligung zur Minderung der Kapazität um maximal 10 % ist im Rahmen der entsprechenden Baugenehmigung zu erbringen.

³¹ geo.admin.ch, Höhenprofil (aufgerufen am 25.08.2025).

6.6.4 Pflichtenheft für die Hauptuntersuchung

Massnahmen

Gr1	Da sich die UVB-Hauptuntersuchung an das Baubewilligungsverfahren angliedert, sollen in diesem Rahmen die tatsächliche Auswirkung durch das entsprechende Vorhaben auf das Grundwasser abgeschätzt sowie Aussagen über die verbleibende Durchflusskapazität und die entsprechenden Bewilligungen getätigt werden.
-----	---

6.6.5 Fazit

Aufgrund des Standorts ist der Umweltbereich Grundwasser relevant und muss bei nachfolgenden Projektierungen berücksichtigt werden.

6.7 Kulturgüter

6.7.1 Grundlagen

Rechtlich

- Bundesgesetz über den Natur- und Heimatschutz (NHG) vom 1. Juli 1966 (SR 451)

Fachlich

- Luftbilder vom Perimeter Stand 1976, Bundesamt für Landestopografie swisstopo
- AGIS: Fachkarte Archäologische Fundstellen und Denkmalpflege
- AGIS: IVS Inventar historischer Verkehrswege, IVS Geländekarte
- Bauzonenplan Gemeinde Eiken (1995)

6.7.2 Ausgangszustand / Ist-Zustand

Ist-Zustand

Südlich des Perimeters, östlich der Sissle befindet sich eine archäologische Fundstelle. Im Projektperimeter befinden sich weder archäologische Fundstellen³² noch Denkmalschutzobjekte³³.

Der Sägeweg, der sich im Perimeter zwischen den Parzellen des Projektperimeters befindet, ist im Inventar der historischen Verkehrswege der Schweiz (IVS) als Objekt von regionaler Bedeutung (historischer Verlauf ohne Substanz) eingetragen. Bei der Brücke über die Sissle sind gemäss Objektblatt noch «grossblockige Sandsteinfundamente der Wuhrlilusbrücke von 1851 zu erkennen»³⁴. Weitere Wegbegleiter sind im Untersuchungsperimeter nicht vorhanden. Die Brücke wurde im Jahr 2021 instandgesetzt (vgl. Fussnote 24).

³²AGIS: Fachkarte Archäologische Fundstellen (aufgerufen am 07.08.2025).

³³AGIS: Fachkarte Denkmalpflege (aufgerufen am 07.08.2025).

³⁴ Kanton Aargau, IVS-Dokumentation zu Objekt AG 585.1.3, Seite 2.

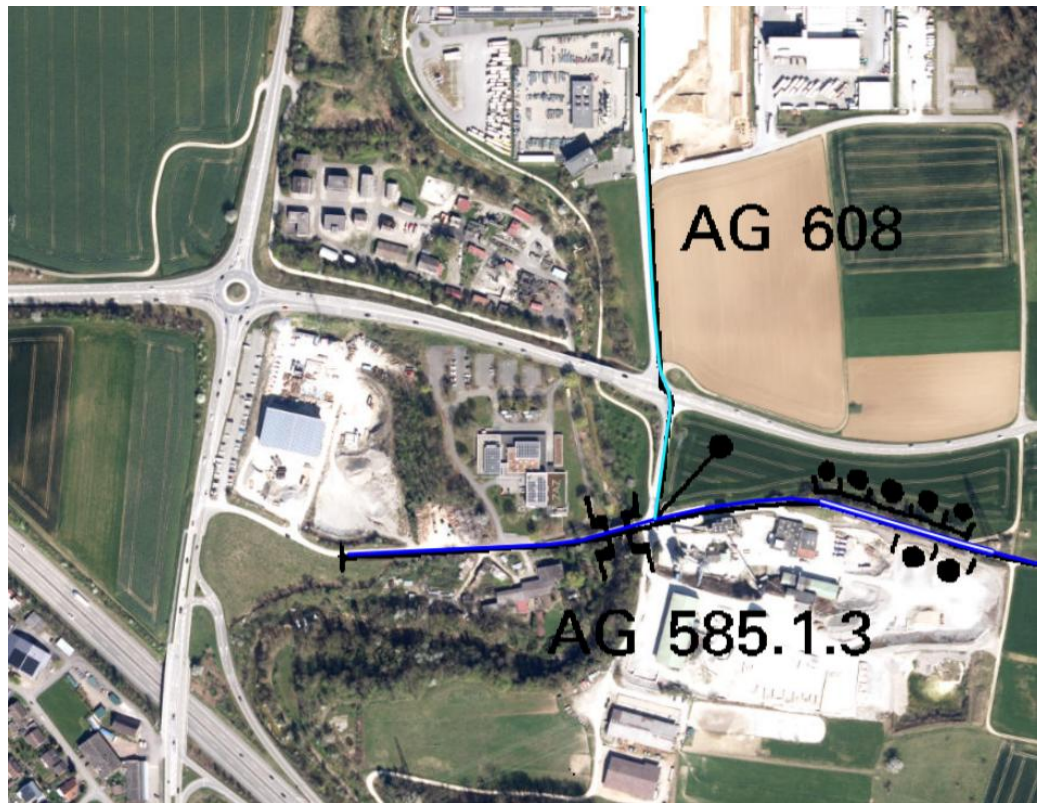


Abbildung 28: IVS, inkl. IVS Geländekarte (AGIS)

6.7.3 Auswirkungen durch das Vorhaben

Da es weder archäologische Schutzzonen noch Denkmalschutzobjekte im Perimeter gibt, sind einzig die möglichen Auswirkungen auf den historischen Verkehrsweg zu beachten. Mit der Teiländerung Nutzungsplanung Gebiet «Ruchen» gehört neu ein Abschnitt der Strassenparzelle zur Arbeitszone. Durch die Teiländerung entstehen jedoch keine Auswirkungen auf den historischen Verkehrsweg. Gemäss Arealentwicklungskonzept soll die Zufahrt zur Entsorgungsstelle weiter nach Osten verschoben werden. Da dies der einzige vorgesehene Eingriff in Strassennähe ist, kann davon ausgegangen werden, dass keine Schmälerung des IVS-Objekts entsteht.

6.7.4 Pflichtenheft für die Hauptuntersuchung

Massnahmen

Ku1	Da sich die UVB-Hauptuntersuchung an das Baubewilligungsverfahren angliedert, soll in diesem Rahmen die tatsächliche Auswirkung durch das entsprechende Vorhaben auf das IVS-Objekt abgeschätzt werden.
-----	---

6.7.5 Fazit

Das IVS-Objekt weist keine grosse Relevanz im Hinblick auf das Vorhaben auf; es ist jedoch in der weiteren Bearbeitung zu beachten. Aufgrund der vorliegenden Abklärungen sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten. Bei der nächsten Projektierungsphase ist die kantonale Denkmalpflege frühzeitig beizuziehen, damit allfällige Anforderungen oder Schutzmassnahmen geklärt werden können.

6.8 Landschaft und Natur / Neobiota

6.8.1 Grundlagen

Rechtlich

- Bundesgesetz über den Natur- und Heimatschutz (NHG) vom 1. Juli 1966 (SR 451)
- Verordnung über den Natur- und Heimatschutz (NHV) vom 16. Januar 1991 (SR 451.1)
- Bundesgesetz über den Umweltschutz (Umweltschutzgesetz, USG) vom 7. Oktober 1983 (SR 814.01)
- Verordnung über den Umgang mit Organismen in der Umwelt (Freisetzungsverordnung, FrSV) vom 10. September 2008 (SR 814.911)

Fachlich

- Gemeinde Eiken: Landschaftsinventar (2008)
- AGIS: Fachkarte Natur und Landschaft
- AGIS: Fachkarte Biodiversitätsflächen im Kulturland
- Luftbilder vom Perimeter Stand 1976, Bundesamt für Landestopografie swisstopo
- Teiländerung Nutzungsplan
- Arealentwicklungskonzept (April/Oktober 2025)
- Neophyten Feldbuch info flora (Stand 05. August 2025)

6.8.2 Vorgehen

Betrachtet und beschrieben werden die Lebensräume inklusive der Flora und Fauna im Perimeter sowie in der unmittelbaren Umgebung.

Um den Ausgangszustand vor dem Kiesabbau zu beschreiben, stehen lediglich die Luftbilder des Bundesamts für Landestopografie zur Verfügung. Der heutige Zustand kann ausführlicher mit Hilfe des kantonalen GIS beschrieben werden.

6.8.3 Ausgangszustand / Ist-Zustand

Ausgangszustand



Abbildung 29: Luftbild von 1976
(©Swisstopo)

Vor Beginn des Kiesabbaus wurde auf einem grossen Teil des Perimeters sowie auf der angrenzenden Parzellen Landwirtschaft betrieben. In kleinteilig angeordneten Feldern wurden unterschiedliche Kulturen angebaut. Zudem befanden sich Einzelbäumen und Feldgehölzen auf der landwirtschaftlich genutzten Fläche. Der Wald entsprach noch nicht der heutigen Ausdehnung. Stattdessen teilte ein dichter Gehölzsaum die beiden landwirtschaftlich genutzten Parzellen von nordwestlicher in südöstliche Richtung

Bereits 1979 war die Landschaftskammer im Westen und Norden von Strassen umgeben, mit einem grossen Verkehrsknoten im Nordwesten.

Auf dem Areal Sagi gab es bereits 1979 Bauten und Lagerflächen.

In der gesamten Gemeinde Eiken hat sich seither das bebaute Gebiet vergrössert. Insbesondere die Fläche, die für Industrie genutzt wird, hat sich vervielfacht.

Die Sissle, die die Landschaftskammer im Osten und Süden umschliesst, war nicht verbaut und abschnittsweise von Gehölzen gesäumt. Die Strassen und die Sissle umschliessen die Landschaftskammer vollständig.

Ist-Zustand 2025

Landschaft

Eiken befindet sich in einer vom Fluss geformten Landschaft südlich des Rheins. Die Gemeinde hat einige Wohngebiete, ist jedoch besonders durch grössere Industrieareale geprägt, von denen die Anlage etwas entfernt liegt.

Der Perimeter befindet sich in der Landschaftskammer zwischen der Sissle, die abschnittsweise mit Bäumen gesäumt ist, einer Zone für öffentliche Bauten, einer Gewerbezone mit einer Sägerei und einer kleinen Landwirtschaftszone im Osten und Süden. Zwei prägende Verkehrsachsen im Westen und Norden trennen die Landschaftskammer von der Umgebung. Das Gebiet befindet sich in einem vorwiegend durch

Landwirtschaft geprägten Bereich. Seit 1979 (Ausgangszustand) wurden jedoch einige landwirtschaftlich genutzten Flächen in der unmittelbaren Umgebung des Perimeters bebaut.

Der Perimeter liegt nicht in einem national, kantonale oder kommunal geschützten Gebiet. Es ist kein Bundesinventar der Landschaften und Naturdenkmäler (BLN) und keine Landschaft von kantonaler Bedeutung (LkB) betroffen. Er ist im kommunalen Landschaftsinventar von 2008 nicht als Interessengebiet Landschaftsschutz eingetragen. Ein Landschaftsentwicklungskonzept liegt nicht vor. Als Grundlage für die Gesamtrevision der Ortplanung wurde 2020 ein Räumliches Entwicklungsleitbild (REL) erarbeitet, Ziele oder Massnahmen für den Perimeter der Teiländerung Nutzungsplanung Gebiet «Ruchen» sind nicht enthalten.

Natur

Teilweise im Perimeter befindet sich ein Wald. Die Sissle ist ebenfalls abschnittsweise von Wald gesäumt. Das Waldgebiet entlang des Gewässers ist im Richtplan Wald als Naturschutzgebiet von kantonaler Bedeutung vermerkt. Im Kulturlandplan (KLP)³⁵ ist westlich des Perimeters, entlang der Laufenburgerstrasse und entlang des Sägewegs, eine Hecke eingetragen. Ob diese Hecke entlang der Laufenburgerstrasse beim Bau der Park+Pool-Anlage ersetzt wurde (ab 2009), ist nicht bekannt. Entlang der Sissle sind ebenfalls einige Hecken im KLP eingetragen.

Das kantonale GIS verzeichnet im Amphibieninventar³⁶ ein Fadenmolch-Laichgewässer zwischen Sägerei und Sissle. Die Fläche südlich des Sägewegs wird als Bunt- und Rotationsbrache³⁷ bewirtschaftet.

Gemäss Angabe des Naturschutzvereins Eiken gibt es im Perimeter einen Eisvogel-Brutstandort. Zudem wird vermutet, dass Wasserfledermäuse entlang des Gewässers vorkommen. Wasserfledermäuse haben ihre Quartiere in Baumhöhlen, in Nistkästen, an Brücken oder in Dachstöcken.

Im kommunalen Landschaftsinventar von 2008 ist der Perimeter nicht als Interessengebiet Naturschutz eingetragen. Innerhalb des Perimeters befinden sich jedoch die Naturobjekte 3.1.13 und 3.1.14, beides Magerstandorte an den Böschungen der Kiesgrube, die Naturobjekte 3.4.25 «Feldgehölz Gründli bei Zivilschutzanlage» und 2.1.4 «Sisselbach unterhalb von «Sagibou» (vgl. Abbildung 30).

Der Magerstandort 3.1.13 «Ruchen» wurde 1986 in das kommunale Landschaftsinventar aufgenommen, 2006 jedoch als stark verwaldet eingestuft mit der Empfehlung, ihn auszuholzen. Gemäss dem aktuellen Augenschein ist die Situation seit 2006 unverändert. Am Magerstandort 3.1.14 wurde 2006 eine Hochstaudenflur festgestellt und als erhaltenswert eingestuft. Im Bereich dieses Objekts befindet sich heute zwar eine teilweise bestockte Böschung, die Zufahrtstrasse wurde seit Erstellung des Inventars aber asphaltiert, was den ökologischen Wert des Objekts schmälert.

Das Feldgehölz Nr. 3.4.25 (Hecke) im Norden der Parzelle Nr. 5362 hat heute noch Bestand; am 2006 festgestellten Zustand der Überalterung mit den vorgeschlagenen Pflegemassnahmen kann festgehalten werden. Die Hecke wurde seit Beginn des Kiesabbaus nicht tangiert. Zeitweise war sie als Naturobjekt im KLP eingetragen, bis sie im Zuge einer Teiländerung (Erweiterung der Materialaufbereitungszone) in den 1990er Jahren entlassen wurde. Die Hecke weist nebst einigen einheimischen Arten auch Neophyten auf, was – zusammen mit dem Gesamteindruck – darauf hindeutet, dass sie in letzter Zeit nicht gepflegt wurde.

³⁵ Kanton Aargau: Kulturlandplan (Oktober 1995).

³⁶ AGIS: Fachkarte Amphibieninventar (aufgerufen am 05.08.2025).

³⁷ AGIS: Fachkarte Biodiversitätsflächen im Kulturland (aufgerufen am 05.08.2025).

Der Sisselbach unterhalb von Sagibou, Naturobjekt 2.1.4, hat sich im Zeitraum 1986 bis 2006 nicht verändert, er kann auch heute noch als in «gutem Zustand» beschrieben werden. Die Störung durch Besuchende, auch in Bezug auf das Objekt Nr. 3.3.3 «Sagibou und Umgebung» ein besonderer Waldstandort, wird im Inventar erwähnt.



Abbildung 30: Auszug aus dem Landschaftsinventar³⁸

Der Bereich der künftigen Naturschutzzone ist bereits heute zu grossen Teilen bestockt. Im westlichen Teil befindet sich die Versickerungsanlage der Kiesgrube, die mit feuchtheitszeigenden Pflanzen bestockt ist (s. Abbildung 31).

³⁸ Natur- und Landschaftskommission Eiken (2008): Landschaftsinventar der Gemeinde Eiken. Landschaftsinventarplan.



Abbildung 31: Links im Bild: Senke mit Feuchtigkeitszeiger (Foto: Metron)

Die verfügbaren Grundlagen und der Augenschein vor Ort lassen darauf schliessen, dass sich in den einzuzonenden Bereichen keine schützenswerten Lebensräume befinden. Schützenswerte Objekte wie die Hecke oder weitere potenziell schützenswerte Bereiche befinden sich innerhalb der künftigen Naturschutzzone. Eine tiefergehende Abschätzung kann im Rahmen der UVB-Hauptuntersuchung erfolgen.

Neobiota

Auf Info Flora³⁹ sind entlang des Sägewegs unterschiedliche Neophyten gemeldet worden. Die Meldungen am Sägeweg umfassen Robinien, Sommerflieder, Staudenknöterich, Armenische Brombeere, Kirschlorbeer, Drüsiges Springkraut und Fünffingerige Jungfernebe. Viele dieser Arten wurden ebenfalls entlang der Sissle gesichtet. Entlang der Ufer werden viele der invasiven Arten bereits punktuell bekämpft.

In einem Augenschein vor Ort bestätigte Info Flora diese Meldungen; im Bereich der Kiesgrube/Entsorgungsstelle sowie auf dem Areal der Sägerei konnten Neophyten festgestellt werden. Im Areal der Entsorgungsstelle befinden sich die Pflanzen an allen Randbereichen und Böschungen.

³⁹ Info Flora 2025: Neophyten Feldbuch (aufgerufen am 05.08.2025).



Abbildung 32: Sommerflieder auf der östlichen Böschung (Foto: Metron)

6.8.4 Auswirkungen durch das Vorhaben

Die grössten Auswirkungen auf den Umweltbereich Landschaft und Natur / Neobiota entstanden durch den Kiesabbau. Besonders auffällig ist die Ausdehnung des Waldes, der erst in den 1990er Jahren in der heutigen Ausdehnung festgesetzt wurde. Bei Beginn des Kiesabbaus war vorgesehen, die Fläche später vollständig zu rekultivieren und somit den Ursprungszustand wieder herzustellen. Dies ist nicht geschehen. Mit der Ausscheidung einer Naturschutzzone wird nun eine grosse Fläche für wertvolle Lebensräume gesichert. Innerhalb der Naturschutzzone wird der ökologische Ausgleich gem. § 40 BauG geleistet (s. Kapitel 7.1 Ökologische Ausgleichsmassnahmen).

Die geänderte Nutzung nutzt die topografische Situation: Die ausgehobene Grube wird unterirdisch bebaut und rundherum aufgefüllt. Dies ermöglicht die Einbettung der Entsorgungsanlage in die damalige Topografie (massgebendes Terrain): Das Erdgeschoss kann auf dem Niveau des Sägewegs erschlossen werden, und das Untergeschoss liegt, inklusive Erschliessung, nicht tiefer als der jetzige Grubenboden. Dadurch ist die Einsehbarkeit der Anlage sehr eingeschränkt, wie es auch gemäss Arealentwicklungskonzept vorgesehen ist. Die landschaftliche Einbettung ist bereits durch die Topografie gegeben. Sollte beim Bauvorhaben die maximal zulässige Geschosshöhe von 18 m ausgenützt werden, ist die landschaftliche Eingliederung sorgfältig zu prüfen und mit geeigneten Massnahmen sicherzustellen.

Gemäss den Zonenbestimmungen zur Arbeitszone «Ruchen» kann der Gemeinderat zum Schutz des Orts- und Landschaftsbildes Bepflanzungen anordnen. Diese sollen aus einheimischen und standortgerechten Gehölzen bestehen.

Auf der Auszonungsfläche sollen die nicht mehr genutzten Gebäudeteile der Sägerei zurückgebaut werden. Mit der anschliessenden Rekultivierung erfährt die Parzelle an der Sissle auf jeden Fall eine Aufwertung in Bezug auf Landschaft und Natur. Bei der

Rekultivierung besteht die Möglichkeit, das Konzept Sissle 2030⁴⁰ in diesem Bereich umzusetzen.

Da Vorkommen von Wasserfledermäusen im Perimeter bekannt sind, ist vor dem Rückbau zu prüfen, ob diese in den Gebäuden nisten. Dabei ist die Regionale Koordinationsstelle Fledermausschutz Aargau beizuziehen. Der Brutstandort des Eisvogels sollte durch den Rückbau / die Rekultivierung nicht tangiert werden; dies ist im Rahmen der UVB-Hauptuntersuchung abschliessend nachzuweisen.

6.8.5 Pflichtenheft für die Hauptuntersuchung

Massnahmen

LN1	Im Rahmen des Baubewilligungsverfahrens bzw. der UVB-Hauptuntersuchung ist zu prüfen, wie die Schutzbepflanzungen zur Eingliederung der Entsorgungsanlage in das Landschaftsbild auszugestalten sind.
LN2	Für Unterhalt und Pflege der Naturschutzzone ist ein Konzept zu erstellen. Bestandteil dieses Konzepts sind u. a. die Bekämpfung der Neophyten sowie ein geeignetes Controlling.
LN3	Der Umgang mit den Verstecken von Wasserfledermäusen und den Brutstandorten des Eisvogels ist im Rahmen der UVB-Hauptuntersuchung detailliert abzuklären. Sie gilt es zu erhalten, zu schützen oder – falls dies aus übergeordneten Gründen nicht möglich ist – angemessen zu ersetzen.
LN4	Um die dort vorkommende Fauna zu schützen, ist der Waldabstand bei der Projektierung zu berücksichtigen, sowie die nötige Sorgfalt gegenüber dem bestehenden Wald bei der Rekultivierung anzuwenden.

6.8.6 Fazit

Aufgrund der Lage, der verzeichneten Naturobjekte und des Bestands (inkl. Neophyten) ist der Umweltbereich relevant. Im Bereich der Entsorgungsanlage werden zwar grosse Teile überbaut und stehen nicht mehr als Lebensräume zur Verfügung, jedoch wird auch ein signifikanter Teil für den Naturschutz freigehalten, in dem sich bereits jetzt wertvolle Naturobjekte befinden. Durch die Rekultivierung auf dem Areal Sagi, insbesondere wenn Synergien zur Aufwertung der Sissle genutzt werden können, erfährt die Auszonungsparzelle eine Aufwertung in diesem Umweltbereich.

6.9 Landwirtschaft

6.9.1 Grundlagen

Rechtlich

- Bundesgesetz über die Raumplanung (Raumplanungsgesetz, RPG) vom 22. Juni 1979 (SR 700)
- Verordnung über die Raumplanung (RPV) vom 28. Juni 2000 (SR 700.1)

Fachlich

- Luftbilder vom Perimeter Stand 1976, Bundesamt für Landestopografie swisstopo
- Kulturlandplan

⁴⁰ Kanton Aargau, Dep. Bau, Verkehr und Umwelt, Abt. Landschaft und Gewässer: Sissle 2030 (diverse Projektunterlagen), vgl. Kapitel 4.2.4.

6.9.2 Vorgehen

In der Umgebung befinden sich zahlreiche landwirtschaftlich genutzte Flächen (Kap.6.8.3). Diese Betrachtung beschränkt sich auf den Projektperimeter.

6.9.3 Ausgangszustand / Ist-Zustand

Ausgangszustand

Auf dem Gebiet des Projektperimeters wurde vor dem Kiesabbau Landwirtschaft betrieben. Vermutlich lagen unterschiedliche Kulturen mit Einzelbäumen und Feldgehölzen dazwischen vor. Die Fruchtfolgeflächen (FFF) wurden erst ab den 1990er Jahren erfasst. Aufgrund der Datenlage kann die Ausdehnung der tatsächlich vom Kiesabbau tangierten Landwirtschaftsfläche, also die Fläche des Ausgangszustands nur schwer ermittelt werden. In der Rekultivierungsplanung sind keine Flächenangaben gemacht.

Ist-Zustand

Der Projektperimeter befindet sich in einer Landwirtschaftszone mit überlagerter Materialaufbereitungszone (Weitere Zone nach Art. 18 RPG). Der Bereich innerhalb des Perimeters wird nicht landwirtschaftlich genutzt.

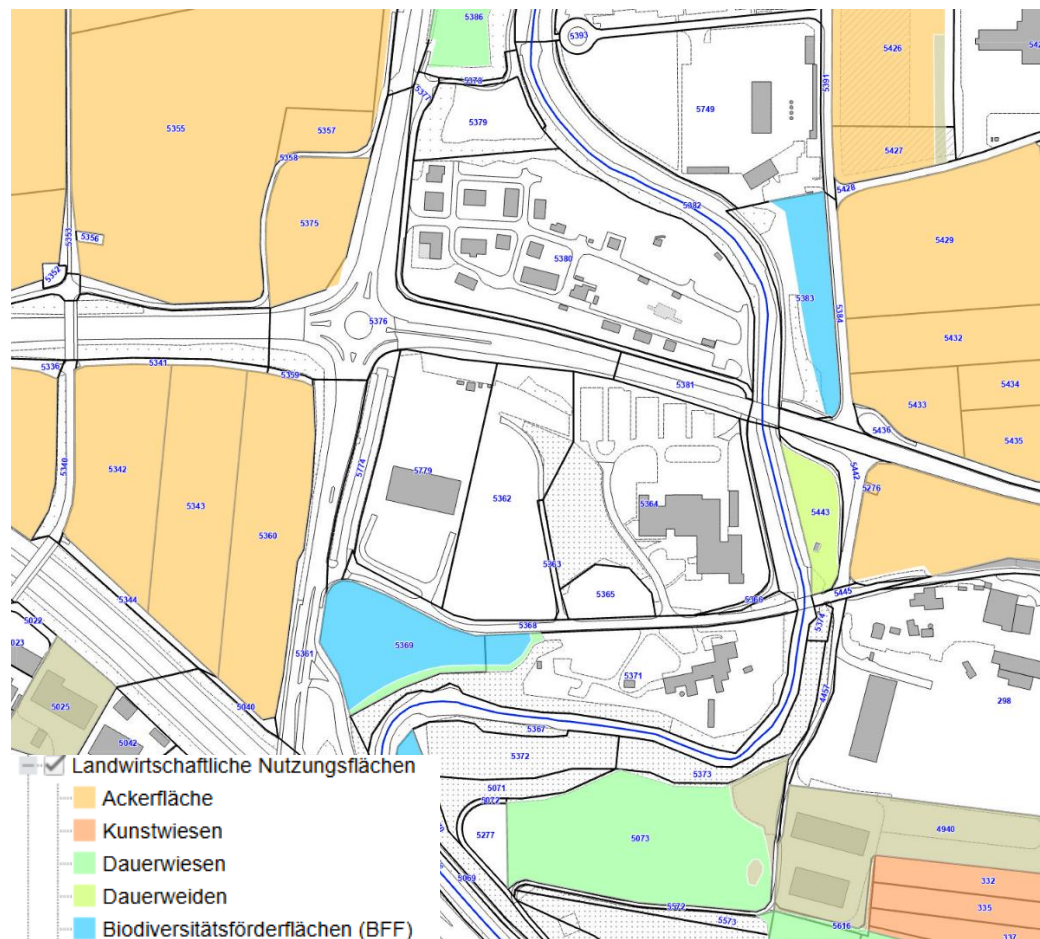


Abbildung 33: Screenshot AGIS, Fachkarte
Informationen zur Nutzfläche

Die umliegenden Flächen werden landwirtschaftlich genutzt als Ackerfläche, Biodiversitätsförderfläche, Dauerwiese oder Dauerweide, wobei diese landwirtschaftlichen Nutzflächen alle auch als FFF erfasst sind.

6.9.4 Auswirkungen durch das Vorhaben

Die landwirtschaftlich genutzten Flächen konnten ab Beginn des Kiesabbaus nicht mehr als solche genutzt werden. Aufgrund der fehlenden Rekultivierung ist dieser Zustand unverändert und wird auch bei neuer Nutzung bestehen bleiben. Die Möglichkeit, Flächen für die landwirtschaftliche Bewirtschaftung zurückzugewinnen, besteht auf der auszuzonenden Fläche, dem Areal der ehemaligen Sägerei. Es ist vorgesehen, diese Flächen als hochwertige Landwirtschaftsfläche mit Fruchtfolgequalität zu rekultivieren.

Da die tangierte landwirtschaftliche Nutzfläche nicht bekannt ist, kann nicht ermittelt werden, wie viel Fläche für eine flächengleiche Kompensation erforderlich wäre. Im Rahmen dieses Vorhabens wird davon ausgegangen, dass die Anforderungen an die Kompensation mit der Auszonung der Gewerbezone erfüllt sind.

6.9.5 Pflichtenheft für die Hauptuntersuchung

Massnahmen

La1	Planung der Rekultivierung der Teilfläche auf Parzelle Nr. 5371 als landwirtschaftliche Nutzfläche mit Fruchtfolgequalität
-----	--

6.9.6 Fazit

Der durch den Kiesabbau entstandene Verlust an landwirtschaftlicher Nutzfläche, der aufgrund der Entwicklung nicht vor Ort wieder hergestellt werden kann, kann auf der Kompensationsfläche zumindest teilweise ausgeglichen werden.

6.10 Lärm / Bau, Betrieb, Industrie, Gewerbe

6.10.1 Grundlagen

Rechtlich

- Bundesgesetz über den Umweltschutz (Umweltschutzgesetz, USG) vom 7. Oktober 1983 (SR 814.01)
- Lärmschutzverordnung (LSV) vom 15. Dezember 1986 (SR 814.41)

Fachlich

- BAFU, Baulärm-Richtlinie, Bern, 2006 (Stand 2011)
- Ballmer + Partner, Recycling- und Umschlagplatz Ruchen: Verkehr und Umweltaspekte, 2013

6.10.2 Vorgehen

Art. 7 LSV gibt vor, dass die Lärmemissionen einer neuen ortsfesten Anlage so zu begrenzen sind, dass die Lärmimmissionen die Planungswerte nicht überschreiten.

Das Vorhaben ist als Neuanlage einzustufen.

Art. 29 LSV setzt fest, dass neue Bauzonen für Gebäude mit lärmempfindlichen Räumen nur dort ausgeschieden werden dürfen, wo die Lärmimmissionen die Planungswerte nicht überschreiten.

Es gelten folgende Belastungsgrenzwerte gemäss Anhang 6 LSV:

Empfindlichkeitsstufe (Art. 43)	Planungswert Lr in dB(A)		Immissionsgrenzwert Lr in dB(A)		Alarmwert Lr in dB(A)	
	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
I	50	40	55	45	65	60
II	55	45	60	50	70	65
III	60	50	65	55	70	65
IV	65	55	70	60	75	70

Abbildung 34: Belastungsgrenzwerte
gemäss Anhang 6 LSV

6.10.3 Ausgangszustand / Ist-Zustand

Es gelten gemäss dem geltenden Bauzonenplan die folgenden Lärmempfindlichkeitsstufen im Untersuchungsperimeter:

- Empfindlichkeitsstufe II: Zone für öffentliche Bauten (ZAZ)
- Empfindlichkeitsstufe III: Gewerbezone, Landwirtschaftszonen⁴¹

Eine Annäherung an den Ist-Zustand bildet die Beurteilung von 2013. Sie ging von folgenden Annahmen aus:

- Umgeschlagene Menge: 8'500 Tonnen bzw. 5'000 m³
- Eingesetzte Betriebsmaschinen:
 - Mobilbagger EW 160 (mit Partikelfilter), ca. 850 h pro Jahr
 - Radlader CAT 914 G (mit Partikelfilter), ca. 850 h pro Jahr
 - Mobile Brecheranlage, ca. 2*2 Tage pro Jahr

Der Berechnung des Industrie- und Gewerbelärms wurden zwei Empfängerpunkte zugrunde gelegt (ZAZ, Gehrenstrasse Eiken; jeweils Empfindlichkeitsstufe II). Beim Empfängerpunkt ZAZ wurde darauf hingewiesen, dass dieser durch einen Hügel von der Lärmquelle abgeschirmt ist. Die Berechnungen ergaben, dass die Beurteilungspegel die Planungswerte am Tag einhalten.

6.10.4 Auswirkungen durch das Vorhaben

Die Beurteilung ist massgeblich von den eingesetzten Maschinen und Anlagen (inkl. allfälliger Lüftungs- bzw. haustechnischer Anlagen) abhängig. Zu diesen bestehen gemäss Arealentwicklungskonzept erst Projektideen. Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass durch die Einhausung der Anlagen die Lärmbelastung zurückgeht. Mit der UVB-Hauptuntersuchung im Rahmen des Baubewilligungsverfahrens sind auf Grundlage des dann vorhandenen Standes die Auswirkungen mit einem Lärmgutachten zu klären. Darunter fallen auch die Auswirkungen der Bauphase, sobald hierzu genauere Angaben vorliegen.

⁴¹ Vgl. Art. 43 LSV.

6.10.5 Pflichtenheft für die Hauptuntersuchung

Massnahmen

LBI1	Erstellung eines Lärmgutachtens für Bau- und Betriebsphase im Rahmen der Hauptuntersuchung
------	--

6.10.6 Fazit

Der Umweltbereich Lärm / Bau, Betrieb, Industrie, Gewerbe ist relevant, kann aufgrund der vorliegenden Informationen aber nicht abschliessend beurteilt werden und ist daher in der Hauptuntersuchung zu behandeln.

6.11 Lärm/Verkehr

6.11.1 Grundlagen

Rechtlich

- Bundesgesetz über den Umweltschutz (Umweltschutzgesetz, USG) vom 7. Oktober 1983 (SR 814.01)
- Lärmschutzverordnung (LSV) vom 15. Dezember 1986 (SR 814.41)

Fachlich

- AGIS, Strassenlärm
- Ballmer + Partner, Recycling- und Umschlagplatz Ruchen: Verkehr und Umweltaspekte, 2013

6.11.2 Vorgehen

Gemäss LSV Art. 9 darf durch die Mehrbeanspruchung einer bestehenden Verkehrsanlage der Immissionsgrenzwert nicht überschritten werden und dürfen durch die Mehrbeanspruchung einer bestehenden sanierungsbedürftigen Verkehrsanlage nicht wahrnehmbar stärkere Lärmimmissionen erzeugt werden. Als wahrnehmbar gelten Veränderungen um mehr als 1 dBA. Massgeblich ist der Gesamtverkehr.

Es gelten folgende Belastungsgrenzwerte gemäss Anhang 3 LSV:

Empfindlichkeitsstufe (Art. 43)	Planungswert Lr in dB(A)		Immissionsgrenzwert Lr in dB(A)		Alarmwert Lr in dB(A)	
	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
I	50	40	55	45	65	60
II	55	45	60	50	70	65
III	60	50	65	55	70	65
IV	65	55	70	60	75	70

Abbildung 35: Belastungsgrenzwerte
gemäss Anhang 3 LSV

6.11.3 Ausgangszustand / Ist-Zustand

Eine Annäherung an den Ist-Zustand bildet die Beurteilung von 2013. Sie ging von folgenden Annahmen aus:

- Umgeschlagene Menge: 8'500 Tonnen bzw. 5'000 m³ bzw. 1'000 Lastwagen pro Jahr, d. h. eine Zunahme von 2'500 Tonnen bzw. 1'450 m³ bzw. 290 Lastwagen pro Jahr im Vergleich zu den bis dahin realisierten Tätigkeiten
- An- und Abtransporte mit Lastwagen mit Inhalt von 10 m³

Hieraus wurde nachstehendes Verkehrsgerüst abgeleitet:

- Eine Zunahme um 1 Lastwagen pro Tag von 2 auf 3 Lastwagen pro Tag

Die Beurteilung von 2013 kam zu dem Ergebnis, dass die Zunahme von einem Lastwagen pro Tag als nicht wahrnehmbar einzustufen ist.

Die nachstehende Abbildung zeigt die heutige Situation bezüglich Strassenlärm im Betrachtungsperimeter gemäss AGIS.



Abbildung 36: Strassenlärm Untersuchungsperimeter (AGIS, abgefragt 23. Juli 2025)

	Beurteilungspegel Tag	Beurteilungspegel Nacht
Sägweg 2 (Sägerei)	54.4	46.1
Sägweg ÖBA unüberbaut	57.7	49.8
ÖBA ZAZ	60.8	52.1
Sägweg 7 (EEAG)	52.2	44.1

Tabelle 5: Strassenlärm Untersuchungsperimeter Beurteilungspegel

Die Immissionsgrenzwerte sind eingehalten.

6.11.4 Auswirkungen durch das Vorhaben

Gemäss Arealentwicklungskonzept (vgl. Kapitel 4.3) wird mit 1'000 Fahrten gerechnet, die 2040 durch das Areal generiert werden. Das entspricht einer Verdreifachung der heutigen Verkehrszahlen. Wird die Erschliessung neu geregelt, verläuft mehr Verkehr auf dem Sägeweg. Im Lärmgutachten im Rahmen der UVP-Hauptuntersuchung ist auch der Verkehrslärm inklusive des Lärms aufgrund der Bautransporte zu beurteilen.

6.11.5 Pflichtenheft für die Hauptuntersuchung

Massnahmen

LV1	Erstellung eines Lärmgutachtens für Bau- und Betriebsphase im Rahmen der Hauptuntersuchung
-----	--

6.11.6 Fazit

Der Umweltbereich Lärm/Verkehr ist relevant, kann aufgrund der vorliegenden Informationen aber nicht abschliessend beurteilt werden und ist daher in der Hauptuntersuchung zu behandeln.

6.12 Luft

6.12.1 Grundlagen

Rechtlich

- Umweltschutzgesetz vom 7. Oktober 1983
- Luftreinhalteverordnung (LRV) vom 16. Dezember 1985

Fachlich

- BAFU, Richtlinie Luftreinhaltung auf Baustellen, Bern, 2016
- BUWAL, Richtlinie Luftreinhaltung bei Bautransporten, Bern, 2001
- BAFU, Handbuch Emissionsfaktoren des Strassenverkehrs, Version 4.2, Februar 2022 (HBEFA)
- BAFU, Non-road-Datenbank (online)
- BAFU, Luftbelastung Modelle und Szenarien⁴²
- Massnahmenplan Luft 2022, Kanton Aargau
- Luftqualität (online)⁴³

⁴² Vgl. <https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/luft/zustand/daten/luftbelastung--modelle-und-szenarien.html>

⁴³ Vgl. <https://luftqualitaet.ch/messdaten/jahreswertkarten>

6.12.2 Vorgehen

Die grundsätzliche Zielsetzung ist im Massnahmenplan Luft des Kantons Aargau aus dem Jahr 2022 definiert. Dieser hält Folgendes fest⁴⁴:

Modul	Jährliche Emissionsreduktion im Jahr 2025 in Tonnen pro Jahr					
	NO _x	PM10	PM2.5	NM VOC	NH ₃	CO ₂
Mobilität	27	2.1	0.8			18'216
Feuerungen	10.1	3.9	3.8			
Industrie und Gewerbe	2.1			50.1		
Landwirtschaft					130	
Total im Jahr 2025	39.2	6	4.6	50.1	130	18'216
Vergleich zur Ziellücke						
Ziellücke 2025	742	466	63	0	1'007	-
Beitrag der Massnahmen im Jahr 2025 zur Schliessung der Ziellücke	5%	1%	7%	-	13%	-

Abbildung 37: Massnahmenplan Luft Kanton Aargau: Jährliche Emissionsreduktion

Im Modul Mobilität liegt ein Schwerpunkt auf alternativen Antriebsformen.

Bei der Belastung im Umweltbereich Luft wird zwischen den Emissionen des Strassenverkehrs und den Emissionen auf dem Areal unterschieden. Erstere werden anhand der Verkehrszahlen geprüft.

⁴⁴ Massnahmenplan Luft, 2022, S. 6f.

6.12.3 Ausgangszustand / Ist-Zustand

Die heutige Situation für den Perimeter hinsichtlich der Immissionen halten die nachstehenden Kartenausschnitte⁴⁵ fest:

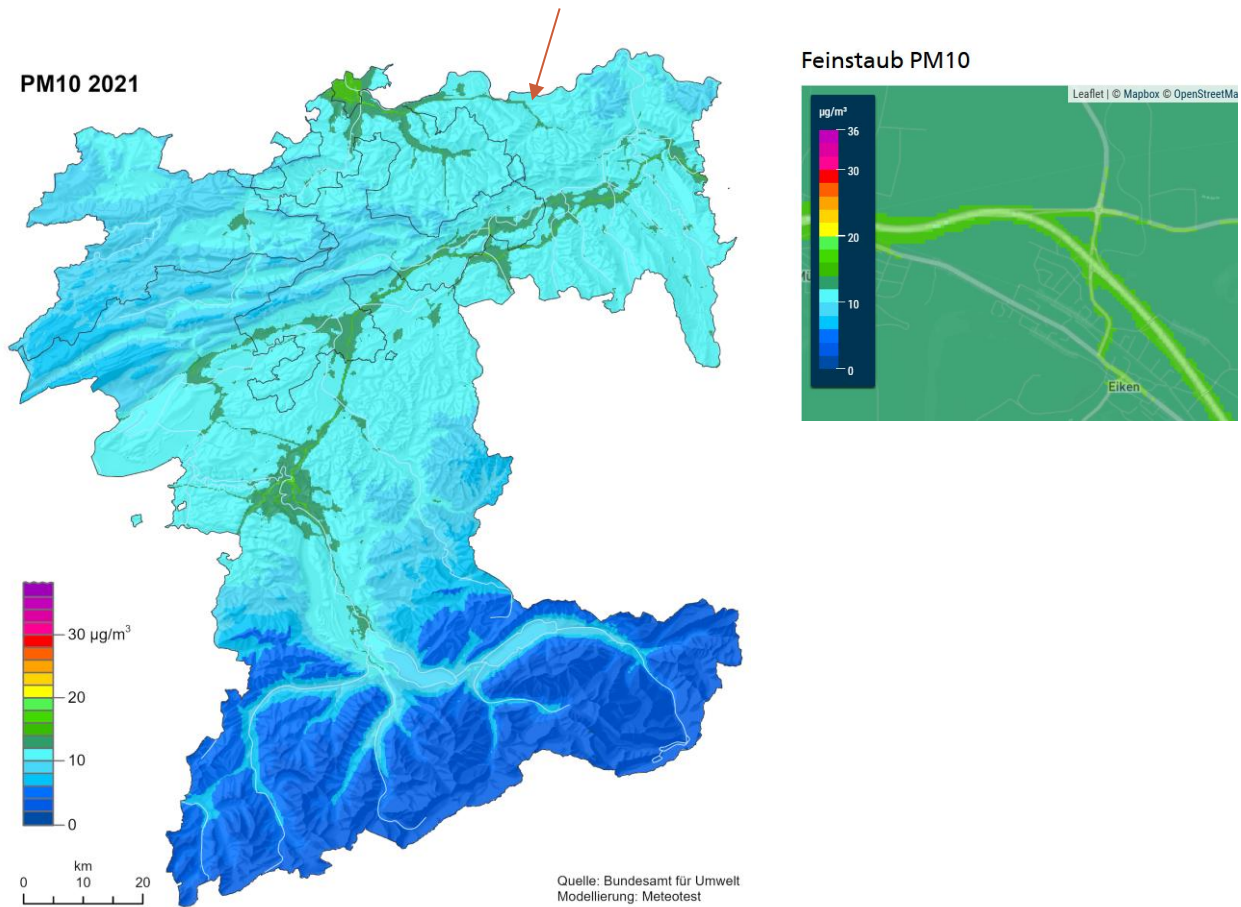
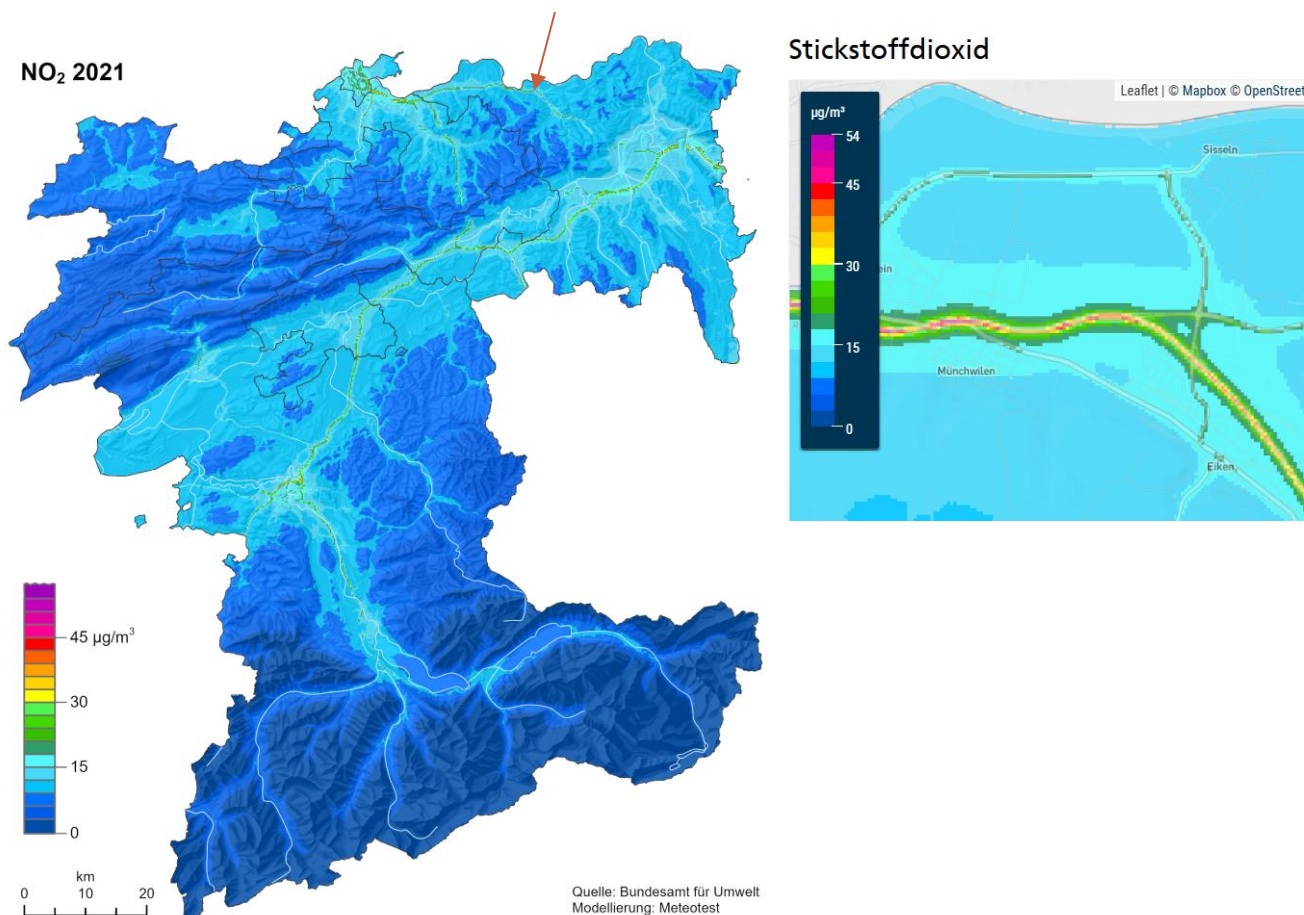


Abbildung 38: Immissionen PM10

⁴⁵ Vgl. <https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/luft/zustand/daten/luftbelastung--modelle-und-szenarien.html>
<https://luftqualitaet.ch/messdaten/jahreswertkarten>


Abbildung 39: Immissionen 2021 NO₂

Sowohl die Immissionsbelastungen beim Feinstaub (PM₁₀) wie bei Stickstoffdioxid (NO₂) liegen grundsätzlich unter dem Immissionsgrenzwert Jahresmittelwert gemäss LRV, bewegen sich für Stickstoffdioxid jedoch nahe an diesen.

Für die betrachteten Strassenabschnitte ergeben sich folgende Grundbelastungen, getrennt nach Personenwagen (Pw) und schweren Nutzfahrzeugen (SNF):

Strassenzug	Tägliche Verkehrsfrequenz (DTV)		Abschnittslänge (m)	NO _x kg / a		PM ₁₀ kg / a	
	Pw	SNF		Pw	SNF	Pw	SNF
K295	10'548		350		262		1
	9'894	654		176	86	0	1

Tabelle 6: Emissionen NO_x, PM₁₀ – Istzustand

Für die Strassenverkehrs-Emissionen gemäss dem Modell HBEFA wird dabei die Verkehrssituation mit den Parametern Ländlich / Verbindungsstrasse - Erschliessungsstrasse / 60 - 50 / Steigung +-2% hinterlegt. (vgl. Emissionsfaktoren im Anhang 4)

Für die PM₁₀-Emissionen Abrieb und Aufwirbelung ergeben sich zusätzlich folgende Werte:

Strassenzug	Tägliche Verkehrsfrequenz (DTV)		Abschnittslänge (m)	PM ₁₀ kg / a	
	Pw	SNF		Pw	SNF
K295	10'548		350	59	
	9'894	654		39	20

Tabelle 7: Emissionen PM₁₀ Abrieb und Aufwirbelung – Istzustand

Für die Emissionen auf dem Areal aufgrund der eingesetzten Maschinen ergeben sich folgendermassen:

	NOx kg / a	PM ₁₀ kg / a
Baumaschinen (Pneulader, Radbagger)	63.9	0.6
Industrie (Gabelstapler, Kehr-&Reinigungsmaschinen)	81.4	0.5
Total Emissionen Abfallanlage	145.3	1.1

Tabelle 8: Emissionen NOx, PM₁₀ – Non-Road, Abfallanlage heute

6.12.4 Auswirkungen durch das Vorhaben

Um die Staubemissionen auf dem Areal zu verringern, ist gemäss Arealentwicklungskonzept vorgesehen, dass die Zu- und Wegfahrt asphaltiert wird.

Für die betrachteten Strassenabschnitte ergeben sich in der Betriebsphase folgende Belastungen:

Strassenzug	Tägliche Verkehrsfrequenz (DTV) ⁴⁶		NOx kg / a		PM ₁₀ kg / a	
	Pw	SNF	Pw	SNF	Pw	SNF
K295	11'305		92		0	
	10'583	722	24	68	0	0
Sägeweg	250		5		0	
	220	30	1	4	0	0
Total			97		0	

Tabelle 9: Emissionen NOx, PM₁₀ – Betriebszustand

⁴⁶ Die Wachstumsrate, die sich aus den Verkehrsmodelldaten für den einzelnen Strassenabschnitt ergibt, wird entsprechend angewandt für die Aufteilung nach Pw und SNF.

Für die PM₁₀-Emissionen Abrieb und Aufwirbelung ergeben sich in der Betriebsphase zusätzlich folgende Werte:

Strassenzug	Tägliche Verkehrsfrequenz (DTV)		Abschnittslänge (m)	PM ₁₀ kg / a	
	Pw	SNF		Pw	SNF
K295	11'305		350	70	
	10'583	722		42	28
Sägeweg	250		400	2	
	220	30		1	1
<i>Total</i>				72	

Tabelle 10: Emissionen PM₁₀ Abrieb und Aufwirbelung – Betriebszustand

Da die konkreten Maschinen zukünftig noch nicht bestimmt wird, wird auf deren Emissionsabschätzung in der Voruntersuchung verzichtet. Ebenso ist in der Hauptuntersuchung darzulegen, welche stauberzeugenden Materialien auf dem Areal anfallen und ob Geruchsemissionen entstehen bzw. wie diese vermindert werden.

6.12.5 Pflichtenheft für die Hauptuntersuchung

Massnahmen

Lu1	Verifizierung/Konkretisierung der in der Voruntersuchung bestimmten Emissionen gemäss aktuellen Angaben inkl. Bauphase, Definition entsprechender Massnahmen
-----	--

Umgang mit Massnahme MO-7 Massnahmenplan Luft: Umlagerung auf Schiene

Teil des kantonalen Massnahmenplans Luft ist die Massnahmen MO-7 Ökologische Gütertransporte: Ab einer Transportgrösse von 12'000 t ist ein Massentransportkonzept zu erstellen, das die Transportmittel darlegt, ggf. kann ein Bahnanschluss verlangt werden, sofern möglich und wirtschaftlich vertretbar.

Nach Rücksprache mit der kantonalen Abteilung Verkehr wird für dieses Gebiet nicht ein Bahnanschluss als Massnahme aufgeführt:

«Die Distanz von der Bahnlinie bzw. vom Ende eines bestehenden Bahnanschlusses beträgt zwischen ca. 350 m und 440 m. Nur schon die bestehende Bebauung des ZAZ, eine eventuelle Bachquerung und die Querung der K129 stellen entsprechende Hürden dar. Mögliche Beeinträchtigungen von (Nicht)Baugebiet ausgenommen. Auf den ersten Blick erachten wir einen möglichen Bahnanschluss als nicht realistisch.»



Abbildung 40: Abklärungen zu Bahnanschluss

6.12.6 Fazit

Der Umweltbereich Luft ist relevant, kann aufgrund der vorliegenden Informationen aber nicht abschliessend beurteilt werden und ist daher in der Hauptuntersuchung inklusive der Bauphase bzw. Bautransporte zu behandeln.

6.13 Nichtionisierende Elektromagnetische Strahlung / Lichtemissionen

6.13.1 Grundlagen

Rechtlich

- Verordnung über den Schutz vor nichtionisierender Strahlung (NISV) vom 23. Dezember 1999 (SR 814.710)

Fachlich

- AGIS: Fachkarte Elektrische Anlagen
- Plangenehmigungsverfügung zur Transformatorenstation Schlattwuer vom 11. Mai 2015

6.13.2 Ausgangszustand / Ist-Zustand

Die nachfolgend beschriebene Freileitung bestand bereits vor Beginn des Kiesabbaus, ist also Teil des Ausgangszustands.

Die 220 kV-Freileitung befindet sich nördlich der Entsorgungsanlage. Sie schneidet beide Parzellen leicht an. Ein Tragmast befindet sich direkt angrenzend zur Parzelle 5779 (vgl. Foto links in Abbildung 42). Die Leitung L-081060 gehört zur swissgrid.

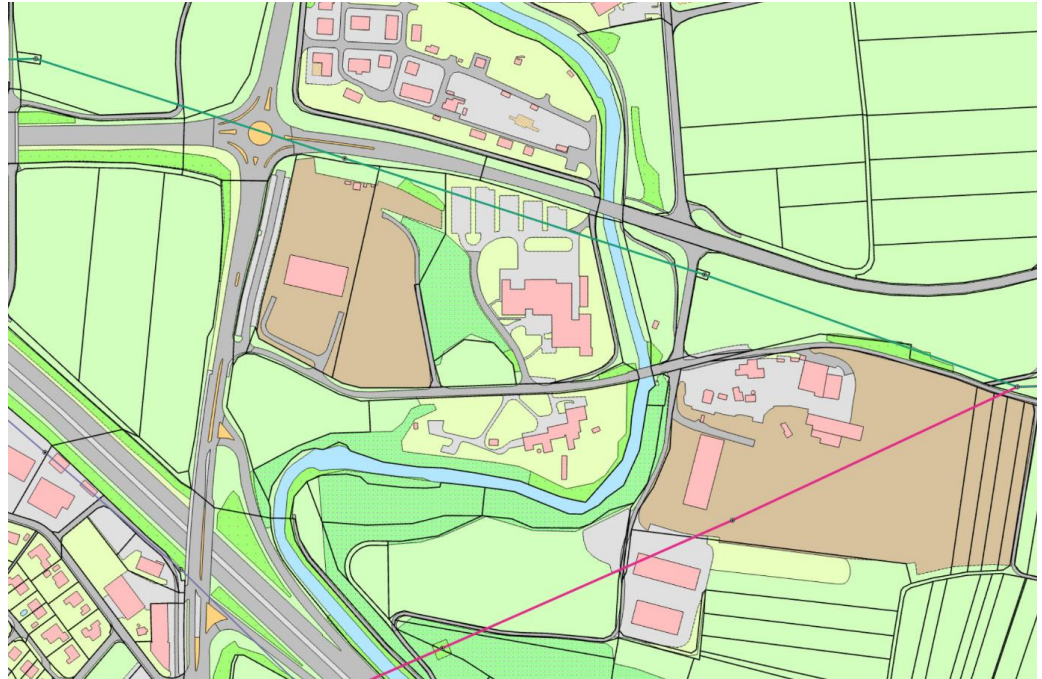


Abbildung 41: Grüne Linie: 220 kV-Freileitung, rote Linie: 380 kV-Freileitung. Ausschnitt aus der Fachkarte Elektrische Anlagen (Quelle: AGIS)

Auf der Parzelle 5779 befindet sich die Transformatorenstation Eiken–Schattweg (vgl. Foto rechts in Abbildung 42). Die Kompakt-Trafostation verfügt über eine installierte Leistung von 630 kVA.

Im Bereich von Orten mit empfindlicher Nutzung (OMEN) muss der Anlagegrenzwert von $1 \mu\text{T}$ eingehalten sein. Bei der 220 kV-Freileitung befindet sich die $1 \mu\text{T}$ -Isolinie in einem Abstand von 40–45 m ab der Mittelachse. Bei der Transformatorenstation geht man von einem Abstand von rund 10 m rund um die Trafostation bzw. einer Distanz von 3 m in der Vertikalen aus. Da sich die Trafostation inkl. Abstand innerhalb der $1 \mu\text{T}$ -Isolinie der Freileitung befindet, wird nachfolgend nur der 40–45 m-Abstand⁴⁷ zur Freileitung beachtet.

⁴⁷ Gemäss der telefonischen Aussage von Ivo Haueter, Fachspezialist NIS, vom 24.09.2025. Eine Anfrage an swissgrid zur genauen $1 \mu\text{T}$ -Isolinie wurde am selben Tag gestellt.



Abbildung 42: links: Hochspannungsleitung mit Mast, rechts: Transformatorenstation (Fotos: Metron)

Auf der Auszonungsparzelle gibt es zwar OMEN, jedoch keine Anlagen gemäss NISV, weshalb für diese Parzelle der Umweltbereich als nicht relevant eingestuft wird.

Die Anlage verfügt über die erforderliche Betriebsbeleuchtung im Bereich der Halle (innen) und über zwei Scheinwerfer bei den Sammelbehältern für PET, Glas etc. Lichtmasten sind bei der benachbarten Park+Pool-Anlage vorhanden.

6.13.3 Auswirkungen durch das Vorhaben

Bei der Anordnung der OMEN im Bereich der Anlage ist darauf zu achten, dass sich diese nicht im Abstand von 40–45 m zur Achse der Freileitung befinden (vgl. Abbildung 43). Als OMEN gelten Räume in Gebäuden, in denen sich Personen regelmässig während längerer Zeit aufhalten. Dazu gehören ein regelmässiger Aufenthalt von 800 h/Jahr oder auch ein ständiger Arbeitsplatz, besetzt während 2.5 Tagen/Woche durch eine arbeitstätige Person oder mehrere arbeitstätige Personen nacheinander, also bspw. auch Lager-räume.

Durch das Vorhaben entstehen keine Änderungen an der Hochspannungsleitung oder an der Transformatorenstation.

Die Auswirkungen betreffen nur die Einzonungsparzelle. Für die Auszonungsparzelle ist der Umweltbereich nicht relevant.

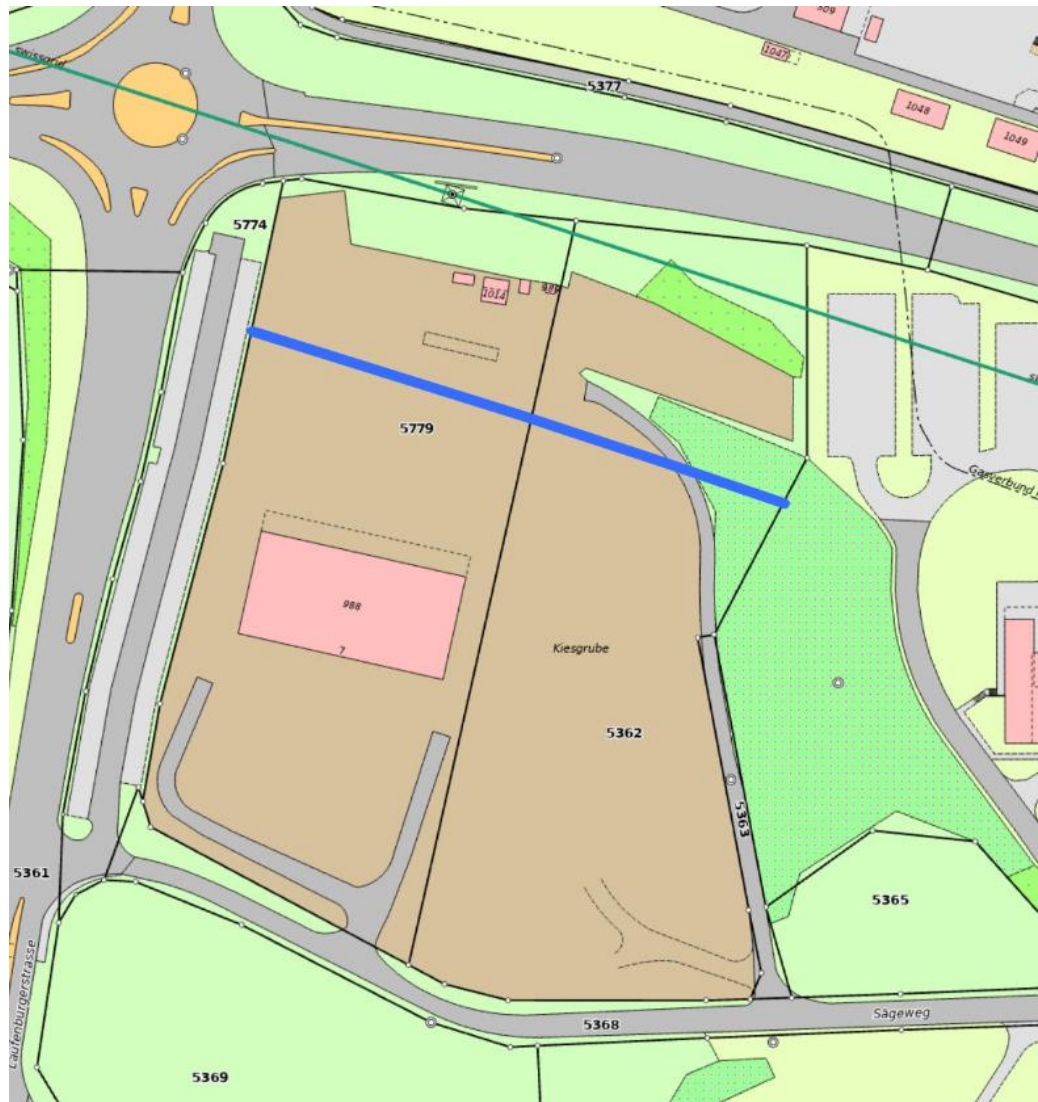


Abbildung 43: Blaue Linie: Abstand von 45 m zur Freileitung (Quelle: AGIS, eigene Darstellung)

Die Beleuchtung der geplanten Entsorgungsanlage ist nicht geplant. Durch die Dimension der Anlage ist davon auszugehen, dass die Beleuchtung näher an den bestehenden Waldrand rückt, wo auf eine gute Abschirmung zu achten ist. Diese ist teilweise bereits durch die Topografie, also die Lage in der ehemaligen Kiesgrube gegeben. Zudem ist darauf zu achten, dass alle Leuchtmittel nach unten zeigen und nach oben abgeschirmt sind, um eine unnötige Lichtverschmutzung zu vermeiden.

6.13.4 Pflichtenheft für die Hauptuntersuchung

Massnahmen

NEL1	Die Orte und Nutzungen innerhalb des Gebäudes sind so anzuordnen, dass es innerhalb des 40–45 m-Abstands zur Achse der Freileitung keine Orte mit empfindlicher Nutzung (OMEN) gibt.
NEL2	Bei der Planung der Beleuchtung ist darauf zu achten, dass sensible Naturräume (Wald, Naturschutzzone) nicht angestrahlt werden und alle Leuchten nach unten zeigen und nach oben abgeschirmt sind.

6.13.5 Fazit

Da sich im Norden des Perimeters eine 220 kV-Freileitung befindet, ist der Umweltbereich NIS relevant und in der weiteren Bearbeitung zu beachten. Insbesondere dürfen sich in einem Abstand vom 40–45 m zur Achse der Freileitung keine OMEN befinden, was in der weiteren Bearbeitung und in der Anordnung der Räume zu beachten ist.

6.14 Oberflächengewässer/Fischerei

6.14.1 Grundlagen

Rechtlich

- Bundesgesetz über den Schutz der Gewässer (Gewässerschutzgesetz, GschG) vom 24. Januar 1991 (SR 814.20)
- Gewässerschutzverordnung (GSchV) vom 28. Oktober 1998 (SR 814.201)
- Einführungsgesetz zur Bundesgesetzgebung über den Schutz von Umwelt und Gewässern (EG Umweltrecht, EG UWR) vom 4. September 2007 (781.200)
- Bundesgesetz über die Fischerei (BGF) vom 21. Juni 1991 (SR 923.0)
- Verordnung zum Bundesgesetz über die Fischerei (VBGF) vom 24. November 1993 (SR 923.01)
- Einführungsgesetz zum Bundesgesetz über die Fischerei (Fischereigesetz des Kantons Aargau, AFG) vom 20. November 2012 (935.200)
- Verordnung zum Fischereigesetz des Kantons Aargau (Aargauische Fischereiverordnung, AFV) vom 12. Dezember 2012 (935.211)

Fachlich

- AGIS: Fachkarte Ökomorphologie Fließgewässer und Seen
- AGIS: Fachkarte Fischereireviere
- AGIS: Fachkarte Fischlaichgebiet
- AGIS: Fachkarte Gewässerraum
- Bachkataster
- Luftbilder vom Perimeter Stand 1976, Bundesamt für Landestopografie swisstopo

6.14.2 Vorgehen

6.14.3 Ausgangszustand / Ist-Zustand

Ausgangszustand

Auf dem Luftbild von 1976 sind keine Gewässer auf dem Gebiet des Projektperimeters erkennbar. Die Sissle umschliesst die Landschaftskammer östlich sowie südlich und ist abschnittsweise von Gehölzen gesäumt.

Ist-Zustand

Auf dem Projektperimeter befinden sich gemäss dem Bachkataster⁴⁸ keine Gewässer, auch keine eingedolten. Der Gewässerraum⁴⁹ tangiert den Perimeter ebenfalls nicht. Die Sissle ist gemäss ökomorphologischer Fachkarte⁵⁰ meist wenig beeinträchtigt und nur unter Brücken als eingedolt vermerkt. Erst wenn die Sissle weg von der Landschaftskammer fliesst, ist sie stärker beeinträchtigt.

⁴⁸ AGIS: Fachkarte Bachkataster (aufgerufen am 07.08.2025).

⁴⁹ AGIS: Fachkarte Gewässerraum (aufgerufen am 07.08.2025).

⁵⁰ AGIS: Fachkarte Ökomorphologie Fließgewässer und Seen (aufgerufen am 07.08.2025).

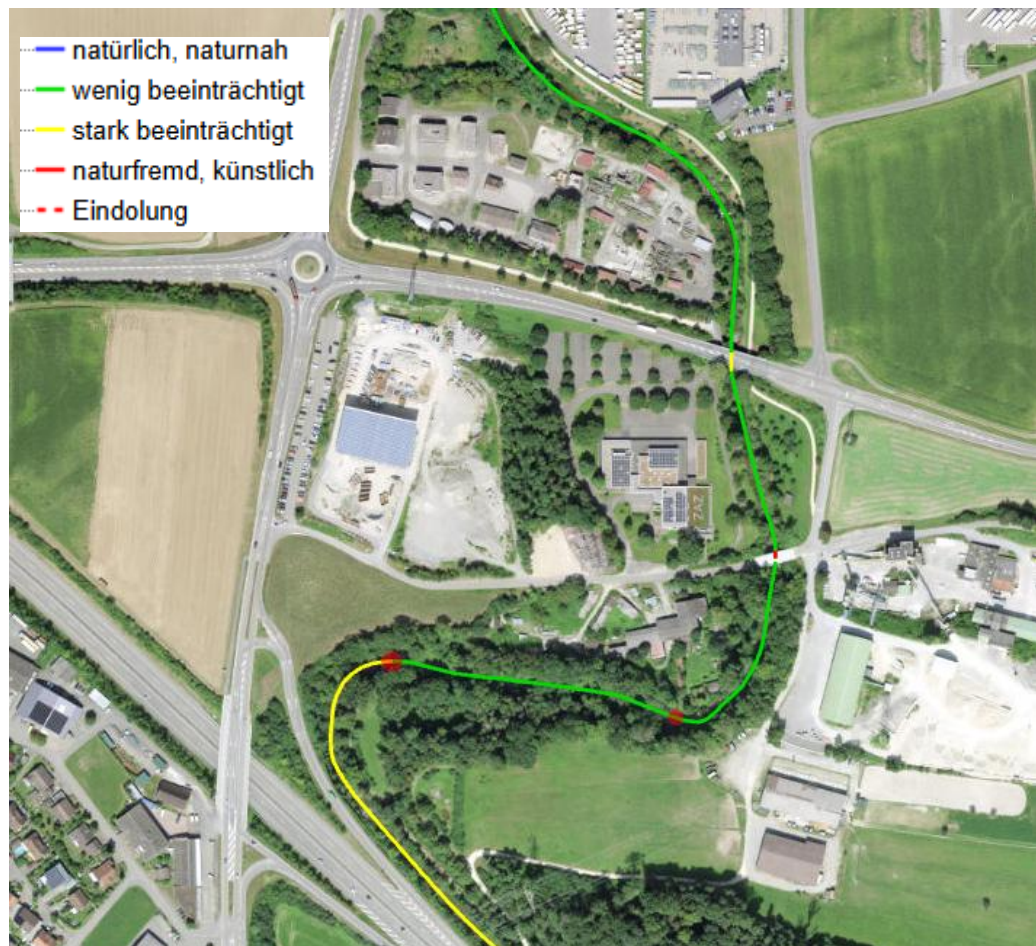


Abbildung 44: Ausschnitt aus der ökomorphologischen Gewässerkarte

Die Sissle befindet sich mit dem Bereich, mit dem sie die Landschaftskammer umschliesst, im Fischereirevier⁵¹. Es sind keine Fischlaichgebiete⁵² in der unmittelbaren Umgebung vermerkt. Erst weiter südlich, flussaufwärts befindet sich eine Laichgrube für Forellen.

Die Sissle ist im Bereich der Landschaftskammer abschnittsweise von Gehölzen bzw. Wald gesäumt, der sich grösstenteils in einem Naturschutzgebiet von kantonaler Bedeutung⁵³ befindet.

6.14.4 Auswirkungen durch das Vorhaben

Die Auswirkungen umfassen nur die Auszonungsparzelle. Durch die vorgesehene Rekultivierung, bei der ggf. Synergien zum Bachaufwertungsprojekt Sissle 2030 genutzt werden, kann eine Aufwertung im Bereich Oberflächengewässer/Fischerei erzielt werden.

6.14.5 Pflichtenheft für die Hauptuntersuchung

Massnahmen

OGF1	Es ist zu prüfen, ob im Rahmen der Rekultivierung Bestandteile des Bachaufwertungsprojekt Sissle 2030 umgesetzt werden können.
------	--

⁵¹ AGIS: Fachkarte Fischereireviere (aufgerufen am 07.08.2025).

⁵²AGIS: Fachkarte Fischlaichgebiete (aufgerufen am 07.08.2025).

⁵³ AGIS: Fachkarte Natur und Landschaft (aufgerufen am 06.08.2025).

6.14.6 Fazit

Der Umweltbereich Oberflächengewässer/Fischerei ist relevant, da der Perimeter südlich durch die Sissle begrenzt wird. Durch das Vorhaben entstehen jedoch keine negativen Auswirkungen.

6.15 Unfälle und Betriebsstörungen

6.15.1 Grundlagen

Rechtlich

- Verordnung über den Schutz vor Störfällen (Störfallverordnung, StFV), vom 27. Februar 1991

Fachlich

- Bundesamt für Raumentwicklung ARE et al., 2022, Koordination Raumplanung und Störfallvorsorge, Bern.
- Schweizerische Eidgenossenschaft, Datensatz Konsultationsbereiche Rohrleitungen (map.geo.admin.ch)
- AGIS: Chemierisikokataster

6.15.2 Vorgehen

6.15.3 Ausgangszustand / Ist-Zustand

Die beiden nachstehenden Abbildungen aus dem kantonalen Kartensatz bzw. dem Kartensatz des Bundes zeigen die Situation im Projektperimeter auf: Die beiden Kantonsstrassen unterliegen als Durchgangsstrassen der Störfallverordnung (Transport mit Gefahrgütern), weiterhin überschneidet sich der Projektperimeter mit dem Konsultationsbereich einer Erdgasleitung.

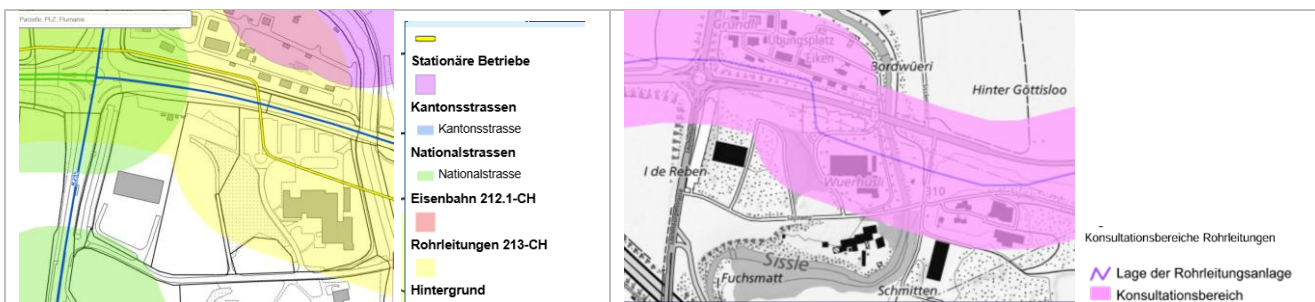


Abbildung 45: Störfallrelevante Anlagen:
links: Auszug AGIS Chemierisikokataster,
rechts: Auszug map.geo.admin.ch⁵⁴

Die Erdgasleitung fällt in die Kategorie einer linienförmigen Störfallanlage, der Konsultationsbereich umfasst die jeweiligen 100m Abstand zur Anlage. Eigentümerin ist die Gasverbund Mittelland AG. Mit dem Aufbau des Erdgasnetzes ab den 1960er Jahren bestand die Erdgashochdruckleitung bereits vor dem Kiesabbau.

⁵⁴ Vgl. <https://map.geo.admin.ch/#/?map?lang=de¢er=2641534.15,1265715.87&z=9.669&topic=bafu&layers=ch.bfe.rohrleitungen-konsultationsbereiche&bgLayer=ch.swisstopo.pixelkarte-grau&catalogNo-des=ech>, abgerufen 26.9.2025

Von dem Areal selbst gehen mit der heutigen Nutzung keine störfallrelevanten Risiken aus; keine der derzeit bewilligten Abfallarten ist explosiv. Die heutige Nutzung untersteht nicht der Störfallverordnung.

6.15.4 Auswirkungen durch das Vorhaben

Mit dem Vorhaben erhöht sich die Anzahl der vor Ort anwesenden Personen gering: Die Zahl der Kundinnen und Kunden wird zunehmen, die Anzahl Arbeitsplätze steigt von heute acht auf 35. Das Vorhaben stellt keine empfindliche Einrichtung dar. Mit der Erhöhung liegen die betroffenen Personen weiterhin unter dem Referenzwert Bevölkerung gemäss Anhang 1 der Planungshilfe Koordination Raumplanung und Störfallvorsorge.

Die zukünftigen Risiken, die von dem Areal ausgehen, auch hinsichtlich des zusätzlichen Verkehrs, sind im Zusammenhang mit der zukünftigen Betriebsbewilligung zu prüfen, die die erlaubten Abfallarten und -mengen festlegt.

6.15.5 Pflichtenheft für die Hauptuntersuchung

Massnahmen

UB1	Überprüfung anhand der Referenzwerte Bevölkerung gemäss Planungshilfe
UB2	Überprüfung anhand der gemäss Betriebsbewilligung zugelassenen Abfallarten

6.15.6 Fazit

Zwar kann gemäss dem heutigen Stand der Informationen davon ausgegangen werden, dass der Umweltbereich Unfälle und Betriebsstörungen irrelevant ist, aufgrund der Betroffenheit des Projektperimeters mit dem Konsultationsbereich ist der Umweltbereich in der Hauptuntersuchung mit den aktualisierten Informationen gemäss Baubewilligung zu überprüfen.

6.16 Wald

6.16.1 Grundlagen

Rechtlich

- Bundesgesetz über den Natur- und Heimatschutz (NHG) vom 1. Juli 1966 (SR 451)
- Verordnung über den Natur- und Heimatschutz (NHV) vom 16. Januar 1991 (SR 451.1)

Fachlich

- Luftbilder vom Perimeter Stand 1976, Bundesamt für Landestopografie swisstopo
- Richtplan Kanton Aargau (2011), Richtplankapitel L 4.1 Wald Naturschutzgebiete von kantonaler Bedeutung im Wald (NkBW)

6.16.2 Vorgehen

Bei der Betrachtung des Waldes wurden die Waldgebiete auf dem Projektperimeter ebenso berücksichtigt wie ihr Bezug zu den restlichen Waldflächen in der Landschaftskammer.

6.16.3 Ausgangszustand / Ist-Zustand

Ausgangszustand

Vor Beginn des Kiesabbaus verlief ein breiter, dichter Gehölzstreifen von Nordosten nach Südwesten quer durch die Landschaftskammer. Er war nicht mit den Gehölzen entlang der Sissle verbunden, sondern durch den Sägeweg davon getrennt. Eine grössere, geschlossene Waldfläche gab es nicht.

Ist-Zustand

Auf dem Projektperimeter befindet sich noch immer ein Teil der geschlossenen Waldfläche in der Mitte der Landschaftskammer. Auch heute ist diese vom Wald entlang der Sissle getrennt. Es befinden sich jedoch weitere Einzelbäume sowie Hecken auf dem Perimeter und auf der westlich gelegenen Parzelle.

Die Waldfläche auf dem Perimeter ist nicht als Schutzgebiet eingetragen. Die Waldflächen entlang der Sissle befinden sich gemäss Richtplan⁵⁵ vorwiegend in einem Naturschutzgebiet von kantonaler Bedeutung.

6.16.4 Auswirkungen durch das Vorhaben

Die Einzonungsfläche befindet sich ausserhalb des Waldes. Das Arealentwicklungskonzept berücksichtigt den angrenzenden bestehenden Wald; das Vorhaben hält den erforderlichen Waldabstand ein.

Im südwestlichen Bereich der Auszonungsfläche gibt es entlang der Sissle einen Wald. Dieses bleibt erhalten und wird bei der Rekultivierung nicht geschmälert. Im Projektperimeter wird kein Wald gerodet.

6.16.5 Fazit

Da das Areal an bestehende Waldstücke angrenzt, ist der Umweltbereich Wald relevant. Durch das Vorhaben wird kein Wald beeinträchtigt. Der Umweltbereich kann auf Stufe der UVP-Voruntersuchung als umweltrechtlich zulässig beurteilt werden.

6.17 Wildtiere/Jagd

6.17.1 Grundlagen

Rechtlich

- Verordnung über die Jagd und den Schutz wildlebender Säugetiere und Vögel (Jagdverordnung, JSV), SR 922.01

Fachlich

- Richtplan Kanton Aargau, L2.6
- AGIS: Fachkarte Verbindungsachsen Fachkarte Jagdreviere

6.17.2 Ausgangszustand / Ist-Zustand

Eine Aussage zum Ausgangszustand kann aufgrund der Datenlage in diesem Umweltbereich nicht getroffen werden. Grosse Barrieren wie die Strassen bestanden bereits vor Beginn des Kiesabbaus.

Innerhalb des Perimeters gibt es keine Wildtierkorridore. Die nächsten Wildtierkorridore befinden sich rund 1.5 km östlich des Perimeters, AG-29 in Oeschgen und AG-

⁵⁵ Richtplan Kanton Aargau (2011, abgerufen am 06.08.2025).

02 Sisslen-Eiken. Es ist anzunehmen, dass sich die Wildtiere entlang der nationalen Verbindungsachse zwischen diesen Korridoren bewegen. Diese Wanderbewegungen finden jedoch ebenfalls weit ausserhalb des Perimeters statt.

Auf dem Areal Sagi gibt es eine Buntbrache. Es ist nicht auszuschliessen, dass sich Wildtiere auch in diesem Bereich aufhalten.

Der Perimeter befindet sich im Jagdrevier Nr. 99 «Sisslen», das entlang der südlichen Gemeindegrenze von Eiken bis an den Rhein geht, die Grenze zu Stein und Teile des Hardwaldes bei Sisslen umfasst.

Der Unterschied zum Ausgangszustand mit einer landwirtschaftlich genutzten Fläche ist deutlich, dieser wies – innerhalb des Perimeters – weniger Hindernisse für Wildtiere auf. Jedoch bestanden die grossen Barrieren, die Strassen, bereits zu diesem Zeitpunkt.

6.17.3 Auswirkungen durch das Vorhaben

Die Änderung der Nutzungszone ist gegenüber Wildtieren darin bedeutend, dass mit der neuen Zone der barrierearme Ursprungszustand nicht wieder hergestellt wird.

Eine Verbesserung in diesem Umweltbereich kann im Bereich der Auszonungsparzelle erwartet werden, insbesondere wenn der Waldrand und die Uferbereiche der Sissle aufgewertet werden.

6.17.4 Pflichtenheft für die Hauptuntersuchung

Es sind keine gesonderten Massnahmen für diesen Umweltbereich erforderlich.

6.17.5 Fazit

Da sich keine Wildtierkorridore und keine bekannten Wildtierpopulationen im Perimeter befinden, sind die Auswirkungen auf diesen Umweltbereich als gering zu betrachten. Eine allfällige lokale Wildtierpopulation erfährt durch die Aufwertung entlang der Sisslen, im Bereich der Auszonung, einen Mehrwert.

7 Massnahmenübersicht

7.1 Ökologische Ausgleichsmassnahmen

Im Rahmen der Einzonung sind gemäss § 40 BauG max. 15 % der Fläche als ökologischer Ausgleich zu leisten. Vorgesehen ist, die Fläche im Norden der Parzellen Nrn. 5779 und 5362 in der Teiländerung der Nutzungsplanung als Naturschutzzone auszuscheiden und entsprechend aufzuwerten. Mit der Ausscheidung der Teilfläche als Naturschutzzone wird die erforderliche Fläche für den ökologischen Ausgleich gesichert; die Planung der ökologischen Aufwertung erfolgt im Rahmen der Baubewilligungsverfahren bzw. deren Beurteilung in der UVB-Hauptuntersuchung.

Eingezont werden rund 18'500 m², das heisst es müssen max. 2'800 m² ökologischen Ausgleichs geleistet werden (15 %). Die vorgesehene Naturschutzfläche hat eine Gesamtfläche von knapp 4'350 m², also deutlich mehr als die erforderlichen 15 %. Bei der weiteren Planung ist jedoch zu berücksichtigen, dass voraussichtlich nicht die Gesamtfläche an den ökologischen Ausgleich angerechnet werden kann, beispielsweise vorgesehene Ersatzmassnahmen nach Art. 18 NHG. Trotzdem kann bei diesem Puffer davon ausgegangen werden, dass der ökologische Ausgleich vollumfänglich innerhalb der beiden Parzellen geleistet werden kann.

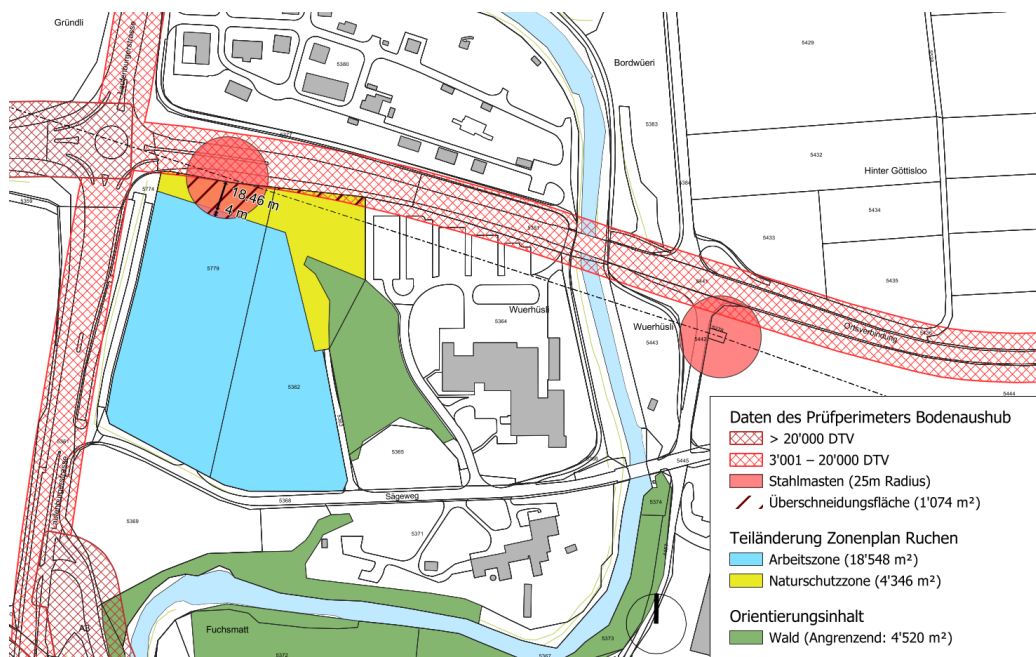


Abbildung 46: Plan Nachweis ökologischer Ausgleich (Darstellung: Metron)

Für die gemäss Kulturlandplan geschützte Hecke im Süden der Parzelle 5779 muss ein Ersatz geleistet werden. Dieser soll ebenfalls innerhalb der Naturschutzzone erfolgen. Des Weiteren liegt das bestehende Retentionsbecken innerhalb der Naturschutzzone. Entlang des Waldrands kann die Hecke als Waldsaum ausgestaltet werden, um die Verbindung zum Wald herzustellen. Eine Ergänzung mit Kleinstrukturen (Ast- und Steinhäufen, Sandlinsen) ist ebenfalls vorgesehen. Die Gestaltung der Naturschutzzone soll mit der für den ökologischen Ausgleich zuständigen Fachstelle abgestimmt werden.

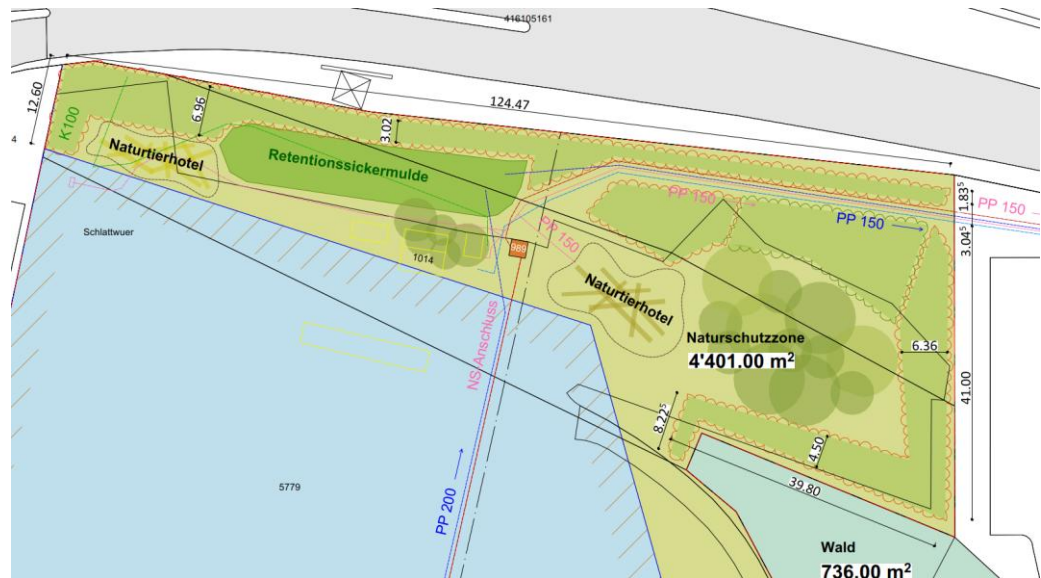


Abbildung 47: Ausschnitt aus dem Naturschutzplan⁵⁶

⁵⁶ Werkpol AG: 2413 Arealkonzept Eiken, Naturschutzplan Plan-Nr. 2413_21_08, nicht datiert, erhalten am 25.09.2025.

7.2 Pflichtenheft für die Hauptuntersuchung

	Mas1	Bauphase: Beschreibung der Bauphase, Baustelleneinrichtung und Bauablauf, inkl. ihrer Auswirkungen auf die Umweltbereiche und die erforderlichen Massnahmen
Abfälle	Abf1	Einreichen eines Gesuchs um die Betriebsbewilligung gem. Art. 8 und 9 VeVa.
	Abf2	Aufzeigen aller Abfälle, die in der Abfallanlage angenommen werden, aufgeschlüsselt nach Abfallkategorie, Abfallmenge und Art der Verwertung/Entsorgung, Entsorgungswege
	Abf4	Angaben zu allen Abfällen, die beim Betrieb anfallen, inkl. Abfallart, Menge, vorgesehener Entsorgungswege
	Abf5	Erstellen eines Entsorgungskonzepts (inkl. Schadstoffanalyse Boden) für die Bauphase (Bau der Anlage, Rückbau Sägerei).
Abwasser/Entwässerung	AE1	Auf Basis des Konzeptplans Naturschutzzone ist ein Entwässerungskonzept für die Entsorgungsanlage zu erstellen. Zu beachten sind dabei der Umgang mit durch Sonderabfälle möglicherweise belastetem Abwasser und der Schutz des Grundwassers.
	AE2	Für die Planung der Bauphase ist, bezogen auf die Baustellenentwässerung, die SIA 431:2022 Entwässerung von Baustellen Stufe 2 und 3 zu berücksichtigen. Ein Entwässerungskonzept ist zu erstellen.
	AE3	Die Entwässerung der rekultivierten Fläche ist im Rahmen der Rekultivierungsplanung zu berücksichtigen.
Boden	Bo1	Fachgerechte Planung der Rekultivierung auf dem Areal Sagi und beim Bodenaufbau in den Randbereichen der Entsorgungsanlage.
Erschütterungen	Er1	Eine genauere Abklärung, auch der Bauphase, ist im Rahmen der UVB-Hauptuntersuchung vorzunehmen, wenn die potenziell Erschütterungen verursachenden Anlagen und Tätigkeiten bekannt sind.
Grundwasser	Gr1	Da sich die UVB-Hauptuntersuchung an das Baubewilligungsverfahren angliedert, sollen in diesem Rahmen die tatsächliche Auswirkung durch das entsprechende Vorhaben auf das Grundwasser abgeschätzt sowie Aussagen über die verbleibende Durchflusskapazität und die entsprechenden Bewilligungen getätigt werden.
Kulturgüter	Ku1	Da sich die UVB-Hauptuntersuchung an das Baubewilligungsverfahren angliedert, soll in diesem Rahmen die tatsächliche Auswirkung durch das entsprechende Vorhaben auf das IVS-Objekt abgeschätzt werden.
Landschaft/Natur/Neobiota	LN1	Im Rahmen des Baubewilligungsverfahrens bzw. der UVB-Hauptuntersuchung ist zu prüfen, wie die Schutzbepflanzungen zur Eingliederung der Entsorgungsanlage in das Landschaftsbild auszugestalten sind.
	LN2	Für Unterhalt und Pflege der Naturschutzzone ist ein Konzept zu erstellen. Bestandteil dieses Konzepts sind u. a. die Bekämpfung der Neophyten sowie ein geeignetes Controlling.
	LN3	Der Umgang mit den Verstecken von Wasserfledermäusen und den Brutstandorten des Eisvogels ist im Rahmen der UVB-Hauptuntersuchung detailliert abzuklären. Sie gilt es zu erhalten, zu schützen oder – falls dies aus übergeordneten Gründen nicht möglich ist – angemessen zu ersetzen.
	LN4	Um die dort vorkommende Fauna zu schützen, ist der Waldabstand bei der Projektierung zu berücksichtigen, sowie die nötige Sorgfalt gegenüber dem bestehenden Wald bei der Rekultivierung anzuwenden.
Landwirtschaft	La1	Planung der Rekultivierung der Teilfläche auf Parzelle Nr. 5371 als landwirtschaftliche Nutzfläche mit Fruchtfolgequalität
Lärm/Bau/Betrieb etc.	LB11	Erstellung eines Lärmgutachtens für Bau- und Betriebsphase im Rahmen der Hauptuntersuchung
Lärm/Verkehr	LV1	Erstellung eines Lärmgutachtens für Bau- und Betriebsphase im Rahmen der Hauptuntersuchung
Luft	Lu1	Verifizierung/Konkretisierung der in der Voruntersuchung bestimmten Emissionen gemäss aktuellen Angaben inkl. Bauphase, Definition entsprechender Massnahmen
Nichtionisierende elektrom. Strahlungen	NEL1	Die Orte und Nutzungen innerhalb des Gebäudes sind so anzuordnen, dass es innerhalb des 40–45 m-Abstands zur Achse der Freileitung keine Orte mit empfindlicher Nutzung (OMEN) gibt.
	NEL2	Bei der Planung der Beleuchtung ist darauf zu achten, dass sensible Naturräume (Wald, Naturschutzzone) nicht angestrahlt werden und alle Leuchten nach unten zeigen und nach oben abgeschirmt sind.
Oberflächengewässer/Fischerei	OGF1	Es ist zu prüfen, ob im Rahmen der Rekultivierung Bestandteile des Bachaufwertungsprojekts Sissle 2030 umgesetzt werden können.
Unfälle/Betriebsstörungen	UB1	Überprüfung anhand der Referenzwerte Bevölkerung gemäss Planungshilfe
	UB2	Überprüfung anhand der gemäss Betriebsbewilligung zugelassenen Abfallarten

8 Schlussfolgerungen

Im Rahmen der Planung wurde eine Umweltverträglichkeitsprüfung auf Stufe Voruntersuchung durchgeführt. Dabei wurden alle relevanten Umweltbereiche analysiert und das geplante Vorhaben hinsichtlich seiner Auswirkungen auf diese Bereiche geprüft. Die Ergebnisse zeigen, dass – mit Ausnahme der Umweltbereiche Wald und Wildtiere/Jagd – bei allen Umweltbereichen noch vertiefte Abklärungen im Rahmen des detaillierten Auflageprojekts erforderlich sind. Die offenen Fragen und notwendigen Vertiefungen sind im Pflichtenheft für die Hauptuntersuchung aufgeführt, die im nächsten Planungsschritt erfolgen wird.

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Perimeter Teiländerung Nutzungsplanung (Stand 25.9.2025)	8
Abbildung 2: Raumkonzept Aargau, kantonaler Richtplan Kapitel R.1	10
Abbildung 3: Projektperimeter (eng gestrichelt) und Untersuchungsperimeter (weit gestrichelt)	11
Abbildung 4: Arealentwicklungskonzept: 2030 Grundriss	14
Abbildung 5: Arealentwicklungskonzept: 2040 Grundriss	15
Abbildung 6: Arealentwicklungskonzept: 2040 Schnitt	15
Abbildung 7: Ausschnitt Projektperimeter Gesamtmelioration Eiken (blaue Linie)	16
Abbildung 8: Regionaler Sachplan Sisslerfeld: Auszug Zielbild Landschaft	17
Abbildung 9: Regionaler Sachplan Sisslerfeld: Auszug Zielbild Nutzung	17
Abbildung 10: Regionaler Sachplan Sisslerfeld: Auszug Zielbild Mobilität	18
Abbildung 11: Südspange	18
Abbildung 12: Perimeter GVK Raum Frick–Stein–Laufenburg (Schematisch)	19
Abbildung 13: Räumliches Entwicklungsleitbild Eiken: Analysekarte Verkehrssituation	20
Abbildung 14: Räumliches Entwicklungsleitbild Eiken: Analysekarte Freiräume	20
Abbildung 15: Räumliches Entwicklungs- leitbild Eiken: Strategiekarte	21
Abbildung 16: Auszug Site Masterplan (Stand 12.12.2024) (umrandet: Baubereich mit Verbrennungsanlage)	22
Abbildung 17: AGIS: Kantons- und Nationalstrassennetz (abgefragt 28.8.2025)	22
Abbildung 18: AGIS: Verkehrszählungen (abgefragt 28.8.2025)	23
Abbildung 19: GVK: Szenario 2: Reduktion MIV-Anteil um 10 %	24
Abbildung 20: Arealentwicklungskonzept	25
Abbildung 21: Bewilligte Abfallarten gemäss aktueller Betriebsbewilligung	28
Abbildung 22: Bewilligte Entsorgungsverfahren gemäss aktueller Betriebsbewilligung	29
Abbildung 23: Fachkarte Gewässerschutzbereich, rot= A _u (AGIS)	31
Abbildung 24: Ausschnitt aus dem Naturschutzplan	32
Abbildung 25: Ausschnitt aus dem Kataster der belasteten Standorte (AGIS)	34
Abbildung 26: Luftbild von 1976 (©Swisstopo)	35
Abbildung 27: Ausschnitt Grundwasserkarte AGIS	39
Abbildung 28: IVS, inkl. IVS Geländekarte (AGIS)	41
Abbildung 29: Luftbild von 1976 (©Swisstopo)	43
Abbildung 30: Auszug aus dem Landschaftsinventar	45
Abbildung 31: Links im Bild: Senke mit Feuchtigkeitszeiger (Foto: Metron)	46
Abbildung 32: Sommerflieder auf der östlichen Böschung (Foto: Metron)	47
Abbildung 33: Screenshot AGIS, Fachkarte Informationen zur Nutzfläche	49
Abbildung 34: Belastungsgrenzwerte gemäss Anhang 6 LSV	51
Abbildung 35: Belastungsgrenzwerte gemäss Anhang 3 LSV	52
Abbildung 36: Strassenlärm Untersuchungsperimeter (AGIS, abgefragt 23. Juli 2025)	53

Abbildung 37: Massnahmenplan Luft Kanton Aargau: Jährliche Emissionsreduktion	55
Abbildung 38: Immissionen PM ₁₀	56
Abbildung 39: Immissionen 2021 NO ₂	57
Abbildung 40: Abklärungen zu Bahnanschluss	60
Abbildung 41: Grüne Linie: 220 kV-Freileitung, rote Linie: 380 kV-Freileitung. Ausschnitt aus der Fachkarte Elektrische Anlagen (Quelle: AGIS)	61
Abbildung 42: links: Hochspannungsleitung mit Mast, rechts: Transformatorenstation (Fotos: Metron)	62
Abbildung 43: Blaue Linie: Abstand von 45 m zur Freileitung (Quelle: AGIS, eigene Darstellung)	63
Abbildung 44: Ausschnitt aus der ökomorphologischen Gewässerkarte	65
Abbildung 45: Störfallrelevante Anlagen: links: Auszug AGIS Chemierisikokataster, rechts: Auszug map.geo.admin.ch	66
Abbildung 46: Plan Nachweis ökologischer Ausgleich (Darstellung: Metron)	70
Abbildung 47: Ausschnitt aus dem Naturschutzplan	71

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Zusammenfassung relevante Umweltbereiche Auswirkungen und Pflichtenheft	6
Tabelle 2: Zeitliche Betrachtungszustände	12
Tabelle 3: Verkehrszählungen Zählstellen 621 und 617	23
Tabelle 4: Relevanzmatrix	27
Tabelle 5: Strassenlärm Untersuchungsperimeter Beurteilungspegel	53
Tabelle 6: Emissionen NO _x , PM ₁₀ – Istzustand	57
Tabelle 7: Emissionen PM ₁₀ Abrieb und Aufwirbelung – Istzustand	58
Tabelle 8: Emissionen NO _x , PM ₁₀ – Non-Road, Abfallanlage heute	58
Tabelle 9: Emissionen NO _x , PM ₁₀ – Betriebszustand	58
Tabelle 10: Emissionen PM ₁₀ Abrieb und Aufwirbelung – Betriebszustand	59
Tabelle 11: Verkehrszahlen 2025 für Emissionsabschätzung Luft: Einfahrt Sägeweg K295	84
Tabelle 12: Verkehrszahlen 2040 für Emissionsabschätzung Luft: Einfahrt Sägeweg K295	84
Tabelle 13: Verkehrszahlen 2040 für Emissionsabschätzung Luft: Sägeweg östlicher Teil	85
Tabelle 14: Emissionsfaktoren Verkehr	85
Tabelle 15: Emissionsfaktoren Non Road	85

Abkürzungen

AFV	Aargauische Fischereiverordnung
AGIS	Geografischen Informationssystem
AGSM AG	Auffüllgesellschaft Sisseln Münchwilen
AltIV	Altlasten-Verordnung
BauG	Baugesetz
BGF	Bundesgesetz über die Fischerei
BLN	Bundesinventar der Landschaften und Naturdenkmäler
DTV	Durchschnittlicher täglicher Verkehr
EEAG	Entsorgung Eiken AG
EG UWR	EG Umweltrecht
EG UWR	Einführungsgesetz zur Bundesgesetzgebung über den Schutz von Umwelt und Gewässern
ERP	Entwicklungsrichtplan
ESP	Entwicklungsschwerpunkt
EZB AG	Entsorgungszentrum Birs
FFF	Fruchtfolgeflächen
FrSV	Freisetzungsverordnung
FVV	Fuss- und Veloverkehr
GSchG	Bundesgesetz über den Schutz der Gewässer
GschG	Gewässerschutzgesetz
GschG	Gewässerschutzgesetz
GSchV	Gewässerschutzverordnung
GSchV	Gewässerschutzverordnung
GSchV	Gewässerschutzverordnung
GVK	Gesamtverkehrskonzept
HU	Hauptuntersuchung
IVS	Inventar der historischen Verkehrswege der Schweiz
JSV	Jagdverordnung
KLP	Kulturlandplan
LkB	Landschaft von kantonaler Bedeutung
LRV	Luftreinhalteverordnung
LSV	Lärmschutzverordnung
MIV	Motorisierter Individualverkehr
NHG	Bundesgesetz über den Natur- und Heimatschutz
NHG	Bundesgesetz über den Natur- und Heimatschutz
NHG	Natur- und Heimatschutz
NHV	Verordnung über den Natur- und Heimatschutz

NHV	Verordnung über den Natur- und Heimatschutz
NISV	Verordnung über den Schutz vor nichtionisierender Strahlung
NkBW	Wald Naturschutzgebiete von kantonaler Bedeutung im Wald
OMEN	Orte mit empfindlicher Nutzung
ÖV	Öffentlicher Verkehr
REL	Räumliches Entwicklungsleitbild
RPG	Raumplanungsgesetz
RPG	Raumplanungsgesetz
RPV	Verordnung über die Raumplanung
StFV	Störfallverordnung
USG	Umweltschutzgesetz
UVB	Umweltverträglichkeitsbericht
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung
V EG UWR	Verordnung zum Einführungsgesetz zur Bundesgesetzgebung über den Schutz von Umwelt und Gewässern
VBBo	Verordnung über Belastungen des Bodens
VBGF	Verordnung zum Bundesgesetz über die Fischerei
VeVa	Verordnung über den Verkehr mit Abfällen
VVEA	Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen
ZAZ	Kantonales Zivilschutzausbildungszentrum

Anhang

Anhang 1: Beilagendossier

Verfügbare/verwendete Grundlagen:

- Arealentwicklungskonzept

Anhang 2: Zeitreise



1976



1982



1988



1994



1998



2001



2002



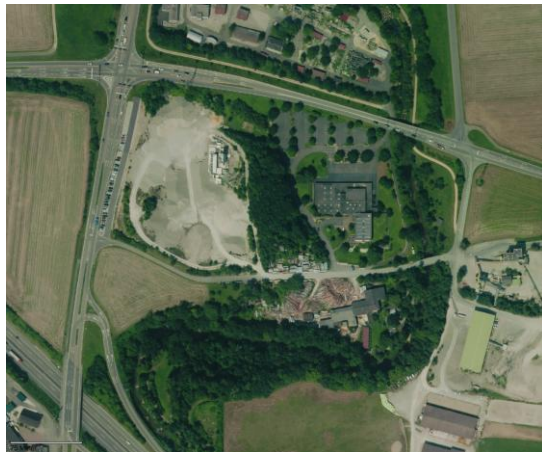
2007



2009



2011



2012



2013



2014



2015



2016



2017



2018



2019



2020



2021



2022

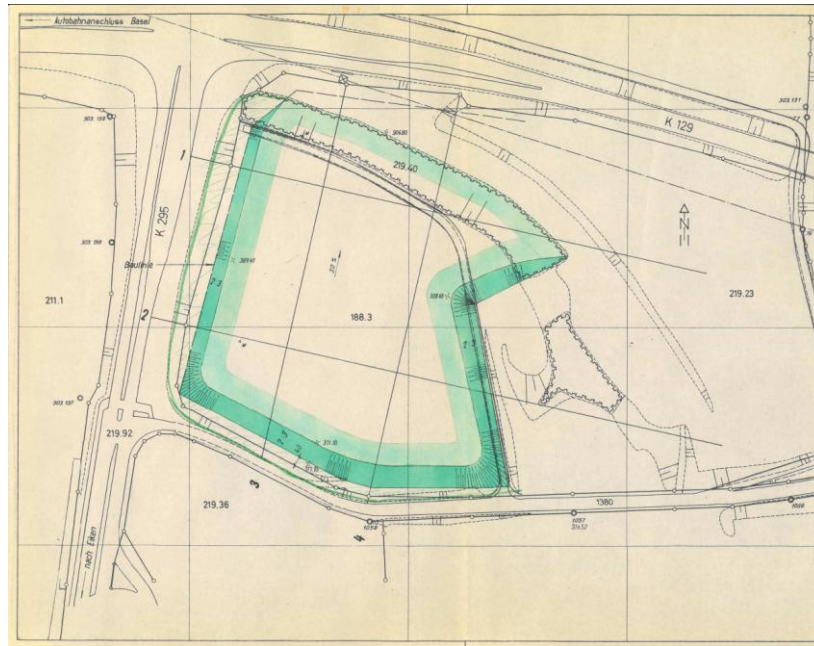


2023



2024

Anhang 3: Rekultivierungsplanung 1979



Anhang 4: Berechnung Luftemissionen

Verkehr

Annahmen:

- Werte Zählstelle 621 (Tabelle 3) als Annäherung an DTV bei Einmündung Sägeweg in K295
- Wert Zählstelle 621 für 2022 als Annäherung für Wert 2025 (mangels aktuellerer Daten)
- Wert Zählstelle 621 für 2022 enthält 300 Fahrten EEAG gemäss Arealentwicklungskonzept
- Fahrten EEAG:
 - Höherer Anteil Private, da kleinere Mengen (Annahme: ca. drei Viertel Private, ca. ein Viertel Gewerbe)
 - Gewerbe zur Hälfte mit Lastwagen (d.h. ca. ein Achtel der gesamten Fahrten; 2025: 40 Fahrten pro Tag)
- 2022 erfolgt gesamter Verkehr von und nach EEAG über Ein-/Ausfahrt von / zu K295 (praktisch kein Verkehr auf Sägeweg östlich EEAG)

Herleitung der zur Emissionsabschätzung zugrunde gelegten Verkehrszahlen 2025 aufgrund dieser Annahmen:

2025, K295 bei Einfahrt Sägeweg (PW: Personenwagen, SNF: Schwere Nutzfahrzeuge):

	PW	SNF	Total
2025 gemäss Annäherung (Zählstelle 621, 2022)	9'894	654 (6.2%)	10'548
2025 EEAG	260	40	300
2025 ohne EEAG	9'634	614	10'248

Tabelle 11: Verkehrszahlen 2025 für Emissionsabschätzung Luft: Einfahrt Sägeweg K295

Annahmen:

- Steigerungsrate 2025-2040: 3% (vgl. Abbildung 19)
- Fahrten EEAG:
 - Alle Ausfahrten über K295 gemäss Arealentwicklungskonzept
 - Einfahrten je hälftig über K295 und K129 (Annahme: hohe Zunahme der Fahrten v.a. vom Sisslerfeld her)

Herleitung der zur Emissionsabschätzung zugrunde gelegten Verkehrszahlen 2025 aufgrund dieser Annahmen:

2040, K295 bei Einfahrt Sägeweg:

	PW	SNF	Total
Hochrechnung 2040 ohne EEAG	9'923	632	10'555
Fahrten EEAG	660	90	750
Total	10'583	722	11'305

Tabelle 12: Verkehrszahlen 2040 für Emissionsabschätzung Luft: Einfahrt Sägeweg K295

2040, Sägeweg (östlicher Teil, Zufahrt ab K129):

	PW	SNF	Total
Hochrechnung 2040 ohne EEAG	0	0	0
Fahrten EEAG	220	30	250
Total	220	30	250

Tabelle 13: Verkehrszahlen 2040 für Emissionsabschätzung Luft: Sägeweg östlicher Teil

Emissionsfaktoren:

Parameter		2025						2040					
		NOx		PM10		PM10 Abrieb (ao)		NOx		PM10		PM10 Abrieb (ao)	
		PW	SNF	PW	SNF	PW	SNF	PW	SNF	PW	SNF	PW	SNF
K295	Ländlich, 60km/h, Verbindungsstrasse, flüssig, +-2%	0.139	1.035	0.001	0.009	0.031	0.237	0.018	0.733	0.000	0.003	0.031	0.298
Sägeweg	Ländlich, 60km/h, Erschliessungsstrasse, flüssig, +-2%	0.171	1.452	0.002	0.012	0.031	0.237	0.022	0.840	0.000	0.003	0.031	0.298

Tabelle 14: Emissionsfaktoren Verkehr

Non Road

Emissionsfaktoren:

				2025		2040	
				NOx EF (kg/h) [100% PF]	PM EF (kg/h) [100% PF]	NOx EF (kg/h) [100% PF]	PM EF (kg/h) [100% PF]
Baumaschinen	Lader (Pneu&Raupe aller Art); 2 Stück	Diesel	505.6	0.0332	0.0004	0.0318	0.0004
Baumaschinen	Radbagger	Diesel	714.3	0.0425	0.0003	0.0349	0.0002
Industrie	Gabelstapler aller Art	Diesel	720	0.033	0.0002	0.0308	0.0001
Industrie	Kehr- & Reinigungsmaschinen; 2 Stück	Diesel	1000.2	0.0288	0.0002	0.0273	0.0001

Tabelle 15: Emissionsfaktoren Non Road

metron

Stahlrain 2
Postfach

5201 Brugg
Schweiz

info@metron.ch
+41 56 460 91 11