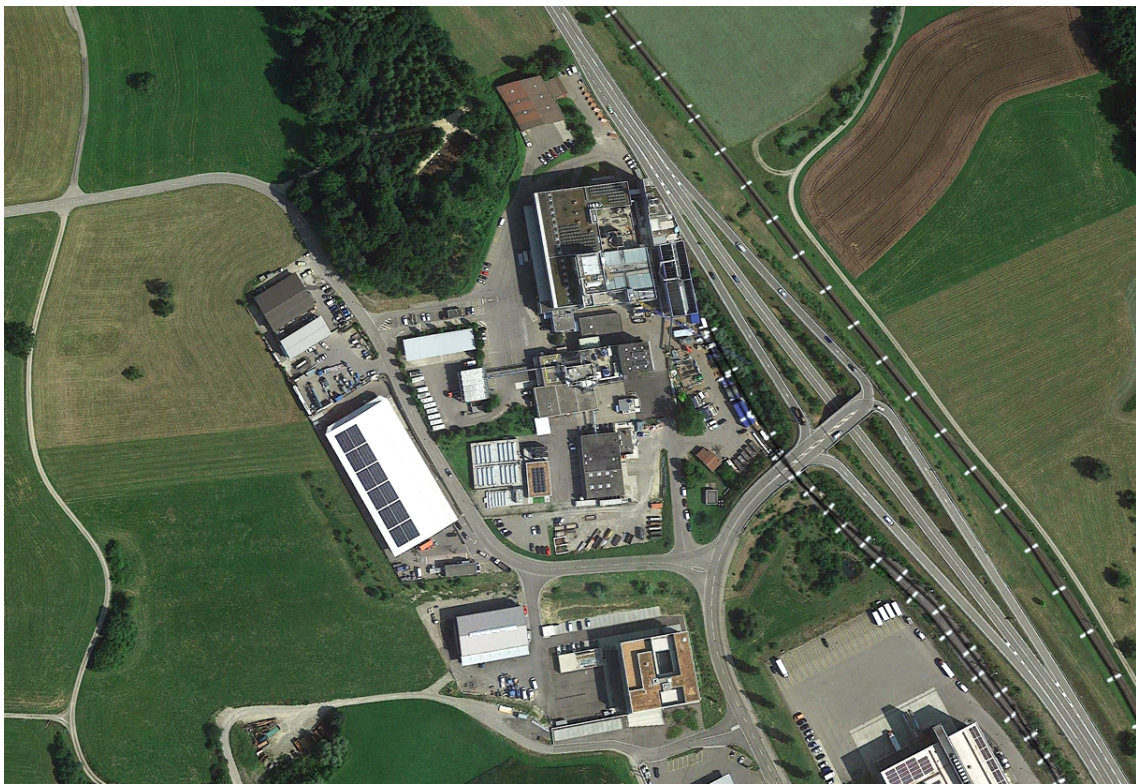


Genehmigung

Planungsbericht zum Sondernutzungsplan «Zwizach - Areal ZAB»



Bauverwaltung
06. Dezember 2024

ATELIER BOTTLANG ARCHITEKTUR
STÄDTEBAU
GESTALTUNG

Atelier Bottlang AG
Lindenstrasse 85
CH-9000 St.Gallen

Tel +41 71 244 88 25
atelier@atelierbottlang.com
www.atelierbottlang.com

Zweckverband Abfallverwertung Bazenheid (ZAB): Leuchtturm im Energietal

In den vergangenen Jahren hat sich der Zweckverband Abfallverwertung Bazenheid (ZAB) zum grössten Produzenten erneuerbarer Energien im Toggenburg entwickelt. Mit dem Abschluss des Projekts «Optimierung Energiepark Bazenheid» präsentiert sich der ZAB heute als diversifizierter Energiepark und als bedeutendes Kraftwerk im Toggenburg, das Wärme und Strom produziert.

Die Thermischen Anlagen des ZAB in Bazenheid entwickelten sich in den vergangenen Jahren zum eigentlichen Energiepark mit erneuerbarer Energie aus unterschiedlichen Quellen: Energie aus den Siedlungs-, Gewerbe- und Industrieabfällen, Energie aus Biomasse wie Klärschlamm, Altholz und Solarenergie aus den Photovoltaikanlagen auf den Dächern der Thermischen Anlagen und des Sortierwerks.

Zeit des Umdenkens

Die heutigen fossilen oder atomaren Energiequellen gehen unweigerlich zur Neige oder sind aus ökologischen Gründen fragwürdig. Langfristig betrachtet sind deshalb erneuerbare Energien der einzig gangbare Weg in eine nachhaltige energiepolitische Zukunft. Der Zweckverband Abfallverwertung Bazenheid (ZAB) versorgt seit dem Jahr 1976 benachbarte Industriebetriebe mit Prozesswärme, produziert seit 1984 zusätzlich auch Strom und in den vergangenen Jahren konnte in der Gemeinde Kirchberg ein Fernwärmenetz aufgebaut werden, welches mit Komfortwärme durch den ZAB versorgt wird. Noch vor wenigen Jahren stand beim ZAB die möglichst umweltgerechte Behandlung von Abfällen im Zentrum der



Energiepark Bazenheid mit erneuerbarer Energie aus unterschiedlichen Quellen: Energie aus Abfällen und Biomasse sowie Solarenergie aus den Photovoltaikanlagen

Unternehmensstrategie. Heute steht die erneuerbare und regionale Energieproduktion im Fokus.

Strom und Wärme

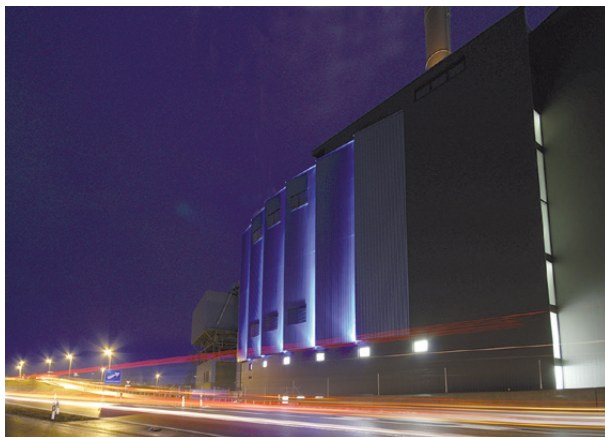
Mit der Produktion von Wärme und Strom leistet der ZAB einen wichtigen Beitrag zu einer nachhaltigen Energiepolitik. Der ZAB ist mittlerweile zum grössten Produzenten von erneuerbarer Energie in der Region Fürstentland, Toggenburg und Hinterthurgau geworden. Er kann neben der Wärmeproduktion auch den Strombedarf von rund 20'000 Haushalten sicherstellen. Am Tor zum «Energietal Toggenburg» gelegen nimmt der ZAB eine energiepolitische Leuchtturmfunktion wahr.

Ökologisch, erneuerbar, regional produziert

Abfälle sind wertvolle Rohstoffe geworden – entweder ein Recyclinggut (stoffliche Verwertung) oder ein Energieträger für die energetische Verwertung. Die Abfälle die in einem Kehrichtheizkraftwerk thermisch verwertet werden, bestehen zudem zu 50 Prozent aus Biomasse. Aus diesem Grund gilt die daraus gewonnene Energie als erneuerbar und somit auch CO₂-neutral. Durch die Verwertung der im Abfall enthaltenen Energie wird die Nutzung der fossilen Primärenergieträger wie Kohle, Öl oder Gas geschont.

In den thermischen Anlagen des ZAB in Bazenheid werden heute primär die Abfälle von rund 185'000 Einwohnerinnen und Einwohnern sowie von rund 4'000 Industrie- und Gewerbebetrieben aus den Gemeinden der st. gallischen Regionen Fürstentland und Toggenburg sowie aus dem Hinterthurgau zu Dampf und Strom veredelt: Energie aus der Region für die Region. Die Bewirtschaftung dieser Abfälle erfolgt überregional in enger Zusammenarbeit mit den benachbarten Anlagen.

Mit dem Bauprojekt «Optimierung Energiepark Bazenheid» konnte sich der ZAB fit für ein regional umfassendes Wärmenetz machen – inklusive der Schaffung notwendiger Redundanzen für die Versorgungsgarantie bestehender oder neuer Wärmenetze. Nach dem Umbau des Energieparks Bazenheid stehen nun jährlich insgesamt bis 450'000 MWh Wärme zur Nutzung verfügbar. Eine sichere, regionale, ökologische und wirtschaftliche Energieversorgung ohne Abhängigkeiten von fossilen Energien.



Inhaltsverzeichnis

1	Ausgangslage	4
1.1	Plangebiet	5
1.2	Gegenstand der Planung	6
2	Rahmenbedingungen	8
2.1	Übersicht raumplanerisch relevanter Themen	8
2.2	Sachpläne und Konzepte des Bundes	8
2.3	Kantonaler Richtplan	9
2.4	Kommunaler Richtplan	9
2.5	Planungs- und Baugesetz Rahmennutzungsplan	10
2.6	Kommunale Schutzverordnung	11
2.7	Grunddienstbarkeiten	12
2.8	Erschliessung ÖV	12
2.9	Erschliessung MIV und LV	13
2.10	Gewässer	14
2.11	Wald	14
2.12	Umweltschutzrechtliche Aspekte	16
2.13	Natur- und Landschaft	17
2.14	Naturgefahren	18
2.15	Belastete Standorte (Kataster der belasteten Standorte)	19
3	Beschrieb Richtprojekt	20
3.1	Technisches Projekt	20
3.2	Gestaltungskonzept durch qualitätssicherndes Verfahren	20
3.3	Umgebungsgestaltung / Pflanz- und Pflegekonzept	26
3.4	Erschliessung und Parkierung	27
3.5	Güterverkehr	27
3.6	Hochwassergefährdung und Gefährdung Oberflächenabfluss	28
3.7	Gewässerschutz	29
3.8	Behindertengleichstellungsgesetz	30
4	Sondernutzungsplan mit Besonderen Vorschriften	31
4.1	Erschliessung und Parkierung	31
4.2	Überbauungs- und Gestaltungsbestimmungen	31
4.3	Umgebungsgestaltung	32
5	Abweichungen gegenüber der Regelbauweise	33
6	Übergeordnete Ziele und Interessenabwägung	35
7	Vorprüfung	37
8	Information und Mitwirkung	38
9	Verfahren	38

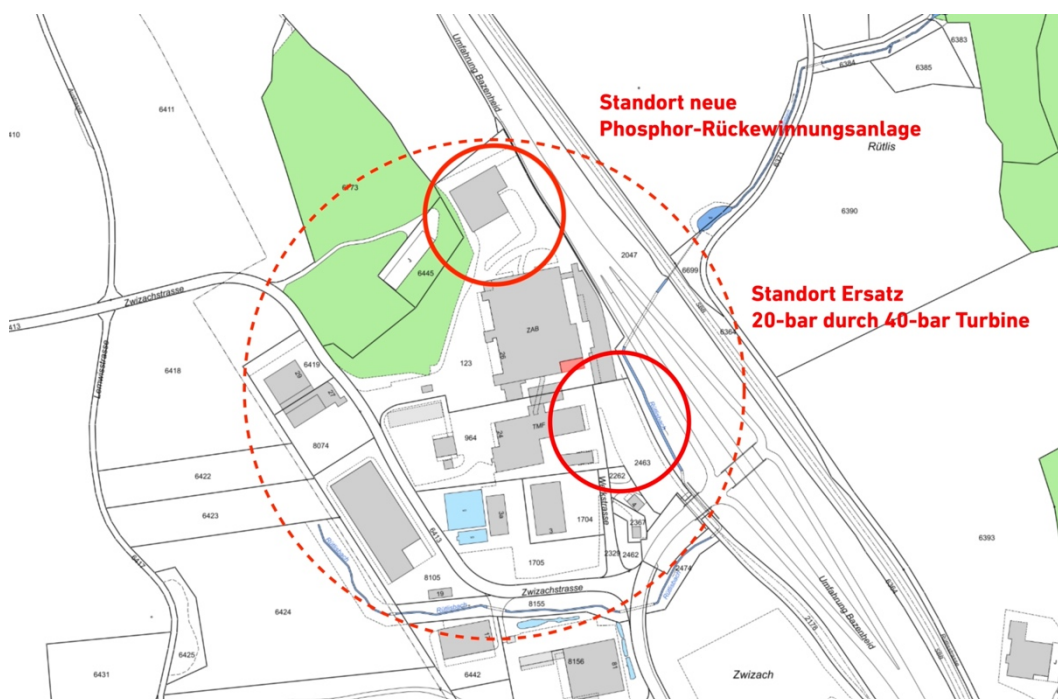
1 Ausgangslage

Der öffentlich-rechtliche Zweckverband Abfallverwertung Bazenheid ZAB betreibt am Standort Bazenheid verschiedene Anlagen: Die Kehrlichtverbrennungsanlage (KVA), die Schlammverbrennungsanlage (SVA) mit den Anlagen zur Energieerzeugung sowie das Sortier- und Shredderwerk. Die Träger des Zweckverbands Abfallverwertung Bazenheid ZAB sind 33 Gemeinden in den Regionen Fürstenland, Wil, Toggenburg und Hinterthurgau.

Die klassische KVA steht in einem stetigen Wandel, sie ist heute zu einem Zweiproduktunternehmen mit den beiden Unternehmenssparten "Entsorgung" und "Energieproduktion" gewachsen. Der "Zweckverband Abfallverwertung Bazenheid" wird somit zu einem "Zweckverband Wertstoffe und Energie Bazenheid". Aufgrund der Wertschöpfung kann heute auch von einem "Energiepark" gesprochen werden.

Zwei grössere Projekte zum weiteren Ausbau des Standortes stehen an: Der Bau einer Phosphor (P) - Rückgewinnungsanlage und der Ersatz einer 20-bar-Turbine mit einer 40-bar-Turbine, um künftig noch effizienter die Wärmenutzung und die Stromproduktion koppeln zu können. Dafür ist insbesondere für den über 30 Meter hohen Bau der P - Rückgewinnungsanlage ein Sondernutzungsplan notwendig.

Das Betriebsareal Zwizach ZAB in Bazenheid befindet sich in der Industriezone IA, zwischen Wald im Nordwesten und Gewässer im Süden und Südosten. Für die «P-Rückgewinnung» soll im nördlichen Teil eine bestehende Lagerhalle ersetzt werden. Für das Projekt «Ersatz 20-bar-Turbine» wird der bestehende Standort südlich erweitert.



1.1 Plangebiet

Das Plangebiet umfasst die folgenden Grundstücke:

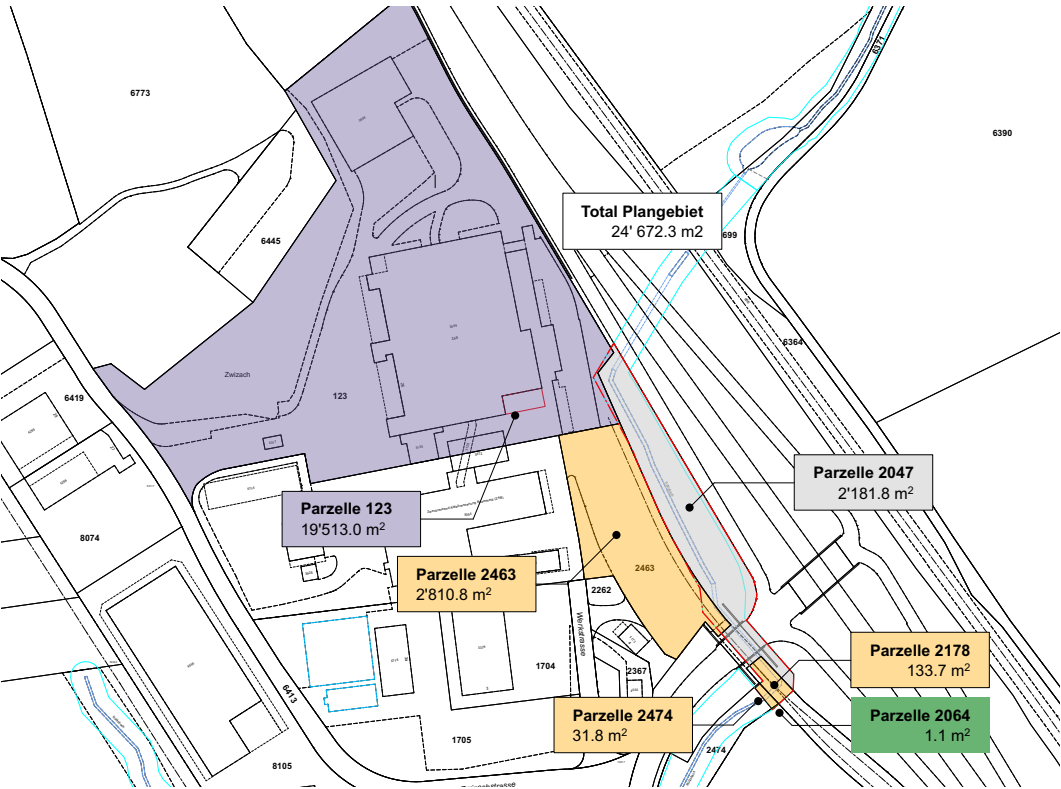


Abb. 2: Situation, Eigentumsverhältnisse (Quelle: geoportal.ch)

Grundstück	Eigentümerin	Fläche m²	Fläche m² Zone
123	Zweckverband Abfallverwertung Ba- zenheid (ZAB), 9602 Bazenheid	19'513.0	16'152 BauG Industriezone IA 3'361 Hinweis Wald
2463	Politische Gemeinde Kirchberg, 9533 Kirchberg SG	2'810.8	2'810.8 BauG Industriezone IA
2178	Politische Gemeinde Kirchberg, 9533 Kirchberg SG	133.7 Anteil Parz.	133.7 Verkehrsfläche aB Bahn
2463	Politische Gemeinde Kirchberg, 9533 Kirchberg SG	31.8 Anteil Parz.	31.8 BauG Grünzone Freihaltung
2064	Suttero Ernst Sutter AG, 9200 Gossau SG	1.1 Anteil Parz.	1.1 BauG Industriezone IA
2047	Kanton St. Gallen, 9001 St. Gallen	2'181.8 Anteil Parz.	Verkehrsfläche aB BauG Grünzone Freihaltung
Total	Fläche Plangebiet SNP	24'672.3	

Zur Diskussion stand ein ausgedehnteres Plangebiet, welches auch die südlich angrenzenden Grundstücke der TMF Extraktionswerk AG (Tiermehlfabrik) umfasst hätte. Raumplanerisch wäre das durch die Zwizachstrasse begrenzte Gebiet eine zweckmässige Einheit.

Abklärungen mit den Entscheidungsträgern der TMF ergaben, dass in ihrem Areal in den nächsten zehn Jahren keine Entwicklungen geplant oder absehbar sind. Auch beim ZAB sind nach den jetzt anstehenden Grossprojekten vorderhand keine weiteren Entwicklungen in petto.

Zudem sind Sondernutzungspläne in Industriezonen resp. Arbeitszonen aus Betreibersicht nur bedingt geeignet, denn Projektentwicklungen folgen Marktbedürfnissen oder ändernden Rahmenbedingungen und müssen in kürzeren Zyklen umsetzbar sein als dies der Grundsatz der Planbeständigkeit bei der Sondernutzungsplanung von in der Regel mindestens zehn Jahren zulässt.

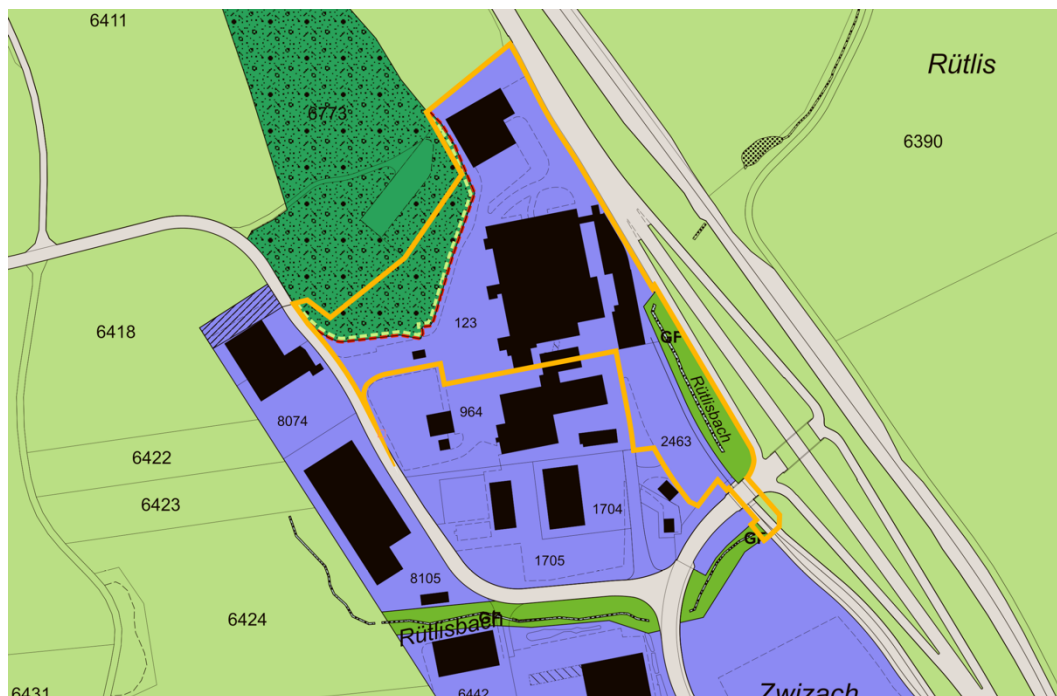


Abb. 3: Ausschnitt Zonenplan kommunale Darstellung, Plangebiet gelb markiert (Quelle: geoportal.ch)

1.2 Gegenstand der Planung

Art. 107 PBG setzt für die Neuerstellung von Bauten und Anlagen mit besonderen Auswirkungen auf Raum und Umwelt einen Sondernutzungsplan voraus, welcher insbesondere Grösse, Anordnung und Gestaltung der Bauten und Anlagen sowie deren Erschliessung festlegt.

Da am bestehenden Standort des ZAB die Lage des im Bundesauftrag zu erstellenden Neubaus einer Phosphor (P) - Rückgewinnungsanlage aus der Verfügbarkeit gegeben ist, die Erschließung keinen Spielraum zulässt und die Grösse durch die Funktion gegeben ist, bleibt als Kriterium zur Erfüllung der geforderten hohen städtebaulichen und architektonischen Qualität die gute Gestaltung der Anlage und deren Einpassung in die Landschaft. Mit einem Studienauftrag auf Einladung wurden 2023 Ideen in Varianz diskutiert und ein Gestaltungsvorschlag von einem Fachgremium ausgewählt. Zur Umsetzung ist

dieser zusammen mit der Umgebungsgestaltung richtungsgebend an den Sondernutzungsplan angebunden. Die bestehenden Anlagen wären aufgrund der heutigen Rechtslage durch ihre Gesamthöhe grösstenteils ebenfalls sondernutzungsplanpflichtig.

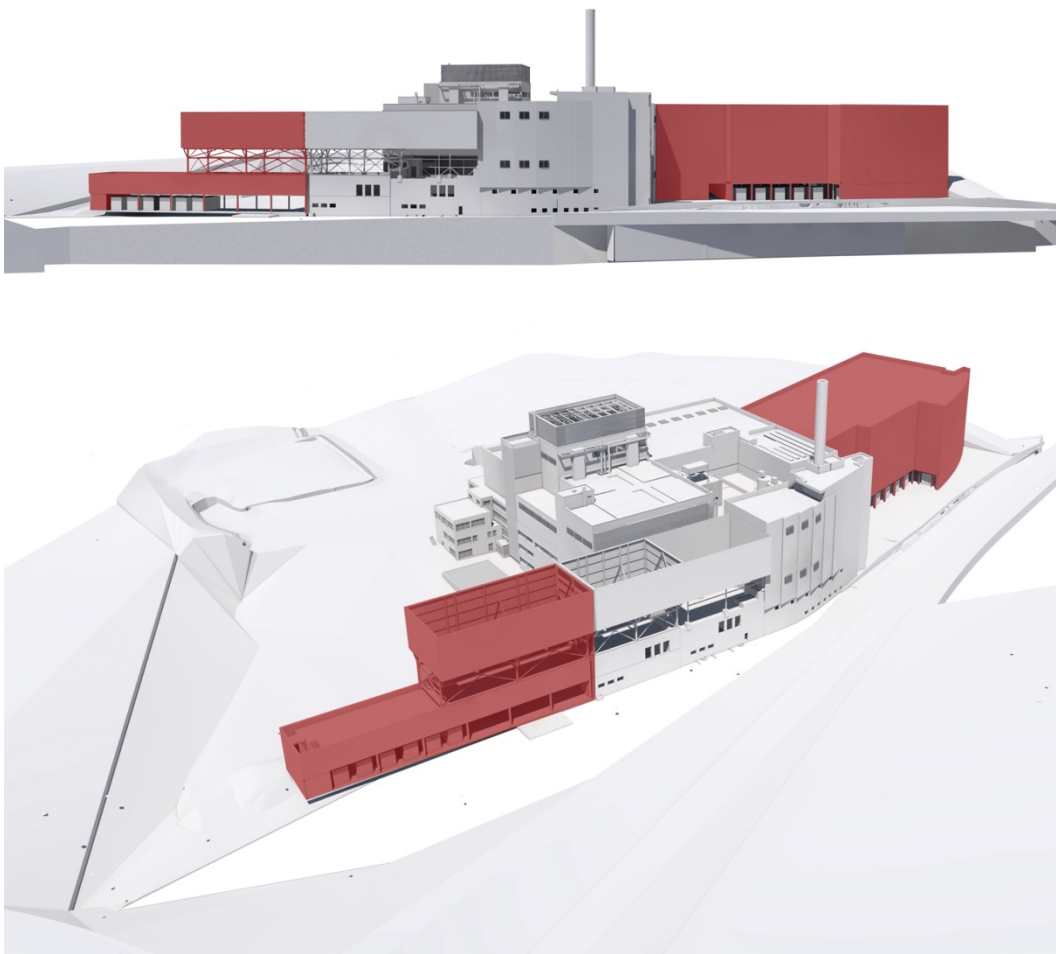


Abb. 4: 3D-Darstellungen technisches Projekt, aktuelle Bauvorhaben rot markiert (Quelle: Schällibaum Ingenieure und Architekten)

2 Rahmenbedingungen

2.1 Übersicht raumplanerisch relevanter Themen

Themen	nicht relevant	relevant
Sachpläne und Konzepte des Bundes		x
Kantonaler Richtplan		x
Kommunaler Richtplan		x
Rahmennutzungsplan		x
Bestehende Sondernutzungspläne	x	x
Grunddienstbarkeiten		x
ISOS	x	
Schutzgebiete / Schutzobjekte	x	
Inventarobjekte	x	x
Verfügbarkeit Land	x	
Erschliessung durch den öffentlichen Verkehr		x
Erschliessung MIV und LV (inkl. Strassenplan)		x
Entwässerung / öffentliche Kanalisation	x	
Fruchtfolgeflächen	x	
Wald		x
Grundwasserschutz	x	
Fliessgewässer		x
Naturgefahren		x
Oberflächenabfluss	x	
Belastete Standorte (Kataster der belasteten Standorte)		x
Lärm	x	
Nichtionisierende Strahlung	x	
Energie und Fernwärme	x	

Tab. 1: Übersicht Relevanz raumplanerischer Themen

2.2 Sachpläne und Konzepte des Bundes

Mit Inkraftsetzung der Verordnung über die Verwendung und die Entsorgung von Abfällen VVEA (Abfallverordnung) verlangt der Bund von den Betreibern entsprechender Anlagen, dass aus Abwasser, aus Klärschlamm zentraler Abwasserreinigungsanlagen oder aus der Asche aus der thermischen Behandlung von solchem Klärschlamm Phosphor zurückzugewinnen und stofflich zu verwerten ist. Gleiches gilt für den Phosphor in Tier- und Knochenmehl, das nicht als Futtermittel verwendet wird. Ziel der Phosphorrückgewinnung ist es, den Phosphorkreislauf in der Schweiz zu schliessen. Der überwiegend aus der Landwirtschaft (Futtermittel, Lebensmittel) stammende Phosphor soll vorrangig wieder in die Landwirtschaft fliessen. Als Frist für die Umsetzung der Rückgewinnungspflicht für Phosphor hatte der

Bundesrat ursprünglich den 1. Januar 2026 festgelegt. Der aktualisierte Termin ist vom Bundesamt für Umwelt BAFU noch nicht kommuniziert.

Die Phosphorrückgewinnungsanlage ist eines von drei schweizweit koordiniert geplanten Projekten:

- Zuchwil: Phosphorsäure
- Zofingen, Oftringen: Phosphorsäure
- Bazenheid: Phosphordünger.

2.3 Kantonaler Richtplan

Im kantonalen Richtplan ist das Gebiet Zwizach als «Siedlungsgebiet Arbeitsnutzung» und das Grundstück 123 resp. der Standort Zwizach-Unterbazenheid mit dem Zusatz «Kehrichtverbrennungsanlage» verbindlich festgelegt. Im Kanton St.Gallen werden die Siedlungsabfälle in drei innerkantonalen und zwei ausserkantonalen Anlagen entsorgt: KHK St.Gallen, KVA Buchs, KVA Bazenheid, KVA Niederurnen und KVA Hinwil. Weitere Festlegungen, die zu berücksichtigen wären, sind nicht vorhanden.

2.4 Kommunaler Richtplan

Die Gemeinde Kirchberg hat auf Basis ihrer Innenentwicklungsstrategie den kommunalen Richtplan revidiert und als Richtplan 2023 erlassen. In der Teilkarte Verkehr, Infrastruktur, Energie wird neu das bestehende Fernwärmenetz gezeigt, inklusive geplanter Erweiterungen. Auch die geplante Arealentwicklung ZAB Zwizach und insbesondere der Standort für eine Phosphor-Rückgewinnungsanlage wurde in den kommunalen Richtplan aufgenommen > Objektblatt E 3.6.1

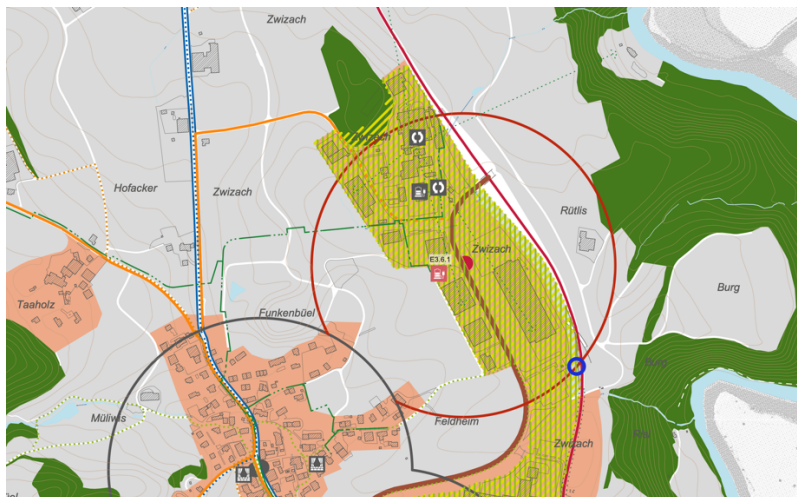


Abb. 5: Ausschnitt
Richtplan 2023

Die Erweiterungen des Fernwärmenetzes für die Gemeinde Jonschwil durch die rwt Regionalwerk Toggenburg AG und für die Stadt Wil durch die Technischen Betriebe Wil sind zwischenzeitlich im Bewilligungsverfahren bzw. teilweise bereits in Umsetzung. Vertragliche Verpflichtungen für die Bereitstellung der benötigten Energie geben den 1. Oktober 2026 als verbindlichen Termin vor. Der Bau des noch zu erstellenden Leitungsnetzes liegt in der Verantwortung der rwt Regionalwerk Toggenburg AG resp. der Technischen Betriebe Wil.

2.5 Planungs- und Baugesetz | Rahmennutzungsplan

Die Ortsplanungsrevision der Gemeinde Kirchberg ist in Erarbeitung, aufgrund eines Wechsels des Raumplanungsbüros jedoch wesentlich hinter dem Zeitplan. Aufgrund des vom Bund vorgegebenen Fahrplans zur Erstellung der Phosphor (P) – Rückgewinnungsanlage wird die Erstellung des Sondernutzungsplans «Zwizach - Areal ZAB» in Absprache zwischen ZAB und Gemeinde vorgezogen.

Demzufolge ist der Sondernutzungsplan SNP formell und inhaltlich mit dem aktuellen Planungs- und Baugesetz PBG abzustimmen (am 01.10.2017 in Kraft getreten). Die Begriffe und Abweichungen von der Regelbauweise beziehen sich jedoch auf das Gesetz über die Raumplanung und das öffentliche Bau-recht BauG, am 01.08.1972 in Kraft getreten, und die rechtsgültigen Bauvorschriften der Gemeinde Kirchberg Zonenplan und Baureglement BauR, am 09.09.2016 in Kraft getreten.

Industriezonen sind in Art. 14 BauG und Art.11 Baureglement BauR geregelt. Auszüge daraus:

¹ In Industriezonen I und I K sind auch Industrie- und Gewerbebetriebe zulässig, die erhebliche Im-missionen zur Folge haben oder ausserordentliche Baumasse aufweisen und deshalb in einer an-deren Zone nicht gestattet sind.

² Innerbetriebliche Gebäudeabstände können bis auf 6.00 m reduziert werden, sofern nicht feuer-polizeiliche, gesundheitspolizeiliche oder andere öffentliche Interessen dagegensprechen.

Bei den Bauvorschriften sind die Gebäudehöhe max. 16.0m und die Firsthöhe max. 20.0m abschliessend geregelt. Bei der Gebäudehöhe kann die Baubehörde für technisch bedingte Gebäudeteile Ausnahmen von der Gebäudehöhe bewilligen.

Der Grenzabstand beträgt 5.0m innerhalb der I-Zone und gegenüber der GI-Zone sowie der Landwirt-schaftszone, 10.0 m gegenüber allen anderen Zonen und dem Übrigen Gemeindegebiet.

Industriezonen sind der Lärmschutzempfindlichkeitsstufe IV zugeteilt.

Aufgrund der funktionalen Bedürfnisse der Phosphor (P) Rückgewinnung wird der Neubau ungefähr 33m hoch werden. Dies ist aufgrund der Regelbauvorschriften nicht möglich. Zur Debatte stand eine Teilzonenplananpassung und eine Ergänzung des Baureglements mit entsprechenden massgeschnei-derten Massen, sodass das Bauvorhaben danach nach Regelbauweise möglich gewesen wäre. In Anbe-tracht des in 1 bis 2 Jahren anstehenden Referendumsverfahrens über den neuen Rahmennutzungs-plan wäre dies fragwürdig gewesen.

Stattdessen wurde der Weg mit dem vorliegenden Sondernutzungsplan gewählt. Folgende Argumente sprechen für diesen Weg:

- Das Areal liegt bereits in der Zone mit den höchsten erlaubten Gebäudehöhen.
- Die Anforderungen sind projekt- resp. anlagenspezifisch und müssen/sollen daher nicht in den Regelbauvorschriften geregelt sein.
- Das Planungs- und Baugesetz regelt «Besondere Bauten und Anlagen» in Art. 104 PBG (Aus-zug):

¹ Als Hochhäuser gelten Bauten, deren Gesamthöhe 30 Meter übersteigt.

² Hochhäuser setzen einen Sondernutzungsplan sowie ein städtebauliches Konzept, einen besonders geeigneten Standort und eine der Grösse des Bauvorhabens entsprechende architektonische Gestaltung voraus. Standort und Gestaltung berücksichtigen insbesondere die Fernwirkung sowie die Einpassung in die bestehende Siedlung und in den öffentlichen Raum.

³ Schutzwürdige Interessen von Nachbarinnen und Nachbarn dürfen nicht übermässig beeinträchtigt werden.

- Der ZAB zeigte die Bereitschaft, ein qualifiziertes Verfahren zur Sicherstellung der entsprechenden architektonischen Gestaltung auszuschreiben und das gewählte Gestaltungskonzept in die weitere Projektentwicklung für den Neubau der Phosphor-Rückgewinnungsanlage und den Ersatz 20-bar-Turbine zu integrieren.

2.6 Kommunale Schutzverordnung

Rechtsgültig ist die am 24. Juli 2012 genehmigte Naturschutzverordnung. Der geschützte Einzelbaum 4.202, eine Eiche, liegt mit dem Stamm knapp ausserhalb des Plangebietes des Sondernutzungsplans und wird, weil ausserhalb liegend, als Hinweis in den Sondernutzungsplan aufgenommen. Der Wurzelbereich und Äste / Baumkrone ragen jedoch in das Plangebiet. Der Baubereich G30 / T neu wurde deshalb aufgrund der Vorprüfung um 7.10m verkürzt. Bei den Bauarbeiten sind entsprechende Schutzmassnahmen zur Erhaltung des geschützten Einzelbaumes zu treffen.



Abb. 6: Kommunale Schutzverordnung (Quelle: map.geo.info.ch)

2.7 Grunddienstbarkeiten

Für das Grundstück 123 des ZAB bestehen elf Servitute, neun mit dem Grundstück 964 TMF und zwei mit dem Grundstück 2463.

Mit der TMF werden Fuss- und Fahrwegrechte, Durchleitungsrechte sowie An- und Überbaurechte geregelt. Auf dem Grundstück 2463 ist ein Baurecht für ein Störfallbecken zugunsten ZAB geregelt sowie ein Durchleitungsrecht.

Für das Grundstück 2463 bestehen verschiedene Lasten für die ober- und unterirdische Führung von Werkleitungen u.a. Fernwärme. Die vorgesehenen Projekte sind darauf abgestimmt.

Der ZAB möchte die Erschliessung MIV von Süden und das Industriegleis mit einem Kauf des Grundstücks 2463 dauerhaft sichern. Der Gemeinderat Kirchberg hat im September 2022 die Bereitschaft geäussert, das Grundstück Nr. 2463 an den ZAB zu veräussern. Vor einem Verkauf ist die Zufahrt zur Tierkörpersammelstelle rechtlich sicherzustellen. Der Verkaufspreis bildet Gegenstand weiterer Verhandlungen zwischen Gemeinde und ZAB.

2.8 Erschliessung ÖV

Das Areal ZAB ist für ÖV-Nutzende schlecht erschlossen. Die nächsterreichbare Bushaltestelle «Ifang» liegt im Dorf Bazenheim (Wegdistanz 17 Min. 1, 2 km Distanz, Angaben *Routenplaner googlemaps*). Das ZAB Areal liegt damit ausserhalb der ÖV Güteklassen des ARE.



Abb. 7: ÖV-Güteklassen (Quelle: map.geo.info.ch)

2.9 Erschliessung MIV und LV

Das Areal ist über die Zwizachstrasse (Gemeindestrasse 1. Klasse) bzw. über die Parzelle Nr. 2463 über die Werkstrasse (Gemeindestrasse 3. Klasse) erschlossen. Die Lage direkt an der Umfahrungsstrasse Bazenheid ist für den Zweck der KVA sehr zweckmässig und für den MIV hervorragend erschlossen. Für den Fussgänger- und Veloverkehr gibt es keine spezielle Infrastruktur. Ein Trottoir entlang der Zwizachstrasse fehlt. Ein Vorprojekt dafür besteht jedoch. Das definitive Projekt soll 2025 oder spätestens 2026 in die Auflage gehen.

Für die rund 85 Mitarbeitenden des ZAB sind auf dem Areal der KVA/SVA und der sobag AG über 40 Parkplätze vorhanden. Im Rahmen der P-Rückgewinnungsanlage ist der Bau weiterer 10 bis 15 Parkplätze geplant. Berücksichtigt werden muss auch die Tatsache, dass nicht alle Mitarbeitende gleichzeitig auf dem Areal sind, da die Anlagen KVA/SVA im 3-Schichtbetrieb betrieben werden. Für Besucher sind rund 15 Parkplätze vorhanden. Für Mitarbeitende, welche mit dem Fahrrad zur Arbeit kommen, stehen gedeckte Abstellplätze zur Verfügung.

Fuss- und Wanderwege sind vom SNP nicht tangiert.

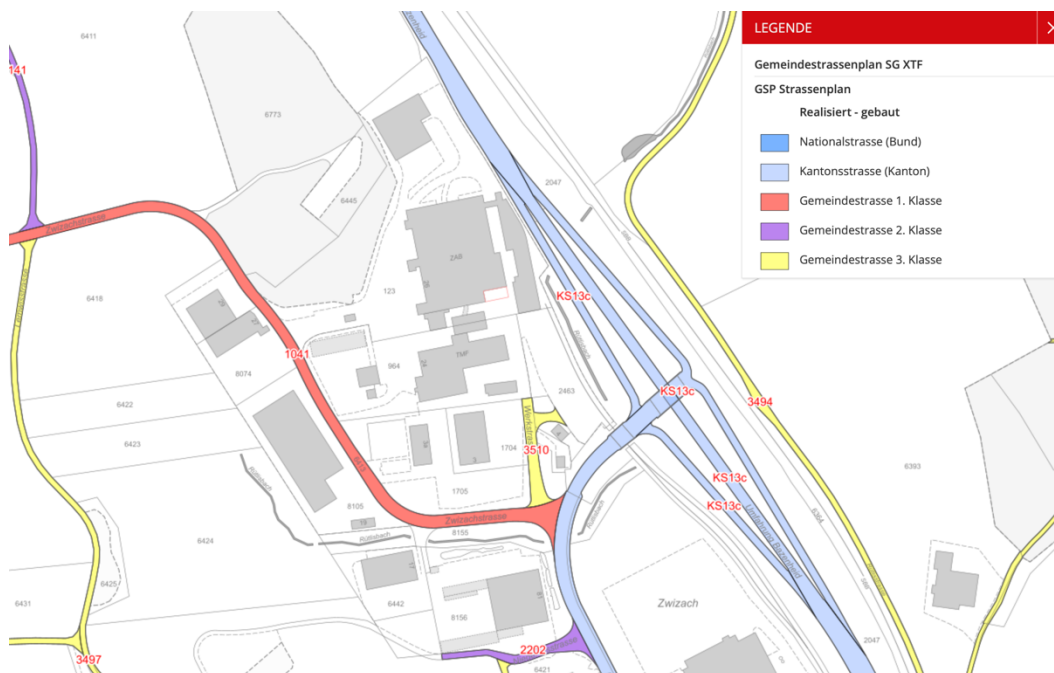


Abb. 8: Strassenklassierungen (verkleinert) (Quelle: geoportal.ch)

2.10 Gewässer

Im südöstlichen Bereich des Planungsperimeters fliesst der Rütlibach. Die Festlegung des Gewässerraums GWR findet im Geschäft 23-5562 «Gewässerraumausscheidung über das Gebiet der politischen Gemeinde Kirchberg» statt, zurzeit in der Vorprüfung beim Kanton. Die Festlegung des Gewässerraums für den Rütlibach im Bereich des Sondernutzungsplans ist zwingend mit dem SNP zu koordinieren, ansonsten die übergangsrechtlichen Abstandsbestimmungen der Gewässerschutzverordnung GSchV Anwendung fänden (beidseits 8m plus Breite der Gerinnesohle).

In Abstimmung mit den kantonalen Amtsstellen wurde aufgrund der Vorprüfung entschieden, das Plangebiet des SNP leicht zu erweitern und den Gewässerraum im vorliegenden Sondernutzungsplan festzulegen.



Abb. 9: Festlegung GWR Rütlibach gesamt (links) und Abschnitt mit Festlegung GWR im vorliegenden SNP (rechts)

2.11 Wald

Für das Grundstück 123 des ZAB ist eine Fläche von 229m² rechtskräftig als Wald mit einer statischen Waldgrenze festgelegt. Ebenso sind die Stockgrenzen rechtskräftig festgelegt.

Der gesetzliche Waldabstand von 15m ist im Bereich der bestehenden Lagerhalle, welcher als Baubereich gegen den Wald identisch ist mit dem Baufeld G30 | T neu für den Neubau der Phosphor-Rückgewinnungsanlage, bereits unterschritten (Abstand 4.90m, 5.20m, 6.40m.) Der Neubau ist in der Lage gegen den Wald identisch, jedoch um rund 20m höher.

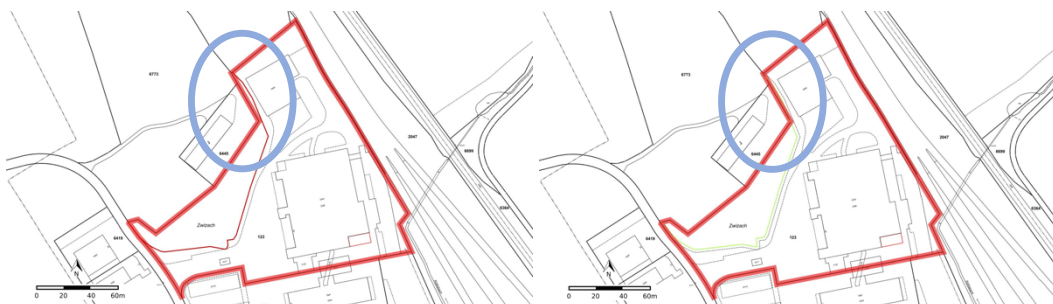


Abb. 10: Waldgrenze (links) und Stockgrenzen (rechts), Oval der Bereich mit Waldabstandsunterschreitung (Quelle oereb.sg.ch)

Gemäss Art. 91 Abs. 2 PBG können in Nutzungsplänen abweichende Abstände festgelegt werden, wenn die Waldgesetzgebung und die örtlichen Verhältnisse es zulassen. Der Mindestabstand für Bauten und Anlagen ab Stockgrenze beträgt 10 m.

Der geplante Neubau (nördliche Erweiterung) ersetzt die bestehende Halle Assek. Nr. 3699. Der Neubau soll um 20 m erhöht werden, der Waldabstand bleibt mit rund 5 m unverändert. Zusätzlich unterschreitet die neue Stützmauer den Waldabstand bis auf 3,5 m. Der gesetzliche Waldabstand von 15 m wird somit mit Bauten und Anlagen unterschritten.

Gemäss Kantonsforstamt KFA ändert sich die Situation für den Wald nicht wesentlich. Aus forstlicher Sicht sind die zusätzlichen 20 m Höhe des Neubaus nicht relevant, ebenfalls wird der Wald durch die neue Stützmauer nicht zusätzlich beeinträchtigt.

Aufgrund der Waldabstandsunterschreitung von weniger als 10 m ist im Baubewilligungsverfahren zu prüfen, ob für die Unterschreitung mit dem Neubau im Norden und der Stützmauer im Nordwesten eine Ausnahmebewilligung nach Art. 108 PBG möglich ist.



Abb. 11: Bestehende Stützmauer im Bereich mit Waldabstandsunterschreitung und künftige Durchfahrt zu P-Rückgewinnung (Quelle Atelier Bottlang)

2.12 Umweltschutzrechtliche Aspekte

- Gewässerschutz

Auf Grund unserer Kenntnisse sind keine im öffentlichen Interesse liegenden Quell- oder Grundwasserfassungen unmittelbar betroffen.

Hingegen liegt das Plangebiet gemäss der Gewässerschutzkarte im Gewässerschutzbereich A_u und damit gemäss Art. 29 der Gewässerschutzverordnung (SR 814.201; abgekürzt GSchV) in einem besonders gefährdeten Bereich. Gemäss Art. 32 Abs. 2 GSchV ist in den besonders gefährdeten Bereichen eine Bewilligung insbesondere erforderlich für:

- Anlagen, die Deckschichten oder Grundwasserstauer verletzen
- Grundwassernutzungen (einschliesslich Nutzungen zu Heiz- und Kühlzwecken)
- Freilegungen des Grundwasserspiegels
- Bohrungen
- Lageranlagen und Umschlagplätze für wassergefährdende Flüssigkeiten.

Die Zuständigkeiten für die Erteilung dieser Bewilligung sind in Art. 28 des Vollzugsgesetzes zur eidgenössischen Gewässerschutzgesetzgebung (sGS 752.2) geregelt. Das Merkblatt AFU 173 «Bauten und Anlagen in Grundwassergebieten» (>Gewässerschutzbereich A_u) ist zu beachten.

- Bodenschutz

Gemäss Hinweiskarte "Prüfgebiete Bodenverschiebungen" ist eventuell aufgrund des hohen Verkehrsaufkommens Oberboden (Humus) entlang der Kantonsstrasse betroffen. Dieser Oberboden ist mit grosser Wahrscheinlichkeit auf einem 15 Meter breiten Streifen ab Fahrbahnrand bis in eine Tiefe von 0.2 Metern mit Schadstoffen wie Blei (Pb), polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) und anderen Stoffen belastet. Zu beachten ist die Formularverfügung "Umgang mit abgetragenen, chemisch belastetem Boden" unter Kapitel Bodenabtrag.

- Störfallvorsorge

Bei erheblichen Veränderungen im Betrieb oder der Umgebung, der das Gefährdungspotential verändert, ist der Kurzbericht für Betriebe nach Störfallverordnung (SR 814.012; abgekürzt StFV) zu ergänzen und erneut einzureichen.

- Umweltverträglichkeitsprüfung

In Art. 5 Abs. 3 der Verordnung über die Umweltverträglichkeitsprüfung (SR 814.011; abgekürzt UVPV) ist festgehalten, dass das Sondernutzungsplanverfahren als massgebliches Verfahren für die Durchführung der Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) gilt, wenn eine umfassende Prüfung möglich ist. Der Neubau der geplanten P-Rückgewinnungsanlage stellt eine wesentliche Änderung einer bereits UVP-pflichtigen Anlage dar.

Dennoch wird in spezifischen Fall die UVP nicht im Sondernutzungsplanverfahren, sondern erst im Rahmen des Baugesuchsverfahrens der P-Rückgewinnungsanlage durchgeführt. Die Begründung ist, dass der rechtliche Rahmen vom Gesetzgeber erst voraussichtlich Ende 2025 verbindlich definiert

wird. Somit wird der Anlagenbetreiber ZAB erst anschliessend in der Lage sein, die UVB-Pflicht bearbeitungstechnisch zu erfüllen.

Ebenso müssen die Rezepturen für die P-Produkte durch den ZAB technisch und verfahrenstechnisch noch fertig entwickelt und darauf basierend die Anlagentechnik plausibilisiert und definitiv festgelegt werden. Erst wenn der rechtliche Rahmen und die Produktionsbedingungen abschliessend klar sind (Perspektive Anfang 2026), kann mit der Ausarbeitung des Umweltverträglichkeitsberichts UVB begonnen werden.

2.13 Natur- und Landschaft

- Lichtemissionen

Der Zweckverband Abfallverwertung Bazenheid ZAB schrieb 2023 einen «Studienauftrag Gestaltungskonzept Energiepark» aus. Dabei wurde das Projekt 06 GLOW zur Weiterbearbeitung empfohlen. Zentraler Inhalt des Richtprojekts ist die "glühende" Fassade. Dabei wurde vom Beurteilungsgremium empfohlen, die «glühende» Fassadenteile in ihrer Leuchtwirkung präzise zu kontrollieren. Eine weithin leuchtende oder gar strahlende Fassade soll vermieden werden. Die Grundsätze von Dark-Sky Switzerland (DSS) zugunsten einer umweltschonenden Beleuchtung und naturnahen Dunkelheit sollen berücksichtigt werden.

Das Areal des ZAB liegt nur knapp 300m vom Bundesinventar der Landschaften und Naturdenkmäler von nationaler Bedeutung (BLN), Objekt Nr. 1414, Thurlandschaft zwischen Lichtensteig und Schwarzenbach entfernt. Das kantonale Landschaftsschutzgebiet liegt nur wenige Meter entfernt auf der anderen Seite der Umfahrungsstrasse.

Die Lichtemissionen sind daher neben der gestalterischen Absicht auch aus gesetzlicher Sicht auf das Minimum zu beschränken. In Art. 11 Abs. 2 USG ist festgehalten: *«Unabhängig von der bestehenden Umweltbelastung sind Emissionen im Rahmen der Vorsorge so weit zu begrenzen, als dies technisch und betrieblich möglich und wirtschaftlich tragbar ist.»*

Da dieses Projekt zonenkonform ist, kann das Störpotential gemäss Methodik BAFU den Relevanzindex 3 nicht überschreiten. Neben der vorsorglichen Emissionsbegrenzung (Stufe 1 gemäss Art. 11 Abs. 2 USG) sind in einer zweiten Stufe die Emissionsbegrenzungen zu verschärfen, wenn *«...feststeht oder zu erwarten ist, dass die Immissionen unter Berücksichtigung der bestehenden Umweltbelastung schädlich oder lästig werden...»*. Für die Beurteilung der Schädlichkeit oder Lästigkeit von Lichteinwirkungen hat der Bundesrat bislang keine immissionsgrenzwerte festgelegt. Daher hat die rechtsanwendende Behörde im Einzelfall, direkt gestützt auf das USG, zu beurteilen, wann Lichtimmissionen als schädlich oder lästig einzustufen sind.

Da die Baute zonenkonform ist, ist der funktionale Teil der Beleuchtungsanlage (alle Beleuchtungsanlagen im Aussenraum erzeugen mindestens immer auch sekundäre Emissionen) bewilligungsfähig, wenn alle relevanten Beleuchtungsanlagen entsprechend den Regeln (SIA-5-Punkte-Regel, BAFU-7-Punkte-Regel) geplant und betrieben werden.

Die Fassadenhinterleuchtung ist allerdings eine Zierbeleuchtung und funktional nicht notwendig. Um diese ebenfalls bewilligen zu können, muss nachgewiesen werden, dass der Betrieb keinen negativen Einfluss auf die Umwelt hat. Diesen Nachweis haben die Gesuchsteller (Verursacher) zu erbringen. Eine positive Stellungnahme von Dark-Sky Switzerland (DSS) kann die Grundlage für die Akzeptanz der Bewilligungsfähigkeit sein.

- Vogelschutz

Für die vorgesehenen Glasfassaden ist ein Vogelschutz gemäss dem Leitfaden „Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht“, Schweizerische Vogelwarte Sempach, 2012 vorzusehen.

2.14 Naturgefahren

Das Planungsgebiet ist gemäss Gefahrenkarten nicht durch Rutschung, Sturz, Lawine gefährdet. Für Wasser ist mit gelber Farbe eine geringe Gefährdung für beide Grundstücke 123 und 2463 angegeben.

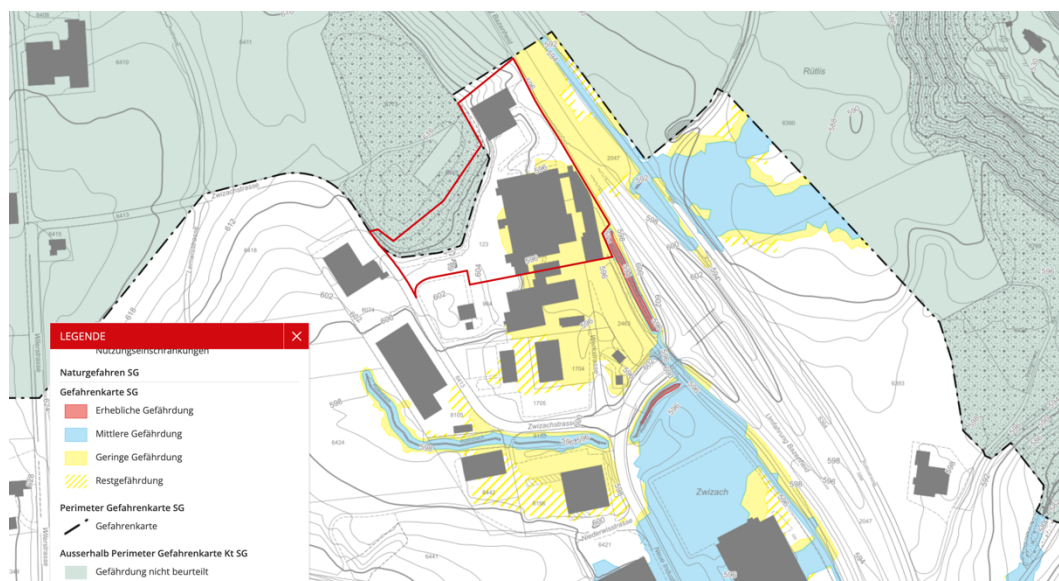


Abb. 12: Gefahrenkarte gesamt Kt. (verkleinert) (Quelle: geoportal.ch)

Das Areal des ZAB befindet sich im Überflutungsgebiet des Rüttlisbachs. Überschwemmungen sind erst bei sehr seltenen Ereignissen zu erwarten; die Fliesstiefen können dann aber bis zu 1 m erreichen. Aufgrund der Sensibilität der Anlagen ist spätestens beim Baugesuch ein Objektschutznachweis einzureichen. > sh. auch Kapitel 3.6 Hochwassergefährdung und Gefährdung Oberflächenabfluss

2.15 Belastete Standorte (Kataster der belasteten Standorte)

Für das Grundstück 123 des ZAB ist ein überwachungsbedürftiger Standort ausgewiesen. Die Fläche ist mit 503 m² angegeben, was 2.6% des Areals entspricht.



Abb. 13: Kataster der belasteten Standorte (verkleinert) (Quelle: geoportal.ch)

3 Beschrieb Richtprojekt

3.1 Technisches Projekt

Wie bereits auf Seite 4 als "Ausgangslage" dargelegt, stehen zwei grössere Projekte an:

- **Phosphorrückgewinnungsanlage (P):**

In der bestehenden Schlammverbrennungsanlage wird seit über 15 Jahren entwässerter und getrockneter Klärschlamm sowie Tiermehl aus der benachbarten Tiermehlfabrik verbrannt/mineralisiert. Die aus der Verbrennung/Mineralisierung anfallende Asche ist phosphorhaltig. Diese Asche soll künftig in der neu zu erstellenden Phosphorrückgewinnungsanlage durch die Verfahrensschritte Lagerung ⇒ Aufschluss ⇒ Homogenisierung ⇒ Trocknung ⇒ Lagerung zu Einnähr- und Mehrnährstoffdünger verarbeitet werden. Diese Dünger werden künftig in Zusammenarbeit mit der Düngerindustrie in der Landwirtschaft vermarktet. Bisher importiert die Schweizer Landwirtschaft diesen Dünger, mehrheitlich aus Deutschland.

- **Ersatz 20-bar durch 40-bar-Turbine:**

Die KVA Bazenhaid wird seit dem Jahr 1976 betrieben. Im Rahmen einer rollenden Erneuerungsstrategie wurden die Verbrennungskessel in den letzten Jahren von 20-bar-Kessel auf 40-bar-Kessel erneuert. Der letzte Kessel wurde im Jahr 2022 ersetzt. Heute produzieren alle Kessel als Primärenergie 40-bar-Dampf. Dieser Dampf wird genutzt um die Industriebetriebe Micarna S.A., TMF Extraktionswerk AG und Ernst Sutter AG mit Prozessdampf zu versorgen und den übrigen Dampf mit einer Dampfkondensationsturbine zu verstromen. Der Wechsel von einer 20-bar-Turbine zu einer 40-bar-Turbine ermöglicht den Dampf effizienter zu verstromen (aus der gleichen Dampfmenge kann mehr als die doppelte Strommenge produziert werden). Parallel dazu kann aus der neuen Turbine die Wärmemengen der Fernwärmenetze Bazenhaid, Kirchberg, Jonschwil und Wil sichergestellt werden.

Die beiden Teilprojekte werden zeitlich und bewilligungstechnisch unabhängig voneinander umgesetzt.

3.2 Gestaltungskonzept durch qualitätssicherndes Verfahren

Der Zweckverband Abfallverwertung Bazenhaid ZAB schrieb 2023 einen «Studienauftrag Gestaltungskonzept Energiepark» aus. Zur Teilnahme am Studienauftrag waren zwölf Personen oder Firmen mit ausgewiesenen Kompetenzen in den Bereichen Kunst, Design, Architektur oder Landschaft eingeladen.

Das Verfahren wurde zweistufig durchgeführt:

- **Phase 1: Konzept**

Erwartet wurde von den Teilnehmenden eine Idee, ein Konzept, eine architektonische Massnahme, ein Bild, eine Handlungsanweisung, eine Vorgehensweise etc. welche in der Phase 2 weiter vertieft werden kann und dort entsprechend ausgearbeitet wird.

- **Phase 2: Projekt**

Drei Beiträge wurden selektiert und für die weitere Bearbeitung für die Phase 2 eingeladen:

Konzept 06 | Hunziker, Zürich

Konzept 07 | Kathriner Christian, Luzern

Konzept 11 | Ruegg Ilona, Zürich

- **Beurteilungsgremium**

Das Beurteilungsgremium setzte sich wie folgt zusammen:

- Sachverständige (mit Stimmrecht)
- Kurt Baumann, ZAB - Verwaltungsratspräsident
- Claudio Bianculli, ZAB – Geschäftsführer

Fachleute (mit Stimmrecht)

- Peter Hubacher, dipl. Architekt BSA ETH SIA, Herisau
- Nadja Veronese, Kunsthistorikerin, Kuratorin Kunstmuseum St.Gallen
- Bruno Bottlang, Architekt MA SCI-Arc, Raumplaner FH FSU (Ersatz)

Weitere Experten nahmen beratend und ohne Stimmrecht an den Sitzungen teil.

- **Bericht des Beurteilungsgremiums (Auszug)**

Das Beurteilungsgremium war sich einstimmig einig, dass das Projekt 06 GLOW des Teams Daniel Robert Hunziker, Emanuel Tschumi und Kai Bühner, Zürich der ausgeschriebenen Aufgabe am besten entspricht und zur Weiterbearbeitung empfohlen werden soll. Die Diskussion um die Qualitäten bestätigte die ungewohnte Herausforderung des Ortes, des aussergewöhnlichen Massstabs und der ikonischen Umsetzung des Themas «Energiepark Bazenheid».

- **Empfehlung des Beurteilungsgremiums**

Bei der Weiterentwicklung des Projekts 06 GLOW sollen folgende Punkte einfließen:

- Geeignete Ergänzung des neuen Erscheinungsbildes mit dem klassischen «ZAB» Logo respektive dem Schriftzug «Energiepark Bazenheid»
- Der künstlerische Ansatz, sichtbare Konstruktionsteile zu verfremden oder zu manipulieren, soll zusammen mit der Bauherrschaft und den planenden Ingenieuren und Architekten sorgfältig weitergepflegt werden
- Die «glühende» Fassadenteile sind in ihrer Leuchtwirkung präzise zu kontrollieren. Die Grundsätze von Dark-Sky Switzerland (DSS) zugunsten einer umweltschonenden Beleuchtung und naturnahen Dunkelheit sind zu berücksichtigen.
- Der Wahrnehmung des «Energiepark Bazenheid» von Süden soll zusätzlich zum definierten Perimeter Beachtung geschenkt werden. Die sichtbaren Anlagen wirken heute von der Anfahrt her sehr dispers und könnten durch gestalterische Eingriffe verbessert werden.

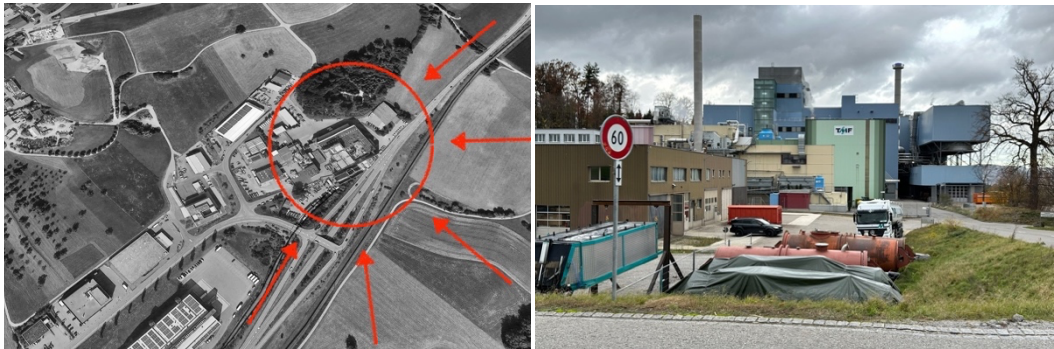


Abb. 14: Luftaufnahme Perimeter, Ansicht ZAB und TMF von Süden (Quellen: Geoportal.ch, Atelier Bottlang)

Projektbeschreibung Beitrag 06 | GLOW mit Empfehlung zur Weiterbearbeitung (Auszug)

Zitat der Verfasser: «Glow bringt die Faszination für die pragmatische Ehrlichkeit und oft übersehene Schönheit von Industriebauten zum Ausdruck. Mit den beschriebenen Gestaltungsstrategien soll im Dialog mit den verantwortlichen Architekten und Ingenieuren das künstlerische Potential der bestehenden und geplanten Gebäude des Energieparks ermittelt, hervorgehoben und sinnlich erfahrbar gemacht werden. Ziel ist ein wandelbares Erscheinungsbild, welches das Innenleben und die Energie der Anlage auf poetische Weise nach aussen kommuniziert.»

Das Team von Daniel Robert Hunziker analysiert das architektonische Gefüge der Bauten als ein Konglomerat von funktional unterschiedlichen, geometrischen Körpern, in denen verschiedene Prozesse der Abfallverwertung, Verbrennung und Energiegewinnung untergebracht sind. Es stellt fest, dass das Erscheinungsbild der Anlage vorwiegend durch den skulpturalen Charakter dieser Baukörper geprägt wird. Im Innern der Anlagen finden sich zahlreiche baustatisch konzipierte Strukturen, deren Formen und Figuren verborgen bleiben. In der Wahrnehmungsroutine würden diese «Ereignisse» übersehen oder hinter den Gebäudehüllen versteckt. Der Projektverfasser mit seinem Team erkennt dieses verborgene ästhetische Potential und verweist auf die brachliegende «Schönheit».

Hier setzt der Projektvorschlag ein: Aus der Erfahrung der eigenen künstlerischen Praxis und aufgrund der Auseinandersetzung mit dem ästhetischen Potential der funktional gestalteten Elemente aus der Alltagswelt werden Ziele für den Umgang mit der vorliegenden Industriearchitektur formuliert. Das Innenleben soll an der Aussenhaut des Gebäudes vermittelt werden, die Tragkonstruktionen sollen an ausgewählten Orten als eine technische Sprache gelesen werden können und physikalische oder thermische Prozesse der Nutzung sollen als Stimmungsmomente spürbar sein.

Aufgrund der Empfehlungen des Beurteilungsgremiums und kritischer Fragen des Amtes für Natur, Jagd und Fischerei wurde das Gestaltungskonzept im Sinne der Empfehlungen und unter Beizug der Lichtplanerin Ursula Degen, Zürich weiterentwickelt.

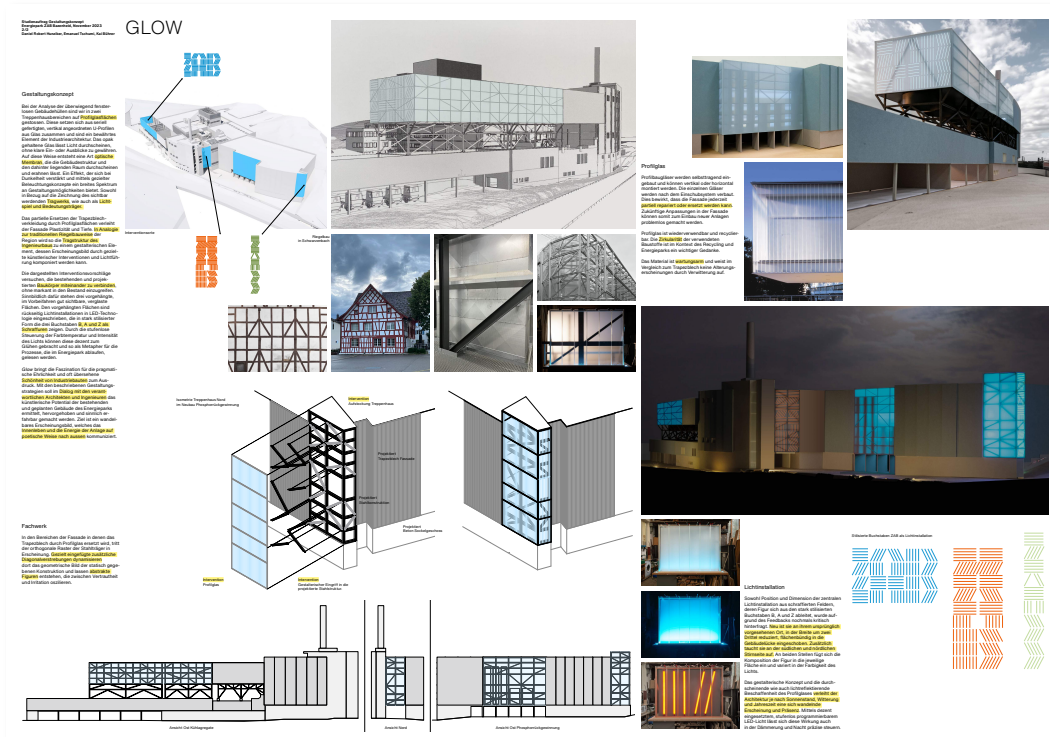
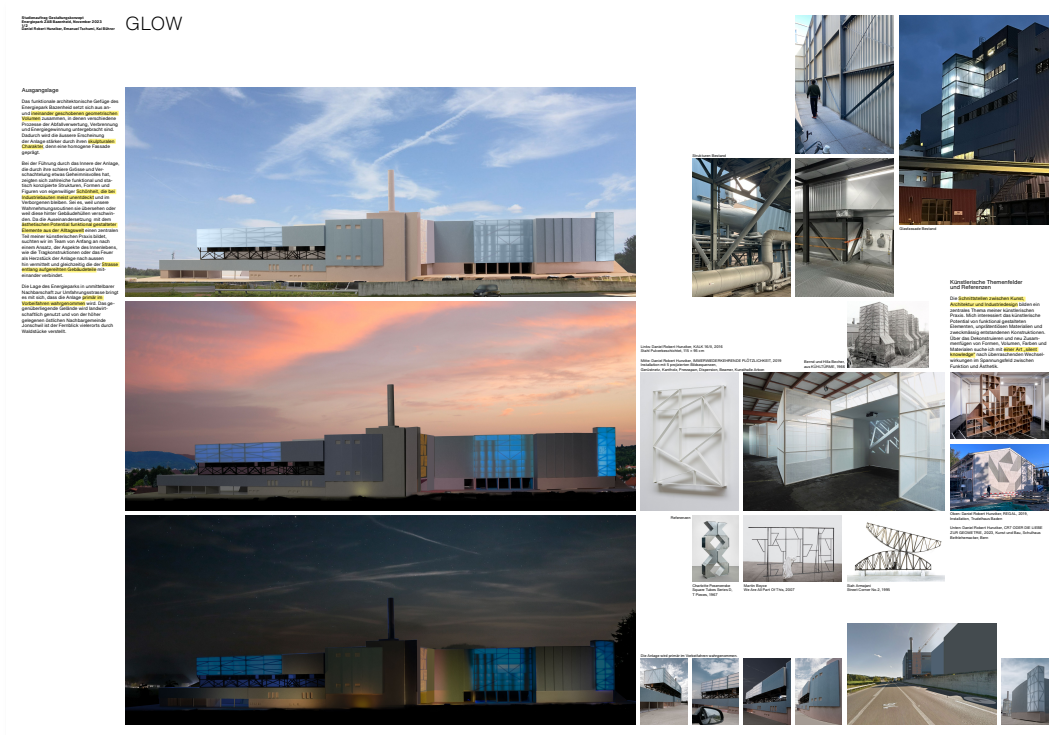


Abb. 15: Beitrag 06 | GLOW, Blatt 1 und 2 Gestaltungskonzept (Quelle: Team von Daniel Robert Hunziker)

Lichtemissionen und Umweltverträglichkeit

Das künstlerische Konzept verneigt sich vor der pragmatischen Ehrlichkeit und oft übersehenen Schönheit von Industriebauten. Indem Teile der bestehenden und geplanten Baukörper mit einer opaken, transluzenten Profilitglas-Aussenhaut eingekleidet werden, entstehen optische Bezüge zwischen der Gebäudehülle, der Tragkonstruktion sowie den dahinterliegenden Räumen und Apparaturen, die das Innenleben und die Funktionalität der Anlagen auf schemenhafte Weise nach aussen vermitteln und sinnlich erfahrbar machen. Darüber hinaus verleiht die sowohl reflektierende wie durchscheinende Beschaffenheit des Profilitglases den Baukörpern eine wandelbare Erscheinung und Präsenz. Für Vögel sind opake, transluzente Gläser keine Gefahr.

- Tageslicht

Am Tag übernimmt das Sonnen- bzw. Tageslicht diese Aufgabe: Je nach Jahreszeit, Sonnenstand und Witterung verändern sich die Lichtwinkel und die Beleuchtungsstärke, wodurch die Transluzenz des Profilitglases sowie die Schatten- und Kontrastwirkung der Tragkonstruktion und der technischen Anlagen im Hintergrund variieren.

- Nachtsituation mit Kunstlicht

Am Abend soll eine dezente, auf das Umgebungslicht abgestimmte künstliche Beleuchtung eine vergleichbare atmosphärische Wirkung erzeugen. Diese Beleuchtung schaltet sich in der Dämmerung ein und wird mit zunehmender Dunkelheit immer schwächer, um in den frühen Nachtstunden schliesslich ganz zu erlöschen.

Beim für den Betrieb erforderlichen Funktionslicht wird davon ausgegangen, dass mit dem Restlicht einer im Sinne der Grundsätze zur Begrenzung von Lichtemissionen präzise geplanten Beleuchtung die hinter der Fassade liegenden Raumstrukturen und Apparate bereits schemenhafte erkennbar sein werden. Mit wenigen punktuellen, zurückhaltenden Eingriffen soll dieser atmosphärische Effekt lediglich unterstützt werden. Im Übergang vom Tag zur Nacht wird so eine dezent glimmende, unaufdringliche, laternenartige Erscheinung der bespielten Baukörper angestrebt.

Je präziser und zurückhaltender das Funktionslicht geplant wird, je weniger zusätzliches Licht wird für die atmosphärischen Interventionen benötigt. Aus künstlerischer Sicht wäre es wünschenswert, wenn in beiden Bereichen weisses Licht mit einer warmen Lichtfarbe zum Einsatz kommt. Die warme Lichtfarbe wirkt gemäss neuer Untersuchungen auch für Insekten weniger irritierend als kalte Lichtfarben.

An drei Stellen des Gebäudekomplexes sieht das künstlerische Konzept eine Lichtschraffur vor, deren Form sich stark stilisiert aus den Buchstaben Z, A und B ableitet. Die Schraffuren setzen sich aus LED-Leuchtbändern zusammen, welche in U-Profile eingelassen hinter die Profilitglas-Hülle montiert werden. Jedem Standort wird eine der Farben Rot, Blau und Grün zugeordnet. Analog zum atmosphärischen Licht nimmt auch hier die Helligkeit und Leuchtkraft mit zunehmender Dunkelheit ab und erlischt schliesslich gleichzeitig mit diesem.

Massnahmen zur Minimierung der Lichtemissionen

- Intensität / Helligkeit

Die Helligkeit der künstlerischen Lichtinstallation reagiert auf das Umgebungslicht. Je dunkler die Umgebung, desto schwächer leuchtet sie. Eine präzise und sorgfältige Planung des Funktionslichts bildet die Grundlage für den dezenten Einsatz zusätzlicher atmosphärischer Beleuchtung. Die maximale Lichtstärke an den verglasten Stellen der Außenhaut soll 2 Candela nicht überschreiten.

- Lichtfarbe

Für die atmosphärische Beleuchtung von Raumstrukturen und Apparaturen ist eine Lichtfarbe von 2400K vorgesehen. Idealerweise kommt beim Funktionslicht dieselbe Lichtfarbe zur Anwendung (heute 4000K). Die Leuchtkraft und Helligkeit des farbigen Lichts der Schraffuren wird dezent eingesetzt und an die Helligkeit der Umgebung angepasst.

- Auswahl, Platzierung und Ausrichtung der Leuchten

Es wird hochwertiges Beleuchtungsmaterial mit geeigneter Lichtlenkung (Reflektor und Optik) eingesetzt. Alle zusätzlichen Leuchten im Innenbereich strahlen von oben nach unten. Der jeweilige Ausstrahlungswinkel wird im Vorfeld berechnet und auf die benötigte Fläche begrenzt.

Die Lichtpunkthöhe des Funktionslichts wird möglichst tief angesetzt. Die Schraffurbeleuchtung an den Vertikalflächen strahlt ausschließlich in Richtung des Profilglases und passt ihre Helligkeit dem Umgebungslicht sowie dem Kontrast zur Funktionsbeleuchtung an.

- Zeitmanagement / Steuerung

Die Elemente der künstlerischen Lichtinstallation sind nur von Mitte September bis Mitte April in Betrieb, wenn sie aufgrund der abnehmenden Sonnenstunden während der Hauptverkehrszeiten sichtbar sind.

Die Steuerung wird so programmiert, dass die Lichtstärke nach Eintritt der Dunkelheit kontinuierlich abnimmt und um 22 Uhr ganz erlischt. Bei starker Bewölkung aktiviert ein Sensor die Schraffuren auch tagsüber. Die Regulierung der Betriebszeiten erfolgt mittels astronomischer Zeitschaltuhr und/oder Tageslichtsensoren.

Mit all diesen Massnahmen wird eine Verbesserung der heutigen Situation erzielt, welche zwar hauptsächlich Funktionslicht einsetzt, dieses aber durchgängig und ohne Beachtung von Ausrichtung oder Lichtfarbe.

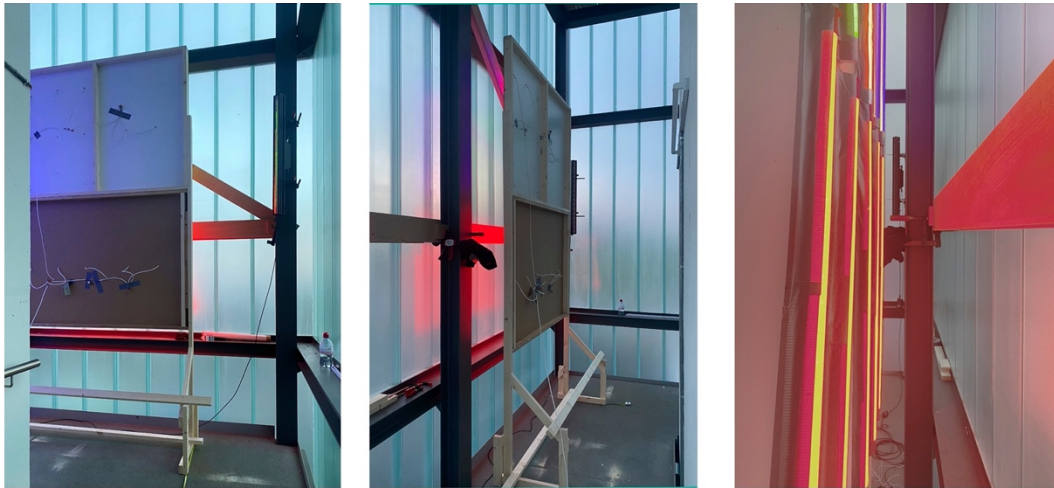


Abb 16: Lichttests im bestehendem Treppenhaus vom 15.10.2024 (Quelle: Team von Daniel Robert Hunziker)

Fazit: die Überarbeitung berücksichtigt den «7-Punkte-Plan» aus den Empfehlungen des Bundesamtes für Umwelt zur Vermeidung von Lichtemissionen (Anhang Pos.3.1 Seite 17) > im Anhang abgebildet

3.3 Umgebungsgestaltung / Pflanz- und Pflegekonzept

Die bestehenden Dachflächen der Gebäude des Zweckverbands Abfallverwertung Bazenheid (ZAB) sind heute mehrheitlich schon als extensive Gründächer angelegt. Gleichzeitig sind grosse Dachflächen mit aufgeständerter Photovoltaik Anlage belegt. Dadurch soll mit Nachdruck die Bedeutung des Energieparks Bazenheid positioniert werden. Durch den Neubau der Phosphoraufbereitungsanlage entstehen weitere Dachflächen, welche analog dem Bestand der Energiegewinnung dienen und gleichzeitig ökologisch wertvolle Flächen darstellen. Offene Flächen und Anhögelungen aus feinem Bodenmaterial wie Sand und Löss erhöhen das Lebensraumangebot für bodennistende Insekten auf Dachflächen.

Die Ost- und Südfassade des neuen Turbinengebäudes wird teilweise mit Kletterpflanzen berankt, was sich temperaturmässig auf das Kleinklima vor Ort positiv auswirkt. Die bestehende Hartfläche im Osten des bestehenden Turbinengebäudes wird rückgebaut. Aufgrund der Nähe zum Rütlisbach entstehen hier wertvolle extensive Grünflächen für die ansässigen Amphibien. Verschiedene Kleinstrukturen und die Begrünung des Zauns erhöhen das Futter- und Nistangebot für die Kleinlebewesen.

Der bestehende, geschützte Solitärbaum (Eiche) im Süden bleibt erhalten und wird durch die Neubaumassnahmen nicht beeinträchtigt.

Im Bereich der Phosphorrückgewinnungsanlage soll der angrenzende Waldbereich speziell als biodiverser "Gürtel" gepflegt werden. Beim neuen Turbinengebäude sollen die heute einsehbaren, technischen Anlagen (Rückkühler) rückgebaut und hinter der Fassade neu montiert werden. Dies ermöglicht diese Fläche als «wilde» Grünfläche zu pflegen.



Abb 17: Die geschützte Eiche (Nr. 4.202 Naturschutzverordnung), knapp ausserhalb des Plangebiets (Quelle: Atelier Bottlang)

3.4 Erschliessung und Parkierung

Die Erschliessung ist bestehend. Für den motorisierten Individualverkehr MIV ändert sich gegenüber dem Bestand nichts.

Durch die Neubauten entstehen einige zusätzliche Arbeitsplätze. Die Parkierung für diese Arbeitsplätze sowie für die Bestehenden kann verbessert werden, indem - integriert in die Phosphorrückgewinnungsanlage - 10 bis 15 neue gedeckte PW-Parkplätze erstellt werden. Dort können auch Ladestationen für elektrisch betriebene Personenwagen installiert werden. Ladestationen für die LKW Sammelfahrzeuge des ZAB sind bereits vorhanden und werden noch ausgebaut, die Zukunft ist – naheliegend – elektrisch.

3.5 Güterverkehr

Die Anlagen des ZAB sind seit dem Jahr 1996 mit einem privaten Industriegleis erschlossen. Aus der künftigen Phosphorrückgewinnungsanlage werden jährlich rund 15'000 Tonnen Phosphordünger anfallen. Es ist vorgesehen, diese Produkte per Bahn der Düngerindustrie zur Verfügung zu stellen. Die Abwicklung der Bahnlogistik ab dem bestehenden Gleisanschluss ist mit dem (Abroll-Container-Transport-System) ACTS- Transportsystem vorgesehen.



Abb. 18: ACTS- Transportsystem in Anwendung (Quelle: ACTS)

Das System ACTS

Das System ACTS kann Abrollcontainer - wie von Baustellen bekannt - mit der Bahn transportieren. Für den Umlad wird keine spezielle Infrastruktur benötigen. Das System besteht aus drei Komponenten:

Als Lastwagen können handelsübliche 4- oder 5-Achs-Lastwagen mit einem Ketten- oder Hakengerät eingesetzt werden.

Der Bahnwagen mit aufgebaute Drehrahmen ermöglicht einen direkten Umlad ohne Umschlagskräne oder ähnlichem. Der Drehrahmen wird so ausgedreht, dass der Lastwagen den Behälter direkt von der Ladefläche auf den Bahnwagen schieben, resp. vom Bahnwagen direkt auf die Ladefläche ziehen kann.

Der Abrollcontainer ist so modifiziert worden, dass er auf die Drehrahmen, welche auf die Bahnwagen aufgebaut sind, aufgenommen werden kann und trotzdem auf einer Fläche am Boden abgestellt werden kann. Die Behälter decken mittlerweile die verschiedensten Transportbedürfnisse und Güter ab.

Zu diesen drei Systemkomponenten braucht es auf den Bahnhöfen oder Anschlussgleisen nur einen Freiverlad, also einen befestigten Platz neben einem Bahngleise. Damit ist das System flexibel und unabhängig einsetzbar.

3.6 Hochwassergefährdung und Gefährdung Oberflächenabfluss

Aufgrund der Anregung aus der Vorprüfung wurde bereits zum jetzigen Zeitpunkt ein Gutachten zum Objektschutz und zum Arealschutz ZAB erstellt und entsprechende Massnahmen inkl. der empfohlene Schutzkote von 597.50 m ü.M beschrieben resp. berechnet.

Als Fazit wird festgehalten:

Ein Arealschutz des ZAB-Areals entlang des Rütlibachs stellt ein robustes und einfaches Objektschutz-konzept dar, welches auch die bestehenden Gebäude und Anlagen vor Bachhochwasser schützt und beinhaltet. Der Arealschutz bezieht sich auf das Bachhochwasser. Zum Schutz vor Oberflächenabfluss sind zusätzlich Massnahmen zur Arealentwässerung zu definieren.

> sh. separates Gutachten NRP Ingenieure AG , 25.11.2024

3.7 Gewässerschutz

Im Rahmen der Vorprüfung wurde empfohlen, die Möglichkeiten für zentrale Versickerungsanlagen für Meteorwasser frühzeitig zu prüfen und zu planen. In der Folge wurden die Möglichkeiten durch die FS Geotechnik AG untersucht und die Ergebnisse in der Aktennotiz vom 7. November 2024 festgehalten. Daraus ein Auszug:

- Grundlagen

Im Jahr 2006 haben wir für die damalige Technische Teilerneuerung der KVA Bazenheid Baugrunduntersuchungen (2 Kernbohrungen) durchgeführt. Der von uns erarbeitete geotechnische Bericht 2006 907 vom 7. November 2006 berücksichtigte auch früher getätigte Abklärungen, insbesondere das Geologische Gutachten "Kehrichtverbrennungsanlage" der Grundbauberatung AG vom 10. November 1987. Auf Basis der Berichte wurde durch uns auch eine Dimensionierung der Baugrubensicherungen durchgeführt (Bericht 2006 907-2 vom 16. November 2006, rückverankerte Rühlwand und vernagelte Unterfangung).

- Beurteilung Versickerung

Das Areal der ZAB Bazenheid liegt im Bereich eines Grundwasserleiters mittlerer Mächtigkeit (ca. 2...5 m). Das Grundwasser fliesst mit relativ steilem Gradienten Richtung Osten; dies mit einem mittleren Grundwasserspiegel im Bereich 570...580 m ü. M. Weiter liegt das Areal im Gewässerschutzbereich Au, wo nach der VSA-Richtlinie und auch der gängigen Praxis im Kanton St. Gallen (Merkblatt AFU 184) Einschränkungen in der Versickerung gelten.

Bei Versickerungen über die belebte Bodenschicht, wie es z.B. bei Wasser aus bestimmten Dach- oder Platzflächen (ohne Vorbehandlung) erforderlich ist, gilt eine maximale Versickerungsleistung in der Grössenordnung von ca. 2 l/min.m².

Für konzentrierte Einleitungen von Wasser in den Untergrund (zulässig z.B. für «sauberes» Dachwasser) bietet sich die bei den Sondierungen 2006 angetroffene, verschwemmte, tlw. kiesige Moräne an. Diese Schicht mit einer Mächtigkeit von bis zu ca. 10 m weist jedoch gewisse Abstufungen in der Kornverteilung und damit auch heterogene Durchlässigkeiten / Versickerungskapazitäten auf. Solche Versickerungsanlagen sind deshalb grundsätzlich möglich, jedoch wird dringend vor der Detailplanung eine Abklärung der spezifischen Versickerungskapazität mit Versickerungsversuchen empfohlen. In diesem Zusammenhang kann auch die Tiefenlage der möglichen Einleithorizonte bestimmt werden. Die Versuche werden mit Vorteil an planerisch für Versickerungsanlagen geeigneten Standorten ausgeführt.

Anhand der Resultate der Versickerungsversuche kann entschieden werden, ob Versickerungsanlagen an den geplanten Standorten grundsätzlich möglich sind (resp. ob diese «wirtschaftlich» sind bzw. der zur Verfügung stehende Platz ausreichend ist). In diesem Fall kann anhand der Resultate und der in die Anlagen entwässernden Flächen auch eine Dimensionierung erfolgen. Sollte keine Versickerung möglich sein, sind Retentionsanlagen zu planen.

Aufgrund der heterogenen Durchlässigkeit wird die Sickerfähigkeit anhand von Sickerversuchen geprüft. Der Standort muss so gewählt werden, dass das Meteorwasser vor dessen allfälliger Versickerung über das Störfallbecken umgeleitet werden kann. Das Erdreich weist im Bereich des Störfallbeckens (Ersatz 20bar Turbine) eine hohe Werkleitungs-Dichte auf, aufgrund dessen die Werkleitungsumlegungen für vorgängige

Sickerversuche notwendig sind. Entsprechend erfolgen Sickerversuche vor eigentlichem Baubeginn bzw. während den Erdarbeiten nach erfolgten Werkleitungsumlegungen.

3.8 Behindertengleichstellungsgesetz

Die Anforderungen aus dem Behindertengleichstellungsgesetz BehiG können bei den Zugängen zu den Büroräumen eingehalten werden. Grundsätzlich ist es möglich, im administrativen, aber auch im betrieblichen Bereich (Kommandoraum, Mehrzweckraum), behindertengerechte Arbeitsplätze zur Verfügung zu stellen und damit einen Beitrag an die Inklusion von Menschen mit einer Beeinträchtigung zu leisten.

4 Sondernutzungsplan mit Besonderen Vorschriften

Im Folgenden werden die besonderen Vorschriften zusätzlich erläutert. Auf eine Wiederholung der Vorschriften wird verzichtet.

4.1 Erschliessung und Parkierung

Da die Erschliessung bereits bestehend ist und die Neubauten keinen wesentlichen Mehrverkehr generieren, werden nur die bestehenden Elemente und die Sichtweiten dazu festgelegt. Bei der Ausfahrt zur Werkstrasse sind keine Sichtweiten notwendig.

4.2 Überbauungs- und Gestaltungsbestimmungen

Die auch für eine Industriezone gewaltigen Dimensionen der Bauten sind technisch bestimmt und nicht verhandelbar. Zudem sind grosse Teile des Areals bereits bebaut und überschreiten die heutigen Höhengvorgaben bei weitem. Der Neubau für die P-Rückgewinnung wird als Ersatzneubau für eine bestehende Lagerhalle erstellt und über eine bestehende Zufahrt erschlossen.

Unter diesen Voraussetzungen werden für die Industriezone ausserhalb des Siedlungsgebietes spezifische Bestimmungen gesucht, welche die Erscheinung gegen aussen und das Landschaftsbild (positiv) beeinflussen, gegen innen jedoch möglichst viel betrieblichen Spielraum zu gewähren – mit dem Ziel, dem Sondernutzungsplan eine hohe Planbeständigkeit zu ermöglichen.

Im Baureglement sind für Industriezonen keine Längenbeschränkungen für Bauten bestimmt. Da die Gebäudehöhen im ZAB überschritten werden, werden mit Grundflächen für Bauten unterschiedliche Baubereiche entsprechend der Gebäudehöhe festgelegt und damit Lage und Stellung sowie die maximal zulässige horizontale Ausdehnung der Bauten definiert.

Da für die Wahrnehmung der Bauten gegen Aussen der obere Abschluss der Gebäude horisontbildend wirkt, werden diese mit Koten in Meter über Meer definiert. Für einen ruhigen Gesamteindruck sind grosse Teile des Areals auf 633.50 m ü. M. beschränkt. Die Neubauten ordnen sich mit dieser Höhe bei den bestehenden Anlagen ein. Die bestehende KVA mit 643.50 m ü. M und der bestehende Kamin 653.50 m ü. M überragen das Gros der Dachlandschaft als Einzelereignisse.

Die Gestaltungsvorgaben basieren auf einem Konzept mit Gestaltungsprinzipien. Der Ansatz modifiziert oder verfremdet die technisch notwendige Konstruktion oder bekannte Elemente. Es ist vorgesehen, nach der technischen Projektdefinition die Zusammenarbeit zwischen Ingenieur, Architekt und Künstler aufzunehmen. Bedingt durch dieses Vorgehen kann nur das Konzept und der Prozess in den Vorschriften verankert werden, nicht das Resultat.

Die Dachflächen sind immens und sollen, wo möglich, für PV-Anlagen genutzt werden. Die übrigen Flächen sollen durch den entsprechenden Aufbau einen Beitrag zur Wasserretention leisten.

4.3 Umgebungsgestaltung

Das Areal ist weitgehend bebaut oder durch Erschliessungsflächen versiegelt. Auf Basis des erarbeiteten, richtungsgebenden Umgebungskonzepts sollen Boden-, Dach- und Fassadenflächen begrünt und ökologisch hochwertig gestaltet werden. Teilweise können auch bestehende Flächen z.B. für Parkierung. Ein verbindlicher Umgebungsplan wird im Rahmen des Baubewilligungsverfahrens verlangt. Bestandteil muss ein Pflanz- und Pflegeplan sein. Fassadenbegrünungen können aufgrund der beschränkten Platzverhältnisse eine Alternative zu Baumpflanzungen sein.

4.4 Weitere Aspekte

Als «Kompensation» für die Nichtverbesserung der Situation mit unterschrittenen Waldabständen werden die im Grundstück liegenden Waldrandbereiche aufgewertet. Aufwertungsmassnahmen im Wald können nach Absprache mit dem Forstamt vorgenommen werden.

Die mit vorliegendem Sondernutzungsplan festgelegten Planelemente «Gewässerraum» resp. «*Baulinie Gewässerraum*» überschneiden sich leicht mit dem Bereich «*Überkragender Bauteil bestehend*».

Rechtlich gilt den überkragenden Bauteil die Bestandesgarantie. Praktisch ist für den Gewässerzugang keine Einschränkung vorhanden aufgrund des Lichtraumprofils von 7.50m Höhe.



Abb. 19: Überkragender Bauteil mit Bestandesgarantie

5 Abweichungen gegenüber der Regelbauweise

Das neue Planungs- und Baugesetz PBG des Kantons St.Gallen ist am 1. Oktober 2017 in Kraft getreten. Das Baureglement der Gemeinde Kirchberg ist bis dato noch nicht an die neue Gesetzesgrundlage angepasst. Für den vorliegenden Sondernutzungsplan ergibt sich damit folgende Ausgangslage:

Der vorliegende Sondernutzungsplan in materieller Hinsicht noch auf das alte Baugesetz BauG. Dies betrifft etwa die Definitionen von Gebäudehöhe, Niveaupunkt etc. So wurde der Niveaupunkt nach Art. 60 Abs. 2 des alten Baugesetzes BauG als «Schwerpunkt des Gebäudegrundrisses auf dem gewachsenen Boden» festgelegt.

Zur Umsetzung des Richtprojekts sind punktuell Abweichungen von der Regelbauweise notwendig. Mit dem Sondernutzungsplan werden Abweichungen von der Regelbauweise geregelt. Die nachfolgend dokumentierten Abweichungen beziehen sich auf die Vorschriften zur Industriezone.

Grundfläche Bauten Legende SNP	G30 P neu	G30 Turbine neu	G30 NP1 Turbine best.	G30 NP 2 Turbine best.	G40 KVA best.	G50 Kamin best.	G 16 Diverse best.
Höhe Niveaupunkt Kote m ü. M gew.Terrain rekonstruiert	601.50	596.65	598.05	597.80	602.20	598.05	603.50
Gebäudehöhe max. Kote m ü. M.	633.50	633.50	633.50	633.50	643.50	653.50	619.50
Gebäudehöhe in m Definition Art. 60 BauG	32.00	36.85	35.45	35.70	41.30	55.45	16.00
Abweichung zur Gebäudehöhe nach Regelbauweise Zone I = 16.0m	+16.00m	+ 20.85m	+ 19.45m	+ 19.70m	+25.30m	+ 39.45m	0m
Firsthöhe Zone I = 20.0m	--	--	--	--	--	--	--
Kleiner Grenzabstand Zone I = 5.0m I/GI/LZ Zone	--	-5.0m	--	--	--	--	-5.0 m
Empfindlich- keitsstufe nach Art 43 LSV: Stufe IV	--	--	--	--	--	--	--

Tab. 2: Abweichungen gegenüber Regelbauweise

Bestimmung des gewachsenen Terrains: Die Siegfried Karte 1888 zeigt einen noch durchgehenden Hangverlauf, die heutige Karte KT zeigt eine starke Terrassierung. Da das Areal mehrheitlich überbaut ist wurden ursprüngliche Baupläne für den Bau der KVA zu Rate gezogen und das Terrain zur Festlegung verbindlicher Niveaupunkte rekonstruiert.



Abb. 20: Siegfried Karte 1888 links und Höhenkurven Kanton rechts (Quelle geoportal)

Das Baureglement regelt in Art. 44 die Gestaltung von Stützmauern. Demnach darf eine Stützmauer maximal 1.50m Höhe vom gewachsenen Terrain aufweisen. Anlagen, welche die Höhe von 1.50m übersteigen, sind horizontal um das Mass der Mehrhöhe zu staffeln. Stützmauern müssen sich zudem gut in die Umgebung einfügen. Ab einer Höhe von 1.0m kann die Baubehörde eine intensive Begrünung verlangen.

Die bestehende, mit Löffelsteinen konstruierte Stützmauer (vgl. Bilder Seite 14) erfüllt die Bestimmung nicht, sie ist in der Höhe nicht gestaffelt. Im hinteren Teil ist sie teilweise überwachsen.

Um die Durchfahrt für LKW zur künftigen P-Rückgewinnungsanlage zu optimieren, muss die Stützmauer in einem Bereich von ca. 39m ersetzt und mit korrigierter Linie neu aufgebaut werden. Um den Wald nicht weiter zu dezimieren, ist eine steile Mauer analog der bestehenden Mauer die am wenigsten beeinträchtigende Variante. Dafür verletzt die Mauer die Vorgaben aus dem Baureglement und unterschreitet als Anlage den Waldabstand.

6 Übergeordnete Ziele und Interessenabwägung

Vorbemerkung

Die Interessenabwägung basiert auf dem vorhanden technischen Vorprojekt, dem aus einem Studienauftrag hervorgegangenen Gestaltungskonzept sowie dem Umgebungsgestaltungskonzept. Zu berücksichtigen ist, dass auf dem Plangebiet Zwizach etwa neunzig Prozent der Anlage bereits bestehend ist, wobei eine Lagerhalle durch den Neubau P-Rückgewinnung ersetzt werden soll. Der Bestand wurde altrechtlich nach BauG vor 2017 erstellt und geniesst Bestandesgarantie. Da der Perimeter des SNP ausserhalb des bewohnten K Siedungsgebietes liegt, gibt es wenig direkt betroffene Privatinteressen.

Für die verschiedenen Interessen gibt es naturgemäss immer unterschiedliche Blickwinkel, womit oftmals keine abschliessende Beurteilung möglich ist. Methodisch entsteht in der Summe der subjektiven Blickwinkel die Basis für eine näherungsweise objektive Interessenabwägung.

Gemäss Art. 3 der eidgenössischen Raumplanungsverordnung (RPV, SR700.1) legen die Behörden, sofern ihnen bei Erfüllung und Abstimmung raumwirksamer Aufgaben Handlungsspielräume zustehen, die Interessenabwägung in der Begründung ihrer Beschlüsse dar. Die Interessenabwägung hat gemäss Art. 3 RPV in drei Schritten zu erfolgen:

1. Ermitteln der Interessen, die im konkreten Fall von Bedeutung und im Licht der anwendbaren Bestimmungen rechtlich anerkannt sind;
2. Beurteilen dieser Interessen unter Rückgriff auf rechtlich ausgewiesene Massstäbe und mit Blick auf die möglichen Auswirkungen;
3. Optimieren der ermittelten und beurteilten Interessen, sodass sie mit Rücksicht auf die Beurteilung, die ihnen zuteilwurde, im Entscheid möglichst umfassend zur Geltung gebracht werden können (Interessenabwägung im engeren Sinn).

Betroffene Interessen

- | | |
|------------------------|--|
| Interessen des Bundes: | <ul style="list-style-type: none"> - Nutzung der Ressource Phosphor als Dünger für die Landwirtschaft, welche bisher vom Ausland importiert werden (ca. 15'000 Tonnen) > Schliessung des Phosphorkreislaufs in der Schweiz > Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen (VVEA) gibt ab 2026 die Phosphorrückgewinnungspflicht für Abwasser, Klärschlamm oder Klärschlammasche sowie für Tier- und Knochenmehl vor. - Wahrnehmung und Durchsetzung der Interessen für die Naturschutzgebiete: Bundesinventar der Landschaften und Kulturdenkmäler von nationaler Bedeutung BLN, Objekt Nr. 1414, Thurlandschaft zwischen Lichtensteig und Schwarzenbach |
| Interessen der Region | <ul style="list-style-type: none"> - Inwertsetzung von Abfallprodukten (Schlammwasser, Klärschlamm; Klärschlammasche und weiteren phosphorhaltigen Stoffen wie Tier- und Knochenmehl) aus der KVA Bazenhaid, der ARA Altenrhein, der TMF Bazenhaid zur Gewinnung des Rohstoffs Phosphor |

	- Energiepark: Energie aus den Thermischen Anlagen Bazenheid max. mögliche Wärmeproduktion ca. 600 GWh/a, Verwendung für Fernwärmenetze Kirchberg/Bazenheid, Stadt Wil, Jonschwil; Wärmeversorgung Industriebetriebe mit Prozessdampf, Eigenbedarf ZAB (Wärme und Strom), Wärmepotential für Verstromung. - Entsorgung und Kehrlichtverbrennung für die Abfallregion mit 33 Gemeinden - Lieferant von nachhaltig und regional erzeugtem Strom für die rwt
Interessen der Gemeinde	- Entwicklungsmöglichkeit zum Fortbestand des ZAB als Arbeitgeber und Dienstleister im öffentlichen Interesse - kantonales Landschaftsschutzgebiet nur wenige Meter entfernt auf der anderen Seite der Umfahrungsstrasse - verbindliche Ausscheidung des Gewässerraumes, Massnahmen zur Verbesserung der Hochwassersicherheit - Förderung der Biodiversität auf den Dächern, an den Fassaden und bei den Umgebungsflächen, Schaffung von Retention zur Minimierung der Meteorwasserspitzen
Weitere Interessen	- Vogelschutz durch Vermeidung von irritierenden Spiegelungen z.B. durch Glas an der Fassade - Einhaltung der Umweltschutzgesetzgebung durch Minimierung der Lichtemissionen durch die vorgesehene Fassadengestaltung - Interessen privater Personen oder Anstösser wurden im Rahmen der Mitwirkung nicht gemeldet.

Beurteilung d. Interessen Die Erweiterungsabsichten des ZAB knüpfen an den Bestand an. Bei der Turbine wird das bestehende Turbinengebäude in der gleichen Dimension wie der Bestand verlängert. Die Phosphorproduktionshalle entspricht in der Höhe den Turbinengebäude mit rund 30m Höhe. Die bestehende KVA ist mit 40m Höhe einiges höher. Baulich wird die Erweiterung also nicht ins Auge stechen. Notwendig ist der vorliegende Sondernutzungsplan, weil die im alten Baugesetz von 1972 bei höheren und hohen Häusern Anwendung findende Ausnahmebestimmung für die Industriegebiete im neuen Planungs- und Baugesetz von 2017 gestrichen worden ist.

Die erwähnten öffentlichen Interessen sind gesetzlich abgestützt. Die Standortwahl für die P-Rückgewinnung erfolgte nach sorgfältiger Evaluation und ist bezüglich der Ressourcenverfügbarkeit in der Region fast nicht zu überbieten.

Der Ausbau der Effizienz in der Energieproduktion entspricht nach dem Atomausstiegsbeschluss dem Gebot der Zeit. Ein zusätzliches Argument ist, dass die Bauabsichten kein neues Bauland auf der grünen Wiese benötigen, sondern innerhalb des heutigen Areals erfüllt werden können (Innenverdichtung im weiteren Sinn).

Die bekannten Interessen des Natur- und Landschaftsschutzes wurden bestmöglich berücksichtigt. Innerhalb des Areals ZAB wird mit weiteren PV-Anlagen und einer Erhöhung der Biodiversität eine Verbesserung gegenüber dem Bestand erzielt.

Abwägung der Interessen Aufgrund des Bundesauftrages zur P-Rückgewinnung wird eine Betriebserweiterung des ZAB-Areals notwendig. Dabei sind die Dimensionen der Bauten technisch bestimmt. Das Vorhaben ist in der Industriezone, respektive in der künftigen Arbeitszone nach PBG zonenkonform.

Aufgrund der Siedlungsrandlage ohne angrenzende Wohn- oder Mischzonen kann keine nachbarliche Beeinträchtigung festgestellt werden.

Die Interessen des Naturschutzes und des empfindlichen Landschaftsbildes werden durch das Gestaltungskonzept erfüllt und die Emissionen entsprechen nach dessen Überarbeitung der 7-Punkte-Regel aus den Empfehlungen zur Vermeidung des Bundesamtes für Umwelt BAFU.

Konklusion Aufgrund der vorstehenden Beurteilung und im Lichte des erheblichen Ermessensspielraumes der Planungsbehörde gemäss Art. 2 Abs. 3 RPG überwiegt das Interesse an der Weiterentwicklung des Areals ZAB.

7 Vorprüfung

Der Sondernutzungsplan wurde dem Amt für Raumentwicklung und Geoinformation AREG zur Vorprüfung eingereicht. Mit dem Bericht vom 1. Oktober 2024 nimmt das AREG Stellung zu den eingereichten Unterlagen und beurteilt deren Genehmigungsfähigkeit.

Die geforderten Nachweise sind erbracht, die kritisierten Punkte nochmals vertieft geprüft und die zwingenden Vorgaben eingearbeitet. Wesentliche Anpassungen sind die Reduktion des Baufeldes südlich der Turbine zugunsten der geschützten Eiche, die Erarbeitung eines Umgebungsgestaltungskonzepts als nun richtungsgebende Beilage, die Regelung für Objektschutzmassnahmen im Überflutungsgebiet des Rütlibachs auf Basis eines erstellten Gutachtens, der Umgang mit der bestehenden und neuen Unterschreitung des Waldabstandes sowie die detaillierte Prüfung des Gestaltungskonzepts in Bezug auf unerwünschte oder nicht zulässige Lichtemissionen. Die Erkenntnisse anhand von 1:1 Versuchen entsprechen nun dem 7-Punkte-Plan aus den Empfehlungen zur Vermeidung des Bundesamtes für Umwelt BAFU.

Die übrigen vorwiegend formellen Bemerkungen wurden eingearbeitet.

8 Information und Mitwirkung

Nach Art. 4 des Raumplanungsgesetzes RPG sowie Art. 34 des St.Gallischen Planungs- und Baugesetzes PBG hat die Planungsbehörde die Bevölkerung über Ziele und Ablauf von Planungen zu informieren und in geeigneter Weise mitwirken zu lassen. In der Gemeinde Kirchberg haben sich dazu die Information über das «Gmeindsblatt» sowie die Mitwirkung über ein E-Mitwirkungstool bewährt.

Der Gemeinderat Kirchberg hat den Sondernutzungsplan «Zwizach – Areal ZAB» am 21. Mai 2024 für das Mitwirkungsverfahren freigegeben und die Bevölkerung eingeladen, zum Sondernutzungsplan Stellung zu nehmen. Die Unterlagen lagen von Freitag, 7. Juni 2024 bis Samstag, 6. Juli 2024 zur Einsichtnahme im Gemeindehaus Kirchberg öffentlich auf.

Für das Mitwirkungsverfahren stand die Mitwirkungsplattform www.mitwirken-kirchberg.ch zur Verfügung. Ausserdem konnten Stellungnahmen innert der angesetzten Frist dem Gemeinderat Kirchberg schriftlich oder per E-Mail eingereicht werden.

In der Mitwirkung sind keine Rückmeldungen zum SNP eingegangen.

Bereits im Vorfeld wurde bei verschiedenen Gelegenheiten über die Projektvorhaben informiert. Der *TMF- und ZAB-Begleitkommission* wurden die Vorhaben «Neubau Phosphor-Rückgewinnung» und «Ersatz 20bar durch 40 bar Turbine» am 16. Dezember 2021 erstmals präsentiert. Das Ergebnis des Studienauftrages wurde der Begleitkommission am 14. Dezember 2023, der Sondernutzungsplan am 16. Mai 2024 vorgestellt. Die Reaktionen waren jeweils durchwegs zustimmend. In der Kommission sind Interessenvertreter, Amtsvertreter und Anstösser vertreten.

Informiert wurde über die Projektabichten, die Erarbeitung eines Sondernutzungsplanes und das Ergebnis des Studienauftrages jeweils im «Gmeindsblatt» der Gemeinde Kirchberg. Der Ausbau der Turbinenanlagen wurde auch im Rahmen der jeweiligen Ausbauschritte des Fernwärmenetzes von dem Dorf Bazenhaid, dem Dorf Kirchberg, der Gemeinde Jonschwil und der Stadt Wil thematisiert. Alle Abstimmungen wurden von der jeweiligen Stimmbevölkerung klar angenommen.

9 Verfahren

Das Verfahren für den Sondernutzungsplan «Zwizach – Areal ZAB» wurde gemäss den Vorschriften in Art. 34 ff. PBG durchgeführt. Der Sondernutzungsplan wurde am 12. Dezember 2024 vom Gemeinderat Kirchberg erlassen und vom 20. Januar 2025 bis am 18. Februar 2025 öffentlich aufgelegt. Während der Auflagefrist sind keine Einsprachen eingegangen.

Der Sondernutzungsplan «Zwizach – Areal ZAB» wurde in der Frist vom 14. März 2025 bis 22. April 2025 dem fakultativen Referendum unterstellt. Das Verfahren zur Durchführung des fakultativen Referendums richtet sich nach den Bestimmungen der Gemeindeordnung sowie den Bestimmungen des Gemeindegesetzes (sGS 151.2) und des Gesetzes über Referendum und Initiative (sGS 125.1). Es wurde kein Referendumsbegehren eingereicht.

Damit sind die Voraussetzungen erfüllt für die Einreichung zur Genehmigung beim Amt für Raumentwicklung + Geoinformation des Kantons St.Gallen.

Anhang

- A.1 Fotos Bestand

- A.2 Grundsätze zur Begrenzung von Lichtemissionen im Überblick (7-Punkte-Plan)

(Auszug aus den Empfehlungen des Bundesamtes für Umwelt zur Vermeidung von Lichtemissionen)

A.1 Bilder Bestand I



Zufahrt zum Areal ZAB



Zufahrt zwischen KVA und zu ersetzender Lagerhalle



Böschung entlang Ausfahrt, oben Wald



Geländesprung zwischen Lagerhalle und Zufahrt UG KVA.



Bereich mit unterschrittenem Waldabstand



Höhere Erscheinung Lagerhalle auf Talseite

A.1 Bilder Bestand II



Minimaler Abstand zur Umfahrungsstrasse



Kühlaggregate exponiert zur Umfahrungsstrasse



Grünfläche im Gewässerraum Rütelisbach



Minimaler Abstand zur Umfahrungsstrasse



Erschliessungsfläche mit best. Stützmauer



Zu-/Wegfahrt mit Besucher-Parkplätzen

A.2 Grundsätze zur Begrenzung von Lichtemissionen (7-Punkte-Plan)

Empfehlungen zur Vermeidung von Lichtemissionen © BAFU 2021

18

Abbildung 2

Grundsätze zur Begrenzung von Lichtemissionen im Überblick (7-Punkte-Plan)

Grundsätze zur Begrenzung von Lichtemissionen (7-Punkte-Plan)



[1] Notwendigkeit

Braucht es eine Beleuchtung?

- Nur beleuchten, was beleuchtet werden muss.
- Kap. 3.3.1



[2] Intensität / Helligkeit

Wie hell muss die Beleuchtung sein?

- Nur so hell beleuchten, wie nötig.
- Kap. 3.3.2



[3] Lichtspektrum / Lichtfarbe

Ist das Lichtspektrum richtig gewählt?

- Lichtspektrum auf Beleuchtungszweck und Umgebung abstimmen.
- Kap. 3.3.3



[4] Auswahl und Platzierung der Leuchten

Ist der passende Leuchtentyp gewählt und geeignet platziert?

- Die Beleuchtung soll möglichst präzise und ohne unnötige Abstrahlungen in die Umgebung erfolgen.
- Kap. 3.3.4



[5] Ausrichtung

Sind die Leuchten optimal ausgerichtet?

- Grundsätzlich von oben nach unten beleuchten.
- Die Leuchten bei der Montage präzise ausrichten.
- Kap. 3.3.5



[6] Zeitmanagement / Steuerung

Wann braucht es welche Beleuchtung?

Kann die Beleuchtung zeitweise ausgeschaltet oder reduziert werden?

- Bezogen auf die Tages- bzw. Nachtzeit?
- Bezogen auf die Jahreszeit (saisonal)?

Kann die Beleuchtung aktiv (bedarfsgerecht) gesteuert werden?

- Die Beleuchtung nach Möglichkeit bedarfsgerecht steuern und zeitweise ausschalten oder reduzieren.
- Kap. 3.3.6



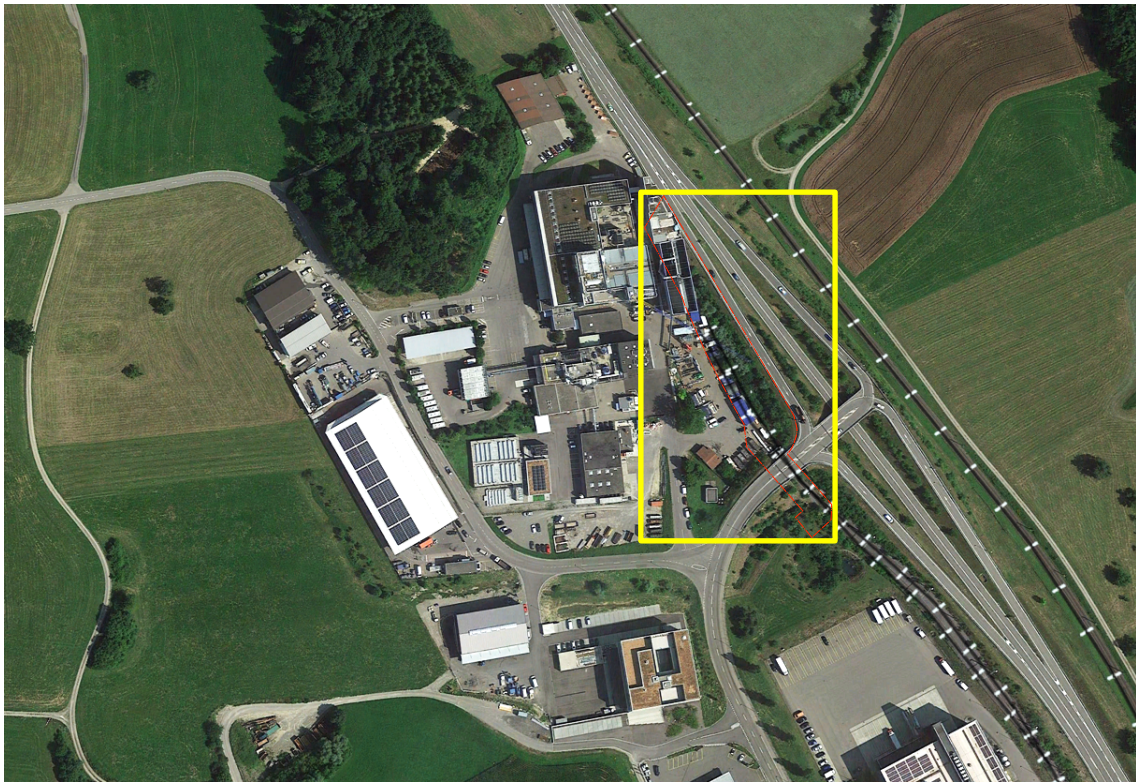
[7] Abschirmungen

Sind Abschirmungen vorzusehen?

- Zusätzliche Abschirmungen in spezifischen Problemfällen.
- Kap. 3.3.7

Genehmigung

Planungsbericht Ergänzung Teil Festlegung Gewässerraum Rütlibach zum **Sondernutzungsplan «Zwizach Areal ZAB»**



Bauverwaltung
06. Dezember 2024

Inhaltsverzeichnis

1	Ausgangslage.....	3
2	Planerische Grundlagen	3
	2.1 Verwendete Grundlagen	3
	2.2 Gesetzlicher Auftrag	3
	2.2.1 Bund	3
	2.2.2 Kanton	3
	2.3 Planerische Ausgangslage.....	4
3	Planungsverfahren	4
	3.1 Planungsinstrumente	4
	3.2 Planungsablauf.....	4
4	Gewässerrauaausscheidung.....	5
	4.1 Ökomorphologie und natürliche Gerinnesohlenbreite	5
	4.2 Minimaler Gewässerraum	5
	4.3 Anpassung Gewässerraum	6
	4.3.1 Hochwassersicherheit und technischer Zugang	6
	4.3.2 Revitalisierung und ökologische Anforderungen	7
	4.4 Fruchtfolgeflächen im Gewässerraum	8
	4.5 Definitiver Gewässerraum.....	8
5	Kantonale Vorprüfung.....	9
6	Mitwirkung.....	9
7	Auflage	9

1 Ausgangslage

Projektbeschreibung SNP

2 Planerische Grundlagen

2.1 Verwendete Grundlagen

- [1] Arbeitshilfe Gewässerraum im Kanton St.Gallen, Kanton St. Gallen, Amt für Raumentwicklung und Geoinformation, Stand Mai 2022
- [2] Gewässernetz GN10
- [3] Geoportal, diverse Karten

2.2 Gesetzlicher Auftrag

2.2.1 Bund

Der Auftrag zur Festlegung des Gewässerraums wird in Art. 36a Abs. 1 des Bundesgesetzes über den Schutz der Gewässer formuliert. Die Kantone legen nach Anhörung der betroffenen Kreise den Raumbedarf der oberirdischen Gewässer fest, der erforderlich ist für die Gewährleistung folgender Funktionen (Gewässerraum):

- a) die natürlichen Funktionen der Gewässer;
- b) den Schutz vor Hochwasser;
- c) die Gewässernutzung.

Für eine schweizweit koordinierte Umsetzung der Gewässerraumfestlegung wird vom Bund die «Modulare Arbeitshilfe zur Festlegung und Nutzung des Gewässerraums in der Schweiz» zur Verfügung gestellt.

2.2.2 Kanton

Art. 90 des Planungs- und Baugesetzes des Kantons St. Gallen regelt die Ausscheidung des Gewässerraums auf kantonaler Stufe:

- 1 Die politische Gemeinde legt in der kommunalen Nutzungsplanung den Gewässerraum nach der Bundesgesetzgebung über den Gewässerschutz fest.
- 2 Gegenüber Gewässern, bei denen auf die Festlegung des Gewässerraums verzichtet wurde, gilt für Bauten und Anlagen in der Bauzone ein beidseitiger Abstand von fünf Metern.
- 3 Die Unterschreitung des Abstandes ist zulässig, wenn:

- a) die Hochwassersicherheit gewährleistet ist;
 - b) der Zugang und die ungehinderte Zufahrt zum Gewässer für den Unterhalt sichergestellt oder nicht erforderlich sind;
 - c) keine ökologischen Interessen entgegenstehen.
- 4 Der Zustimmung der zuständigen kantonalen Stellen bedürfen:
- a) Baubewilligungen im Gewässerraum;
 - b) Unterschreitung des Abstands nach Abs. 3 dieser Bestimmung.

Mit der Arbeitshilfe Gewässerraum des Kantons St. Gallen (Stand Mai 2022, [1]) werden Grundsätze und Ausscheidungshilfen erläutert und definiert. Die Festlegung des Gewässerraums folgt den rechtlichen Voraussetzungen, respektive den Grundsätzen der Arbeitshilfe.

2.3 Planerische Ausgangslage

Richtplan, Zonenplan, bestehende SNP etc.

3 Planungsverfahren

3.1 Planungsinstrumente

Für die planungsrechtliche Umsetzung der Gewässerräume stehen gemäss PBG die Instrumente der Schutzzonen als Grundnutzungszone oder der überlagerten Zone (PBG Art. 22) oder des Sondernutzungsplan gemäss Art. 23 PBG zur Verfügung. Für die laufende Gesamtausscheidung der Gewässerräume in Kirchberg, wie auch die vorliegende Ausscheidung am Rütlibach wird das Instrument des Sondernutzungsplans gewählt.

3.2 Planungsablauf

Der Ablauf zur planungsrechtlichen Umsetzung sieht folgendermassen aus:

- Vorprüfung durch das Amt für Raumentwicklung und Geoinformation AREG
- Information der Anwohner / Mitwirkungsverfahren
- Bereinigung Planentwurf
- Erlass durch Gemeinderat
- Öffentliche Planauflage
- Evtl. Einsprachen während Auflagefrist (30 Tage) und Eröffnung Einspracheentscheid
- Genehmigung durch das AREG
- Evtl. Rekurs gegen Gesamtentscheid während Rekursfrist (14 Tage)
- Invollzugsetzung

4 Gewässerrauumausscheidung

4.1 Ökomorphologie und natürliche Gerinnesohlenbreite

Der Rütlisbach entlang des ZAB Areals verläuft als offenes Gewässer mit einer Sohlenbreite von 1-1.5 m gemäss Kartierung Ökomorphologie und Begehung vor Ort. Die Ökomorphologische Klassifizierung beschreibt ein stark beeinträchtigtes Gerinne mit einer eingeschränkten Breitenvariabilität. Der Bachabschnitt weist eine Uferbestockung auf.



Abbildung 1 Rütlisbach Areal ZAB links: Orthofoto; rechts: Foto Einlaufbereich Eindolung Umfahrungsstrasse/Bahngleise

Die natürliche Gerinnesohlenbreite berechnet sich aus der Sohlenbreite multipliziert mit dem Korrekturfaktor 1.5, da der Rütlisbachabschnitt eine eingeschränkte Breitenvariabilität aufweist. Die Sohlenbreite beträgt in diesem Abschnitt 1-1.5 m, im Gewässerabschnitt unterhalb der Bahngleise ist die Sohlen bis zu 1.0m breit, weshalb von einer natürlichen Gerinnesohlenbreite von 1.5 m ausgegangen wird.

4.2 Minimaler Gewässerraum

Die minimale Gewässerraumbreite wird durch Art. 41a und 41b der Gewässerschutzverordnung (GSchV3) anhand der natürlichen Sohlenbreite gemäss Abbildung 2 bestimmt.

Da sich der betreffende Abschnitt des Rütlisbachs nicht in einem Schutzgebiet gemäss GSchV Art. 41a Abs. 1 befindet, wird der Gewässerraum gemäss Art. 41a Abs. 2

ausgeschieden. Für Fliessgewässer mit einer natürlichen Gerinnesohlenbreite von weniger als 2.0 m beträgt der minimale Gewässerraum 11 m.

Übrige Gebiete (Art. 41a Abs. 2 GSchV)	
Natürliche Sohlenbreite (nSB)	Breite Gewässerraum
< 2 m	11 m
2 m – 15 m	$2.5 \times \text{nSB} + 7 \text{ m}$
> 15 m	individuelle Bestimmung der Gewässerraumbreite (vgl. Kapitel 3.2.3)

Abbildung 2 Berechnung minimaler Gewässerraum (entnommen aus [1])

4.3 Anpassung Gewässerraum

Gemäss GSchV muss der minimale Gewässerraum erhöht werden, wenn dies für den Schutz vor Hochwasser oder auch für eine geplante Revitalisierung notwendig ist. Zudem muss geprüft werden, ob der minimale Gewässerraum für die Interessen des Natur- und Landschaftsschutzes sowie der Gewässernutzung ausreicht, oder ob eine Erhöhung der minimalen Gewässerraumbreite erforderlich ist.

4.3.1 Hochwassersicherheit und technischer Zugang

Die Gewährleistung des Hochwasserschutzes innerhalb des Gewässerraums ist ein zentrales Anliegen der revidierten Gewässerschutzgesetzgebung. Mit der Festlegung des Gewässerraums muss bei einem Hochwasserschutzdefizit nachgewiesen werden, wie gross der Gewässerraum sein muss, um den Hochwasserschutz gewährleisten zu können. Der Zugang für den Gewässerunterhalt ist dabei Teil des Hochwasserschutzes und in der Regel innerhalb des Gewässerraums sicherzustellen, sofern er nicht durch andere planerische Festlegungen oder die baulichen Gegebenheiten ausserhalb des Gewässerraums gesichert ist. Zudem müssen bei baulichen Massnahmen die natürlichen Funktionen des Gewässers wiederhergestellt werden, soweit es die örtlichen Verhältnisse zulassen (Ausbildung Gerinne nach Art. 37 Abs. 2 GSchG).

Der offene Gewässerabschnitt Rütlisbach_4 weist kein Hochwasserschutzdefizit auf. Hingegen ist gemäss Gefahrenkarte von Ausuferungen aufgrund einer zu geringen Kapazität der Eindolung innerhalb der Umfahrungsstrasse und Bahngleise auszugehen.

Eine Überprüfung mittels Normalabflussberechnung zeigt auch, dass die Kapazität des offenen Bachabschnittes ausreichend ist. Als Dimensionierungshochwasser gilt im Siedlungsgebiet der HQ100 Abfluss. Die entsprechenden Abflusswerte wurden aus der Gefahrenkarte übernommen (Geoportal, Gefahrenquellen Wasser), wo eine HQ100 Abflussspitze von $3.5 \text{ m}^3/\text{s}$ angegeben ist.

Für die hydraulische Berechnung wurden die folgenden Vorgaben verwendet:

Gerinnerauheit k_{str}	$25 \text{ m}^{1/3}/\text{s}$	Sohlenbreite mind.	1.5 m
Böschungsneigung	1:2	minimales Freibord	0.7 m

Bei der Berechnung der Sohlenbreite wird darauf geachtet, dass die Höhe der Ufersicherung maximal 30% der Wassertiefe bei HQ100 beträgt. Bei der Sohlenbreite von 1.5 m ist eine Höhe der Ufersicherung von 14 cm (Wiese) erforderlich, was weniger als 30% der Wassertiefe von 50 cm beträgt. Die hydraulische Berechnung mittel Normalabflussrechnung ergibt unter Berücksichtigung eines Freibords von 0.7 m eine erforderliche Gerinnebreite von 6.5 m (Tabelle 1).

Bei Gewässern mit einer Sohlenbreite von weniger als 2 m kann der technische Zugang einseitig gesichert werden [1]. Bei einer Böschungsneigung von 1:2 beträgt die erforderliche Breite für den technischen Zugang 3 m. Der minimale Gewässerraum von 11 m reicht somit theoretisch aus, um den Hochwasserschutz und die Zugänglichkeit zu gewährleisten. Zudem ist der rechtsseitige Zugang durch die Umfahrungsstrasse und der linksseitige Zugang durch die Fläche Güterumschlag gemäss SNP gesichert.

Tabelle 1: Berechnungsnachweis Hochwasserschutz Rütlisbach_04

HQ100 [m ³ /s]	J verwen- det [-]	Sohlen- breite [m]	Fliess- tiefe [m]	V [m/s]	h _{st} max zulässig [m]	h _{st} [m] (Wiese)	h _{st} [m] (Weide)	Frei- bord [m]	Gerinnebreite erforderlich [m]
3.5	0.03	1.5	0.55	2.4	0.2	0.14	0.00	0.7	6.5

4.3.2 Revitalisierung und ökologische Anforderungen

Der Abschnitt Rütlisbach_04 ist in der strategischen Revitalisierungsplanung mit keinem Revitalisierungsnutzen vermerkt, ebenso ist aktuell keine Revitalisierung geplant, die eine Erhöhung des minimalen Gewässerraums erfordern würde.

Gewässer sowie deren Uferbereiche dienen als Lebensraum und Vernetzungsgebiet. Mit einer standortgerechten Uferbestockung kann die Längs- und Quervernetzung massgeblich verbessert, sowie die Beschattung des Gewässers gewährleistet werden. Der Gewässerraum soll deshalb ausreichend Platz für eine standortgerechte Uferbestockung beinhalten. Gemäss [1] gilt dabei minimal ein Streifen von 2 m Breite ab Böschungsoberkante.

Aufgrund der beengten Platzverhältnisse infolge bestehender Anlagen (Güterumschlag mit Industriegleisen) ist eine linkseitige Erweiterung des Gewässerraums nicht zielführend. Zur Gewährleistung der ökologischen Funktionen wird deshalb der Gewässerraum rechtsseitig auf die Grenze der Grünzone Freihaltung angepasst, was einer Erweiterung auf eine Gewässerraumbreite von 14.2-20.2 m entspricht. Dies deckt sich mit der Rückmeldung des Kantons zur Vorprüfung des Gewässerraums im gesamten Gemeindegebiet Kirchberg (vgl. Kapitel 0)

4.4 Fruchtfolgeflächen im Gewässerraum

Vom Gewässerraum Rütlibach_04 sind keine Fruchtfolgeflächen betroffen.

4.5 Definitiver Gewässerraum

Unter Berücksichtigung der Arbeitshilfen des Bundes und des Kantons und der betroffenen Interessen wird der festzulegende Gewässerraum ausgeschieden. Innerhalb der Gewässerraumbreite von 11-20.2 m können die natürlichen Funktionen des Gewässers, der Schutz vor Hochwasser und die Gewässernutzung gesichert werden. Die Zugänglichkeit für den betrieblichen und technischen Unterhalt durch die Umfahrungsstrasse und die linksseitige Fläche Güterumschlag kann als gewährleistet betrachtet werden. Zur Gewährleistung der ökologischen Funktionen wird der Gewässerraum rechtsseitig um rund 3-9 m die Grenze der Grünzone Freihaltung erhöht.

Mit dem Gewässerraum werden rechtskräftige Baulinien für Bauten und Anlagen festgelegt. Neubauten unterliegen in Zukunft nutzungsrechtlichen Einschränkungen und dürfen nicht innerhalb des Gewässerraumes errichtet werden.

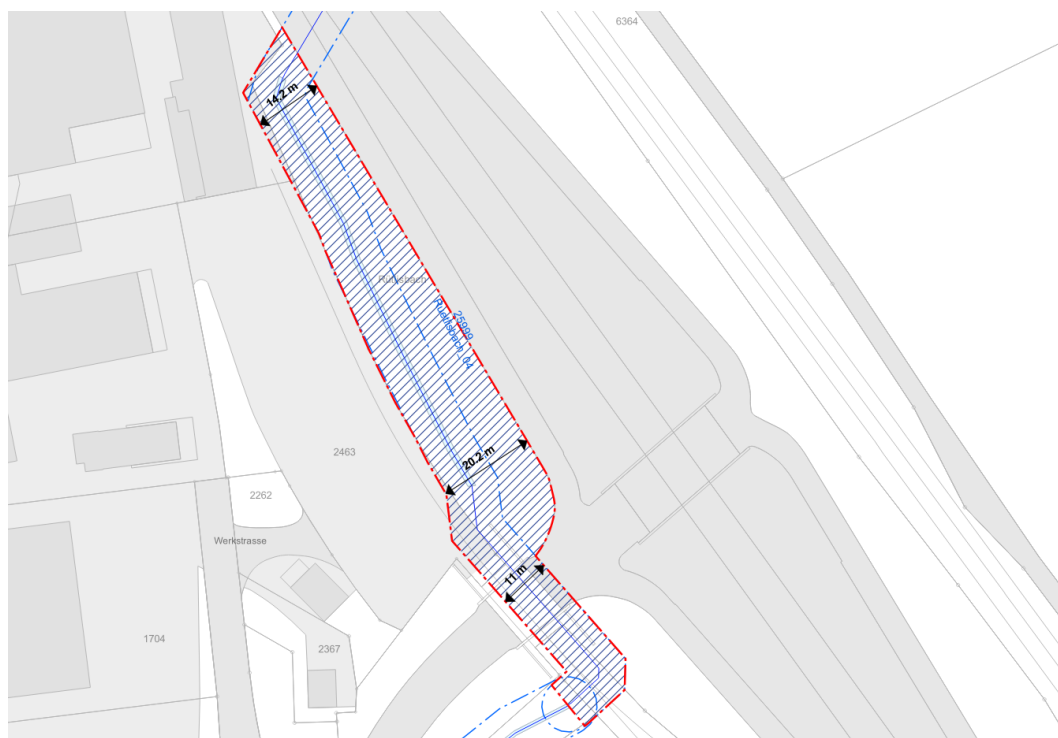


Abbildung 3 Projektierter Gewässerraum mit rechtsseitiger Erhöhung des minimalen (blau gestrichelt) Gewässerraums bis zum Strassenrand.

5 Kantonale Vorprüfung

Die Gewässerraumausscheidung im gesamten Gemeindegebiet Kirchberg wurde dem Kanton im August 2023 zur Vorprüfung eingereicht. Gemäss Rückmeldung des Kantons vom 29. Oktober 2024 (E-Mail Carmen Graf) sind die folgenden Anpassungen am betreffenden Gewässerabschnitt Rütlibach_04 vorzunehmen:

(H) Die "Baulinie Gewässerraum" ist mit der Grünzone Freihaltung (GF) abzustimmen (in östlicher Richtung bis an den Strassenrand ziehen).

Diese Anpassung ist im vorliegenden Gewässerraum berücksichtigt (vgl. Kapitel 4.3.2).

6 Mitwirkung

Zur Gewässerraumausscheidung in der Gemeinde Kirchberg fand die Mitwirkung vom 21.08.2023 bis 19.09.2023 statt. Zum Rütlibach gingen keine Rückmeldungen ein.

7 Auflage

Die Auflage fand koordiniert mit dem Sondernutzungsplan «Zwizach – Areal ZAB» vom 20. Januar 2025 bis zum 18. Februar 2025 statt.