

Kanton Thurgau



Gemeinde Aadorf



GESTALTUNGSPLAN

"Eggholz / Hagenbucherloch"

Kiesabbau Kieswerk Aawangen AG

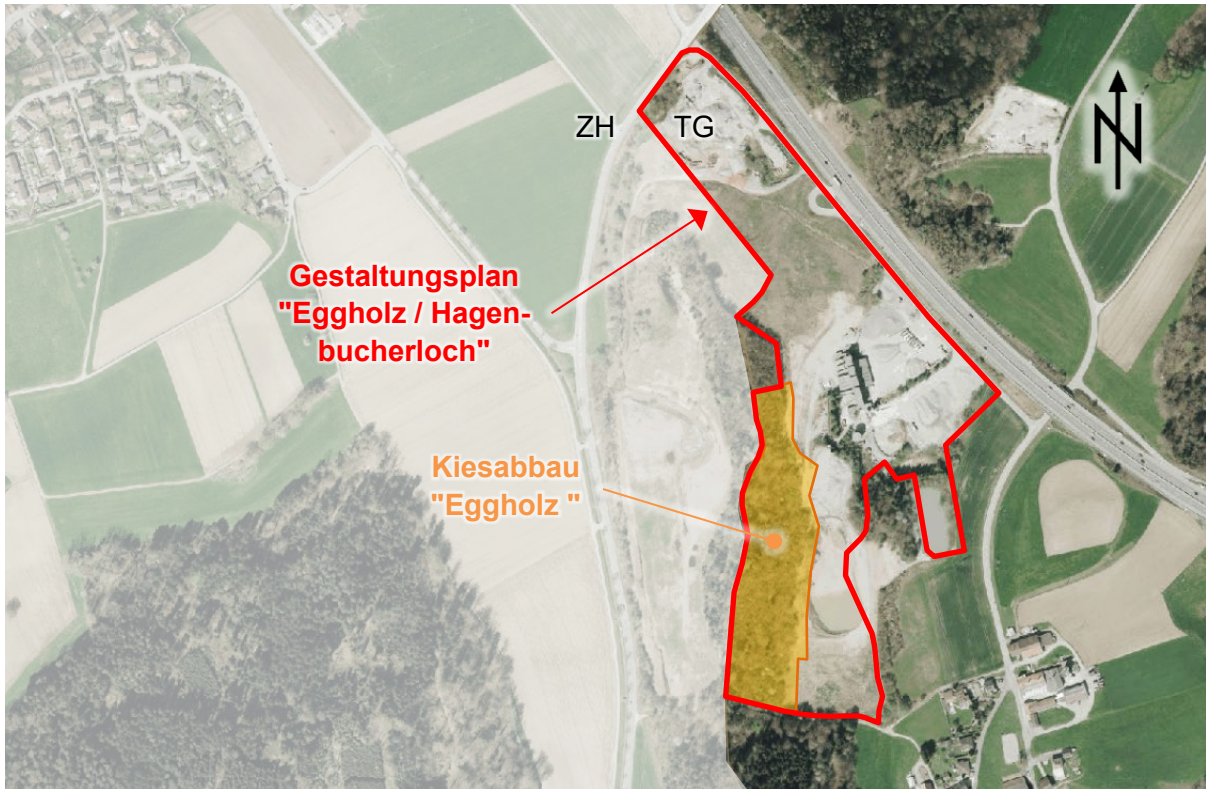
Planungsbericht

gemäss Art. 47 RPV

informativ



Kieswerk Aawangen AG
AUF UNS KÖNNEN SIE BAUEN



ABBAU- UND LANDSCHAFTSPLANUNG

Kiesabbau "Eggholz"

Planungsbericht

Gemäss Art. 47 RPV



Sonder-Nutzungsplanung

Gestaltungsplan "Eggholz / Hagenbucherloch"

Kanton Thurgau, Gemeinde Aadorf

- » Gesuch um Aufhebung Gestaltungsplan "Hagenbucherloch"
- » Gesuch um Festsetzung Gestaltungsplan "Eggholz / Hagenbucherloch"

Beteiligte und Zuständigkeiten

Bauherr

Kieswerk Aawangen AG

AUF UNS KÖNNEN SIE BAUEN

8522 Aawangen | Aawangen

Tel: +41 (0) 52 364 10 02 | info@kies-werk.com

Jürgen Häring, Projektleitung

Mitglied der Geschäftsleitung

Denis Häring, Projektkoordination

Mitglied der Geschäftsleitung

Projektverfasser

Thomas Hirscher EBU

AGENTUR FÜR UMWELT UND VERMÖGEN

D-79848 Bonndorf | Christian-Dunker-Str. 27

Tel.:+49 (0) 151 512 426 15 | ebu@thomas-hirscher.com

Thomas Hirscher, Projektleitung & Planung

Dipl. Bauing. & M.Eng. FH | Generalplaner und Einzelunternehmer

Fachgutachter, Berater und Baubegleitung

Boden:

Ralph Böhlert, Gutachter & Berater

Dipl. Geograf / Dr. sc. Nat. UZH | Terre AG, Hauptstrasse 34 D, 5037 Muhen

Ökologie:

Beat Haller, Berater & Baubegleitung

Leiter Natur und Boden | FSKB, Schwanengasse 12, 3011 Bern

Geologie / Hydrogeologie:

Christian Schwarzenbach, Gutachter, Berater & Baubegleitung

Dipl. Geologe | Jäckli Geologie AG, Albulastrasse 55, 8048 Zürich

Raumplanung:

Christoph Brugger, Berater & Planung

Dipl. Ing. Raumplaner FH/FSU/SIA | bhateam Ing. AG, Breitenstrasse 16, 8501 Frauenfeld

Verkehr / Lärm / Luft:

Beat Sägesser, Gutachter

Dipl. Kulturing. ETH/SIA | Ingenieurbüro Beat Sägesser, Grabenstr. 1e, 6340 Baar

Einbezogene kantonale Fachstellen

Forstamt:

TG: Nathalie Pfäffli | Walderhaltung

TG: Peter Rinderknecht | Kreisforstingenieur. Forstkreis 1

Amt für Raumentwicklung:

TG: Matthias Künzler | Abteilung N+L

Amt für Umwelt:

TG: Reto Baumann | Deponien, Rohstoffabbau, Bodenschutz

TG: Lorenz Wüthrich | Gewässerqualität, Grundwasser

Landwirtschaftsamt:

Rainer Messmer | Abteilung Strukturverbesserungen

Übergeordnete Planungsverfahren

Kanton Thurgau:

Richtplanverfahren (Festsetzung Abbauggebiet)

Rahmen-Nutzungsplanverfahren

- Rodungsverfahren (Rodungsgesuch mit Anhörung BAFU)

- Zonenplanänderung (Im Zuge Ortsplanungsrevision)

Inhaltsverzeichnis

Seite

1	Allgemeines	4
1.1	Vorhaben	4
1.2	Auftrag	4
1.3	Vorgehen und Methodik	4
2	Rückschau	4
2.1	Kiesgewinnung	4
2.2	Bewilligungen	5
2.3	Planung	6
3	Vorgaben zum PB	8
3.1	Planungsobjekt	8
3.2	Raumplanung	9
3.3	Zielvorgaben	10
4	Erläuterungen zum GP	11
4.1	Zielsetzungen	11
4.2	Übersicht und Kennzahlen	12
4.3	Eigentum und Pacht	13
4.4	Planunterlagen	13
4.5	Sonderbauvorschrift (SBV)	17
5	Zentrale Umweltbereiche	30
5.1	Boden / Landwirtschaft	30
5.2	Flora / Fauna / Lebensräume	31
5.3	Grundwasser	31
5.4	Luftreinhalung / Verkehr	32
5.5	Wald / Forstwirtschaft	32
6	Zielerreichung und Interessenabwägung	32
6.1	Rohstoffversorgung	32
6.2	Entsorgung sauberer Aushub	33
6.3	Umweltaspekte und Naturschutz	33
7	Verfahren	34
7.1	Rodungsverfahren	34
7.2	Zonenplanänderung ZPÄ	34
7.3	Gestaltungsplan	34
7.4	UVP-Verfahren	35
7.5	Baugesuchverfahren	35
8	Verzeichnisse	36

Bestandteile

allgemeinverbindlich

Dokument	Datum
Sonderbauvorschrift (SBV)	07.04.2023

Plan Nr.	Titel	Massstab	Datum
GP-1	GP-Perimeter	1:5'000	07.04.2023
GP-2	Istzustand	1:1'000	07.04.2023
GP-3	Kiesabbau	1:1'000	07.04.2023
GP-3.1	Kiesabbau Längenprofil	1:500	07.04.2023
GP-3.2	Kiesabbau Querprofile	1:500	07.04.2023
GP-4	Auffüllung	1:1'000	07.04.2023
GP-4.1	Auffüllung Längenprofil	1:500	07.04.2023
GP-4.2	Auffüllung Querprofile	1:500	07.04.2023
GP-5	Endzustand	1:1'000	07.04.2023
GP-6	Ablaufplan und Installation	1:2'000	07.04.2023
GP-7	Biologische Begleitplanung	1:1'000	07.04.2023

informativ

Dokument	Datum
Planungsbericht	07.04.2023
Technischer Bericht	07.04.2023
Umweltverträglichkeitsbericht (UVB)	07.04.2023
UVB Fachbericht Hydrogeologie	Jäckli Geologie AG 31.03.2023
UVB Fachbericht Boden	Terre AG 31.03.2023
UVB Fachbericht Verkehr / Lärm / Lufthygiene	Ing.-büro Beat Sägesser 30.03.2023

1 Allgemeines

1.1 Vorhaben

Die Kieswerk Aawangen AG plant im Kanton Thurgau (TG) die Gewinnung der Rohstoffreserven unter dem bewaldeten Hügelzug "Eggholz". Geologische Untersuchungen wie auch die Abbautätigkeit seit Ende der 50er-Jahre haben gezeigt, dass im Waldgebiet "Eggholz" weitere Kiesvorkommen beherbergt werden, die ab bestehender Kiesgrube direkt zugänglich sind.

1.2 Auftrag

Der «Planungsbericht» nach Art.47 der Raumplanungsverordnung (RPV) [2] stellt für die Genehmigung der Sonder-Nutzungsplanung zum Vorhaben «Kiesabbau "Eggholz"» gewählte Lösung zur Festsetzung des «GP "Eggholz / Hagenbucherloch"» vor. Er beantwortet die voraussichtlichen Fragen und legt die Absichten wie auch Zusammenhänge verständlich und nachvollziehbar dar. Das Vorhaben ist UVP pflichtig.

1.3 Vorgehen und Methodik

Um redaktionelle Wiederholungen zu entgegnen, sind im Planungsbericht (PB), Technischer Bericht (TB) und im Umweltverträglichkeitsbericht (UVB) zugehörige Direktverweise vermerkt. Zur detaillierten Projektbeschreibung wird auf den TB verwiesen, für Belange, die der Umweltverträglichkeitsprüfung betreffen, auf den UVB.

Im Planungsgebiet besteht der rechtskräftige GP "Hagenbucherloch" [34], welcher von der Gemeinde Aadorf im Rahmen der Sonder-Nutzungsplanung formell aufgehoben werden muss, damit der neue GP "Eggholz / Hagenbucherloch" festgesetzt werden kann. Noch nicht abgeschlossene Bereiche des alten GP, sind 1:1 in den neuen GP übertragen und im neuen Endzustand mit verbesserter Geometrie und Lage übernommen. Die bestehenden Flächenanforderungen bleiben unverändert und werden durch das Vorhaben Kiesabbau "Eggholz" summierend ergänzt. Zu relevanten Themen ist für den Direktvergleich zwischen «Alt» und «Neu» eine Planbeilage angefügt.

2 Rückschau

2.1 Kiesgewinnung

Die Kieswerk Aawangen AG baut im Gebiet "Hagenbucherloch" seit über 20 Jahren Kies ab und betreibt dort das Kies- und Betonwerk. Die bewilligten Kiesreserven sind weitgehend abgebaut. Die Kiesgewinnung und Aufbereitung am gegenwärtigen Standort geht weit zurück, noch vor dem Bau der Nationalstrasse N1. Rund um den bewaldeten Hügelzug "Eggholz", worin die Kantonsgrenze von Süd nach Nord verläuft, wird seit Ende der 50er-Jahren Kies, teilweise grenzübergreifend, abgebaut und in dem heutigen Kies und Betonwerk Aawangen aufbereitet. ⇒ UVB Kapitel 2.1

2.2 Bewilligungen

Aktueller Stand Kiesabbau Thurgau

Tabelle 1: Übersicht der erteilten Bewilligungen und Verfügungen im Kanton Thurgau

Datum	Amtsstelle	Gegenstand der Bewilligung / Verfügung
05.12.1967	Kanton Thurgau	Abbaubewilligung "Luegetenbuck" und "im Bild"
13.11.1973	Kanton Thurgau, RRB	Verlängerung Abbaubewilligung "Luegetenbuck" und "im Bild"
14.09.1984	Kanton Thurgau, RRB	Verlängerung Abbaubewilligung "Luegetenbuck"
19.12.1986	Kanton Thurgau Baudepartement	Abbaubewilligung Abbau im Waldgebiet "Luegetenbuck"
19.09.1992	Kanton Thurgau Baudepartement	Ausbau Kies- und Betonwerk Aushubwaschanlage
19.09.1992	Gemeinde Aawangen	Ausbau Kies- und Betonwerk Aushubwaschanlage
04.07.1997	Kanton Thurgau DBU	Verlängerung Abbaubewilligung Waldgebiet "Luegetenbuck"
07.01.2000	Kanton Thurgau DIV, Amt für Wirtschaft und Arbeit	Abbaubewilligung "Hagenbucherloch" 1. Etappe
17.01.2000	Kanton Thurgau DBU, Amt für Umwelt	Abbaubewilligung "Hagenbucherloch" 1. Etappe
24.01.2000	Kanton Thurgau DBU, Amt für Raumentwicklung	Abbaubewilligung "Hagenbucherloch" 1. Etappe
26.04.2000	Gemeinde Aadorf	Abbaubewilligung "Hagenbucherloch" 1. Etappe
29.09.2000	Kanton Thurgau, Amt für Wirtschaft und Arbeit	Abbaubewilligung "Hagenbucherloch" 2. Etappe
24.10.2000	Kanton Thurgau DBU, Amt für Umwelt	Abbaubewilligung "Hagenbucherloch" 2. Etappe
01.11.2000	Kanton Thurgau DBU, Amt für Raumentwicklung	Abbaubewilligung "Hagenbucherloch" 2. Etappe
22.11.2000	Gemeinde Aadorf	Abbaubewilligung "Hagenbucherloch" 2. Etappe
18.02.2005	Kanton Thurgau DBU, Amt für Raumentwicklung	Abbaubewilligung "Hagenbucherloch" 3. Etappe
14.07.2005	Kanton Thurgau DBU, Amt für Raumentwicklung	Abbaubewilligung "Hagenbucherloch" 3. Etappe
15.08.2005	Gemeinde Aadorf	Abbaubewilligung "Hagenbucherloch" 3. Etappe
23.11.2010	Kanton Thurgau DBU, Amt für Raumentwicklung	Fristverlängerung Abbaubewilligung "Hagenbucherloch" 2+3. Etappe
11.12.2017	Kanton Thurgau DBU, Amt für Raumentwicklung	Fristverlängerung Abbaubewilligung "Hagenbucherloch" 2+3. Etappe
15.03.2019	Kanton Thurgau DBU, Amt für Umwelt	Fristverlängerung Abbaubewilligung "Hagenbucherloch" 1+3. Etappe
11.04.2019	Gemeinde Aadorf	Erneuerung Abbaubewilligung "Hagenbucherloch" 1+3. Etappe

2.3 Planung

2018 | Sondierung (Studie)

Anlässlich der ersten Sondierungsgespräche mit den Vertretern der kantonalen Fachstellen vom 16.07.2018 und 12.10.2018 wurde seitens der Kantone TG und ZH die generelle Unterstützung für das Vorhaben zur grenzübergreifenden Gewinnung der Rohstoffreserven unter dem bewaldeten Hügelzug "Eggholz" in Aussicht gestellt. Das Sondiergespräch vom 12.10.2018 ist protokollarisch festgehalten.

2019 | Machbarkeitsprüfung (Projektentwurf)

Durch den positiven Ausgang der Sondierungsgespräche wurde ein Projektentwurf für einen grenzübergreifenden Kiesabbau in den Kantonen Thurgau und Zürich erarbeitet. Zusammen mit einem detaillierten Fragenkatalog erhielt das Amt für Raumentwicklung am 7. März 2019 die Anfrage zu einer Machbarkeitsprüfung, mit der Bitte um eine interkantonal koordinierte Stellungnahme. Am 6. Mai 2019 wird die generelle Machbarkeit für eine grenzübergreifende Kiesgewinnung und Abbauplanung bestätigt, um das Interesse der haushälterischen und umweltschonenden Ressourcennutzung zu würdigen.

2020 | ZH Richtplaneintrag (Projektentwurf)

Nach Ausscheiden des zuständigen Generalplaners wurde der als «machbar» geprüfte Projektentwurf unter neuer Leitung der Planverfasserin fortgesetzt. Am 13. März 2020 reichte die Gemeinde Hagenbuch die fortentwickelte Planungsvorlage zur Beurteilung der Möglichkeit für den Eintrag im regionalen Richtplan beim Amt für Raumentwicklung ZH ein. Die Stellungnahme vom 25. Mai 2020 beurteilt die Möglichkeit für den regionalen Richtplaneintrag mit Auflagen und Vorgaben für die Sonder-Nutzungsplanung (Gestaltungsplan) als positiv.

2020 | 1. Vorprüfung GP mit UVB Voruntersuchung (Vorprojekt)

Die interkantonale Abbauplanung wird aufgegeben, um das Abbauvorhaben mittelfristig auf Thurgauer Boden zu reduzieren. Mit dem Schreiben vom 5. Oktober 2020 wurde von der politischen Gemeinde Aadorf die Planungsgrundlage für das Thurgauer Abbauvorhaben zur Vorprüfung beim Amt für Raumentwicklung eingereicht.

Dieser beinhaltet:

- Gestaltungsplan Kiesgrube Hagenbucherloch, Erweiterung Eggholz mit UVB
- Baugesuch und Teiländerung Zonenplan, Abbauzone Hagenbucherloch

Mit der Beurteilung vom 05. Mai 2021 wird die zur Vorprüfung eingereichte Planungsgrundlage aufgrund mehrfacher inhaltlicher, formeller und verfahrenstechnischer Mängel als nicht prüf- und genehmigungsfähig zurückgewiesen. Aus der Beurteilung geht die Empfehlung hervor, einen versierten und autorisierfähigen Generalplaner beizuziehen, um das unterstützte Planungsgeschäft nach vollendeter Überarbeitung ein zweites Mal vorprüfen zu lassen.

2021 | Rodungsgesuch (Vorprojekt)

Der zu Beginn zuständige Generalplaner übernimmt als ausgewiesener Fachmann für den interkantonalen Kiesabbau das Planungsgeschäft als eigenständiger und unabhängiger Unternehmer. Die grenzübergreifende Abbauplanung wurde wieder aufgenommen und die Planungsvorlage für ein bewilligungsfähiges Rodungs- und Abbauvorgehen generalüberholt.

Den kantonalen Vertretern des Forstamtes wurde am 10. Juni 2021 die generalüberholte Abbau- und Rodungskonzeption vorgestellt und im Ergebnis als bewilligungsfähig beurteilt, sodass zum 21. Juli 2021 das Rodungsgesuch beim Forstamt Thurgau eingereicht werden konnte. Die Besprechung ist protokollarisch dokumentiert.

2021 | Zonenplanänderung (Vorprojekt)

Das Planungsgeschäft zur ZPÄ wurde in Koordination mit dem Rodungsgesuch in die laufende Revision der Ortsplanung Aadorf eingebunden und mit operativer Federführung an den hierfür zuständigen Ortsplaner übertragen. Die Abstimmung und Koordination zum Rodungsverfahren steht.

2021 | 2. Vorprüfung GP mit UVB-Hauptuntersuchung (Vorprojekt)

Mit Schreiben vom 18. November 2021 reichte die Planverfasserin im Auftrag der Gemeinde Aadorf und dem Kieswerk Aawangen AG den GP "Eggholz/Hagenbucherloch" zur zweiten Vorprüfung sowie zur Beurteilung der UVB Hauptuntersuchung ein.

Das Amt für Raumentwicklung fasst in ihrem Prüfbericht zusammen, dass es unter Berücksichtigung der festgehaltenen Vorbehalte, Hinweise und Empfehlungen den GP "Eggholz/Hagenbucherloch" nach erfolgter Überarbeitung dem Departement für Bau und Umwelt zur Genehmigung beantragen kann. Vorausgesetzt, aus der Beurteilung zum UVB und aus der Stellungnahme des Kantons Zürich gehen keine grösseren Vorbehalte hervor.

Die Beurteilung zum UVB vom 12. Dezember 2022 fasst zusammen, dass das Vorhaben gestützt auf die geprüfte Planungsvorlage als umweltverträglich bezeichnet werden kann, mit Ergänzungen der Sonderbauvorschriften im Bereich Flora, Fauna und Lebensräume (Naturschutz). Zuvor, am 24. November 2022, äusserte sich das Amt für Raumentwicklung des Kantons Zürich und formulierte Anträge in den Umweltbereichen Abfallwirtschaft und Naturschutz sowie Aussagen zum Verzicht des Kiesabbaus auf Zürcher Boden.

2021 | ZH Richtplaneintrag (Vorprojekt)

Die Planverfasserin erstellt zum 14. Dezember 2021 im Auftrag der Gemeinde Hagenbuch und dem Kieswerk Aawangen ein detailliertes Projektdossier für den Antrag zur Festsetzung des Materialgewinnungsgebietes "Eggholz" mit Koordinationsbedarf anlässlich zur Teilrevision "Regionaler Richtplan Winterthur und Umgebung".

Der Koordinationsbedarf umfasste die Pflicht, auf die aktuellen Entwicklungen während der Kieswanderung auf Thurgauer Boden einzugehen, um die bewilligungsfähige Ausdehnung, zumindest wenige Meter, auf Zürcher Boden durch autorisierte Fachpersonen beurteilen zu können. Der Antrag wurde in der Entwurfsfassung zum Richtplan aufgenommen und im Rahmen der internen Vernehmlassung wegen Vorbehalt seitens Naturschutzbehörde zur grenzübergreifenden, haushälterischen Ressourcennutzung, gestrichen.

2023 | Festsetzung GP (Vorprojekt)

Nach Zusammentragens sämtlicher Anträge und Vorbehalte aus der 2. Vorprüfung zum GP und der UVB Beurteilung, stellt die Planverfasserin zu Beginn 2023 fest, dass die interkantonal durchgeführte Prüfung und koordinierte Interessenabwägung ein neues Ergebnis darlegt. Erstmals seit Beginn der Planungsgeschichte, wird eine Veränderung und wesentliche Verkleinerung des grenzübergreifenden Abbaugbietes "Eggholz" verlangt. Neben einer zweiten umfassenden Projektüberarbeitung Bedarf es in der übergeordneten, laufenden Rahmen-Nutzungsplanung eine analoge Verkleinerung des zu bewilligenden Rodungsperimeters und der zu genehmigenden Abbauzone (OP-Revision Aadorf).

Zur Behandlung der wesentlichen Vorbehalte und die im Raum stehende Einstellung des Vorhabens wurde zum 27. Januar 2023 eine Koordinationssitzung bei der Gemeinde Aadorf zusammen mit dem Forstamt und dem Amt für Raumentwicklung einberufen. Mit den Nachträgen zur 2. Vorprüfung vom 14. März 2023 werden seitens Amt für Raumentwicklung und dem Landwirtschaftsamt die Ergebnisse eines abgeminderten Abbauverzichtes auf Thurgauer Boden festgehalten.

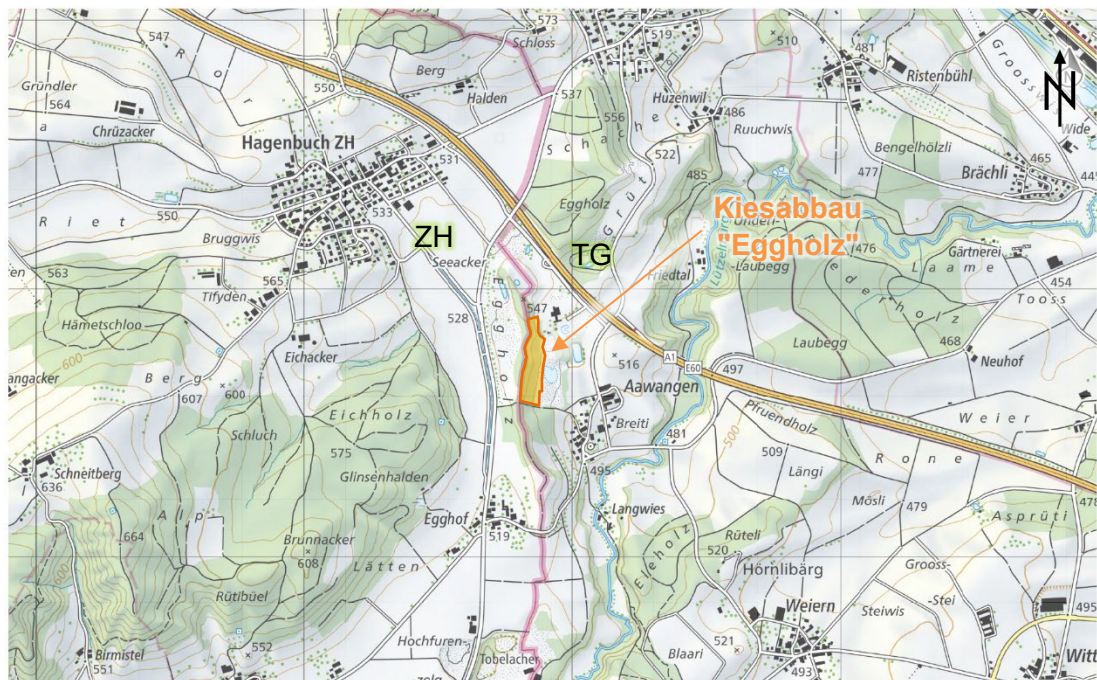
3 Vorgaben zum PB

3.1 Planungsobjekt

3.1.1 Absicht

Die Kieswerk Aawangen AG beabsichtigt den Kiesabbau im Waldgebiet "Eggholz" im Kalenderjahr 2023 zu starten. Damit wird das übergeordnete Interesse gewürdigt, den traditionellen und naturnahen Abbaubetrieb zusammen mit der Kiesveredelung im Kies- und Betonwerk Aawangen mittelfristig zu erhalten und die unterversorgte Region mit Rohstoffen zu bedienen.

Abbildung 1: Übersicht Planungsobjekt Kiesabbau "Eggholz"



3.1.2 Rohstoffvorkommen

Die Aufschlüsse und Untersuchungen zum geologischen Aufbau des Untergrundes gehen zurück in die 60er-Jahre. Die abbauwürdigen Schotter sind durch die im Kiesabbaugebiet "Hagenbucherloch" im Jahr 1997 abgeteufte Bohrungen flächendeckend bestätigt. Im UVB sind die Rohstoffvorkommen im Detail beschrieben. ⇨ UVB Kapitel 3.1.2

3.1.3 Planungsziele

Im gesamten Planungsprozess gelten folgende Planungsziele für den Kiesabbau "Eggholz":

1. Mit der Verlagerung der Kiesgrube in das Gebiet "Eggholz" soll die mittel- bis langfristige Versorgung des Kies- und Betonwerkes Aawangen (inklusive Weiternutzung bestehender Anlagen) mit qualitativ hochwertigen Rohstoffen, sowie die mittel- bis langfristige Versorgung der Region mit Baustoffen sichergestellt werden.
2. Das Naturpotenzial und der Naturhaushalt des berührten Landschafts- und Lebensraumes, sowie dessen Nutzungen dürfen durch den Rohstoffabbau nicht negativ beeinträchtigt oder geschädigt werden.
3. Die Rohstoffentnahme ist landschaftsgerecht vorzunehmen, sodass vorübergehende Veränderungen des berührten Raumes jederzeit akzeptiert werden können.
4. Die Umweltbelastungen (Luft, Lärm, Erschütterungen etc.) durch Abbau, Transport und Verarbeitung sind tief zu halten.
5. Die Eingliederung der Sekundärlandschaft ist ohne negative Einflüsse auf den typischen Landschaftscharakter zu garantieren. Zeitgleich ist eine moderate Geländeanhebung zur zweckmässigen Gewinnung an zusätzlichen Volumen für sauberen Aushub nach den Vorgaben der VVEA zu realisieren.
6. Mit dem Landschaftseingriff zur Rohstoffgewinnung sind die Aufwertungsmöglichkeiten der berührten Lebensräume zu ergreifen (ökologisch wertvolle Lebensräume, Feucht- und Trockenstandorte).

3.2 Raumplanung

3.2.1 Kantonaler Richtplan

Das Gebiet Aawangen ist als Vorranggebiet im KRP festgesetzt. Es gelten die Planungsgrundsätze zu Ziffer 4.3 Stein- und Erdmaterial.

Abbildung 2: Auszug aus Richtplantext Ver- und Entsorgung Ziffer 4.3 Stein- und Erdmaterial



Aus dem kantonalen Richtplan Thurgau gelten die Planungsgrundsätze zu Ziffer 4.3. als verbindliche Vorgabe.

Planungsgrundsatz 4.3 A

- Die langfristige Eigenversorgung des Kantons mit Baurohstoffen ist anzustreben. Die Rohstoffe sind durch rationellen und vollständigen Abbau mit möglichst vollständiger Aufbereitung, durch eignungsgerechte und ressourcenschonende Verwendung sowie durch vermehrten Einsatz von Recyclingmaterialien optimal zu nutzen.

Planungsgrundsatz 4.3 B

- Beim Rohstoffabbau sind die Landschafts- und Umweltbelastungen sowie der Energieverbrauch zu minimieren.
- Insbesondere der Gewässerschutz ist zu berücksichtigen.
- Die Landschaft ist nach Möglichkeit durch ökologische Ausgleichsmassnahmen aufzuwerten.
- Der Transport grösserer Rohstoff- und Aushubmengen über lange Distanzen sollte zudem minimiert werden und – wo möglich – per Bahn erfolgen.

Planungsgrundsatz 4.3 C

- Als Grundlage für die Ausscheidung von Nutzungszonen dienen regionale Abbauplanungen.

3.2.2 Bestehende Ortsplanung

Mit der ZPÄ werden Teilbereiche der Parzelle Nr. 4551 der Abbauzone zugewiesen. Dies betrifft die Waldfläche "Eggholz" östlich der bestehenden Abbauzone bis an die Kantonsgrenze sowie die Landwirtschaftszone im südlichen Teil der Parzelle. Die Zuweisung von Wald zu einer Abbauzone verlangt eine Rodungsbewilligung. Der Rodungsentscheid ist zeitlich und inhaltlich mit der ZPÄ zu koordinieren. Dieser wiederum ist mit der aktuell laufenden Ortsplanung Revision der politischen Gemeinde Aadorf zu koordinieren. Die Revision umfasst auch das Baureglement. Die Bestimmungen zur Abbauzone (Art.18) [19] erfahren eine geringfügige Anpassung und Ergänzung gegenüber dem rechtskräftigen Artikel.

3.2.3 Bestehender Gestaltungsplan

Der rechtskräftige Gestaltungsplan "Hagenbucherloch" wurde mit Entscheid Nr. 262 am 23. Juli 1999 vom Departement für Bau und Umwelt genehmigt, für einen Abbau in einem Zeitraum von 2000 bis 2014. Mit DBU-Entscheid Nr. 57 vom 11. Dezember 2017 wurden die Fristen für den Abbau bis Ende 2020, für die Auffüllung bis Ende 2025 sowie für die Aufforstung und Rekultivierung bis Ende 2027 verlängert. Eine zweite Anpassung erfolgte mit dem Entscheid Nr. 9 vom 4. März 2021 zur Verlängerung der Frist für den Betrieb und den Rückbau der Bauschutttaufbereitungsanlage im Gebiet "im Bild" bis 31.12.2023. Für die Festsetzung des neuen GP ist der bestehende GP formell aufzuheben.

3.3 Zielvorgaben

3.3.1 GP Vorprüfung

Aus den durchgeführten Vorprüfungen gehen folgende Zielvorgaben hervor:

- Die ZPÄ ist mit der Revision der Ortsplanung Aadorf zu koordinieren.
- Der gegenwärtige GP muss formell aufgehoben werden. Die Aufhebung ist zu beschliessen, öffentlich aufzulegen und vom Kanton genehmigen zu lassen.
- Es ist darzulegen, welche Bereiche aus dem gegenwärtigen GP abgeschlossen sind und welche Bereiche übernommen werden.

- Es ist ein separates Mitwirkungsverfahren durchzuführen und darzulegen wie die Vorgaben (§ 9 PBG und § 2 Abs.1 PBV) durch die Gemeindebehörde erfüllt wurden.
- Öffentliche Auflage GP erst nach Vorliegen der Beurteilung des UVB durch die kantonale UVP-Fachstelle.
- Der ökologische Ausgleich für den erweiterten Kiesabbau ist nachvollziehbar und transparent zu dokumentieren.
- In dem formell aufzuhebendem GP können die geschützten ökologischen Elemente in ihrem Flächenmass nicht als ökologischer Ausgleich angerechnet werden.
- Es ist durch geeignete Massnahmen sicherzustellen, dass Abbauböschungen, welche über eine längere Zeit bestehen bleiben, nicht in einem Ausmass erodieren, dass die angrenzende Parzelle destabilisiert wird.
- Bei der Rekultivierung sind Leitstrukturen für Wildtiere zu erstellen und allenfalls Wildtier-Über- und Unterführungen zu prüfen.
- Bodendepots müssen einen Abstand von 10,0 m zum bestehenden oder aufgeforsteten Wald aufweisen.

3.3.2 UVB Hauptuntersuchung

In Bezug auf die Umweltverträglichkeit ist der Prüfbericht der UVP-Fachstelle vom 12. Dezember 2022 bindend. Offene Anträge, die noch nicht abschliessend behandelt werden können, sind im Baugesuchsverfahren aufzunehmen.

4 Erläuterungen zum GP

4.1 Zielsetzungen

Der Gestaltungsplan erfüllt folgende Zielsetzungen:

1. Sicherstellung der mittelfristigen Rohstoffversorgung in der Region
2. Weiternutzung des bestehenden Kies- und Betonwerkes und deren Anlagen
3. Verlagerung Kiesgrube in das Abbaugbiet "Eggholz"
4. Raumplanerische Grundvoraussetzung für eine theoretische und geringfügige Ausdehnung der biotopreichen Kiesgrube auf Zürcher Boden
5. Sonderregelung zur Abbaufreigabe im Grenzabstandsbereich
6. Abbau-, Auffüll- und Rekultivierungsbetrieb auf ganzer Höhe und Breite
7. Moderate Geländeoptimierung mit Mehrwert und Volumina für sauberen Aushub
8. Erhalt und Förderung bestehender Naturwerte und Naturschutzgebiete
9. Aufnahme der Inhalte aus der Aufhebung zum GP "Hagenbucherloch"
10. Endgültige Schliessung RC-Anlage Kägi "im Bild" zum 31.12.2023

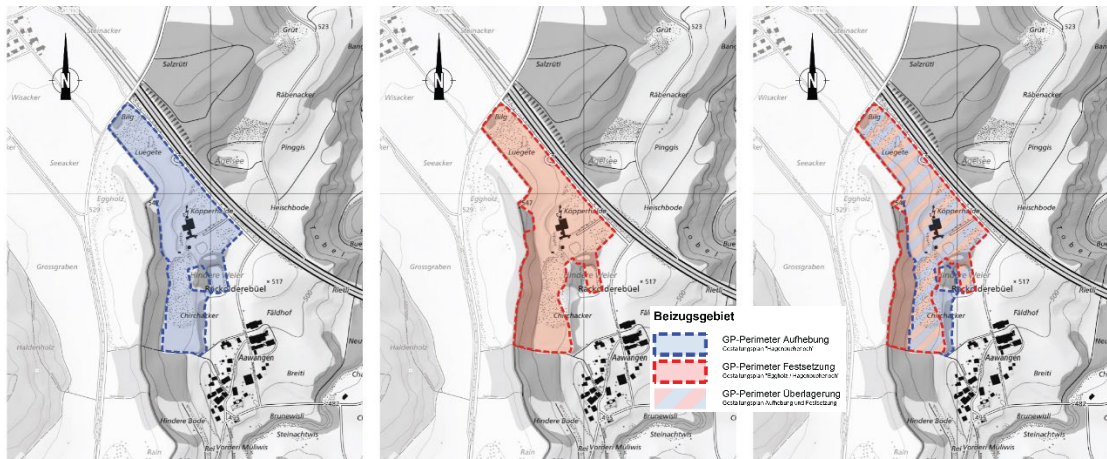
4.2 Übersicht und Kennzahlen

Siehe

» GP-1 GP-Perimeter M 1:5'000

Der aufzuhebende GP "Eggholz / Hagenbucherloch" wird zu einem Grossteil in den neuen GP "Eggholz / Hagenbucherloch" übernommen. Vordergründig die gesamten Betriebsflächen der Werkareale und noch nicht für den Endzustand vollendete Bereiche. Die nachfolgende Abbildung illustriert den Vergleich.

Abbildung 3: Auszug aus Plan GP-1 GP-Perimeter



Zusammengefasst die wichtigsten Kennzahlen zum GP "Eggholz / Hagenbucherloch":

Tabelle 2: Flächen Bilanz GP-Perimeter

Titel	Kennzahlen	Bemerkung
GP Perimeter Aufhebung	97'300 m ²	Hagenbucherloch
GP Perimeter Festsetzung	103'900 m ²	Eggholz / Hagenbucherloch
GP-Perimeter Überlagerung	85'300 m ²	Übernahme GP Festsetzung
Kiesabbau	382'000 m ³	Inklusive Grenzabstand 5 m
Auffüllung	585'000 m ³	Gesamt GP
└ Geländeoptimierung	40'000 m ³	Terrainanpassung
└ Wiederauffüllung	356'000 m ³	Kiesgruben
└ Restauffüllung	189'000 m ³	Werkareal Kies- und Betonwerk
Landwirtschaft	17'300 m ²	FFF vollwertig
Naturschutz	68'400 m ²	Extensive Flächen hochwertig
Weg	500 m ²	Zugang zu FFF / Naturschutz
Rodung / Ersatzaufforstung	17'700 m ²	Temporär, gerundete Angabe

4.3 Eigentum und Pacht

Das Werkareal des Kies- und Betonwerkes Aawangen befindet sich auf der Parzelle Kat. Nr. 2273. Eigentümerin der Parzelle Kat. Nr. 2273 ist die Firma Kieswerk Aawangen AG.

Die nördliche Parzelle Kat. Nr. 2618 ist von der politischen Gemeinde Aadorf teilweise an die Firma Kieswerk Aawangen AG und an die Firma Kägi AG verpachtet.

Das Kies- und Betonwerk ist von der Firma Kieswerk Aawangen AG an die Firma Vetter AG für den Betrieb und Kiesabbau im Abbaugbiet "Eggholz" (Bewilligung vorausgesetzt) weiter verpachtet worden. Die fachliche Baubegleitung durch die Firma Kieswerk Aawangen AG ist im Pachtvertrag geregelt.

Tabelle 3: Grundstücke, Flächenanteile GP und Eigentümer

Kataster Nr.	GP Anteil	Eigentümer/-in
2273	7,60 ha	Kieswerk Aawangen AG
2618	2,35 ha	Politische Gemeinde Aadorf
2459	0,44 ha	Politische Gemeinde Aadorf

4.4 Planunterlagen

Auf sämtlichen Planunterlagen zum GP ist die Planablösung aus der Aufhebung GP "Hagenbucherloch" angegeben. Inhalte aus dem übergeordneten Rodungsverfahren sind für die Abbauplanung federführend und stellen im GP einen verbindlichen Informationsinhalt dar.

Tabelle 4: Überblick Planablösungen

GP "Hagenbucherloch" 1999				GP "Eggholz / Hagenbucherloch"	
Nr.	Titel	Ablösung Nr.		Nr.	Titel
1	Gestaltungsplanperimeter	⇒	GP-1	GP-1	GP-Perimeter
2	Istzustand	⇒	GP-2	GP-2	Istzustand
3	Kiesabbau	⇒	GP-3	GP-3	Kiesabbau
4	Auffüllung	⇒	GP-4	GP-3.1	└ Längenprofil
5	Installationsplan	⇒	GP-6	GP-3.2	└ Querprofile
6	Profile	⇒	GP-3.1, GP-3.2	GP-4	Auffüllung
		⇒	GP-4.1, GP-4.2	GP-4.1	└ Längenprofil
7	Endzustand	⇒	GP-5	GP-4.2	└ Querprofile
	Biologische Begleitplanung	⇒	GP-7	GP-5	Endzustand
				GP-6	Ablaufplan und Installation
				GP-7	Biologische Begleitplanung

4.4.1 GP-1 | GP-Perimeter

Alt: Gestaltungsplan "Hagenbucherloch"
Plan Nr. 1 | Gestaltungsplanperimeter 1:5'000
Neu: Gestaltungsplan "Eggholz / Hagenbucherloch"
Plan Nr. GP-1 | GP-Perimeter 1:5'000

Die Planunterlage bietet auf der Grundlage einer topografischen Karte 1:5000 die Übersicht und die geometrische Definition des GP-Perimeters zur Festlegung des Bezugsgebietes.

Informationsinhalt

Das aufzuhebende Bezugsgebiet sowie die Überlagerungsflächen sind als Informationsinhalt abgebildet. Die Überlagerungsflächen sind auf einem separaten Ausschnitt dargestellt, um zu erkennen, welche Bereiche endgültig aufgehoben oder in den neuen GP übertragen werden.

4.4.2 GP-2 | Istzustand

Alt: Gestaltungsplan "Hagenbucherloch"
Plan Nr. 2 | Istzustand 1:1'000
Neu: Gestaltungsplan "Eggholz / Hagenbucherloch"
Plan Nr. GP-2 | Istzustand 1:1'000

Die Planunterlage bietet auf der Grundlage der Orthofoto Aufnahme vom Sommer 2018 die fotografische Darstellung der aktuellen Situation im Bezugsgebiet vor Abbau des Waldgebietes "Eggholz".

Informationsinhalt

Im Vergleich zum Vorgängerplan sind neu das Relief und die bestehenden Kanalleitungen ausserhalb des Bezugsgebietes als Informationsinhalt dargestellt. Das Waldgebiet "Kirchäcker/Hagenbucherloch" (Ersatzaufforstung zum GP "Hagenbucherloch") ist als Waldbestand mit Mutation der fehlerhaft aufgenommenen Waldgrenze dargestellt. Die berichtigte Waldgrenze geht mit der Genehmigung der ZPÄ einher. Das Zürcher Gebiet ist mit einer Nebelschablone überdeckt.

4.4.3 GP-3 | Kiesabbau

Alt: Gestaltungsplan "Hagenbucherloch"
Plan Nr. 3 | Kiesabbau 1:1'000
Neu: Gestaltungsplan "Eggholz / Hagenbucherloch"
Plan Nr. GP-3 | Kiesabbau 1:1'000

Der Grundcharakter zur Darstellung der Plan Festlegungen für den Kiesabbau ist aus dem Vorgängerplan übernommen. Die Nutzflächen sind neu als Geltungsbereiche des Abbaubetriebes klassifiziert und zur Festlegung aufgeführt. Die Abbaukante und Etappengrenzen für den Kiesabbau sind verbindlich an die Definitionen der Rodungsbewilligung aus übergeordnetem Verfahren gebunden.

Informationsinhalt

Die bewilligte Rodung ist die federführende Taktgeberin für den Kiesabbau, weshalb Ihr Vorgehen und Ihre Etappierungen als Informationsinhalt abgebildet sind.

4.4.4 GP-3.1 | Kiesabbau Längenprofil

Alt: Gestaltungsplan "Hagenbucherloch"
Plan Nr. 6 | Profile 1:250
Neu: Gestaltungsplan "Eggholz / Hagenbucherloch"
Plan Nr. GP-3.1 | Kiesabbau Längenprofil 1:500

Die Planunterlage stellt das Abbaugebiet "Eggholz" im Längsschnitt auf einem Höhenplan dar. Im Vergleich zum Vorgängerplan werden nicht nur das Geländeprofil abgebildet, sondern auch sämtliche Inhalte und Festlegungen für den Kiesabbau aus dem Situationsplan GP-3.

Informationsinhalt

Die Abbausohle und Abbaukoten sind gestützt auf das hydrogeologische Fachgutachten zur Beurteilung der zulässigen Abbaukote dargestellt. Im Bereich der Bohrung B3 liegt bei Starkregen ein unnatürlicher Grundwasserspiegel vor. Wird dieser Zusammenhang behoben, kann gemäss der Darstellung im Längenprofil eine zweckmässige Tieferlegung der Abbausohle beantragt werden. Die symbolisch hinterlegten Baumbepflanzungen haben keine Aussagekraft zur tatsächlichen Waldvegetation.

4.4.5 GP-3.2 Kiesabbau Querprofile

Alt: Gestaltungsplan "Hagenbucherloch"
Plan Nr. 6 | Profile 1:250
Neu: Gestaltungsplan "Eggholz / Hagenbucherloch"
Plan Nr. GP-3.2 | Kiesabbau Querprofile 1:500

Die Planunterlage stellt das Abbaugebiet "Eggholz" in mehreren Querschnitten auf einem Höhenplan dar. Die Achsen liegen in verlängerter Spur zu den Querprofilen aus dem GP "Hagenbucherloch". Die Festlegungen sind abalog zum Plan GP-3 und GP-3.1.

Informationsinhalt

In sämtlichen Querschnitten ist der Kiesverzicht im Grenzgebiet zum Kanton Zürich als Resultat der 2. Vorprüfung zum GP dokumentiert. Sollten im Betrieb neugewonnene Erkenntnisse dazu führen, dass eine geringfügige und partielle Ausdehnung der Kiesgrube eine unbedenkliche Bewilligungsfähigkeit erlangt, bietet der GP den Rahmen für die direkte Antragsstellung im Baugesuchsverfahren.

4.4.6 GP-4 | Auffüllung

Alt: Gestaltungsplan "Hagenbucherloch"
Plan Nr. 4 | Auffüllung 1:1'000
Neu: Gestaltungsplan "Eggholz / Hagenbucherloch"
Plan Nr. GP-4 | Auffüllung 1:1'000

Der Grundcharakter zur Darstellung der Planfestlegungen für die Auffüllung ist aus dem Vorgängerplan übernommen. Die betrieblichen Nutzflächen sind neu als Geltungsbereiche des Auffüllbetriebes klassifiziert und zur Festlegung aufgeführt. Weitere Festlegungen sind die Auffüllkanten und Etappierungen. Festlegungen, die den Endzustand betreffen, sind ebenfalls aufgeführt. Der Abbruch des Kieswerkes ist mit dem Bestehen des Kiesabbaus verbunden und wegen der Ausführung in der Auffüllphase als Festlegung abgebildet. Die angezeigten Fristdefinitionen zur Auffüllung und Rekultivierung korrespondieren mit den SBV.

Informationsinhalt

Die bewilligte Ersatzaufforstung ist die federführende Taktgeberin für die Auffüllung, weshalb ihr Vorgehen und ihre Etappierungen als Informationsinhalt abgebildet sind.

4.4.7 GP-4.1 Auffüllung Längsprofil

Alt: Gestaltungsplan "Hagenbucherloch" Plan Nr. 6 Profile 1:250 Neu: Gestaltungsplan "Eggholz / Hagenbucherloch" Plan Nr. GP-4.1 Auffüllung Längsprofil 1:500
--

Die Planunterlage stellt das Abbauggebiet "Eggholz" im Längsschnitt auf einem Höhenplan dar. Im Vergleich zum Vorgängerplan werden nicht nur das Geländeprofil im Endzustand abgebildet, sondern auch relevante Inhalte und Festlegungen für die Auffüllung aus dem Situationsplan GP-4, für den Endzustand aus dem Plan GP-5 und für die biologische Begleitplanung aus dem Plan GP-7.

Informationsinhalt

Analog zu GP-4. Die symbolisch hinterlegten Baumbepflanzungen haben keine Aussagekraft zur tatsächlichen Waldvegetation im Endzustand.

4.4.8 GP-4.2 Auffüllung Querprofil

Alt: Gestaltungsplan "Hagenbucherloch" Plan Nr. 6 Profile 1:250 Neu: Gestaltungsplan "Eggholz / Hagenbucherloch" Plan Nr. GP-4.2 Auffüllung Querprofile 1:500
--

Die Planunterlage stellt das Abbauggebiet "Eggholz" in mehreren Querschnitten auf einem Höhenplan dar. Die Achsen liegen in verlängerter Spur zu den Querprofilen aus dem GP "Hagenbucherloch". Die weiteren Festlegungen sind analog zum Plan GP-4.1.

Informationsinhalt

Analog zu GP-4. Die symbolisch hinterlegten Baumbepflanzungen haben keine Aussagekraft zur tatsächlichen Waldvegetation im Endzustand.

4.4.9 GP-5 | Endzustand

Alt: Gestaltungsplan "Hagenbucherloch" Plan Nr. 7 Endzustand 1:1'000 Neu: Gestaltungsplan "Eggholz / Hagenbucherloch" Plan Nr. GP-5 Endzustand 1:1'000

Der Grundcharakter zur Darstellung der Plan Festlegungen für den Endzustand ist aus dem Vorgängerplan übernommen. Die im GP "Hagenbucherloch" abgebildeten Folgenutzungen sind mit teils neuen zeitgemässen Begrifflichkeiten getauft.

Informationsinhalt

Im Endzustand ist die abgeschlossene Ersatzaufforstung im Waldgebiet "Eggholz", respektive die Rückführung der Abbauzone zu Wald, abgebildet.

4.4.10 GP-6 | Ablaufplan und Installation

Alt: Gestaltungsplan "Hagenbucherloch" Plan Nr. 5 Installationsplan 1:1'000 Neu: Gestaltungsplan "Eggholz / Hagenbucherloch" Plan Nr. GP-6 Ablaufplan und Installation 1:2'000

Die Planunterlage stellt die betrieblichen Zusammenhänge, Einrichtungen, Installationen und zeitlichen Abläufe der einzelnen Betriebsaktivitäten dar. Sie dient zur Illustration der wandernden Kiesgrube und des wachsenden Endzustandes. Die zeitlichen Abbildungen korrespondieren mit den Fristdefinitionen aus dem Rodungsvorhaben. Im Vergleich zum Vorgängerplan wird nicht nur die Installation, sondern auch der gesamte Betriebsablauf mit zeitlicher Prognose und Zuordnung dargestellt. Die Erschliessungen und internen Transportwege sind im Zeitraffer aufgezeigt.

Informationsinhalt

Als Informationsinhalt ist die abgeschlossene Ersatzaufforstung im Waldgebiet "Eggholz", respektive die Rückführung der Abbauzone zu Wald, abgebildet.

4.4.11 GP-7 | Biologische Begleitplanung

Alt: Gestaltungsplan "Hagenbucherloch" Plan Biologische Begleitplanung 1:1'000 Neu: Gestaltungsplan "Eggholz / Hagenbucherloch" Plan Nr. GP-7 Biologische Begleitplanung 1:1'000

Für die Nutzflächengestaltung und artenreiche Möblierung des Endzustandes ist die Planunterlage GP-7 "Biologische Begleitplanung" als festgelegte Leitvorgabe für die autorisierte ökologische Begleitperson verbindlich. Es wird auf Art. 28 Abs. 1 der SBV verwiesen. Im Vergleich zum Vorgängerplan ist der Detaillierungsgrad angehoben und die Ausführung mit Referenzfotos bestückt.

Informationsinhalt

Als Informationsinhalt ist die abgeschlossene Ersatzaufforstung im Waldgebiet "Eggholz", respektive die Rückführung der Abbauzone zu Wald, abgebildet.

4.5 Sonderbauvorschrift (SBV)

Im Vergleich zur SBV zum rechtskräftigen GP "Hagenbucherloch" enthält die SBV für den GP "Eggholz / Hagenbucherloch" eine übergeordnete Gliederung und themenbezogene Teilung.

Die seit 1999 bestehenden Artikel sind teils aufgesplittet übernommen und stringent den festgelegten betrieblichen Haupttätigkeiten zugeordnet. Die Vorgaben aus den beiden kantonalen Vorprüfungen sind eingearbeitet und finden sich in den Artikeln der neuen SBV wieder.

Zur vereinfachten Erläuterung der Bestimmungen zum GP, wird in den Kapiteln die gegenwärtige SBV als "alte" und die künftige SBV als "neue" SBV betitelt.

4.5.1 SBV | 1. Teil: Allgemeine Bestimmungen

4.5.1.1 Art. 1 Zweck und Geltungsbereich

Der Artikel ist neu in der SBV aufgenommen.

Der Artikel bestimmt den Zweck und die Geltung der SBV für einen geordneten, gut koordinierten, umweltverträglichen und wirtschaftlichen Betrieb zur Rohstoffgewinnung im Abbaugbiet "Eggholz / Hagenbucherloch", zur Aufbereitung und Veredelung im Kies- und Betonwerk Aawangen sowie die Auffüllung und Herstellung des Endzustandes.

4.5.1.2 Art. 2 Bezugsgebiet

Der Artikel ist mit neuen Inhalten und Ergänzungen aus der alten SBV übernommen.

Der als Bezugsgebiet festzulegende GP-Perimeter umfasst eine Fläche von 103'900 m², hiervon 93'700 m² aus der Aufhebung des GP "Hagenbucherloch". Die Grundbuchparzellen Kat. Nr. 2273, Kat. Nr. 2618 und Kat. Nr. 2459 sind vom Bezugsgebiet berührt.

4.5.1.3 Art. 3 Bestandteile

Der Artikel ist mit neuen Inhalten und Ergänzungen aus der alten SBV übernommen.

Die Bestandteile zum GP sind neu getrennt nach allgemeinverbindlichen Bestandteilen und nach informativen Bestandteilen zur Erläuterung aufgeführt. Sämtliche Planunterlagen zum GP sind als allgemeinverbindlich festgelegt.

4.5.2 SBV | 2. Teil: Kiesabbau

Siehe Plan Nr.

- » GP-3 Kiesabbau M 1:1'000
- » GP-3.1 Kiesabbau Längenprofil M 1:500
- » GP-3.2 Kiesabbau Querprofile M 1:500

Zusammenfassung

Mit dem Kiesabbau "Eggholz" können auf Thurgauer Boden insgesamt 382'000 m³ Kies erschlossen werden. Der Abbaubetrieb wird bei einer durchschnittlichen Abbauintensität von 40'000 m³/a für weitere 10 Jahre fortgeführt. Ausgehend von einem Abbaubeginn 2023 ist der Abbaubetrieb bis ca. 2032/33 abgeschlossen. Der Kiesabbau wird etappenweise von Süd nach Nord mit dem Abschluss des Restkiesabbaus am Kies- und Betonwerk durchgeführt.

Gegenüber der Planvorlage zur Umweltverträglichkeitsprüfung und 2. Vorprüfung zum GP wird der geforderte Abbauverzicht auf Zürcher Boden und im nördlichen Bereich auf Thurgauer Boden mit rund 280.000 m³ weniger Kiesnutzung (minus 45 %) wie auch weniger Auffüllvolumen beziffert.

4.5.2.1 Art. 4 Nutzflächen

Der Artikel ist neu in der SBV aufgenommen.

Abbaugbiet

Als Abbaugbiet ist der Kiesabbau im bewaldeten "Eggholz" definiert. Die Abgrenzungen sind durch den Abbauperimeter respektive die Abbaukanten bestimmt.

Restkiesabbau

In der Etappe 1 zum gegenwärtigen Abbaugelände "Hagenbucherloch" befinden sich noch ca. 40'000 m³ verwertbarer Kies. Dieser Bereich ist als Restkiesabbau nach Beendigung des Abbaugeländes "Eggholz" bestimmt. Dem Restkiesabbau wird die Etappenbezeichnung aus dem Abbaugelände mit A1 zugeordnet.

Geländeoptimierung

Als Geländeoptimierung ist der Bereich für die Terrainanpassung der ehemaligen Kiesgrube "Hagenbucherloch" definiert. ⇒ Siehe Kapitel 4.5.3.1

Werkareal

Die Betriebsflächen für das Kies- und Betonwerk Aawangen sowie die RC-Anlage "Kägi" sind als Werkareal zugewiesen. Die RC-Anlage "Kägi" wird bis Ende 2023 betrieben und bis zum Jahr 2025 rekultiviert respektive der Folgegestaltung im Endzustand übergeben.

Bodendepot

Der Standort zur fachgerechten Zwischenlagerung von anfallendem Bodenmaterial, welches nicht direkt umgelagert werden kann, ist im nördlichen Bereich des Abbaugeländes "Eggholz" angeordnet. Für die abschliessende Aufforstung des Waldgebietes "Eggholz" und für die Herstellung der Fruchtfolgeflächen im heutigen Werkareal, bietet der gewählte Standort die logistisch kürzesten Transportwege für die Bodenarbeiten. Eine Ausdehnung innerhalb des GP-Perimeters ist unter Anweisung der bodenkundlichen Baubegleitung zulässig.

Betriebsweiher

Die bestehenden Betriebsweiher (Brauchwasser-Reservoir und Absetzbecken) sind ein elementarer Bestandteil des geschlossenen Wasserkreislaufes und Wassermanagements für das Kies- und Betonwerk Aawangen. Die Erhaltung und Pflege dieser Anlagen steht im Vordergrund.

Naturschutz

Die Rekultivierung zwischen den Werkarealen ist für den aktiven Erhalt und Pflege der Folgenutzung durch die Betreiberin im GP übernommen. Bei Bedarf ist die Ausweitung der Bodendepotflächen zulässig.

4.5.2.2 Art. 5 Abbaukanten / -böschungen

Der Artikel ist neu in der SBV aufgenommen.

In den Planunterlagen zum Kiesabbau (GP-3, GP-3.1 und GP-3.2) sind die Abbaukanten als äussere Begrenzung der Grubenränder dargestellt. Nach vorangegangener Rodung wird die Deckschicht mit einer Neigung von 2:3 bis auf die auftretende Kiesoberfläche abgetragen. Mit einer Berme von 1 m wird der Kies zu einer maximalen Wandneigung von 8:1 abgebaut. Die Standfestigkeit der Kieswände ist mit der angetroffenen Geologie durch eine Stabilitätsberechnung nachzuweisen. Beim Erreichen des Grenzabstandsbereiches ist die äusserste Kieswand vor Erosionen zu schützen und in einem sehr engen Zeitfenster, mit umgehender Wiederauffüllung und Anschüttung der Kieswand, offen zu halten. Bei ersten Anzeichen einer stärkeren Erosion (ab 2 m) ist bei den kantonalen Naturschutzfachstellen umgehend "Gefahr im Verzug" zu melden, um unmittelbare Vorsichtsmassnahmen zu treffen.

4.5.2.3 Art. 6 Etappierung

Der Artikel ist aus der alten SBV mit neuen Inhalten und Ergänzungen übernommen.

Der Kiesabbau erfolgt insgesamt in vier Etappen und zwei zusätzlichen Etappen im Grenzabstandsbereich zu Kanton Zürich. Die Abbauetappen sind mit dem Buchstaben "A" gekennzeichnet und zu fortlaufender Ziffer, beginnend mit "4", nummeriert. Die Etappen im Grenzabstandsbereich sind mit dem erweiterten Buchstaben "a" angegeben.

Die maximale Betriebsdauer für den grenzübergreifenden Kiesabbau wird gestützt auf der Planunterlage Nr. GP-6 "Ablaufplan und Installation" auf 10 Jahre festgelegt. Für den Betrieb ist eine mittlere Abbauintensität von 40'000 m³/a fixiert. Maximal sind 55'000 m³/a zulässig.

Tabelle 5: Festgelegte Kennzahlen für den Kiesabbau:

Festlegung				Beispiel ab Abbaubeginn 2023	
Etappe	Fläche	Volumen	Betriebsdauer	Zeitspanne	Frist
A4	5'100 m ²	107'000 m ³	2 – 3 Jahre	2023 – 2026	2026
A5	6'700 m ²	114'000 m ³	3 – 4 Jahre	2025 – 2029	2029
A5a	500 m ²	+20'000 m ³			
A6	6'100 m ²	82'000 m ³	2 – 3 Jahre	2028 – 2031	2031
A6a	700 m ²	+19'000 m ³			
A1	6'100 m ²	40'000 m ³	1 – 2 Jahre	2031 – 2032	2032
Total	25'200 m²	382'000 m³	9 - 10 Jahre	2023 – 2032	2032

In der neuen SBV wird die Fristlegung anstatt eines Fixpunktes (Jahreszahl) mit einer fixierten Zeitspanne (Betriebsdauer) anhand der Abbaumenge und Abbauintensität definiert. Dadurch wird die Bewilligungsbehörde ermächtigt, die Fristen beim Baugesuch oder bei der Etappenfreigabe zu bestimmen.

4.5.2.4 Art. 7 Etappierung Sonderrgeleung

Der Artikel ist neu in der SBV aufgenommen.

Der Artikel regelt das Szenario zur Abbaufreigabe der Etappen im Grenzabstandsbereich. Das betriebliche Vorgehen wird durch die zweckmässige Arrondierung nicht verändert.

4.5.2.5 Art. 8 Abstände

Der Artikel ist aus der alten SBV mit neuen Inhalten und Ergänzungen übernommen.

Zu diesem Artikel werden die Abstände zur Sicherheit der Abbauwände und zum Schutz der angrenzenden Objekt festgelegt.

4.5.2.6 Art. 9 Umzäunung

Der Artikel ist aus der alten SBV mit neuen Inhalten und Ergänzungen übernommen.

Zu diesem Artikel wird die Umzäunung der Kiesgrube inklusive Betriebsgelände als kombinierter Personenzaun mit Amphibienschutz festgelegt.

4.5.2.7 Art. 10 Bauten und Anlagen

Der Artikel ist aus der alten SBV mit neuen Inhalten und Ergänzungen übernommen.

Die bestehende Förderbandanlage mit dem betonierten Aufgabesilo samt Umschlagplatz wird weiter betrieben. Zu Beginn der ersten Abbauetappe (im Süden) wird empfohlen, mit einem mobilen Förderband zu arbeiten. Die Distanzen für den Kiestransport reduzieren sich bis auf wenige Meter vor dem Kies- und Betonwerk, weshalb ein Verzicht einer zusätzlichen mobilen Förderbandanlage vertretbar ist.

4.5.2.8 Art. 11 Bodendepot

Der Artikel ist aus der alten SBV mit neuen Inhalten und Ergänzungen übernommen.

Zur temporären oder längerfristigen Zwischenlagerung von anfallendem Bodenmaterial (nach Unterboden und Oberboden getrennt), stehen die dafür reservierten Flächen im Norden des Abbaugebietes zu Verfügung. Zu sämtlichen Bodenarbeiten wird die bodenkundliche Baubegleitung zugezogen, für die Bepflanzung und Pflege eine ökologische Begleitung.

Für die abschliessende Aufforstung des Waldgebietes "Eggholz" und für die Herstellung der Fruchtfolgefleichen im heutigen Werkareal, bietet der gewählte Standort die logistisch kürzesten Transportwege für die Bodenarbeiten. Eine Ausdehnung innerhalb des GP-Perimeters ist unter Anweisung der bodenkundlichen Baubegleitung zulässig.

4.5.2.9 Art. 12 Zu- und Wegfahrt

Der Artikel ist aus der alten SBV mit neuen Inhalten und Ergänzungen übernommen.

In diesem Artikel wird die Zu- und Wegfahrt von Transporten mit Kies und Beton auf dem Werkareal innerhalb des Planungsgebietes festgelegt.

4.5.2.10 Art. 13 Interne Transporte

Der Artikel ist aus der alten SBV mit neuen Inhalten übernommen.

Die Erschliessung der Kiesgrube ist arealintern bereits hälftig als Kiespiste vorhanden und verläuft entlang des Waldrandes "Eggholz", innerhalb der Etappenbegrenzung. Bis zur ersten Abbauetappe wird die vorhandene Piste mit einer Mindestbreite von 5 m bis auf die Höhe der Bohrung B4 verlängert. Der Abtrag von Deckschichten und Kiesmaterial erfolgt stufenweise mit einem Pneulader, der Verlad auf einen Dumper oder via mobiler Aufgabegosse für eine Förderbandanlage mit dem Transport bis an den Umschlagplatz am Kies- und Betonwerk.

4.5.2.11 Art. 14 Entwässerung

Der Artikel ist aus der alten SBV mit neuen Inhalten übernommen.

Sämtliche Formen der Entwässerung erfolgen innerhalb des Planungsgebietes über das bestehende Wassermanagement oder durch Versickerungsmöglichkeiten vor Ort.

4.5.2.12 Art. 15 Betriebsweiher

Der Artikel ist aus der alten SBV mit neuen Inhalten und Ergänzungen übernommen.

Die drei angelegten und seit den 70er-Jahren bestehenden Betriebsweiher "Hindere Weiher" sind für den Betrieb des Kies- und Betonwerks in ihrer Funktion (zwei Absetzbecken und ein Brauchwasser-Reservoir) als Bestandteil des geschlossenen Wasserkreislaufs zu erhalten.

4.5.2.13 Art. 16 Natur- und Landschaftsschutz

Der Artikel ist aus der alten SBV mit neuen Inhalten und Ergänzungen übernommen.

Während der ganzen Abbauphase sind zahlreiche temporäre Lebensräume (Wanderbiotope), insbesondere Laichgewässer für Amphibien, zu schaffen und zu erhalten. Es ist eine autorisierte ökologische Begleitung beizuziehen.

Mit dem Start des neuen Abbaus wird die ökologische Begleitperson die Arbeiten, die einen Einfluss auf Naturwerte haben, mit Planungshilfe und Leitvorgabe der biologischen Begleitplanung betreuen.

Die Begleitung kann durch vor Ort Begehungen oder telefonisch gemacht werden (je nach Situation und Massnahme). Der Name der Begleitperson muss der Abteilung Natur und Landschaft (ANL) gemeldet werden. Für den ökologischen Begleiter ist im Abbaubereich eine Kontaktperson bestimmt, die für die Umsetzung von Wanderbiotop-Massnahmen definiert ist.

Wanderbiotope

Während dem Abbau sind in den Randflächen, Grenzflächen zum Kanton Zürich und temporär nicht genutzten Flächen zahlreiche Wanderbiotope zu erstellen und zu bewirtschaften. Die Arbeiten sollen zugunsten typischer Arten der aktiven Abbaustelle umgesetzt werden.

Abbildung 4: Gewässer für Amphibien



Abbildung 5: Brutmöglichkeiten für Wildbienen



Abbildung 6: Freistelen von Sandlinsen in Abbauwand



4.5.2.14 Art. 17 Kies- und Betonwerk Aawangen

Der Artikel ist aus der alten SBV direkt übernommen.

Mit der Beendigung des Kiesabbaus endet auch der Betrieb des Kies- und Betonwerkes Aawangen. Rückbau und Abbrucharbeiten sind frühzeitig zu planen, damit die Bedingungen für eine fristgemässe Rekultivierung gegeben sind.

4.5.2.15 Art. 18 RC-Anlage Kägi

Der Artikel ist aus der alten SBV mit neuen Inhalten übernommen.

Die RC-Anlage Kägi im Gebiet "Im Bild" wird innerhalb eines Jahres nach Ablauf der Bewilligungsfrist zum 31.12.2023 (DBU Entscheid Nr. 9 vom 4.03.2021) abgebrochen und als Trespenwiese rekultiviert. Die Rekultivierung ist in Absprache mit der Abteilung für Natur und Landschaft und der politischen Gemeinde Aadorf durchzuführen.

4.5.3 SBV | 3. Teil: Auffüllung

Siehe Plan Nr.

- » GP-4 Auffüllung M 1:1'000
- » GP-4.1 Auffüllung Längenprofil M 1:500
- » GP-4.2 Auffüllung Querprofile M 1:500

Zusammenfassung

Das Brutto Auffüllvolumen beträgt 585'000 m³ wovon 40'000 m³ auf die Geländeoptimierung, 189'000 m³ auf die Restauffüllung Hagenbucherloch (inkl. Werkareal) und 356'000 m³ auf die Wiederauffüllung der Kiesgrube Eggholz entfallen. Der Auffüllbetrieb kann für weitere 12 bis 13 Jahre fortgeführt und ausgehend von einem Auffüllbeginn 2026 bis ca. 2038 abgeschlossen werden. Es ist eine gemittelte Auffüllintensität von 45'000 m³/a und maximal 50'000 m³/a vorgegeben. Die Auffüllung folgt dem Abbauvorgehen auf ganzer Breite. Für die Zufuhr an sauberem Auffüllmaterial gelten die Anforderungen nach Anhang 3 Ziffer 1 der Abfallverordnung (VVEA).

4.5.3.1 Art. 19 Nutzflächen

Der Artikel ist neu in der SBV aufgenommen.

Die Vorschriften für die Auffüllung bieten die Grundlage für einen geordneten, haushälterischen und umweltverträglichen Betrieb zur Herstellung der Rohplanie und für die darauffolgende Aufforstung und Rekultivierung.

Geländeoptimierung

Als Geländeoptimierung ist der Bereich zur Terrainanpassung der ehemaligen Kiesgrube "Hagenbucherloch" definiert. Im Endzustand ist eine moderate Anhebung des Geländes mit Angleichung an das Abbaugelände "Eggholz" modelliert. Insgesamt können 40'000 m³ an zusätzlichem Volumen für die Annahme an sauberem Aushub realisiert werden. Der Betrieb erfolgt parallel und auf gleicher Höhe zur Wiederauffüllung der Kiesgrube "Eggholz" unter Beibehalt der bestehenden Schlammweiher während dem Kiesabbau.

Wiederauffüllung

Das Gebiet zur Wiederauffüllung der Kiesgrube beinhaltet das Abbaugelände "Eggholz" und den Restkiesabbau "Hagenbucherloch".

Restauffüllung

Der Rückbau des Kies- und Betonwerks Aawangen ist als Gebiet zur Restauffüllung zur Herstellung des Terrains im Endzustandes definiert.

4.5.3.2 Art. 20 Auffüllkanten / -böschungen

Der Artikel ist neu in der SBV aufgenommen.

Die im Auffüllplan GP-4 festgelegte Auffüllkante stellt die äussere Begrenzung der Geländewiederherstellung und Rekultivierung respektive Aufforstung dar. Im Gebiet der Geländeoptimierung wird im Waldabstandsbereich von 10 m das Gelände unter einem Meter Höhe angeglichen. Die Auffüllböschungen für sauberen Aushub betragen maximal 2:3.

4.5.3.3 Art. 21 Etappierung

Der Artikel ist aus der alten SBV mit neuen Inhalten übernommen.

Die Auffüllung und Rekultivierung ist in zehn gemeinsamen Etappen in Korrespondenz zu den Etappen für die Ersatzaufforstung gestaffelt. Die Auffülletappen tragen mit dem Buchstaben "R" den Namen der Rekultivierung. Die Nummerierung beginnt mit der fortlaufenden Ziffer "1".

Die maximale Betriebsdauer für die Auffüllung und Rekultivierung wird auf maximal 13 Jahre festgelegt. Es ist eine mittlere Auffüllintensität von 45'000 m³/a festgelegt. Zum Ausgleich von Betriebsschwankungen ist eine maximale Auffüllintensität von 50'000 m³ pro Jahr zulässig.

Tabelle 6: Festgelegte Kennzahlen für die Auffüllung und Rekultivierung

Festlegung				Beispiel ab Abbaubeginn 2023	
Etappe	Fläche	Volumen	Betriebsdauer	Zeitspanne	Frist
R1	5'600 m ²	8'000 m ³	0 – 1 Jahre	2026 – 2027	2027
R2 (E4)	3'200 m ²	68'000 m ³	1 – 2 Jahre	2027 – 2028	2028
R3 (E5+E6)	7'100 m ²	145'000 m ³	3 – 4 Jahre	2028 – 2032	2032
R4	7'800 m ²	16'000 m ³	3 – 4 Jahre	2028 – 2032	2032
R5 (E7)	4'700 m ²	99'000 m ³	2 – 3 Jahre	2032 – 2033	2033
R6	5'900 m ²	16'000 m ³	2 – 3 Jahre	2032 – 2033	2033
R7 (E8)	2'700 m ²	44'000 m ³	0 – 1 Jahre	2033 – 2034	2034
R8	6'800 m ²	95'000 m ³	2 – 3 Jahre	2034 – 2036	2036
R9	6'500 m ²	64'000 m ³	1 – 2 Jahre	2036 – 2037	2037
R10	18'800 m ²	30'000 m ³	0 – 1 Jahre	2037 – 2038	2038
Total	52'900 m²	585'000 m³	12 - 13 Jahre	2026 – 2038	2038

4.5.3.4 Art. 22 Zu- und Wegfahrt

Der Artikel ist aus der alten SBV mit ergänzenden Inhalten übernommen.

Im Grundsatz bleibt die Zu- und Wegfahrt Regelung zum Kiesabbau für die Auffüllphase sowie nach Ausführung der Abbrucharbeiten unverändert.

4.5.3.5 Art. 23 Interne Transporte

Der Artikel ist aus der alten SBV mit neuen und ergänzenden Inhalten übernommen.

Die Transporte für die Auffüllung erfolgen mit Lastwagen. Das angelieferte Material wird nach visueller Kontrolle direkt an der fortlaufenden Kippstelle eingebaut. Die arealinterne Erschliessung wird über die Zufahrt zur Kiesgrube ausgeführt, ab Kiesgrube bis zur Kippstelle wird zwischen der Geländeoptimierung und der Wiederauffüllung – mittig im gesamtem Auffüllbereich – verlängert.

4.5.3.6 Art. 24 Entwässerung

Der Artikel ist aus der alten SBV mit neuen Inhalten übernommen.

Beim Auffüllprozess wird sichergestellt, dass kein getrübtetes Meteorwasser in benachbarte Parzellen fliesst. In den Auffüllböschungen werden in regelmässigen Höhenabständen Bermen von mind. 2 m Breite ausgeführt, damit bei Starkregen das Wasser kontrolliert zum nächsten Tiefpunkt oder Wassersenke respektive stehenden Gewässer fliesen kann.

4.5.3.7 Art. 25 Natur- und Landschaftsschutz

Der Artikel ist aus der alten SBV mit neuen Inhalten übernommen.

Analog zum Kiesabbau ist eine autorisierte ökologische Begleitperson zuzuiehen.

4.5.4 SBV | 4. Teil: Endzustand

Siehe Plan Nr.

- » GP-5 Endzustand M 1:1'000
- » GP-7 Biologische Begleitplanung M 1:1'000

Im Endgestaltungsplan GP-5 Endzustand sind die Massnahmen auf drei verschiedene Teilflächentypen grob definiert. Die Detailausgestaltungen sind jedoch zu gegebener Zeit gemeinsam mit dem zuständigen Verantwortlichen der ANL auf Grundlage des Planes GP-7 Biologische Begleitplanung (Genehmigung ANL im Baugesuchverfahren) zu klären. Mit dieser Zusammenarbeit wird auch auf kommende spontane Entwicklungen im Gebiet Rücksicht genommen.

Zusammenfassung

Der Endzustand und die Folgegestaltung richten sich nach den bestehenden Lebensräumen und Geländeformen der Umgebung, die bestehende Rippe wird weitgehend beibehalten.

Im GP "Eggholz/Hagenbucherloch" werden die grundsätzlichen Nutzflächen (extensive Nutzung, Wald, Landwirtschaft und Weg) grob festgelegt. Auf dessen Grundlage erwächst die biologische Begleitplanung mit detaillierter Gestaltung und Möblierung, das als Bestandteil des Detailprojektes zum Kiesabbau "Eggholz" im Baugesuchverfahren von der ANL bewilligt wird. Die biologische Begleitplanung dient in der Folge als Kontroll- und Planungsinstrument für die ökologische Baubegleitung als auch für die fachliche Begleitkommission mit jährlichen Begehungen. Durch die strukturierte Neuordnung der Nutzflächen im Endzustand, werden für den ökologischen Ausgleich neue extensive Flächen von 400 m² generiert. Der restliche Bedarf an Ausgleichsflächen wird durch die qualitative Aufwertung extensiver Flächen aus dem alten GP gedeckt.

4.5.4.1 Art. 26 Nutzflächen

Der Artikel ist neu in der SBV aufgenommen.

Aus dem alten GP "Hagenbucherloch" sind keine Flächenmasse der Folgenutzungen im Endzustand definiert, sondern nur die geometrische Lage im Plan Nr.7 Endzustand. Die detaillierte Gestaltung und Möblierung dieser Flächen sind im damaligen separaten Plan zur biologischen Begleitplanung aus dem Jahr 1999 festgehalten. Die im neuen Plan GP-5 Endzustand übernommenen Nutzflächen sind zweckmässiger und mit verbesserter geometrischen Lage angeordnet. Zur Nachvollziehbarkeit der Verbesserungen und flächenmässigen Arrondierungen, sind die Veränderungen zwischen dem alten und neuen GP in den nachfolgenden Kapiteln sowohl planerisch als Beilage als auch in der Flächenbilanz gegenübergestellt.

4.5.4.2 Art. 27 Fruchtfolgefläche

Siehe

» *Anhang A1: Vergleich Fruchtfolgefläche*

Der Artikel ist neu in der SBV aufgenommen.

Alt: 16'000 m² | Neu: 17'300 m² | Veränderung: + 1'300 m²

Die Landwirtschaftsfläche aus dem alten GP ist neu im Norden als kompakte, geradlinige und mit der Umgebung zusammenhängende Einheit angeordnet. Durch den überwiegenden Wegfall von Feldwegen wird die Landwirtschaftsfläche gegenüber dem alten GP um 1'300 m² erweitert, was einem prozentualen Anteil von +8,1 % entspricht. Die Oberfläche weist durchweg ein Gefälle von kleiner als 12 % auf.

Ab bestehender Strasse kann die neue Landwirtschaftsfläche über eine punktuelle Einfahrt mit entsprechenden Gerätschaften direkt und ökonomisch befahren werden. Die Strassenseitige Grabenentwässerung verhindert flächenmässige Vernässungen bei starken Regenereignissen. Gesonderte Drainagen sind nicht erforderlich. Der Artikel in der SBV enthält zusätzlich Festlegungen zur Folgebewirtschaftung.

4.5.4.3 Art. 28 Natur- und Landschaftsschutz

Siehe

» *Anhang A2: Vergleich Naturschutz*

Der Artikel ist aus der alten SBV mit neuen und ergänzenden Inhalten übernommen.

Alt: 68'000 m² | Neu: 68'400 m² | Veränderung: + 400 m²

Aus dem alten GP ist die Ruderfläche inklusive der drei Gewässer im Gebiet "Hindere Weiher" zwecks der Vergleichbarkeit der extensiven Nutzung zugeordnet. Mit analoger Begründung zur FFF wird die Fläche der extensiven Nutzung um 400 m² auf 68'400 m² vergrössert. Dieser Zuwachs wird in der Bilanzierung für den ökologischen Ausgleich angerechnet.

Sämtliche Ausführungen der Naturschutzflächen werden durch eine autorisierte ökologische Fachperson begleitet, dessen Fortschritt auf Basis der Plangrundlage GP-7 dokumentiert und vorab mit der kantonalen Fachstelle für Natur und Landschaft abgestimmt. Nach Abschluss der Naturschutzflächen ist ein Gutachten zur Erfassung und Beurteilung der geschaffenen Lebensräume und Naturwerte zu erstellen, um als Grundlage zur Überführung in eine kommunale Naturschutzzone oder etwaige Erweiterung dienen zu können.

4.5.4.4 Art. 29 Trespenwiese Typ 1

Siehe

» *Anhang A3: Vergleich Trespenwiese Typ 1*

Der Artikel ist neu in der SBV aufgenommen.

Alt: Magerwiese | Neu: Trespenwiese Typ 1 | Nutzfläche: Extensive Nutzung

Im Vergleich zur alten Biologischen Begleitplanung wird die als Magerwiese betitelte Fläche von 7'100 m² auf 17'000 m² vergrößert und neu als Trespenwiese Typ 1 bezeichnet. Diese Gestaltungsfläche ist gemäss dem dem neuen Gestaltungsplan der Nutzfläche für die extensiven Nutzung zugeordnet.

Die ökologisch wertvolle Fläche erhält den Platz an der zuvor festgelegten Landwirtschaftsfläche, welche zum Teil bereits rekultiviert ist. Sie wird zwischen den Waldgebieten "Eggholz" und "Kirchäcker / Hagenbucherloch" angelegt. Das Gelände erfährt in diesem Bereich eine moderate Anhebung und elegante Anbindung an die Wald-Randbereiche. Über einen kleinen auf Grasnarbe angelegter Flurweg wird im westlichen Bereich der Fläche der Zugang zur Trespenwiese Typ 1 ermöglicht.

Die neue Endgestaltung sieht eine artenreiche Magerwiese vor, welche als Trespenwiese nach den Grundsätzen eines Wiesentyp BFF-Q2 extensiv genutzten Wiesen erstellt und genutzt werden soll. Dies beinhaltet auch den Saumstreifen entlang dem Waldrand.

Die Fläche soll entsprechend der zukünftigen Bewirtschaftung als Magerwiese oder Magerweide ausgebildet werden. Dies bedingt je nach Auffüllung des Auffüllkörpers auch einen gesonderten Einbau des obersten Meters mit nährstoffarmem Material wie kieshaltigem Aushubmaterial, Moränematerial oder einem anderen Material mit entsprechenden Eigenschaften. Ergänzend soll innerhalb der Fläche Sand- und Rohkiesfelder angelegt werden, um die Strukturvielfalt zu erhöhen.

Die Möblierung der Fläche mit ökologisch wertvollen Kleinstrukturen und Gehölzen soll entsprechend den kommenden Zielen und Nutzung umgesetzt werden. Die zukünftige Gestaltung soll auf spontan entstehende Entwicklungen Rücksicht nehmen und muss in Absprache mit der kantonalen Abteilung Natur und Landschaft durchgeführt werden.

Abbildung 7: Trespenwiese (BFF-Q2)



Abbildung 8: Kleinstruktur (Wurzelstock)



4.5.4.5 Art. 30 Trespenwiese Typ 2

Siehe

» *Anhang A4: Vergleich Trespenwiese Typ 2*

Der Artikel ist neu in der SBV aufgenommen.

Alt: Extensiv Wiese | Neu: Trespenwiese Typ 2 | Nutzfläche: Extensive Nutzung

Im Vergleich zur alten Biologischen Begleitplanung wird die als Magerwiese betitelte Fläche von 52'500 m² auf 43'000 m² verkleinert und neu als Trespenwiese Typ 2 bezeichnet. Diese Gestaltungsfläche ist gemäss dem dem neuen Gestaltungsplan der Nutzfläche für die extensiven Nutzung zugeordnet. Die Trespenwiese Typ 2 wird analog und gegenüber zur Fruchtfolgefläche als kompakt zusammenhängende Fläche mit der Anbindung an das Zürcher Naturschutzgebiet (Amphibienlaichgebiet Objekt ZH342) realisiert.

Die Endgestaltung sieht eine Trespenwiese vor, welche nach den Grundsätzen eines Wiesentyps BFF-Q2 extensiv genutzten Wiesen erstellt und genutzt werden. Dies beinhaltet auch den Saumstreifen entlang dem Waldrand. Die Fläche soll entsprechend der zukünftigen Bewirtschaftung als Magerwiese oder Magerweide ausgebildet werden.

Dies bedingt je nach Auffüllung des Auffüllkörpers auch einen gesonderten Einbau des obersten Meters mit nährstoffarmem Material wie kieshaltiges Aushubmaterial oder anderes Material mit entsprechenden Eigenschaften. Neben den auf dem Plan GP-7 eingezeichneten sechs Stillgewässern (drei grosse Naturweiher im Gebiet "Hindere Weiher" sowie drei Tümpel an der Ostgrenze des GP-Perimeters) sind mindestens 10 weitere Stillgewässer für Pionieramphibien zu schaffen. Die konkrete Realisierung erfolgt in Absprache mit der kantonalen Fachstelle für Natur und Landschaft.

Die Möblierung der gesamten Fläche mit ökologisch wertvollen Kleinstrukturen und Gehölzen soll entsprechend den kommenden Zielen und Nutzung umgesetzt werden. Die zukünftige Gestaltung soll auf spontan entstehende Entwicklungen Rücksicht nehmen und muss in Absprache mit der kantonalen Abteilung Natur und Landschaft durchgeführt werden.

Abbildung 9: Temp. Gewässer, natürliche Abdichtung



Abbildung 10: Temp. Gewässer, Folienabdichtung



Die im Norden anstehende Kieswand aus dem Abbaubetrieb vor 1999 wird erhalten und ist ein verbindlicher Bestandteil in der Endgestaltung und Folgenutzung. Neu ist das Flächenmass in der Bilanzierung definiert und festgehalten.

4.5.4.6 Art. 31 Magerweide

Siehe

» *Anhang A5: Vergleich Magerweide*

Der Artikel ist neu in der SBV aufgenommen.

Alt: Ruderalfläche | Neu: Magerweide | Nutzfläche: Extensive Nutzung

Im Vergleich zur alten Biologischen Begleitplanung wird die als Ruderalfläche betitelte Fläche von 8'400 m² (inklusive drei Gewässer "Hindere Weiher") erhalten und neu als Weidewiese mit Gehölzen bezeichnet. Diese Gestaltungsfläche ist gemäss dem dem neuen Gestaltungsplan der Nutzfläche für die extensiven Nutzung zugeordnet.

Der Zustand des Gebietes im Zeitpunkt der Planung besteht aus drei Weihern und zahlreichen Pioniergehölzen in der Umgebung. Das Gebiet ist Teil des Wassermanagement des Kieswerks und wird aktiv bewirtschaftet. Die Endgestaltung sieht mehrere Weiher mit einer extensiven Wiese und zahlreiche Pioniergehölzen vor. Die Fläche soll entsprechend der zukünftigen Bewirtschaftung als Magerwiese oder Magerweide ausgebildet werden. Dies bedingt je nach kommender Situation auch einen zusätzlichen Einbau von nährstoffarmem Material wie z.B. Rohkies, Sand oder Material mit entsprechenden Eigenschaften.

Die Möblierung der Fläche mit ökologisch wertvollen Kleinstrukturen soll entsprechend den kommenden Zielen umgesetzt und im bereits vorhandenen Naturschutzobjekt "Hindere Weiher" verankert werden. Die zukünftige Gestaltung soll auf spontan entstehende Lebensräume Rücksicht nehmen und muss in Absprache mit der kantonalen Abteilung Natur und Landschaft sowie der Gemeinde geklärt werden.

4.5.4.7 Art. 32 Gewässer

Die bestehenden Betriebsweiher sollen nach altem und neuem GP als naturnaher Weiher mit Gehölzstrukturen erhalten bleiben. Die Uferbereiche der Betriebsweiher werden abgeflacht. Die verlegten Verbindungsrohre werden geöffnet und als offene Wasserrinne ausgeführt. Unklar ist, wie viel Wasser zukünftig für die Gewässer "Hindere Weiher" zur Verfügung steht. Es sollen mit dem vorhandenen Wasser möglichst zahlreich Weiher und Feuchtstandorte erstellt werden, der Entscheid über Grösse und Anzahl kann aber erst in Zukunft in Zusammenarbeit und Absprache mit der kantonalen Abteilung Natur und Landschaft sowie der Gemeinde geklärt werden. In Anbetracht des Klimawandels ist bei anhaltenden Dürreperioden der Erhalt des bestehenden Wassersilos im heutigen Pumpwasserkreislaufsystem (Wassermanagement) in Erwägung zu ziehen.

Abbildung 11: Weiher mit Gehölzen beweidet



Abbildung 12: Weiher mit Gehölzen gemäht



4.5.4.8 Art. 33 Grundwasser

Der Artikel ist aus der alten SBV direkt übernommen.

Nach Betriebsaufgabe wird die bestehende Grundwasserfassung südlich des bestehenden Brauchwasser-Reservoirs mit Geröll und mit kiesigem Material aufgefüllt. Die Bohrungen zur Grundwassermessung werden im Zuge der Wiederauffüllung aufgehoben.

4.5.4.9 Art. 34 Wege

Siehe

» *Anhang A6: Vergleich Wege*

Der Artikel ist aus der alten SBV mit neuen Inhalten übernommen.

Der bisher angeordnete Bewirtschaftungsweg verläuft längs durch das Rekultivierungsgebiet "Hagenbucherloch". Mit der verbesserten Neuordnung der Fruchtfolgefläche wird der Bewirtschaftungsweg mit einer Breite von 3 m nach Norden, als Einmündungsbereich mit direktem Zugang zu den Naturschutzflächen und FFF, verlegt.

4.5.5 SBV | 5. Teil: Schlussbestimmungen

4.5.5.1 Art. 35 Inkrafttreten

Der Artikel ist aus der alten SBV direkt übernommen.

Der GP inklusive den Bestandteilen tritt mit der Genehmigung durch das DBU des Kantons TG in Kraft.

5 Zentrale Umweltbereiche

In diesem Kapitel sind die Beurteilungen aus dem Umweltverträglichkeitsbericht (UVB-Hauptuntersuchung) zu den zentralen Umweltbereichen zusammengefasst.

5.1 Boden / Landwirtschaft

Wiedergabe aus:

» *UVB Hauptuntersuchung 07.04.2023, Kap. 5.5.6*

5.1.1 UVB Beurteilung

Der Umweltaspekt «Boden / Landwirtschaft» wird als umweltverträglich beurteilt.

Begründung

Es sind keine Fruchtfolgeflächen (FFF) betroffen. Durch die fachgerechte Behandlung des Bodens bzw. unter Beachtung der fachgerechten Bodenabtrags-, Zwischendeponierungs-, Rekultivierungs- und Folgenutzungstechniken können natürliche Bodenfunktionen erhalten und die Produktionsfunktion des Bodens sichergestellt werden. Bei einer sorgfältigen Arbeitsweise und unter Einhaltung der Anweisungen gemäss FSKB - Rekultivierungsrichtlinie können die Böden wieder eine hohe Qualität erreichen.

Die fortlaufende Rekultivierung und Aufforstung (siehe Planunterlage GP-6 Ablaufplan und Installation) wird durch eine autorisierte Bodenfachperson begleitet. Aufgrund der vorgesehenen Massnahmen darf von einer fachgerechten Rekultivierung und einer bestmöglichen Erhaltung der Bodenfruchtbarkeit ausgegangen werden.

Im Endzustand resultiert gegenüber dem Istzustand und Referenzzustand, bei fachgerechter Rekultivierung, eine Zunahme der Fruchtfolgeflächen. Unter Berücksichtigung der hier und im UVB-Fachbericht Boden zum Bodenschutz vorgeschlagenen Massnahmen wird das Vorhaben deshalb als gesetzeskonform und somit umweltverträglich beurteilt.

5.2 Flora / Fauna / Lebensräume

Wiedergabe aus:

» UVB Hauptuntersuchung 07.04.2023, Kap. 5.5.8

5.2.1 UVB Beurteilung

Der Umweltaspekt «Flora, Fauna, Lebensräume» wird als umweltverträglich beurteilt.

Begründung

Mit dem Projekt kann ein Mehrwert für die Natur geschaffen werden. Es werden grossflächige ökologisch wertvolle Bereiche geschaffen. Insbesondere besteht die Möglichkeit, das Amphibienlaichgebiet von nationaler Bedeutung, welches sich angrenzend im Kanton Zürich befindet, auf das Gebiet des Kantons Thurgau zu erweitern. Werden die vorgegebenen Massnahmen eingehalten, wird das Projekt in Bezug auf Flora, Fauna, Lebensräume als umweltverträglich beurteilt.

5.3 Grundwasser

Wiedergabe aus:

» UVB Hauptuntersuchung 07.04.2023, Kap. 5.9.5

5.3.1 UVB Beurteilung

Der Umweltaspekt «Grundwasser» wird als umweltverträglich beurteilt.

Begründung

Die geologischen und hydrogeologischen Verhältnisse sind dank zahlreicher Kernbohrungen und Grundwasserspiegelmessungen im gesamten Abbaugelände genau bekannt. Weiterführende Massnahmen werden gemäss den Empfehlungen aus dem hydrogeologischen Gutachten umgesetzt. Das vorliegende Abbauvorhaben ist diesen Verhältnissen gebührend angepasst, die vorgesehenen Massnahmen zum Grundwasserschutz sind so, dass die möglichen Auswirkungen des Kiesabbaus auf das Grundwasser als unbedeutend eingestuft werden dürfen. Das Vorhaben hat für das Grundwasser und dessen Nutzer weder in qualitativer noch in quantitativer Hinsicht nachteilige Auswirkungen.

5.4 Luftreinhaltung / Verkehr

Wiedergabe aus:

» UVB Hauptuntersuchung 07.04.2023, Kap. 5.13.5

5.4.1 UVB Beurteilung

Der Umweltaspekt «Luftreinhaltung / Verkehr» wird als umweltverträglich beurteilt.

Begründung

Im Bereich Verkehr sind die Projektauswirkungen verkehrstechnisch auf allen untersuchten Abschnitten unkritisch bzw. gering. Damit hat der geplante Betrieb im Kiesabbaugebiet "Eggholz" (inkl. Kies-/ Betonwerk Aawangen) keinen relevanten Einfluss auf die Verkehrskapazität oder auf die Verkehrssicherheit im Raum Aadorf – Häuslenen – Hagenbuch. Zusammenfassend sind die Vorgaben der Lärmschutzverordnung (LSV Art. 9) betreffend Mehrverkehr eingehalten. Im Bereich Luftreinhaltung sind keine relevanten negativen Auswirkungen auf die Emissionen zu erwarten. Alle Grenzwerte in Bezug auf die Emissionen und Immissionen können eingehalten werden. Das UVB Fachgutachten ist detailliert und mit wichtigen Berechnungen sowie Grafiken garniert.

5.5 Wald / Forstwirtschaft

Wiedergabe aus:

» UVB Hauptuntersuchung 07.04.2023, Kap. 5.17.5

5.5.1 UVB Beurteilung

Der Umweltaspekt «Wald» wird als umweltverträglich beurteilt.

Begründung

Das Vorhaben setzt eine Rodungsbewilligung voraus. In diesem Rahmen sind die Umweltaspekte bereits abschliessend behandelt. Mit der betrieblichen Umsetzung kann unter Berücksichtigung der getroffenen Massnahmen das Vorhaben als umweltverträglich beurteilt werden.

6 Zielerreichung und Interessenabwägung

6.1 Rohstoffversorgung

Das Gebiet Eggholz beherbergt erhebliche Kiesvorkommen, die für die regionale Rohstoffversorgung wichtig sind. Das übergeordnete Interesse an der Rohstoffversorgung wird durch den Richtplaneintrag als Vorranggebiet für die Versorgung bekräftigt. Mit dem Abbau kann der regionale Bedarf gedeckt und der Beitrag zur regionalen Versorgung mit hochwertigen Gesteinskörnungen mittelfristig erhalten werden. Die Vorzüge einer Abbauerweiterung gegenüber einem neuen Abbaustandort liegen sowohl in den geringer zu erwartenden Umweltauswirkungen sowie in der haushälterischen Bodennutzung durch die Weiterverwendung der vorhandenen Infrastruktur.

Insgesamt können auf Thurgauer Boden ohne grenzübergreifendem Abbau 382'000 m³ Kies gewonnen werden. Durch die interkantonale Interessensabwägung im Zuge der 2. Vorprüfung des GP, wird der geforderte Abbauverzicht auf Zürcher Boden und im nördlichen Bereich auf Thurgauer Boden mit rund 280.000 m³ weniger Kiesnutzung (minus 45 %) gewürdigt.

Gleichwohl der Verzicht auf die grenzübergreifende Kiesgewinnung, mit ihren wertvollen Wanderbiotopen und Pionierlebensräumen inbegriffen, den Aspekt der haushälterischen und umweltschonenden Ressourcennutzung stark belastet, überwiegt aus Sicht der Umweltverträglichkeit der Bestandschutz bestehender Waldlebensräume zu Gunsten des nationalen Naturschutzobjektes ZH342, welches «als Erbe» aus jahrzehntelanger Kiesgrubenwanderung hervorgegangen ist.

Anmerkung der Redaktion:

Es wird empfohlen, das unmittelbare Gebiet nach weiteren direkt zugänglichen Kiesvorkommen zu sondieren und ein entsprechendes Versorgungskonzept mit der Erschliessung zum Kies- und Betonwerk Aawangen aufzustellen. Damit solle mindestens 5 Jahre vor Abbruch des Kies- und Betonwerkes sichergestellt werden, dass definitiv keine zusätzlichen Kiesabbaumöglichkeiten in naher Umgebung gegeben sind. Bei einer allfälligen Planung zu einem neuen Abbaugbiet sind mindestens 5 Jahre Planungszeit zu berücksichtigen.

6.2 Entsorgung sauberer Aushub

Mit dem Kiesabbau in Eggholz wird nicht nur zusätzliches Volumen zur Deponierung von sauberem Aushub geschaffen, sondern auch mit Geländeverbesserungen in der Endgestaltung zusätzliches Einlagerungsvolumen. Dem Abbau von 382'000 m³ Kies stehen 585'000 m³ für sauberen Aushub gegenüber.

Die Nachfrage an Deponievolumen ist unverändert hoch. Das Vorhaben leistet einen lokalen Beitrag, den Bedarf an Lagervolumen für sauberen Aushub zu decken. Weil das Potenzial von weiteren 280'000 m³ aus naturschutzrechtlichen Gründen nicht genutzt werden kann, muss dieses anderen Orts auf grüner Wiese gefunden werden.

6.3 Umweltaspekte und Naturschutz

Den Anforderungen an den Naturschutz und die Umweltverträglichkeit wird vollumfänglich entsprochen. Zu jeder Betriebsphase sind Bestimmungen in der SBV platziert, die das Schutzinteresse der einzelnen Umweltaspekte bewahrt und für einen umweltschonenden und geordneten Betrieb sorgt.

Der Abbau ist zeitlich befristet, mit der Erstellung der Endgestaltung kann das Gebiet entsprechend der Folgegestaltung wieder neu eingezont werden. Ebenfalls sind die Auswirkungen auf die Umwelt zeitlich beschränkt, und das Gesamtprojekt des Gestaltungsplans wird gemäss UVB als umweltverträglich beurteilt. Ökologisch wird durch die naturnahe Endgestaltung, sowie die Massnahmen während des Betriebes (Wanderbiotope) ein Mehrwert geschaffen, was den Beeinträchtigungen durch den Abbau überwiegt.

7 Verfahren

7.1 Rodungsverfahren

Das Vorliegen einer Rodungsbewilligung ist die Voraussetzung für die Zuweisung von Wald zu einer Abbauzone im Zuge der Rahmen-Nutzungsplanung (Zonenplan, Baureglement). Für das Rodungsvorhaben muss das BAFU aufgrund der Grösse und dem anstossen an die Kantonsgrenze angehört werden. Das Rodungsgesuch wurde im Juli 2021 beim Forstamt eingereicht und im Zuge der OP-Revision der politischen Gemeinde Aadorf öffentlich aufgelegt und behandelt (2022). Der Anhörungsbericht des BAFU liegt seit Frühjahr 2023 vor (Auf die Ergebnisse der UVB Prüfung wurde zugewartet). Die Rodungsbewilligung ist erteilt und zur Genehmigung beantragt.

7.2 Zonenplanänderung ZPÄ

Der Erlass zur Festsetzung eines Gestaltungsplanes setzt eine rechtskräftige ZPÄ voraus. Diese erfolgt parallel zur OP-Revision der politischen Gemeinde Aadorf. Das Geschäft für den Antrag zur rechtskräftigen Genehmigung ist eingeleitet.

7.3 Gestaltungsplan

Der rechtskräftige GP "Hagenbucherloch" aus dem Jahr 1999 muss vorab formell aufgehoben werden, bevor die Festsetzung "Eggholz / Hagenbucherloch" erlassen werden kann. Die Aufhebung ist zusammen mit der Festsetzung durch den Gemeinderat der politischen Gemeinde Aadorf zu beschliessen, öffentlich aufzulegen und vom Kanton genehmigen zu lassen.

7.3.1 Vorprüfung

Das Vorhaben ist zwei Vorprüfungen mit interkantonalen Koordination und zeitgleicher Behandlung der Umweltverträglichkeitsprüfung durchlaufen. Weitere Details sind in der Rückschau zur Planung im Kapitel 2.3 aufgeführt.

7.3.2 Information und Mitwirkung

Aus dem Art.4 des Bundesgesetzes über die Raumplanung (RPG) [1] bzw. § 9 des Planungs- und Baugesetzes (PBG) [16] ergibt sich die Pflicht zur Information und Mitwirkung der Bevölkerung. Im Zuge der 1. kantonalen Vorprüfung der Planungsvorlage zum GP "Eggholz / Hagenbucherloch" wurde das Mitwirkungsverfahren von der Gemeinde Aadorf eröffnet. Hierzu erfolgte am 10.10.2020 eine öffentliche Informationsveranstaltung, sodass die Bevölkerung frühzeitig ihre Mitwirkungsrechte wahrnehmen konnte. Aus der Veranstaltung ergingen einzelne Hinweise und Fragen, welche jedoch auf das Vorhaben keine Auswirkungen haben. Mit dem grundlegend verbesserten Aubauprojekt wird das Planungsgeschäft gegenüber der vorangegangenen Mitwirkung inhaltlich und im Detail wesentlich erneuert, jedoch bleibt die zentrale Aussagekraft des Vorhabens für die Öffentlichkeit unverändert. Auf dieser Grundlage sieht die politische Gemeinde Aadorf keine Zweckmässigkeit für eine erneute Mitwirkung.

7.3.3 Öffentliche Auflage

Nach positiver Beschlussfassung werden der GP (formelle Aufhebung GP "Hagenbucherloch" und Festsetzung GP "Eggholz / Hagenbucherloch") zusammen mit der UVP Beurteilung für den Kiesabbau "Eggholz" durch die Gemeinde Aadorf öffentlich aufgelegt. Die öffentliche Auflage erfolgt auch dann, wenn das Verfahren zur ZPÄ noch nicht abgeschlossen ist, vorausgesetzt, dass keine relevanten Einsprachen gegen die zuvor öffentlich aufgelegten ZPÄ eingegangen sind. Etwaige Einsprachen gegen den Gestaltungsplan werden auf kommunaler und kantonaler Ebene geprüft. Die öffentliche Auflage erfolgt im April / Mai 2023.

7.3.4 Genehmigung und Bewilligung

Nach der Einsprachen-Behandlung des GP's erfolgt der Beschluss durch den Gemeinderat Aadorf und dann die Genehmigung durch das DBU. Danach kann der Gestaltungsplan durch die Gemeindebehörde in Kraft gesetzt werden, die Rechtskraft der ZPÄ vorausgesetzt. Daraufhin erteilt die Gemeinde zum Baugesuch die Baubewilligung.

7.4 UVP-Verfahren

Für das Vorhaben «Kiesabbau "Eggholz"» ist das GP-Verfahren (Sonder-Nutzungsplanung) das massgebliche Verfahren für die umfassende Prüfung der Umweltverträglichkeit (§ 2 Abs. 2 UVPV; RB 814.011). Die Umweltverträglichkeit ist mit der Beurteilung vom 12. Dezember 2022 zur 2. Vorprüfung des GP bestätigt. Die realisierten Projektänderungen zur Behandlung der resultierenden Vorbehalte führen zur gesamthaften Verbesserung der Umweltsituationen, weshalb die Beurteilung zur 2. Vorprüfung weiterhin Gültigkeit hat.

7.5 Baugesuchverfahren

Offene Anforderungen aus dem Sonder-Nutzungsplanverfahren werden an das Vorhaben in den Planungsunterlagen für das Baugesuch aufgenommen. Das Baugesuch (Detailprojekt) wird zeitnah zur öffentlichen Auflage bei der politischen Gemeinde Aadorf eingereicht.

Bonndorf, 07.04.2023



Thomas Hirscher EBU
Dipl. Bauing. & M.Eng. (FH)

8 Verzeichnisse

Abkürzungen

TG	Thurgau
ZH	Zürich
Z1	Dauer und Fristdefinition grenzübergreifender Abbaubetrieb TG und ZH
Z2	Dauer und Fristdefinition einseitiger Abbaubetrieb TG
KRP	Kantonaler Richtplan
ZP	Zonenplan
ZPÄ	Zonenplanänderung
OP	Ortsplanung
GP	Gestaltungsplan
SBV	Sonderbauvorschrift
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung
UVPV	Verordnung zur UVP
UVB	Umweltverträglichkeitsbericht
DBU	Departement Bau und Umwelt
RPV	Raumplanungsverordnung
RC	Recycling
AG	Aargau / Aktiengesellschaft
LU	Luzern
BAFU	Bundesamt für Umwelt
ANL	Amt für Natur und Landschaft Thurgau
AfU	Amt für Umweltschutz
FSKB	Fachverband Schweizer Kies und Betonwerker
VVEA	Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen
LSV	Lärmschutzverordnung
LRV	Luftreinhalteverordnung
BNE	Bodennutzungseffizienz
BBB	Bodenkundliche Baubegleitung
DWV	durchschnittlicher werktäglicher Verkehr
dB(a)	Dezibel (A-bewertet)
IGW	Immissionsgrenzwert
NO _x	Stickoxide
PM10	Lungengängiger Feinstaub
NO ₂	Stickstoffdioxid

Eidgenössische Erlasse

- [1] RPG: Bundesgesetz über die Raumplanung (Raumplanungsgesetz)
Beschluss 22. Jun. 1976, Inkrafttreten 1. Jan. 1980, Stand 1. Jan. 2019
- [2] RPV: Raumplanungsverordnung
Beschluss 28. Jun. 2000, Inkrafttreten 1. Sept. 2000, Stand 1. Jan. 2021
- [3] USG: Bundesgesetz über den Umweltschutz (Umweltschutzgesetz)
Beschluss 7. Okt. 1983, Inkrafttreten 1. Jan. 1985, Stand 1. Jan. 2021
- [4] UVPV: Verordnung über die Umweltverträglichkeitsprüfung
Beschluss 19. Okt. 1988, Inkrafttreten 1. Jan. 1989, Stand 1. Okt. 2016
- [5] VVEA: Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen,
Beschluss 4. Dez. 2015, Stand 1. Jan. 2021
- [6] WaG: Bundesgesetz über den Wald (Waldgesetz)
Beschluss 4. Okt. 1991, Inkrafttreten 1. Jan. 1993, Stand 1. Jan. 2017
- [7] WaV: Waldverordnung
Beschluss 30. Nov. 1992, Inkrafttreten 1. Jan. 1993, Stand 1. Jul. 2021
- [8] JSG: Bundesgesetz über die Jagd (Jagdgesetz)
Beschluss 20. Jun. 1986, Inkrafttreten 1. Apr. 1988, Stand 1. Mai. 2017
- [9] JSV: Jagdverordnung
Beschluss 19. Feb. 1988, Inkrafttreten 1. Apr. 1988, Stand 15. Jul. 2021
- [10] GschG: Bundesgesetz über den Schutz der Gewässer
Beschluss 1. Jan. 1991, Inkrafttreten 1. Nov. 1992, Stand 1. Jan. 2021
- [11] GSchV: Gewässerschutzverordnung
Beschluss 28. Okt. 1998, Inkrafttreten 1. Jan. 1999, Stand 1. Jan. 2021
- [12] StfV: Verordnung über den Schutz von Störfällen
Beschluss 27. Feb. 1991, Inkrafttreten 1. Apr. 1991, Stand 1. Aug. 2019
- [13] FrSV: Verordnung über den Umgang mit Organismen in der Umwelt
Beschluss 10. Sept. 2008, Inkrafttreten 1. Okt. 2008, Stand 1. Jan. 2020
- [14] LSV: Lärmschutzverordnung
Beschluss 15. Dez. 1986, Inkrafttreten 1. Apr. 1987, Stand 1. Jul. 2021
- [15] LRV: Luftreinhalteverordnung
Beschluss 16. Dez. 1986, Inkrafttreten 1. Mrz. 1986, Stand 1. Apr. 2020

Kantonale und Kommunale Erlasse

- [16] TG | PBG: Planungs- und Baugesetz
Beschluss 21. Dez. 2011, Inkrafttreten 1. Jan. 2013, Stand 1. Jan. 2018
- [17] TG | TG WaldG: Kantonales Waldgesetz
Beschluss 14. Sept. 1994, Inkrafttreten 1. Apr. 1996, Stand 1. Apr. 2014
- [18] TG | TG WaldV: Verordnung zum Waldgesetz
Beschluss 26. März 1993, Inkrafttreten 1. Apr. 1996, Stand 1. Apr. 2014
- [19] TG | Zonenplan mit BZR (Bauzonenreglement) der Gemeinde Aadorf
Beschluss 05. März 2003, Inkrafttreten 16. Jan. 2004, Stand 18.03.2008
- [20] TG | Festsetzung Gestaltungsplan „Hagenbucherloch“
Beschluss 23. Feb. 1999, Inkrafttreten 23. Juli.1999, Stand 17.01.2018

- [21] TG | Kantonaler Richtplan Thurgau
Genehmigung Grosser Rat 06.12.2017
- [22] ZH | PBG: Planungs- und Baugesetz
Beschluss 7. Sept. 1975, Inkrafttreten 1. Apr. 1976, Stand 1. Jul. 2021
- [23] ZH | KWaG: Kantonales Waldgesetz
Beschluss 7. Jun. 1998, Inkrafttreten 1. Apr. 1999, Stand 1. Jan. 2018
- [24] ZH | KWaV: Kantonale Waldverordnung
Beschluss 28. Okt 1998, Inkrafttreten 1. Apr. 1999, Stand 1. Apr. 2013
- [25] ZH | Zonenplan mit BZO (Bauzonenordnung) der Gemeinde Hagenbuch
Beschluss 17. Mai. 2006, Inkrafttreten 16. Okt. 2006, Stand 16.Okt. 2006

Richtlinien und Bundesinventare

- [26] Richtlinie des Bundes für die Umweltverträglichkeitsprüfung 2009
- [27] Richtlinie für die Verwertung, Behandlung und Ablagerung von Aushub-, Abraum- und Ausbruchmaterial (BAFU Juni 1999)
- [28] FSK-Rekultivierungsrichtlinie für den fachgerechten Umgang mit Böden (FSK 2021)
- [29] Technisches Merkblatt, Abbau von Gestein, Kies und Sand (Suva April 2013)
- [30] IVS: Bundesinventar historischer Verkehrswege der Schweiz
- [31] ISOS: Bundesinventar der schützenswerten Ortsbilder der Schweiz
- [32] IANB: Bundesinventar der Amphibienlaichgebiete von nationaler Bedeutung

Normen

- [33] VSS 40 584 Erdbau, Boden, Bodenschutz und Bauen
VSS 31.12.2017, Stand 31.03.2019

Planungsgeschäft Kanton Thurgau

- [34] Jakob Ott AG: Gestaltungsplan Hagenbucherloch Aawangen
Trüb, Becker und Bischof, 1999
- [35] Machbarkeitsabklärung Kiesabbau Eggholz | Fragenkatalog TG und ZH
ilu AG 06.02.2019
- [36] Machbarkeitsabklärung Kiesabbau Eggholz | Beurteilung ARE TG
ARE, 06.05.2019
- [37] Kieswerk Aawangen AG: Gestaltungsplan Eggholz Vorprüfung, ZPÄ, Baugesuch
ilu AG 07.08.2020
- [38] DBU UVP-Fachstelle, Beurteilung UVB Voruntersuchung GP Eggholz Änderung ZPÄ
AfU vom 18.12.2020
- [39] Forstamt, Stellungnahme zum Rodungsgesuch zum Baugesuch Eggholz
Forstamt, 01.04.2021
- [40] ARE, Vorprüfungsbericht zum GP Hagenbucherloch mit UVB und ZPÄ
ARE, 05.05.2021
- [41] DBU Beurteilung UVB Voruntersuchung
DBU, 05.05.2021
- [42] Kieswerk Aawangen AG: Rodungsgesuch Eggholz Erweiterung Phase 1
Thomas Hirscher EBU, 21.07.2021

Planungsgeschäft Kanton Zürich

- [43] RWU, Stellungnahme zum Richtplaneintrag KW Aawangen
RWU, 12.09.2019
- [44] Anfrage Beurteilung Möglichkeit Richtplaneintrag Materialabbaugebiet Eggholz
ilu AG 13.03.2020
- [45] ARE, Stellungnahme zur Beurteilung Möglichkeit Richtplaneintrag
ARE, 25.05.2020

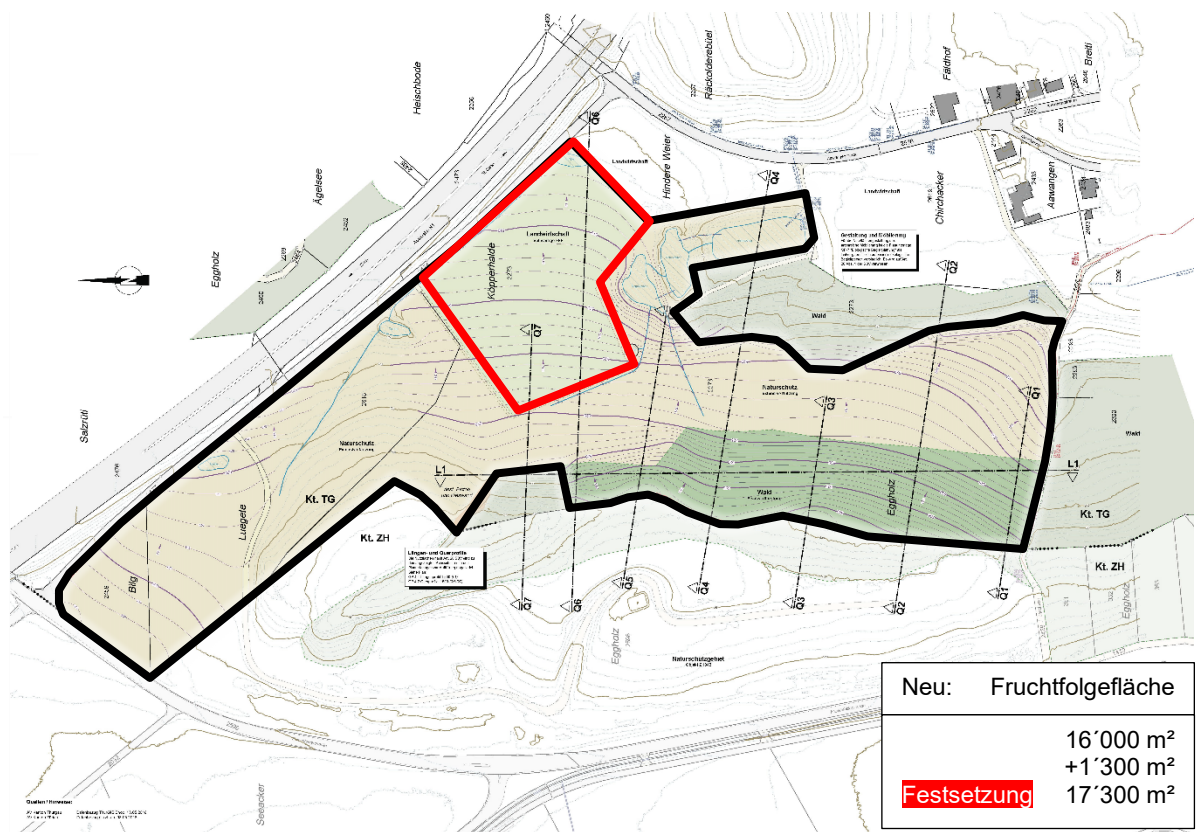
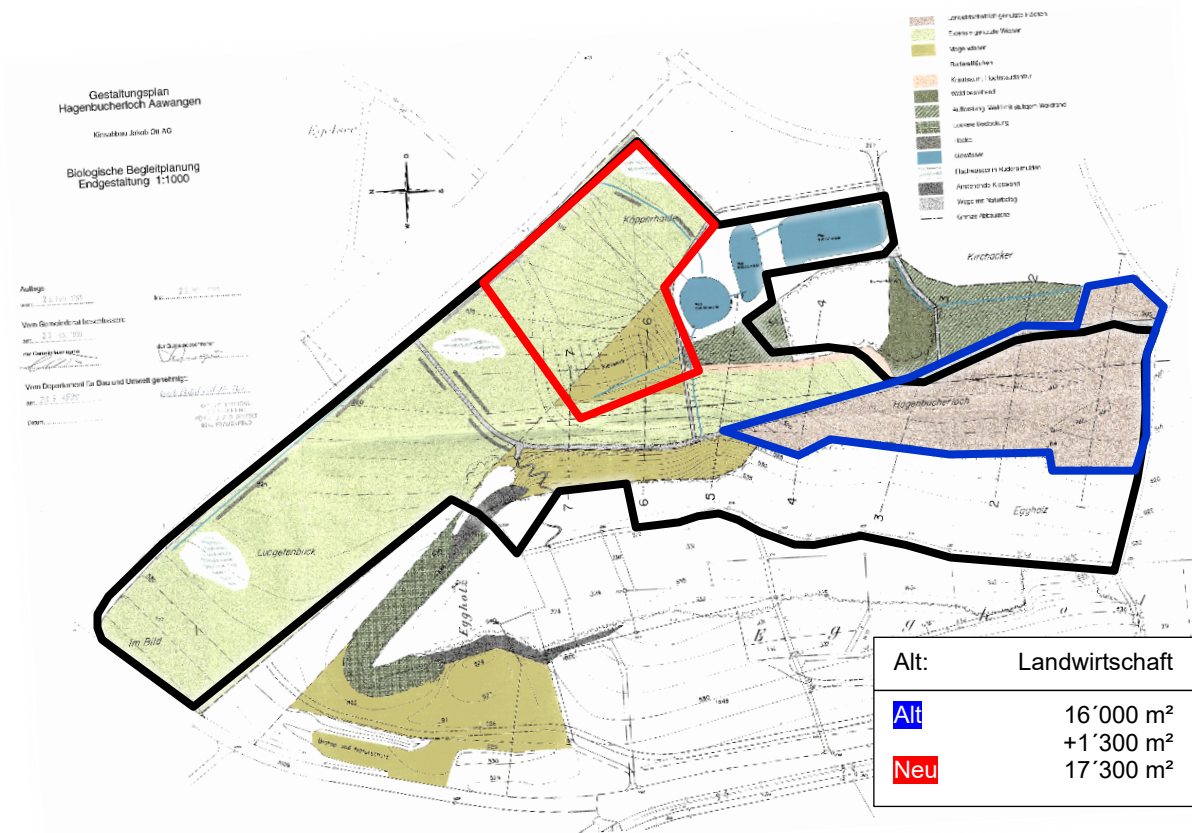
Fachgutachten

- [46] Jäckli Geologie AG (31.03.2023) UVB Fachbericht Hydrogeologie
Betrifft: Beurteilung zulässige Abbaukoten Eggholz
- [47] Terre AG (31.03.2023) UVB Fachbericht Boden
Betrifft: Bodenkartierung Waldgebiet Eggholz, Bodenschutzkonzept mit Pflichtenheft
- [48] Ing. Büro Beat Sägesser (30.03.2023) UVB Fachbericht Verkehr-Lärm-Lufthygiene
Betrifft: Kiesabbau Eggholz
- [49] Dr. von Moos (30.3.1963): Tiefbauamt des Kantons Thurgau, Nationalstrasse N1,
Betrifft: Baulos Hagenbuch - Wängi, Kiesvorkommen Egghof, Geologische Untersuchungen
- [50] Dr. von Moos (23.9.1966): Tiefbauamt des Kantons Thurgau,
Betrifft: Kiesausbeutung bei Aawangen für die N1
- [51] Dr. von Moos (14.4.1967): Tiefbauamt des Kantons Thurgau, Nationalstrasse N1,
Betrifft: Baulos Hagenbuch - Wängi, Kiesvorkommen Egghof- Aawangen - Häuslenen, Geotechnische Untersuchung
- [52] Dr. von Moos (28.9.1967): Abteilung Wasserbau und Wasserrecht, Baudirektion Kt. ZH
Betrifft: Aadorferfeld - Oberes Eulachtal, Hydrologische Untersuchungen 1964 - 1967
- [53] Moser, Blanc + Partner (9.6.1997): Neue Kiesabbauetappe J. Ott, Aawangen,
Bezug: Bericht-Nr. 2757-1, Kernbohrungen B1 bis B6 und Situation 1 :2'500
- [54] Jäckli Geologie AG (23.7.2021): Grundwasserfassung Lützelermurg (GWR 1063.11.01)
Gemeinde Matzingen in Aadorf / TG, Hydrogeologischer Bericht zur Überprüfung der Schutzzonen und zur Erhöhung der Konzessionsmenge

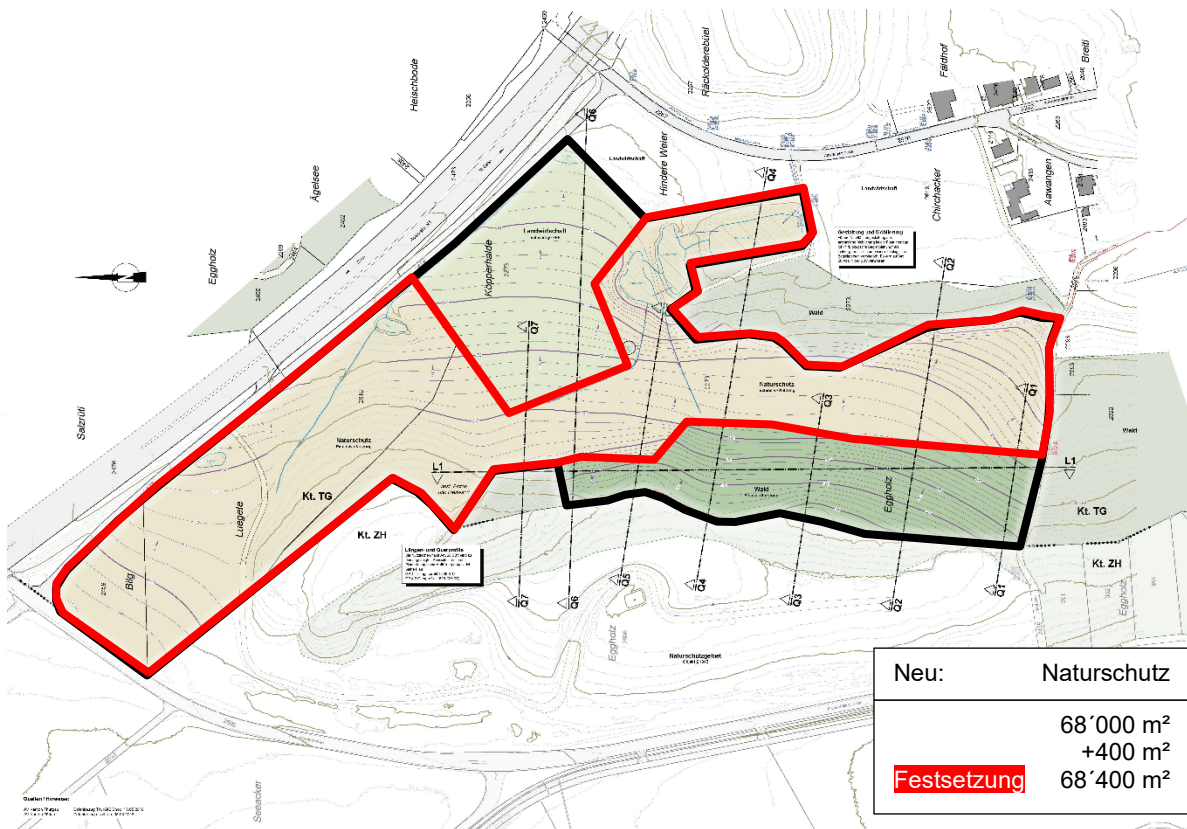
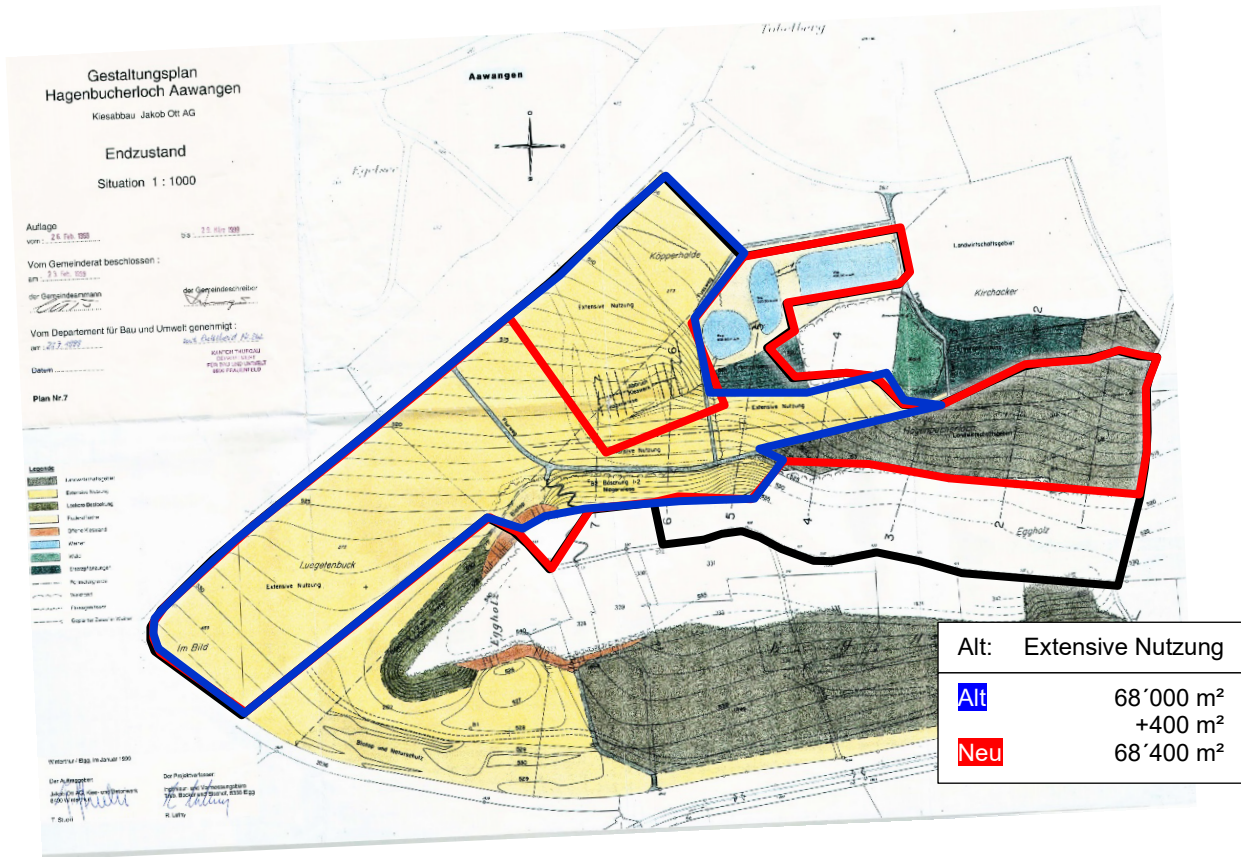
Anhänge

Anhang A1	Vergleich Fruchtfolgefläche
Anhang A2	Vergleich Naturschutz
Anhang A3	Vergleich Trespenwiese Typ 1
Anhang A4	Vergleich Trespenwiese Typ 2
Anhang A5	Vergleich Magerweide
Anhang A6	Vergleich Wege

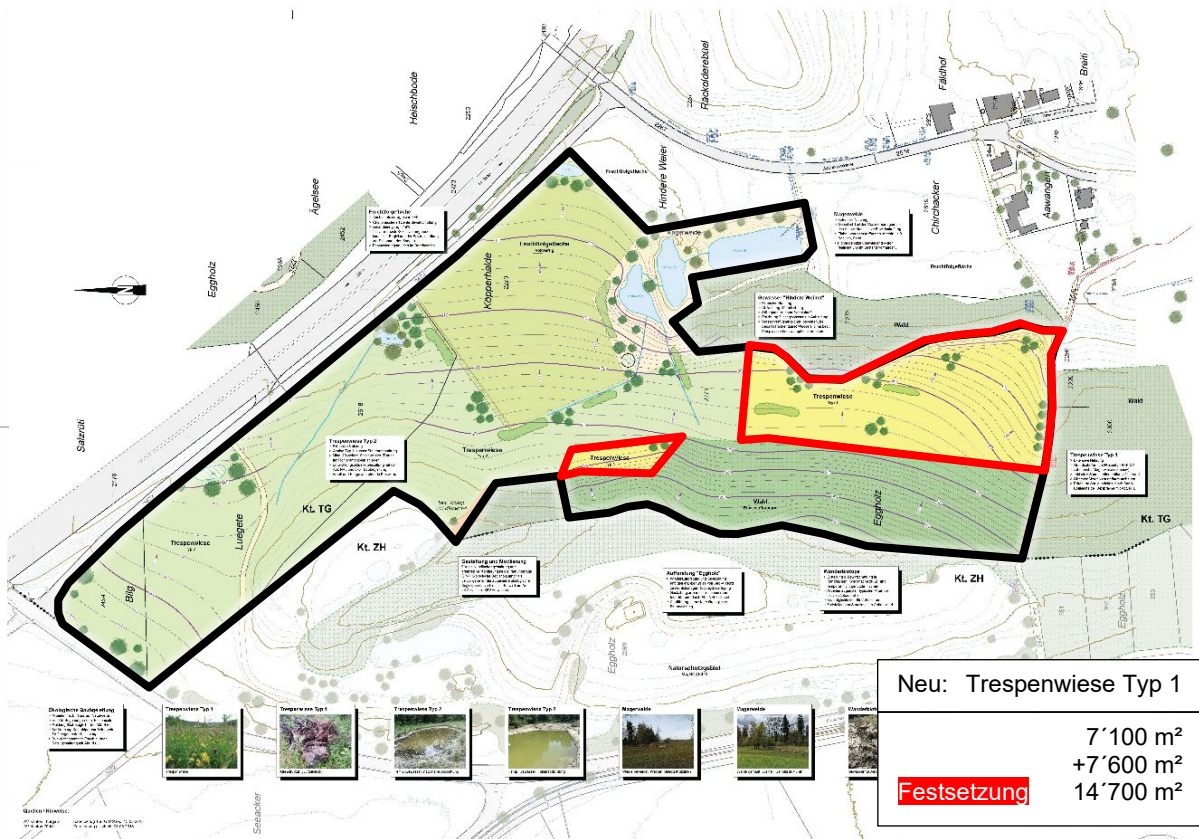
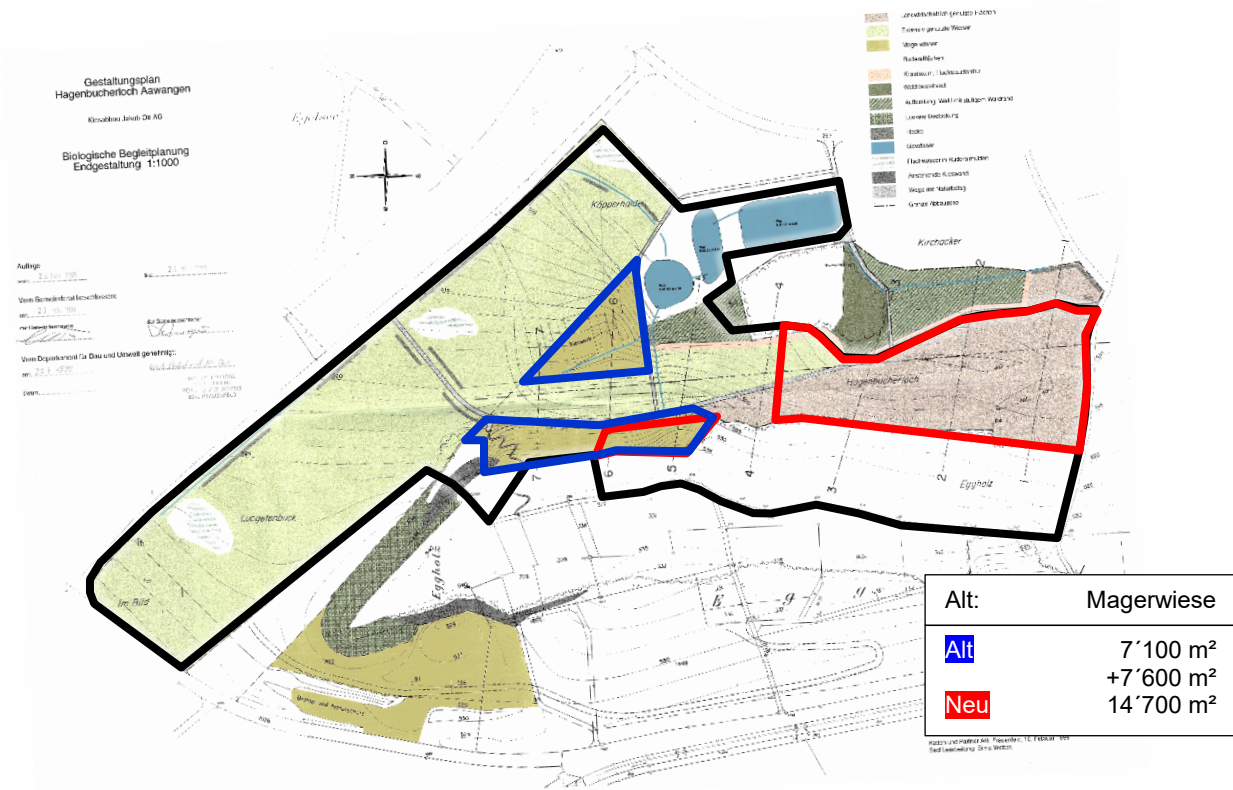
Anhang A1 | Vergleich Fruchtfolgefläche



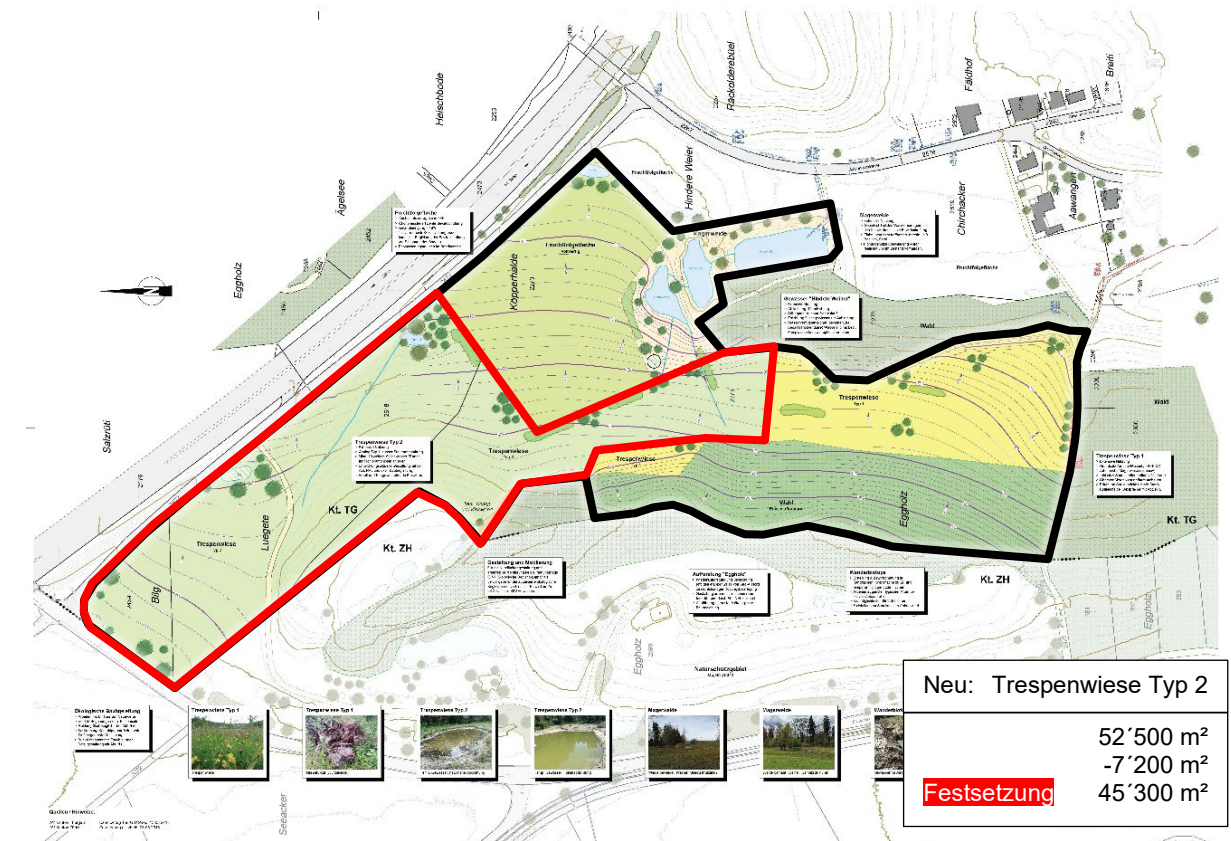
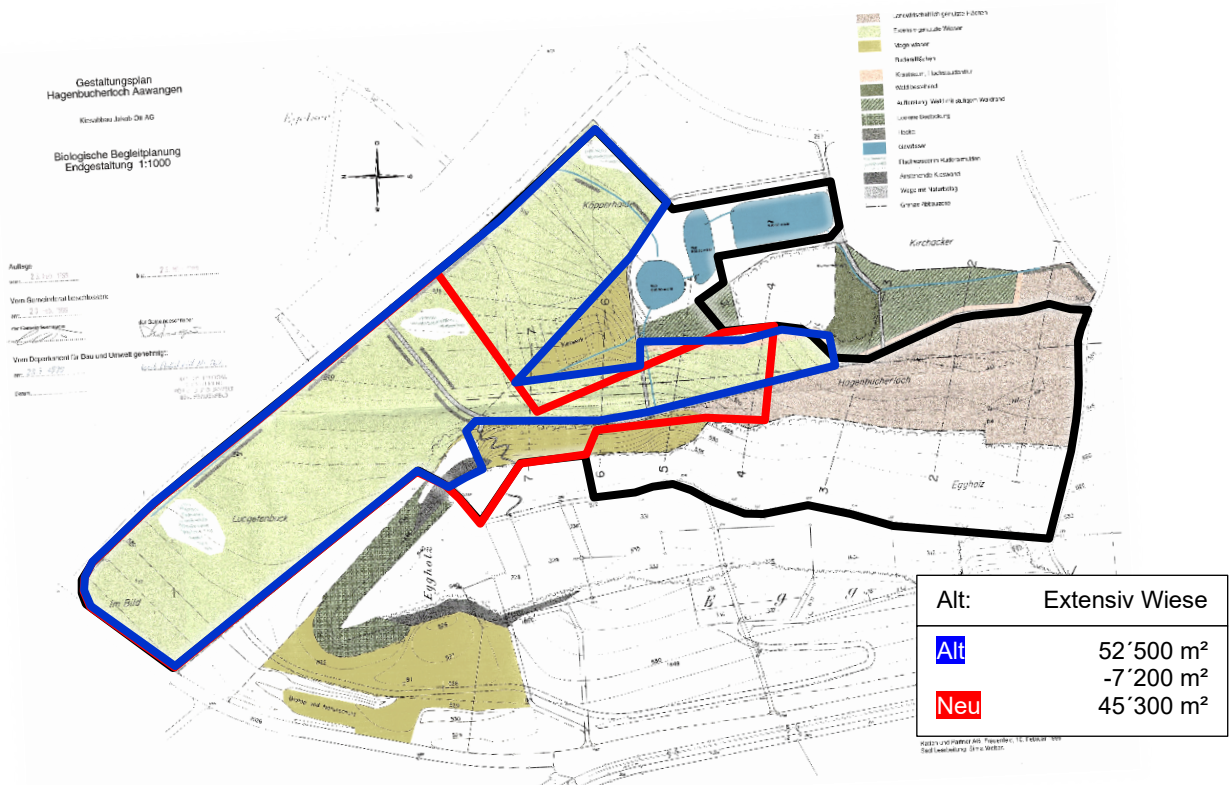
Anhang A2 | Vergleich Naturschutz



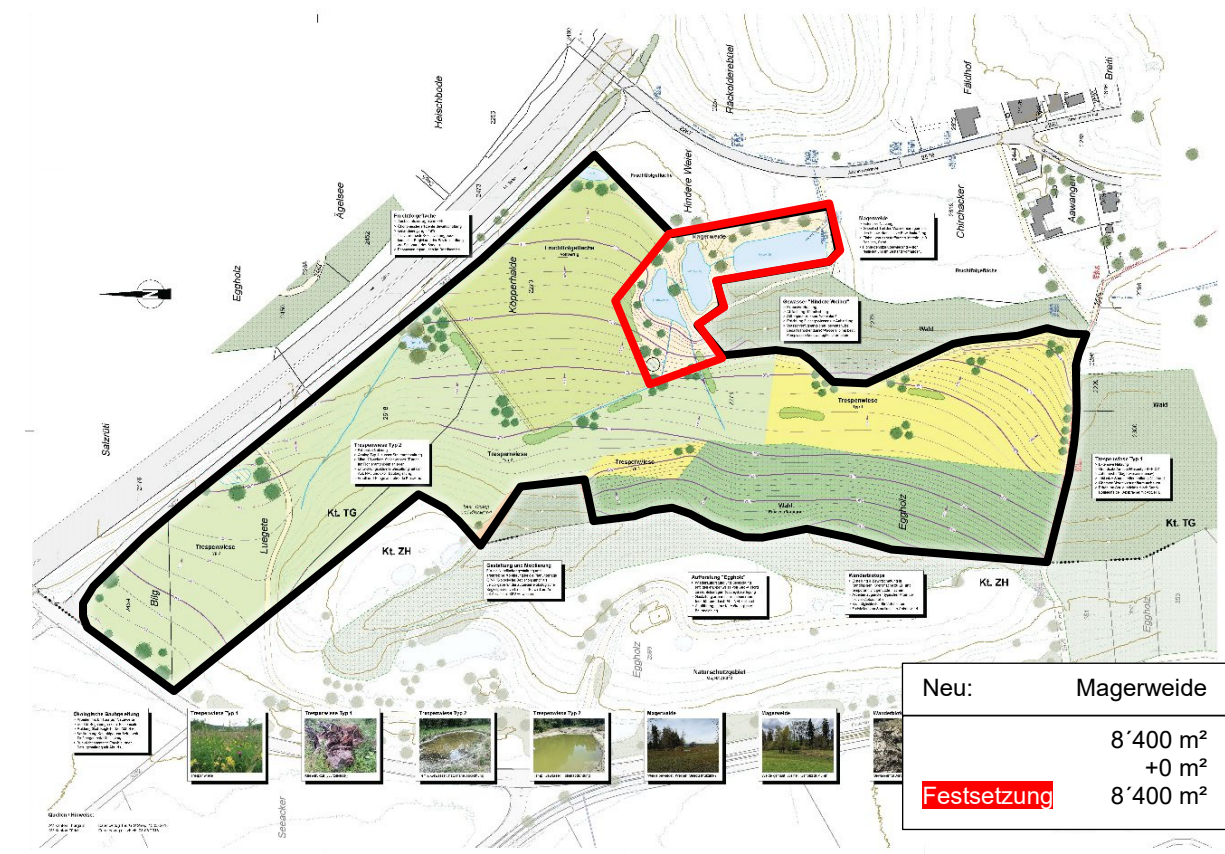
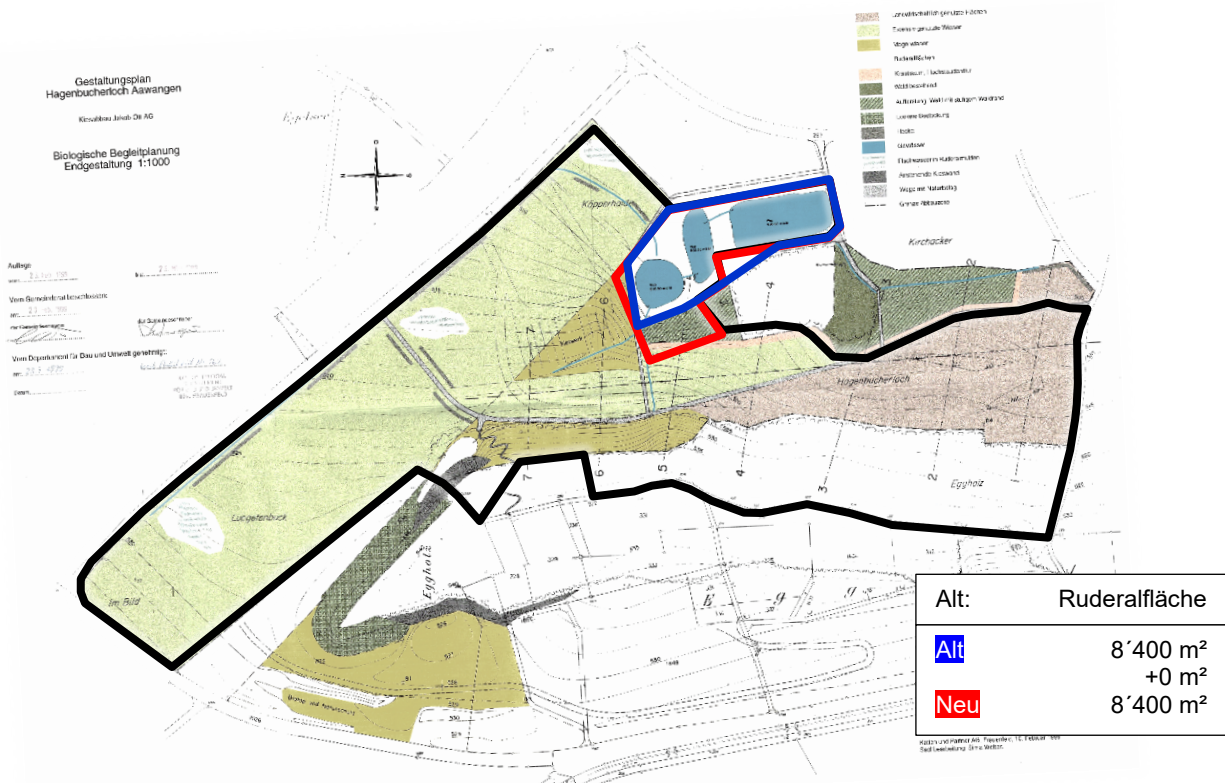
Anhang A3 | Vergleich Trespenwiese Typ 1



Anhang A4 | Vergleich Trespenwiese Typ 2



Anhang A5 | Vergleich Magerweide



Anhang A6 | Wege

