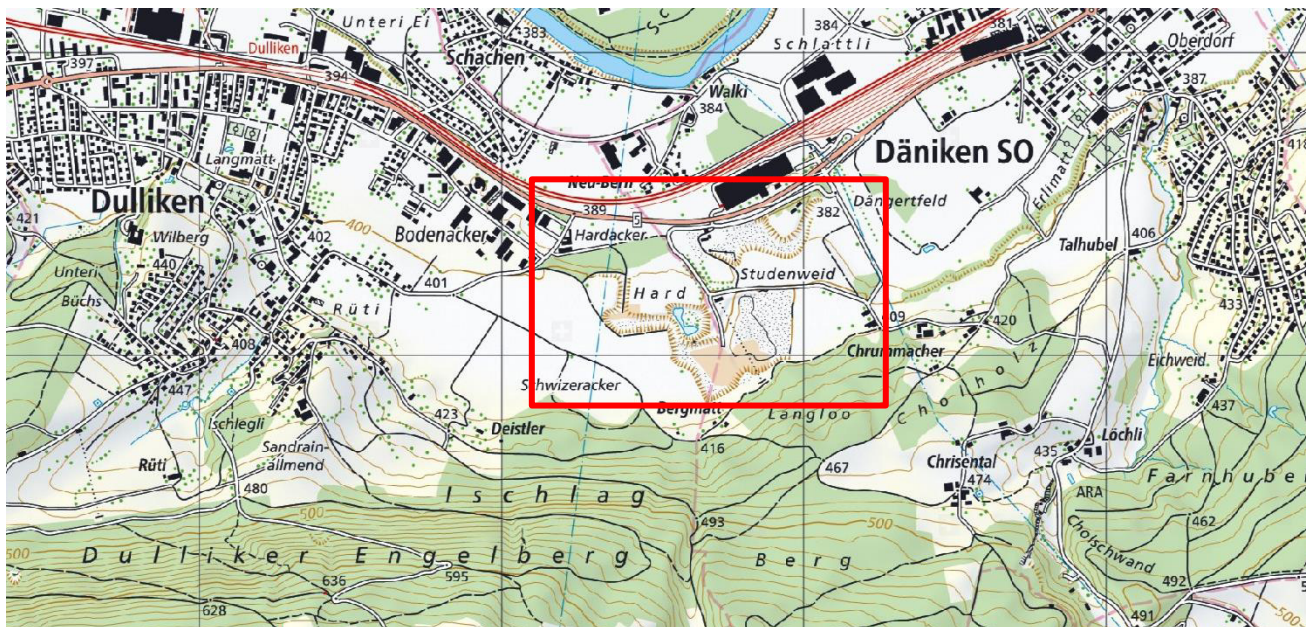


ÄNDERUNG ZONEN- UND GESTALTUNGSPLAN KIESABBAUGEBIET HARD DULLIKEN UND STUDENWEID DÄNIKEN

RAUMPLANUNGSBERICHT NACH ART. 47 RPV

EXEMPLAR FÜR DIE ÖFFENTLICHE AUFLAGE



Aarau, den 05. März 2025
DCH000126

INHALTSVERZEICHNIS

1. PLANUNGSGEGENSTAND	6
1.1 Allgemeines	6
1.2 Inhaltliche Projektänderungen	6
1.3 Änderung der Sonderbauvorschriften	7
1.4 Änderung der zugehörigen Pläne	7
2. ÜBERGEORDNETE PLANUNGEN	8
2.1 Kantonaler Richtplan	8
2.1.1 Inhalt	8
2.1.2 Übereinstimmung	9
2.2 Abfallplanung 2022 Kanton Solothurn	9
2.3 Abbaukonzept Steine und Erden 2009 (Überprüfung 2023) Kanton Solothurn	9
2.4 Räumliches Leitbild der Gemeinde Dulliken	9
2.4.1 Inhalt	9
2.4.2 Übereinstimmung	10
2.5 Allgemeine Nutzungsplanung	10
2.5.1 Inhalt	10
2.5.2 Übereinstimmung	10
2.6 Bestehender Gestaltungsplan und Sonderbauvorschriften	10
3. DAS VORHABEN	11
3.1 Standort	11
3.2 Änderungen	12
3.3 Grundwasser	16
3.4 Entwässerung	16
3.5 Abfälle, umweltgefährdende Stoffe	17
3.6 Flora, Fauna, Lebensräume (Wildtierkorridor)	17
3.7 Wald	18
3.8 Landschaft	20
3.9 Kulturgüter / Archäologische Stätten	21
3.10 Einlagerungsvolumen	21
3.11 Zeitplan	22
4. ZIELERREICHUNG, ZIELKONFLIKTE UND INTERESSENABWÄGUNG	23
4.1 Tangierte Interessen	23
4.2 Auswirkungen der vorgesehenen Planung	23

4.3	Abwägung	25
5.	VERFAHREN, INFORMATION UND MITWIRKUNG	26
5.1.1	Allgemeines	26
5.1.2	Bisherige Information	26
5.1.3	Nächste Schritte	26
6.	WÜRDIGUNG UND AUSBLICK	27

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 3-1	Beschreibung der in Abbildung 3.2 und Abbildung 3.3 illustrierten Änderungen	15
Tabelle 3-2	Verweis zu dem UVB-Kapitel Thema Grundwasser	16
Tabelle 3-3	Verweis zu dem UVB-Kapitel Thema Entwässerung	17
Tabelle 3-4	Verweis zu dem UVB-Kapitel Abfälle, umweltgefährdende Stoffe	17
Tabelle 3-5	Verweis zu dem UVB-Kapitel Thema Flora, Fauna, Lebensräume (Wildtierkorridor)	18
Tabelle 3-6	Verweis zu dem UVB-Kapitel Thema Wald	19
Tabelle 3-7	Verweis zu dem UVB-Kapitel Thema Landschaft	20
Tabelle 3-8	IVS und archäologische Fundstellen	21
Tabelle 3-9	Verweis zu dem UVB-Kapitel Thema Einlagerungsvolumen	21
Tabelle 3-10	Zeitplan (a) Arrondierung Dulliken Hard Süd, Parz. 225; b) Restabbau Däniken Nordost, Parz. 909; c) Dulliken; d) Däniken «Bombierung» Parz. 906, 502; e) Nach Restabbau Däniken Nordost, Parz. 909)	22
Tabelle 4-1	Auswirkungen auf die tangierten Interessen	24

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 2.1	Ausschnitt aus der Richtplankarte 2021 des Kanton Solothurn	8
Abbildung 3.1	Übersicht Projektgebiet	11
Abbildung 3.2	Ausschnitt bewilligter Endzustand (Gestaltungsplan 1995)	13
Abbildung 3.3	Übersicht Änderungsbereiche gemäss beantragtem Gestaltungsplan	13
Abbildung 3.4	Karte vom Hof Wasen zur Parzelle 754; Orange die beanspruchte Waldstrasse	19
Abbildung 3.5	Reliefdarstellung des Aaretals / Lage der Kiesabbaustelle	20

ANHANG

Anhang A	Pläne Endzustand 1995 und Endgestaltung 2024	
----------	--	--

BEILAGEN

Nummer	Gestaltungsplan Kiesabbaugebiet Hard-Dulliken und Studenweid-Däniken	Massstab	Datum	Format
DCH000126-01a	Zonen- und Erschliessungsplan	1: 2'000	25.11.2024	84 x 45 cm
DCH000126-02a	Erweiterung Kiesabbau Hard Süd	1: 1'000	25.11.2024	105 x 60 cm
DCH000126-03a	Restkiesabbau Nordost	1: 1'000	25.11.2024	105 x 60 cm
DCH000126-04a	Endgestaltung	1: 2'000	25.11.2024	84 x 45 cm
DCH000126-05a	Profile A - C	1: 2'000	25.11.2024	84 x 30 cm

Sonderbauvorschriften (2. Änderung) vom 25.11.2024

PRÄAMBEL

CSD bestätigt hiermit, dass bei der Abwicklung des Auftrages die Sorgfaltspflicht angewendet wurde, die Ergebnisse und Schlussfolgerungen auf dem derzeitigen und im Bericht dargestellten Kenntnisstand beruhen und diese nach den anerkannten Regeln des Fachgebietes und nach bestem Wissen ermittelt wurden.

CSD geht davon aus, dass

- ihr seitens des Auftraggebers oder von ihm benannter Drittpersonen richtige und vollständige Informationen und Dokumente zur Auftragsabwicklung zur Verfügung gestellt wurden
- von den Arbeitsergebnissen nicht auszugsweise Gebrauch gemacht wird
- die Arbeitsergebnisse nicht unüberprüft für einen nicht vereinbarten Zweck oder für ein anderes Objekt verwendet oder auf geänderte Verhältnisse übertragen werden.

Andernfalls lehnt CSD gegenüber dem Auftraggeber jegliche Haftung für dadurch entstandene Schäden ausdrücklich ab.

Macht ein Dritter von den Arbeitsergebnissen Gebrauch oder trifft er darauf basierende Entscheidungen, wird durch CSD jede Haftung für direkte und indirekte Schäden ausgeschlossen, die aus der Verwendung der Arbeitsergebnisse allenfalls entstehen.

1. Planungsgegenstand

1.1 Allgemeines

Die Bürgergemeinde Dulliken und die Aarekies Aarau-Olten AG planen eine Anpassung der im Jahr 1995 bewilligten Endgestaltung des Kiesabbaugebiets Hard-Dulliken und Studenweid-Däniken (siehe Anhang A).

Anlass dazu geben die in der ursprünglichen Planung vorgesehenen Schlammweiher, welche eine betriebliche Notwendigkeit für das Kieswerk darstellen. Bei der Aufbereitung (Waschen) des abgebauten Materials im Kieswerk vor Ort fällt Schlamm als Abfallprodukt an. Dieser nasse Schlamm wird jeweils in eigens dafür vorgesehenen Absetzbecken (Schlammweiher) zum Entwässern gebracht. Ist ein Schlammweiher voll, so wird er trockengelegt und an anderer Stelle ein neuer Weiher eingerichtet. In der bewilligten Endgestaltung ist vorgesehen, an der Stelle von zwei Schlammweiher zwei Weiher mit hohem ökologischem Wert einzurichten und langfristig zu pflegen.

Erfahrungen aus anderen Abbaugebieten zeigen, dass die Schlammweiher in der Nachsorge meist kaum gepflegt werden (können), weil der Untergrund über lange Zeit schlecht bis gar nicht mit schweren Maschinen befahren werden kann, zumal die Weiher auch der Retention von Regenwasser dienen sollen. Ohne entsprechende Pflege wachsen die Gewässer schnell zu, deshalb kann sich kaum der ökologische Wert einstellen, den man sich zum Zeitpunkt der Planung erhofft hatte.

Inhaltliche Projektänderungen ergeben sich zudem aus dem Umstand, dass die Betreiber der Kiesgruben beabsichtigen, Restkiesvorkommen innerhalb des aktuellen Gestaltungsplan, welche bisher nicht abgebaut werden konnten, noch vollständig abzubauen. Zudem soll der Kiesabbau zur Sicherung der nahtlosen Weiterführung in die Abbauerweiterung «Schwizeracher» (ausserhalb des aktuellen Gestaltungsplans) bereits vor Beendigung des Kiesabbaus im bisherigen Perimeter in der südwestlichen Erweiterung «Hard Süd» durchgeführt werden. Dementsprechend sind sowohl die Endgestaltung als auch der Perimeter des Gestaltungs- und Zonenplans anzupassen.

1.2 Inhaltliche Projektänderungen

Die Vorlage erfordert einen Umweltverträglichkeitsbericht (UVB). In diesem Bericht sind die zentralen Sachthemen ausführlich erläutert. Dieser Bericht wird zusammen mit der Änderung des Gestaltungs- und Zonenplans sowie der Sonderbauvorschriften öffentlich aufgelegt. Im vorliegenden Planungsbericht werden die relevanten Themen daher nur zusammenfassend erläutert. Die Kapitel 3.1 bis 3.11 beinhalten jeweils einen Verweis mit Stichworten und Seitenzahlen zu den entsprechenden Kapiteln im UVB der CSD Ingenieure AG, Aarau, vom 25. November 2024.

Neu wird in der Endgestaltung davon abgesehen, die grossen Schlammweiher zu belassen. Da durch das Aufheben der Weiher das Kernstück der ursprünglich vorgesehenen Entwässerung aufgehoben wird, musste auch ein gänzlich neues Entwässerungssystem erarbeitet werden. Lösungen für die Pflege der rekultivierten Flächen und zur Schaffung von Lebensräumen mit hohem ökologischem Wert werden mit der neuen Endgestaltung vorgeschlagen.

Neu ist auch ein weiterer Kiesabbau mit Auffüllung vorgesehen. Im Zuge geänderter Eigentumsverhältnisse soll nun der bereits am 02. Mai 2019 genehmigte Abbau «Däniken Nord» durchgeführt werden («Restabbau Nordost»). Dies dient dem Grundsatz des haushälterischen Umgangs mit Boden, indem bestehende Abbaustellen vollständig ausgebeutet werden, bevor neue erschlossen werden. Zudem soll im Südwesten des Kiesabbaugebietes bereits ein Teil der geplanten Abbauerweiterung «Schwizeracher» durch die Erweiterung «Hard-Süd» vorgezogen umgesetzt werden. Hierdurch werden insgesamt zusätzlich 350'000 m³ Kies gewonnen.

Durch die neue Endgestaltung wird ein zusätzliches Auffüllvolumen von 600'000 m³ generiert, für welches ein kantonaler Bedarf besteht. Eine bestmögliche Nutzung der Ablagerungsmöglichkeiten für

unverschmutztes Aushubmaterial in bereits bestehenden Kiesgruben ist sinnvoll, da die vorhandenen Infrastrukturen bereits vorhanden sind. Dadurch sind die Umweltauswirkungen im Vergleich zu Standorten, die neu erschlossen werden müssen, generell geringer.

Durch die Abtragung des Hügels im Bereich «Restabbau Nordost», welcher bisher aufgrund der Unmöglichkeit des Kiesabbaus auf Parzelle 909 nicht realisiert werden konnte, wird zudem eine harmonischere Eingliederung der Endgestaltung in die Landschaft angestrebt. Des Weiteren wird die Erschliessung der Landwirtschaftsflächen optimiert, ebenso die Zugänglichkeit und somit die Pflegbarkeit der Flächen für den ökologischen Ersatz.

Das geplante Vorhaben erfordert an verschiedenen Standorten eine Rodung von Wald, wobei überwiegend temporäre Rodungen mit einer Ersatzaufforstung an Ort und Stelle notwendig sind.

Im Hinblick auf den zukünftigen Kiesabbau in Dulliken, welcher abgesehen von der kleinflächigen Erweiterung «Hard Süd» ausserhalb des neuen Gestaltungsplanperimeters fortgesetzt werden soll, sind zudem Arrondierungen von Ersatzaufforstungsflächen nötig. Dadurch können bereits heute absehbare Schnittstellen zur geplanten Abbauerweiterung «Schwizeracher» bereinigt werden. Aufgrund des zukünftigen Abbaubetriebs soll die bestehende Erschliessung länger genutzt werden, womit die bereits gerodeten Flächen andernorts aufgeforstet werden sollen.

Das Vorhaben bewirkt neben der Änderung der Endgestaltung sowie der Wiederauffüllung ebenso Anpassungen am bewilligten Kiesabbau. Die bereits genehmigte Abbauetappe «Däniken Nord» soll nun (vornehmlich im Bereich der Parzelle 909) komplett abgebaut werden; zudem werden der Gestaltungs- und Zonenplan um die Erweiterung «Hard Süd» ergänzt. Aufgrund des Mehrabbaus wird die Betriebszeit um ca. 5 Jahre verlängert; die Mehrauffüllung bedingt eine Verzögerung von 4 resp. 10 Jahren im Vergleich zum bewilligten Projekt; insgesamt kommt es zu einer um 15 Jahre verlängerten Betriebszeit.

1.3 Änderung der Sonderbauvorschriften

Die Sonderbauvorschriften (SBV) zum geänderten Zonen- und Gestaltungsplan werden angepasst. Die Änderungen betreffen – abgesehen von einigen redaktionellen Anpassungen – vor allem das Kapitel V Umwelt- und Naturschutz, VI Endgestaltung und VIII Schlussbestimmungen. Zudem wurde nachträglich gemäss dem Auszug aus dem Protokoll des Regierungsrates des Kanton Solothurn vom 29. Mai 2001 (RRB Nr. 1159) im Kapitel II der Bereich für die Betriebseinrichtungen gemäss den Zonenplanbestimmungen ergänzt.

1.4 Änderung der zugehörigen Pläne

Die bestehenden Pläne „Profile 1-4“ und „Landschaftsgestaltung Endzustand“ gemäss § 2 der Sonderbauvorschriften (RRB Nr. 3294) werden ersetzt, neu gelten die Pläne «Endgestaltung» (Plan Nr. DCH000126-04a) und Profile A - C (Plan Nr. DCH000126-05a) vom 25.11.2024. Der Zonen- und Erschliessungsplan wird angepasst (Plan Nr. DCH000126-01a). Alle weiteren Pläne behalten ihre Gültigkeit. Neu hinzu kommen die Pläne «Erweiterung Kiesabbau Hard Süd» (Plan Nr. DCH000126-02a) und «Restkiesabbau Nordost» (Plan Nr. DCH000126-03a)

2. Übergeordnete Planungen

2.1 Kantonaler Richtplan

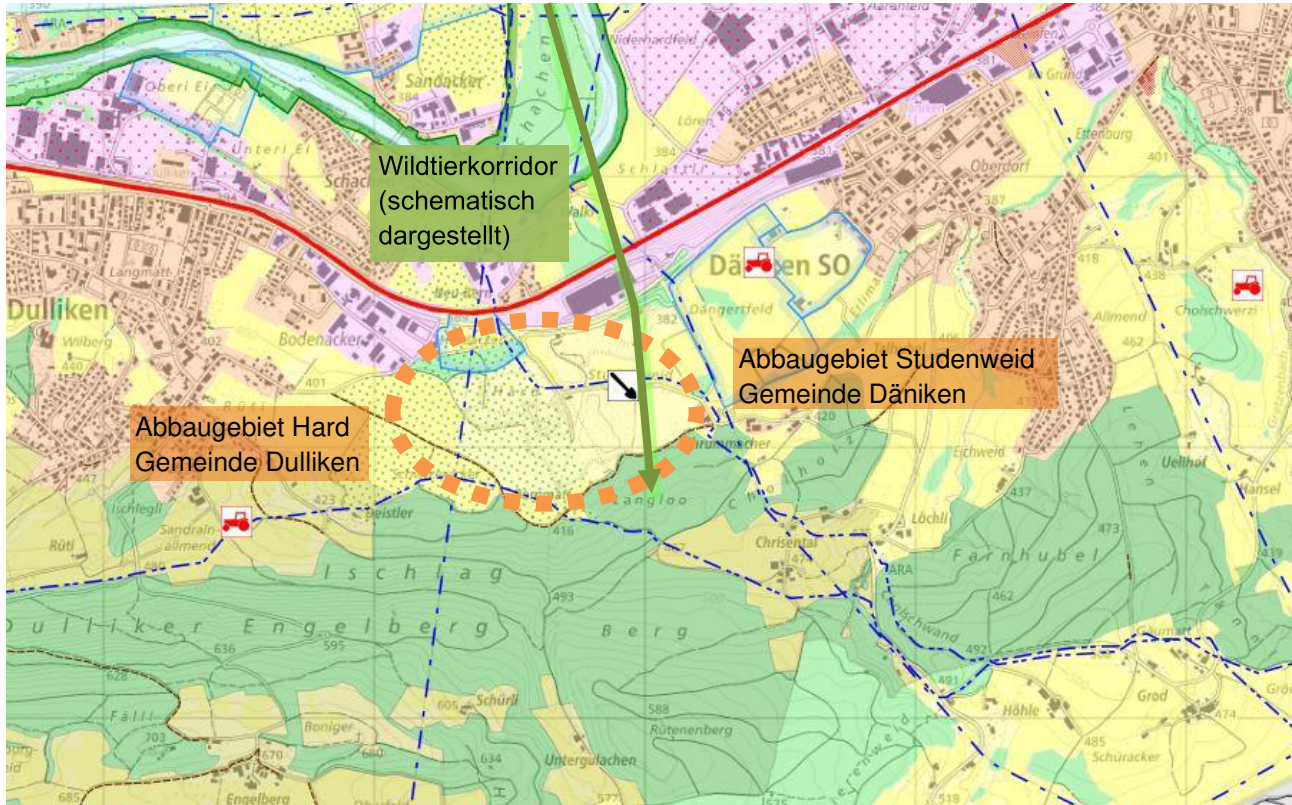


Abbildung 2.1 Ausschnitt aus der Richtplankarte 2021 des Kanton Solothurn
Quelle: SoGIS – Richtplankarte

2.1.1 Inhalt

Im Wesentlichen handelt es sich um ein bestehendes Abbaugebiet (mit zwei Abbaustellen). Hinsichtlich der Änderungen des bereits bewilligten Abbaugebietes / des bewilligten Gestaltungsplans hinsichtlich der Endgestaltung (Entwässerung, ökologischer Ersatz, Geländeverlauf) sind die nötigen raumplanerischen Voraussetzungen für das Nutzungsplanverfahren gegeben, d.h. der Geltungsbereich des Gestaltungsplans ist im Richtplan als Kiesabbaugebiet festgesetzt. Die beiden Kiesabbaustellen liegen in einem Siedlungstrenngürtel von regionaler Bedeutung (Däniken, Dulliken, Obergösgen). Ziel eines Siedlungstrenngürtels ist es unter anderem zu verhindern, dass Siedlungen zusammenwachsen.

Neu sollen ein bereits bewilligter Kiesabbau innerhalb des geltenden Gestaltungsplanperimeter sowie ein Kiesabbau im Erweiterungsgebiet «Schwizeracher» (Teilfläche «Hard Süd») realisiert werden. Letzterer ist im geltenden kantonalen Richtplan im Koordinationsstand «Vororientierung» geführt. Eine Richtplananpassung ist in Planung.

Die Kiesabbaugelände sind überdies auch Teil eines überregionalen Wildtierkorridors (SO 12 – Zwischenergebnis).

Zwei Erdgashochdruckleitungen, eine Hochspannungsleitung sowie eine Swisscom - Leitung führen durch den Geltungsbereich des Gestaltungsplanes. Eine Erdgashochdruckleitung bildet die südliche Grenze der Abbauerweiterung «Hard Süd».

2.1.2 Übereinstimmung

Die Funktion als Trenngürtel bleibt mit der Nachnutzung (Landwirtschaft, Wald, Naturschutz) gegeben.

Der Wildtierkorridor von regionaler Bedeutung ist weitgehend unterbrochen. Mit der Anpassung der Endgestaltung kann zur Verbesserung der Funktion beigetragen werden.

Hinsichtlich der Erweiterung «Hard Süd» gab es Abstimmungen mit den kantonalen Fachstellen. Für die nahtlose Fortsetzung des Kiesabbaus in die Abbauerweiterung "Schwizeracher» und damit eine vollständige Rohstoffgewinnung am bestehenden Kiesabbaustandort ist es erforderlich, eine Teilfläche dieser Abbauerweiterung in die vorliegenden Planungen miteinzubeziehen. Die vorgezogene Arrondierung sowie die grundeigentümerverbindliche Sicherung des Kiesabbaus in diesem Teilbereich «Hard Süd» durch die entsprechende Anpassung des Gestaltungs- und Zonenplans, ohne dabei die Richtplananpassung abzuwarten, erfolgt also mit Zustimmung des Kantons.

Die beiden Erdgashochdruckleitung der Transitgas AG wurden bereits im Jahr 1994 in das bereits aufgefüllte Gebiet verlegt. Eine Erdgashochdruckleitung der Mittelland AG bildet die südliche Grenze der Abbauerweiterung «Hard Süd» und wird insbesondere durch die Einhaltung eines Abstandes von 10 m zur 1:1 Abbauböschung nicht tangiert, so dass künftig keine Konflikte zu erwarten sind. Ebenso hinsichtlich der Starkstrom-Freileitung (mit Mast) der BKW, welche die westliche Grenze der Abbauerweiterung darstellt. Die erdverlegte Swisscom-Leitung, welche durch das Abbaugebiet verläuft ist ausser Betrieb und kann nach Auskunft der Swisscom zurückgebaut werden.

Im Ergebnis ist die Übereinstimmung mit den Inhalten des Richtplans gegeben.

2.2 Abfallplanung 2022 Kanton Solothurn

Gemäss der Abfallplanung des Kantons Solothurn gibt es entlang dem Jurasüdfuss bereits ausreichend Möglichkeiten für die Verwertung von Aushubmaterial zur Wiederauffüllung von Kiesgruben. Die Menge an anfallendem Aushubmaterial bleibt gemäss aktuellen Modellen konstant.

Die Mehrauffüllung von rund 370'000 m³, die durch die Projektänderung der Endgestaltung möglich wird, verstärkt die Reserven für die Entsorgung von unverschmutztem Aushub- und Ausbruchmaterial und trägt somit dazu bei, dass auch langfristig keine Aushubdeponien in einer unvorbelasteten Landschaft „auf der grünen Wiese“ errichtet werden müssen.

2.3 Abbaukonzept Steine und Erden 2009 (Überprüfung 2023) Kanton Solothurn

Gemäss Abbaukonzept Steine und Erden 2009 bzw. der Überprüfung ebendieses 2023 wird das im Richtplan als Vororientierung geführte Abbaugebiet «Schwizeracher» als Abbaustandort mit guter Materialqualität mit mittlerer Mächtigkeit gewürdigt. Die Überprüfung kommt zum Schluss, dass die Festsetzung einer Teilfläche angesichts der geringen Reserven im Niederamt zu prüfen ist. Für die bereits festgesetzten Abbaubiete erübrigt sich die Überprüfung, da diese als Ausgangslage eingestuft werden.

2.4 Räumliches Leitbild der Gemeinde Dulliken

2.4.1 Inhalt

Aus den Leitzielen des räumlichen Leitbildes der Gemeinde Dulliken beziehen sich folgende Punkte auch auf den Geltungsbereich des Gestaltungsplans und sind somit für die Endgestaltung der Kiesabbaubgebiete relevant:

- 5. Natur- und Landschaftswerte erhalten und steigern
 - 5.2 Wertvolle Flächen zwischen Wald und Siedlung definieren und mit einer angemessenen Gestaltung aufwerten und freihalten
 - 5.3 Siedlungsprägenden Landwirtschaftsraum freihalten
 - 5.6 Vorranggebiete für Landwirtschaft, Natur und Landschaft festlegen
 - 5.8 Lenken von Freizeitaktivitäten zum Schutz der Wildtiere und der Naturräume
 - 5.9 Ökologische Aufwertung innerhalb des Wildtierkorridors (WTK SO12)
- 6. Landwirtschaft erhalten

2.4.2 Übereinstimmung

Die Anpassungen an der Endgestaltung im Projektgebiet unterstützen die für diesen Raum definierten Leitziele.

2.5 Allgemeine Nutzungsplanung

2.5.1 Inhalt

Im Bauzonenplan der Gemeinde Dulliken ist der Projektperimeter als «Kiesabbaugebiet Hard mit Sonderbauvorschriften» (Orientierungsinhalt) bezeichnet. Die Abbauerweiterung «Hard Süd» befindet sich in der Landwirtschaftszone und soll im Zuge der Anpassung des Zonen- und Erschliessungsplans des Gestaltungsplanperimeters in der erweiterten «Zone für Kiesabbau und Wiederauffüllung» zu liegen kommen.

Im Zonenplan von Däniken ist innerhalb vom Projektperimeter eine «Zone für Kiesabbau und Wiederauffüllung» als Orientierungsinhalt bezeichnet.

2.5.2 Übereinstimmung

Der Kiesabbau und die Wiederauffüllung sind in diesen Zonen in einem Gestaltungsplan mit Sonderbauvorschriften verbindlich zu regeln (Kapitel 2.6). Das geplante Vorhaben steht demnach in Einklang mit den allgemeinen Nutzungsplanungen der Standortgemeinden.

2.6 Bestehender Gestaltungsplan und Sonderbauvorschriften

Bereits im Jahre 1995 wurde im Projektperimeter ein Gestaltungsplan mit Sonderbauvorschriften erlassen, wobei die Sonderbauvorschriften im 2001 in einer 1. Anpassungsrunde ergänzt wurden (RRB Nr. 1159). Die beiden Werkzeuge regeln die Inhalte, welche den geordneten Kiesabbau und den Vorgang der Wiederauffüllung betreffen.

Der Gestaltungsplan über das Gebiet der beiden Abbaustellen beinhaltet die folgenden Zonen:

- Zone für Kiesabbau- und Wiederauffüllung
- Bereich für Betriebseinrichtungen
- Schützenswerte Archäologische Fundstelle

Ferner orientiert der Gestaltungsplan über das Vorkommen von Wald gemäss Art. 13 WaG, Hecken (und Ufergehölze), und einer Gasleitung.

3. Das Vorhaben

3.1 Standort

Der Geltungsbereich des Gestaltungsplans erstreckt sich über die beiden Kiesguben Hard-Dulliken und Studenweid Däniken. Der parallele Kiesabbau in diesen Gebieten ist historisch bedingt und wurde 1995 mit einem Gestaltungsplan und Sonderbauvorschriften geregelt.

Die Abbaugelände liegen zwischen Bodenacker, Dulliken und Oberdorf, Däniken auf einer Kiesterrasse, geprägt durch die landwirtschaftliche Nutzung. Im Norden begrenzen die Kantonsstrasse T5 (Niederämterstrasse) sowie Industriebauten, Versorgungs- und Infrastrukturanlagen die Landschaftskammer, im Süden bildet die ansteigende Bergflanke des Engelbergs den Raumabschluss.

In diesem Landschaftsraum wird bereits seit ca. 1930 gerodet, Kies abgebaut und rekultiviert, somit ist der Raum längst durch die Kiesnutzung geprägt. In Däniken wird eine 300 m Schiessanlage innerhalb des Gestaltungsplanperimeters betrieben. Unterhalb des Schützenhauses wird der anstehende Kies stehen gelassen.

Als Trenngürtel zwischen den beiden Siedlungsräumen kommt dem Gebiet auch eine strukturgebende Bedeutung zu, auch soll eine Landschaftsbrücke zwischen der Kulturlandschaft Juraraum und der Kulturlandschaft Engelberg erhalten bleiben. Nach dem Ende des Kiesabbaus und der Rekultivierung soll das Gebiet deshalb auch langfristig frei bleiben von Bebauung und wird folglich stark an Bedeutung für die Land- und Forstwirtschaftliche Nutzung, als Naherholungsraum und als Lebensraum (Wildtierkorridor) zunehmen.

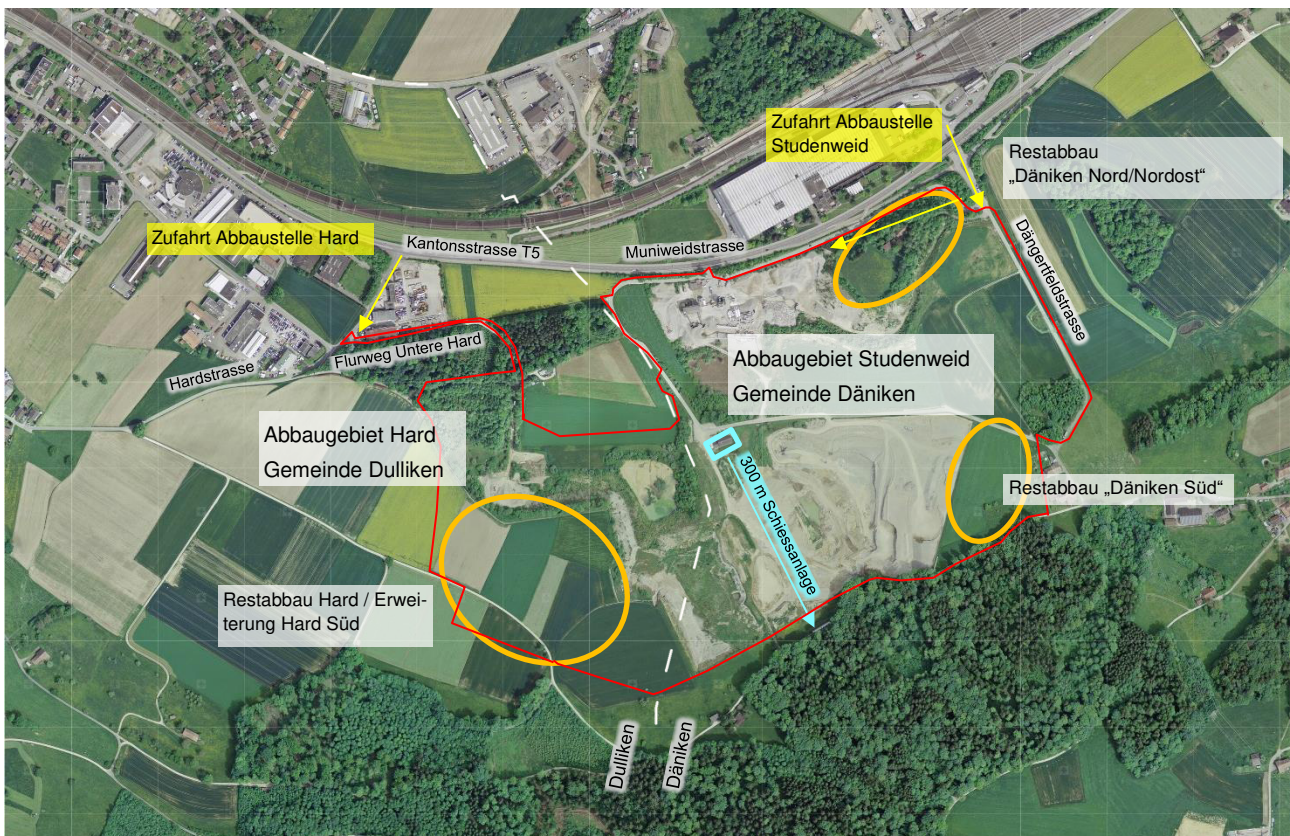


Abbildung 3.1 Übersicht Projektgebiet
(Kartengrundlage: Luftbild 2017 geo.damin.ch, © CNES, Spot Image, swisstopo, NPOC)

3.2 Änderungen

Neu ist ein weiterer Kiesabbau mit Auffüllung vorgesehen. Im Zuge geänderter Eigentumsverhältnisse soll nun der bereits am 02. Mai 2019 genehmigte Abbau «Däniken Nord» vollständig realisiert werden (+200'000 m³). Zudem soll im Südwesten des Kiesabbaugebietes bereits ein Teil der geplanten Abbauerweiterung «Schwizeracher» durch die Erweiterung «Hard-Süd» vorgezogen umgesetzt werden (+150'000 m³).

Neu wird in der Endgestaltung davon abgesehen, die grossen Schlammweiher zu belassen. Da durch das Aufheben der Weiher das Kernstück der ursprünglich vorgesehenen Entwässerung aufgehoben wird, musste auch ein gänzlich neues Entwässerungssystem erarbeitet werden. Lösungen für die Pflege der rekultivierten Flächen und zur Schaffung von Lebensräumen mit hohem ökologischem Wert werden mit der neuen Endgestaltung vorgeschlagen.

Durch die neue Endgestaltung wird ein zusätzliches Auffüllvolumen von 600'000 m³ generiert, für welches ein kantonaler Bedarf besteht. Eine bestmögliche Nutzung der Ablagerungsmöglichkeiten für unverschmutztes Aushubmaterial in bereits bestehenden Kiesgruben ist sinnvoll, da die vorhandenen Infrastrukturen bereits vorhanden sind. Dadurch sind die Umweltauswirkungen im Vergleich zu Standorten, die neu erschlossen werden müssen, generell geringer.

Mit der Projektänderung wird gegenüber dem bewilligten Endgestaltungsplan zudem eine bessere Eingliederung in die Landschaft angestrebt, die Erschliessung der Landwirtschaftsflächen wird optimiert, ebenso die Zugänglichkeit und somit die Pflegbarkeit der Flächen für den ökologischen Ersatz.

Das geplante Vorhaben erfordert an verschiedenen Standorten eine Rodung von Wald, wobei überwiegend temporäre Rodungen mit einer Ersatzaufforstung an Ort und Stelle notwendig sind.

Im Hinblick auf den zukünftigen Kiesabbau in Dulliken, welcher voraussichtlich ausserhalb des heutigen Gestaltungsplanperimeters fortgesetzt werden soll, sind zudem Arrondierungen von Ersatzaufforstungs- und Aufforstungsflächen nötig. Dadurch können bereits heute absehbare Schnittstellen zur geplanten Abbauerweiterung «Schwizeracher» bereinigt werden. Aufgrund des zukünftigen Abbaubetriebs soll die bestehende Erschliessung länger genutzt werden, womit die bereits gerodeten Flächen andernorts aufgeforstet werden sollen.

Auf den folgenden Seiten werden die verschiedenen Eingriffe lokalisiert und beschrieben. Die Pläne zur Endgestaltung gemäss bewilligtem und beantragtem Gestaltungsplan sind auch in Anhang A hinterlegt.

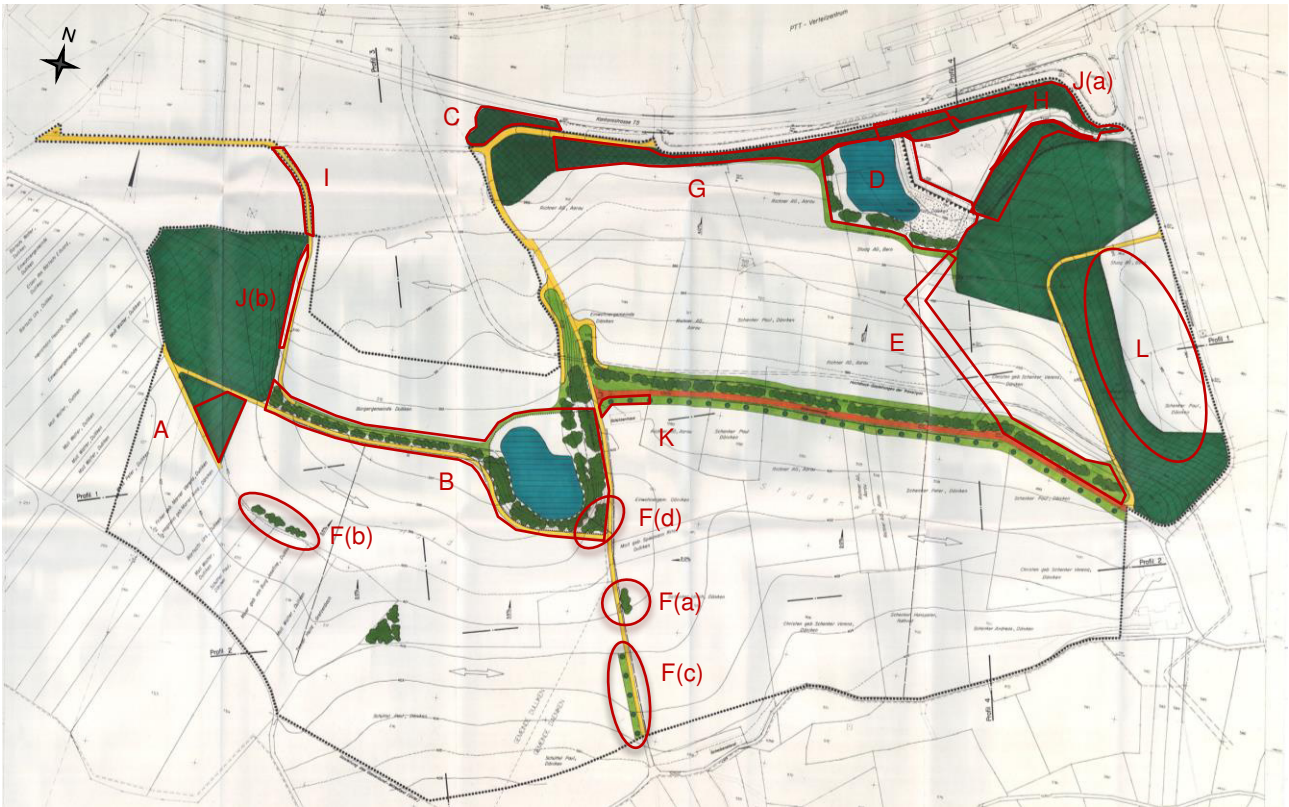


Abbildung 3.2 Ausschnitt bewilligter Endzustand (Gestaltungsplan 1995)
Die Änderungsbereiche (A, B, etc.) finden ihre Entsprechung in Abbildung 3.3 (A1, B1, etc.). Arrundierte Ersatzaufforstungs- und Aufforstungsflächen und deren Realersatzflächen sind in Abbildung 3.3 violett anstatt rot umrandet.

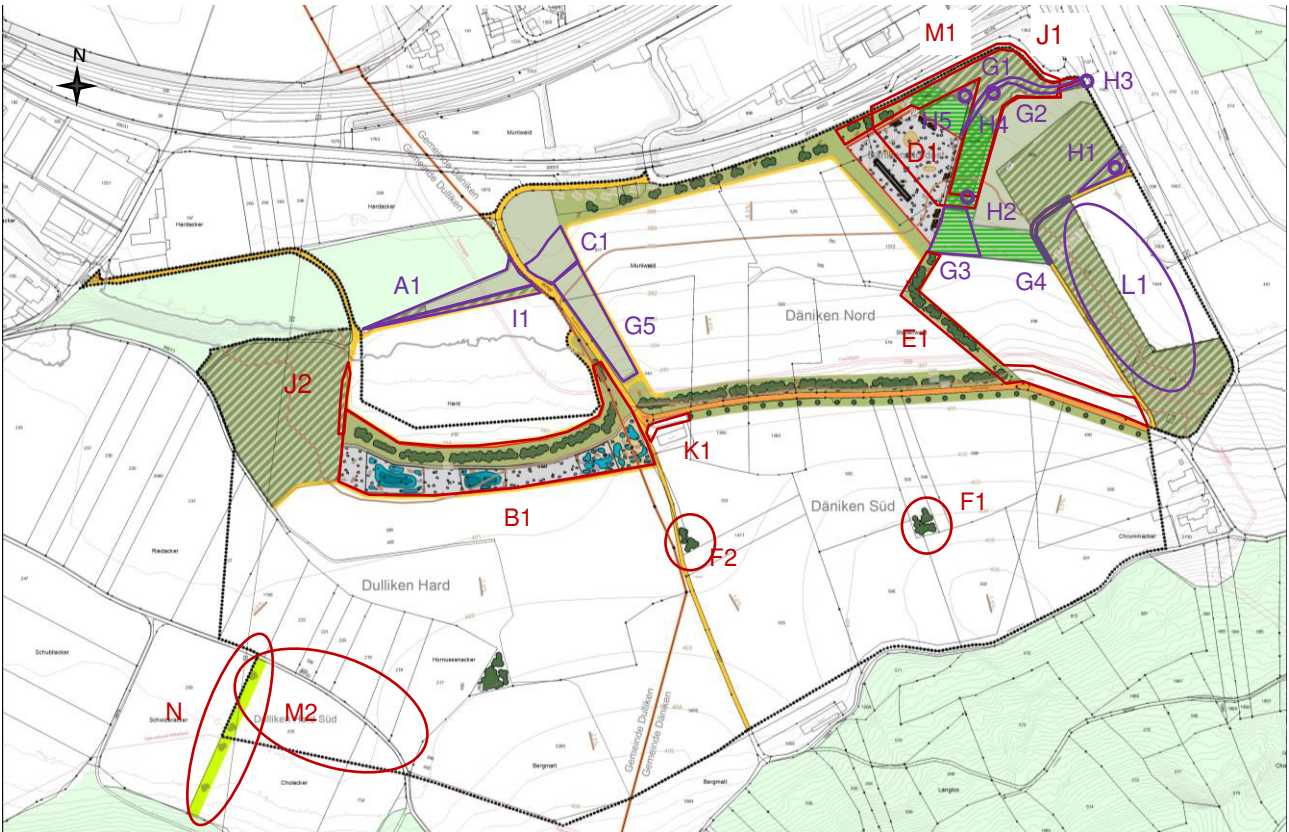


Abbildung 3.3 Übersicht Änderungsbereiche gemäss beantragtem Gestaltungsplan

Änderungs- bereich	Beschrieb
A	Arrondierung der bisher geplanten Ersatz- und Aufforstungsfläche. Die Waldfläche A (1'755 m²) auf Parzelle 215 in Dulliken kann nicht innerhalb der gesetzlichen Frist aufgeforstet werden, da diese Fläche für die zukünftige Erschliessungspiste des potenziellen Abbaugebiets «Schwizeracher» in Dulliken benötigt wird. Gemäss dem beantragten Gestaltungsplan ist daher auf Fläche A im Endzustand aus Fristgründen neu eine landwirtschaftliche Nutzung vorgesehen. Die Wegführung des ursprünglich angedachten Flurweges wird neu angeordnet, so dass der Flurweg entlang dem Waldrand verläuft. Die Ersatzaufforstung und Aufforstung soll in der Fläche A1 weiter nordöstlich in Parzelle 215 in Dulliken erfolgen. Da in diesem Gebiet aufgrund der Gasleitung der Transitgas eine Niederhaltezone und ein Freihaltekorridor vorhanden sind, wird der Rodungsersatz nicht flächengleich durchgeführt, sondern quantitativ und qualitativ kompensiert. Die Fläche A1 beträgt somit 1'905 m², wobei die 150 m² an Mehraufforstung nicht an die Aufforstungspflicht anrechenbar sind.
B	Der Schlammweiher in Dulliken, welcher gemäss dem rechtskräftigem Gestaltungsplan hätte bestehen bleiben sollen, wird gemäss dem beantragten Gestaltungsplan überfüllt und aufgehoben. Die ganze Böschung wird nach Norden verschoben. Südlich der naturnahen, mit Hecken bepflanzten Böschung soll neu ein Lebensraum mit Feuchtgebieten sowie kiesigen und sandigen Trockenflächen erstellt werden (siehe auch Kapitel 5.8.5 im UVB). Der südlich von West nach Ost verlaufende Flurweg wird im Grundsatz beibehalten, verschiebt sich jedoch in seiner Lage. Ein zusätzlicher Flurweg nördlich der Hecke soll das Wegnetz für einen optimalen Unterhalt der ökologischen Ersatzfläche ergänzen.
C	Arrondierung der bisher geplanten Ersatzaufforstungsfläche. Die Waldfläche C (1'331 m²) in Däniken, welche gemäss rechtskräftigem GP nördlich der Muniweidstrasse auf Parzelle 1870 hätte angepflanzt werden sollen, wird gemäss beantragtem Gestaltungsplan weiter südlich auf Parzelle 917, im Anschluss an die vorgesehene Waldfläche, realisiert (Fläche C1).
D	Die in der bewilligten Endgestaltung (D) enthaltene Steilwand (Kies) mit angrenzender Kies- und Sandfläche bleibt bestehen. Anstelle des Schlammweihers soll jedoch gemäss dem beantragten Gestaltungsplan ein deutlich grösserer Trockenstandort mit Kleinstrukturen (D1) entstehen (siehe auch Kapitel 5.8.5 im UVB). Der ökologische Ersatz auf Däniker Boden wird zudem örtlich leicht verschoben. Insbesondere ist innerhalb der Parzelle 964 keine ökologische Ersatzfläche mehr vorgesehen. Diese Fläche ist neu für die Wiederaufforstung von Wald reserviert (siehe Änderungsbereich G). Westlich der Fläche D1 erschliesst ein neuer Flurweg das Kulturland und die ökologischen Ersatzflächen.
E	Die Feldhecke entlang der Studenweidstrasse wird gemäss dem beantragten Gestaltungsplan im Osten mit einem Teilstück gegen Norden zum Wald und den Lebensräumen am Fuss der Kieswand vernetzt. Im rechtskräftigen Gestaltungsplan ist dieses Verbindungselement nicht vorhanden. Dafür wird auf das östliche Teilstück der Feldhecke nördlich der Studenweidstrasse verzichtet. Dies trägt zu einer verbesserten Vernetzung der Lebensräume bei (Stärkung der Nord-Süd-Vernetzung).
F	Die Lage der Trittsteine (Hecken und Feldgehölze) im südlichen Abbaugebiet wird im beantragten Gestaltungsplan optimiert. Auf die einzelnen Feldgehölze F(a) entlang dem Flurweg westlich des Scheibenstandes und nördlich der Parzellen 219 – 221 in Dulliken F(b) wird verzichtet, genauso wie auf die Obstbäume F(c) westlich des Flurwegs. Stattdessen wird ein Trittstein im Süden der Parzelle 505 in Däniken angelegt (F1). Der Trittstein F(d) wird örtlich auf die gegenüberliegende Seite des Flurweges verschoben (F2). Insgesamt sind so im landwirtschaftlich genutzten Gebiet drei optimal positionierte Trittsteine als Vernetzungselemente geplant.
G	Arrondierung von bisher geplanten Ersatz- und Aufforstungsflächen. Der gemäss rechtskräftigem Gestaltungsplan vorgesehene Siedlungstrenngürtel (G, Fläche von 5966 m²) kann aufgrund der betrieblichen Umstände des Kieswerks nicht fristgerecht aufgeforstet werden. Die Waldfläche wird darum örtlich auf unterschiedliche Teilflächen verschoben (G1, G2, G3, G4 und G5). 660 m² der Fläche G5 werden voraussichtlich aufgrund des Kiesabbau-Nachfolgeprojekts «Schwizeracher» durch einen Transportkorridor (Erschliessung Kieswerk – Kiesabbaugebiet) über das Jahr 2050 hinaus beansprucht (siehe UVB Kapitel 5.8.5), womit die Aufforstungsfläche im Endzustand (anstatt der 5'966 m²) 6'626 m² umfassen wird. Auf der Fläche G soll im Endzustand an Stelle von Wald eine extensiv genutzte Wiese mit Heckenelementen als Pufferstreifen erstellt werden.

H	Mit dem geplanten Kiesabbau des Resthügel Nordost werden die Liegenschaften auf der Parz. GB-Nr. 909 sowie die asphaltierte Zufahrtstrasse auf der Parz. GB 1372 zurückgebaut und fachgerecht entsorgt. Die durch frühere Abbautätigkeiten ausgeführten steilen Kiesböschungen sind seitdem durch Sukzession eingewachsen und nicht mehr pflegbar. Da diese im Zuge des Kiesabbaus definitiv gerodet werden, muss für diese an einer anderen Stelle flächengleicher Rodungsersatz von 1'505 m ² geleistet werden. . Diese Ersatzaufforstungen werden an 5 Stellen durchgeführt (H1, H2, H3, H4, H5).
I	Definitive Rodung im Bereich der Erschliessungsstrasse in Dulliken (496 m ²). Die Erschliessungsstrasse soll auch nach Beendigung des Kiesabbaus (Etappe 5) noch zur Verfügung stehen, da sie für den geplanten zukünftigen Abbau im Gebiet «Schwizeracher» genutzt werden soll. Somit kann der Wald nicht innerhalb der vorgeschriebenen Ersatzaufforstungsfrist ersetzt werden. Durch eine nachträglich beantragte definitive Rodung der Fläche I kann dieser Wald flächengleich im Bereich I1 ersetzt werden. Ein Flurweg südlich des Waldrandes soll neu die Bewirtschaftung sicherstellen.
J	Gemäss rechtskräftigem Gestaltungsplan war auf der Teilfläche J(a) nördlich der Erschliessungsstrasse zur Liegenschaft auf Parzelle 909 in Däniken kein Waldbestand vorgesehen. Dasselbe gilt für den Streifen J(b) in Dulliken zwischen Wald und dem Flurweg. Diese Flächen sind zwischenzeitlich eingewachsen. Dieser Umstand wird im beantragten GP (Flächen J1 und J2) berücksichtigt, wobei diese Flächen nicht an die Aufforstungspflicht angerechnet werden dürfen.
K	Gemäss rechtskräftigem Gestaltungsplan ist südlich der Studenweidstrasse ein Pufferstreifen mit extensiver Wiese und Obstbäumen vorgesehen. Dieser bleibt im Grundsatz bestehen. Im Bereich nördlich des Schützenhauses wird jedoch gemäss beantragtem Gestaltungsplan auf diesen Pufferstreifen verzichtet, da die Fläche für die Erstellung von Parkplätzen für das Schützenhaus benötigt wird. Die Aufhebung dieser Fläche wird gleichwertig ersetzt, indem die Gesamtfläche an ökologischen Ersatzmassnahmen gleichbleibt (siehe Kapitel 5.9.8 im UVB).
L	Arrondierung von bisher geplanten Rodungsersatzflächen. Gemäss dem rechtsgültigen Gestaltungsplan war die Waldfläche östlich der Dägertfeldstrasse (Parzellen 512, 1444 und 497 in Däniken) nicht parzellenscharf ausgeschieden worden. Dies wird im beantragten Gestaltungsplan korrigiert. Der Waldersatz wurde bereits parzellenscharf auf den Parzellen 512 und 497 geleistet. Die Parzelle 1444 bleibt der landwirtschaftlichen Nutzung vorbehalten.
M	Im Bereich des bereits 2019 bewilligten Abbaus «Däniken Nord» ist nun die Fortsetzung des Kiesabbaus vorgesehen, welcher bisher aufgrund entgegengesprechender Eigentumsverhältnisse bzgl. Parzelle 909 nicht realisiert werden konnte («Restabbau Nordost» M1). Das Rohstoffvolumen beträgt 200'000 m ³ . Dieser Restabbau bedingt den Rückbau der dort befindlichen Einzelgebäude (ehemaliger Bauernhof) sowie deren Erschliessungsstrasse. Darüber hinaus wird der Zonen- und Gestaltungsplans um die Kiesabbauerweiterung «Hard Süd» M2 (Parzellen 225 und 754 sowie Wegparzelle 90130) ergänzt und entsprechend angepasst. Das Rohstoffvolumen beträgt 150'000 m ³ . Dieser Abbau bedingt das temporäre Umlegen eines historischen Verkehrsweges von lokaler Bedeutung (SO 689, mit Substanz), welcher nach Abschluss des Abbaus am heutigen Standort wiederhergestellt wird.
N	Auf Dulliker Seite ist zudem neu ein Saum auf Ackerland mit einzelnen Feldgehölzen (maximal 20 % Gehölzbedeckung) als Vernetzungselement in Nord-Süd-Richtung vorgesehen.

Tabelle 3-1 Beschreibung der in Abbildung 3.2 und Abbildung 3.3 illustrierten Änderungen

3.3 Grundwasser

Gemäss Gewässerschutzkarte des Kantons Solothurn liegen sowohl der geplante Restabbau «Däniken Nord» als auch die Erweiterung «Hard Süd» im Gewässerschutzbereichen A_u. Dies hat zur Folge, dass ein Kiesabbau nur bis 2.0 m über dem natürlichen Grundwasserhöchstspiegel zulässig ist. Im unmittelbaren Bereich der beiden Abbaustellen befinden sich keine Quellen oder Grundwasserfassungen, weder im Zu- noch im Abstrombereich. Gemäss der kantonalen Grundwasserkarte fliesst das Grundwasser im Gebiet «Schwizeracher» in ost-nordöstlicher Richtung ab.

Im nördlichen Teil des Gestaltungsperimeters befindet sich ein Grundwasserleiter mit geringer Mächtigkeit von 10 – 20 m. Die im Umfang der Sondierungen im Jahr 2022 angetroffenen Grundwasserverhältnisse entsprachen dabei nur im Norden des Untersuchungsgebiets der kantonalen Grundwasserkarte. Der südliche Rand ist aufgrund tiefer liegendem Grundwasserstauer weiter südlich zu erwarten. Somit liegt nur der äusserste südliche Bereich des Gestaltungsperimeters ausserhalb des Grundwassers. Zum Zeitpunkt der Stichtagmessungen der neuen Messstellen (November / Dezember 2022 und Januar 2023) lag der Grundwasserspiegel auf einer Kote von rund 376.8 - 377.7 m ü. M. Die abgeschätzten Höchstwasserstände leiten sich aus Vergleichen mit kantonalen Messstellen ab. Fortführende Messungen seit Januar 2023 liegen nicht vor.

Die Abbaukote wurde anhand der höchsten Grundwasserspiegel (Max. GWSp) basierend auf den Grundwasserspiegelmessungen verschiedener Messstandorte, sowie vorhandener Daten kantonale Messstellen abgeschätzt. Für die Verifizierung der massgebenden Grundwasserstände sind fortführende Grundwasserspiegelmessungen notwendig. Zum aktuellen Zeitpunkt kann im südlichen Bereich des Perimeters (Erweiterung «Hard Süd») von einer zulässigen Abbaukote von 382.00 m ü. M. ausgegangen werden. Im nördlichen Bereich («Restabbau Nordost») wurde die Abbaukote auf 381.50 m ü. M. festgelegt.

Da der Kiesabbau nicht tiefer als bis 2.0 m über den massgebenden Höchstgrundwasserspiegel reichen darf, gibt es keine direkten Eingriffe ins Grundwasser. Die Grundwasserfliessverhältnisse bleiben unverändert erhalten. Während der Abbauphase herrschen in der offenen Kiesgrube günstigere Infiltrationsbedingungen, so dass gegenüber dem Ausgangszustand tendenziell die Grundwasserneubildung durch Niederschlagsinfiltration zunimmt.

Kapitel im UVB	Inhalt / Stichworte
5.5 Grundwasser	Genauer Beschrieb der Grundwasserverhältnisse und der daraus abgeleiteten, zulässigen Abbaukote.

Tabelle 3-2 Verweis zu dem UVB-Kapitel Thema Grundwasser

3.4 Entwässerung

Ohne die Schlammweiher als Kernstück der ursprünglich vorgesehenen Entwässerung musste ein gänzlich neues Entwässerungssystem erarbeitet werden. Im Zuge der Überarbeitung der Endgestaltung wurde darüber hinaus festgestellt, dass das Fassungsvermögen der ursprünglich vorgesehenen Weiher nicht ausgereicht hätte, um auch bei intensiven Niederschlägen das anfallende Regenwasser aufzunehmen. **Überschwemmungen und damit verbundene Schäden am Land und den Kulturen wären wahrscheinlich gewesen.** Mit dem neu projektierten Entwässerungssystem kann somit eine Optimierung gegenüber dem ursprünglichen Projekt erreicht werden.

Das Sickerwasser wird neu über das gesamte rekultivierte Gebiet in rohrlose Kiessickersträngen gefasst und via Sammelleitungen mit Sickerrohren an drei verschiedenen Orten zur Versickerung gebracht. Bei den Versickerungsstellen handelt es sich um unterirdische Kieskörper, welche direkt am anstehenden Kies anschliessen, so dass das Wasser in den Untergrund sickern kann.

Da die Bodenbeschaffenheit zu einem wesentlichen Teil dessen Versickerungsleistung bestimmt, kann erst im Zuge der Rekultivierung endgültig bestimmt werden, in welchen Abständen die Sammelleitungen angelegt werden, um ein effizientes System zu erreichen.

Gemäss der neuen Endgestaltung soll das neu vorgesehene Feucht- und Trockenbiotop auf Dulliker Boden im Gegensatz zum ursprünglich geplanten Weiher losgelöst von der Entwässerung betrieben werden.

Kapitel im UVB	Inhalt / Stichworte
4.3. Beschreibung der Endgestaltung	Allgemeine Informationen zur geplanten Endgestaltung, detaillierter Beschrieb des geplanten Entwässerungskonzepts.
5.6 Entwässerung	Genauer Beschrieb der bisher angedachten Entwässerung, Beschrieb des geplanten Versickerungskonzepts.

Tabelle 3-3 Verweis zu dem UVB-Kapitel Thema Entwässerung

3.5 Abfälle, umweltgefährdende Stoffe

Mit der geplanten Erweiterung «Restabbau Nordost» in Dulliken werden bestehende Gebäude und die dazugehörige Erschliessung vor dem Kiesabbau zurückgebaut. Dabei entstehen Bauabfälle. Ein Wiederaufbau ist nicht geplant. Anstelle der Gebäude ist ein Waldstück vorgesehen. Die Arbeiten hierzu sind jedoch erst in ein paar Jahren vorgesehen. Eine spätere, separate Abbruchgenehmigung ist im Rahmen dieser Teilplanung bei der Bauverwaltung Däniken zu beantragen.

Weitere bestehende Infrastrukturen innerhalb des Projektperimeters werden nicht tangiert. Es werden keine zusätzlichen Stoffklassen eingesetzt bzw. zusätzliche Mengen an Betriebsstoffen für die Maschinen gelagert.

Die Wiederauffüllung der zusätzlichen Kiesabbaustellen erfolgt wie im übrigen Bereich mit sauberem Aushub. Die Anlieferungen werden vor dem Einbau kontrolliert (Herkunft, Geruch, Farbe).

Kapitel im UVB	Inhalt / Stichworte
5.8 Abfall, umweltgefährdende Stoffe	Beschrieb der geplanten Arbeiten und dafür notwendigen Massnahmen (Checkliste Gebäudeschadstoffe, Entsorgungskonzept).

Tabelle 3-4 Verweis zu dem UVB-Kapitel Abfälle, umweltgefährdende Stoffe

3.6 Flora, Fauna, Lebensräume (Wildtierkorridor)

Die Abbaugelände Hard und Studenweid sind als interessanter Lebensraum für Tiere und Pflanzen bekannt. Grund dafür sind wenig bewachsene Pionier- und Ruderalflächen, welche im offenen Grubengelände vorkommen und für seltene Tier- und Pflanzenarten wichtige Lebensräume darstellen. Die vorkommenden Lebensraumtypen sind ausserhalb von Abbaugeländen im Schweizerischen Mittelland nur noch selten anzutreffen. Mit dem geplanten Vorhaben soll der rechtsgültige Rekultivierungsplan angepasst und die ökologischen Ersatzmassnahmen neu geregelt werden.

Der Gestaltungsplanperimeter tangiert den Wildtierkorridor von überregionaler Bedeutung mit den Objekt-Nr. SO12. Dieser gilt in der heutigen Situation wegen der Zerschneidung durch eine vielbefahrende Kantonsstrasse und die Eisenbahn als weitgehend unterbrochen. Im Gebiet des Gestaltungsplanperimeters sind deshalb genügend Rückzugsgebiete vorzusehen. Wie auch im rechtsgültigen Endgestaltungsplan soll dies mit umfangreichen Ersatzaufforstungen, einem gestuften Waldrand, dem Anlegen von Niederhecken sowie mit bestockten Trittsteinbiotopen im Landwirtschaftsland erreicht werden.

Aufgrund der Änderung des Entwässerungskonzeptes wurden die **ökologischen Ersatzmassnahmen** angepasst. Die Schlammweiher in Dulliken und Däniken, welche im Rahmen des Kiesabbaus angelegt wurden, sollen im Endzustand nicht erhalten bleiben. Auf Däniker Boden wird an Stelle des Weihers ein Trockenbiotop mit künstlichen Uferschwalben-Brutwänden realisiert. In Dulliken hingegen wird ein Feuchtbiotop mit Gewässern entstehen, umgeben von trockeneren, kiesigen und sandigen Flächen. Die Gewässer, welche zu einem grossen Teil über eine künstliche Abdichtung verfügen, sollen mit vor Ort anfallendem Regenwasser

gespiesen werden. Auf eine externe Zufuhr von Regen- und Sickerwasser aus dem umgebenden Landwirtschaftsland wird verzichtet, da dies einen ungewollten Düngereintrag zur Folge hätte.

Auf Dulliker Seite ist zudem neu ein Saum auf Ackerland mit einzelnen Feldgehölzen (maximal 20 % Gehölzbedeckung) als Vernetzungselement in Nord-Süd-Richtung vorgesehen.

Kapitel im UVB	Inhalt / Stichworte
5.11.4 und folgende	Die vorkommenden Arten, Bestände, Lebensräume und die Vernetzungssituation sind ausführlich beschrieben. Es wird aufgezeigt, welche Auswirkungen durch die Projektänderung zu erwarten sind und Massnahmen für den ökologischen Ausgleich und Ersatz vorgeschlagen.

Tabelle 3-5 Verweis zu dem UVB-Kapitel Thema Flora, Fauna, Lebensräume (Wildtierkorridor)

3.7 Wald

Gemäss dem UVB von 1995 müssen auf dem Gebiet der Gemeinde Dulliken 1.7 ha, in der Gemeinde Däniken 2.7 ha Wald aufgeforstet werden. Dabei handelt es sich um Ersatzaufforstungsflächen, welche teilweise aufgrund von Rodungen bei Drittprojekten erforderlich sind. Zusätzlich zu diesen Ersatzaufforstungsflächen wurden mit dem GP 1995 1.75 ha weitere Aufforstungsflächen beschlossen um den Waldbestand von 1928 wiederherzustellen.

Die bereits erfolgten Rodungen und entsprechenden Rodungsersatzflächen im Gestaltungsplanperimeter sind in den früheren Rodungsbewilligungen geregelt. Insgesamt belaufen sich die zu leistenden Ersatzaufforstungen und Aufforstungen gemäss der neu beantragten Endgestaltung auf 6.4 ha Wald.

Mit der Änderung des Endzustandes des Gestaltungsplans können Bereinigungen in den Nachsorgeflächen vorgenommen werden. Mit einer optimierten Landschaftsgestaltung können Landwirtschaftsflächen, ökologische Ersatzflächen sowie Waldflächen besser auf das Terrain abgestimmt werden. Die Rodung und Arrondierung von bisher geplanten Ersatzaufforstungs- sowie Aufforstungsflächen ist insbesondere darum nötig, weil der Kiesabbau in das geplante zukünftige Abbaugelände «Schwizeracher» ausserhalb des aktuellen Gestaltungsplans fortgesetzt werden soll. Das Kieswerk und dessen Infrastrukturen werden mit der Gestaltungsplananpassung somit länger als ursprünglich geplant betrieben. Dies macht u.a. die Verschiebung von gewissen Ersatzaufforstungs- und Aufforstungsflächen unumgänglich.

Der im Gestaltungsplan 1995 vorgesehene und infolge entgegenstehender Grundeigentümerverhältnisse nicht realisierbare Kiesabbau soll im Rahmen der Projektänderung des Gestaltungsplan legitimiert werden. Die durch frühere Abbautätigkeiten ausgeführten Kiesböschungen sind seitdem durch Sukzession eingewachsen. Mit dem geplanten Kiesabbau des Resthügel Nordost werden die Liegenschaften auf der Parz. GB-Nr. 909 sowie die asphaltierte Zufahrtstrasse auf der Parz. GB 1372 zurückgebaut und fachgerecht entsorgt. Der Kiesabbau weist eine gute Bodennutzungseffizienz von 20 m auf. Nach erfolgtem Abbau wird die Grube teilverfüllt und auf das im Süden bereits rekultivierte Gelände mit leichtem Gefälle an die Muniweidstrasse angebunden. Unmittelbar anschliessend an die Auffüllung soll das Gelände mit 1.5 m Waldboden rekultiviert werden. Anschliessend kann der Wald an Ort und Stelle wiederaufgeforstet werden.

Die Böschungsrodungen betreffen die Parzellen GB-Nr. 964 (2'537 m²) und 1372 (3'599 m²) sowie marginal die Parzelle GB-Nr 1'572 (25 m²) mit insgesamt 6'218 m². Es handelt sich um steile, eingewachsene Grubenböschungen (Neigung ca. 1:1), welche gemäss Gestaltungsplan ausgeführt wurden.

Diese Rodungen werden in einem separaten Rodungsgesuch beantragt, welches dem Dossier beiliegt.

Mit der Projektanpassung ist die Arrondierung von 3 bisher geplanten Ersatzaufforstungs- und Aufforstungsflächen vorgesehen. Zwischen der Kantonsstrasse und der Muniweidstrasse soll gemäss aktuellem Gestaltungsplan ein Stück Wald von 1'331 m² Fläche aufgeforstet werden. Aufgrund der Muniweidstrasse wäre gemäss der bewilligten Endgestaltung auf Parzelle 1870 eine Waldinsel entstanden. Mit dem aktuellen Vorhaben wird dieses Teilstück örtlich umgelegt und kann neu innerhalb des Geltungsbereichs in der Parzelle 917

an die bestehende Waldfläche angegliedert werden, so dass eine grössere, zusammenhängende Waldfläche entsteht.

Die zweite Teilfläche, die angepasst werden soll, betrifft den südlichen Spickel des Waldstücks in Dulliken (Fläche 1'755 m²), wo dereinst der Erschliessungskorridor für das zukünftige Abbauprojekt «Schwizeracher» durchführen soll. Auch hier liegt das Ziel darin, die Geometrie möglichst einfach zu gestalten und das Waldstück nicht durch einen Weg zu teilen.

Bei der dritten Teilfläche (5'966 m²) handelt es sich um den Siedlungstrenngürtel zwischen dem Kieswerk und der Kantonsstrasse. Das Kieswerk ist für den Betrieb ihrer Anlagen und die Materiallagerplätze auf die besagte Fläche angewiesen, warum die 5'966 m² nicht aufgeforstet werden können. Aus diesem Grund soll die Ersatzaufforstung und Aufforstung auf unterschiedliche Teilflächen verschoben werden, die an bestehende Waldflächen anschliessen. Der Siedlungstrenngürtel wird nach Beendigung des Abbaus im Schwizeracher mittels einer Baum- und Heckenlandschaft realisiert.

Auf Däniker Seite soll der westliche Rand des aufgeforsteten Waldes auf einem 30 m breiten Streifen als gestufter Waldrand gepflegt werden. Diese Massnahme fördert lichtbedürftige Tier- und Pflanzenarten, verbessert die ökologische Vernetzung und ist wichtig für eine ausreichende Besonnung der angrenzenden Kies- und Sandflächen als Trockenbiotope.

Durch den Kiesabbau im Gebiet «Schwizeracher» wird die Zufahrt zur landwirtschaftlich genutzten Parzelle GB Dulliken Nr. 754 während der Zeit des Abbaus blockiert. Eine alternative Erschliessung wird über eine Waldstrasse erfolgen, da alternative Erschliessungswege durch den Dorfkern von Dulliken führen und einen erheblichen Umweg für den Bewirtschafter bedeuten. Gemäss Waldgesetz sind auf Waldstrasse nur forstliche Fahrten und Fahrzeuge zulässig, deshalb wird für die Dauer des Abbaus eine Ausnahmegewilligung für den Bewirtschafter (Mathias Waser, Sandrain 32, 4657 Dulliken) beantragt.

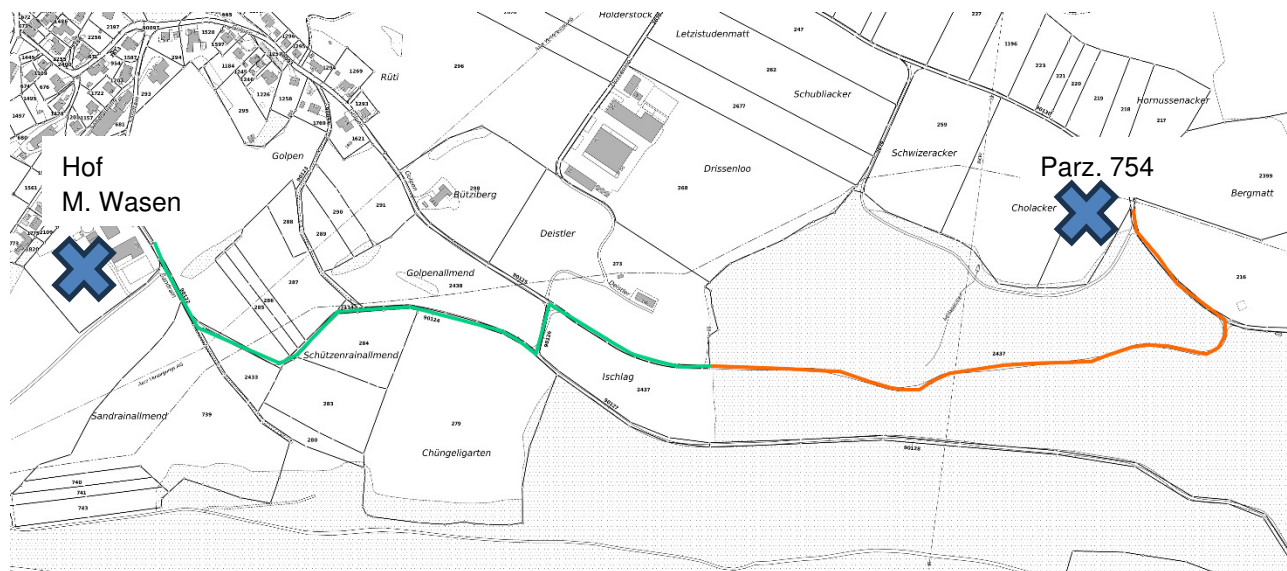


Abbildung 3.4 Karte vom Hof Wasen zur Parzelle 754; Orange die beanspruchte Waldstrasse

Detaillierte Informationen zum Thema Wald können zudem dem UVB (Beilage) entnommen werden:

Kapitel im UVB	Inhalt / Stichworte
5.10.4 (Wald) Ausgangslage	Detaillierter Beschrieb der Ausgangslage, z. B. vorkommende Bestände.
5.10.5 (Wald) Projektauswirkungen	Information über die geplanten Arrondierungen / Ersatzaufforstung und Aufforstungen, Ausnahmebewilligung zur Benützung von Forststrassen.

Tabelle 3-6 Verweis zu dem UVB-Kapitel Thema Wald

3.8 Landschaft

Die Kiesabbaustellen liegen auf einer Flussterrasse in der Landschaft des Aaretals zwischen den Siedlungsgebieten von Dulliken und Däniken. Mit dem Abbau wurde ein grossflächiger Eingriff in diese Schotterterrasse vorgenommen. Wegen der umgebenden Waldstücke und Hecken ist die Abbaustelle von aussen kaum einsehbar.

Im Ausgangszustand war die Terrasse um bis zu ca. 20 m erhöht gegenüber der Talsohle, gegen Norden und Osten bildete eine steile Böschung den Abschluss der Terrasse. In der Endgestaltung wird die ursprüngliche fast gänzlich ebene Form mit einem leichten Gefälle in Richtung Norden ausgeführt. Kleinere Böschungen teilen die Terrasse in Teilbereiche auf. Besonders im östlichen Teil des Geltungsbereichs fällt aus Gründen der Entwässerung (siehe Kapitel 0) das oberflächliche Gefälle stärker aus als im Ausgangszustand. Dadurch entfällt die Abschiessende Böschung gegen Norden fast gänzlich. Einzig im nordöstlichsten Teil des Geltungsbereichs, wo ein Teil der Schotterterrasse um die Gebäude auf der Parzelle 909 nicht abgebaut wird, bleibt als Relikt der ehemaligen Kiesebene ein markantes Böschungselement erhalten.

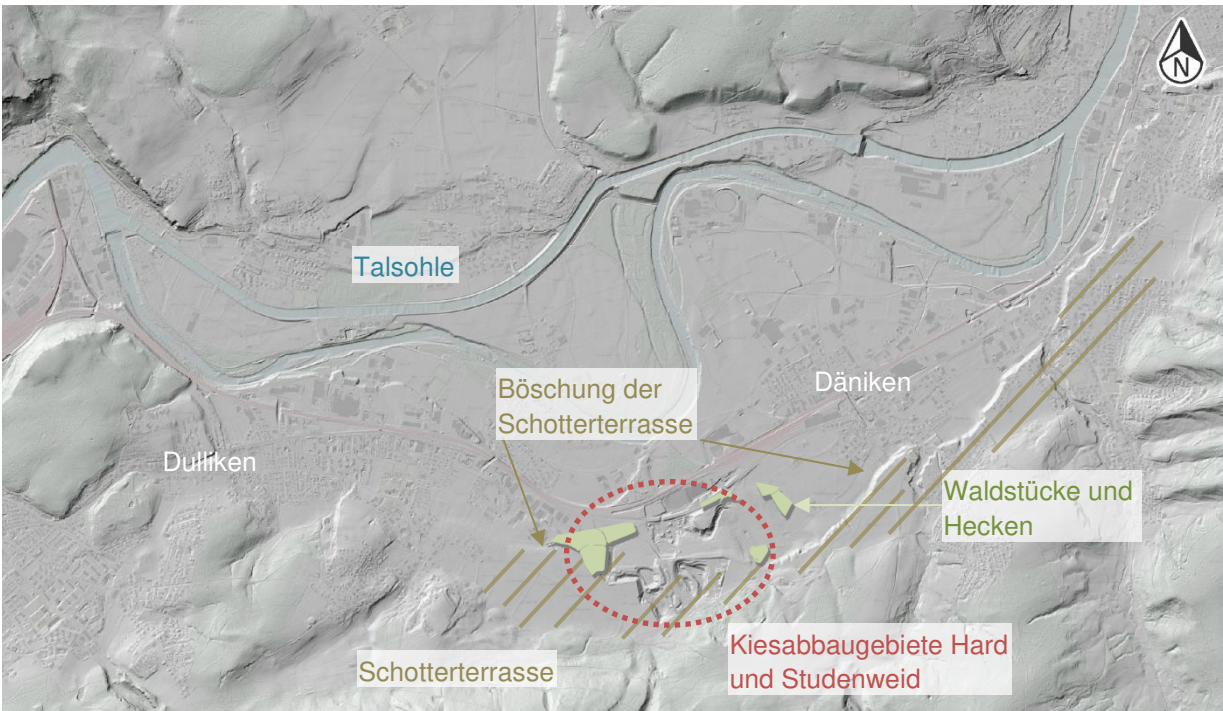


Abbildung 3.5 Reliefdarstellung des Aaretals / Lage der Kiesabbaustelle
(Quelle: <https://map.geo.admin.ch>)

Kapitel im UVB	Inhalt / Stichworte
4.3. Beschreibung der Endgestaltung	Angaben zur vorgesehenen Geländeform und der Ausstattung der Landschaftskammer.
5.12.5 (Landschaft) Projektauswirkungen	Ausblick auf die angestrebte künftige Funktion des Landschaftsraumes.

Tabelle 3-7 Verweis zu dem UVB-Kapitel Thema Landschaft

In der Endgestaltung wird das Gebiet als Trenngürtel zwischen den Siedlungsgebieten von Dulliken und Däniken und somit als Naherholungsraum für deren Bewohner an Bedeutung gewinnen. Wegen der Nutzung als Landwirtschaftsfläche mit einem im Vergleich zum Umland hohen Anteil an ökologisch wertvollen und räumlich prägenden Strukturen nimmt das Gebiet die Funktion als Landschaftsbrücke zwischen der Kulturlandschaft Juraraum und der Kulturlandschaft Engelberg weiterhin wahr, die Funktion als Wildtierkorridor bleibt langfristig erhalten. Es ist geplant, dass in Dulliken ober- und unterhalb der Böschung je ein Bewirtschaftungsweg neu erstellt wird. Somit ergeben sich neue West-Ost-Verbindungen durch die Landschaft, was den Wert als Naherholungsraum deutlich steigert.

3.9 Kulturgüter / Archäologische Stätten

Im erweiterten Gestaltungsplanperimeter sowie der direkten Umgebung befinden sich ein historischer Verkehrsweg (Bergmattweg, IVS SO 689) sowie mehrere archäologische Fundstellen (Nr. 25/2, 25/4 und 25/13), vgl. die nachfolgende Tabelle 3-8:

Nummer	Beschrieb	Betroffenheit
25/2	Jungsteinzeitliche Freilandsiedlung und Gräber	Restabbau Däniken Nordost
25/4	Hallstattzeitliche Grabhügel, neolithische Steinkistengräber	Voraussichtlich keine
25/13	Jungsteinzeitliche Freilandsiedlung (vermutet)	Restabbau Däniken Südost
IVS SO 689	Lokale Bedeutung, historischer Verlauf mit Substanz Strecke Dulliken - Eich - Gretzenbach	Abbauerweiterung Hard Süd

Tabelle 3-8 IVS und archäologische Fundstellen

Fundstelle 25/4 wird vom Vorhaben nicht tangiert. Hinsichtlich der Fundstellen 25/2 und 25/13 sowie des historischen Verkehrsweges erfolgt eine archäologische Baubegleitung, d.h. das kantonale Amt für Denkmalpflege und Archäologie / Kantonsarchäologie ist beim Abhumusieren anwesend, um allfällige Befunde zu dokumentieren. Aufgrund der Lage zwischen zwei bekannten Fundstellen und der bisherig erhaltenen Ursprünglichkeit der Oberfläche im Bereich der Fundstelle 25/2 wird vorgängig eine archäologische Untersuchung mittels Geophysik durchgeführt. Bei vorhandenen Gräbern erfolgen entsprechende Ausgrabungen in Abstimmung mit der Kantonsarchäologie

Im Zuge der Erweiterung «Hard Süd» wird der auf der Wegparzelle 90130 verlaufende IVS durch den Kiesabbau tangiert. Er wird für die Dauer von Kiesabbau und Auffüllung auf dem betroffenen Abschnitt und verlegt, um die Verbindung aufrecht zu erhalten. Die Umleitung für die Erholungsuchenden ist über den Waldweg auf der Parzelle 2427 (im Besitz der Bürgergemeinde Dulliken) vorgesehen. Im Zuge der Rekultivierung resp. Endgestaltung wird die ursprüngliche Verbindung wiederhergestellt. Da keine baulichen Überreste bekannt und zu erwarten sind, sind keine weitergehenden Massnahmen erforderlich.

Kapitel im UVB	Inhalt / Stichworte
5.13.4	Aufzählung und Beschreibung der vom Vorhaben tangierten archäologischen Fundstellen resp. des betroffenen historischen Verkehrsweges.
5.13.5	Beschreibung der Auswirkungen des Vorhabens auf diesen Umweltbereich.
5.13.6	Definierung von Massnahmen zur umweltverträglichen Durchführung des Vorhabens.

3.10 Einlagerungsvolumen

Mit der im vorliegenden Projekt erarbeiteten Endgestaltung werden etwa 600'000 m³ zusätzliches Einlagerungsvolumen generiert. Dies liegt im Wesentlichen daran, dass die Böschung (5 - 7 m hoch) in Dulliken weiter nach Norden zu liegen kommt. Die leichte Terrainüberhöhung im südlichen Teil der Abbaustellen zur Verbesserung der Entwässerung fällt bezüglich Mehrvolumen unwesentlich ins Gewicht (siehe Plan Profile A-D). Das Volumen teilt sich daher ungleich auf die beiden Abbaustellen: ca. 440'000 m³ in Dulliken und 160'000 m³ in Däniken. Die Betriebszeit verlängert sich entsprechend in Dulliken um etwa zehn Jahre, in Däniken um etwa vier Jahre (siehe Kapitel 3.11)

Kapitel im UVB	Inhalt / Stichworte
4.2.1 Betriebszustände	Allgemeine Informationen zum geplanten Auffüllvorgang
4.3.1 Geländeform	Beschrieb der geplanten Geländeform, welche die Mehrauffüllung bedingt.

Tabelle 3-9 Verweis zu dem UVB-Kapitel Thema Einlagerungsvolumen

3.11 Zeitplan

Hinsichtlich des bewilligten Ablaufs des Kiesabbaus ist nun abweichend von den bisherigen Planungen vorgesehen, die Etappe «Däniken Nord» im Zuge des «Restabbaus Nordost» vollständig abzubauen. Zudem ist die kleinflächige Kiesabbauerweiterung «Hard Süd» im Bereich der grossflächigen (im Übrigen zukünftigen) Abbauerweiterung «Schwizeracher» vorgesehen. Der Stand des Kiesabbaus in Dulliken ist bereits jetzt ca. 5 Jahre im Verzug gegenüber der Terminplanung von 1995. Aufgrund der aktuellen Bautätigkeit in der umliegenden Region kann von einer verringerten Intensität von Abbau und Wiederauffüllung ausgegangen werden. Infolge der zusätzlichen Abbau- und Auffüllmengen wird sich die Betriebszeit infolge um weitere 10 Jahre (Däniken), respektive um weitere 15 Jahre (Dulliken) verlängern. Die folgende Tabelle zeigt den aktuellen Zeitplan:

Vorgang	Dulliken [Jahr]	Däniken Süd	Däniken Nord
Ende Abbau	2035	2030	2033
Ende Mehrabbau	2039	-	2038
(Projektanpassung)	(+150'000 m ³) ^{a)}		(ca. 200'000 m ³) ^{b)}
Ende Auffüllung	2045	2037	2041
(nach bewilligtem Projekt)			
Mehrauffüllung	2055	2038	2043
(Projektanpassung)	(+440'000 m ³) ^{c)}	(ca. +80'000 m ³) ^{d)}	(ca. + 80'000m ³) ^{e)}
Rekultivierung	2057	2040	2045

Tabelle 3-10 Zeitplan (a) Arrondierung Dulliken Hard Süd, Parz. 225; b) Restabbau Däniken Nordost, Parz. 909; c) Dulliken; d) Däniken «Bombierung» Parz. 906, 502; e) Nach Restabbau Däniken Nordost, Parz. 909)

4. Zielerreichung, Zielkonflikte und Interessenabwägung

Da es sich bereits um ein bewilligtes Kiesabbaugebiet handelt, bestehen grundsätzlich keine Konflikte mit aktuellen übergeordneten Planungen oder anderweitigen Interessen. In der Endgestaltung werden die Anforderungen an diesen Raum berücksichtigt. Nachfolgend werden die tangierten Interessen aufgezeigt und eine Abwägung vorgenommen.

4.1 Tangierte Interessen

Durch die geplanten Projektanpassungen sind unterschiedliche Interessen in den drei Betrachtungsebenen der Nachhaltigkeit (Gesellschaft, Wirtschaft und Umwelt) tangiert. Insbesondere die Interessen der Gesellschaft und Wirtschaft stehen häufig in einem engen funktionalen Zusammenhang. Nachfolgend werden die tangierten Interessen aufgezeigt.

Gesellschaftliche und wirtschaftliche Interessen:

- ◆ Sicherung des Betriebs der Kiesgrubenbetreiber (Amortisation der Anlagen, Rentabilität, Kontinuität und Nachhaltigkeit)
- ◆ Arbeitsplätze und Steuereinnahmen zugunsten der Standortgemeinden
- ◆ Versorgung der Gesellschaft und Wirtschaft mit Auffüllvolumen für unverschmutztes Aushubmaterial
- ◆ Versorgung der Gesellschaft und Wirtschaft mit zusätzlichem Rohstoff
- ◆ Schutz der ortsansässigen Bevölkerung vor Immissionen
- ◆ Sicherung eines attraktiven Naherholungsraums

Interessen der Umwelt:

- ◆ Landwirtschaft
- ◆ Vermeidung von Emissionen (Luftschadstoffe, CO₂, Lärm, NIS)
- ◆ Gewässerschutz (Schutz des Grundwassers und der Oberflächengewässer)
- ◆ Wald
- ◆ Landschaft
- ◆ Natur (Schutz der vorkommenden Arten und deren Lebensräume)
- ◆ Schonung der Kulturgüter

4.2 Auswirkungen der vorgesehenen Planung

In der nachfolgenden Tabelle werden die Auswirkungen der vorliegenden Planung auf die tangierten Interessen zusammengefasst. Dabei wurden folgende Kategorien verwendet:

++ Auswirkungen deutlich positiv

+ Auswirkungen tendenziell positiv

o Auswirkungen neutral (positive und negative Effekte in etwa ausgeglichen)

- Auswirkungen tendenziell negativ

-- Auswirkungen deutlich negativ

Interesse	Ausw.	Bemerkungen
Sicherung des Betriebs der Kiesgrubenbetreiber	++	Das Vorhaben ermöglicht einen effizienten Betrieb, sichert zusätzliches Abbau- und Auffüllvolumen und sichert Rahmenbedingungen für den zukünftigen Materialabbau.
Arbeitsplätze und Steuereinnahmen zugunsten der Standortgemeinden	+	Das Vorhaben verlängert den Betrieb und führt zu zusätzlichen Einnahmen durch die Fortsetzung resp. Erweiterung des Kiesabbaus sowie Mehrauffüllung.
Versorgung mit Auffüllvolumen	+	Es stehen zusätzliche Ablagerungsmöglichkeiten für die lokale und regionale Bauwirtschaft zur Verfügung.
Versorgung der Gesellschaft und Wirtschaft mit zusätzlichem Rohstoff	+	Es stehen zusätzliche Rohstoffvolumen für die lokale und regionale Bauwirtschaft zur Verfügung. Die vollständige Rohstoffgewinnung an bestehenden Abbaustandorten entspricht dem gebotenen haushälterischen Umgang mit Böden.
Schutz vor Immissionen	-	Die Immissionen bleiben gleich, die Betriebszeit wird jedoch um ca. 15 Jahre (Dulliken) resp. 10 Jahre (Däniken) verlängert.
Sicherung eines attraktiven Naherholungsraums	o	Beeinträchtigungen während des Betriebes werden verlängert. Die Endgestaltung wird hingegen im Vergleich zum bewilligten Vorhaben hinsichtlich der Naherholung aufgewertet.
Landwirtschaft	++	Der Schutz der rekultivierten Landwirtschaftsflächen vor unerwünschten Vernässungen wird wesentlich verbessert. Die Bewirtschaftung wird durch grössere, kompakte Flächen erleichtert.
Vermeidung von Emissionen	-	Die Intensität von Abbau und Wiederauffüllung bleibt gleich, die Betriebszeit wird aber verlängert. Die Sicherung eines nachhaltigen Betriebs mit kürzest möglichen Transportdistanzen (Erschliessungskorridor) wirkt sich langfristig jedoch positiv aus.
Gewässerschutz	o	Die Situation hinsichtlich Oberflächengewässer bleibt unverändert. Durch Einhaltung des hinreichenden Abstands zum Höchstgrundwasser wird das Grundwasser nicht gefährdet.
Wald	+	Die geplanten Umlegungen von Aufforstungsflächen führen zu kompakteren Waldflächen. Zudem wird die Bewirtschaftung vereinfacht. Der gestufte Waldrand verbessert die ökologische Vernetzung und stellt eine ausreichende Besonnung der angrenzenden Kies- und Sandflächen als Trockenbiotope sicher.
Landschaft	o	Im Vergleich zur bewilligten Endgestaltung verlängert sich die Betriebszeit; zudem vergrössert sich der Perimeter minimal. Die Terraingestaltung kann hingegen landschaftsverträglicher umgesetzt werden.
Natur (Flora / Fauna und Lebensräume)	+	Der Umfang an ökologischen Ersatzmassnahmen bleibt gleich. Die Gestaltung der Flächen wird aber besser auf die kiesgrubentypischen Zielarten abgestimmt. Zudem wird der Unterhalt erleichtert und die ökologische Vernetzung durch zusätzliche Elemente wie des Saumstreifens im Ackerland verbessert.
Kulturgüter	-	Es werden weitere archäologische Fundstellen und ein historischer Verkehrsweg tangiert.

Tabelle 4-1 Auswirkungen auf die tangierten Interessen

4.3 Abwägung

Das Vorhaben steht gemäss den Erläuterungen im Kapitel 2 (ab Seite 2) im Einklang mit den übergeordneten Zielen der Raumplanung.

In Tabelle 4-1 wird ersichtlich, dass das geplante Vorhaben den Zielen der nachhaltigen Sicherung des Betriebs mit Arbeitsplätzen und Steuereinnahmen entspricht. Nachteilig sind hingegen die zusätzlichen Immissionen durch die geplante Verlängerung der Betriebszeit.

Bezüglich der Umweltinteressen wird ersichtlich, dass die Auswirkungen mehrheitlich neutral bis eher positiv zu werten sind. In einigen Fällen heben sich negative Auswirkungen durch die Verlängerung der Betriebszeit mit positiven Auswirkungen durch eine Optimierung der Endgestaltung wieder auf. Durch die vorgenommene, ganzheitlich abgestimmte Planung können folgende Optimierungen erzielt werden:

- **Landwirtschaftliche Nutzung:** Dank dem neuen Entwässerungskonzept wird eine optimale Entwässerung sichergestellt, was im Interesse der landwirtschaftlichen Nutzung ist. Dies im Gegensatz zur bisherigen Entwässerung mit den Schlammweihern, bei welcher mit Überschwemmungen der Fruchtfolgeflächen und entsprechenden Schäden an den Kulturen zu rechnen wäre.
- **Optimierung der Flächenanordnung:** Sowohl der Wald als auch die Landwirtschaft profitiert aufgrund der Arrondierungen von kompakt angelegten Flächen:
 - Vereinfachung der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung;
 - Waldflächen werden weniger durch Feld-/Bewirtschaftungswege zerschnitten. Die langfristige Waldpflege wird verbessert.
- **Leistung des Rodungsersatzes innerhalb der Ersatzaufforstungspflicht:** Die Ersatzaufforstungen von 4.4 ha können fristgerecht wiederhergestellt werden. Die zusätzlichen Aufforstungen von 1.75 ha werden zeitnah erstellt. Infolge des Restkiesabbaus in Däniken werden bereits aufgeforstete Flächen wieder temporär und definitiv gerodet und der der Realersatz innerhalb der Ersatzaufforstungsfristen hergerichtet.

Mit der vorgeschlagenen Lösung können die gerodeten Waldflächen trotz voraussichtlicher Weiterführung des Kiesabbaus (ausserhalb des Gestaltungsplanperimeters) fristgerecht umgesetzt werden.

Durch den Miteinbezug des geplanten Nachfolgeprojektes «Schwizeracher» ist eine umsichtige Planung möglich, welche eine fristgerechte Erledigung der Waldgeschäfte garantiert, aber auch eine nachhaltige Erschliessung des Abbaugebietes «Schwizeracher» mit kürzest möglichen Transportdistanzen.
- **Bessere Vernetzung der naturbelassenen Flächen;** durch die Neuordnung der ökologischen Flächen (u.a. Heckenelemente) wird insbesondere die Vernetzung der Nord-Süd-Achse verbessert, was im Interesse der Ökologie liegt und auch für den Wildtierkorridor vorteilhaft ist.
- **Erhalt der Zielarten im Kiesabbaugebiet;** durch die neuen ökologischen Ersatzmassnahmen, die aufgrund der Schaffung eines Trocken- und eines Feuchtbiotops diversifiziert sind, können die innerhalb des Gestaltungsplanperimeters definierten Zielarten auch längerfristig mit einem überschaubaren Pflegeaufwand erhalten bleiben. Mit der bisherigen Lösung der Schlammweiher wäre dies kaum möglich gewesen.
- **Attraktivität als Naherholungsgebiet;** der Erlebniswert im Siedlungsraum zwischen Däniken und Dulliken wird dank der neuen Endgestaltung, welche unterschiedliche Lebensräume und neue Ost-West-Verbindungswege umfasst, zunehmen.
- **Haushälterischer Umgang mit Boden;** durch den zusätzlichen Kiesabbau wird sichergestellt, dass in bestehenden Abbaustellen eine vollständige Rohstoffgewinnung stattfindet, bevor neue Reserven erschlossen werden.

Die aufgezählten Aspekte zeigen, dass die tangierten Interessen mit einer umsichtigen und vorausschauenden, ganzheitlichen Planung bestmöglich aufeinander abgestimmt werden konnten. So kann davon ausgegangen werden, dass Zielkonflikte bei nachfolgenden Planungen wie der übrigen Erweiterung «Schwizeracher» vermieden werden können. Unter diesen Voraussetzungen scheint eine Umsetzung der vorliegenden Planung aus umwelt- und gesellschaftspolitischer Sicht sinnvoll.

5. Verfahren, Information und Mitwirkung

5.1.1 Allgemeines

Gemäss Anhang zur Umweltverträglichkeitsprüfungsverordnung (UVPV) sind Deponien des Typs A und B (Anlagentyp 40.4) ab einem Schwellenwert von 500'000 m³ UVP-pflichtig. Die Mehrauffüllung beträgt rund 8% des genehmigten Ablagerungsvolumens und rund 75 % des Schwellenwertes für die UVP-Pflicht.

Gemäss Art. 2 UVPV sind Änderungen bestehender Anlagen UVP-pflichtig, wenn die Änderung wesentliche Umbauten, Erweiterungen oder Betriebsänderungen betrifft und wenn darüber im Verfahren entschieden wird, das bei neuen Anlagen für die Prüfung massgeblich ist.

Angeichts des zusätzlichen Abbau- und Ablagerungsvolumens, der Veränderung des Terrains, der Anpassung der Entwässerung und einer zusätzlich notwendigen Rodung von Waldareal wird die Projektanpassung als wesentliche Änderung der Anlage erachtet, für welche eine UVP durchgeführt werden muss. Für die Projektanpassung ist daher ein Umweltverträglichkeitsbericht (UVB) verfasst worden (siehe Beilage).

Für UVP-Pflichtige Vorhaben muss gemäss Planungs- und Baugesetz (PBG) ein Gestaltungsplan erlassen werden, oder - wie im vorliegenden Fall - eine Revision des gemeindeübergreifenden Gestaltungsplans und der Sonderbauvorschriften vorgenommen werden. Diese sind gemeinsam zu beurteilen und öffentlich aufzulegen.

5.1.2 Bisherige Information

Da es sich bei der vorliegenden Änderung des Gestaltungsplanes um ein bestehendes Abbaugebiet handelt, wird sich für die Anwohner keine wesentlich geänderte Situation einstellen. Dennoch sind im Januar 2019 die betroffenen Grundeigentümer von Däniken und die Einwohnergemeinde separat über die vorgesehenen Anpassungen informiert worden. In Dulliken hat der Gesuchsteller im Februar 2019 zudem eine Informationsveranstaltung zusammen mit den Einwohnergemeinden durchgeführt, die gleichzeitig mit einer öffentlichen Mitwirkung koordiniert wurde. Die öffentliche Mitwirkung hat vom 7. März bis am 19. März 2019 stattgefunden. Seitens der Bevölkerung gingen gewisse Einwände ein, welche durch die Gemeinde behandelt und abgearbeitet wurden. Aufgrund des zwischenzeitlich im Rahmen einer weiteren Projektanpassung hinzugekommenen zusätzlichen Kiesabbaus wurde eine erneute öffentliche Mitwirkung im Zeitraum vom 06. Juni bis 07. Juli durchgeführt.

5.1.3 Nächste Schritte

Die Planung wird den kantonalen Behörden zur öffentlichen Auflage übergeben. Während der öffentlichen Auflage gewährt die Gemeinde während einer Frist von 30 Tagen Einsicht in die Unterlagen. Während dieser Zeit kann die Bevölkerung oder hierzu berechnigte Organisationen Einsprache gegen das Vorhaben erheben.

6. Würdigung und Ausblick

Die Projektanpassung erreicht in verschiedenen Punkten eine Verbesserung der ursprünglichen Endgestaltung, die aus dem Jahr 1995 stammt. Mit der erneuten Planung werden die heutigen Massstäbe und Rahmenbedingungen berücksichtigt. Somit werden die vorgeschlagenen Lösungen besser an die aktuellen Gegebenheiten und Zielsetzungen angepasst.

Da es sich um eine inhaltliche Änderung handelt, bleiben die Auswirkungen in Bezug auf die Raumplanung durch die Projektänderung unverändert.

CSD INGENIEURE AG



Bernhard Müller
Dipl. Ingenieur ETH/SIA



Markus Hüsler
Projektleiter, Landschaftsplaner

Aarau, den 05. März 2025

KOREFERENT

Marcel Dasen, Dipl. Umweltingenieur FH

ANDERE BETEILIGTE MITARBEITENDE

Dunja Bleuer Dipl. Ing. Landschaftsarchitektin FH

Emanuel Berchtold, Umweltingenieur FH

Claudia Zwarra, Projektingenieurin

Silvia Gerber, MSc. Geographie UZH

Jan Biedermann, BSc Landschaftsarchitektur FHO

Markus Jenny, Dipl. Biologe

ANHANG A PLÄNE ENDZUSTAND 1995 UND ENDGESTALTUNG 2024

EINWOHNERGEMEINDEN
DULLIKEN / DÄNIKEN

KANTON
SOLOTHURN

Zonen- und Gestaltungsplan
Kiesabbaugebiet
Hard-Dulliken und Studenweid-Däniken
Landschaftsgestaltung Endzustand
1: 1'000

Öffentliche Auflage: 19.5.1995 bis 19.6.1995
Genehmigt vom Gemeinderat Dulliken: am: 8.5.1995
Der Gemeindevorstand: *S. Suter*
Genehmigt vom Gemeinderat Däniken: am: 18.9.1995
Der Gemeindevorstand: *M. Müller*
Genehmigt vom Regierungsrat mit RRB-Nr. 3294 am: 19.12.1995
Der Staatssekretär: *Dr. K. Ammann*

WEBER UND SAURER
LANDSCHAFTSARCHITEKTEN HTL
LÄTZLE, STEINENSTRASSE 19 4000 SOLOTHURN
TELEFON 062 22 36 67
TELEFAX 062 22 37 70

FREY-GNEHM AG
Leberingasse 1
CH-4600 Olten

Änderungen	Datum	Von	Bis	Datum	Ausgabe
1	26.03.94	AR	GR	16.05.94	Gründungsplan
2	13.09.94	GR	GR	13.09.94	Plannummer
3	4.12.94	GR	GR	4.12.94	Plannummer
4	4.12.94	GR	GR	4.12.94	Plannummer
5	4.12.94	GR	GR	4.12.94	Plannummer
6	4.12.94	GR	GR	4.12.94	Plannummer
7	4.12.94	GR	GR	4.12.94	Plannummer

5023 b.13

Legende

verbindlicher Inhalt:

.....

Perimeter Gestaltungsplan

.....

Perimeter Naturschutzgebiet

.....

Höhenlinie

.....

Feldweg

.....

öffentliche Erschliessungsstrasse

.....

Landwirtschaftszone

.....

Wald bestehend

.....

Wald naturnah

.....

Wald aufgeforstet

.....

Hecke, Feldgehölz (natürliche Sukzession)

.....

Feuchtbiosphäre

.....

Obstbäume

.....

Kies- / Sandfläche

.....

Pufferzone

.....

Kieswand

informeller Inhalt:

.....

Geländeneigung

.....

Bewirtschaftungsrichtung

.....

Drainage - Hauptleitung / Sickergraben

.....

Gosleitung

.....

Hochspannungsleitung mit Mast



LEGENDE

Genehmigungsinhalt

- Geltungsbereich
- - - - - Perimeter Naturschutzgebiet
- Höhenlinien Endgestaltung, Äquidistanz 10 / 1m
- Feldweg
- öffentliche Erschliessungsstrasse
- Unterhaltsweg Naturschutz
- Ersatzaufforstungsfläche
- Aufforstungsfläche
- Gestufter Waldrand
- • • • • Obstbäume
- • • • • lückig bepflanzte Niederhecke
- Lebensräume mit Tümpel
- Lebensräume mit Weiher
- Lebensräume mit Tümpel in lehmigem Aushubmaterial (1.5 m mächtig)
- Kies- / Sandfläche (0.5 m mächtig)
- Künstliche Brutwand mit Sand für Uferschwalben
- Extensiv genutzte Wiese (Pufferzone)

- Saum auf Ackerland
- - - - - Abdichtung Tümpel / Weiher
- • • • • Steinhäufen
- • • • • Asthaufen
- Wurzelstöcke
- Holzbeige
- Sandlinse

Orientierung

- Wald
- - - - - Erdgashochdruckleitung
- Gemeindegrenze
- Höhenlinien bestehend, Äquidistanz 10 / 1m

Grundlagen

- AV Daten: SOGIS Amt für Geoinformation, Kanton Solothurn
- Wäldflächen: SOGIS Amt für Geoinformation, Kanton Solothurn
- Höhenlinien bestehend (DTM) Swisstopo Bezugszeitraum Dezember 2021, Datenstand 2019

Kanton Solothurn

Einwohnergemeinden Dulliken / Däniken

Zonen- und Gestaltungsplan Kiesabbauegebiet Hard-Dulliken und Studenweid-Däniken

Endgestaltung

Masstab: 1:2'000 Öffentliche Auflage

Dem Nutzungsplan kommt im Sinne von § 39 Abs. 4 Planungs- und Baugesetz (PBG; BGS 711.1) gleichzeitig die Bedeutung der Baubewilligung zu.

Öffentliche Auflage vom _____ bis _____

Beschlossen vom Gemeinderat Dulliken am _____

Der/Die Gemeindepräsident/-in: _____

Der/Die Gemeindevizepräsident/-in: _____

Beschlossen vom Gemeinderat Däniken am _____

Der/Die Gemeindepräsident/-in: _____

Der/Die Gemeindevizepräsident/-in: _____

Genehmigt vom Regierungsrat mit _____

RRB Nr. _____ am _____

Der Staatsschreiber: _____

Publikation im Amtsblatt _____ am _____

CSD INGENIEURE⁺

VON GRUND AUF DURCHDACHT

CSD INGENIEURE AG
Schachenallee 29 A
CH-5000 Aarau
www.csd.ch

t +41 62 834 44 00
e aarau@csd.ch

PROJEKTIERUNG

Masstab: 1:2'000
Auftrags Nr. DCH000126

Gezeichnet	JDB
Geprüft	MHU
Datum	25.11.2024
Format	840 x 451

Plan Nr. **04a**

\\sliding\proj\p0100_DCH_UnterDCH\K00126\w001_G0101_PlanDCH_K00126_Kap_04_Hard-Dulliken_Unter_Auftrag_111121.vss