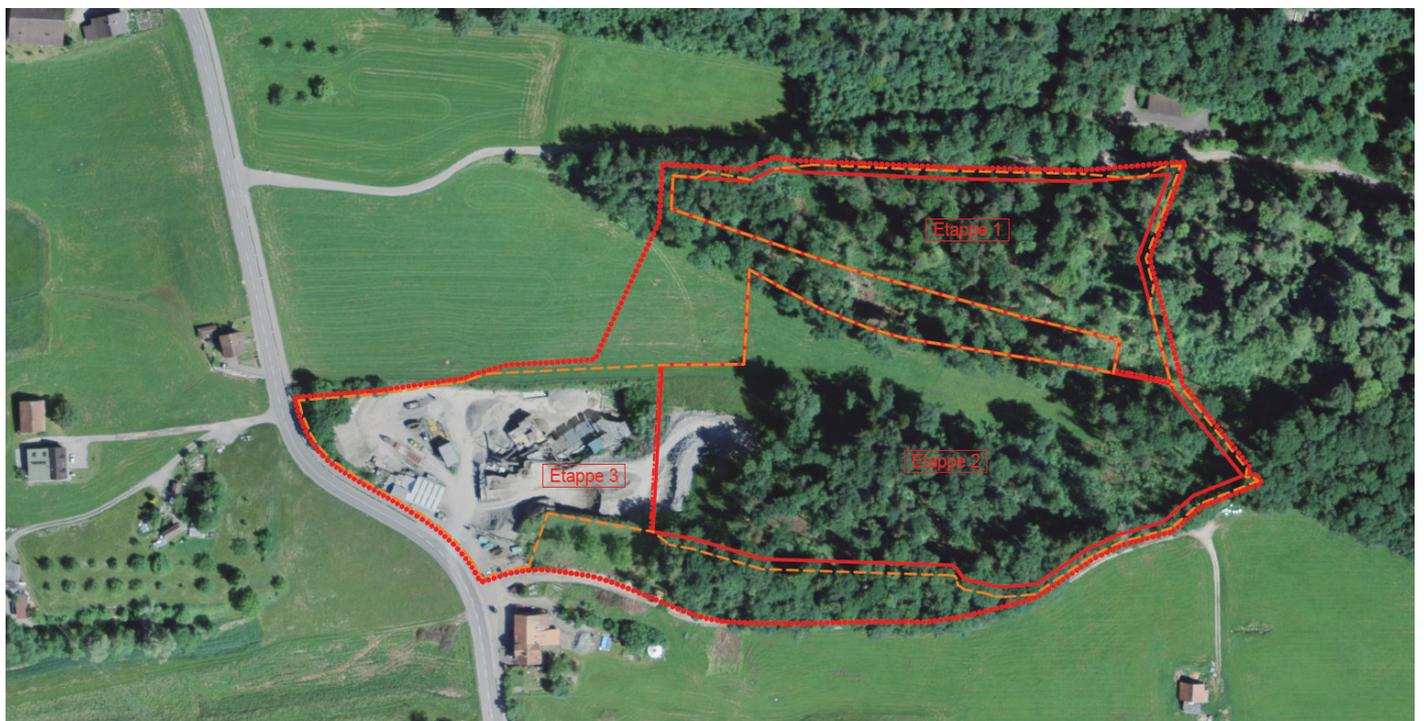


# Abbau- und Deponieprojekt Sonnenfeld, Ermenswil



## Informationsmappe zum Tag der offenen Kiesgrube vom 22. Juni 2019



Ausgangszustand



Endzustand

# Inhalt.

1. Ausgangslage
2. Deponiestandorte
3. Immissionen
4. Landschaft & Ökologie
5. Kontakte



# Ausgangslage.

Die Region Linthgebiet verfügt seit vielen Jahren über keine eigene Deponie des Typ B für leicht belastete Bauabfälle (Inertstoffe). Dies obwohl im Rahmen der Deponieplanung des Kantons schon in den 1990er Jahren solche Standorte evaluiert wurden. Anstehende gesetzliche Revisionen der damals geltenden Technischen Verordnung über Abfälle (TVA) verzögerten deren Umsetzung. Die seit 1.1.2016 geltende neue Verordnung über die Vermeidung und Entsorgung von Abfällen (VVEA) ermöglicht es, eine Planung konkret anzugehen und ein Bewilligungsverfahren durchzuführen. Damit soll die hinreichende Entsorgung für Bauabfälle in der Region Linthgebiet wieder gewährleistet werden.

In Koordination mit Gemeinde, Kanton und Region ZürichseeLinth beschloss die Schmucki Kies + Tiefbau AG im Sonnenfeld, Ermenswil diesen seit Mitte der 1990er Jahre im kantonalen Richtplan enthaltenen Standort umzusetzen. Dabei wurde das Projekt durch die kantonalen Fachstellen vorgeprüft und für die Durchführung des Anhörungs- und Mitwirkungsverfahrens freigegeben. Im Rahmen dieses Verfahrens lädt die Schmucki Kies + Tiefbau AG am Samstag 22. Juni 2019 zum Tag der offenen Kiesgrube ein, um das Projekt und seine Eigenheiten im Felde darstellen zu können. **Seit dem 7. Juni 2019 liegen zudem während 30 Tagen für die Bevölkerung der Gemeinde Eschenbach sowie die umliegenden Gemeindeverwaltungen die Unterlagen auf der Gemeinde Eschenbach zur Einsicht auf. In dem Zeitraum können diese ihre Anliegen im Rahmen des Mitwirkungs- und Anhörungsverfahrens schriftlich beim Bauamt Eschenbach einreichen.**

Die neue Abfallverordnung verpflichtet die Kantone zur Deponieplanung und der Bezeichnung von möglichen Deponiestandorten. In verschiedenen Regionen des Kantons St. Gallen stehen für die Entsorgung von unverschmutztem Aushubmaterial (Typ A) sowie von leicht belasteten Bauabfällen (Typ B) zu wenig Abbau- stellen resp. Deponien zur Verfügung. Insbesondere in der Region Linthgebiet herrscht seit Jahren Deponie- notstand für Material Typ B. Dieses muss zur Zeit ausserkantonale deponiert werden, weshalb ein Depo- niestandort Typ B zur Sicherstellung der regionalen Entsorgung im Interesse der Region und des Kantons liegt.



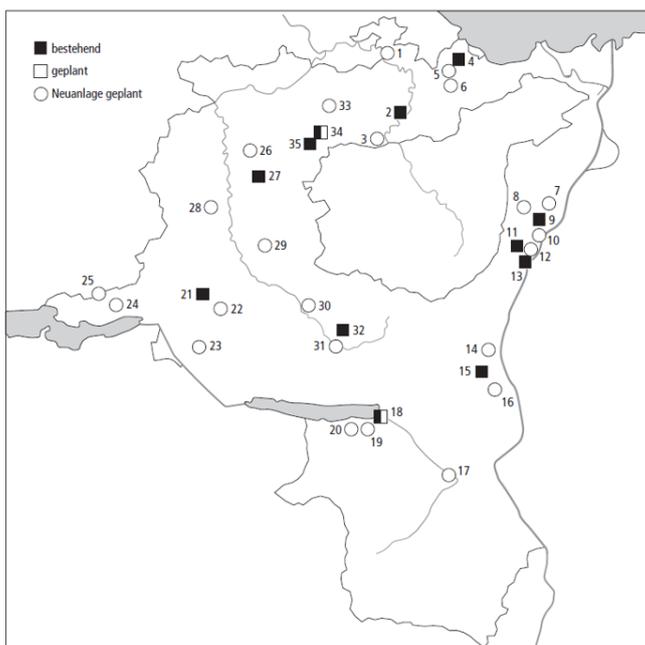
Quelle: Geoportal

# Deponiestandorte Kanton St. Gallen.

Das Restvolumen für die Deponierung von Material Typ B im Kanton St. Gallen beträgt gemäss Auskunft des Amtes für Umwelt des Kantons St. Gallen 1.36 Mio. m<sup>3</sup>. Davon entfallen rund 1 Mio. m<sup>3</sup> auf die Deponie Tüfenobel in St. Gallen. Die restlichen 0.36 Mio. m<sup>3</sup> verteilen sich auf andere B-Deponien im Kanton. Im St. Galler Linthgebiet existiert seit der Schliessung der Deponie Biberlichopf vor mehr als fünf Jahren keine Deponie Typ B mehr. Das vorhandene und bewilligte Restvolumen beträgt daher 0 m<sup>3</sup>. Auch in der für die Region St. Galler Linthgebiet nächst gelegenen Deponie ARDEGA in Filzbach GL geht das bewilligte Deponievolumen dem Ende zu. Aufgrund dessen steht das vorhandene Restvolumen nur noch für kantonales Material zur Verfügung. Gemäss der Wegleitung der kantonalen Deponieplanung muss für Deponien von Typ B grundsätzlich sichergestellt werden, dass der Bedarf innerhalb jeder Abfallplanungsregion für 30 Jahre gedeckt ist. Der Bedarfsnachweis für die Errichtung wie auch den Betrieb einer öffentlichen Deponie Typ B ergibt sich aus dieser Ausgangslage.

Aufgrund der geologischen Gegebenheiten sind im Linthgebiet die vorhandenen Standorte für die Errichtung einer Deponie Typ B, gemäss umfangreichen Abklärungen der Regionalplanung Linth 1995, sehr beschränkt vorhanden. Drei der damals ermittelten vier Standorte sind verbaut resp. aufgefüllt (Eichholz Gommiswald, Häblingen Ernetswil und grösstenteils auch Uttenberg Eschenbach). Der einzige heute noch vorhandene Deponiestandort liegt im Sonnenfeld in Ermenswil, Gemeinde Eschenbach. Damit an diesem Standort eine Deponie Typ B errichtet werden kann, ist es notwendig, dass dazu ein vorgängiger Abbau von Nagelfluhmaterial vorgenommen wird. Die grundsätzlich mögliche Alternative der Errichtung einer reinen Hochdeponie wird am Standort Sonnenfeld, in einem Landschaftsschutz- und Schongebiet, nicht als landschaftsverträglich erachtet. Für die Errichtung einer Deponie ist nebst der Stabilitätsfrage auch die landschaftsverträgliche Einbettung von eminenter Bedeutung. Ohne befriedigendes, neu gestaltetes Landschaftsbild sind die Aussichten auf eine Deponiebewilligung nicht realistisch.

Die nachfolgende Grafik zeigt eine Übersicht über die bestehenden wie auch geplanten Deponiestandorte im Richtplan Kanton St. Gallen.



- 21: Steigriemen Typ A in Betrieb
- 22: Ruodiweid Typ A,B im Richtplan (noch nicht bewilligt)
- 23: Unterhalden Typ A im Richtplan (noch nicht bewilligt)
- 24: Uetenberg Typ A,B,D,E im Richtplan (noch nicht bewilligt)
- 25: Sonnenfeld Typ A,B,D,E im Richtplan (noch nicht bewilligt)

## Sondernutzungsplanverfahren.

Damit ein Deponiestandort errichtet werden kann, müssen die nachfolgend aufgezeigten Schritte des Sondernutzungsplanverfahrens für Abbau und Deponie, mit Umweltverträglichkeitsprüfung, durchgeführt werden. Dabei befindet sich das Projekt Abbau- und Deponieplanung Sonnenfeld in der zweiten Projektphase, dem Anhörungs- und Mitwirkungsverfahren.

Planungs- und Vorprüfungsverfahren	2016 – 30.3.2019
<b>Anhörungs- /Mitwirkungsverfahren Gemeinden/Öffentlichkeit</b>	<b>7.6 – 9.7.2019</b>
<b>Auswertung Anhörungs-/Mitwirkungsverfahrens, Projektergänzungen</b>	<b>Juli/August 2019</b>
Öffentliche Auflage und ggf. Einspracheverfahren	ca. Herbst 2019
Prüfung durch Kanton	ca. Winter 2020
Erlass des Sondernutzungsplanes durch Gemeinde	Frühjahr/Sommer 2020
Erteilung kommunale Baubewilligung	Sommer 2020
Genehmigung des Sondernutzungsplanes durch Kanton	Herbst 2020
Abnahme durch Kanton	Herbst 2020
Erteilung der Betriebsbewilligung durch Kanton	Herbst 2020
Inbetriebnahme	ab 2021

## Geplantes Abbau- & Deponievorhaben.

Im Gebiet Sonnenfeld wird seit den 1970-Jahren durch die Schmucki Kies + Tiefbau AG Kies abgebaut und Material Typ A deponiert. Der erste Abbau erfolgte am Standort des heutigen Kieswerk Sonnenfeld, wurde im Sonnenfeld-Südwest (bis 2007) sowie in der Feldegg (2008 bis 2019) fortgesetzt. Nun soll ein weiterer Perimeter für den Kiesabbau und die Deponie von Material Typ A sowie Typ B erschlossen werden. In einer ersten Vorprüfung wurde das Projekt als bewilligungsfähig und umweltverträglich beurteilt.

Das geplante Abbau- und Deponievorhaben ist in drei Etappen unterteilt. In der ersten Etappe wird während dem geplanten Zeitraum von 2020 bis 2023 ein Volumen von ca. 205'000m<sup>3</sup> Kies abgebaut. Während den Jahren 2021 bis 2026 wird die Etappe 1 mit Deponiematerial von ca. 216'000m<sup>3</sup> wiederaufgefüllt.

In der zweiten Etappe erfolgt der geplante Abbau in den Jahren 2024 bis 2033, wobei ein Volumen von ca. 546'000m<sup>3</sup> abgebaut werden soll. Die Wiederauffüllung dieser Etappe ist für den Zeitraum von 2026 bis 2037 vorgesehen und umfasst ein Volumen von ca. 607'000m<sup>3</sup>.

Während den Jahren 2038 und 2039 ist als dritte Etappe die Auffüllung im Bereich des heutigen Kieswerks mit einem Deponievolumen von ca. 114'000m<sup>3</sup> vorgesehen.

Während jeder Etappe werden die Rodung, der Abbau, die Auffüllung, die Rekultivierung sowie die Aufforstung in mehreren, rollenden Schritten vorgenommen. Diese einzelnen Schritte erfolgen in jeweils ca. 60m breiten Landstreifen. Das schrittweise Vorgehen ermöglicht es, die offenen Grubenflächen möglichst klein zu halten. Somit kann im ersten Teil der Etappe die Grube bereits aufgefüllt und rekultiviert werden, während im zweiten Teil der Etappe der Abbau in vollem Gange ist. Kiesabbau und Deponien sind lediglich während einer zeitlich befristeten Nutzung eine Beeinträchtigung für das Landschaftsbild. Das ursprüngliche Landschaftsbild wird während dem Vorhaben laufend wiederhergestellt.

# Transporte, Immissionen Abbau & Deponie.

Mit dem Abbau- und Deponiebetrieb sowie dem damit verbundenen Mehrverkehr werden zusätzliche Schadstoffemissionen verursacht. Dabei geht es insbesondere um Stickoxide (NO<sub>x</sub>), Kohlenmonoxid (CO), Dieseleruss, Schwebstaub sowie Feinstaub (PM10 und PM2.5).

Die nachstehende Tabelle zeigt die Gesamtemissionen je Betriebstätigkeit sowie je Schadstoff - bezüglich dem Abbau- und Deponiebetrieb.

Maschine	NO <sub>x</sub> -Emissionen			CO-Emissionen			PM-Emissionen		
	Jahr [kg]	Tag [kg]	B'Tag [kg]	Jahr [kg]	Tag [kg]	B'Tag [kg]	Jahr [kg]	Tag [kg]	B'Tag [kg]
LKW-Kieswerkverkehr	25.2	0.07	0.11	18.9	0.05	0.08	0.2	0.00	0.00
Hydraulikbagger Cat 336 D L	467.5	1.28	1.95	368.0	1.01	1.53	21.3	0.06	0.09
Kettendozer Cat D6 R	654.8	1.79	2.73	94.1	0.26	0.39	32.9	0.09	0.14
Walzenzug Cat CS-563 E	83.5	0.23	0.35	16.9	0.05	0.07	2.1	0.01	0.01
Raupenbohrwagen	63.9	0.17	0.27	46.2	0.13	0.19	2.8	0.01	0.01
<b>Total</b>	<b>1'294.9</b>	<b>3.55</b>	<b>5.40</b>	<b>544.0</b>	<b>1.49</b>	<b>2.27</b>	<b>59.4</b>	<b>0.16</b>	<b>0.25</b>

Da im Abbaugbiet Sonnenfeld nur Maschinen mit Partikelfilter-Systemen zum Einsatz kommen, werden die Grenzwerte der Luftreinhalte-Verordnung eingehalten.

Der abgebaute Rohkies wird im Kieswerk Sonnenfeld aufbereitet und rund zur Hälfte direkt auf die Baustellen beziehungsweise zu den Endverbrauchern gefahren. Die restliche Menge wird in das Kieswerk Grynau transportiert und dort weiterverarbeitet. Dabei gehen je 50% der Transporte Richtung Rüti auf die A53 und 50% über Ermenswil - Eschenbach - Neuhaus. Die durch den Verkehr ausgestossenen Emissionsmengen verhalten sich linear zur Verkehrsbelastung. Die Berechnungen der Schadstoffemissionen zeigen, dass auf dem am stärksten durch die Kies- und Deponietransporte belasteten Streckenabschnitt Ermenswil - Eschenbach die NO<sub>x</sub>-Emissionen um 3.6% zunehmen, der Feinstaub PM10 um 2%.

Bei einem jährlichen Abbau- und Deponievolumen von je 60'000m<sup>3</sup> werden rund 24'200 Lastwagen (LKW)-Fahrten pro Jahr (Summe der Hin- und Rückfahrten) erfolgen. Bereits zum heutigen Zeitpunkt verkehren rund 12'760 LKW-Fahrten pro Jahr vom/zum Kieswerk Sonnenfeld, was bedeutet, dass ein Mehrverkehr von 11'440 LKW-Fahrten jährlich anfällt, respektive eine knappe Verdoppelung der Kies- und Deponiefahrten erfolgen wird. Dabei sind pro Betriebstag 48 Mehrfahrten und pro Betriebsstunde sechs Mehrfahrten zu erwarten. Diese verteilen sich zu je 50% auf die beschriebenen Verkehrsrouten. Für die Gemeinden Eschenbach und Rüti bedeutet dies, dass pro Betriebsstunde je drei zusätzliche LKW-Fahrten stattfinden.

Die nachfolgende Tabelle zeigt das Verkehrsaufkommen bei einem jährlichen Abbau- und Deponievolumen von je 60'000m<sup>3</sup>.

	Abbau und Deponie		Fahrten inkl. Leerfahrten [F/Jahr]	Fahrten inkl. Anteil Kombifahrten <sup>1)</sup>		Fahrten/Betriebstag		Durchschnitt/Jahr	
	Festmass [m <sup>3</sup> /Jahr]	lose [m <sup>3</sup> /Jahr]		[1]	[F/Jahr]	[F/BT]	[F/Bh]	[F/Tag]	[F/h]
						240	2'160	365	5'840
<b>Abbaukubaturen</b>	60'000	93'000	14'100	1.0	14'100	59	7	39	2
<b>Deponiekubaturen</b>	60'000	82'500	12'600	0.8	10'100	42	5	28	2
<b>Total</b>	<b>120'000</b>	<b>175'500</b>	<b>26'700</b>		<b>24'200</b>	<b>101</b>	<b>12</b>	<b>67</b>	<b>4</b>
<b>Heutige Tätigkeiten</b>									
<b>Abbaukubaturen</b>	38'000	57'000	8'600	1.0	8'600	36	4	24	1
<b>Deponiekubaturen</b>	30'000	40'500	5'200	0.8	4'160	17	2	11	1
<b>Total</b>	<b>68'000</b>	<b>97'500</b>	<b>13'800</b>		<b>12'760</b>	<b>53</b>	<b>6</b>	<b>35</b>	<b>2</b>
	<b>Mehrverkehr</b>		<b>12'900</b>	<b>0.0</b>	<b>11'440</b>	<b>48</b>	<b>6</b>	<b>32</b>	<b>2</b>

<sup>1)</sup> Annahme: Anteil Kombifahrten 20 % (Kiestransporte kombiniert mit Deponietransporte)

Die zu erwartenden Kies- und Deponietransporte verursachen auf den Zufahrtsachsen eine Zunahme der Strassenlärmimmissionen. Auf dem am stärksten zusätzlich belasteten Streckenabschnitt Ermenswil – Eschenbach werden durch den Mehrverkehr die Strassenlärmimmissionen während den Betriebsstunden um maximal 0.5 dB(A) zunehmen. Nach gängiger Praxis und Rechtsprechung gelten Schallpegelveränderungen unter 1 dB(A) für den Menschen als nicht wahrnehmbar. Somit verursacht der Mehrverkehr keine wahrnehmbare Erhöhung der Strassenlärmbelastung.

# CO<sub>2</sub>-Reduktionen dank Sonnenfeld.

Falls der Abbau- und Deponiestandort Sonnenfeld nicht wie geplant realisiert wird, müssten Materialtransporte des Typ B wie bisher zu Alternativstandorten gebracht werden. Dabei wäre eine Deponie in Oetwil am See mit 22.1km (2) Fahrtdistanz die nächste Deponie des Typ B. Weitere Deponien des Typ B befinden sich in Pfungen 51.5km (3), Frauenfeld 67.4km (4) und Tüfentobel 60.6km (5).



Für die Veranschaulichung dient Rapperswil-Jona als Ausgangspunkt, da es sich hierbei um die grösste Stadt des Linthgebiets handelt. Die geplante Deponie Sonnenfeld ist eine öffentliche Deponie, das heisst, es kann Material Typ A und B nicht nur von der Schmucki Kies + Tiefbau AG sondern auch von weiteren Unternehmen und Personen angeliefert werden, insofern alle Auflagevorschriften und Anlieferungsbedingungen erfüllt werden.

Durch die Transporte an die Alternativstandorte für B-Material würden folgende Mehrproduktionen an CO<sub>2</sub> entstehen:

Streckendistanz	km Entfernung	Mehrkilometer	Dieserverbrauch 58l / 100 km	Mehrverbrauch CO <sub>2</sub> (to)
Rapperswil - Sonnenfeld	6	0	420'514	0
Rapperswil - Oetwil a.S.	22	1'933'397	1'541'884	2'955
Rapperswil - Pfungen	52	5'558'517	3'644'454	8'495
Rapperswil - Frauenfeld	67	7'371'077	4'695'739	11'265
Rapperswil - Tüfentobel SG	61	6'646'053	4'275'225	10'157

Die unmittelbare Nähe zum Kieswerk Sonnenfeld stellt ein weiterer Standortvorteil des Abbau- und Deponievorhabens Sonnenfeld dar. Ein Grossteil des gewonnenen Materials kann ohne zusätzliche Transporte vor Ort aufbereitet werden. Dieses wird insbesondere für den Strassenbau und für Hinterfüllungen verwendet.

# Landschaft & Ökologie - Gestaltung.

Das Gebiet Sonnenfeld ist Teil einer weiträumigen Schichtrippenlandschaft, die von einer Staffel parallel verlaufender Nagelfluhrippen mit dazwischenliegenden Talungen geformt ist. Die weitgehend bewaldeten Geländerippen prägen mit ihrer strikten Ausrichtung und den nach Südosten steil abfallenden Flanken das Landschaftsbild massgeblich.

Die als wertvoll eingestufte Landschaft ist gegenüber Eingriffen sensibel. Entsprechend orientiert sich die vorgeschlagene Endgestaltung hinsichtlich Ausrichtung, Hangneigung und Höhe der neuen Geländerippen an der umgebenden Topographie und dem ursprünglichen Landschaftszustand. Die Grundformen der beiden Geländerippen bleiben dabei auch nach erfolgtem Abbau- und Deponiebetrieb erhalten. Die charakteristischen, steilen Bereiche der Südflanken sind aus dem Abbau- und Deponieperimeter ausgenommen. Die nördliche Rippe bleibt im Endzustand in ihrer Ausdehnung identisch, die nördliche Rippenkante wird um maximal 5m, die südliche Rippe um maximal 9m erhöht. Die durch den bisherigen Kiesabbau in ihrem Sporn zurückgenommene Südrippe wird in Annäherung an ihre vermutete ursprüngliche Ausdehnung nach Westen verlängert. Dadurch kann eine bestehende Landschaftswunde wieder instandgesetzt werden, was mittel- bis langfristig betrachtet zu einer nachhaltigen Aufwertung der Landschaft führt. Nach dem Einsetzen der Wiederbewaldung wird die Veränderung des Landschaftsbilds kaum wahrnehmbar sein. Die Visualisierungen auf der 2. Seite wie auch unten abgebildete Modelle veranschaulichen die aktuellen Gegebenheiten sowie die geplante Endgestaltung des Sonnenfelds.



Ausgangszustand



Endzustand

## Boden & Wald.

In Bezug auf das geplante Vorhaben wie auch auf die Endgestaltung, kommt dem Boden eine wichtige Bedeutung zu. Im Boden selbst leben Millionen von Lebewesen und auch für uns Menschen bildet er eine wichtige Grundlage für die Nahrungsmittelproduktion und die Wiederaufforstung der Wälder. Es wurde daher bereits in der Planung ein Bodenschutzkonzept ausgearbeitet. Im Rahmen dieses Konzepts wurde der Ausgangszustand der Böden erfasst, das heisst es wurden an verschiedenen Standorten der Bodenaufbau und die -qualität erhoben. Basierend darauf wurden Rekultivierungsziele definiert. Sie beschreiben den zukünftigen Aufbau der Böden in Abhängigkeit des Standorts und der geplanten Nutzung nach der Endgestaltung. Zusätzlich sind im Konzept auch Bodenschutzmassnahmen festgelegt, die die Erhaltung der Bodenfruchtbarkeit gewährleisten sollen. Während des Betriebs werden die relevanten Bodenarbeiten durch eine externe, bodenkundliche Baubegleitung begleitet, um die Erreichung dieser Ziele sicher zu stellen.

Der vorhandene Wald gehört zu dem im Schweizer Mittelland weit verbreiteten Waldmeister-Buchenwald-Typ. Mit der Renaturierung und Wiederaufforstung soll erneut ein solcher Wald entstehen, mit dem Ziel einen standortgerechten und strukturreichen Lebensraum für einheimische Tiere und Pflanzen zu schaffen. Eine angepasste Pflege der Aufforstung in den ersten Jahren steuert die Entwicklung des Jungwuchses in die gewünschte Richtung.



# Kontakte.

Nachfolgende Auflistung beinhaltet alle zuständigen Kontaktinformationen und die jeweiligen Ansprechpersonen, die zu den einzelnen Themengebieten detailliertere Auskünfte geben können.

## Schmucki Kies + Tiefbau AG

Deponiebetreiber

Rütistrasse 30  
8734 Ermenswil

Ueli Jud  
Telefon +41 55 286 14 00  
ueli.jud@jms.ch

Martin Jud  
Telefon +41 55 286 14 00  
martin.jud@jms.ch

## Amt für Umwelt des Kantons St. Gallen

Behörden

Lämmlibrunnenstrasse 54  
9001 St.Gallen

Tensing Gammeter  
Telefon +41 58 229 43 42  
tensing.gammeter@sg.ch

## Gemeindeverwaltung Eschenbach

Bauamt

Rickenstrasse 12  
8733 Eschenbach

Markus Kundert  
Telefon +41 55 286 15 40  
markus.kundert@eschenbach.ch

## Schällibaum AG

Planung

Ebnaterstrasse 143  
9630 Wattwil

Stefan Bachmann  
Telefon +41 71 987 60 32  
s.bachmann@schallibaum.ch

## Brunner Landschaftsarchitekten

Landschaft und Ortsbild

Dürrenmattstrasse 36  
9000 St. Gallen

Martin Brunner  
Telefon +41 71 290 02 55  
m.brunner@brunner-la.ch

## Dr. Gübeli AG

Geologie

St. Gallerstrasse 161  
8645 Jona

Alfred Gübeli  
Telefon +41 55 212 56 56  
info@guebag.ch

## ERR RAUMPLANER AG

Verkehr, Lärm, Luft

Teufener Strasse 19  
9001 St. Gallen

Markus Dauwalder  
Telefon +41 71 227 62 80  
markus.dauwalder@err.ch

## OePlan GmbH

Boden, Lebensräume, ökologischer Ausgleich

Spinnereistrasse 29  
8640 Rapperswil

Rolf Stieger  
Telefon +41 55 210 29 02  
r.stieger@oeplan.ch

Andreas Rotach  
Telefon +41 55 210 29 02  
a.rotach@oeplan.ch

**Schmucki Kies + Tiefbau AG**  
Ein Unternehmen der JMS-Gruppe

---

Rütistrasse 30  
8734 Ermenswil  
Telefon +41 55 286 14 00  
Fax +41 55 286 14 90  
[info@schmucki-kies.ch](mailto:info@schmucki-kies.ch)