



Kanton
St.Gallen



Gemeinde
Oberbüren



Stadt
Gossau

Rodungsgesuch

Nutzenbuecherwald

Bericht zum Rodungsgesuch

Stand: Mitwirkungsverfahren

Bearbeitung:

BRUNNER
LANDSCHAFTSARCHITEKTEN



Brunner Landschaftsarchitekten
CH-9000 St. Gallen
Feldlistrasse 31A
T. 071 290 02 55
info@brunner-la.ch

STRAUSS
RAUM
ENTWICKLUNG

strauss raumentwicklung
Ueli Strauss-Gallmann
CH-9300 Wittenbach
Kirchhalde 20

us@strauss-raumentwicklung.ch

Beilage: RG-02

Bericht Nr. 1401-24

Datum: 22.04.2022

INHALTSVERZEICHNIS

1.	Ausgangslage	4
2.	Planungsvorgaben und -verfahren	6
3.	Übersicht Deponievorhaben	7
3.1	Übergeordnete Zielsetzungen	7
3.2	Lage	8
3.3	Projektdaten	9
4.	Rodungsgesuch	10
4.1	Gesetzliche Grundlage	10
4.2	Unterlagen	10
4.3	Bedarfsnachweis und Interessenabwägung	11
4.4	Bodennutzungseffizienz	11
5.	Nachweis Standortgebundenheit	12
5.1	Regionale Standortevaluation	12
5.2	Standortgebundenheit Gebiet Gossau-Oberbüren	13
5.3	Perimeterbezogene Standortbegründung	14
5.3.1	Süd-/Südwestseite	15
5.3.2	Westseite	15
5.3.3	Ostseite	15
5.3.4	Nordseite	16
6.	Berücksichtigung des Natur- und Heimatschutzes	26
7.	Rodungsablauf und Wiederaufforstung	28
8.	Gewässerraum	29
9.	Schlussfolgerungen	30
10.	Grundlagenverzeichnis	31
11.	Abkürzungsverzeichnis	32

Anhang

Anhang-1	Variantenstudium "Verschiebung Nord": Variante 1, Situation
Anhang-2	Variantenstudium "Verschiebung Nord": Variante 1, Schnitte
Anhang-3	Variantenstudium "Verschiebung Nord": Variante 2, Situation
Anhang-4	Variantenstudium "Verschiebung Nord": Variante 2, Schnitte
Anhang-5	Bilanz der Ersatzmassnahmen nach NHG, GeOs GmbH

TABELLENVERZEICHNIS

Tab. 1	Übersicht Anträge BAFU, Abt. Wald gem. Waldrechtlicher Vorprüfung vom 05.10.2021	5
Tab. 2	Betriebsdaten	9
Tab. 3	Variantenvergleich	20
Tab. 4	Übersicht über die Ersatzmassnahmen und quantitative/qualitative Bilanz	27

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 1	Karte aus dem Grundlagenbericht zur RP-Anpassung 2018 (links) und Kantonale Richtplankarte [2021]	6
Abb. 2	Lage Deponie Nutzenbuecherwald mit Perimeter Sondernutzungsplan (rot) [geoportal.ch, 2021]	8
Abb. 3	Nutzenbuecherwald mit Perimeter Sondernutzungsplan (Betriebsareal) [geoportal.ch, 2019]	8
Abb. 4	Eignungskarte Deponiestandorte SG-Nord	12
Abb. 5	Grundlagenplan Nutzenbuecherwald mit Betrachtungsperimeter für Variantenevaluation (graue Strich-Linie)	14
Abb. 6	Schemaschnitt der Deponieprojekte Nutzenbuecherwald und Radmoos von West nach Ost	15
Abb. 7	Grundlagenplan Nutzenbuecherwald, Ausschnitt Nord	16
Abb. 8	Grundlagenplan mit Perimeter Varianten "Verschiebung Nord" (violette Linie)	17
Abb. 9	Reliefstudie Endgestaltung "Verschiebung Nord": Variante 1 (Anhang 1)	18
Abb. 10	Variante 1: Querschnitt von Nordwest nach Südost (Anhang 2)	19
Abb. 11	Variante 1: Längsschnitt westlicher Hügel von Südwest nach Nordost (Anhang 2)	19
Abb. 12	Variante 1: Längsschnitt östlicher Hügel von Südwest nach Nordost (Anhang 2)	19
Abb. 13	Reliefstudie Endgestaltung "Verschiebung Nord": Variante 2 (Anhang 3)	19
Abb. 14	Variante 2: Querschnitt von Nordwest nach Südost (Anhang 4)	20
Abb. 15	Variante 2: Längsschnitt westlicher Hügel von Südwest nach Nordost (Anhang 4)	20
Abb. 16	Variante 2: Längsschnitt östlicher Hügel von Südwest nach Nordost (Anhang 4)	20
Abb. 17	Übersicht Wiederaufforstung, Auszug aus Rodungsplan (Beilage RG-04)	28

1. Ausgangslage

Die Koch AG plant im Gebiet Nutzenbuecherwald auf der Gemeindegrenze zwischen Gossau SG und Oberbüren eine Deponie für unverschmutztes Aushubmaterial (Deponietyp A). In der kantonalen Richtplananpassung 2018 wurde der Standort Nutzenbuecherwald als Deponie Typ A festgesetzt.

Im Kanton St.Gallen herrscht seit Jahren ein grosses Manko an Deponieraum Typ A. Der Standort Nutzenbuecherwald wurde im Rahmen einer umfassenden Abklärung von Alternativstandorten evaluiert. Dies unter anderem in Zusammenarbeit mit Pro Natura St.Gallen-Appenzell.

Gemäss Angaben des AFU Kanton St. Gallen (Nachweis für Rodungsgesuch, 01.07.2021) fehlen in den nächsten 10 Jahren 5 Mio. m³. Ohne Grossdeponien kann die Entsorgungssicherheit für unverschmutztes Aushubmaterial daher nicht gewährleistet werden. Von den 80 geprüften Standorten in der Region weisen nur sehr wenige ein ausreichend grosses Nutzvolumen auf. Die geplanten grossvolumigen Deponien Nutzenbuecherwald und Erweiterung Tüfentobel können sowohl die Volumenreserve wie auch die nötigen Jahreskapazitäten bereitstellen.

Die vorgesehene Deponie liegt nördlich der Kantonsstrasse Gossau - Niederwil und befindet sich vollumfänglich auf Waldareal. Das Vorhaben sieht über einen Zeitraum von 30 Jahren die Deponierung von ca. 3.4 Mio. m³ Aushubmaterial (Festvolumen) vor. Für die Erstellung der Deponie ist eine temporäre Waldrodung von 28.9 ha erforderlich.

Das Vorhaben wurde mit den Umweltverbänden und den betroffenen Grundeigentümern vorbesprochen und abgestimmt. Seitens Pro Natura St.Gallen-Appenzell wird das Projekt im Vergleich zu anderen Standorten trotz der umfangreichen Rodungen und der Veränderung des Landschaftsbildes aus natur- und landschaftsschützerischer Sicht befürwortet.

Gemäss Art. 6 Abs. 2 des Bundesgesetzes über den Wald (Waldgesetz, WaG; SR 921.0) ist das BAFU anzuhören, wenn die gesamte Rodungsfläche grosser als 5'000 m² ist. Das BAFU, Abt. Wald wurde bei Ortsbegehungen am 27.05.2019 und 23.04.2021 über das Vorhaben informiert. Vorgängig zur ordentlichen Rodungsanhörung gemäss Art. 6 Abs. 2 WaG führte das BAFU auf Anfrage des Kantons eine waldrechtliche Vorprüfung des Vorhabens durch. Darin erhielt der Gesuchsteller eine erste Rückmeldung zum Projekt und den weiteren Verfahrensschritte.

Im Schreiben des Kantonsforstamts vom 08.10.2021 wird darauf hingewiesen, dass *"entsprechend der Vorprüfung des BAFU vom 5. Oktober 2021 das Deponieplanverfahren fortgesetzt werden"* kann.

Der vorliegende Bericht fasst, basierend auf dem Deponieprojekt und dem Umweltverträglichkeitsbericht, die waldrechtlichen Themen des Projekts zusammen und gibt Auskunft zu den im Rahmen der waldrechtlichen Vorprüfung vom 05.10.2021 angesprochenen Aspekten. Die Aussagen dieses Berichts beschränken sich dabei auf die waldrelevanten Inhalte der waldrechtlichen Vorprüfung. Folgende, ebenfalls in der Vorprüfung aufgeführten Themen werden im UVB bzw. im Technischen Bericht des Bauprojekts behandelt und sind nicht Bestandteil des vorliegenden Rodungsgesuchs bzw. werden nur grundsätzlich abgehandelt:

- Pkt. 1.3: Gefährdung der Umwelt
 - Bodenschutz => vgl. UVB-Fachbericht Boden (Beilage SNP-08)

- Wasser (Grundwasserschutz, Gewässerraum, Morphologie und aquatische Fauna)
=> vgl. Umweltverträglichkeitsbericht (Beilage SNP-07): u.a. Kap. 3.4, 3.5, 6.7, 6.8, 6.15
=> vgl. Technischer Bericht (Beilage BP-02): u.a. Kap. 4.3, 4.4, 4.7, 5.9, 5.10
- Pkt. 1.5: Neophyten
=> vgl. Umweltverträglichkeitsbericht (Beilage SNP-07): Kap. 6.13
=> Technischer Bericht (Beilage BP-02): Kap. 6.1 Neophyten-Überwachungskonzept

Waldrechtliche Vorprüfung BAFU 5.10.21: Anträge zu Dossier 1. Vorprüfung

Nr.	Antrag BAFU, Abt. Wald gem. Waldrechtlicher Vorprüfung vom 05.10.2021	Verweis auf Kapitel bzw. Beilage	Bemerkung
[1]	<i>Die Standortgebundenheit des Projektperimeters ist mittels einer Varianten-evaluation nachzuweisen.</i>	vgl. Kap. 5.3 u. Anhang 1 bis 4	
[2]	<i>Der relevante Gewässerraum des Nutzenbuechbachs ist auf einem Plan darzustellen und dem BAFU vor der Projektgenehmigung zu unterbreiten.</i>	vgl. Kap. 8 + SNP--04 + BP-15 + BP-16 + TB: 5.10	Der Mindestraumbedarf ist in den Plänen dargestellt und wird grundeigentümerverschuldet gesichert. Nach Abschluss Deponiebetrieb u. Aufhebung SNP kann im Wald auf Festlegung des Gewässerraumes verzichtet werden.
[3]	<i>Es ist nachzuweisen, dass die geplanten Überschüttungen im Nutzenbuechwald den Gewässerraum des Nutzenbuechbachs nicht tangieren.</i>	vgl. Kap. 8 + BP-15 + BP-16 + TB: 5.10	Einhaltung des Raumbedarfs von 11m; es steht ein Korridor mit einer Mindestbreite von 17m zur Verfügung
[4]	<i>Es ist zu prüfen, ob neben oder statt der vorgesehenen ökologischen Aufwertungen des Bachs, Abschnitte des Nutzenbuechbachs ausgedolt werden können.</i>	vgl. Kap. 8	Innerhalb des SNP-Perimeters bestehen keine eingedolten Gewässer. Der vorgesehene Aufwertungsabschnitt ist heute sehr strukturarm u. naturfern.
[5]	<i>Auf der Deponie Typ A «Nutzenbuecherwald» dürfen nur Abfälle gemäss Anhang 5 Ziffer 1 WEA abgelagert werden. Die zugelassenen Abfälle sind in der Errichtungs- und Betriebsbewilligung der kantonalen Behörde zu regeln.</i>	AFU SG	Errichtungs- und Betriebsbewilligung Deponie Typ A
[6]	<i>Das Dossier ist so anzupassen, dass widerspruchsfrei aufgezeigt wird, welche schützenswerten Lebensräume betroffen sind.</i>	vgl. Kap. 6 + Anhang 5 + UVB: 6.14, 6.15 + TB: 5.14	In Dossier 2. Vorprüfung überarbeitet
[7]	<i>Das Dossier ist mit einer sowohl quantitativen als auch qualitativen Ersatzmassnahmenbilanz zu ergänzen. Diese muss aufzeigen, dass alle Eingriffe in schutzwürdige Lebensräume ausgeglichen werden. Wenn nötig, sind zusätzliche Ersatzmassnahmen zu erarbeiten.</i>	vgl. Kap. 6 + Anhang 5 + UVB: 6.14, 6.15 + TB: 5.14	Ersatzmassnahmenbilanz wurde erstellt
[8]	<i>Während der Bauphase und in den ersten 3 Jahren nach Bauabschluss ist in den direkt vom Projekt betroffenen Gebieten das Aufkommen von invasiven Neophyten zu kontrollieren. Kommen Neophyten auf, sind Massnahmen zu deren Beseitigung zutreffen.</i>	vgl. TB: 6.1 + UVB: 6.13,	Es wurde ein Neophyten-Überwachungskonzept erstellt.
[9]	<i>Das Rodungsdossier ist mit einem Rodungs- und Wiederaufforstungsplan inkl. Etappierung (Rodungs- und Wiederaufforstungsfristen) zu ergänzen.</i>	vgl. Kap. 7 + RG-04 + UVB: 6.16 + TB: 5.15	Rodungsplan in Dossier 2. Vorprüfung überarbeitet und ergänzt

Tab. 1 Übersicht Anträge BAFU, Abt. Wald gem. Waldrechtlicher Vorprüfung vom 05.10.2021

2. Planungsvorgaben und -verfahren

Für das Planungsgebiet gelten zusammenfassend die folgenden Rahmenbedingungen. Genauere Angaben sind dem UVB (Beilage SNP-07) und dem Raumplanungsbericht (Beilage SNP-01) zu entnehmen.

- Der Standort Nutzenbuecherwald ist in der kantonalen Richtplankarte und der kantonalen Deponieplanung als „**Deponiestandort, Typ A - Neuanlage geplant**“ als Festsetzung ausgewiesen (Nr. 16), vgl. Abb. 1. Die Richtplan-Anpassung 18 wurde von der Regierung am 26. März 2019 erlassen und von den Bundesbehörden (UVEK) geprüft und am 4. September 2019 genehmigt.
- Das für die Deponie vorgesehene Betriebsareal liegt vollumfänglich innerhalb einer **geschlossenen Waldfläche** und bedingt eine **temporäre Rodung** des entsprechenden Waldareals.
- Der im Nordwesten für die ökologische Ausgleichsmassnahme vorgesehene Bereich (Feuchtgebiet) ist der **Grünzone Schutz** zugewiesen.
- Das Vorhaben bedingt die Verlegung bzw. den Ersatz von **Gemeindestrassen 3. Klasse** (323-Forststrasse Oberbüren, 350-Forststrasse Gossau, 361-Grabenstrasse, 423-Nutzenbuecherwaldstrasse, 479-Torfstrasse).

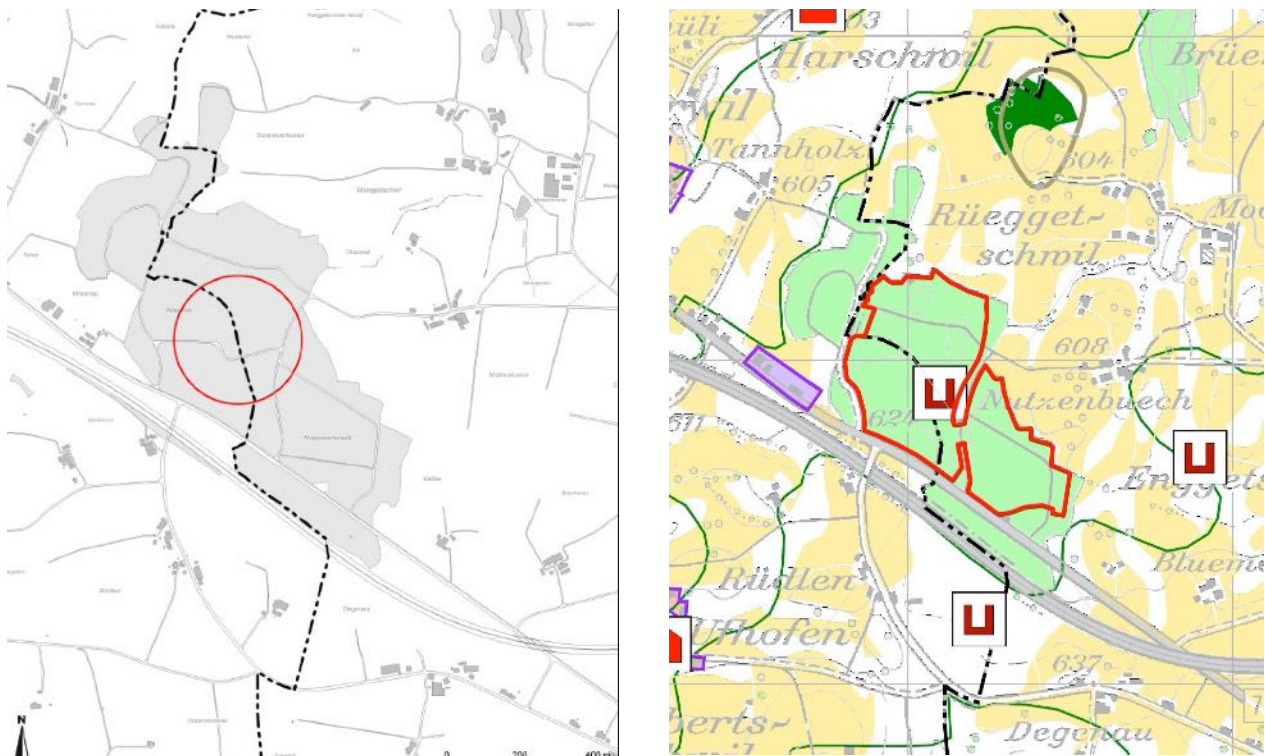


Abb. 1 Karte aus dem Grundlagenbericht zur RP-Anpassung 2018 (links) und Kantonale Richtplankarte [2021]

Das geplante Vorhaben ist aufgrund der geplanten Auffüllmenge von über 3 Mio. m³ **UVP-pflichtig**. Der Umweltverträglichkeitsbericht (UVB) wird im Rahmen des **Sondernutzungsplans** (SNP) und dem **Baubewilligungsverfahren** zur Realisierung der Deponie zeitgleich eingereicht und beurteilt. Ebenfalls wird gleichzeitig der **Teilstrassenplan** (TSP) mit dem zukünftigen Waldstrassennetz (Gemeindestrassen 3. Klasse) dem Verfahren unterstellt.

Für das **Rodungsgesuch** der geplanten Waldrodung wird das vorliegende Rodungsdossier ebenfalls parallel zum Sondernutzungsplan und Baubewilligungsverfahren eingereicht. Die Verfahren werden so koordiniert.

3. Übersicht Deponievorhaben

3.1 Übergeordnete Zielsetzungen

Mit der vorliegenden Planung sollen folgende Zielsetzungen (inkl. Massnahmen) erreicht werden:

- Bereitstellen von massgebendem Deponievolumen für den Abfall Typ A für die beiden Regionen St.Gallen – Rorschach und Wil – Toggenburg. Für die nächsten 15 bis 25 Jahre kann so ein massgebender Beitrag für die Lösung des Deponienotstandes im Norden des Kantons St.Gallen und der Region geleistet werden.
- Durch die umfassende Evaluation von Alternativstandorten soll der optimale Standort im Gebiet St.Gallen – Gossau errichtet werden können. Bei der Evaluation spielen mögliche Grösse, Verkehr, Lärmbelastung, Zufahrt (möglichst ab Hauptverkehrsachse), Umweltaspekte sowie Natur- und Landschaftsaspekte zentrale Rollen.
- Während der Betriebsphase sowie nach Abschluss des Projektes können die Einflüsse auf die Umwelt minimal gehalten werden durch kurze Wege von der Autobahn her, durch stehenlassen der Waldränder als Sichtschutz und ein gutes Management des Betreibers.
- Die zukünftige Landschaftstopographie integriert sich durch eine sorgfältige Planung bestmöglich in die bestehende Landschaft.
- Die Waldeigentümer erhalten nach Abschluss der Deponie einen standortgerechten, klimaresilienten Wald zurück, der optimal erschlossen ist.
- Das kostbare Gut Boden wird durch die konzentrierte Schüttung zweier Hügel geschont, mit dem Boden wird sehr haushälterisch umgegangen.
- Der durch das Gebiet fliessende Nutzenbuechbach wird kaum tangiert, im Gegenteil, er wird mit einer leicht mäandrierenden Niederwasserrinne und partiellen Aufweitungen revitalisiert. Als weitere ökologische Massnahme wird das nördlich gelegene Naturschutzgebiet aufgewertet und auch sonst werden mit der Anlage von kleinen Tümpeln, Sonderwaldstandorten und unterschiedlichen kleinstrukturierten Hangneigungen ökologisch wertvollere Standorte wie heute geschaffen.
- Zusätzliche Steuereinnahmen und Arbeitsplätze werden zugunsten der Standortgemeinden und der umliegenden Region generiert.
- Ergänzen der Dienstleistungspalette in den Bereichen Gesamtentsorgung und Recycling von Abfall (Typ A) der Betreiberfirma in Koordination mit deren Aushubwaschanlage ("Kreislaufwirtschaft").

3.2 Lage

Der Nutzenbuecherwald befindet sich zwischen Gossau und Niederwil unmittelbar nördlich der Autobahn A1 bzw. der Kantonsstrasse Gossau - Niederwil auf einer Höhe von ca. 612 m bis 625 m ü.M.. Die Gemeindegrenze Gossau - Oberbüren läuft zentral durch das Projektgebiet. Der gesamte Wald weist in nordwestlich-südöstlicher Ausrichtung eine Länge von gut einem Kilometer und in nordöstlich-südwestlicher Richtung eine Breite von ca. 300 m bis 550 m auf. Das Betriebsareal der vorgesehenen Deponie umfasst ein Fläche von 28.9 Hektar und ist identisch mit dem Perimeter des Sondernutzungsplan und der Rodungsfläche. Der Nutzenbuecherwald ist, abgesehen von kleineren Erhebungen, weitgehend eben ausgebildet. Im Südwesten bilden Kantonsstrasse und Autobahn eine räumliche und ökologische Zäsur, auf den anderen Seiten ist das Areal von Landwirtschaftsland umgeben. Abgestufte Waldränder und Saumgesellschaften sind nur partiell vorhanden.

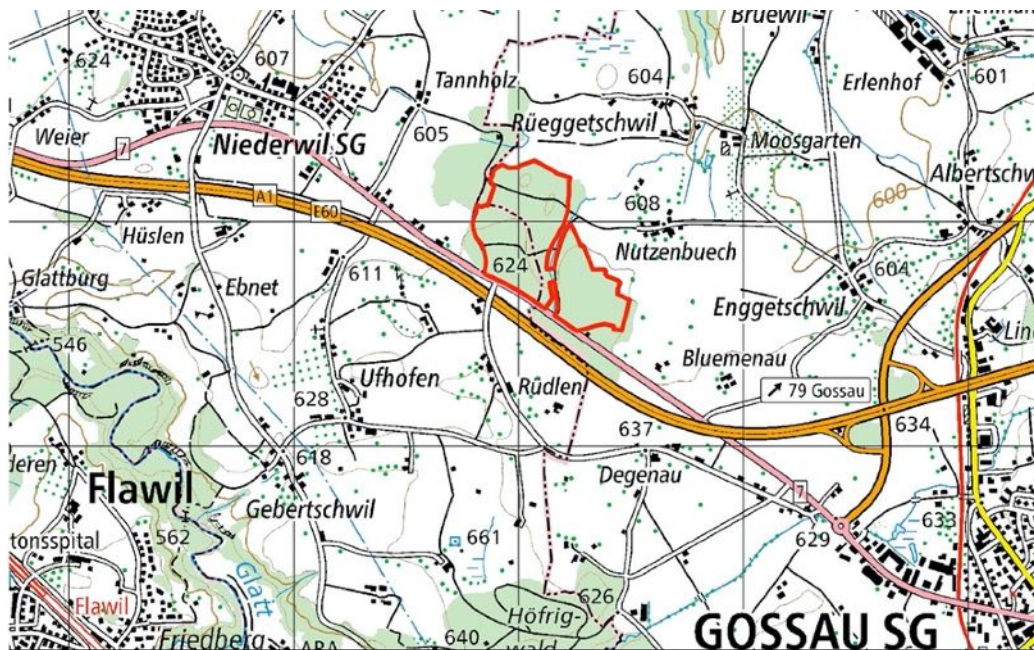


Abb. 2 Lage Deponie Nutzenbuecherwald mit Perimeter Sondernutzungsplan (rot) [geoportal.ch, 2021]



Abb. 3 Nutzenbuecherwald mit Perimeter Sondernutzungsplan (Betriebsareal) [geoportal.ch, 2019]
Der Betriebsperimeter sowie die Rodungsfläche sind identisch mit dem Perimeter SNP.

3.3 Projektdaten

Deponieinhaber/-betreiber:	Koch AG, Strassen & Tiefbau, Kies & Beton, Appenzell/St.Gallen
Betriebsperimeter (= Perimeter SNP)	29.2 ha (inkl. Grabenstrasse)
Deponiefläche	23.8 ha
Deponievolumen	ca. 3,4 Mio. m ³ fest
Deponiekubatur pro Jahr	ca. 120'000 m ³ (fest), je nach Konjunkturlage stark schwankend
Betriebsdauer	30 Jahre
Auffüllung	Abfälle des Typ A (unverschmutzter Aushub) gemäss VVEA
Erschliessung	Über Autobahn A 1 (prioritär über Autobahnanschluss Gossau West) Nur Aushub aus Oberbüren und Niederwil über die Kantonsstrasse Niederwil – Gossau
Rodungsfläche temporär	Der gesamte Projektperimeter liegt im Waldareal; Für den gesamten Projektperimeter werden etappen- weise temporäre Rodungen von <u>insgesamt 28.9 ha</u> ausgeführt.
Aufforstung	Die Ersatzmassnahmen (<u>Wiederaufforstungen, 28.9 ha</u>) erfolgen etappenweise an Ort und Stelle. Die Rekultivierung hat das Ziel, mit standortgemässen, klimaresilienten Baumarten vielseitige Mischwaldgesell- schaften zu schaffen.

Tab. 2 Betriebsdaten

4. Rodungsgesuch

4.1 Gesetzliche Grundlage

In Art. 4 bis 8 des Bundesgesetz über den Wald (SR 921.0 WaG) sind Rodungen definiert und streng geregelt. In der Botschaft zum WaG vom 29. Juni 1988 werden insbesondere bei den Ausführungen zum damaligen Art. 6 (heute Art. 5) «Rodungersatz und Ausnahmegewilligungen», zahlreiche Ausführungen zu Bewilligung und Ablehnung einer Rodung gemacht. Die Rodungsverfügung bleibt das Ergebnis einer umfassenden Interessenabwägung. Es muss ein Interesse am Rodungszweck bestehen, das höher zu werten ist als die Erhaltung der Waldfunktionen. Es wird in der Botschaft explizit darauf hingewiesen, dass Deponien (Entsorgung) ein möglicher Grund für eine Rodungsbewilligung sein können.

In der Botschaft zum WaG wird auch explizit gesagt, dass höherwertige Gründe, die eine Rodung rechtfertigen, u.a. auch der Landschaftsschutz sein kann. Im Weiteren wird in der Botschaft explizit darauf hingewiesen, dass die raumplanerischen Voraussetzungen erfüllt sein müssen. Der raumplanerisch begründeten Nachweis eines hohen öffentlichen Interesses, der die Interessenabwägung zwischen Rodungszweck und dem Interesse an der Walderhaltung ermöglicht, ist mit dem Richtplaneintrag, mit den Standortevaluationen des AFU St.Gallen und dem nachgewiesenen Deponienotstand im Kanton St.Gallen erbracht.

Nach Art. 5 Abs. 4 WaG ist dem Natur- und Heimatschutz Rechnung zu tragen. Zudem müssen die Standortgebundenheit nachgewiesen und eine Gefährdung der Umwelt ausgeschlossen werden.

Im Weiteren sei darauf hingewiesen, dass bei den Ausführungen zu Art. 6 in der Botschaft des WaG primär an Rodungen gedacht wurde, die permanent ausgeführt werden. Im vorliegenden Fall der Deponie Nutzenbuecherwald handelt es sich um temporäre Rodungen; das Waldareal als Gesamtes wird nicht abnehmen.

4.2 Unterlagen

Das vorliegende **Rodungsgesuch** besteht aus folgenden Unterlagen:

- Rodungsgesuchformular Beilage RG-01
- Bericht zum Rodungsgesuch Beilage RG-02
- Übersicht Landeskarte 1:25'000 Beilage RG-03
- Rodungsplan 1:2'000 Beilage RG-04

Das **Gesamtprojekt** Deponie Nutzenbuecherwald besteht aus folgenden weiteren Projektdossiers:

- Sondernutzungsplan Beilagen SNP-01 bis -08
- Bauprojekt (Baubewilligungsverfahren) Beilagen BP-01 bis -17
- Teilstrassenplan Beilage TSP-01

4.3 Bedarfsnachweis und Interessenabwägung

Das Gebiet Nutzenbuech liegt grundsätzlich in der *Abfallplanungsregion Wil - Toggenburg*, jedoch im Übergangsbereich zur *Abfallplanungsregion St.Gallen – Rorschach*.

Der Bedarfsnachweis wird durch das Amt für Umwelt (AFU) des Kantons St.Gallen erbracht.

Im Juni 2019 wurde der Bedarf durch das AFU im Rahmen der Abklärungen mit dem BAFU formuliert (vgl. *Bedarfsnachweis Deponiestandort Nutzenbuecherwald, AFU St.Gallen, 18.06.2019*). Im Juli 2021 wurde vom AFU das Dokument *Nachweise für das Rodungsgesuch* vom 01.07.2021 beim BAFU eingereicht. Der Bedarf nach Typ A Deponievolumen in der Region Wil-Toggenburg ist demnach klar ausgewiesen. Für die nächsten 10 Jahre fehlen rund 2.7 Mio. m³. Je nach Situation in der Nachbarregion St.Gallen-Rorschach kann sich die Situation zusätzlich drastisch verschärfen. Im Raum zwischen Wil und Rorschach fehlen insgesamt rund 5 Mio. m³ in den nächsten 10 Jahren.

Im Raumplanungsbericht nach Art. 47, Eidg. Raumplanungsverordnung RPV (Beilage SNP-01) wird in Kapitel 7 eine umfassende Interessenabwägung vorgenommen.

Mit dem Deponievorhaben kann die Entsorgungssicherheit im Raum Wil - Rorschach über einen längeren Zeitraum gewährleistet werden.

Basierend auf dem Bedarfsnachweis des AFU SG vom 01.07.2021 kommt das BAFU zu folgendem Schluss:

"Das Vorhaben entspricht demzufolge einem öffentlichen Interesse, welches das Interesse an der Walderhaltung überwiegt."

Die raumplanerischen Voraussetzungen werden damit durch die Rodungsbehörde nicht in Zweifel gezogen.

4.4 Bodennutzungseffizienz

Die Vollzugshilfe Rodungen und Rodungersatz nennt als weiteren Grundsatz für die Erteilung einer Rodungsbewilligung die **Bodennutzungseffizienz**. Der Grundsatz der haushälterischen Nutzung des Bodens gilt sowohl für Abbauanlagen als auch für Deponien.

Die Bodennutzungseffizienz für das Deponieprojekt Nutzenbuecherwald ermittelt sich wie folgt:

$$\text{Bodennutzungseffizienz} = \frac{\text{Deponievolumen}_{\text{nutzbar}}: 3'370'000 \text{ m}^3}{\text{Rodungsfläche}: 289'000 \text{ m}^2} = 11.66 \text{ m}$$

Gemäss der Vollzugshilfe kann im „*gesamtschweizerischen Vergleich für die Beurteilung der Bodennutzungseffizienz einer Kiesgrube im Wald festgehalten werden, dass ein Wert der Bodennutzungseffizienz unter 15 m [m³/m²] grundsätzlich als ungenügend erachtet wird. Bei Deponien kann kein minimaler Vergleichswert festgelegt werden.“*

Für eine Deponienutzung besteht bezüglich Bodennutzungseffizienz demzufolge kein Richtwert. Für eine Deponie ohne vorhergehenden Materialabbau ist der ermittelte Wert von 11.6 m als hoch einzustufen.

5. Nachweis Standortgebundenheit

5.1 Regionale Standortevaluation

In den letzten Jahren wurde in den Regionen Wil-Toggenburg und St.Gallen-Rorschach im Rahmen der **kantonalen Deponieplanung** (AFU SG) eine umfangreiche Standortevaluation betrieben (vgl. Deponiestandort Nutzenbuecherwald - Gossau: Nachweise für das Rodungsgesuch, AFU SG, 01.07.2021). Der Grossteil der evaluierten Deponiestandorte verfügt über ein Nutzvolumen von 0.2 bis 0.5 Mio. m³ und kann nur kurzfristig einen Beitrag zur Bedarfsdeckung leisten. Von den 80 geprüften Standorten weisen nur sehr wenige ein ausreichend grosses Nutzvolumen auf.

Die Gesamtübersicht des AFU zeigt, dass an praktisch allen geeigneten Deponiestandorten Planungen initiiert wurden. Gemäss den Angaben des AFU wird bei Mitberücksichtigung des Nutzvolumens klar, dass die beiden grossvolumigen Deponiestandorte Erweiterung Tüfentobel und Nutzenbuecherwald am besten abschliessen.

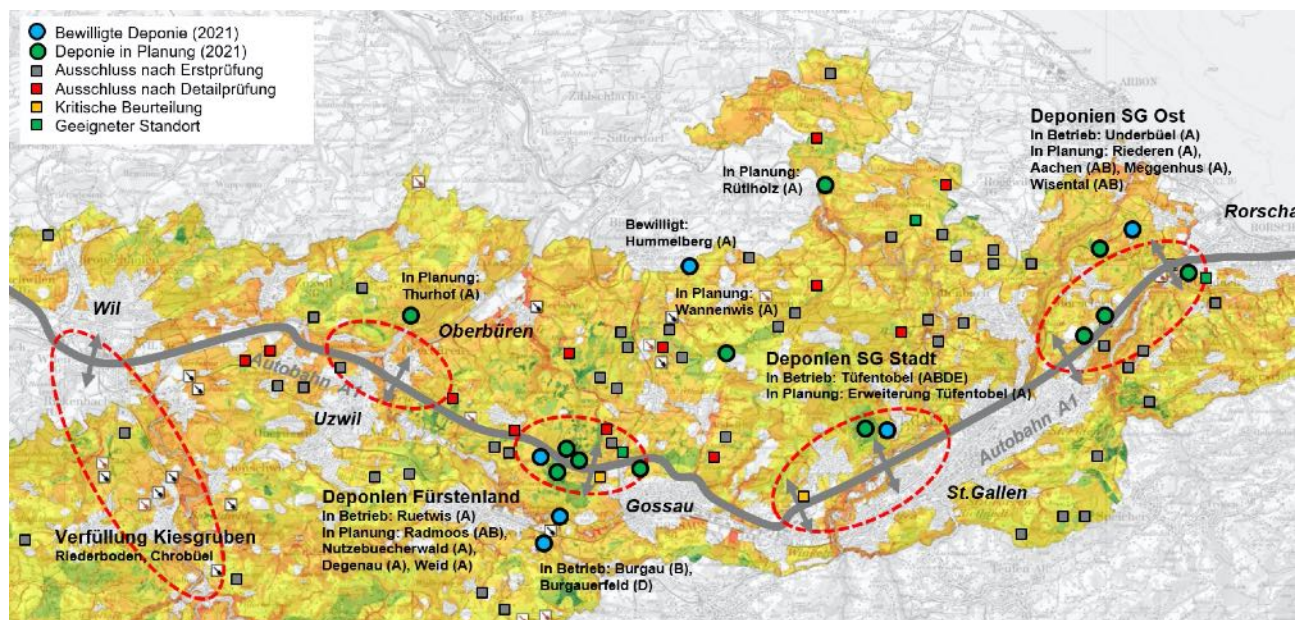


Abb. 4 Eignungskarte Deponiestandorte SG-Nord
[aus: Deponiestandort Nutzenbuecherwald - Gossau: Nachweise für das Rodungsgesuch, AFU SG, 01.07.2021]

Pro Natura St. Gallen-Appenzell hat im Jahr 2013 mögliche Alternativstandorte entlang der Autobahn zwischen Wil und Thal evaluiert [3]: *"Insgesamt bestanden 38 noch nicht verbaute und für eine Deponie genügend grosse Flächen. Die Bewertung dieser Standorte nach den damals publizierten kantonalen Kriterien zeigte, dass weniger als ein Drittel der Flächen als mögliche Deponiestandorte eingestuft werden können. Allerdings wurde dabei die Endgestaltung, insbesondere die landschaftliche Einbettung, nicht beurteilt. Mit einer solchen Beurteilung blieben nur noch ganz wenige mögliche Alternativstandorte übrig. Einer davon war der Standort Nutzenbuecherwald."*

Auch im Rahmen weiterer Studien und Planungen wurden insbesondere entlang der Autobahn A1 in der Vergangenheit zahlreiche Standorte geprüft.

Basierend auf den umfangreichen Standortabklärungen kann davon ausgegangen werden, dass im Planungsraum keine weiteren Standorte zur Verfügung stehen, für die nicht schon eine konkrete Planung durchgeführt wurde bzw. aktuell bearbeitet wird.

Im Umfeld des Nutzenbuecherwaldes wurden bzw. werden nach derzeitiger Kenntnis in folgenden Gebieten vertiefte Planungen durchgeführt:

- Ruetwies: in Betrieb
- Radmoos: in Planung
- Degenau: gemäss Grundeigentümer wird das Projekt nicht mehr weiterverfolgt (Stand Dez. 2021)

5.2 Standortgebundenheit Gebiet Gossau-Oberbüren

Mit dem Bericht "Nachweise für das Rodungsgesuch" hat das Amt für Umwelt des Kantons St.Gallen am 1.7.2021 im Rahmen einer waldrechtlichen Vorprüfung beim BAFU dargelegt, welche Standorte im Fürstenland schon alle evaluiert wurden (vgl. Kap. 5.15.1). Das AFU St.Gallen hält klar fest, dass die umfassende Prüfung von Alternativstandorten ergab, dass keine echten Alternativen, vor allem in dieser Grösse, ausgemacht werden können. Das BAFU hat dann auch mit der waldrechtlichen Vorprüfung vom 6. Oktober 2021 bestätigt, dass *"sowohl die Eignung des Standortes als Deponiestandort als auch die erfolgte Prüfung von Alternativstandorten nachvollzogen werden kann. Davon ausgehend ist die relative Standortgebundenheit für die Deponie im Gebiet Gossau/Oberbüren als nachgewiesen erachtet"*.

Das BAFU hat in der waldrechtlichen Vorprüfung vom 6. Oktober 2021 aber auch festgehalten, dass der Nachweis der Standortgebundenheit für den konkret gewählten Deponieperimeter noch nicht ausreicht. Dies ist im separaten Rodungsdossier darzulegen.

Pro Natura St.Gallen-Appenzell hat am 31.05.2021 eine Stellungnahme zum Deponievorhaben Nutzenbuecherwald abgegeben [4]. Aus Sicht von Pro Natura *"kann die relative Standortgebundenheit der Deponie bejaht werden."* Das Deponieprojekt Nutzenbuecherwald wird *"im Vergleich zu anderen Standorten trotz der umfangreichen Rodungen und der Veränderung des Landschaftsbildes aus natur- und landschaftsschützerischer Sicht als grundsätzlich bewilligungsfähig"* beurteilt.

5.3 Perimeterbezogene Standortbegründung

Aus den Richtplanunterlagen ist ersichtlich, dass vom Vorhaben Nutzenbuecherwald Waldareal betroffen ist.

Gemäss den Erwägungen der waldrechtlichen Vorprüfung des BAFU *"ist bezüglich Standortgebundenheit bzw. Planungssperimeter festzuhalten, dass sich der entsprechende Richtplaneintrag über den Standort, nicht aber über die Perimeterausgestaltung äussert. Daher gilt die Richtplanfestsetzung zwar für den Standort, das Projekt ist aber nicht perimeterscharf ausgewiesen (üblicher Planungsgrad in der Richtplanung des Kantons SG). Die Perimeterausgestaltung und damit einhergehend der Nachweis der relativen Standortgebundenheit des Deponieperimeters ist Bestandteil der nachgelagerten Planung und muss daher auf dieser Planungsstufe sauber hergeleitet werden. Die Begründung für die Wahl der Variante, in der sich die geplante Deponie ausschliesslich auf Waldareal beschränkt, ist aktuell nicht nachvollziehbar und noch darzulegen. Dabei ist mit objektiven Gründen zu erläutern, weshalb die Deponie auf den vorgeschlagenen Standort angewiesen ist und nicht auch Flächen ganz oder teilweise ausserhalb des Waldes für das Projekt möglich sind."*

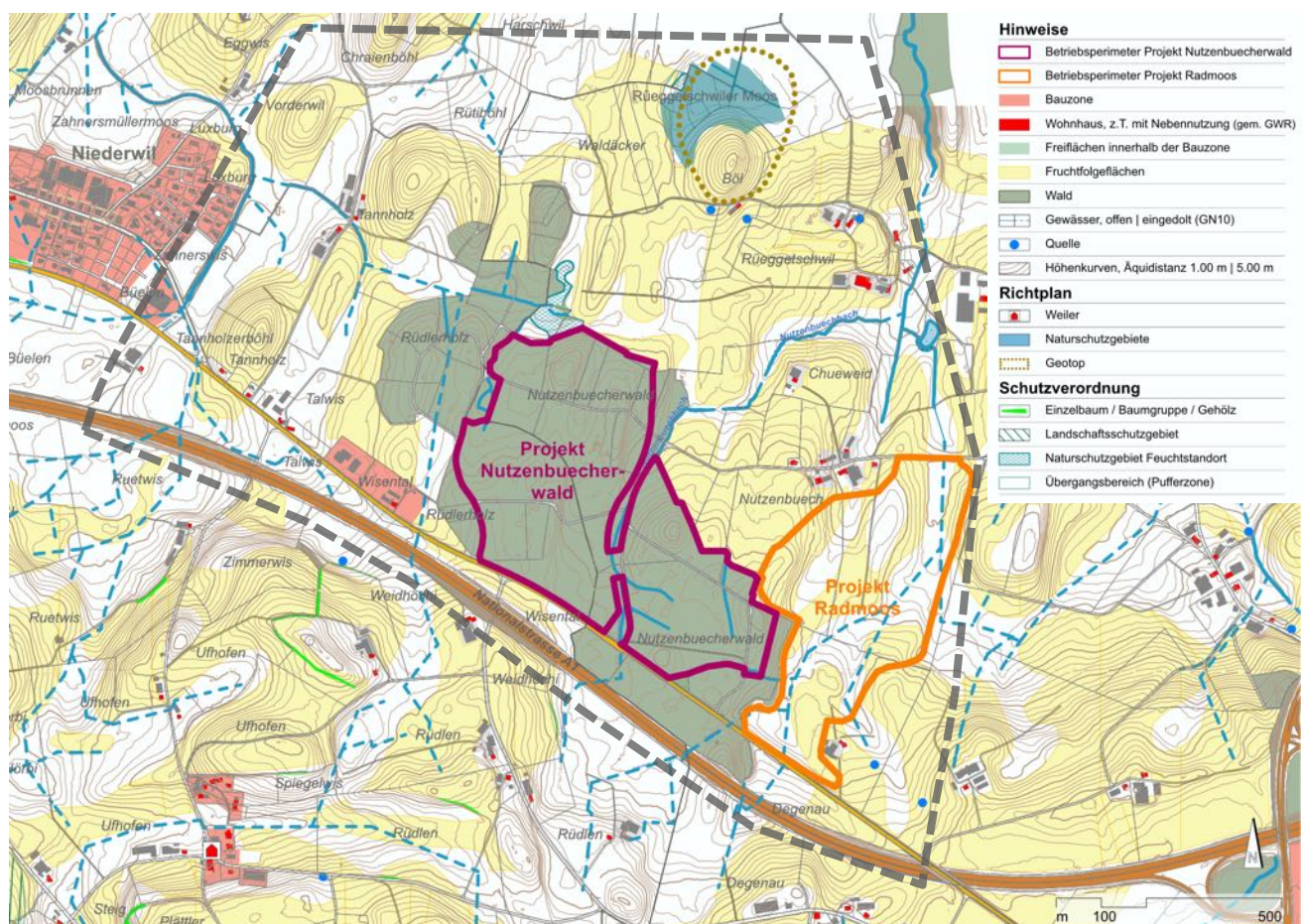


Abb. 5 Grundlagenplan Nutzenbuecherwald mit Betrachtungsperimeter für Variantenevaluation (graue Strich-Linie)

Im Rahmen einer erweiterten Standortprüfung wurde das Gebiet im Umfeld genauer untersucht. Die Ergebnisse lassen sich wie folgt zusammenfassen:

5.3.1 Süd-/Südwestseite

Die Kantonsstrasse Gossau - Niederwil verläuft entlang des südlichen Rands des Nutzenbuecherwalds. Weiter südöstlich verläuft in einem Abstand von ca. 40 bis 90 m nahezu parallel zur Kantonsstrasse die Nationalstrasse A1. Der dazwischenliegende Bereich ist im Osten bewaldet.

⇒ **Fazit:**

Eine Verschiebung des Deponieperimeters nach Süd-/Südwesten ist nicht möglich.

5.3.2 Westseite

Auf der Westseite ist der Sondernutzungsplanperimeter des Projekts Nutzenbuecherwald weitgehend von Waldareal umgeben. Eine Verschiebung nach Westen würde so wiederum eine grossflächige Waldrodung erfordern und diesbezüglich keine Verbesserung hervorrufen. Der westliche Waldteil dient zudem als Sicht-, Wind und Immissionsschutz.

Im Südwesten liegt unweit vom Wald entfernt das Gewerbegebiet Wisental. Knapp 500 m westlich des Waldes folgt das Siedlungsgebiet von Niederwil.

⇒ **Fazit:**

Eine Verschiebung des Deponieperimeters nach Westen ist nicht realistisch.

5.3.3 Ostseite

Östlich nahezu angrenzend an den Perimeter Nutzenbuecherwald, ausserhalb des Waldes gelegen, wird die Deponie Radmoos für Material Typ B (Deponievolumen fest: ca. 1 Mio. m³ Material Typ B + ca. 0.5 Mio. m³ Geländeanpassung aus unverschmutztem Aushubmaterial) geplant. Auch dieser Deponiestandort ist im Richtplan SG festgesetzt (es besteht auch ein Deponienotstand für Typ B), so dass die Voraussetzungen für die weitere Planung gegeben sind.

Die Deponien Nutzenbuecherwald und Radmoos werden von unterschiedlichen Betreibern geplant und weisen einen anderen Deponietyp auf (Nutzenbuecherwald: Typ A, Radmoos: Typ B). Beide Standorte generieren ein grosses Nutzvolumen.

Ungeachtet der räumlichen Nähe und möglicher Synergien der beiden Deponievorhaben, sind die beiden Projekte getrennt geplant, baulich und betrieblich völlig unabhängig voneinander und ohne funktionalen Zusammenhang. Die Prüfung und Beurteilung allfälliger Synergien insbesondere der landschaftlichen Endgestaltung und Einpassung erfolgte im Austausch zwischen den beiden zukünftigen Betreibern und wurde in einem Kurzbericht zusammengefasst [5].



Abb. 6 Schemaschnitt der Deponieprojekte Nutzenbuecherwald und Radmoos von West nach Ost

⇒ **Fazit: Eine Verschiebung des Deponieperimeters nach Osten ist aufgrund der angrenzenden, separat geplanten Deponie Radmoos nicht möglich.**

5.3.4 Nordseite

5.3.4.1 Ausgangszustand und Grundlagen

Im Norden an den Nutzenbuecherwald grenzen landwirtschaftlich geprägte Wiesen und Obstgärten mit den dazwischenliegenden Weilern und Gehöften (Nutzenbuech, Rüegettschwil, Chueweid, Bö). Nordöstlich des geplanten Deponieprojektes liegt ein kommunal geschütztes Feuchtgebiet (Flachmoor/Riedwiese). Zunächst fällt das Terrain nach Norden sanft ab. Nördlich der Bülstrasse erhebt sich ein kleiner Drumlin an dessen Nordflanke sich das Rüegettschwiler Moos (Geotop regionaler Bedeutung und Flachmoor von nationaler Bedeutung) anfügt. Der Nutzenbuechbach fliesst aus dem zentralen Bereich des Waldes kommend in einer Geländesenke nach Nordosten (vgl. Abb. 7).

Für das Gebiet nördlich des Nutzenbuecherwalds bestehen zusammenfassend folgende Planungsvorgaben und -grundlagen (genauere Angaben sind dem UVB zu entnehmen):

- Fruchtfolgeflächen
- Flachmoor/Riedwiese "Nutzenbuecherwald", Parz. 5547 + 5481 (Kommunales Schutzobjekt)
- Toteisloch "Rüegettschwiler Moos" (Geotop regionaler Bedeutung, Obj.Nr. 170)
- Rüegettschwiler Moos (Flachmoor von nationaler Bedeutung, Obj.Nr. 227)
- Fliessgewässer Nutzenbuechbach
- 2 Quellen: Gemäss Angabe des Eigentümers wurden die Quellen früher als Trinkwasser genutzt. Seit Anschluss an das Trinkwassernetz der Gemeinde sind die beiden Quellen ungenutzt und das Wasser wird in den Bach geleitet.
- diverse geschützte Hecken und Einzelbäume (aktuelle Schutzverordnung liegt noch nicht vor)

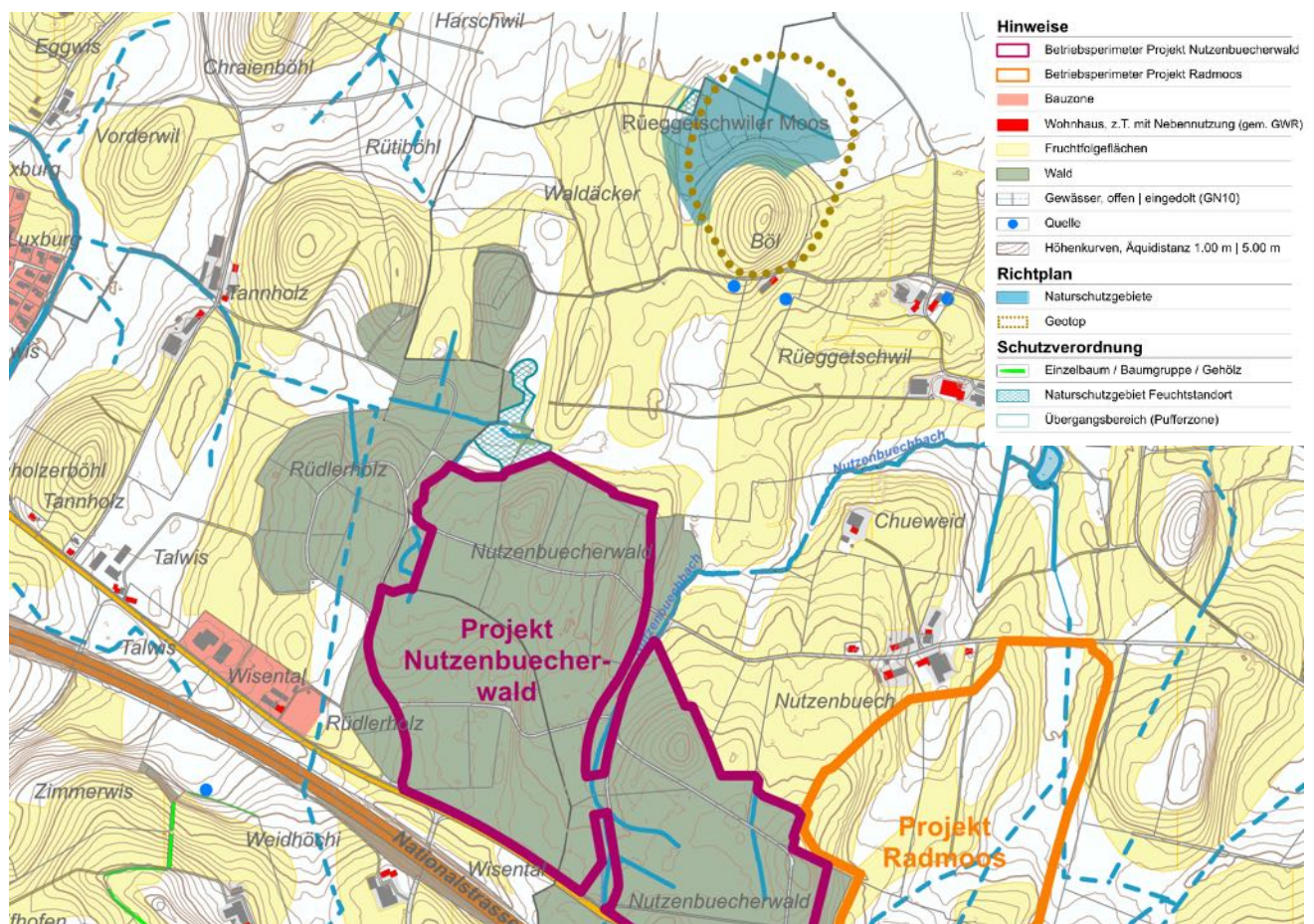


Abb. 7 Grundlagenplan Nutzenbuecherwald, Ausschnitt Nord

5.3.4.2 Variantenevaluation

Zur Überprüfung der perimeterbezogenen Standortgebundenheit der Deponie Nutzenbuecherwald wurden mögliche Auffüllungen im Gebiet zwischen Nutzenbuecherwald, Tannholz, Rüegettschwiler Moos, Rüegettschwil und Nutzenbuech evaluiert.

Perimeter und Abgrenzung

Eine Auffüllung des nordwestlich an den Perimeter anschliessenden Flachmoors bringt aufgrund der topographischen Gegebenheiten keine wesentlichen Vorteile. Zudem würde dies eine Zerstörung des Schutzobjekts bewirken. Eine Wiederherstellung bzw. der Ersatz eines Flachmoores ist aufgrund der speziellen Anforderungen und des langen Entwicklungsprozesses als problematisch einzustufen. Ein direkter Anschluss an den Drumlin Böf bzw. das Rüegettschwiler Moos ist aus Sicht des Landschafts- und des Moorschutzes sehr kritisch zu beurteilen (vgl. Kap. 5.3.4.3) und aufgrund des dort bestehenden Wohngebäudes (Assek.Nr. 638) nicht möglich. Daher beschränkt sich der Perimeter auf den Bereich südlich dieser Objekte. Weiter einschränkend ist der mittige Verlauf des Nutzenbuechbachs, der das Areal in zwei Teilbereiche gliedert. Eine weitläufige Umlegung ist aufgrund der gegebenen Anschlusshöhen und Gefällsverhältnisse nicht möglich, eine kleinräumige Verlegung des Bachlaufs bewirkt hinsichtlich der Gestaltung der Deponiekörper keine wesentliche Verbesserung.

Aufgrund der obigen Überlegungen beschränkt sich der Bereich für eine mögliche Verschiebung des Deponieperimeters aus dem Waldareal auf das Gebiet zwischen nördlichem Waldrand, Flachmoor, Drumlin Böf, Rüegettschwil und Nutzenbuech, vgl. Abb. 8.

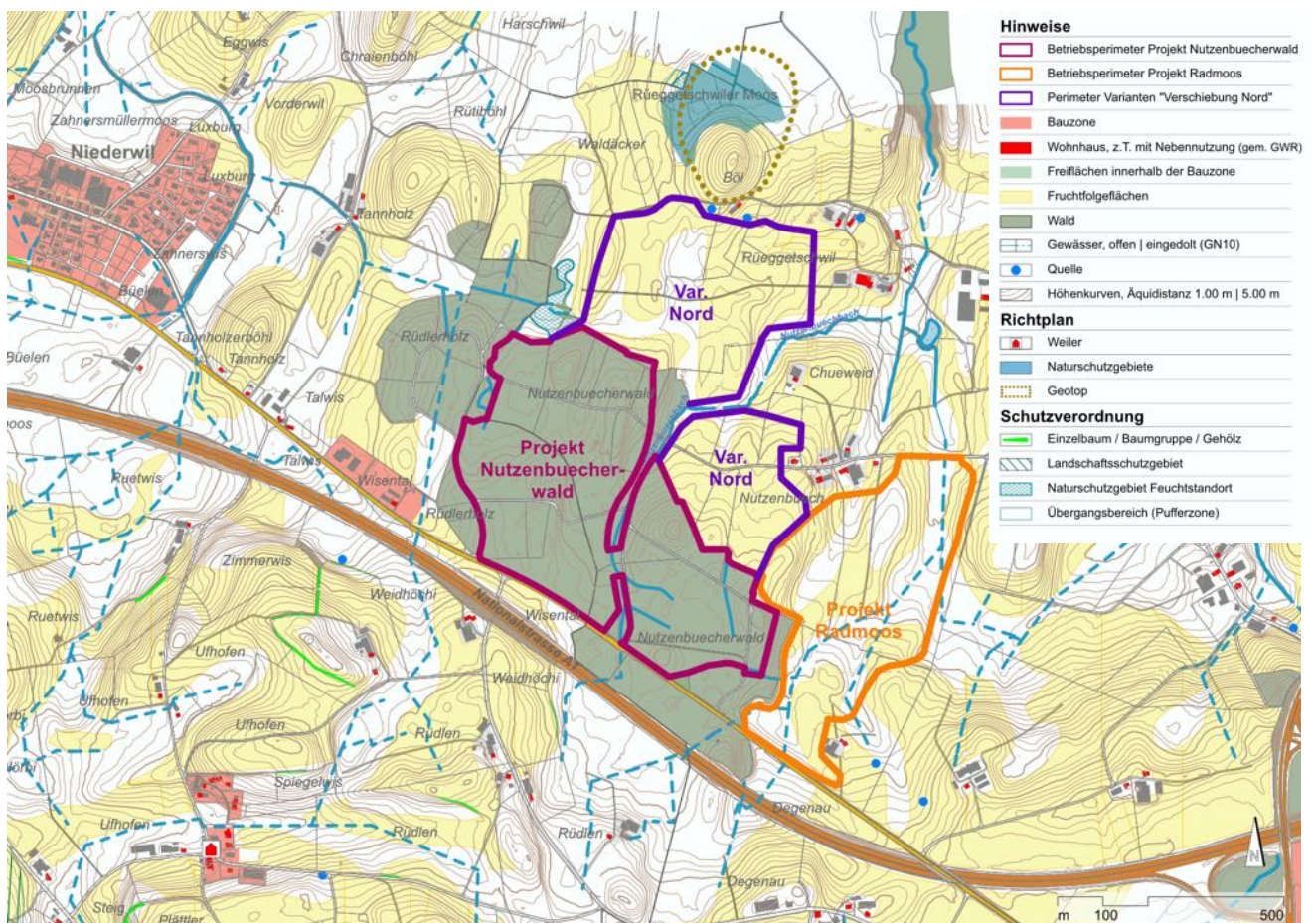


Abb. 8 Grundlagenplan mit Perimeter Varianten "Verschiebung Nord" (violette Linie)

Variantenprüfung

Zunächst wurde die **teilweise Verlagerung des Auffüllkörpers in die Landwirtschaftszone** überprüft und schematisch aufgezeichnet. Die Pläne zum Variantenstudium sind Anhang 1 bis 4 zu entnehmen.

Bei der Reliefgestaltung in der Landwirtschaftszone wurde berücksichtigt, dass weiterhin eine intensivlandwirtschaftliche Nutzung sowie die Wiederherstellung der beanspruchten Fruchtfolgeflächen möglich sind. Gemäss dem Erläuterungsbericht zum Sachplan FFF können Flächen mit Hangneigungen bis maximal 18 % berücksichtigt werden. Die Erfahrung aus anderen Planungen zeigt jedoch, dass bei dem heute üblichen Maschineneinsatz nur Neigungen bis maximal 15 % toleriert werden.

Variante 1 sieht die Verschiebung der Deponie in nordöstlicher bis nördlicher Richtung vor, so dass noch ca. ein Drittel der Deponiefläche innerhalb der Waldfläche erstellt wird. Aufgrund der Lage des Nutzenbuechbaches erfolgt auch hier die Unterteilung in eine westliche (Höhe ca. 646 m ü.M.) und östliche Geländeerhebung (Höhe ca. 641 m ü.M.). Innerhalb des Waldareals wurden die Neigungen des vorliegenden Projektes übernommen (20 bis 25 %), im Landwirtschaftsland sind gemäss den obigen Überlegungen Neigungen von bis zu 15 % (partiell 16 bis 18 %) berücksichtigt. Die Variante nutzt in Richtung Nordwest die Ebene bis unmittelbar zum Rand des Drumlins Böl und des dort bestehenden Wohngebäudes aus. Auch im Bereich des Weilers Nutzenbuech reicht der Deponiefuss bis an ein Wohngebäude. Mit der vorgeschlagenen Auffüllung kann bei einer Bodennutzungseffizienz von 8 m ein Deponievolumen (fest) von ca. 2.4 Millionen m³ erreicht werden.

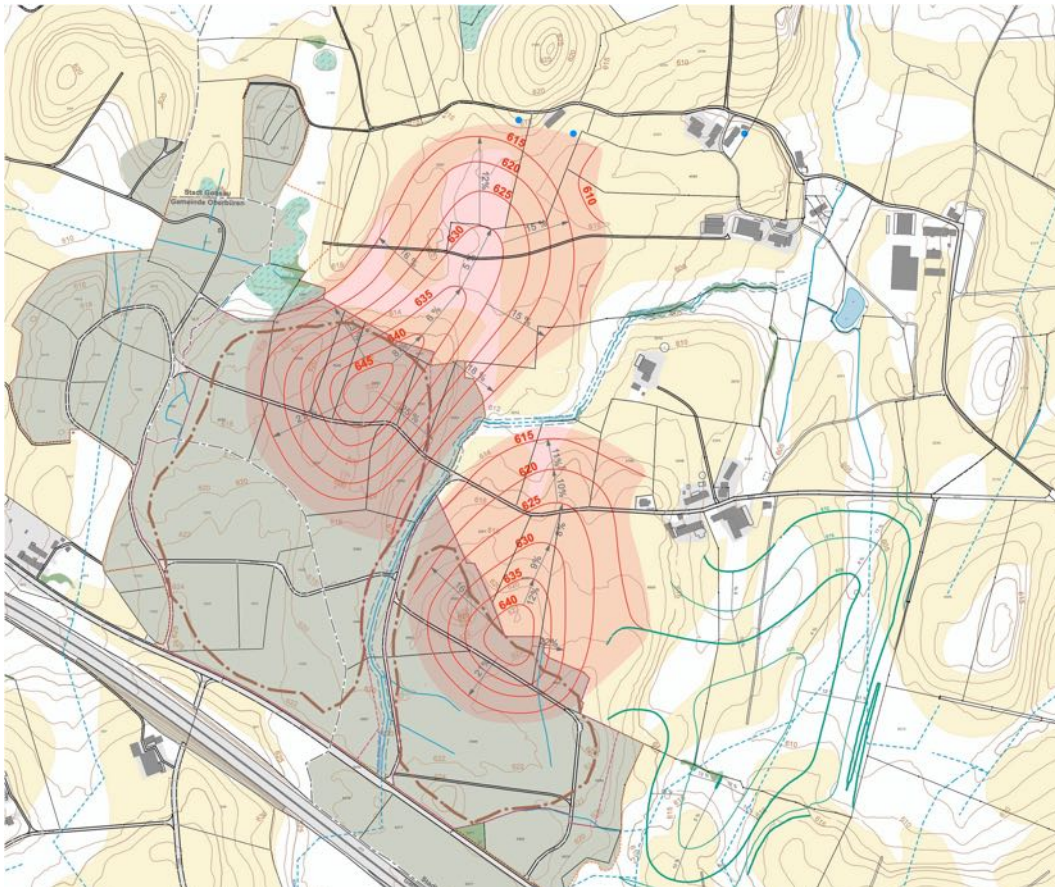


Abb. 9 Reliefstudie Endgestaltung "Verschiebung Nord": Variante 1 (Anhang 1)

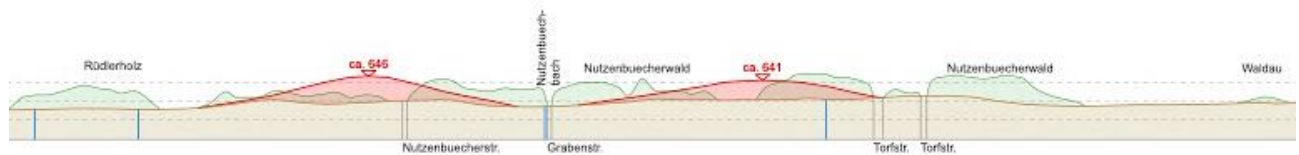


Abb. 10 Variante 1: Querschnitt von Nordwest nach Südost (Anhang 2)

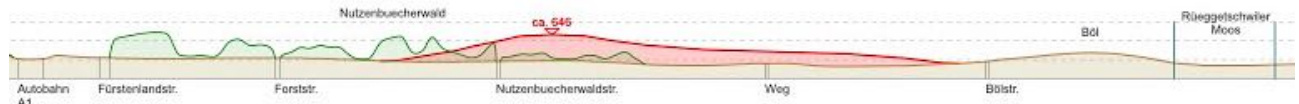


Abb. 11 Variante 1: Längsschnitt westlicher Hügel von Südwest nach Nordost (Anhang 2)

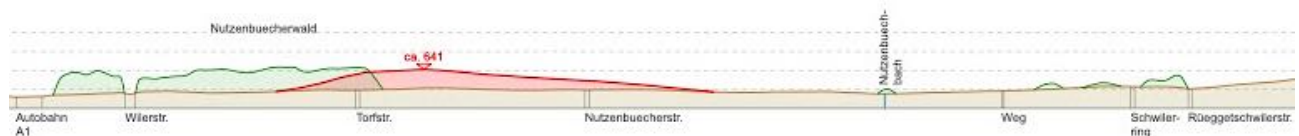


Abb. 12 Variante 1: Längsschnitt östlicher Hügel von Südwest nach Nordost (Anhang 2)

Aufgrund der grossflächigen Ausbreitung bei Variante 1 und der daraus resultierenden Konflikte (vgl. Kap. 5.3.4.3) wurde zusätzlich noch eine weitere, kleiner dimensionierte Variante geprüft. Die **Variante 2** ist aufgrund der Rahmenbedingungen und des umgebenden Reliefs in Form und Gestaltung ähnlich wie Variante 1 ausgebildet. Zur Prüfung einer besseren landschaftlichen Einbindung und zur Reduktion möglicher Auswirkungen auf das Rüggettschwiler Moos wurde beim westlichen Hügel ein Abstand von ca. 100 m zum Hangfuss Bül eingehalten. Dadurch reduziert sich das Deponievolumen (fest) auf ca. 1.6 Millionen m³ und die Bodennutzungseffizienz beträgt noch ca. 6 bis 7 m.

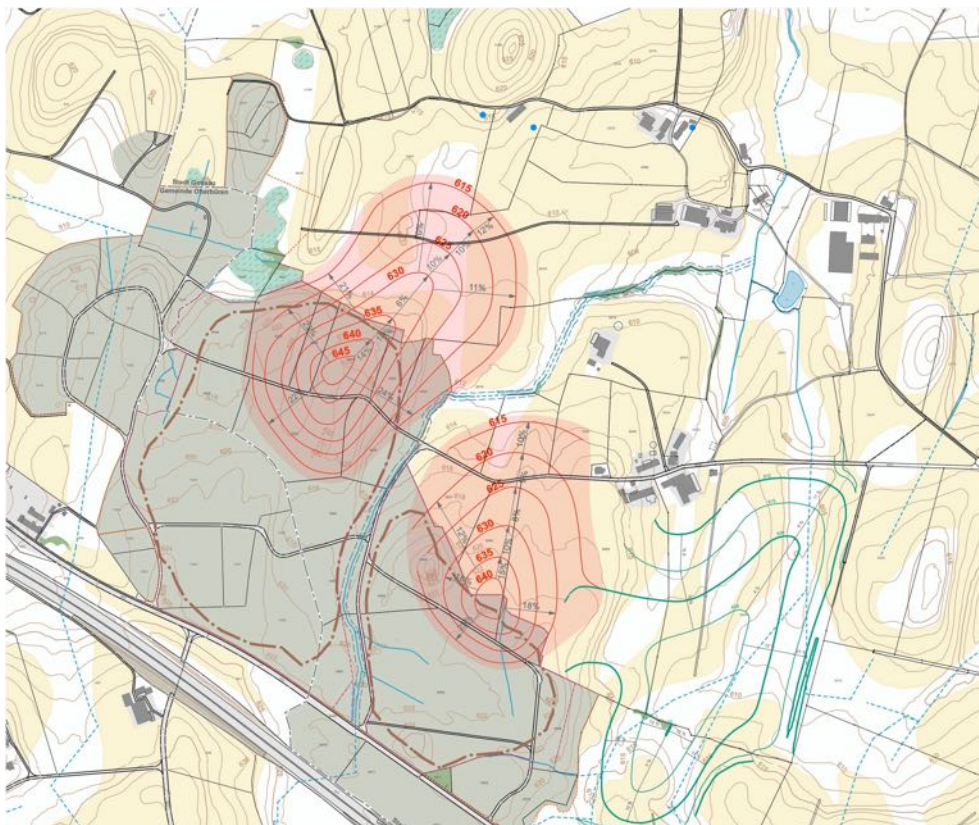


Abb. 13 Reliefstudie Endgestaltung "Verschiebung Nord": Variante 2 (Anhang 3)

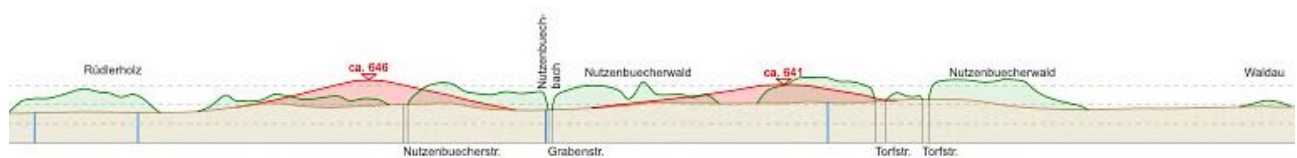


Abb. 14 Variante 2: Querschnitt von Nordwest nach Südost (Anhang 4)

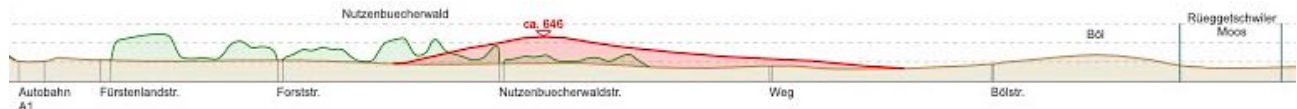


Abb. 15 Variante 2: Längsschnitt westlicher Hügel von Südwest nach Nordost (Anhang 4)

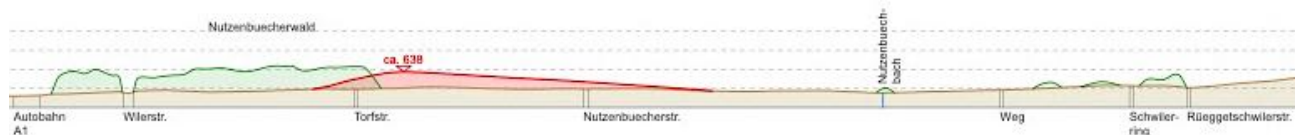


Abb. 16 Variante 2: Längsschnitt östlicher Hügel von Südwest nach Nordost (Anhang 4)

Variante 1 nützt den zur Verfügung stehenden Perimeter weitgehend aus. Dies zeigt auch, dass bei einer **vollständigen Verschiebung der Deponie aus dem Waldareal** die Erreichung eines angemessenen Deponievolumens und eines wirtschaftlichen Deponiebetriebs eine noch höhere und steilere Geländeerhebung erforderlich wäre. Eine solche Reliefgestaltung ist im umgebenden Offenland mit den charakteristischen Drumlinstrukturen landschaftlich nicht zu integrieren und würde als massiver Fremdkörper wahrgenommen werden. Zudem wären grossflächig Geländeneigungen von 20 % erforderlich und somit eine intensivlandwirtschaftliche Nutzung im heutigen Umfang sowie der Ersatz der betroffenen Fruchtfolgeflächen nicht mehr möglich.

Variantenvergleich

	Projekt Nutzenbuecherwald	Variante Nord 1 (Grobschätzung)	Variante Nord 2 (Grobschätzung)
Betriebsperimeter (inkl. Installationsflächen, Zufahrten etc.)	29.2 ha	ca. 32 ha (Annahme)	ca. 25 ha (Annahme)
Deponiefläche	23.8 ha	ca. 30 ha	ca. 23 ha
Deponievolumen fest	3.37 Mio. m ³	ca. 2.4 Mio. m ³	ca. 1.6 Mio. m ³
max. Schütthöhe	37 m	27 m	27 m
Bodennutzungseffizienz (Volumen / Fläche)			
- Betriebsperimeter	11.6 m	ca. 7.5 m	ca. 6.4 m
- Deponiefläche	14.1 m	ca. 8 m	ca. 7 m
Waldrodung (inkl. Installationsflächen, Zufahrten etc.)	28.9 ha	ca. 12 ha	ca. 10 ha
Fruchtfolgefläche			
- Fläche	0	ca. 13.5 ha	ca. 9.5 ha
- Anteil von Deponiefläche	0	ca. 45 %	ca. 41 %
Gewässerschutz			
Entfernung Wohngebäude	mind. 150 m	< 30 m	< 30 m

Tab. 3 Variantenvergleich

5.3.4.3 Beurteilung

Wald

Mit der Verschiebung der Deponie nach Norden kann die beim vorliegenden Projekt erforderliche temporäre Waldrodung von knapp 29 ha auf ca. 12 ha (Variante 1) bzw. 10 ha (Variante 2) verringert und somit der Eingriff in den Wald reduziert werden.

Fruchtfolgefleäche (FFF) und Nutzung

Die Verschiebung des Deponiestandorts nach Norden bedingt die Beanspruchung von **Fruchtfolgefleächen** (FFF). Der Schutz des Kulturlandes wird durch die Gesetzgebung stark gewichtet, wobei die FFF einen besonderen Schutz geniessen. Das Bundesgericht misst der Erhaltung des Kulturlandes generell und der FFF im Besonderen in seiner Praxis grosses Gewicht bei. Im Art. 3 des Eidg. Raumplanungsgesetzes RPG wird im Abs. 2a festgehalten, dass insbesondere Fruchtfolgefleächen erhalten bleiben müssen. Die FFF sind jedoch nicht absolut geschützt - die Inanspruchnahme von FFF ist einer Interessenabwägung zugänglich, sofern die Erhaltung des kantonalen Kontingents nicht gefährdet ist (vgl. Sachplan Fruchtfolgefleächen, Bundesamt für Raumentwicklung ARE, 08.05.2020). Fruchtfolgefleächen müssen ebenso wie Wald wiederhergestellt bzw. kompensiert werden.

Bei einer Verschiebung des Deponieprojekts nach Norden werden je nach Variante ca. 9 bis 12.5 ha Fruchtfolgefleäche beansprucht. Bei den geprüften Varianten scheint der Ersatz der Fruchtfolgefleächen grundsätzlich möglich. Jedoch wird die Bewirtschaftung aufgrund der steileren Geländeneigungen gegenüber dem Ausgangszustand erschwert.

Hydrogeologie und Stabilität

Gemäss ersten geologischen Abklärungen weist die Ebene nördlich des Waldes generell eine grössere Schichtstärke des setzungsempfindlichen und grundbruchgefährdeten Lockermaterials über der Moräne auf als der Nutzenbuecherwald. Insbesondere in den Muldenlagen zwischen den bestehenden Drumlins sind Lehmschichten und torfige Verlandungssedimente (Tümpelablagerungen) in Mächtigkeiten von rund 3 bis 6 m zu erwarten. Dies führt bei Überschüttungen zu erheblichen, deutlich grösseren Setzungen und grossen Veränderungen des Wasserhaushalts (siehe nachfolgender Absatz bez. best. Drainagesystem). Ausserdem kommt der Böschungsfuss in diesen Bereichen auf stark grundbruchgefährdetem Untergrund zu liegen.

Die Wiesenflächen der Ebene waren nach Angabe der Grundeigentümer ursprünglich stark vernässt und konnten nur durch ein aufwändiges Entwässerungssystem fruchtbar und bewirtschaftbar gemacht werden. Dafür wurden im Gebiet Drainageleitungen mit einer Gesamtlänge von ca. einem Kilometer verlegt. Eine Geländeauffüllung bewirkt die Zerstörung des Drainagesystems. Daraus resultierende, vermutlich flächig und diffus vorkommenden Wasseraustritte sind kaum zu verhindern und hinsichtlich Stabilität des Deponiekörpers und der landwirtschaftlichen Folgenutzung v.a. entlang der Randbereiche kritisch zu beurteilen.

Die hydrogeologischen und geotechnischen Voraussetzungen für eine Deponie sind somit im Waldgebiet deutlich günstiger und weniger risikoreich einzustufen.

Gewässerschutz

Der Nutzenbuechbach verläuft zentral durch den Bereich einer möglichen Verschiebung des Deponeprojekts. Eine Überdeckung des Gewässers ist nach der Eidgen. Gewässerschutzgesetzgebung Art. 38 untersagt. Die geprüften Varianten berücksichtigen diese Vorgabe, jedoch ist bei beiden Varianten von einer Änderung der Gewässereinzugsgebiete auszugehen.

Im nordöstlichen Bereich des Nutzenbuecherwaldes verläuft ein weiterer Bach, der nicht im Gewässernetz GN10 erfasst ist. Es ist davon auszugehen, dass er in seiner nördlichen Verlängerung als Eindolung durch das Kulturland fliesst. Die beiden Nordvarianten erfordern eine Offen- und Umlegung dieses Gewässers, die aufgrund der Ausdehnung des östlichen Schüttkörpers nicht unproblematisch ist.

Insbesondere bei Variante 1 kann eine Beeinträchtigung der beiden Quellen nicht ausgeschlossen werden. Die Quellen werden aktuell nicht genutzt und es ist keine Schutzzone ausgewiesen. Daher ist aus Sicht des Gewässerschutzes eine Aufgabe der Quelle grundsätzlich möglich. Dies muss jedoch privatrechtlich geregelt werden.

Naturschutz

Eine Überdeckung und somit die direkte Zerstörung des nordwestlich an den Perimeter anschliessenden Flachmoors kann mit den geprüften Varianten vermieden werden.

Kritisch ist hingegen insbesondere bei Variante 1 die räumliche Nähe des Auffüllkörpers zum Rüeggetschwiler Moos zu beurteilen, welches im Bundesinventar der Flachmoore von nationaler Bedeutung aufgeführt ist. Nach Bundesverfassung sind Moore und Moorlandschaften von besonderer Schönheit und gesamtschweizerischer Bedeutung geschützt (Art. 78 Abs. 5 BV). Gemäss der Verordnung über den Schutz der Flachmoore von nationaler Bedeutung (Flachmoorverordnung) müssen die Schutzobjekte "ungeschmälert erhalten" werden. Dies beinhaltet u.a., dass der Gebietswasserhaushalt erhalten wird. Auch wenn mit den geprüften Varianten keine direkte Anbindung an das Schutzobjekt erfolgt, kann eine Beeinträchtigung des Wasserhaushalts des Rüeggetschwiler Moores aufgrund der nahen Lage des Schüttkörpers und der hydrogeologischen Verhältnisse (u.a. Quellvorkommen, vgl. oben) nach derzeitiger Kenntnis nicht ausgeschlossen werden.

Für die Entwicklung ökologischer Ausgleichsflächen (z.B. extensiv genutzte Wiesen) ist die Exposition bzw. die Beschattung durch den Nutzenbuecherwald bei den Varianten 1 und 2 nachteilig. Hingegen bietet der Nutzenbuecherwald unter Beibehalten einer forstwirtschaftlichen Nutzung ein hohes ökologisches Aufwertungspotential, was im angrenzenden Landwirtschaftsland, abgesehen vom Gewässerraum des Nutzenbuechbachs, sehr schwierig umsetzbar ist.

Landschaftsbild / Landschaftsverträglichkeit

Bei einer Verlagerung der Deponie in das Offenland ist die Betriebsfläche aufgrund des fehlenden Waldgürtels während der **Betriebsdauer** vollumfänglich einsehbar. Temporäre Schutzmassnahmen (Schutzwall, Bepflanzung) führen nur zu einer geringfügigen Verbesserung. Die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes ist in dieser Phase als erheblich einzustufen.

Bei einer **vollständigen Verschiebung aus dem Waldareal** müsste zur Erreichung eines angemessenen Deponievolumens und einer wirtschaftlichen Bodennutzungseffizienz eine massige, landschaftsuntypische Geländeerhebung erstellt werden. Eine solche Reliefgestaltung ist im umgebenden Offenland mit den charakteristischen Drumlinstrukturen landschaftlich nicht zu integrieren und würde als massiver Fremdkörper wahrgenommen werden.

Die beiden geprüften Varianten zu einer **teilweisen Verlagerung des Auffüllkörpers in die Landwirtschaftszone** weisen im Endzustand grundsätzlich ähnliche landschaftliche Konflikte auf: Aufgrund des umgebenden Landschaftsbildes (v.a. räumliche Nähe zu den Drumlins) lässt sich eine Auffüllung mit einem angemessenen Deponievolumen im Offenland kaum integrieren. Bei der geplanten Realisierung der Deponie innerhalb des Waldes kann ein Abstand von mehreren hundert Metern zu den im Norden gelegenen Drumlins eingehalten werden. Es bleibt somit eine angemessene Übergangszone zwischen den grossräumigen Moränenwallstrukturen im Süden und den kleinstrukturierten Drumlins im Norden erhalten. Zudem lässt sich der Schüttkörper im Wald landschaftlich wesentlich besser einbinden. Vor allem Variante 1 führt zu einer geomorphologisch nicht nachvollziehbaren Verschmelzung dieser unterschiedlich ausgeprägter Geländeformationen. Bei Variante 2 wird zwischen dem Hangfuss der westlichen Geländeauffüllung und dem im Norden anschliessenden Drumlin Böl ein Abstand von gut 100 m eingehalten. Die neue Erhebung ist in Bezug auf die angrenzende Ebene jedoch ungefähr doppelt so hoch wie der Drumlin, der dadurch "bedrängt" wird.

Landschaftlich vertretbar, wäre ein **sanftes Auslaufen des Deponiekörpers** in das nördlich angrenzende Landwirtschaftsgebiet. Jedoch bedingt dies auch unter Einbezug bestehender Muldenlagen eine relativ grosse Flächenbeanspruchung bei sehr niedriger Bodennutzungseffizienz. Eine solche Variante wurde daher nicht weiterverfolgt.

Immissionsvorgaben (Lärmschutz)

Für die umliegenden, bewohnten Gebäude der Weiler Böl, Rüeggetschwil, Chueweid und Nutzenbuech müssen die gesetzlichen Immissionsvorgaben eingehalten werden. Dies erfordert grundsätzlich einen entsprechenden Abstand bzw. entsprechende und aufwändige Schutzmassnahmen (Schutzwall/-wand, angepasste Etappierung etc.).

Bei den geprüften Varianten reicht der Deponiefuss teilweise sehr nah an die bestehenden Bauernhöfe und Wohngebäude heran. Mit der geplanten Deponie im Wald kann ein grösserer Abstand zu den Gebäuden eingehalten werden.

Erschliessung

Eine Deponiezufahrt über den Weiler Nutzenbuech ist nicht möglich, da die betreffenden Strassen nicht für ein starkes Verkehrsaufkommen (LKW) geeignet sind. Daher wird davon ausgegangen, dass auch bei den Varianten 1 und 2 die Deponieerschliessung ab der Kantonsstrasse und anschliessend über die Grabenstrasse durch den Nutzenbuecherwald erfolgen muss. Dadurch und für Installationsflächen sind zusätzliche temporäre Waldrodungen erforderlich.

Die innerhalb des Perimeters der jeweiligen Variante gelegenen Strassen und Wege müssen in vergleichbarem Umfang wiederhergestellt bzw. ersetzt werden.

Bodennutzungseffizienz und Akzeptanz

Schütthohen wie im Wald können aufgrund der an die Landwirtschaftsnutzung angepassten Neigungen nicht erreicht werden, was zu einer entsprechenden Reduktion des Nutzvolumens und der Bodennutzungseffizienz führt. Das Deponievolumen reduziert sich bei Variante 1 um ca. 1 Million m³ und beträgt bei Variante 2 weniger als die Hälfte des Projektvolumens. Bei beiden geprüften Varianten sinkt die Bodennutzungseffizienz auf bzw. unter 8 m und ist somit deutlich niedriger als beim Deponieprojekt im Wald (vgl. Tab. 3). Inwieweit ein wirtschaftlicher Betrieb einer Deponie Typ A möglich ist, ist daher fraglich.

Eine Verschiebung nach Norden wird bei den Grundeigentümern aufgrund der verschlechterten Bewirtschaftungsbedingungen und der nahen Lage zu den Gebäuden auf keine Akzeptanz stossen. Zudem wird der Weiler Nutzenbuech bei der Realisierung einer Nordvariante und des Projektes Radmoos auf drei Seiten von Geländeerhebungen umschlossen.

Zusammenfassung

Eine vollständige Verschiebung des Deponieperimeters aus dem Waldareal ist aufgrund der Rahmenbedingungen, der hydrogeologischen Voraussetzungen und insbesondere des Landschaftschutzes nicht realistisch.

Die geprüfte Teilverschiebung nach Norden bewirkt eine Reduktion der Rodungsfläche und ist daher bezüglich Walderhalt als besser einzustufen.

Bei den geprüften Varianten sind hingegen insbesondere folgende Konflikte zu erwarten:

- *Die hydrogeologischen und geotechnischen Eigenschaften des Untergrunds sind nördlich des Nutzenbuecherwaldes deutlich ungünstiger und mit höheren Risiken belastet als innerhalb des Waldes (Setzungsempfindlichkeit, Vernässungserscheinungen, grundbruchgefährdeter Untergrund etc.).*
- *Beeinträchtigungen des Wasserhaushalts vom nationalen Schutzobjekt "Rüeggetschwiler Moos" können nicht ausgeschlossen werden.*
- *Erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes während der Betriebsphase aufgrund der guten Einsehbarkeit.*
- *Die landschaftsverträgliche Einbindung eines Deponiekörpers von mehr als 2 Millionen m³ Festvolumen ist ausserhalb des Waldareals nach derzeitiger Einschätzung nicht möglich.*

- *Auch ein reduzierter Deponiekörper (Variante 2) führt zu einer Beeinträchtigung des Landschaftsbildes.*
 - *Die Verschiebung nach Norden erfordert den Ersatz von grossflächigen Fruchtfolgeflächen. Die Bedingungen für die landwirtschaftliche Nutzung werden aufgrund der steileren Neigungen deutlich verschlechtert.*
 - *Der Schüttkörper reicht teilweise sehr nah an Höfe und Wohngebäude heran.*
 - *Die Bodennutzungseffizienz nimmt mit der Verschiebung aus dem Waldareal ab.*
 - *Mit der Deponieerschliessung muss der Nutzenbuecherwald gequert und ein Grossteil abgesperrt werden. Zusätzliche Rodungen wären unumgänglich.*
- ⇒ ***Fazit: In der Gesamtabwägung ist aufgrund der Rahmenbedingungen, des hohen Konfliktpotentials und nicht auszuschliessender Risiken sowohl eine vollständige wie auch eine teilweise Verschiebung des Deponieprojekts aus dem Waldareal als nicht realistisch einzustufen.***

6. Berücksichtigung des Natur- und Heimatschutzes

Beim Standort Nutzenbuecherwald muss eine erhebliche Waldfläche mit einem grossen Anteil geschützter Waldgesellschaften gerodet werden. Bei 11.54 ha (innerhalb des Betriebs-/Sondernutzungsplanperimeters) handelt es sich um nach NHG geschützte Waldstandorte (Mulden-Ulmen-Eschen und Schwarzerlen-Eschenwald). Bei den restlichen Standorten handelt es sich um Buchenwälder. Heute weisen die von standortfremden Fichtenbeständen dominierten Waldflächen überwiegend nicht die Kriterien der geschützten Waldgesellschaften auf. Lokal finden sich Waldbereiche, die dem natürlichen Standort nahekommen und weitere Gehölzarten aufweisen. Demzufolge werden mit dem Deponieprojekt kaum geschützte Waldgesellschaften zerstört, jedoch Potentialflächen. Nach NHG sind diese vollständig zu kompensieren.

Im Zielzustand weist der zukünftig **wirtschaftlich genutzte Waldbereich** altersdurchmischte Bestände mit einem wesentlichen Laubholzanteil und natürlicher Begleitvegetation auf. Die **vorgesehenen Ersatzflächen** werden ökologisch besonders wertvolle Lebensräume bilden. Als Zielzustand werden typische Ausprägungen von Nass-, Wechselfeucht- und Trockenstandorten, mit einer gewissen Dynamik, welche lichte Waldbestände begünstigt, angestrebt. (vgl. Technischer Bericht, Beilage BP-02). Dazu gehört die Durchmischung hinsichtlich Altersstruktur, Baumartenzusammensetzung, Vorkommen verschiedener Schichtstufen, insbesondere einer ausgeprägten Kraut- und Strauchschicht, sowie ein hoher Totholzanteil und gestufte/gebuchtete Waldränder.

Tab. 4 gibt eine Übersicht über die notwendigen Ersatzmassnahmen. Diese werden zusätzlich durch Massnahmen des ökologischen Ausgleichs sinnvoll ergänzt. Grundsätzlich sind Ersatzmassnahmen so rasch als möglich umzusetzen. Die neu geschaffenen Lebensräume sollen schon während dem Betrieb die verlorenen Lebensräume in ähnlicher Qualität ersetzen.

Die geschützten Lebensräume werden damit sowohl quantitativ (Fläche) wie auch qualitativ (Biotopwert) mindestens ersetzt. Für den Ersatz wurden die Biotopwerte des Ausgangs- und des Zielzustandes mittels dem Modul A nach «Bewertungsmethode für Eingriffe in schutzwürdige Lebensräume, Hintermann & Weber AG, 2017» verglichen. Dies ergibt eine deutliche Steigerung des Biotopwerts (vgl. UVB, Kap. 6.15.5). Details der Biotopwert-Bilanzierung sind Anhang 5 zu entnehmen, Details zur Umsetzung der Ersatzwaldstandorte dem Technischen Bericht.

Weitere Aufwertungsmassnahmen sind dem UVB (Beilage SNP-07) und dem Technischen Bericht des Bauprojekts (Beilage BP-02) zu entnehmen.

Zu ersetzen	Fläche		Ersatzmassnahme	Fläche
Geschützte Waldstandorte <i>Bewuchs mehrheitlich standortfremd, Lebensraum von eher geringer ökologischer Qualität</i>	11.54 ha	→	Ersatzwaldstandorte <i>Der Lebensraum erreicht relativ rasch einen hochwertigen, struktur- und artenreichen Zustand mit viel Licht und einer gut ausgebildeten Krautschicht; ökologisch insgesamt von höherem Wert als im Ist-Zustand</i>	11.54 ha
Biotopwert insg. 10'027 Pkt.			Biotopwert insg. 14'219 Pkt. (Zuwachs 4'191 Pkt.)	
Anlage von Ersatzwaldstandorten, welche geschützten Standorten nachempfunden sind. Aufgrund der Rahmenbedingungen (Topografie, Exposition, Boden, Wasserhaushalt etc.) und dem daraus resultierenden Potenzial wurden folgende Typen festgelegt:				
			<ul style="list-style-type: none"> • <u>Feuchte Waldstandorte</u>, in Anlehnung an die heutigen Bedingungen 3.38 ha • <u>Trockene Waldstandorte</u>, Aufgrund Neigung und südlicher Exposition 4.35 ha • <u>Wechselfeuchte, steile Waldstandorte</u> Aufgrund der Neigung und geringerer Besonnung 3.72 ha 	
davon Feuchtgebiet (0.06ha) <i>intakt, wertvoll</i>		→	davon Feuchtgebiet (Erhalt durch Verlegung an den Hangfuss im Südwesten des Betriebsareals) <i>Bisherige Qualität wird am Ersatzstandort wieder erreicht</i>	0.06 ha
davon stehende (temp.) Gewässer im Grabensystem (ca. 250 m ²) <i>mehrheitlich stark beschattet</i>		→	davon stehende Gewässer in den feuchten Waldstandorten (mind. 250 m ²) <i>von höherer Qualität, da umgebend attraktive Landlebensräume geschaffen werden (Wurzelstöcken, Hochstaudenfluren etc.)</i>	0.03 ha

Tab. 4 Übersicht über die Ersatzmassnahmen und quantitative/qualitative Bilanz

7. Rodungsablauf und Wiederaufforstung

Entscheidend zur Reduktion der ökologischen und landschaftlichen Auswirkungen in der Betriebsphase kann die Etappierung beitragen. Die **Waldrodung** wird daher abgestuft und phasenweise durchgeführt: Bei allen Unteretappen wird zuerst eine flächenmässig weiter reduzierte Teilfläche gerodet. Dadurch kann der Anteil der gerodeten bzw. offenen Flächen deutlich reduziert werden.

Die **Wiederaufforstung** erfolgt unmittelbar nach Abschluss der jeweiligen Rekultivierung. Bei den Teiletappen der Unteretappen der Etappe 1 beträgt der Zeitraum von der Rodung bis zum Beginn der Aufforstung ca. 2 Jahre (Richtwert), bei den Teiletappen der Unteretappen der Etappe 2 ca. 2 bis 5 Jahre. Ausgenommen davon sind die HAUPTerschliessungspisten (Aufforstung bei Etappe 1 nach bis zu 7 Jahren, bei Etappe 2 nach bis zu 20-25 Jahren) und der Installationsplatz (maximal 30 Jahre nach Rodung), die nach Fertigstellung der Hauptetappen bzw. bei Betriebsende aufgeforstet werden.

Übersicht Wiederaufforstung (schematisch) M 1: 5'000

Die Darstellung der Wiederaufforstung ist schematisch und wegleitend. Die Jahresangaben sind als Richtwerte zu verstehen.

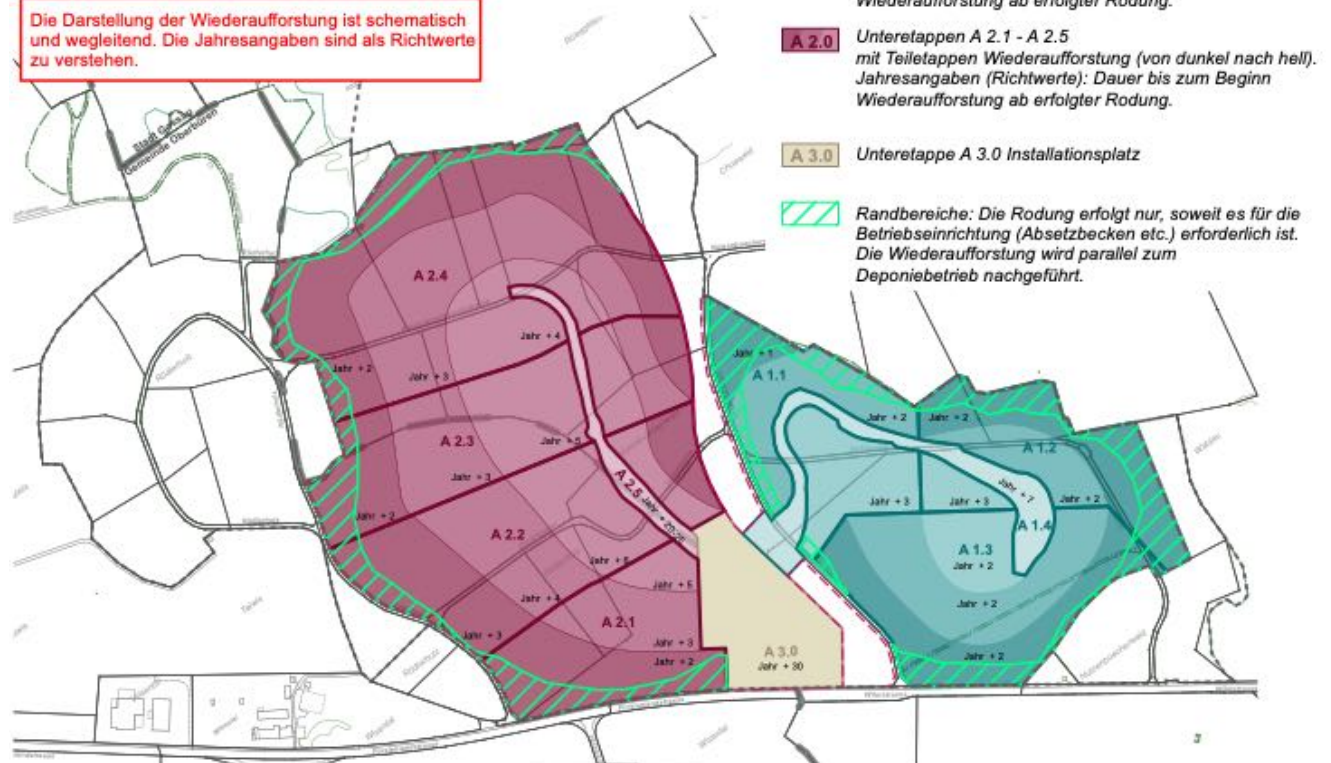


Abb. 17 Übersicht Wiederaufforstung, Auszug aus Rodungsplan (Beilage RG-04)

Der Waldboden wird soweit technisch möglich und aus bodenkundlicher Sicht sinnvoll abgetragen, zwischengelagert und wieder als Boden aufgetragen, vgl. UVB-Fachbericht Boden (Beilage SNP-08, Kap. 4.2 und 5). Die geplante Etappierung des Deponiebetriebs ermöglicht es, dass der Bodenkörper in der Folgeetappe abgetragen und im Direktumlagerungsverfahren in der vorangehenden Etappe rekultiviert werden kann, vgl. Plan Bodenverschiebung (Beilage BP-03). Der Bodenaufbau erfolgt dabei unter Berücksichtigung der ökologischen Vorgaben, insbesondere zur Aufforstung wertvoller Waldstandorte.

Der Wald wird so rasch als möglich, nachdem der Boden angelegt wurde, wieder aufgeforstet.

Nach der jeweiligen Fertigstellung der einzelnen Auffülletappen ist die standortgerechte, strukturreiche Begrünung und Wiederaufforstung vorgesehen. Nach Vorgaben des Kantonsforstamts soll dabei die Entwicklung vielschichtiger Laubmischwaldgesellschaften und somit eine ökologische Aufwertung erfolgen (vgl. 6 und UVB). Eingesetzt werden vorwiegend einheimische Gehölzen, welche für die erwarteten klimatischen Bedingungen geeignet sind. Die Lebensraumvielfalt kann durch die Schaffung unterschiedlicher Standortbedingung und Strukturen zusätzlich erhöht werden (z.B. Trockenböschungen, Feuchtmulden/Kleintümpel, Vernetzungsstrukturen etc.).

Im Endzustand wird die Waldnutzung in vergleichbarem Umfang gewährleistet. Dies umfasst auch die Wiederherstellung bzw. Ergänzung der Erschliessungsstrassen und -wege.

8. Gewässerraum

Durch den Nutzenbuecherwald fliesst zentral der Nutzenbuechbach. Dieser wird durch die beiden Deponiekörper kaum tangiert. Im Rahmen des ökologischen Ausgleichs erfolgt die **Aufwertung des Nutzenbuechbachs** sowie dessen Umgebung mit zusätzlichen Weihern und Strukturen. Eingedolte Gewässerabschnitte sind im Sondernutzungsplanperimeter nicht vorhanden. Die Gewässerschutzverordnung des Bundes regelt in Art. 41a Abs. 5, dass bei Fliessgewässern auf eine Festlegung des **Gewässerraums** verzichtet werden kann, wenn das Gewässer sich im Wald befindet. Der Nutzenbuecherwald liegt im Projektgebiet vollumfänglich im Wald.

Basierend auf den fachlichen und rechtlichen Grundlagen wurde für den Nutzenbuechbach ein Mindestraumbedarf von 11 m abgeleitet. Der zur Verfügung stehende Raum beträgt jedoch mindestens 17 m. Der Deponiekörper/-fuss hält somit den erforderlichen Abstand zum Nutzenbuechbach ein. Dies wird im Sondernutzungsplan entsprechend grundeigentümerverbindlich gesichert. Nach Abschluss des Deponiebetriebs und Aufhebung des Sondernutzungsplans kann innerhalb des Waldes auf eine Festlegung des Gewässerraumes verzichtet werden.

Weitere Angaben zum Gewässerraum können dem UVB (Beilage SNP-07), dem Technischen Bericht (Beilage BP-02) sowie den Plänen BP-15 und BP-16 entnommen werden.

9. Schlussfolgerungen

Die raumplanerische Voraussetzung für das Deponievorhaben Nutzenbuecherwald werden erfüllt. Mit dem kantonalen Richtplaneintrag liegt eine behördenverbindliche Grundlage vor.

Der Bedarfsnachweis wurde erbracht und ist anerkannt. Für das Vorhaben wurde eine Interessenabwägung durchgeführt. Das Vorhaben entspricht einem öffentlichen Interesse, welches das Interesse an der Walderhaltung überwiegt.

Vom Vorhaben geht gemäss den Ergebnissen des Umweltverträglichkeitsberichts keine Gefährdung für die Umwelt aus. Den Anliegen des Natur- und Heimatschutzes wird mit den vorgesehenen Ersatz- und Aufwertungsmassnahmen Rechnung getragen.

Bei der Überprüfung einer vollständigen bzw. teilweise Verschiebung des Deponieprojekts aus dem Wald wurde bei Generierung eines angemessenen Deponievolumens keine - insbesondere aus hydrogeologischen, verkehrstechnischen und landschaftsschützerischen Gründen - akzeptable Lösung gefunden. Darin begründet sich die vollständige Lage des Deponiestandortes innerhalb des Waldes. Auch in der erweiterten Umgebung des Nutzenbuecherwalds stehen keine nachvollziehbaren Alternativstandorte für eine Deponie Typ A zur Verfügung.

Die vorgenommenen Untersuchungen, Abklärungen und Abwägungen haben gezeigt, dass in der Gesamtabwägung die Vorteile des Waldstandorts deutlich überwiegen und keine vergleichbaren Alternativen bestehen. Das Ergebnis zeigt das Vorliegen von hohem öffentlichen Interesse, damit ist die erforderliche relative Standortgebundenheit für das Deponievorhaben und den geplanten Betriebsperimeter im Wald nachgewiesen.

10. Grundlagenverzeichnis

Projektbezogene Grundlagen

- [1] AFU SG: Deponiestandort Nutzenbuecherwald - Nachweise für das Rodungsgesuch, 01.07.2021
- [2] BAFU, Abt. Wald: Waldrechtliche Vorprüfung vom 05.10.2021 (Deponie Nutzenbuecherwald)
- [3] Pro Natura St.Gallen-Appenzell: Deponieplanung St. Gallen: mögliche Deponiestandorte, Bericht vom 16.10.2013
- [4] Pro Natura St.Gallen-Appenzell: Stellungnahme vom 31.05.201
- [5] CSD Ingenieure / Brunner Landschaftsarchitekten: Deponieprojekte «Radmoos» und «Nutzenbuecherwald»; Kurzbericht zur Abwägung möglicher Synergien" vom 27. Sept. 2021

Gesetze, Verordnungen und Planungsvorgaben

- [6] Bundesgesetz über den Natur- und Heimatschutz (Natur- und Heimatschutzgesetz, NHG) vom 1.7.1966, (Stand am 01.04.2020), SR 451
- [7] Geoportal des Kantons St. Gallen (<http://www.geoportal.ch/>)
- [8] Kanton St.Gallen: Verordnung zum Planungs- und Baugesetz (PBG) vom 27.06.2017 (Stand: 01.09.2020), sGS 731.11
- [9] Wiederherstellung und Ersatz im Natur- und Landschaftsschutz, BAFU, 2007
- [10] Verordnung zum Einführungsgesetz zur eidgenössischen Waldgesetzgebung vom 07.12.1999 (Stand: 01.10.2021), sGS 651.11
- [11] Kantonale Deponieplanung: Wegleitung für neue Standorte 2016, Stand: 05.04.2016
- [12] Kantonale Deponieplanung: Kriterienkatalog für neue Standorte 2016, Stand: 05.04.2016
- [13] Gewässerraum im Kanton St. Gallen, Arbeitshilfe; AREG SG, Stand: Oktober 2021
- [14] Bundesgesetz über den Schutz der Gewässer (Gewässerschutzgesetz, GSchG) vom 24.01.1991 (Stand am 1. Januar 2022), SR 814.20
- [15] Kanton St.Gallen: Vollzugsgesetz zur eidgenössischen Gewässerschutzgesetzgebung (GSchVG) vom 11.04.1996 (Stand 01.07.2017), sGS 752.2
- [16] Kanton St.Gallen: Verordnung zum Vollzugsgesetz zur eidgenössischen Gewässerschutzgesetzgebung (GSchVV) vom 21.01.1997 (Stand 01.10.2021), sGS 752.21
- [17] Web-GIS des Bundesamtes für Umwelt BAFU (www.map.bafu.admin.ch), Stand Oktober 2017
- [18] Sachplan Fruchtfolgefleichen, Bundesamt für Raumentwicklung ARE, 08.05.2020
- [19] Botschaft zu einem Bundesgesetz über Walderhaltung und Schutz vor Naturereignissen (Waldgesetz, WaG) vom 29. Juni 1988
- [20] Vollzugshilfe Rodungen und Rodungersatz - Voraussetzungen zur Zweckentfremdung von Waldareal und Regelung des Ersatzes, BAFU, 24.04.2014
- [21] Bundesgesetz über die Raumplanung (RPG) vom 22.6.1979 (Stand vom 01.01.2019), SR 700
- [22] Bundesgesetz über den Umweltschutz (USG) vom 7.10.1983 (Stand am 01.01.2021), SR 814.01
- [23] Verordnung über den Natur- und Heimatschutz (NHV) vom 16.01.1991, (Stand vom 01. Juni 2017), SR 451.1
- [24] Bundesgesetz über den Wald (Waldgesetz, WaG) vom 4. Oktober 1991 (Stand am 1. Januar 2022), SR 921.0
- [25] Gewässerschutzverordnung (GSchV) vom 28. Oktober 1998 (Stand am 01.01.2021), SR 814.201
- [26] Kanton St.Gallen: Wasserbaugesetz (WBG) 17.05.2009 (Stand 01.07.2021), sGS 734.1
- [27] Kanton St.Gallen: Planungs- und Baugesetz (PBG) vom 05.07.2016 (Stand: 01.09.2020), sGS 731.1
- [28] Kanton St.Gallen: Richtplan, Stand: April 2021
- [29] Einführungsgesetz zur eidgenössischen Waldgesetzgebung vom 29.11.1998 (Stand: 01.10.2021), sGS 651.1

11. Abkürzungsverzeichnis

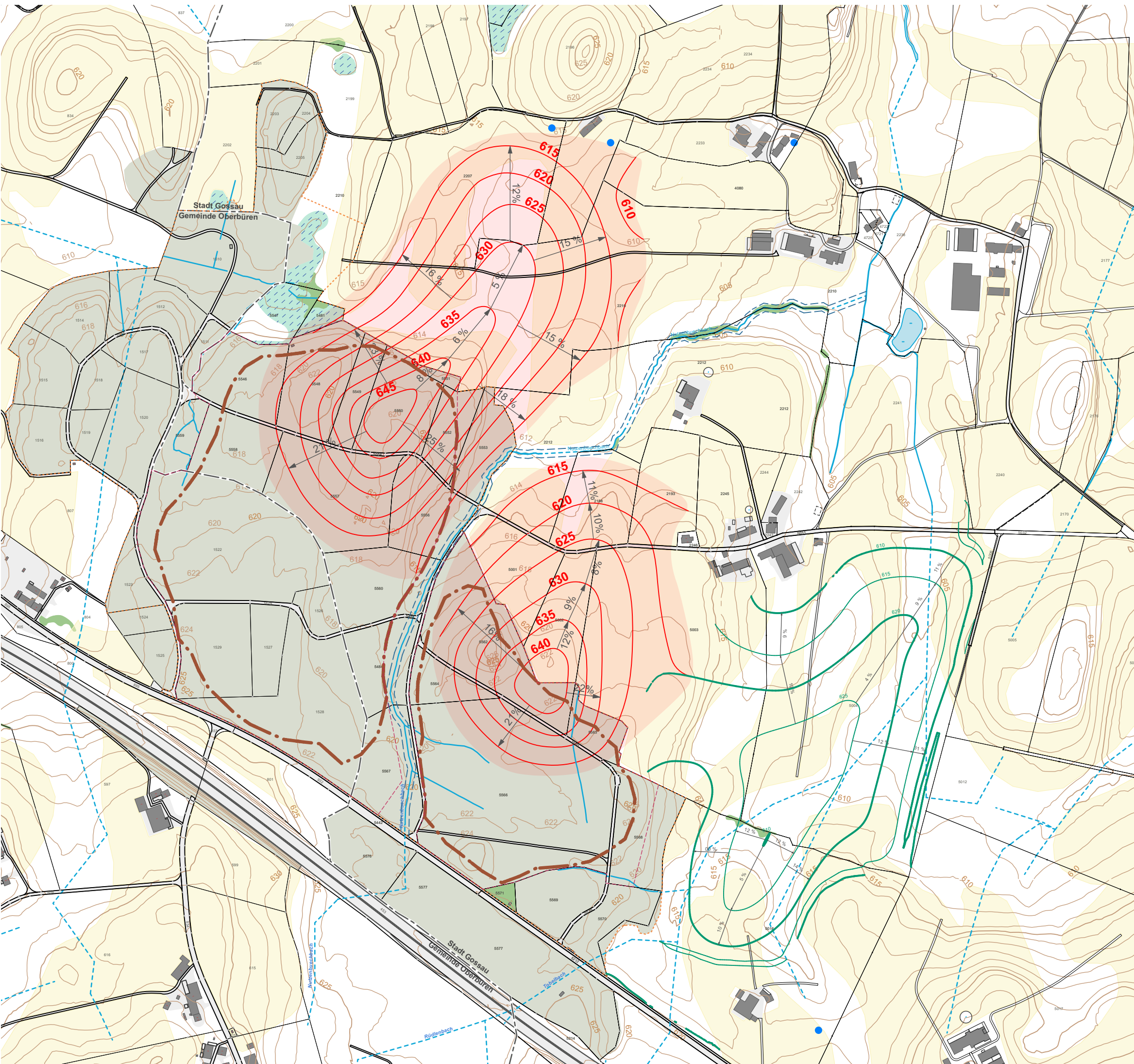
Perimeterbezeichnung und -abgrenzung

<i>Betrachtungsp perimeter:</i>	Im Rahmen der Planung untersuchtes Gebiet
<i>Perimeter Sondernutzungsplan (SNP) = Betriebsareal:</i>	Geltungsbereich Sondernutzungsplan / für den Deponiebetrieb erforderliches Areal
<i>Deponieperimeter (Schüttfläche):</i>	Umgrenzung der Deponie / Auffüllung

AFU	Amt für Umwelt, Bau- und Umweltdepartement des Kantons St.Gallen
AJNF	Amt für Natur, Jagd und Fischerei des Kantons St.Gallen
AltIV	Altlasten-Verordnung
AREG	Amt für Raumentwicklung und Geoinformation des Kantons St.Gallen
AWE	Amt für Wasser und Energie, Bau- und Umweltdepartement des Kantons St.Gallen
BAFU	Bundesamt für Umwelt
BauR	Baureglement
BP	Bauprojekt
BUD	Bau- und Umweltdepartement des Kantons St.Gallen
DTV	durchschnittlicher täglicher Verkehr
GEP	Generelle Entwässerungsplanung Kanton St.Gallen
GSchG	Bundesgesetz über den Schutz der Gewässer (Gewässerschutzgesetz)
GSchV	Gewässerschutzverordnung
GSchVG	Vollzugsgesetz zur eidgenössischen Gewässerschutzgesetzgebung
GSchVV	Verordnung zum Vollzugsgesetz zur eidgenössischen Gewässerschutzgesetzgebung
NHG	Bundesgesetz über den Natur- und Heimatschutz (Natur- und Heimatschutzgesetz)
NHV	Verordnung über den Natur- und Heimatschutz
PBG	Planungs- und Baugesetz Kanton St.Gallen
RG	Rodungsgesuch
RP	Richtplan Kanton St.Gallen
RPG	Bundesgesetz über die Raumplanung
SNP	Sondernutzungsplan
StFV	Störfallverordnung
StoV	Verordnung über Umweltgefährdende Stoffe
TB	Technischer Bericht
USG	Bundesgesetz über den Umweltschutz
UVB	Umweltverträglichkeitsbericht
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung
UVPV	Verordnung über die Umweltverträglichkeitsprüfung
VASA	Verordnung über die Abgabe zur Sanierung von Altlasten
VBo	Verordnung über Belastungen des Bodens
VLN	Verordnung über das Bundesinventar der Landschaften und Naturdenkmäler
VVEA	Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen (Abfallverordnung)
WAG	Bundesgesetz über den Wald (Waldgesetz)
WBG	Wasserbaugesetz

Anhangverzeichnis

- Anhang-1** Variantenstudium "Verschiebung Nord": Variante 1, Situation
- Anhang-2** Variantenstudium "Verschiebung Nord": Variante 1, Schnitte
- Anhang-3** Variantenstudium "Verschiebung Nord": Variante 2, Situation
- Anhang-4** Variantenstudium "Verschiebung Nord": Variante 2, Schnitte
- Anhang-5** Bilanz der Ersatzmassnahmen nach NHG, GeOs GmbH



- Legende**
- / — Höhenlinien Projekt Nutzenbuecherwald (10m / 5m)
 - / — Höhenlinien Projekt Radmoos (10m / 5m)
- Hinweis**
- / — Höhenlinien Bestand (5m / 2m)
 - - - - - Gewässerraum Nutzenbuechbach nach Geoportal
 - Quellen nach GN 10
 - - - - - Perimeter Planungsgebiet Nutzenbuecherwald
 - · - · - Deponiefuss Nutzenbuecherwald, Projekt
 - Wald
 - Flachmoor / Feuchtwiese
 - bestockte Fläche
 - Fruchtfolgefleäche



Anhang-1

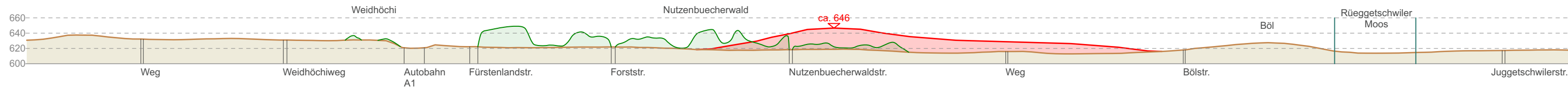
Stadt Gossau / Gemeinde Oberbüren
 Deponie Nutzenbuecherwald

Variantenstudium "Verschiebung Nord"
 Relief Endgestaltung Variante 1

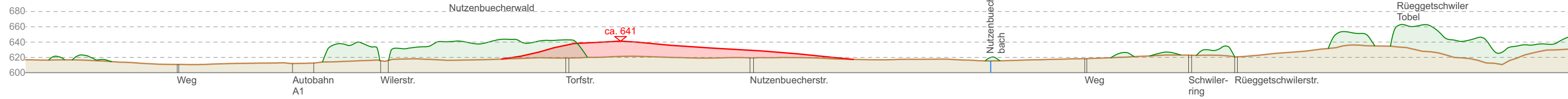
Situation M 1:5'000

Entwurf

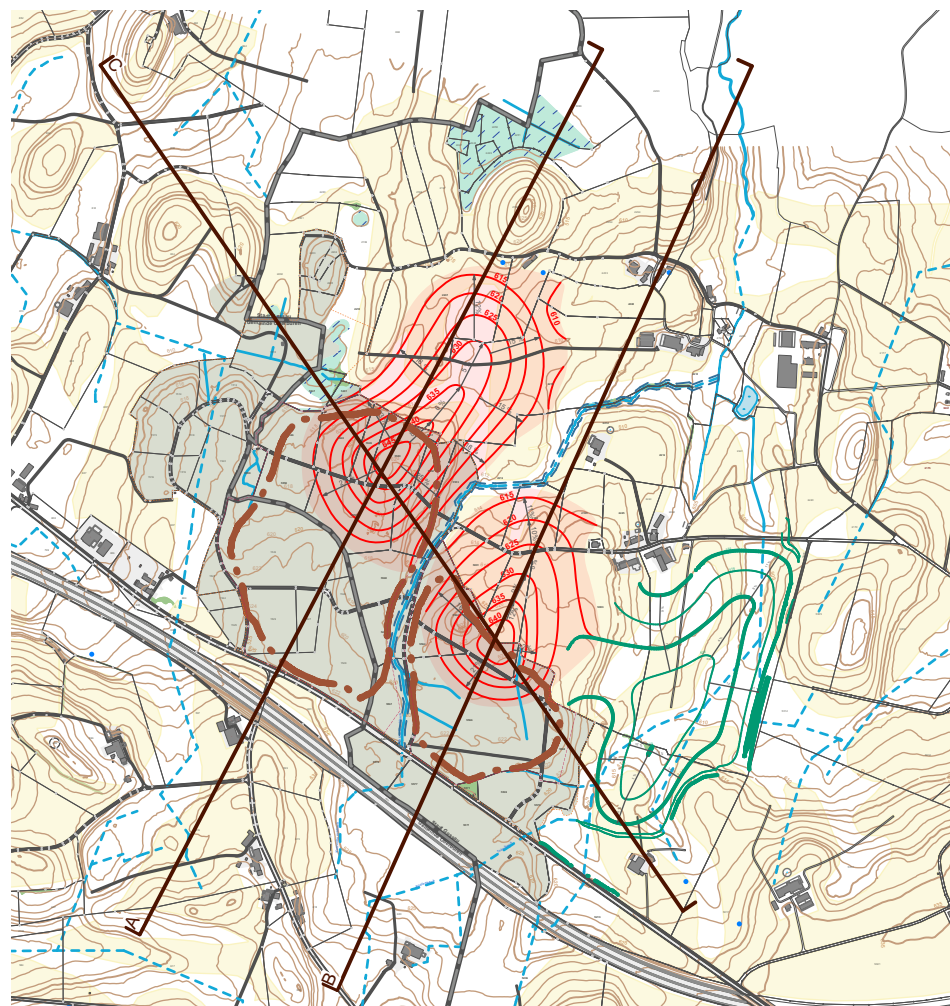
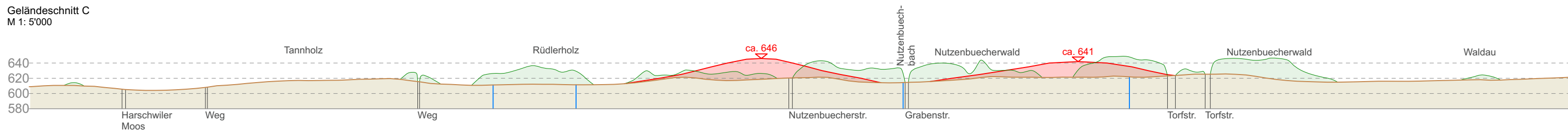
Geländeschnitt A
M 1: 5'000



Geländeschnitt B
M 1: 5'000



Geländeschnitt C
M 1: 5'000



Situation
M 1:15'000

Legende

- Deponie Schüttung
- Wald bestehend (Grundlage: geoportal.ch)
- Terrain bestehend (Grundlage: geoportal.ch)
- Gewässer

Anhang-2

Stadt Gossau / Gemeinde Oberbüren
Deponie Nutzenbuecherwald

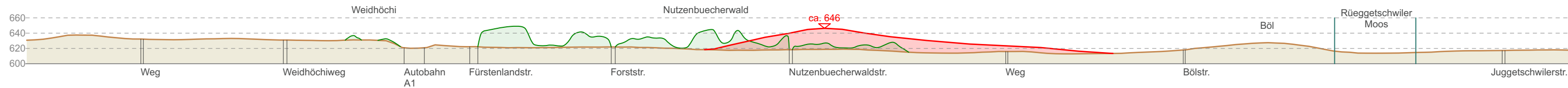
Variantenstudium "Verschiebung Nord"
Relief Endgestaltung Variante 1

Schnitte M 1:5'000

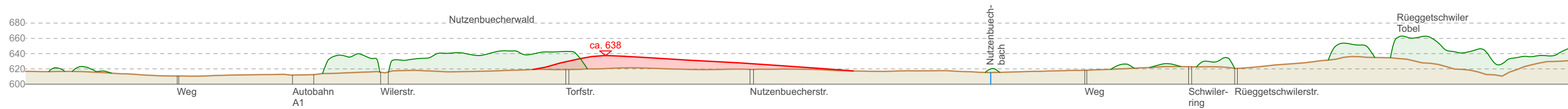
Entwurf



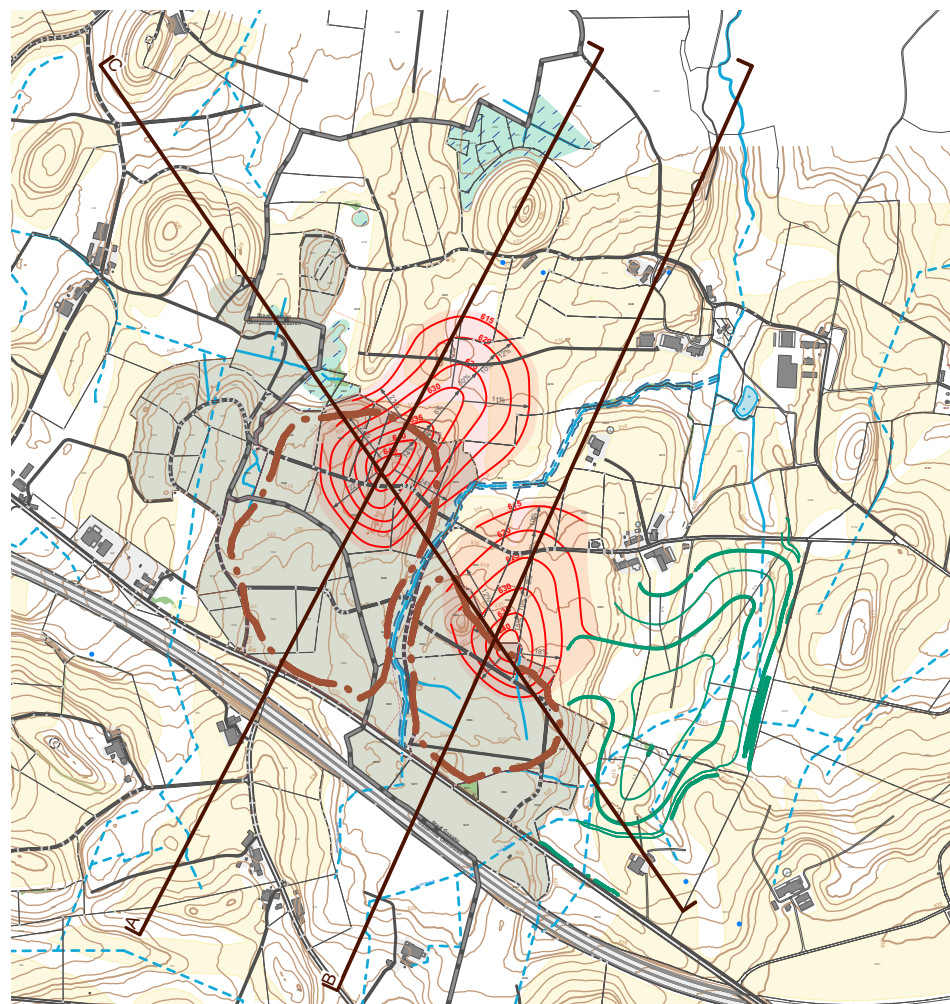
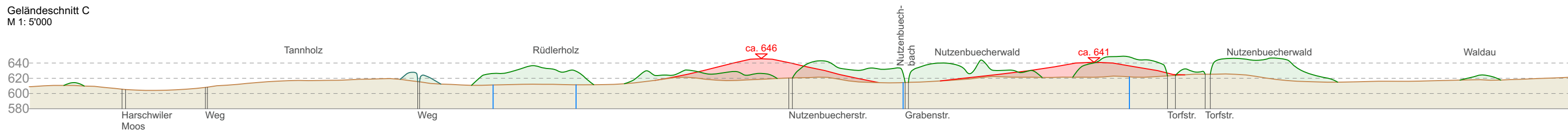
Geländeschnitt A
M 1: 5'000



Geländeschnitt B
M 1: 5'000



Geländeschnitt C
M 1: 5'000



Legende

- Deponieauffüllung (Endgestaltung)
- Wald bestehend (Grundlage: geoportal.ch)
- Terrain bestehend (Grundlage: geoportal.ch)
- Gewässer

Anhang-4

Stadt Gossau / Gemeinde Oberbüren
Deponie Nutzenbuecherwald

Variantenstudium "Verschiebung Nord"
Relief Endgestaltung Variante 2

Schnitte M 1:5'000

Entwurf



Anhang-5 Bilanz der Ersatzmassnahmen nach NHG, GeOs GmbH

Dieser Anhang dokumentiert die qualitative Bilanzierung der Ersatzmassnahmen nach NHG. Für den Ersatz der geschützten Lebensräume werden folgende Grundsätze angewandt:

- Ersatz geschützter Waldstandorte durch wiederum schutzwürdige Zielwaldstandorte
- Ersatz ist sowohl quantitativ (gleiche Fläche) wie auch qualitativ (Lebensraumqualität) mindestens gleichwertig

Die beiden oben genannten Punkte können nur erfüllt werden, weil die Qualität der zu ersetzenden Fläche tief ist (standortfremder Bestand) während die Ersatzfläche punkto Bestands und Struktur hochwertig gestaltet werden.

Alle nach NHG-geschützten Lebensräume liegen zu 100% im Wald. Alle vorgesehenen Ersatzflächen gelten daher auch künftig rechtlich als Wald.

Die Beurteilung des qualitativen Ersatzes erfolgt nach dem Modul A gemäss Bewertungsmethode für Eingriffe in schutzwürdige Lebensräume, Hintermann & Weber AG, 2017.

1. Bemerkungen zur Bewertung der Lebensräume

Die Methode Hintermann & Weber (2017), Modul A, gibt Beispielbewertungen für Lebensräume in guter, mittlerer und schlechter Qualität an. Diese liegen jedoch nur für die nach NHV geschützten Lebensräume nach Delarze et al (2005) vor. Auf Niveau der geschützten Waldstandorte liegen keine Werte vor, und müssen daher selbst erarbeitet werden.

Für eine Abschätzung der **Seltenheit** wurde der Anhang A4 von Hintermann & Weber AG, 2017 mit der Biogeografischen Region „Mittelland“ sowie Waldstandorte St.Gallen, Kantonsforstamt 2016 beigezogen.

Für die **Entwicklungszeit** die Beispiele in Anhang A2 (als Referenz wurde z.B. ein Eschen-Auenwald berücksichtigt).

2. Ausgangszustand

- Gemäss Hintermann & Weber (2017), Kap. 5.7 sind Wälder mit standortfremder Baumartenmischung bei der Entwicklungszeit mit 1 zu bewerten.
- Gemäss Waldstandorte St. Gallen (2016) gelten für die Waldstandorte 29m/30 gilt ein Nadelholzanteil (NDH) von 0% als typisch.
- Der effektive NDH ist gemäss Bestandeskarte SG für die geschützten Waldstandorte im Nutzenbuecherwald wie folgt verteilt:

Fläche [a]	
29m	1111
0%-5% Anteil	1
16%-25% Anteil	120
26%-35% Anteil	175
36%-45% Anteil	45
46%-55% Anteil	37
56%-65% Anteil	306
66%-75% Anteil	282
76%-85% Anteil	80
86%-95% Anteil	31
keine Angabe	33
30	36
56%-65% Anteil	
86%-95% Anteil	
Feuchtstandort	
(keine Angabe)	
Gesamtergebnis	1154

- Wir bewerten alle Standorte bis 45% NHD als «von schlechter Qualität». Über 45% als «standortfremd».
- Für 33 Aren liegen keine Angaben vor, da die Fläche temporär unbestockt war (Stand 2009). Ein Blick aufs Luftbild 2019 lässt einen erheblichen Nadelholzanteil vermuten, weshalb diese Fläche als „standortfremd“ eingestuft wird.
- Standort 30 ist im Kanton St. Gallen deutlich seltener vorhanden als Standort 29m, weshalb die Seltenheit einen Punkt höher gesetzt wird (4 statt 3).
- Die Biodiversität wird beim Wald mit schlechter Qualität mit «2» eingestuft, z.B. analog einem Eschen-Auenwald von schlechter Qualität, beim Standortfremden mit «1».

3. Zielzustand

- Die Bewertung richtet sich nach den angestrebten Ziel-Waldgesellschaften.
- Für alle Wälder wird mind. eine «mittlere» **Qualität** angestrebt. Für jeweils 30 resp. 50%, abhängig vom Waldtyp, erachten wir eine «gute» Qualität als realistisches Ziel.
- **Entwicklungszeit:** Die Entwicklungszeit für eine Ziel-Waldgesellschaft von «guter» Qualität ist jeweils höher, als von jener mit «mittlerer» Qualität. Die gewählten Werte entsprechen z.B. dem Eschen-Auenwald gemäss Anhang A2 in Hintermann & Weber, 2017.

	Waldstandort	Entwicklungszeit (K1)
Feuchter Waldstandort	26/29m/30	3 (mittlere Qualität) / 4 (hohe Qualität)
Trockener Waldstandort	14 (inkl. 14w)/40*	3 (mittlere Qualität) / 4 (hohe Qualität)
Wechselfeuchter, steiler Waldstandort	17	3 (mittlere Qualität) / 4 (hohe Qualität)

- **Seltenheit (K2):** Für die Bewertung der Seltenheit haben wir die Vorkommenshäufigkeit im Kt. St. Gallen beigezogen (Waldstandorte St.Gallen, 2016).

	Waldstandort	Anteil Kt. SG [%]	Seltenheit (K2)
Feuchter Waldstandort	26	1.63	1
Feuchter Waldstandort	29m	0.20	3
Feuchter Waldstandort	30	0.10	4
Trockener Waldstandort	14 (inkl. 14w)/40*	0.50/0.47	2
Wechselfeuchter, steiler Waldstandort	17	1.16	1

- **Biodiversität (K3):** Die Biodiversität ist im trocken Waldstandort tendenziell am höchsten und bei guter Qualität höher als bei mittlerer.

	Waldstandort	Biodiversität (K3)
Feuchter Waldstandort	26/29m/30	2 (mittlere Qualität) / 3 (hohe Qualität)
Trockener Waldstandort	14 (inkl. 14w)/40*	3 (mittlere Qualität) / 4 (hohe Qualität)
Wechselfeuchter, steiler Waldstandort	17	2 (mittlere Qualität) / 3 (hohe Qualität)

- Der **Verminderungsfaktor** richtet sich jeweils nach der fixen Formel aus Tab. 3 in Hintermann&Weber (2017) in Abhängigkeit der Entwicklungszeit der Biotope des Endzustands.

4. Spezielle Situationen

Feuchtgebiet: Das Feuchtgebiet (Standort 29m) entspricht einem geschützten Waldstandort und gilt somit rechtlich als Wald. Da dort nicht von einer standortfremden Vegetation gesprochen werden kann und die Qualität hoch ist, wurde die Fläche separat bewertet. Das Feuchtgebiet wird an einen neuen Standort (ebenfalls wieder im Wald) verlegt. Somit handelt es sich weder um eine echte Wiederherstellung (da der Standort wechselt), noch um einen Ersatz (da der Boden und die Vegetation ja umgesiedelt werden). In der Bilanz wird es daher wie folgt berücksichtigt: Gleicher Biotopwert, aber mit Verminderungsfaktor für allfällige vorübergehende Beeinträchtigungen durch den Umzug.

Angewandt werden die Werte von mittlerer Qualität für ein Grossegggenriet (Mittelland) gemäss Anhang A3 Hintermann&Weber (2017).

Stehende Gewässer: Berücksichtigt wurde die Fläche der mutmasslich mind. einige Wochen im Jahr mit stehendem Wasser gefüllten Gräben, mit einer Mindestgrösse von jeweils ca. 5m² und einer Mindestbreite von 1m. Total ergeben sich dadurch ca. 250m² (aufgerundet 3a). Da die Fläche als Wald gilt, in der Bilanz aber separat als Gewässer behandelt wird, wird jeder der drei aufgeführten Waldkategorien eine Are abgezählt (die Wasserflächen liegen effektiv in allen drei Typen).

Als Bewertungsgrundlage wurde die vom Kanton St.Gallen für den ökologischen Ausgleich verwendete Bewertung von 3 (K1)/4 (K2)/3 (K3) für „Nasstandorte (Weiher, Graben, Tümpel) verwendet und auf Grund der mehrheitlich starken Beschattung und häufig fehlender typischer Ufervegetation resp. Flachufer auf 3 (K1)/4 (K2)/2 (K3) reduziert.

5. Ergebnis

Die Details sind der Tab. 1 zu entnehmen. Der quantitative Ersatz wird gewährleistet, da gleich viel Ersatzfläche erstellt wird, wie zerstört wird (je 11.54 ha). Qualitativ erfolgt (langfristig) eine Überkompensation. Die Biotopwertpunkte nehmen vom Ausgangszustand (10'028) zum Zielzustand (14'219) um 4'191 (42%) zu.

Dabei gilt es zu beachten, dass mit den projektierten Ersatzstandorten, bei Berücksichtigung dieser Standortfaktoren, lediglich günstige Voraussetzungen für die Entwicklung von zukünftigen Wäldern geschaffen werden können (Details siehe technischer Bericht). Dabei sollen sich insbesondere das Gelände, die Beschaffung des Untergrunds sowie die Initialpflanzung an den anvisierten Ziel-Waldstandorten orientieren. Letztlich bleibt das Ziel, wertvolle Waldlebensräume zu schaffen, die sich an die Standorte der geschützten natürlichen Vorbilder anlehnen und schon wegen der Baumartenzusammensetzung und Struktur von hohem ökologischem Wert sind. Eine genaue Prognose zur Waldentwicklung hängt von weiteren Faktoren ab (u.a. Klima, Krankheiten) und ist somit kaum möglich.

6. Quellen

- Bewertungsmethode für Eingriffe in schutzwürdige Lebensräume, Hintermann & Weber AG, 2017 inkl. Anhänge
- www.geoportal.ch resp. Datenbezug über AREG
- Waldstandorte St.Gallen, Kantonsforstamt, 2016
- Biotopwerte von Lebensraumtypen zur Berechnung der Qualität von ökologischen Ausgleichsmassnahmen, Kanton St.Gallen . <https://www.sg.ch/umwelt-natur/natur-landschaft/oekologischer-ausgleich.html>

Modul A: Biotopwerte und Punktzahlen, Übersicht																								10028	
Ausgangszustand														Endzustand										14219	
																								4191	
																								*Verminderungsfaktor: nur bei Ersatzmassnahmen: von Hand einfüllen (gemäss Blatt «Wertstufen»)	
Flächen- Typ (Eingriff oder Ersatz)	Biototyp Name	Fläche a	Kriterium 1 Entwicklungszeit		Kriterium 2 Seltenheit		Kriterium 3 Biodiversität		Biotop		Wert	Punkte	Biototyp Name	Fläche a	Fläche total	Kriterium 1 Entwicklungszeit		Kriterium 2 Seltenheit		Kriterium 3 Biodiversität		Verm.- faktor*	Biotop Wert	Total	Differenz Punkte
			Stufe	Punkte	Stufe	Punkte	Stufe	Punkte	Stufe	Punkte						Stufe	Punkte	Stufe	Punkte	Stufe	Punkte				
Eingriff	29m (schlechte Qualität; <45% NDH.)	341	3	4	3	4	2	4	12	4092						0	0	0	0	0	0	0	0	-4092	
Eingriff	29m (standortfremd; >45%NDH)	769	1	1	3	4	1	2	7	5383						0	0	0	0	0	0	0	0	-5383	
Eingriff	30 (standortfremd; >45% NDH)	35	1	1	4	8	1	2	11	385						0	0	0	0	0	0	0	0	-385	
Eingriff	1Stehende (temp.) Gewässer	3	3	4	4	8	2	4	16	48						0	0	0	0	0	0	0	0	-48	
Umsiedlung	1Feuchtgebiet (Grossseggenriet, mittlere Qualität)	6	3	4	4	8	3	8	20	120						0	0	0	0	0	0	0	0	-120	
Total		1154																							
Ersatz				0		0		0		0		10% Feuchter Waldstandort 30 (gute Qualität)	33.8			4	8	4	8	3	8	0.75	18	608	608
Ersatz				0		0		0		0		25% Feuchter Waldstandort 29w (gute Qualität)	84.5			4	8	3	4	3	8	0.75	15	1268	1268
Ersatz				0		0		0		0		25% Feuchter Waldstandort 29w (mittlere Qualität)	84.5	338		3	4	3	4	2	4	0.8	9.6	811	811
Ersatz				0		0		0		0		20% Feuchter Waldstandort 26 (gute Qualität)	67.6			4	8	1	1	3	8	0.75	12.75	862	862
Ersatz				0		0		0		0		20% Feuchter Waldstandort 26 (mittlere Qualität)	67.6			3	4	1	1	2	4	0.8	7.2	487	487
Ersatz				0		0		0		0		30% Trockener Waldstandort 14/40* (gute Qualität)	130.5	435		4	8	3	4	4	16	0.75	21	2741	2741
Ersatz				0		0		0		0		70% Trockener Waldstandort 14/40* (mittlere Qualität)	304.5			3	4	3	4	3	8	0.8	12.8	3898	3898
Ersatz				0		0		0		0		30% Wechselfeuchter Waldstandort 17 (gute Qualität)	111.6			4	8	1	1	3	8	0.75	12.75	1423	1423
Ersatz				0		0		0		0		65% Wechselfeuchter Waldstandort 17 (mittlere Qualität)	241.8	372		3	4	1	1	2	4	0.8	7.2	1741	1741
Ersatz				0		0		0		0		5% Feuchte Mulden an Wechselfeuchtem Waldstandort 26 (gute Qualität)	18.6			4	8	1	1	3	8	0.75	12.75	237	237
Ersatz				0		0		0		0		Stehende (temp.) Gewässer	3	3		3	4	4	8	3	8	0.8	16	48	48
Umsiedlung				0		0		0		0		Feuchtgebiet (Grossseggenriet, mittlere Qualität)	6	6		3	4	4	8	3	8	0.8	16	96	96
Total													1154												

1: gilt auch als geschützter Wald (29m resp. 30). Nicht doppelt berücksichtigt!

Tab. 1: Biotopwert-Bilanz nach Modul A. Insgesamt erfolgt ein Zunahme des Biotopwerts um 4191 P