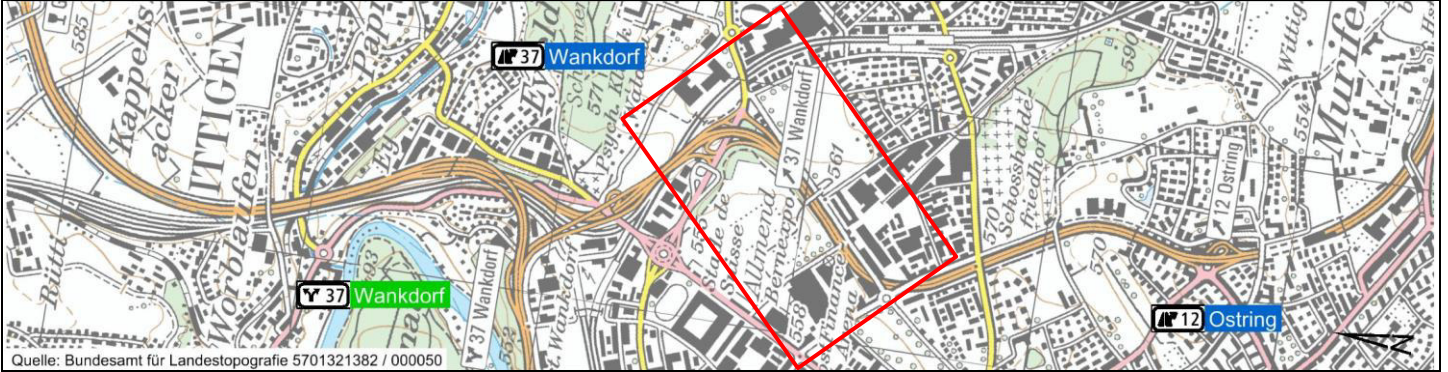




Nationalstrassen

N06



Bern Umgestaltung Gebiet Anschluss Wankdorf

| | | | |
|----------------------|---------------|---------------------|------------------------------|
| Unterhaltsabschnitt: | 32 | Kanton: | Bern |
| Objekt / Los: | - | Gemeinde: | Bern, Ostermundigen, Ittigen |
| Unterhaltskilometer: | 1+435 – 2+600 | Projektnummer: | 130026 |
| RBBS: | - | Projektbezeichnung: | N06.32-009 |

Ausführungsprojekt (AP)

m10 Schutz von Sonderarten

Art. 12 Abs. 1 NSV (SR 725.111)

| | | |
|--|---|---|
| CSD Ingenieure AG Hessesstrasse 27d 3097 Liebefeld +41 031 970 35 35 www.csd.ch |  CSD INGENIEURE VON GRUND AUF DURCHDACHT | Bürointerne Dokument-Nr. BE08930.100_m10_Sonderarten |
|--|---|---|

| | | | | | | | |
|---|------------|---------|---------|---------|---------|-----------------------------|------------------|
| Rev. | Erstellt | Index A | Index B | Index C | Index D | Dokument / Plan - Nr. (PV): | CSD-AP-U-11-0170 |
| Datum | 30.10.2020 | | | | | Inventarobjekt-Nr.: | - |
| Erstellt | NFE | | | | | Format: | A4 |
| Geprüft | MZ | | | | | Massstab: | - |
| Projektleitung Bundesamt für Strassen ASTRA Filiale Thun Uttigenstrasse 54 3600 Thun | | | | | | Eingegangen: | |
| | | | | | | Geprüft / Prüfung: | |
| | | | | | | Freigabe: | |

m10 Schutz von Sonderarten

Impressum

Bauherrschaft:

Bundesamt für Strassen ASTRA
Filiale Thun
Uttigenstrasse 54
3600 Thun

Spezialist Umwelt / Akustik / Lärmschutz:

CSD Ingenieure AG
Hessstrasse 27d
3097 Liebefeld

Bauherrenunterstützung:

TMP Bauingenieure AG
Niklaus Wengi-Strasse 36
2540 Grenchen

Weitere Beteiligte:

| | |
|------------------------------------|--|
| Projektverfasser Bau: | Planerteam B+B % B+S AG |
| Spezialist BSA: | IG AnWak Engineering AG % IM Maggia Engineering AG |
| Spezialist Geologie: | Geotechnisches Institut AG |
| Spezialist Gestaltung: | Eduard Imhof, Architekt ETH |
| Spezialist Landschaftsarchitektur: | Klötzli Friedli Landschaftsarchitekten AG |
| Spezialist Langsamverkehrsbrücke: | ARGE LVB Wankdorf % Conzett Bronzini Partner AG |
| Spezialist Verkehr: | Rudolf Keller & Partner Verkehrsingenieure AG |

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|-----------------|--|-----------|
| 1 | Ausgangslage | 4 |
| 1.1 | Einleitung | 4 |
| 1.2 | Projektbeschrieb | 4 |
| 2 | Anlass, Rahmenbedingungen | 6 |
| 2.1 | Rechtliche Grundlagen | 6 |
| 3 | Schutzobjekte | 8 |
| 3.1 | National bedeutende Schutzgebiete | 8 |
| 3.2 | Kantonale Schutzgebiete | 8 |
| 3.3 | Wildtierkorridore | 8 |
| 4 | Flora | 9 |
| 5 | Fauna | 10 |
| 6 | Massnahmen zum Schutz und Erhalt von Lebensräumen | 11 |
| 7 | Antrag | 13 |
| | Abbildungsverzeichnis | 14 |
| | Tabellenverzeichnis | 14 |
| Anhang A | Lebensraumkarten Ausgangszustand und Endzustand | 15 |
| Anhang B | Ökologischer Ausgleich | 16 |

1 Ausgangslage

1.1 Einleitung

Im Rahmen des Projekts „N06 Bern Umgestaltung Gebiet Anschluss Wankdorf“ (BUGAW) finden Eingriffe in bestehende Lebensräume statt. Im vorliegenden Fachdossier „m10 Schutz von Sonderarten“ werden die Auswirkungen aufgezeigt, um die notwendigen Bewilligungen resp. Stellungnahmen zu erlangen.

1.2 Projektbeschreibung

Der Entwicklungsschwerpunkt (ESP) Wankdorf liegt an der Grenze der Gemeinden Bern, Ittigen und Ostermundigen und ist das am dynamischsten wachsende Gebiet im Kanton Bern. Ein Grund dafür ist der sehr gute Standort im Zentrum der Schweiz und der optimale Anschluss an das Nationalstrassennetz sowie die naheliegende Verzweigung Wankdorf. Durch das Wachstum im Perimeter des ESP Wankdorf ergeben sich künftig hohe Anforderungen an die Leistungsfähigkeit der Verkehrsinfrastruktur.

Im Rahmen einer Testplanung Wankdorf wurde unter Federführung des Kantons Bern eine umfangreiche Variantenuntersuchung und Bewertung für die Neukonzeption des Gebietes rund um den Anschluss Wankdorf durchgeführt und alle Beteiligten integriert. In der Konkretisierung wurde die Projektstudie N06 Raum Wankdorf unter der Federführung des Bundesamtes für Strassen ASTRA erarbeitet.

Eine gross angelegte Verkehrsstudie im Auftrag des ASTRA hat zudem aufgezeigt, dass der Nationalstrassenanschluss Wankdorf im Jahr 2022 überlastet sein wird. Der Rückstau vom untergeordneten Strassennetz reicht bis auf die Stammlinie der Nationalstrasse zurück, was erhebliche Leistungseinbussen und Sicherheitsdefizite mit sich bringt. Aufgrund dessen ist eine verkehrliche Neuorganisation des Anschlusses Wankdorf notwendig. Diese Neuorganisation des Anschlusses inkl. der Sekundärknoten und Zubringerachsen dient dazu, das stark ausgelastete städtische Verkehrssystem rund um den Wankdorfplatz und den Nationalstrassenanschluss Wankdorf mit geeigneten Verkehrsmanagement-Massnahmen verkehrstechnisch zu optimieren. Die kreuzungsfreie Führung der Ausfahrtsrampen und die Neukonzeption der Verkehrsknoten sorgen für eine Entflechtung und Verflüssigung des Verkehrsablaufs.

Die Neuorganisation des N06 Anschlusses Wankdorf steht in einem übergeordneten Zusammenhang mit der Verkehrssituation rund um Bern und muss aufwärtskompatibel bzw. auch ohne die vorgesehene Engpassbeseitigung zwischen Bern Wankdorf und dem Anschluss Muri „N06 PEB Wankdorf–Muri, Bypass Ost“ funktionieren. Hierzu wurden in einer separaten Projektstudie Varianten für einen Bypassstunnel untersucht, welche dem vorliegenden Projektvorhaben zu Grunde liegen.

Weiter geht man beim vorliegenden Projekt davon aus, dass das ASTRA-Projekt „N06 Pannestreifenumnutzung (PUN) Wankdorf–Muri“ und das kantonale Projekt „Bolligenstrasse Nord“ realisiert und in Betrieb sind. Die Neuorganisation des Anschlusses Wankdorf ist jedoch auch unabhängig des PUN-Projekts möglich und sinnvoll.

Eine Überprüfung der Wirtschaftlichkeit zur Neukonzipierung des N06 Anschlusses Wankdorf ergab ein positives Kosten-Nutzen-Verhältnis. Aufgrund der durchgeführten Untersuchungen ist das Bundesamt für Strassen ASTRA zum Schluss gekommen, dass es aus verkehrlicher und wirtschaftlicher Sicht sinnvoll ist, die Projektierung für den Ausbau des betreffenden Nationalstrassenanschlusses rasch anzugehen.

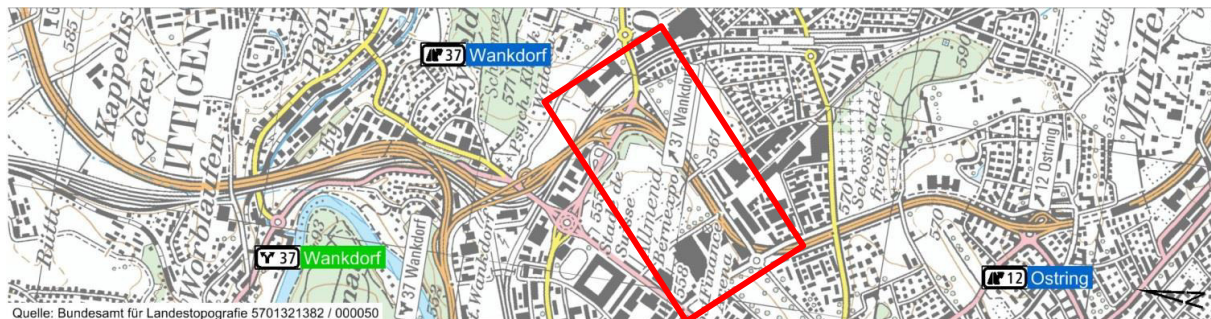


Abbildung 1: Projektperimeter N06 Bern Umgestaltung Anschluss Wankdorf (N06 BUGAW)

m10 Schutz von Sonderarten

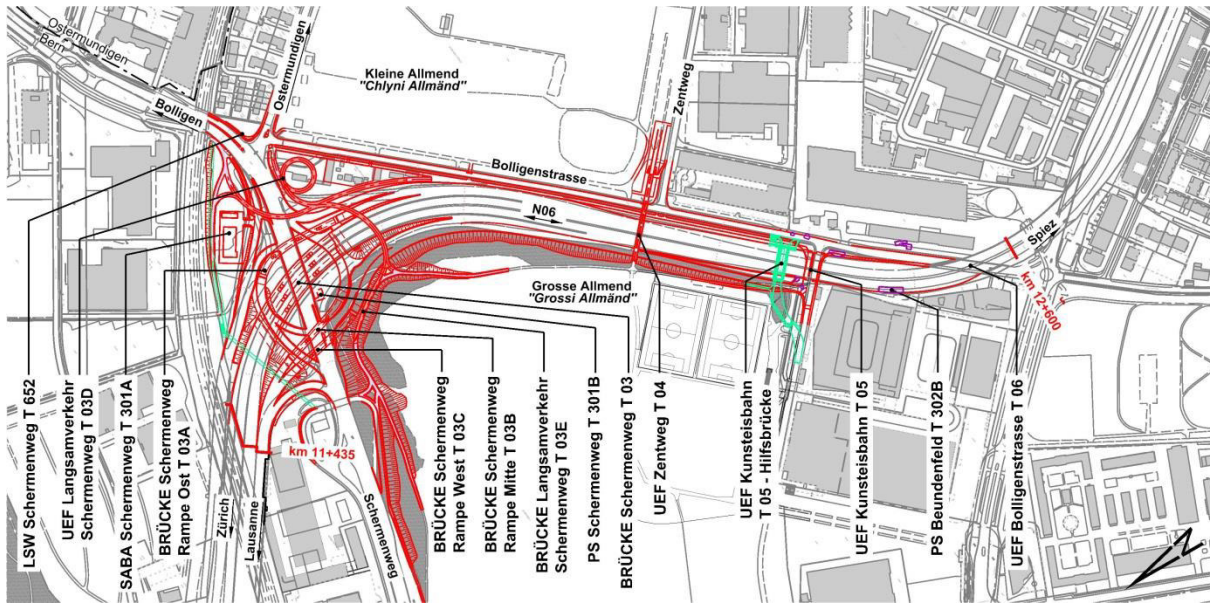


Abbildung 2: Übersicht Projekt N06 Bern Umgestaltung Anschluss Wankdorf (N06 BUGAW)

2 Anlass, Rahmenbedingungen

Im Rahmen des Projekts „N06 Bern Umgestaltung Gebiet Anschluss Wankdorf“ (BUGAW) finden Eingriffe in bestehende Lebensräume statt. Im vorliegenden Dossier werden die Lebensraumtypen sowie die im Projektperimeter vorkommenden Arten dokumentiert sowie Schutz-, Wiederherstellungs-, Ersatz- und Ausgleichsmassnahmen beschrieben. Als Basis für die Umsetzung gelten die im folgenden Kapitel auszugsweise aufgeführten rechtlichen Grundlagen. Die für das Projekt relevanten Stellen sind unterstrichen.

2.1 Rechtliche Grundlagen

2.1.1 Bundesgesetz über den Natur- und Heimatschutz (SR 451) (Auszug)

Art. 18 Schutz von Tier- und Pflanzenarten

Schutz von Tier- und Pflanzenarten

¹ Dem Aussterben einheimischer Tier- und Pflanzenarten ist durch die Erhaltung genügend grosser Lebensräume (Biotope) und andere geeignete Massnahmen entgegenzuwirken. Bei diesen Massnahmen ist schutzwürdigen land- und forstwirtschaftlichen Interessen Rechnung zu tragen.

^{1bis} Besonders zu schützen sind Uferbereiche, Riedgebiete und Moore, seltene Waldgesellschaften, Hecken, Feldgehölze, Trockenrasen und weitere Standorte, die eine ausgleichende Funktion im Naturhaushalt erfüllen oder besonders günstige Voraussetzungen für Lebensgemeinschaften aufweisen.¹

^{1ter} Lässt sich eine Beeinträchtigung schutzwürdiger Lebensräume durch technische Eingriffe unter Abwägung aller Interessen nicht vermeiden, so hat der Verursacher für besondere Massnahmen zu deren bestmöglichem Schutz, für Wiederherstellung oder ansonsten für angemessenen Ersatz zu sorgen.²

Art. 18a1 Biotope von nationaler Bedeutung

¹ Eingefügt durch Art. 66 Ziff. 1 des BG vom 7. Okt. 1983 über den Umweltschutz (Umweltschutzgesetz), in Kraft seit 1. Jan. 1985 (AS 1984 1122; BBl 1979 III 749).

² Eingefügt durch Art. 66 Ziff. 1 des Umweltschutzgesetzes vom 7. Okt. 1983, in Kraft seit 1. Jan. 1985 (AS 1984 1122; BBl 1979 III 749).

Biotope von nationaler Bedeutung

¹ Der Bundesrat bezeichnet nach Anhören der Kantone die Biotope von nationaler Bedeutung. Er bestimmt die Lage dieser Biotope und legt die Schutzziele fest.

2.1.2 Verordnung über den Natur- und Heimatschutz (SR451.1) (Auszug)

Art. 14¹ Biotopschutz

¹ Fassung gemäss Ziff. 1 2 der V vom 28. Jan. 2015 über Anpassungen des Ordnungsrechts im Umweltbereich, insbesondere hinsichtlich der Programmvereinbarungen für die Programmperiode 2016-2019, in Kraft seit 1. März 2015 (AS 2015 427)

¹ Der Biotopschutz soll insbesondere zusammen mit dem ökologischen Ausgleich (Art. 15) und den Artenschutzbestimmungen (Art. 20) den Fortbestand der wildlebenden einheimischen Pflanzen- und Tierwelt sicherstellen.

² Biotope werden insbesondere geschützt durch:

a. Massnahmen zur Wahrung oder nötigenfalls Wiederherstellung ihrer Eigenart und biologischen Vielfalt;

b. Unterhalt, Pflege und Aufsicht zur langfristigen Sicherung des Schutzziels;

c. Gestaltungsmassnahmen, mit denen das Schutzziel erreicht, bestehende Schäden behoben und künftige Schäden vermieden werden können;

d. Ausscheidung ökologisch ausreichender Pufferzonen;

e. Erarbeitung wissenschaftlicher Grundlagen.

³ Biotope werden als schützenswert bezeichnet aufgrund:

a. der insbesondere durch Kennarten charakterisierten Lebensraumtypen nach Anhang 1;

b. der geschützten Pflanzen- und Tierarten nach Artikel 20;

c. der nach der Fischereigesetzgebung gefährdeten Fische und Krebse;

d. der gefährdeten und seltenen Pflanzen- und Tierarten, die in den vom BAFU erlassenen oder anerkannten Roten Listen aufgeführt sind;

m10 Schutz von Sonderarten

e. weiterer Kriterien, wie Mobilitätsansprüche der Arten oder Vernetzung ihrer Vorkommen.

⁴ Die Kantone können die Listen nach Absatz 3 Buchstaben a-d den regionalen Gegebenheiten anpassen.

⁵ Die Kantone sehen ein zweckmässiges Feststellungsverfahren vor, mit dem möglichen Beeinträchtigungen schützenswerter Biotope sowie Verletzungen der Artenschutzbestimmungen des Artikels 20 vorgebeugt werden kann.

⁶ Ein technischer Eingriff, der schützenswerte Biotope beeinträchtigen kann, darf nur bewilligt werden, sofern er standortgebunden ist und einem überwiegenden Bedürfnis entspricht. Für die Bewertung des Biotops in der Interessenabwägung sind neben seiner Schutzwürdigkeit nach Absatz 3 insbesondere massgebend:

- a. seine Bedeutung für die geschützten, gefährdeten und seltenen Pflanzen- und Tierarten;
- b. seine ausgleichende Funktion für den Naturhaushalt;
- c. seine Bedeutung für die Vernetzung schützenswerter Biotope;
- d. seine biologische Eigenart oder sein typischer Charakter.

⁷ Wer einen Eingriff vornimmt oder verursacht, ist zu bestmöglichen Schutz-, Wiederherstellungs- oder ansonsten angemessenen Ersatzmassnahmen zu verpflichten.

3 Schutzobjekte

3.1 National bedeutende Schutzgebiete

Es befinden sich keine Inventarobjekte von nationaler Bedeutung im Projektperimeter.

3.2 Kantonale Schutzgebiete

Es befinden sich keine Inventarobjekte von kantonaler Bedeutung im Projektperimeter.

3.3 Wildtierkorridore

Es befinden sich keine Wildtierkorridore im Projektperimeter.

m10 Schutz von Sonderarten

4 Flora

Im gesamten Projektperimeter wurden die Arten und Lebensräume erhoben und auf einer Lebensraumkarte lokalisiert (Anhang A). Folgende schützenswerten Lebensraumtypen nach Art. 18 NHG und Anhang 1 NHV sind vom Vorhaben betroffen.

Während der Bauphase fällt die Entfernung von Gehölzen und Halbtrockenrasen ins Gewicht, welche über mehrere Jahre als Lebensraum fehlen werden. Im Endzustand werden die schützenswerten Lebensräume wiederhergestellt. Die Summe der schützenswerten Lebensräume im Endzustand liegt über jener des Ausgangszustandes. Dabei ist zu beachten, dass insbesondere die Gehölze eine längere Aufwuchszeit benötigen bis sie ökologisch wertvoll werden.

Davon ausgehend, dass im Rahmen der geplanten Anpassungen im Bereich Wankdorf zwar Lebensräume mittelfristig beeinträchtigt sind, im Grundsatz aber innerhalb des Projektperimeters wiederhergestellt werden, wurde in Absprache mit der Abteilung Naturförderung auf die Leistung von Ersatzmassnahmen verzichtet und stattdessen eine Massnahme mit ausgleichender Wirkung zu Gunsten der Ökologie geplant (siehe Kap. 5).

| Schützenswerter LR-Typ | Ist-Zustand | End-Zustand | Bemerkung |
|----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|--|
| Halbtrockenrasen | 5'216 m ² | 3'152 m ² | Darin sind 6'867m ² isolierte Flächen innerhalb der Verkehrsinfrastruktur nicht eingerechnet. |
| Hecken/Feldgehölze | 17'160 m ² | 17'190 m ² | Reduktion der Fläche wird mit Zunahme beim LR-Typ „gestufter Waldrand“ kompensiert. |
| Einzelbäume | 7 Stück | 15 Stück | Zusatzpflanzungen auf der Grossen Allmend. |
| Talfettwiese artenreich | 15'493 m ² | 19'027 m ² | Wird als Unterwuchs der Gehölzpflanzungen angesät. |
| Wildblumenwiese | 2'379 m ² | 6'005 m ² | Schaffung von neuen Flächen im Bereich des aufgeforsteten Waldes. |
| Baumreihe mit Grünstreifen | 5'503 m ² | 2'854 m ² | Flächenverlust beim Grünstreifen, Ersatzpflanzung der Baumreihe Nord ist gesichert. |
| Gestuffer Waldrand | 2'595 m ² | 5'308 m ² | Mehr Randbereiche, da die Waldfläche zerschnitten wird. |
| Flächen total | 48'346 m² | 55'701 m² | Flächenbilanz ist positiv |

Tabelle 1: Lebensraumtypen Ausgangszustand

5 Fauna

Unmittelbar angrenzend an den Projektperimeter (Kleine Allmend) befindet sich eine etablierte Zauneidechsenpopulation (Rote Liste: gefährdet; alle Reptilien sind geschützt gemäss NHV). Der Standort wird vom Projekt nicht tangiert. Bei der Begehung der Autobahnböschungen konnten keine Reptilien nachgewiesen werden. Südlich der Kleinen Allmend konnten im Bereich der Bahngleise im Beundenfeld Mauereidechsen im charakteristischen Habitat beobachtet werden.

Im Wald auf der Grossen Allmend wurden folgende Vogelarten erfasst: Kohlmeise, Blaumeise, Tannenmeise, Amsel, Buchfink, Ringeltaube. Auf der angrenzenden Fläche (Bananenparzelle) wurde ein Turmfalke beobachtet (Rote Liste: potentiell gefährdet), was in der Stadt ein nicht alltägliches Vorkommnis ist.

Für Säugetiere ist die Grosse Allmend ein eher ungeeigneter Lebensraum, da sie stark isoliert ist. Im Zusammenhang mit BUGAW wurden Vernetzungsmöglichkeiten zwischen dem Schermenwald und den Allmenden geprüft. Auf die Schaffung eines Durchlasses unter dem Schermenweg (Verbindung Bahngleise und Kleine Allmend) wurde bewusst verzichtet, um das Einwandern der Mauereidechse nicht zusätzlich zu fördern und damit den Konkurrenzdruck auf die Zauneidechsenpopulation zu minimieren.

Basierend auf Fundmeldungen von überfahrenen Kleinsäugetieren auf der Nationalstrasse im Raum Wankdorf ist als ökologische Ersatzmassnahme die Verbesserung der Wildtiergängigkeit zwischen dem westlichen Schermenwald und der Aare (Löchligut) geplant. Dies umfasst den Bau und die Pflanzung von Kleinstrukturen in regelmässigen Abständen, um Kleinsäugetieren genügend Versteckmöglichkeiten für ihre Wanderbewegung zu bieten. Als Zielarten gelten Iltis und Mauswiesel. Die Massnahme wurde in Zusammenarbeit mit einer Wildtierbiologin (Irene Weinberger) konzipiert und wird von der Abteilung Naturförderung unterstützt.

6 Massnahmen zum Schutz und Erhalt von Lebensräumen

Mit der Umsetzung der Endgestaltung gemäss der landschaftspflegerischen Begleitplanung ist der Bestand der Naturwerte im Projektperimeter langfristig gesichert. Die tangierten schützenswerten Lebensräume nach NHV werden wiederhergestellt resp. ersetzt und erreichen im Endzustand gegenüber dem Ausgangszustand gleiche oder grössere Gesamtflächen. Am stärksten betroffen sind die Gehölze und Magerrasen, wo für die Bauphase ganze Bestände im Bereich der Verkehrsflächen entfernt werden müssen. Während diesem Zeitraum sind ausgleichende Massnahmen umzusetzen (z.B blumenreiche Ansaat von Bodendepots und Restflächen). Als ökologische Ausgleichsmassnahme wird ein Kleintiervernetzungskorridor zwischen dem Schermenwald West und der Aare ausgestaltet (siehe Anhang B). Die Vorarbeiten und die Absprachen mit den betroffenen Grundeigentümern sind erfolgt und die Detailplanung erfolgt nach der öffentlichen Auflage.

Die Planung definiert folgende allgemeine Projektmassnahmen:

NL-01 *Schutz bei Eingriffen in Lebensräume geschützter Arten*

Gehölze dürfen nur während dem Winterhalbjahr geschlagen werden (nicht zwischen 1. April und 15.Juli).

NL-02 *Neophytenkontrolle Bauphase*

Aktualisierung Situation Neophyten vor Baubeginn. Fachgerechter Umgang mit Neophyten insbesondere bei Rodungen und Erdarbeiten. Regelmässige Baustellenkontrolle und Anweisung zum Jäten. Schulung der Unternehmungen betreffend Umgang mit Neophyten durch die UBB. Insbesondere ist die Verfrachtung von Erdmaterial mit Samen von *Solidago canadensis* zu vermeiden. Details sind dem Neophytenkonzept zu entnehmen (**Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** [6.2-8]).

NL-03 *Zauneidechsenhabitat schonen*

Für allfällige Zwischennutzungen während der Bauphase gilt, dass sie keinen Konflikt mit dem Zauneidechsenhabitat auf der Kleinen Allmend darstellen dürfen.

NL-04 *Ökologischer Ausgleich*

Detailplanung und Realisierung der geplanten Massnahmen in Zusammenarbeit mit einer ökologischen Fachperson. Langfristige Sicherung der Massnahmen und Durchführung eines wildtierbiologischen Monitorings zur Erfolgskontrolle.

NL-05 *Längsvernetzung fördern*

Kunstbauten (z.B. Stützmauern) sind reptilienfreundlich zu gestalten und bestmöglich mit besiedelbaren Elementen / Bereichen zu versehen.

NL-06 *Rückbau temporäre Kleinbauten und Wiederherstellung Vegetation*

Die temporären Kleinbauten auf der Kleinen Allmend müssen nach Abschluss der Bauphase zurückgebaut werden (insbesondere befestigte Flächen). Die ursprüngliche Vegetation wird wiederhergestellt.

NL-07 *Ersatz- und Wiederherstellungsmassnahmen gemäss LBP*

Die schützenswerten Flächen, die als Ersatz dienen, müssen ökologisch wertvoll angelegt werden. Insbesondere sind die Hecken, Waldränder und Feldgehölze mit einheimischen Arten regionaler Herkunft anzulegen. Für die Krautsäume, Halbtrockenrasen, Talfettwiesen (artenreich) und Wildblumenwiesen sind ökologisch wertvolle Samenmischungen zu verwenden. Die Ausführung ist durch die UBB zu begleiten (ökologische Fachperson).

NL-08 *Umsetzung Pflegekonzept*

Umsetzung des Pflegekonzeptes unter Einbezug der Neophytenbekämpfung (siehe NL-09). Das ASTRA muss sicherstellen, dass die als Halbtrockenrasen angelegten Flächen fachgerecht unterhalten und entsprechend nicht gemulcht werden. Es wird eine Abnahme der Neuansaat nach 5 Jahren durch die UBB empfohlen.

NL-09 *Neophytenbekämpfung Betriebsphase*

Kontrolle und Bekämpfung während den ersten drei resp. fünf (Aufforstungsflächen) Jahren nach Bauabschluss. Sichern einer langfristigen Neophytenbekämpfung im Bereich der wiederhergestellten Flächen.

m10 Schutz von Sonderarten

- NL-10** *Umsetzung des Pflegekonzepts der landschaftspflegerischen Begleitplanung (LBP)*
Die im Dossier landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP), im Technischen Bericht sowie im Tragwerks- und Gestaltungskonzept festgehaltenen Massnahmen werden bei der Realisierung umgesetzt.
- NL-11** *Pflege und Unterhalt*
Langfristige Sicherung von Pflege und Unterhalt in Bezug auf Sicherheit im öffentlichen Raum, Blickbezüge und räumlicher Aspekte. Umsetzung des Pflegekonzeptes.
- NL-12** *Zäune und Geländer*
Die Zäune und Geländer sind in der Gestaltung und Höhe abzustimmen.
- NL-13** *Bewässerung*
Unter der UEF Langsamverkehr Schermenweg T 03D und der UEF Zentweg T 04 werden die Flächen durch eine gezielte Terrainmodellierung mit Oberflächenwasser bewässert. Die Böschung unter der Lehenbrücke T 03E und der UEF Langsamverkehr Schermenweg T 03D wird mit dem Oberflächenwasser der Lehenbrücke T 03E bewässert.
- NL-14** *Wiederinstandstellung von Installationsflächen, Arbeitsräumen und Deponien*
Die beanspruchten Flächen sowie deren Umgebung werden wieder hergestellt: Kunstrasenspielfelder, Privatgarten und Lärmschutzwand im Bereich des Knotens Schermenweg und Bolligenstrasse
- NL-15** *Sichtschutz*
Errichtung von Sichtschutzwänden entlang der Erholungsräume. Die Wände sind mit Informationen und Einblickmöglichkeiten zu versehen.

7 Antrag

Es wird eine Ausnahmegewilligung für Eingriffe in Hecken und Feldgehölze nach Art. 18 des Bundesgesetzes über den Natur- und Heimatschutz und eine Ausnahmegewilligung für Eingriffe in Bestände geschützter Tiere (Vögel) beantragt.

Liebefeld, 30. Oktober 2020

CSD INGENIEURE AG



Michael Zanetti
Koreferent



Nicole Teuscher
Projektleiterin

ANDERE BETEILIGTE MITARBEITENDE

Monika Frey, dipl. Biologin, SVU

Nicole Teuscher, Geographin MSc, zertifizierte bodenkundliche Baubegleiterin BGS

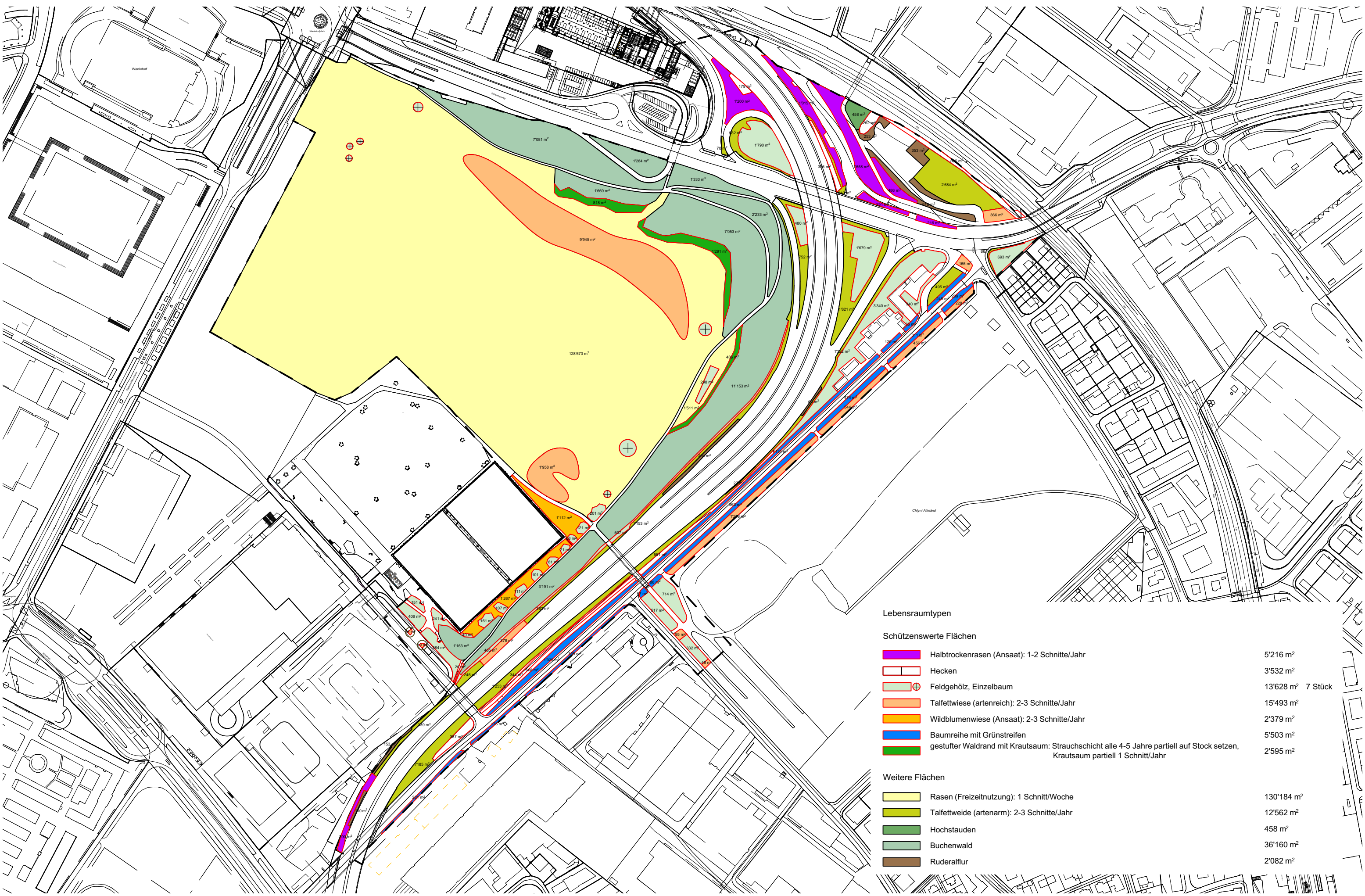
Abbildungsverzeichnis

| | | |
|--------------|--|---|
| Abbildung 1: | Projektperimeter N06 Bern Umgestaltung Anschluss Wankdorf (N06 BUGAW) | 4 |
| Abbildung 2: | Übersicht Projekt N06 Bern Umgestaltung Anschluss Wankdorf (N06 BUGAW) | 5 |

Tabellenverzeichnis

| | | |
|------------|---------------------------------------|---|
| Tabelle 1: | Lebensraumtypen Ausgangszustand | 9 |
|------------|---------------------------------------|---|

Anhang A Lebensraumkarten Ausgangszustand und Endzustand



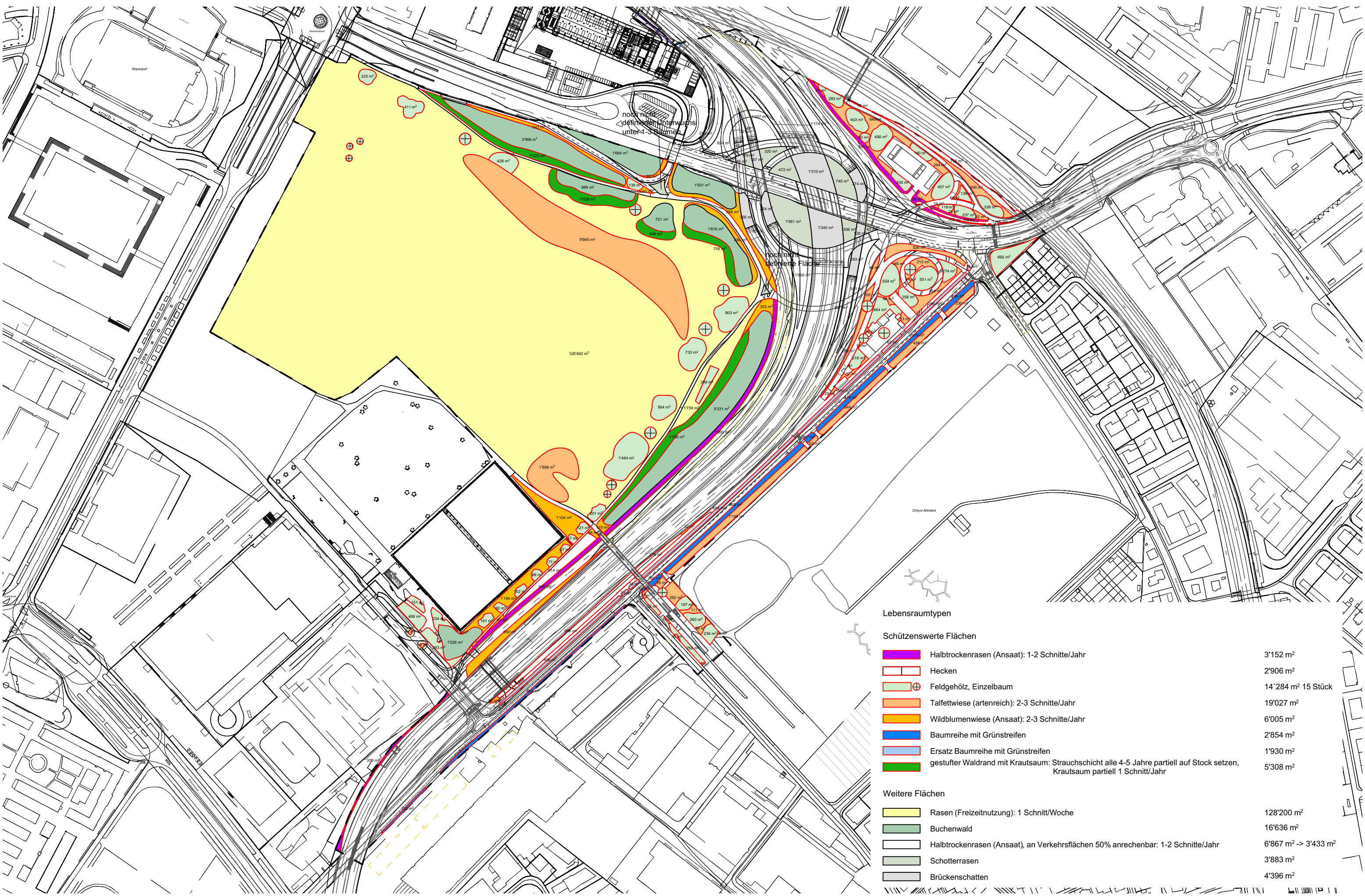
Lebensraumtypen

Schützenswerte Flächen

| | | |
|--|--|-------------------------------|
| | Halbtrockenrasen (Ansaat): 1-2 Schnitte/Jahr | 5'216 m ² |
| | Hecken | 3'532 m ² |
| | Feldgehölz, Einzelbaum | 13'628 m ² 7 Stück |
| | Talfettwiese (artenreich): 2-3 Schnitte/Jahr | 15'493 m ² |
| | Wildblumenwiese (Ansaat): 2-3 Schnitte/Jahr | 2'379 m ² |
| | Baumreihe mit Grünstreifen | 5'503 m ² |
| | gestufter Waldrand mit Krautsaum: Strauchschicht alle 4-5 Jahre partiell auf Stock setzen, Krautsaum partiell 1 Schnitt/Jahr | 2'595 m ² |

Weitere Flächen

| | | |
|--|--|------------------------|
| | Rasen (Freizeitnutzung): 1 Schnitt/Woche | 130'184 m ² |
| | Talfettweide (artenarm): 2-3 Schnitte/Jahr | 12'562 m ² |
| | Hochstauden | 458 m ² |
| | Buchenwald | 36'160 m ² |
| | Ruderalflur | 2'082 m ² |



| Lebensraumtypen | |
|-----------------|--|
| | Halbtrockenrasen (Ansaat): 1-2 Schnitte/Jahr |
| | Hecken |
| | Feldgehölz, Einzelbaum |
| | Talfettwiese (artenreich): 2-3 Schnitte/Jahr |
| | Wildblumenwiese (Ansaat): 2-3 Schnitte/Jahr |
| | Baumreihe mit Grünstreifen |
| | Ersatz Baumreihe mit Grünstreifen |
| | gestufter Waldrand mit Krautsaum: Strauchschicht alle 4-5 Jahre partiell auf Stock setzen, Krautsaum partiell 1 Schnitt/Jahr |

| Schützenswerte Flächen | | |
|------------------------|--|--------------------------------|
| | Halbtrockenrasen (Ansaat): 1-2 Schnitte/Jahr | 3'152 m ² |
| | Hecken | 2'906 m ² |
| | Feldgehölz, Einzelbaum | 14'284 m ² 15 Stück |
| | Talfettwiese (artenreich): 2-3 Schnitte/Jahr | 19'027 m ² |
| | Wildblumenwiese (Ansaat): 2-3 Schnitte/Jahr | 6'005 m ² |
| | Baumreihe mit Grünstreifen | 2'854 m ² |
| | Ersatz Baumreihe mit Grünstreifen | 1'930 m ² |
| | gestufter Waldrand mit Krautsaum: Strauchschicht alle 4-5 Jahre partiell auf Stock setzen, Krautsaum partiell 1 Schnitt/Jahr | 5'308 m ² |

| Weitere Flächen | | |
|-----------------|--|--|
| | Rasen (Freizeitnutzung): 1 Schnitt/Woche | 128'200 m ² |
| | Buchenwald | 16'636 m ² |
| | Halbtrockenrasen (Ansaat), an Verkehrsflächen 50% anrechenbar: 1-2 Schnitte/Jahr | 6'867 m ² -> 3'433 m ² |
| | Schotterrassen | 3'883 m ² |
| | Brückenschatten | 4'396 m ² |

Anhang B Ökologischer Ausgleich

Kleintiervernetzungskorridor Schermenwald West – Aare

Als ausgleichende Massnahme für die Beeinträchtigung der Lebensräume im Projektperimeter plant das AST-RA die Realisierung eines Kleintierkorridors im Grossraum Wankdorf. Kotsuren und Funde von überfahrenen Kleinsäugetieren (Iltis) auf der Nationalstrasse A1 (Richtung Bern–Zürich) bezeugen die Wanderbewegungen von Tieren.

Mit der Planung und der Umsetzung von gezielten Massnahmen zur verbesserten Vernetzung zwischen dem Lebensraum Aare und dem Schermenwald wird im Rahmen von BUGAW ökologischer Ausgleich geleistet.

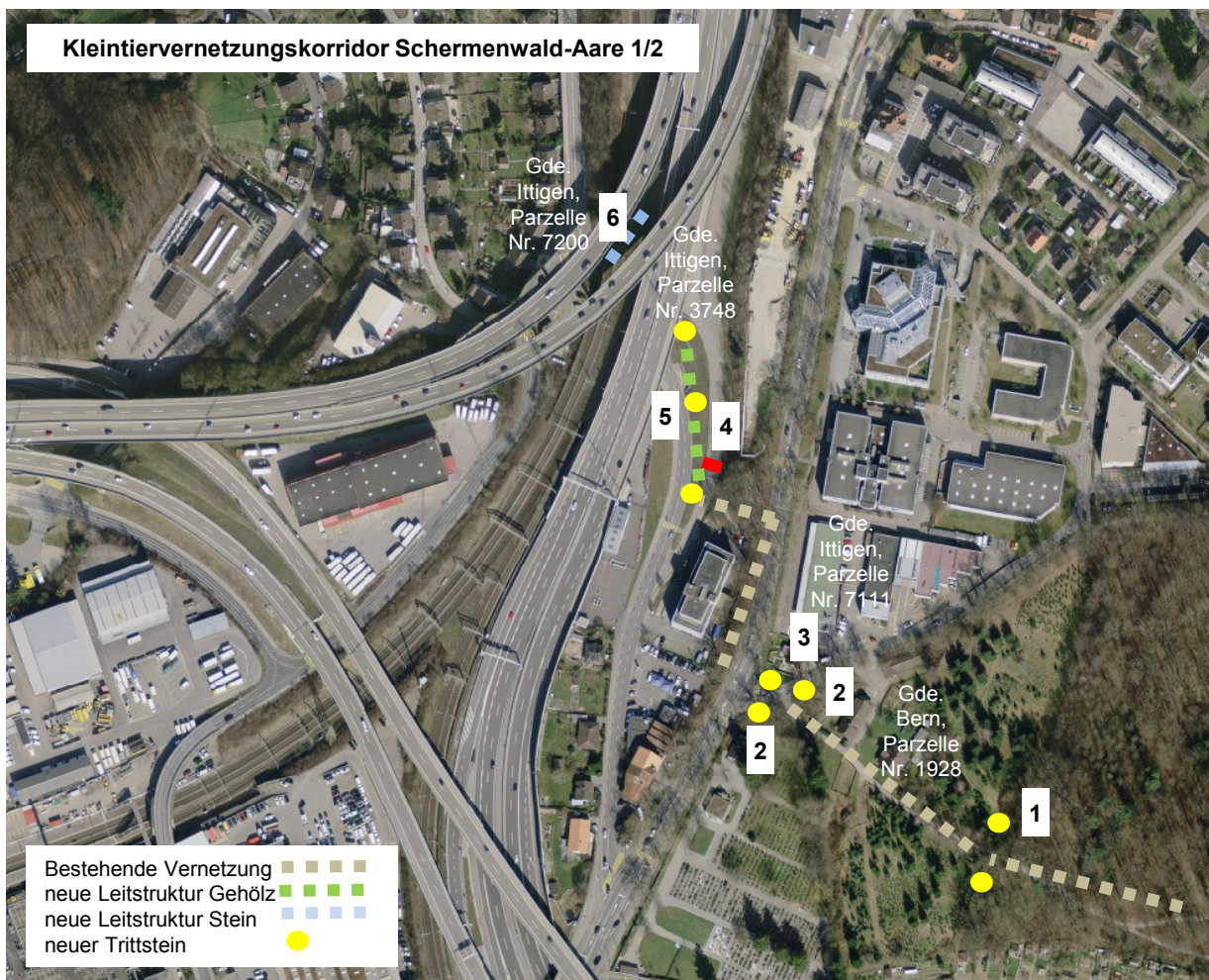
Im Rahmen von Begehungen wurden die Grundeigentümer der betroffenen Flächen kontaktiert und über das Vorhaben informiert. Die Ergebnisse liegen in den nachfolgenden Anhängen bei.

Die Detailplanung des Vernetzungskorridors ist für die nächste Planungsstufe vorgesehen.

Übersicht Anhänge zum Vernetzungskorridor:

- Fotodokumentation / Übersicht
- Massnahmen Parzelle Burgergemeinde Bern
- Massnahmen und Begehungsprotokoll Parzelle Badertscher/Zürcher, Ittigen
- Massnahmen Parzelle ASTRA, Ittigen
- Massnahmen und Begehungsprotokoll Parzelle SBB, Ittigen
- Massnahmen und Begehungsprotokoll Parzelle Schenk, Ittigen
- Massnahmen und Begehungsprotokoll Parzelle Stadt Bern

Kleintiervernetzungskorridor Schermenwald-Aare 1/2



Kleintiervernetzungskorridor Schermenwald-Aare 2/2



Parzelle Nr. 1928, Gemeinde Bern,
Eigentum Burgergemeinde Bern

Ersatz- und Ausgleichsmassnahme Kleintiervernetzung



Massnahme 1:

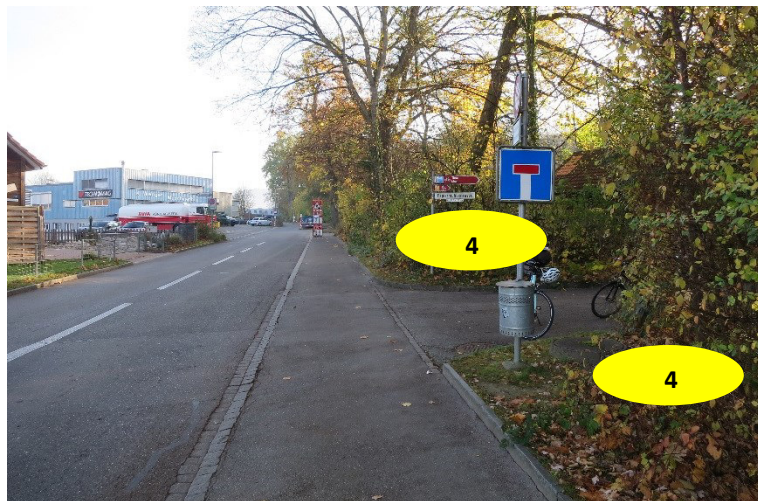
Als Unterschlupf werden im Waldrandbereich grosse Asthaufen aus grobem Material aufgeschichtet.

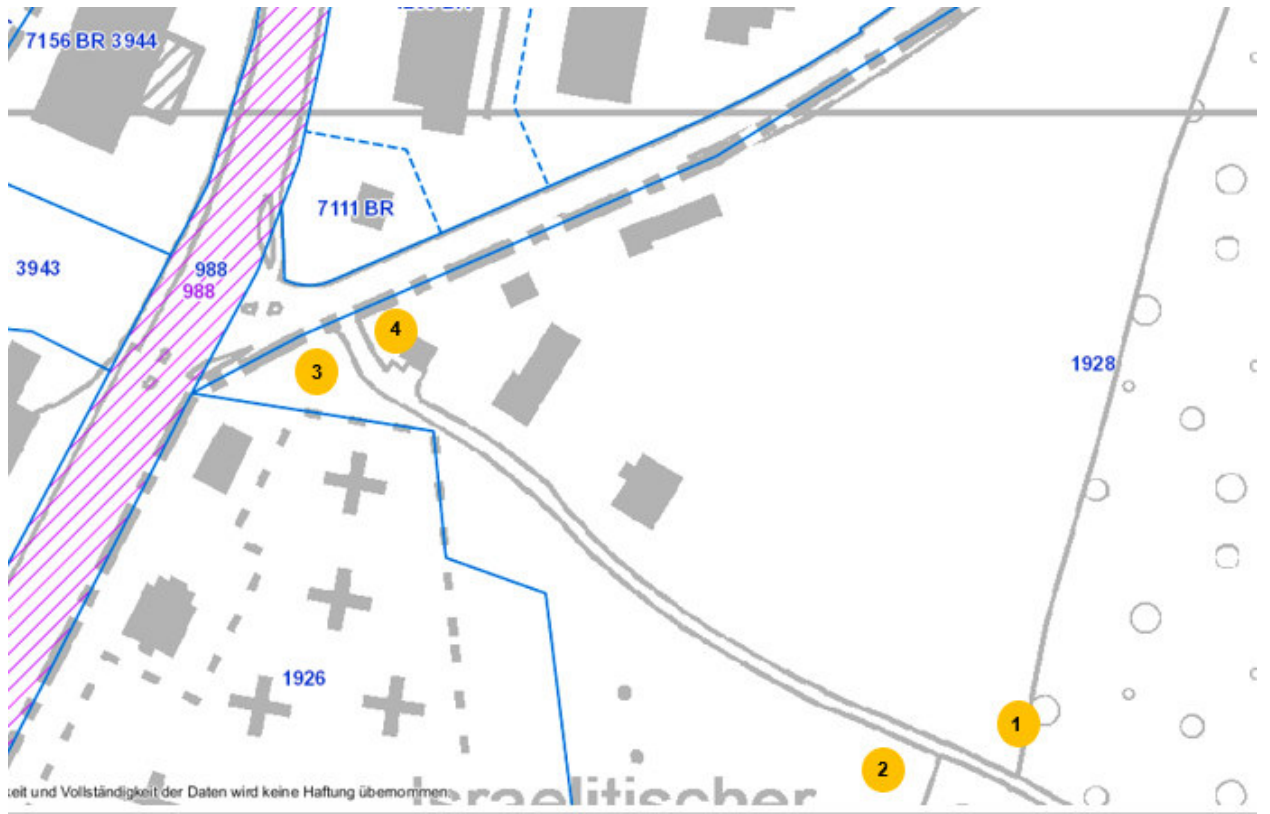


Massnahme 2:

Die Strecke zwischen dem Schermenwald und der Schermenwaldstrasse ist entlang dem Weg passierbar. Idealerweise werden innerhalb der eingezäunten Flächen zusätzliche Verstecke/Unterschlüpfе geschaffen.

Wichtig sind Unterschlüpfе vor der Querung der Schermenwaldstrasse. Die bestehenden Asthaufen werden laufend ergänzt und mit grobem Astmaterial werden zusätzliche Verstecke errichtet.

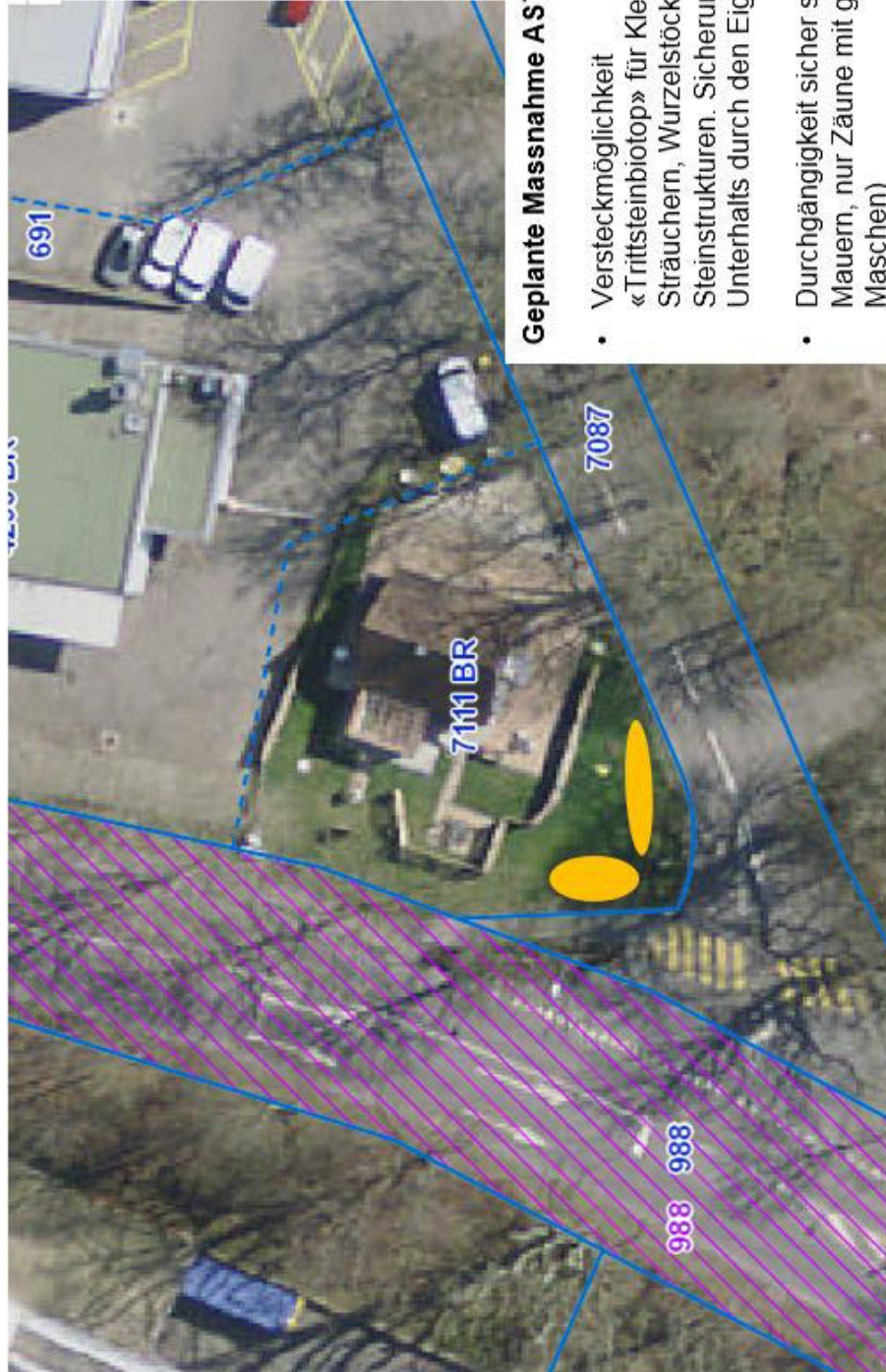




Beispiel Asthaufen:



Kleintiervernetzungskorridor Schermenwald-Aare: Massnahmen Parzelle 7111
(Eigentum Kurt Badertscher, Schermenwaldstrasse 1, 3063 Ittigen)



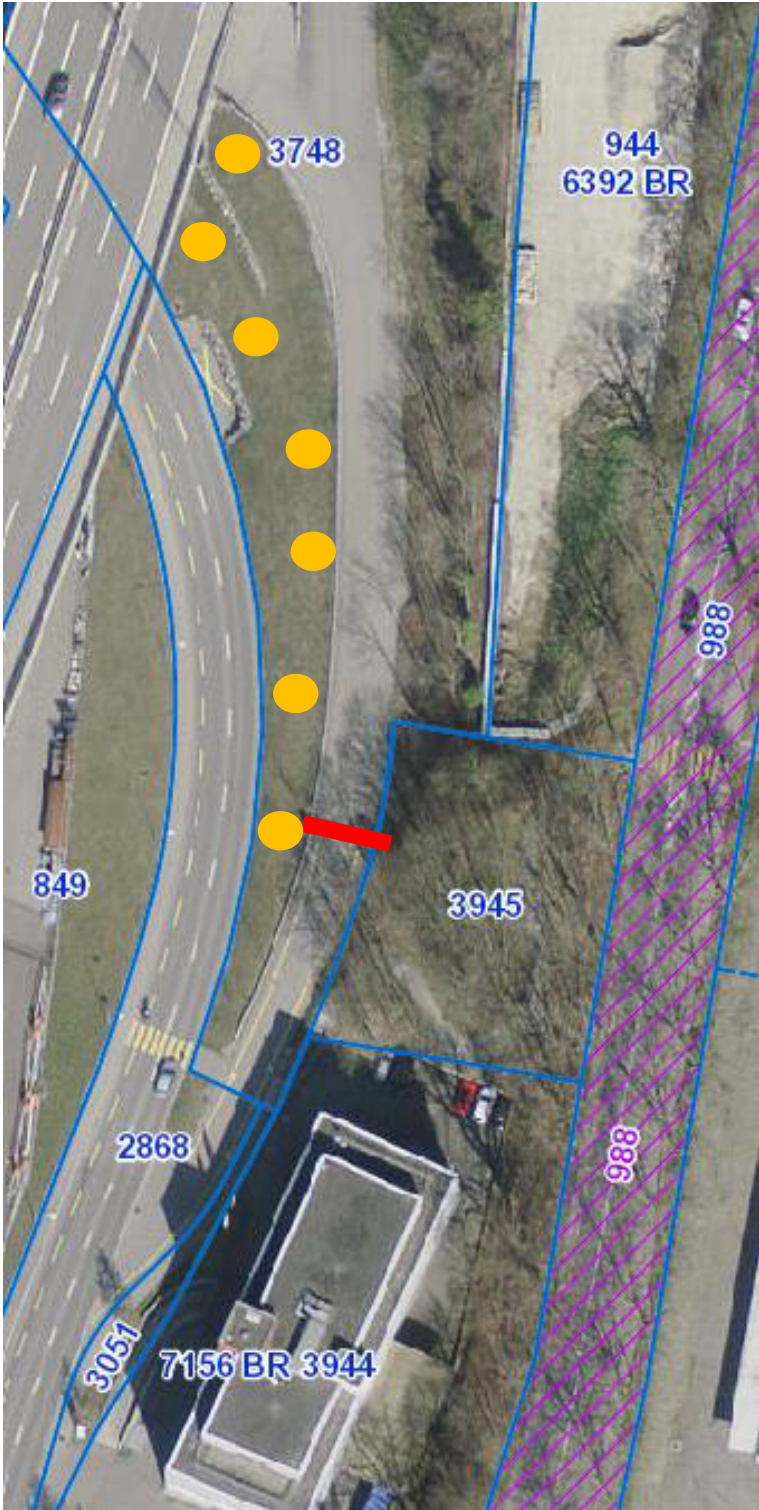
Geplante Massnahme ASTRA:

- Versteckmöglichkeit
«Trittsteinbiotop» für Kleintiere aus Sträuchern, Wurzelstöcken, Steinstrukturen. Sicherung des Unterhalts durch den Eigentümer.
- Durchgängigkeit sicher stellen (keine Mauern, nur Zäune mit groben Maschen)

Parzelle Nr. 3748, Gemeinde Ittigen,
Eigentum ASTRA

Ersatz- und Ausgleichsmassnahme Kleintiervernetzung



| | |
|---|---|
|  | <p>Massnahme 1:</p> <p>Das Tor der Unterhaltszufahrt zur Nationalstrasse ist für Kleinsäuger passierbar. Damit sich Tiere zukünftig nicht mehr auf die Nationalstrasse verirren wird der Bereich des Tores entsprechend abgesichert. Alle übrigen Zäune sind feinmaschig und nicht passierbar.</p> |
|  | <p>Massnahme 2:</p> <p>Über die Grünböschung auf der Parzelle 3748 erreichen Kleinsäuger die Unterführung und gelangen auf der Höhenkurve zum Trassee der SBB. Der gesamte Böschungsbereich wird mit Trittsteinen / Kleinstrukturen im Abstand von 20m aufgewertet (Steinlinsen, Gehölzgruppen).</p> <p>Achtung: Es gibt Fundmeldungen von Bienenragwurz- Orchideen. Diese müssen in der Detailplanung der Strukturen berücksichtigt werden.</p> |
|  | <p>■ ■ ■ ■ ■ Vernetzungsachse</p> <p>● Strukturelemente</p> |

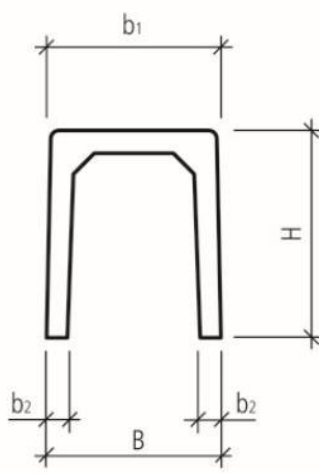



Fotoprotokoll Begehung Parzelle Nr. 7200, Gemeinde Ittigen, Eigentum SBB

Donnerstag 1.2.2018

Katja Jucker, CSD Ingenieure /
Patrick Röthlin, Leiter Naturteam Region Mitte SBB AG,
Anlagen und Technologie – Überwachung – Natur
Tannwaldstrasse 2, 4600 Olten
patrick.roethlin@sbb.ch
079 223 16 52

| | |
|---|---|
|  | <p>Massnahme 1: Das Gitterelement links von der Tür wird so angepasst, dass zwischen Boden und Gitter ein Zwischenraum entsteht, der von Kleinsäugetern passiert werden kann.</p> <p>Die Zustimmung von Patrick Röthlin zur Massnahme 1 liegt vor.</p> |
|  | <p>Massnahme 2: Ausserhalb des Kabelkanals werden Betonelemente als Unterschlupf für Kleintiere aufgestellt. In der Höhe werden sie den Mastfundamenten angeglichen. Zwischen dem Tor und dem nächsten Mast werden zwei Elemente aufgestellt, anschliessend noch je eines zwischen den nächsten zwei Masten.</p> <p>Anzahl Elemente Gleis rechts: 4 Länge pro Element: 100 cm</p> <p>->Vermassung siehe nächste Seite</p> <p>Die Zustimmung von Peter Bolliger, Bereichsleiter Fahrbahn liegt vor (email vom 09.02.2018).</p> |

| | |
|---|---|
|  | <p>Sitzbankelement Standard (P0101 Crea Beton)</p> <p>L 100 cm H 40 cm B/b1 42 cm b2 5 cm Preis: 182.-/Stück Gewicht: 150 kg</p> <p>Mit Bollensteinen werden die Eingänge beidseitig verkleinert.</p> |
|---|---|

| | |
|--|---|
|  | <p>Massnahme 3: Am Ende der Lärmschutzwand wird eine Steinstruktur gebaut. Sie dient der Sicherung der Böschung und als Unterschlupf. Es werden Steinkörbe und Bollensteine verwendet und so angeordnet, dass Zwischenräume als Schlupflöcher entstehen.</p> <p>Die Zustimmung von P.Röthlin zur Massnahme 3 liegt vor.</p> <p>Massnahme 4: In der Gleismitte werden zwei Unterschlüpfte im Bereich der Mastfundamente aufgestellt. Dazu wird ein Sitzbankelement halbiert (Höhe 40 cm, Länge 50 cm).</p> <p>Die Zustimmung von Peter Bolliger (Bereichsleiter Fahrbahn) liegt vor.</p> |
|--|---|



Geplanter Standort für die Steinstruktur. Das Material wird in die Böschung eingebaut (stufig). Länge ca. 3m. Der Bau erfolgt vom Gleis aus.

Anforderungen SBB:

Mastfundament und Ecke Lärmschutzwand bleiben frei, so dass sie zu Fuss umgangen werden können.



Massnahme 5:

Im Bereich des Kastens werden Wurzelstöcke als Kleinstruktur platziert. Damit wird ein Unterschlupf im Offenland geschaffen.

Die Kleinstruktur soll aus Sicht Unterhalt zusammen mit dem Kasten eine Einheit bilden -> erkennbarer Unterbruch in der maschinellen Bearbeitung vom Gleis aus.

Die Zustimmung von P.Röthlin zur Massnahme 5 liegt vor.



Massnahme 6:

Am Böschungsfuss werden weiter Wurzelstöcke angelegt. Sie werden ins Terrain eingelassen und befestigt.

Die Zustimmung von P.Röthlin zur Massnahme 6 liegt vor.

Aktennotiz

Telefonnotiz

Besprechungsnotiz

BUGAW - Ausgleichs und Ersatzmassnahmen

ASTRA

Sitzungsdatum / Uhrzeit: Mittwoch 21.02.2018 / 14.00 Uhr

Ort: Worblentalstrasse 2, Worblaufen

Teilnehmer: Herr Willy Schenk (Eigentümer), Herr Theo Demonti (Pächter), Marta Durbajlo-Surmik (Projektleiterin ASTRA), Katja Jucker (CSD Ingenieure)

Verteiler: TN und Erik Jenk (ASTRA)

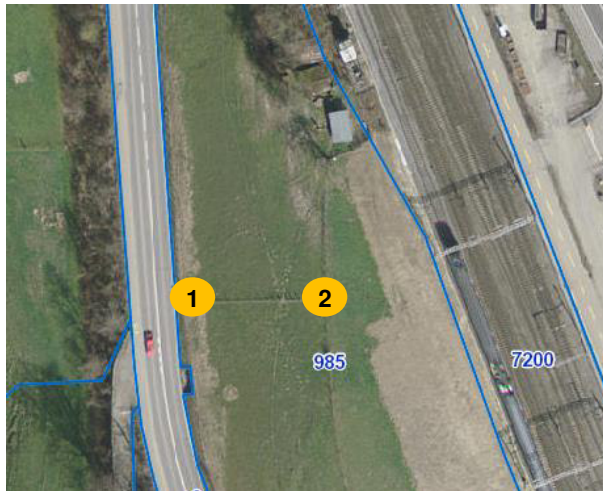
Schwerpunkt: Vernetzungskorridor Schermenwald - Aare

| Themen | Was *) | Wer | Termin |
|---|--------|-------|----------|
| Im Rahmen des Projekts: Bern Umgestaltung Gebiet Anschluss Wankdorf (BUGAW) plant das ASTRA einen Kleintiervernetzungskorridor zwischen Aare und Schermenwald als ökologische Ausgleichsmassnahme. Das Projekt wird im Sommer 2018 öffentlich aufgelegt. | I | | |
| Die Parzellen 985 und 904 sind landwirtschaftlich genutzte Weideflächen am Hang zwischen der Kantonsstrasse und dem Trassee der SBB. Für die Wanderbewegungen von Kleinsäugetern ist die Schaffung von Kleinstrukturen und Versteckmöglichkeiten in diesem Offenbereich sehr wichtig. Gleichzeitig sollen zusätzliche Strukturen die Bewirtschaftung nicht einschränken. In Absprache mit dem Grundeigentümer und dem Pächter wurden drei Stellen festgelegt, wo „Trittsteinbiotope“ geschaffen werden können (Fotos und Plandarstellung siehe Rückseite). Als Massnahmen wurden für zwei Standorte die Pflanzung von Sträuchergruppen und an einer Stelle die Errichtung einer Struktur aus Astmaterial und groben Steinen vereinbart. Die Bereiche werden ausgezäunt um einen Konflikt mit der Beweidung auszuschliessen. Für die Umsetzung und den langfristigen Unterhalt der Flächen ist das ASTRA zuständig. | B | | |
| Die SBB hat zugestimmt, entlang der Parzellengrenze SBB/Schenk an zwei Stellen ebenfalls Massnahmen im Sinne des Trittsteinprinzips zu realisieren. Die Massnahmen wurden an der Begehung besprochen und die Standorte besichtigt. | I | | |
| Die Detailplanung der Massnahmen wird in Absprache mit den Eigentümern nach der öffentlichen Auflage erarbeitet. Die Realisierung erfolgt nicht vor 2021. Für die Ausführung ist eine Zusammenarbeit mit einer ökologischen Fachperson (z.B. Irene Weinberger, Wildtierbiologin) und einem Naturgärtner vorgesehen. Nach der Realisierung wird ein Monitoring durchgeführt. | I | ASTRA | 2019 /20 |
| Erik Jenk (ASTRA) wird zu gegebenem Zeitpunkt Kontakt mit dem Grundeigentümer aufnehmen um die Finanzierung / Entschädigung zu konkretisieren. | I | ASTRA | 2018 |

*) **B** Beschluss **E** Empfehlung **I** Information **A** Auftrag

Massnahmen:

- Trittsteinbiotop schaffen
- ■ ■ ■ ■ Gehölze als Vernetzungstreifen erhalten



Fortsetzung siehe nächste Seite

*) B Beschluss E Empfehlung I Information A Auftrag



In untersten Teil der bestehenden Senke wird eine Struktur aus Holz (Astmaterial, Wurzelstöcke) und Steinen angelegt. Strauchschnitt kann im Bereich der Senke aufgeschichtet werden. Das Material wird so angeordnet, dass Schlupflöcher entstehen.

Für die Notiz: Katja Jucker, 22.02.2018

Aktennotiz

Telefonnotiz

Besprechungsnotiz

BUGAW - Ausgleichs und Ersatzmassnahmen

ASTRA


Sitzungsdatum / Uhrzeit: Mittwoch 28.02.2018 / 13.30 Uhr

Ort: Löchligut, Parzelle 846, Worblaufen

Teilnehmer: Nik Indermühle (SGB); Christoph Teuscher (SGB), Marta Durbajlo-Surmik (Projektleiterin ASTRA), Katja Jucker (CSD Ingenieure)

Verteiler: TN und Erik Jenk (ASTRA)

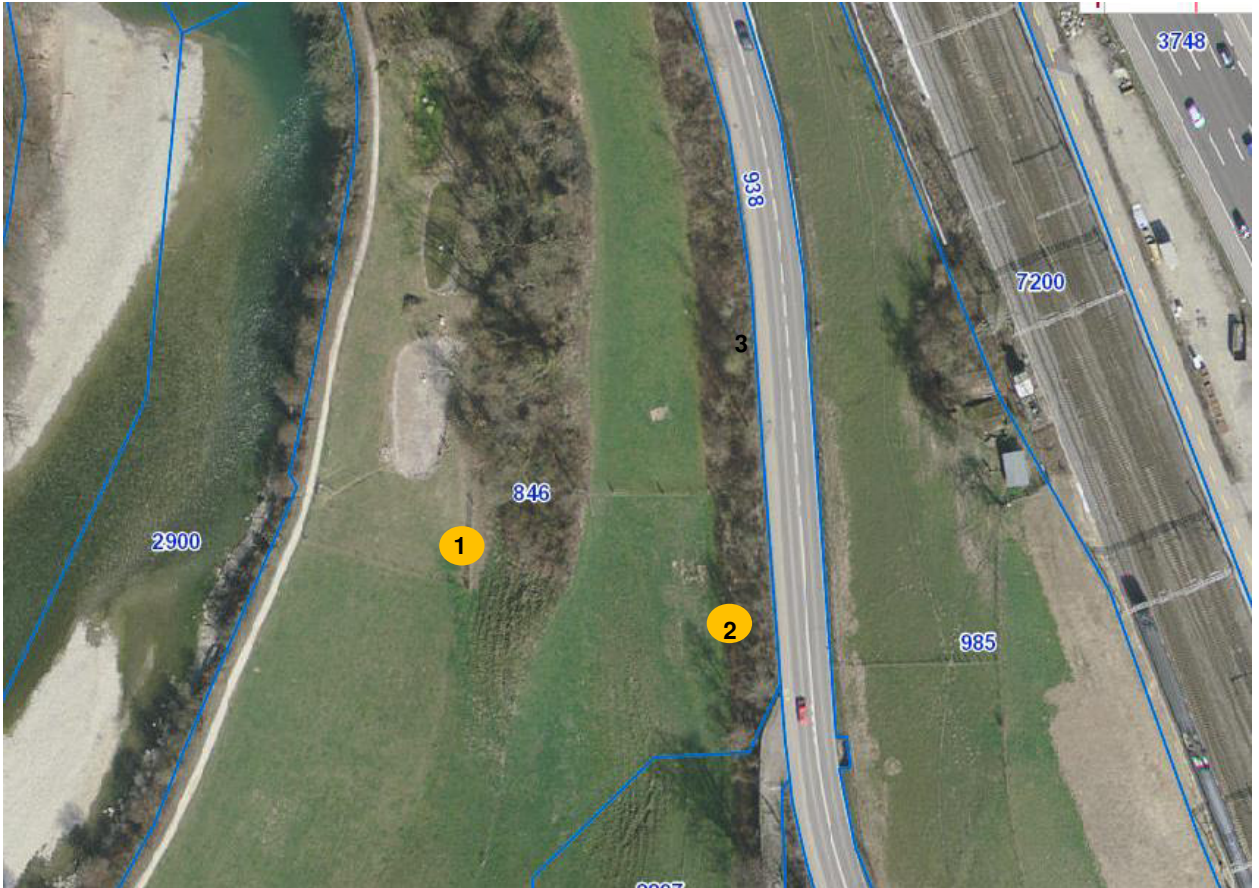
Schwerpunkt: Vernetzungskorridor Schermenwald - Aare

| Themen | Was *) | Wer | Termin |
|---|-------------------------------------|---------------------------|-----------------------------|
| <p>Im Rahmen des Projekts Bern Umgestaltung Gebiet Anschluss Wankdorf (BUGAW), plant das ASTRA einen Kleintiervernetzungskorridor zwischen Aare und Schermenwald als ökologische Ausgleichsmassnahme. Das Projekt wird im Sommer 2018 öffentlich aufgelegt.</p> <p>Auf Teilen der Parzelle 846 hat das ASTRA bereits ökologische Ersatzmassnahmen realisiert, welche von Stadtgrün Bern unterhalten werden. Entlang dem geplanten Korridor sollen im Randbereich der Parzelle zusätzliche grosse Ast-/Steinhaufen angelegt werden. Stadtgrün (Chr. Teuscher) ist mit dem Vorhaben einverstanden und erklärt sich bereit, die Haufen sukzessive aufzubauen und den Pächter des angrenzenden Landwirtschaftslandes darüber zu informieren.</p> <p>Die Detailplanung der Massnahmen wird in Absprache mit den Eigentümern nach der öffentlichen Auflage erarbeitet. Die Realisierung erfolgt nicht vor 2021. Nach der Realisierung wird ein Monitoring durchgeführt.</p> <p>Erik Jenk (ASTRA) wird zu gegebenem Zeitpunkt Kontakt mit dem Grundeigentümer aufnehmen um die Finanzierung / Entschädigung zu konkretisieren.</p> | <p>I</p> <p>B</p> <p>I</p> <p>I</p> | <p>ASTRA</p> <p>ASTRA</p> | <p>2019 /20</p> <p>2018</p> |
|  | | | |

*) **B** Beschluss **E** Empfehlung **I** Information **A** Auftrag

Massnahme:

- Trittsteinbiotop / grosse Asthaufen schaffen (Einbau von grobem Astmaterial, Wurzelstöcken und Steinen möglich)



Für die Notiz: Katja Jucker, 02.03.2018