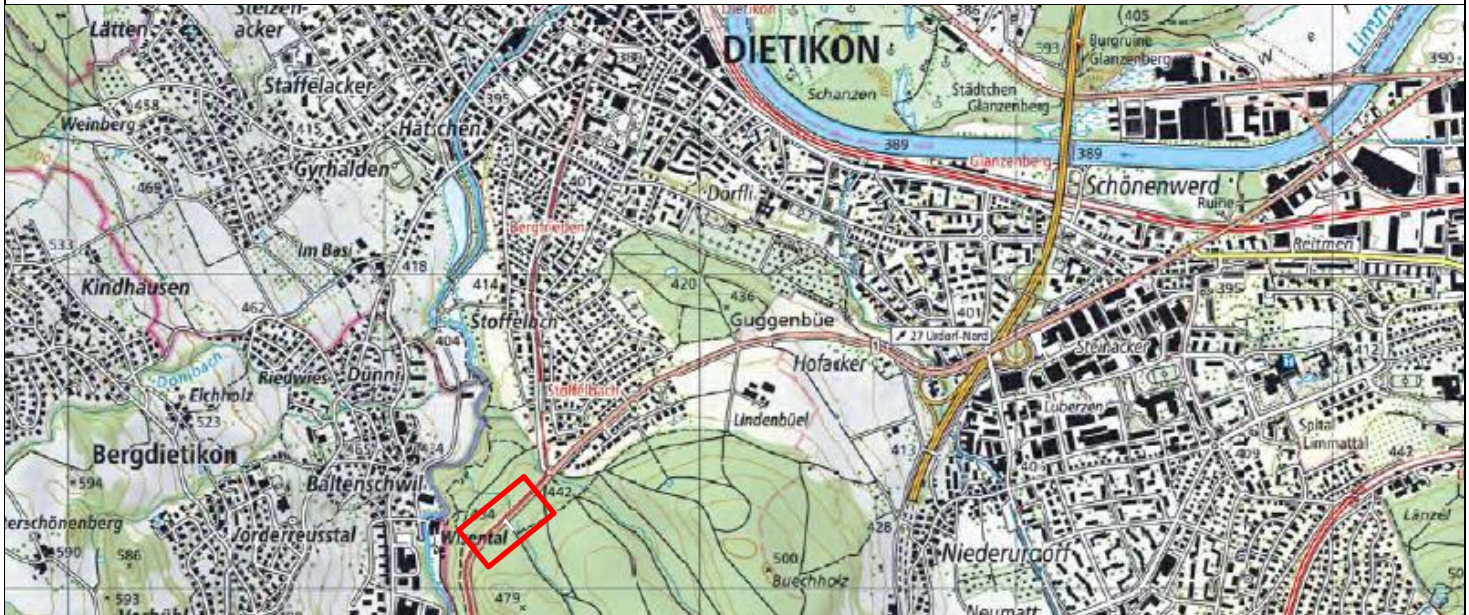


Doppelspur Dietikon

13.3



Aargau Verkehr AG	Projektverfasser
Ort, Datum	Ort, Datum
Aarau, 20.09.2024	Zürich, 20.09.2024
Stv. CEO und Grossprojekte (Mathias Grünfelder)	Leiterin Infrastruktur Ost (Michelle Badertscher)
	(Bernard Koller)

Version	Verfasser			Bemerkungen	Format	Plan Nummer
	Datum	Name	Visum			
0	31.05.19	LEM	KOB	Dokumente für Ämterzirkulation	A4	115000455.32.32
A	31.07.19	KSJ	KOB	PGV-Dossier	A4	115000455.32.32_A
B	30.04.24	LEM	KOB	Änderungsdossier PGV	A4	115000455.32.32_B
C						
D						

 Aargau Verkehr	Bearbeitungsstufe:	Auflageprojekt
	Gemeinde:	Dietikon
	Strasse:	Bernstrasse - Bremgartnerstrasse
	Strecke:	Bremgarten – Dietikon
	km / Bauwerk:	Km 16.590 – 18.400
	Vorhaben:	Aargau Verkehr, Doppelspur BDB, Dietikon
 Kanton Zürich Baudirektion Tiefbauamt	Nutzungsvereinbarung Bachdurchlass Tobelbach	
	Bahn KM 16.907	
Projektieren und Realisieren	Projekt Nummer:	115000455-001
Projektverfasser	INGE-Doppelspur	
		
	 JAUSLIN STEBLER personalized engineering	

Dokumentenkontrolle	
Autor	Bernard Koller
Telefon	
E-Mail	
Erstellt am	30.04.2024
Status	Definitiv
Klassifizierung	PGV-Dossier
Dateiname	Nutzungsvereinbarung Durchlass Tobelbach

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeine Ziele für die Nutzung	4
1.1	Objektbeschrieb	4
1.2	Bestehende Bauwerke.....	4
1.3	Vorgesehene Nutzung, Nutzungsdauer	4
1.4	Eigentümer / Bauherrschaft	5
1.5	Angaben zu vertraglichen Eigentums- und Unterhaltsverhältnissen.	5
1.6	Abgrenzungen	5
1.7	Ergänzende Festlegungen zur Nutzung	5
2	Umfeld und Drittanforderungen	5
2.1	Allgemein (Bauzeit und Nutzung)	5
2.2	Während dem Betrieb (BSA)	6
3	Bedürfnisse des Betriebs und des Unterhalts	6
3.1	Dauerhaftigkeit	6
3.2	Oberflächenschutz	6
4	Besondere Vorgaben der Bauherrschaft	6
4.1	Baugrundkennwerte.....	6
4.2	Normalien und Richtlinien TBA ZH	6
5	Schutzziele und Sonderrisiken	6
5.1	Schutzziele	6
5.2	Akzeptierte Risiken	7
5.3	Erdbeben	7
6	Normbezogene Bestimmungen, weitere Grundlagen	7
6.1	Grundlagen TBA ZH	7
6.2	Normen SIA / VSS	7
7	Unterschriften	8

1 Allgemeine Ziele für die Nutzung

Projektierung und Ausführung richten sich nach den geltenden Gesetzen, SIA, VSA, SVGW und VSS-Normen und – soweit bahnbetriebliche Projekte betreffend - dem Regelwerk (Reglemente, Weisungen und Richtlinien) der BDB resp. Aargau Verkehr.

1.1 Objektbeschreibung

Die Aargau Verkehr (AVA) plant den Doppelspur-Ausbau der bisherigen Linie in der Bremgartnerstrasse vom Bahnhof Dietikon bis zur Bernstrasse.

Dabei wird der Tobelbach neu doppelspurig überquert, was eine Verlängerung des bestehenden Durchlassbauwerkes erfordert.

Der Tobelbach quert heute - geführt in einem Durchlass - die Bernstrasse, unterquert nördlich die Eichenwaldstrasse und fliesst danach in einem naturnahen Gerinne in die Reppisch.

Zur Übersicht siehe Beilage 13.2 Katasterplan.

Der neue Bachdurchlass wird mit einer Wellstahlkonstruktion ausgebildet.

Die Länge des Durchlasses ergibt sich durch die Breite der bestehenden Strasse und der Breite des projektierten Normalprofils des Doppelspurausbaus sowie dessen Böschungsneigungen.

Die neue Durchlasssohle wird mit einer Natursteinpflasterung als Niederwasserrinne ausgebildet. Durch eine gewisse Seiten- und Tiefenvariabilität (Kolke) werden unterschiedliche Fliessgeschwindigkeiten erzeugt, was für Fische besonders wichtig ist. Die richtige Balance zwischen Gewässerdynamik und notwendigem Erosionsschutz ist mittels eines Unterhalts- und Pflegekonzepts zu steuern.

1.2 Bestehende Bauwerke

Der bestehende Bachdurchlass des Tobelbachs unter der Bernstrasse wird im Rahmen des Projektes zurückgebaut und durch das neue Bauwerk an gleicher Stelle ersetzt.

1.3 Vorgesehene Nutzung, Nutzungsdauer

1.3.1 Nutzung auf der Bauwerksobenseite im Endzustand

- Strassenverkehr Bernstrasse inkl. Trottoir
- Bahnverkehr Doppelspur

1.3.2 Nutzung auf der Bauwerksinnenseite

- Nutzung als Bachdurchlass für Tobelbach
 - Naturnahe Gewässersohle und Niederwasserrinne
 - Neigung Bankett ca. 10°
 - Natursteine leicht höhenversetzt
- Nutzung als Vernetzung für Kleintiere / Reptilien über die Bankette

1.3.3 Nutzungsdauer neue Bauteile

- | | |
|-------------------------|-----------|
| • Wellstahlprofile | 100 Jahre |
| • Ausbau (Gerinne etc.) | 25 Jahre |

1.4 Eigentümer / Bauherrschaft

Der Eigentümer des Bauwerkes ist:

Kanton Zürich
Baudirektion
Tiefbauamt
Projektieren und Realisieren
Kunstbauten

1.5 Angaben zu vertraglichen Eigentums- und Unterhaltsverhältnissen.

Der Eigentümer ist für den Unterhalt des Bauwerkes verantwortlich.

1.6 Abgrenzungen

Die vorliegende Nutzungsvereinbarung gilt ausschliesslich für folgende Bauwerke und Massnahmen:

- Neubau Bachdurchlass Tobelbach unter Bernstrasse / Doppelspur

Die Anforderungen an die Nutzung auf Ebene der Fahrbahnen sind nicht Teil der vorliegenden Nutzungsvereinbarung.

1.7 Ergänzende Festlegungen zur Nutzung

Nicht notwendig.

2 Umfeld und Drittanforderungen

2.1 Allgemein (Bauzeit und Nutzung)

2.1.1 Landbeanspruchung

Durch die Realisierung des Projektes Dietikon, Doppelspurausbau sind zahlreiche Landparzellen in Dietikon betroffen. Grundsätzlich nimmt der Bauherr (AVA) nur die Flächen des Bahntrassees in Ihren Besitz. Die Flächen, die wegen der Verbreiterung der Bremgartnerstrasse erworben werden müssen, gehen in das Eigentum des Kantons Zürich über.

Flächen, die durch eine Verlagerung oder Verschmälerung der Gehwege nicht mehr genutzt werden, sollen – wenn möglich – an die Anlieger verkauft werden.

Der vorgesehene Bachdurchlass weist für den Endzustand nur eine geringe Landbeanspruchung auf. Für die Erstellung der Konstruktion ist ein lokaler Arbeitsraum erforderlich, welcher teilweise auf privaten Grundstücken liegt und einen temporären Landerwerb erfordert.

2.1.2 Gewässerschutzbereich

Der Projektperimeter befindet sich gemäss der Gewässerschutzkarte des Kanton Zürichs im Gewässerschutzbereich üB.

2.1.3 Grundwasser

In der Grundwasserkarte des Kantons Zürich ist kein Grundwasserleiter im Bereich des Bachdurchlass verzeichnet. Daher ist das Grundwasser für den Bachdurchlass nicht relevant.

2.1.4 Geometrie

Das AWEL fordert eine minimale Höhe von 1.70 ab Gerinnesohle. Zur Einhaltung der lichten Höhe wurde ein entsprechendes Profil gewählt.

2.1.5 Altlasten

Informationen über Altlasten im anstehenden Boden und Untergrund des unmittelbaren Projektperimeters der geplanten Durchlässe liegen gemäss Kataster der belasteten Standorte (KbS) keine vor. Eine Altlastenuntersuchung ist nicht vorgesehen.

Der Ablagerungsstandort 0243/D.0032-000 liegt ca. 150 m von der Massnahme entfernt.

2.1.6 Erdung

Falls durch die Lage unterhalb von bahnbetrieblichen Anlagen Erdungsmassnahmen erforderlich werden sind diese vom Bahnbetreiber zu definieren.

2.2 Während dem Betrieb (BSA)

Bei dem Durchlass werden Abschränkungen in Form von Geländern zwischen Gleisbereich und Böschung vorgesehen. Anderweitige Betriebs- und Sicherheitsausrüstungen sind nicht vorgesehen.

Auf Grund der gegebenen Verhältnisse kann auf einen Rechen oder eine Geschiebe-Ablagerungsstrecke verzichtet werden.

3 Bedürfnisse des Betriebs und des Unterhalts

An den Betrieb und den Unterhalt werden keine speziellen Anforderungen gestellt. Der Unterhalt kann ohne Einfluss auf den Bahn- und Strassenverkehr vorgenommen werden (zugängliche Bereiche).

3.1 Dauerhaftigkeit

Der Bachdurchlass wird mit Wellstahlprofilen ausgeführt. Das Versetzen der Elemente ist gemäss den Herstellerrichtlinien vorzunehmen.

3.2 Oberflächenschutz

Als Abdichtung ist eine EPDM-Membrane (Typ Sytec Rubberfol EPDM 1.2mm oder gleichwertig) ca. 20-30cm über Oberkante Wellstahlblech vorzusehen. Ebenfalls ist unten und oben von der Membrane je eine Lage Schutzvlies (Typ Sytec PPW 800 oder gleichwertig) zu verlegen. Die Abdichtung ist im Gefälle einzubauen, sodass versickertes Wasser um den Durchlass geleitet wird. Die Wellstahlbleche und sämtliche Schraubenverbindungen sind werkseitig feuerverzinkt.

4 Besondere Vorgaben der Bauherrschaft

4.1 Baugrundkennwerte

Die zur Verfügung gestellten geologischen Grundlagen bestehen aus einer geologisch-geotechnischen Abklärung aus dem Jahre 2018 und Resultaten aus Rammsondierungen / Sondierungsarbeiten für die Bahnstrecke Bremgarten - Dietikon. Von den Rammsondierungen liegen 3 Stück nahe dem Bereich des geplanten Bachdurchlass.

4.2 Normalien und Richtlinien TBA ZH

Bauherrenspezifische Grundlagen sind dem Fachhandbuch Kunstbauten TBA ZH zu entnehmen. Die Vorgaben sind einzuhalten, sofern keine Widersprüche zu den SIA / VSS Vorschriften vorliegen.

5 Schutzziele und Sonderrisiken

5.1 Schutzziele

Die betrachteten Gefährdungsbilder und Massnahmen werden in der Projektbasis beschrieben und definiert. Die Gewährleistung der aufgelisteten Schutzziele ist mit den geplanten Massnahmen, sowohl im Bau- wie auch im Betriebszustand, jederzeit Rechnung zu tragen.

5.2 Akzeptierte Risiken

Die folgenden Einwirkungen sind als akzeptierte Risiken definiert:

- Brand in / neben dem Bauwerk
- Anprall / Entgleisung
- Sabotage / Flugzeugabsturz
- Vandalismus
- Unvorhergesehene Umwelteinflüsse

5.3 Erdbeben

Das kurze Bauwerk ist vollständig im Boden eingebettet und kann im Falle eines Erdbebens frei mit-schwingen. Eine besondere rechnerische Berücksichtigung des Risikos Erdbeben oder bauliche Massnahmen sind daher nicht notwendig.

6 Normbezogene Bestimmungen, weitere Grundlagen

6.1 Grundlagen TBA ZH

Für die technischen Details werden die Normalien und Richtlinien der TBA ZH jeweils zu Beginn ei-ner Planungsphase beigezogen und die Aktualität des Projektes verifiziert. Nachfolgend werden die relevanten Grundlagen aufgeführt:

- [1] Normalien TBA ZH, Pos 100 bis 800, Stand 24.10.2018
- [2] Fachhandbuch Kunstbauten TBA Zürich, Stand 01.06.2016

6.2 Normen SIA / VSS

Grundsätzlich gelten die Normen der SIA und VSS. Falls ein Widerspruch zu den Normalien der TBA besteht, gelten auf jeden Fall die aktuellen SIA / VSS Grundlagen. Nachfolgend sind die relevantesten aufgeführt:

- [3] SIA 190 (2017) Kanalisationen
- [4] SIA 260 (2013) Grundlagen der Projektierung von Tragwerken
- [5] SIA 261 (2020) Einwirkungen auf Tragwerke
- [6] SIA 261/1 (2014) Einwirkungen auf Tragwerke – Ergänzende Festlegungen
- [7] SIA 262 (2013) Betonbau
- [8] SIA 263 (2013) Stahlbau
- [9] SIA 262/1 (2013) Betonbau – Ergänzende Festlegungen
- [10] SIA 267 (2013) Geotechnik
- [11] SIA 267/1 (2013) Geotechnik – Ergänzende Festlegungen
- [12] VSS 40 699a (2019) Fauna und Verkehr – Schutz der Amphibien, Massnahmen

Projektbezogene Grundlagen

- [13] Vorprojektpläne Tiefbauamt des Kanton Zürichs vom 14.September 2017, Dietikon Doppelpur-
spurausbau BDB
- [14] Studie Dietikon Doppelpur-Ausbau BDB, Querung Tobelbach, 29.10.2018
- [15] Geologisch-geotechnische Abklärung, Bericht 2418065.1, Geotest AG, 07.06.2018

7 Unterschriften

Zürich, 30.04.2024

Der Eigentümer:
Kanton Zürich
Baudirektion
Tiefbauamt
Projektieren und Realisieren
Kunstbauten

Projektverfasser:
INGE Doppelspur
c/o AFRY Schweiz AG
Herostrasse 12
8048 Zürich

Teilprojektleiter Kunstbauten

B. Koller
Projektleiter PV