



02-2

Gemeinde Diepoldsau und Widnau

Bauobjekt Fuss- und Veloverkehrsbrücke Diepoldsau - Widnau

Plan, Massstab **Nutzungsvereinbarung**

Politische Gemeinde Diepoldsau
vom Gemeinderat erlassen am: _____
Der Gemeindepräsident:

Politische Gemeinde Widnau
vom Gemeinderat erlassen am: _____
Der Gemeindepräsident:

Die Ratsschreiberin:

Die Gemeinderatsschreiberin:

Öffentliche Auflage vom: _____ bis: _____

Plan	04870-01.02-2	Ausfertigung für	Format	A4
Projekt	04870			
Vorstudie	Entwurf	Gezeichnet	Geprüft	Datum
Vorprojekt	sbp	sigl	ambr	09.12.2025
Bauprojekt				
Genehmigungs- / Auflageprojekt				
Ausschreibung				
Ausführungsprojekt				
Dok. des ausgeführten Werks				

Projektverfasser:



Beratende Ingenieure
im Bauwesen
Schwabstraße 43
70197 Stuttgart
Telefon +49 711 648 71-0

bernardo bader architekten
Architekt Bernardo Bader ZT GmbH
Klostergasse 9A, 6900 Bregenz
T|F +43 5574 44440 www.bernardobader.com

Projekt

Fuss- und Veloverkehrsbrücke Diepoldsau - Widnau

Ort

Diepoldsau und Widnau

Bauherr



Politische Gemeinde Diepoldsau
Gemeindplatz 1,
CH-9444 Diepoldsau



Politische Gemeinde Widnau
Neugasse 4,
CH-9443 Widnau

Projektverfasser



schlaich bergemann partner
sbp SE
Beratende Ingenieure im Bauwesen
Schwabstraße 43
D-70197 Stuttgart
www.sbp.de

bernardo bader architekten

bernardo bader architekten
Bernardo Bader Architekt ZT GmbH
Klostergasse 9a,
A-6900 Bregenz
www.bernardobader.com

Aufgestellt

Povilas Ambrasas
Matthias Kastl

Änderungsverzeichnis

Revision	Anpassungen/Ergänzungen	Datum	Name
0_VA	Vorprojekt Erstfassung (Vorabzug)	24.11.2025	ambr
0	Vorprojekt Erstfassung <i>Einarbeitung Rückmeldung Bauherr und BHU</i>	03.12.2025	ambr

1	Projektbeteiligte	4
2	Allgemeine Ziele	5
2.1	Vorgesehene Nutzung	5
2.2	Geplante Nutzungsdauer.....	5
3	Umfeld und Drittanforderungen	6
3.1	Absturzsicherung	6
3.2	Beleuchtung	6
3.3	Hydrologie / Grundwasser	6
3.4	Lichttraumprofil	6
3.5	Rhesi.....	6
3.6	Schmalspurbahn.....	7
4	Bedürfnisse des Betriebs und des Unterhalts	8
4.1	Unterhalt	8
4.2	Zugänglichkeit.....	8
4.3	Weitere Anforderungen des Unterhalts.....	8
4.4	Brückendynamik	8
5	Besondere Vorgaben des Bauherrn	9
6	Schutzziele und Sonderrisiken	10
7	Normenbezogene Bestimmungen	11
8	Unterschriften	12

1 Projektbeteiligte

Bauherr

Politische Gemeinde Diepoldsau
Gemeindplatz 1, CH-9444 Diepoldsau
PL Jürg Buschor

Politische Gemeinde Widnau
Neugasse 4, CH-9443 Widnau
PL Roger Derungs

Bauherrenunterstützung

Casutt Wyrsh Zwicky AG
Sillisweg 10, CH-7310 Bad Ragaz
www.cwz.ch

Rafael Wyrsh
Stv. Jürg Thöny

Projektverfasser

Technische und kaufmännische Federführung:
schlaich bergemann partner
sbp SE
Schwabstrasse 43, D-70197 Stuttgart
www.sbp.de

PL Povilas Ambrasas

Gestalterische und künstlerische Federführung:
bernardobader architekten
Bernardo Bader Architekt ZT GmbH
Klostergasse 9a, A-6900 Bregenz
www.bernardobader.com

Stv. PL Matthias Kastl

Sachverständige

Sachverständige Geotechnik
3P Geotechnik West
Arlbergerstrasse 117, A-6900 Bregenz
www.3pgeo-west.com

Clemens Krösbacher

Sachverständige Flussbau
Flussbau AG
Holbeinstrasse 34, CH-8008 Zürich
www.flussbau.ch

Fabio Wyrsh

2 Allgemeine Ziele

2.1 Vorgesehene Nutzung

Die Fuss- und Veloverkehrsbrücke Diepoldsau Widnau verbindet die beiden Gemeinden Diepoldsau und Widnau. Die bestehenden Brücken, nördlich und südlich des aktuellen Planungsperimeters, sind stark vom motorisierten Verkehr frequentiert und bieten für den langsamen Verkehr nur eingeschränkte Möglichkeiten. Die neue Brücke soll eine sichere, direkte und vom motorisierenden Verkehr getrennte Verbindung für Fussgänger und Velofahrer schaffen.

Die Brücke soll ausschliesslich für Fussgänger, Radfahrer und Unterhaltsfahrzeuge zugänglich sein.

Die Brücke ist nicht zu bereiten. Ein Überführen von Pferden auf der Brücke ist möglich, es wird jedoch keinerlei Haftung übernommen, sollten Personen auf dem Pferdsitzend die Brücke queren (Absturzsicherung der Geländer ist nicht für berittene Pferde ausgelegt).

Das Bauwerk erfüllt die normgemässe Tragsicherheit, Gebrauchstauglichkeit sowie die Ermüdungssicherheit gem. Norm SIA 260:2013 mit den Einwirkungen gem. Norm SIA 261:2020.

Die Breite des Lichtraumprofils beträgt 4.50m

Das maximale Längsgefälle darf 6 % nicht übersteigen.

Die charakteristischen Werte der Lasten der Unterhaltsfahrzeuge sind wie folgt definiert:

- Achslasten: 40 kN (vorne) / 20 kN (hinten)
- Laststellung: Achsabstand längs 1.80m / Radabstände quer 1.40m
- Radaufstandsfläche 20cm x 20cm

2.2 Geplante Nutzungsdauer

Tragstruktur – 100 Jahre nach SIA 260

- Stahlüberbau (Wetterfester Stahl)
- Gründung (Stahlbeton)

Brückenausrüstung und Verschleissteile - mindestens 30 Jahre

- Belag
- Abdichtung
- Brückenentwässerung
- Schiebebuchen Auflagerkonstruktion
- Dehnfugen
- Schwingungstilger

3 Umfeld und Drittanforderungen

3.1 Absturzsicherung

Die Höhe der Fussgängerrückhaltesysteme wird mit Hilfe SN 640 568 festgelegt. Als Einsatzbereich wird gewählt: „Brücken und Stützmauern mit grossem Verkehr mit leichten Zweirädern“. Demnach ergibt sich die minimale Höhe von 1.30 m.

3.2 Beleuchtung

Die neue Brücke wird mit einer angemessenen Beleuchtung ausgestattet, die gleichzeitig eine hohe Umweltverträglichkeit erzielt. Die unmittelbare Nähe zum Naturschutzgebiet des Alten Rheins ist hinsichtlich Lichtverschmutzung zu berücksichtigen.

3.3 Hydrologie / Grundwasser

Zur Gewährleistung eines ausreichenden Sicherheitsstandards sind folgende Massnahmen resp. Baulichen Anlagen vorzusehen:

<i>Massnahme</i>	<i>Zweck</i>	<i>Beschrieb</i>
Bauliche Anlage: Flussbauliches Gutachten	Vernachlässigung von Verklau- sung	Der Freibord zwischen dem Wasserspiegel EHQ und der Un- terkante des Brückenträgers muss mindestens 1,25m betra- gen, damit die Wahrscheinlich- keit von Verkläuerungen vernach- lässigbar ist. Die Unterkante darf auf mindestens 70% der Länge nicht tiefer als 413.4 m ü.M. lie- gen.
Bauliche Anlage: Flussbauliches Gutachten	Zusätzlich zu untersuchende Lastfälle für das Dimensionie- rungshochwasser	Anzusetzende Lasten auf: Hydrodynamischer Druck auf Pfeiler sowie zusätzliche maxi- male Ersatzkraft infolge angela- gertem Schwemmholzes, bzw. aussergewöhnliche Anpralllast durch Baumstamm

3.4 Lichtraumprofil

Unterhalb der Brücke ist die Durchfahrt von LKWs zu gewährleisten (Breite 4,5 m, lichte Höhe 4,5 m). Bei nicht Einhaltung des Lichtraumprofils sind mittels Rampenbauwerken Ersatzmöglichkeiten zu schaffen, um ein Passieren der Brücke mit Unterhaltsfahrzeugen zu ermöglichen.

3.5 Rhesi

Das Bauwerk ist so zu gestalten, dass nach der Umsetzung des Projekts „Rhesi“ eine Erweiterung der Brücke mit einem angemessenen Aufwand möglich ist. Das entsprechende Erweiterungskonzept wurde mit IRR und Rheinunternehmen vorbesprochen.

3.6 Schmalspurbahn

Die bestehende Schmalspurbahn auf Widnauer Seite wird abgebrochen und wird in der Planung nicht berücksichtigt.

4 Bedürfnisse des Betriebs und des Unterhalts

4.1 Unterhalt

Es darf von einer üblichen Überwachung und Instandhaltung ausgegangen werden.

Im Fahrbahnbereich gelangt Tausalz zum Einsatz.

4.2 Zugänglichkeit

- Die Untersicht ist für Inspektionen und kleinere Unterhaltsarbeiten zugänglich zu gestalten.
- Die Widerlager sind so zu gestalten, dass diese ohne Hilfsmittel zugänglich und kontrollierbar sind.
- Die teils offenen und teils luftdicht (ab $h = 1,40$ m) ausgebildeten Hohlkästen sind zugänglich zu gestalten.

4.3 Weitere Anforderungen des Unterhalts

Anforderungen an die Anlagenteile:

- Unterhaltsfreundliche Konstruktionen und Installationen
- Gewährleistung der Zugänglichkeit sämtlicher Anlagenteile für Betrieb und Unterhalt
- Gewährleistung und sichere Gestaltung von Zu- und Wegfahrten
- Unterhaltsfreundliche Ausbildung sämtlichen Leitungen mit Unterhaltsbedarf (Entwässerung, Stromversorgung)
- Gewährleistung Auswechselbarkeit von Verschleissteilen

4.4 Brückendynamik

Die dynamischen Auswirkungen des Fussgänger- und Radverkehrs sind nach den HIVOSS-Kriterien zu bewerten. Es sind zwei unterschiedliche Fussgängerverkehrsszenarien (schwacher Verkehr und dichter Verkehr) zu bewerten. Dabei wird in zwei Komfortklassen, je nach Häufigkeit unterschieden:

- Regelmäßige und alltägliche Nutzung mit schwachem Verkehr, dass ein komfortables freies Gehen möglich ist (Verkehrsklasse TC2), wird am Wochenende erwartet und die mittlere Komfortklasse CL2 ist zu erreichen.
- Bei Sonderevents, wie beispielsweise der Brückeneröffnung, wird von dichtem Verkehr ausgegangen, wobei weiterhin ein freies Gehen möglich ist (Verkehrsklasse TC3), ist die geringere Komfortklasse CL3 zu gewährleisten.

5 Besondere Vorgaben des Bauherrn

- keine -

6 Schutzziele und Sonderrisiken

Die Brücke wird für Erdbebeneinwirkungen gemäss SIA 261:2020 in die Bauwerksklasse I, Erdbebenzone Z1b zugeordnet.

Folgende Risiken werden akzeptiert:

- Brand / Explosion / Chemieunfall und Vandalismus

7 Normenbezogene Bestimmungen

Es sind die geltenden Normen und Richtlinien des SIA, VSS, ASTRA und des Tiefbauamtes des Kantons St. Gallen anzuwenden

8 Unterschriften

Bauherrschaft:

Politische Gemeinde Diepoldsau

Diepoldsau, _____

Ralph Lehner
Der Gemeinderat Diepoldsau
Der Gemeindepräsident

Andrea Hanselmann
Die Ratsschreiberin

Politische Gemeinde Widnau

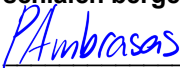
Widnau, _____

Bruno Seelos
Der Gemeinderat Widnau
Der Gemeindepräsident

Katja Hutter
Die Gemeinderatsschreiberin

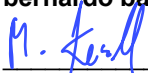
Projektverfasser:

schlach bergemann partner



Povilas Ambrasas
Projektleiter

bernardo bader architekten



Matthias Kastl
Stv. Projektleiter