

TIEFBAUAMT GRAUBÜNDEN

BESCHAFFUNG

Haupt- und Verbindungsstrassen

Beschaffungsvorlagen TBA GR 2026

Musterkapitel Abdichtung KBD

Konto Nr.

Projekt-Nr.

Projekt Aufgaben Nr.

ÜBERNAHMEOFFERTE

- Leistungsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis

Leistungsverzeichnis

172 Abdichtungen für Bauwerke unter Terrain und für
 Brücken

NPK Ausgabe 2014 | Version 2025

172 Abdichtungen für Bauwerke unter Terrain und für Brücken

000 Bedingungen

. Individueller Bereich (Reservefenster): Nur hier kann der Anwender Positionen des NPK für seine individuellen Bedürfnisse abändern oder ergänzen. Die angepassten Positionen werden mit einem "R" vor der Positionsnummer bezeichnet.

. Kurztext-Leistungsverzeichnis: Von Vorbemerkungen, Hauptpositionen und geschlossenen Unterpositionen werden nur je die ersten 2 Zeilen wiedergegeben. Es gilt in jedem Fall die Volltextversion des NPK.

.100 Kurzleistungsverz.: massgebend ist Volltext im NPK 172D/2014.

01 Abdichtungen für Bauwerke
unter Terrain und für Brücken
(V'25)

040 Anforderungen und Definitionen von Anforderungswerten

041 Anforderungen bezüglich Dichtigkeit.

.200 Dichtigkeitsklassen nach Norm SIA 270. Voraussetzung beim Ueberprüfen der Dichtigkeitsklassen: kein Oberflächenkondensat.

.210 02 Dichtigkeitsklasse 1.

042 Anforderungen an den Untergrund.

.100 Nach Norm SIA 272, Anhang B.

.130 01 Typ Verbund
Anforderungen Anforderungen gemäss SIA 272 (Ausgabe 2009) bzw. SN 640 450a.

043 Anforderungen an Baustoffe für die Abdichtung.

.200 Dichtungsbahnen für flexible Abdichtungssysteme.

.220 Kunststoff-Dichtungsbahnen. Nach Norm SIA 272, Anhang C.

01 Anforderungen gemäss SIA 272 (Ausgabe 2009)

.500 Ausgleichs- und Schutzschichten.

.510 Zementgebundene Ausgleichsschichten und Gefällsmörtel
je mit Wasseraufnahmekoeffizient w unter $0,1 \text{ kg/m}^2\text{h}^{**0,5}$. Rautiefe der Oberfläche nach Ausgleichen
zwischen mm 0,5 und 1,2.

01 Anforderungen gemäss SIA 272 (Ausgabe 2009)

.530 Schutzbahnen, Schutzmatten und Schutzplatten. Nach Norm
SIA 272, Anhang C.

01 Anforderungen gemäss BB2-Anhang 12.

.540 Geotextilien ohne Drainagefunktion. Nach Norm SIA 272, Anhang C.

01 Anforderungen gemäss BB2-Anhang 12.

.570 02 Schutzschicht : Schutzbahnen und Schutzmatten.

04 Anforderungen Gemäss BB2-Anhang 12.

045 Anforderungen an verschiedene Baustoffe.

.100 Fugeneinlagen, Fugenmassen und Fugendichtstoffe.

.130 Fugenbänder. Nach
Norm SIA 272, Anhang C.

01 Körperfugenband
Anforderungen gemäss SIA 272 (Ausgabe 2009)

02 Randfugenband
Anforderungen gemäss SIA 272 (Ausgabe 2009)

046 Anforderungen an die Ausführung.

.200 Bei flexiblen Abdichtungssystemen.

.230 Kunststoff-Dichtungsbahnen. Nach Norm SIA 272, Ziffer 3.5 und Anhang C.

01 Anforderungen Gemäss BB2-Anhang 12.

.270 01 Kunststoff-Dichtungsbahnen.
Anforderungen Anforderungen Gemäss BB2-Anhang 12.

.400 Bei Ausgleichs- und Schutzschichten.

.410 Zementgebundene Ausgleichsschichten und Gefällsmörtel. Nach Norm SIA 272, Ziffer 3 und Anhang C.

01 Anforderungen gemäss SIA 272 (Ausgabe 2009)

.430 Schutzbahnen, Schutzmatten und Schutzplatten. Nach Norm
SIA 272, Ziffer 3 und Anhang C.

01 Anforderungen Gemäss BB2-Anhang 12.

- 046.470 01 Ausgleichsschicht:
Schutzbahnen und Schutzmatte.
Anforderungen gemäss BB2-Anhang 12.
- .600 Bei weiteren Ausführungen.
- .610 Fugenbänder geklebt oder eingelegt. Nach Norm SIA 272.
- 01 Anforderungen gemäss SIA 272 (Ausgabe 2009)

100 Baustelleneinrichtung

Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.

110 Baustelleneinrichtung

Die Baustelleneinrichtung umfasst sämtliche Einrichtungen, Maschinen und Geräte, die für eine fachgerechte Ausführung der Abdichtungsarbeiten unter Berücksichtigung der Terminvorgaben erforderlich sind.

- 111 Allgemeine Baustelleneinrichtung.
- .002 01 Für die Dauer der Leistungen des Unternehmers.
Für Abdichtungssystem
Kunststoff Dichtungsbahnen (KDB).
- A LE A
- .003 01 Bauphasenbedingte Etappierung der Abdichtungsarbeiten gemäss Bauphasenplan der Submissionsunterlagen. Pro Bauphase sind sämtliche Arbeitseinsätze einzurechnen damit der Abschnitt in der jeweiligen Bauphase vorschriftsgemäss abgedichtet werden kann. Einzelne Tageseinsätze werden nicht separat vergütet und sind in die zu offerierende Bauphase einzuberechnen. Werden durch die Unternehmung zusätzliche Bauphasen bzw. Einsätze gewünscht, so werden diese nicht vergütet.
- 03 LE = St
- A LE A
- 114 Bauseits bedingte Arbeitsunterbrüche.
- .002 01 Etappierung der Abdichtungsarbeiten nach Angaben der örtlichen Bauleitung in Abweichung zum Bauprogramm des Unternehmers.
- 03 LE = St
- A LE A

130 Schutzeinrichtungen

- R .900 Zu beachten:
- R .910 Sämtliche Aufwendungen für Massnahmen zum Schutz der anschliessenden Bauteile sowie des öffentlichen Verkehrs sind einzurechnen.

Total 100 Baustelleneinrichtung

200 Vorbereitungsarbeiten

Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.

210 Reinigungsarbeiten

- 211 Untergrund reinigen. Inkl. Abtransportieren und Entsorgen der Rückstände.
- .100 Mit Besen.
- .106 01 Mit Besen und Druckluft.
Liegende Flächen.
- 03 LE = m2
- A LE A
- .107 01 Mit Besen und Druckluft.
Stehende Flächen.
- 03 LE = m2
- A LE A
- .108 01 Mit Besen und Druckluft.
Auf- und Abbordungen.
- 03 LE = m
- 04 Auf- und Abbordungen mm bis 250.
- A LE A

211.109 01 Mit Besen und Druckluft.
Auf- und Abbordungen.
03 LE = m
04 Auf- und Abbordungen mm 251 bis (max. 750mm)
A LE A

220 Vorbehandlungsarbeiten

221 Untergrund von abzudichtenden Flächen vorbehandeln. Inkl. Nachreinigen, Abtransportieren und Entsorgen der Rückstände. Anforderungen nach Pos. 042.
.200 Hochdruck-Wasserstrahlen, inkl. Lieferung Wasser.
.210 Wasserdruck bar 500 bis 1'200.
.211 Liegende Flächen.
A m² A
.212 Stehende Flächen.
A m² A
.213 Auf- und Abbordungen bis mm 250.
A m A
.214 Auf- und Abbordungen mm 251 bis 500.
A m A
.215 Auf- und Abbordungen mm 501 bis 750.
A m A

250 Ausgleichsschichten

251 Untergrund von abzudichtenden Flächen auf der Trockenseite ausgleichen, inkl. Materiallieferung.
.100 Lunkern- und Porenverschluss mit Spezialmörtel. Anforderungen nach Pos. 043.510 und 046.410.
*04 Grund- und Zusatzanforderungen (exkl. AAR) gemäss BB2-Anhang 15,
Mörtel der Klasse R3 oder R4.
Marke, Typ:
*1
.106 *01 Lunkern und Porenverschluss aus Zementmörtel mit Reaktionsharzzusatz (PCC) aufbringen.
Inkl. allfällige Grundierung und Haftschrämläme.
Verbrauch pro mm 1 Flächenspachtel kg/m²/mm 2.0.
Produkt: Sikafloor-82 EpoCem oder gleichwertiges:
*1
03 LE = kg
04 stehende Flächen
A LE A
.200 Kratzspachtelung inkl. Grundierung.
.206 01 Kratzspachtelung zum lokalen Ausgleichen von zu grossen Rautiefen oder vollflächig aufgetragen.
Zweikomponenten - Reaktionskunststoff auf Epoxidbasis.
Als Grundierung und Schutz, Auftrag in zwei Arbeitsschritten inkl. abstreuen mit Quarzsand gemäss Angaben Hersteller.
Versiegelung ca. g/m²/mm 1000-1200
Liegende Flächen.
03 LE = kg
*04 Produkt: *1
A LE A
255 Kanten und Kehlen ausbilden, inkl. Materiallieferung.
.100 Kanten abrunden, r min. mm 25.
.101 Mit Schleifscheibe.
A m A
.200 Kehlen ausbilden, r min. mm 30.
.204 01 Spezialmörtel einbauen.
Anforderungen nach Pos. 043.510
A m A

Total 200 Vorbereitungsarbeiten

300 Abdichtungen

Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.

310 Zu wasserdichten Betonkonstruktionen zugehörige Massnahmen

313 Bewegungsfugen in wasserdichten Betonkonstruktionen ausbilden, inkl. Materiallieferung.

.100 Fugenbänder aufkleben mit Epoxidharzkleber. Anforderungen nach Pos. 045.130 und 046.610. Stösse verschweissen oder vulkanisieren. Fugenbewegung bis mm 20.

.110 Bänder, d mm 2,0, b bis mm 250.

*05 Fugenband bei Kordonfuge

Produkt:

Sikadur - Combiflex SG-20 P, b = 30cm oder gleichwertiges:

*1

.111 Fugen in liegenden Flächen.

A m A

.112 Fugen in stehenden Flächen.

A m A

350 Kunststoff-Dichtungsbahnen

351 Kunststoff-Dichtungsbahnen einbauen, inkl. Materiallieferung.

.100 Anforderungen nach Pos. 043.220 und 046.230.

.150 Mehr- oder Minderverbrauch von Kleber.

.151 Mehrverbrauch.

A l A

R .900 Norm SIA V270: B1 Unterterrainbauten.

R .901 Einlagig, d mm 2, vollflächig aufkleben.

Klebermenge l/m2 2.

Stösse überlappen und thermisch verschweissen.

Inkl. Fixierung während des Abbindens des Klebers.

Ein eventuell notwendiger Voranstrich ist in die Einheitspreise einzurechnen.

Anforderungen nach Pos. 043.220 und 046.270.

*01 Kunststoff-Dichtungsbahn.

Gemäss Liste genehmigte Produkte TBA GR:

*1

*02 Klebermaterial.

Gemäss Liste genehmigte Produkte TBA GR:

*1

03 Ausmass: theoretische Fläche.

04 Liegende Flächen.

A m² A

R .902 Einlagig, d mm 2, vollflächig aufkleben.

Klebermenge l/m2 1.

Stösse überlappen und thermisch verschweissen.

Inkl. Fixierung während des Abbindens des Klebers.

Ein eventuell notwendiger Voranstrich ist in die Einheitspreise einzurechnen.

Anforderungen nach Pos. 043.220 und 046.270.

*01 Kunststoff-Dichtungsbahn.

Gemäss Liste genehmigte Produkte TBA GR:

*1

*02 Klebermaterial.

Gemäss Liste genehmigte Produkte TBA GR:

*1

03 Ausmass: theoretische Fläche.

04 Stehende Flächen.

A m² A

R	351.903	Einlagig, d mm 2, vollflächig aufkleben. Klebermenge l/m2 2. Stösse überlappen und thermisch verschweissen. Inkl. Fixierung während des Abbindens des Klebers. Ein eventuell notwendiger Voranstrich ist in die Einheitspreise einzurechnen. Anforderungen nach Pos. 043.220 und 046.270. *01 Kunststoff-Dichtungsbahn. Gemäss Liste genehmigte Produkte TBA GR: *1 *02 Klebermaterial. Gemäss Liste genehmigte Produkte TBA GR: *1 03 Ausmass: theoretische Länge. 04 Auf- und Abbordungen bis mm 250.	A	m	A
R	.904	Einlagig, d mm 2, vollflächig aufkleben. Klebermenge l/m2 1. Stösse überlappen und thermisch verschweissen. Inkl. Fixierung während des Abbindens des Klebers. Ein eventuell notwendiger Voranstrich ist in die Einheitspreise einzurechnen. Anforderungen nach Pos. 043.220 und 046.270. *01 Kunststoff-Dichtungsbahn. Gemäss Liste genehmigte Produkte TBA GR: *1 *02 Klebermaterial. Gemäss Liste genehmigte Produkte TBA GR: *1 03 Ausmass: Länge 04 Auf- und Abbordungen mm 251 bis 500.	A	m	A
R	.905	Einlagig, d mm 2, vollflächig aufkleben. Klebermenge l/m2 1. Stösse überlappen und thermisch verschweissen. Inkl. Fixierung während des Abbindens des Klebers. Ein eventuell notwendiger Voranstrich ist in die Einheitspreise einzurechnen. Anforderungen nach Pos. 043.220 und 046.270. *01 Kunststoff-Dichtungsbahn. Gemäss Liste genehmigte Produkte TBA GR: *1 *02 Klebermaterial. Gemäss Liste genehmigte Produkte TBA GR: *1 03 Ausmass: Länge 04 Auf- und Abbordungen mm 501 bis 750.	A	m	A
352		Mehrleistungen zu Kunststoff-Dichtungsbahnen aus Pos. 351.			
	.400	Für Kanten und Kehlen.			
	.404	01 Anzahl Lagen : Einlagig 02 Zu Pos. 351.900	A	m	A
	.500	Für Ecken und Gehrungen.			
	.504	01 Anzahl Lagen : Einlagig 02 Zu Pos. 351.900	A	St	A
	.801	01 Zusätzlicher Verstärkungstreifen am Brückenende (Schleppplatte). Kunststoff-Dichtungsbahn thermisch verschweissen. Abmessungen: d mm 2, b mm 1000. Gemäss Plan Nr. 04 LE = m	A	LE	A

352.802 01 Prüfstellen schliessen.
Material:
Kunststoff-Dichtungsbahn d mm 2, thermisch verschweisst.
04 LE = m2
A LE A

355 Anschlüsse einbauen, inkl. Materiallieferung.
.100 Randabschlüsse.
.120 Kunststoffbänder. Anforderungen nach Pos. 045.130 und 046.610. Stösse verschweissen oder vulkanisieren.
.122 01 Bänder, d mm 1,5, b mm 200 bis 300.
1 Seite mit Kunststoff - Dichtungsbahn verschweissen, 1 Seite mit Epoxidharzkleber auf Untergrund kleben.
05 LE = m
*06 Produkt:
Sika Dilatec ER-350 oder gleichwertiges:
*'
A LE A

.180 Mehrleistungen für Ecken, Gehrungen, T-Stösse und Kreuzstösse.
.182 Zu U'pos.-U'gruppe .120.
A St A

.300 Anschlüsse an Einbauten.
.310 Kunststoff-Dichtungsbahnen an Einbauten anschliessen. Anschlussbreite bis mm 300.
.314 01 Einlauf- und Kontrollschächte.
Inkl. Vorbereitung für die Abdichtungsarbeiten:
Anscheiden, entfetten und grundieren.
03 LE = St
A LE A

R 390 Abdichtungen für besondere Bauteile.

R 391 Arbeits- und Bewegungsfugen.
R .100 Abdichtungsbänder.
R .101 Kunststoffbänder gemäss Herstellervorgaben einbauen, inkl. Materiallieferung.
Anforderungen nach Pos. 045.130 und 046.610.
*06 Produkt:
Sika Dilatec ER-350 oder gleichwertiges:
*'
A m A

Total 300 Abdichtungen

700 Schutzschichten
Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.

720 Geokunststoffe, Schutzbahnen und Schutzplatten
721 Geokunststoffe mit den Funktionen Schützen und/oder Drainieren liefern und verlegen. Verlegeart und Ueberlappung nach Angaben Lieferant. Anforderungen nach Pos. 043.540 und Norm SN 670 241.
Ausmass: bedeckte Fläche.
.001 01 Funktion Schützen.
*16 Schutzbahnen bestehend aus Wirtgelege, Vliese oder Gummischrotmatten nach SIA 272, Anwendungsgebiet B1.2 (ohne Bitumen).
Gemäss Liste genehmigte Produkte TBA GR.
Liegende Flächen.
*'
A m² A

721.002 01 Funktion Schützen.

*16 Schutzbahnen bestehend aus Wirrgelege, Vliese oder Gummischrotmatten nach SIA 272, Anwendungsgebiet B1.2 (ohne Bitumen)
Gemäss Liste genehmigte Produkte TBA GR.
Stehende Flächen.

*1

A m² A

722 Schutzbahnen und Schutzplatten lose verlegen, inkl. Materiallieferung.

.100 Stösse überlappen und verkleben oder thermisch verschweissen.

.110 Anforderungen nach
Pos. 043.530 und 046.430.

.116 *01 Schutzbahnen bestehend aus Wirrgelege, Vliese oder Gummischrotmatten nach SIA 272, Anwendungsgebiet B1.2 (ohne Bitumen) gemäss genehmigte Produkte TBA GR
Auf- und Abbordungen mm bis 250.

*1

03 LE = m

A LE A

.117 *01 Schutzbahnen bestehend aus Wirrgelege, Vliese oder Gummischrotmatten nach SIA 272, Anwendungsgebiet B1.2 (ohne Bitumen) gemäss genehmigte Produkte TBA GR
Auf- und Abbordungen mm 251 bis 500.

*1

03 LE = m

A LE A

.118 *01 Schutzbahnen bestehend aus Wirrgelege, Vliese oder Gummischrotmatten nach SIA 272, Anwendungsgebiet B1.2 (ohne Bitumen) gemäss genehmigte Produkte TBA GR
Auf- und Abbordungen mm 501 bis 750.

*1

03 LE = m

A LE A

.119 *01 Schutzbahnen bestehend aus PVC-P, Anwendung wo Kontakt mit heissem Belag möglich ist, gemäss genehmigte Produkte TBA GR
Auf- und Abbordungen.

Sikaplan WP Protection Sheet 30-HE
oder gleichwertig

Typ: *1

02 Ausmass:

03 LE = m

04 Auf und Abbordungen mm

A LE A

R .190 Anforderungen nach
Pos. 043.530 und 046.430.

740 Schutzschichten für Fugenkonstruktionen

R 749 Blechabdeckung Kordonfuge.

R .001 Blechabdeckung (FLB 300/3) aus Chromstahl, Werkstoff 1.4401.
Inkl. Anker-Schrauben (M12).
Liefern und Montieren.
Gemäss Plan Nr.

A St A

Total 700 Schutzschichten

Total 172 Abdichtungen für Bauwerke unter Terrain und für Brücken

Gesamttotal