

eBKP-T

Anwenderhandbuch

Elementbasierter

Baukostenplan

Tiefbau

Inhalt

	Einleitung	4
1	Zweck und Inhalt	5
1.1	Zweck des Anwenderhandbuchs	5
1.2	Inhaltliche Schwerpunkte	5
2	Verweise	6
2.1	Normen	6
2.2	Weitere Verweise	6
3	Auszug aus der Norm SN 506 512 «Elementbasierter Baukostenplan Tiefbau eBKP-T»	7
3.1	Zweck der Norm	7
3.2	Abgrenzung	7
3.3	Grundsätze	7
4	Grundsätze der Bezugsgrößen und der Zuordnung von Kosten	9
4.1	Bezugsgrößen und Messregeln	9
4.2	Zuordnung von Kosten	10
4.3	Erweiterung eBKP-T Gate	11
5	Hauptgruppen	13
A	Grundstück	15
L	Vorbereitung Tiefbau	25
M	Erdbau, Spezialtiefbau	59
N	Untertagbau	113
O	Konstruktion Kunstbauten	131
P	Hülle, Ausbau	173
Q	Leitungsbau	209
R	Fahrbahn	243
S	Betriebs-, Sicherheitsanlage	293
T	Ausrüstung	345
V	Planungskosten	393
W	Nebenkosten zu Erstellung	405
Y	Reserve, Teuerung	421
Z	Mehrwertsteuer	425
6	Hinweise zum Sprachgebrauch	427
7	Änderungsverzeichnis eBKP-T, Ausgabe 2017/2026	428

Einleitung

Mit dem vorliegenden Anwenderhandbuch unterstützt die Schweizerische Zentralstelle für Baurationalisierung CRB die Arbeit mit der Norm SN 506 512 «Elementbasierter Baukostenplan Tiefbau eBKP-T» (2026). Es beschreibt detaillierter die in der Norm aufgeführten Messregeln und Zuordnungen der Kosten und illustriert sie.

Mit den Tabellen im Anhang können ältere Kostendaten auf den aktuellen eBKP-T überführt werden. Das Änderungsverzeichnis (ebenfalls im Anhang) umfasst die Neuerungen, Anpassungen und Ergänzungen zwischen der alten Norm SN 506 512 «Baukostenplan Tiefbau eBKP-T» (2017) auf die aktuelle Norm SN 506 512 «Elementbasierter Baukostenplan Tiefbau eBKP-T» (2026).

1 Zweck und Inhalt

1.1 Zweck des Anwenderhandbuchs

Dieses Anwenderhandbuch ist das Nachschlagewerk zur Norm SN 506 512 «Elementbasierter Baukostenplan Tiefbau eBKP-T» (2026) und wird zusammen mit der Norm verwendet. Illustrationen und Texte erläutern die Messregeln und Kostenzuordnungen.

Erläuterungen zu Verfahren und Methoden der Kostenplanung finden sich im CRB-Schulungsbuch «Praxis-handbuch – Kosten und Leistungen im Bauprozess».

1.2 Inhaltliche Schwerpunkte

Jede Hauptgruppe enthält zugehörige Elementgruppen und Elemente, Kostengruppen werden einzeln beschrieben. Aufgeführt sind Einheit, Abkürzung und Bezeichnung. Erläuterungen können über den Normtext hinausgehen.

Die Beschreibung der Bezugsgrösse enthält Messregeln und Abgrenzungen. Die Messregeln beschreiben die Mengenermittlung, sind entweder der Bezugsgrösse A oder beiden Bezugsgrössen A und B zugeordnet und in den Illustrationen blau hervorgehoben. Die Abgrenzungen beschreiben nicht gemessene Aspekte oder verweisen auf weitere Elemente.

Die Beschreibung der Kosten enthält Zuordnungen und Abgrenzungen. Die Zuordnungen enthalten die Zusammensetzung der Kosten und sind in den Illustrationen rot hervorgehoben. Die Abgrenzungen beschreiben nicht gemessene Aspekte oder verweisen auf weitere Elemente.

2 Verweise

2.1 Normen

Bei datierten Verweisen gilt nur die genannte Ausgabe. Bei undatierten Verweisen gilt die letzte Ausgabe des genannten Dokuments.

- SN 506 500 «Baukostenplan BKP»
- SN 506 511 «Elementbasierter Baukostenplan Hochbau eBKP-H»
- SN 506 512 «Elementbasierter Baukostenplan Tiefbau eBKP-T»
- SIA 102 «Ordnung für Leistungen und Honorare der Architektinnen und Architekten»
- SIA 103 «Ordnung für Leistungen und Honorare der Bauingenieurinnen und Bauingenieure»
- SIA 105 «Ordnung für Leistungen und Honorare der Landschaftsarchitektinnen und Landschaftsarchitekten»
- SIA 108 «Ordnung für Leistungen und Honorare der Ingenieurinnen und Ingenieure der Bereiche Gebäudetechnik, Maschinenbau und Elektrotechnik»
- SIA 112 «Modell Bauplanung»
- SIA 115 «Kosten im Hochbau»
- SN 40 026 «Projektbearbeitung und Projektphasen im Verkehrswegebau – Phasen und Teilphasen»
- SN 41 611 «Kostenstruktur von Infrastrukturanlagen – Konzeption, Planung und Realisierung»
- SN EN ISO 16739/SIA 440.100 «Industry Foundation Classes (IFC) for data sharing in the construction and facility management industries – Part 1: Data schema»

2.2 Weitere Verweise

- CRB-Standard: eBKP-Gate
- CRB-Standard: Objektarten-Gliederung OAG
- CRB-Standard: Normpositionen-Katalog NPK

3 Auszug aus der Norm SN 506 512 «Elementbasierter Baukostenplan Tiefbau eBKP-T»

3.1 Zweck der Norm

Der elementbasierte Baukostenplan Tiefbau eBKP-T bietet eine Grundlage, um Bauteile zu klassifizieren sowie Mengen und Kosten systematisch und präzise zu ermitteln, zu bearbeiten, zu vergleichen und auszuwerten.

3.2 Abgrenzung

- Der eBKP-T ist keine Projektstruktur oder Anlagengliederung.
- Die Objekttypisierung erfolgt nicht im eBKP-T, sondern mit der «Objektarten-Gliederung OAG».
- Der eBKP-T macht keine Aussagen zu Arbeitsgattungen und Leistungspositionen.
- Der eBKP-T liefert keine Nutzungskostengliederung.

3.3 Grundsätze

Allgemeingültigkeit

- Der eBKP-T ist für die Kostengliederung von Bauwerken des Tiefbaus anwendbar.
- Der eBKP-T dient allen am Bau Beteiligten als gemeinsame Grundlage für eine einheitliche Darstellung von Mengen- und Kosteninformationen.
- Der eBKP-T ist unabhängig von Funktion, Grösse, Komplexität, Struktur und Konstruktion eines Bauwerks sowie unabhängig vom zeitlichen Ablauf.
- Der eBKP-T ist für Neubauten, Erweiterungen, Umbauten und für den Rückbau anwendbar.

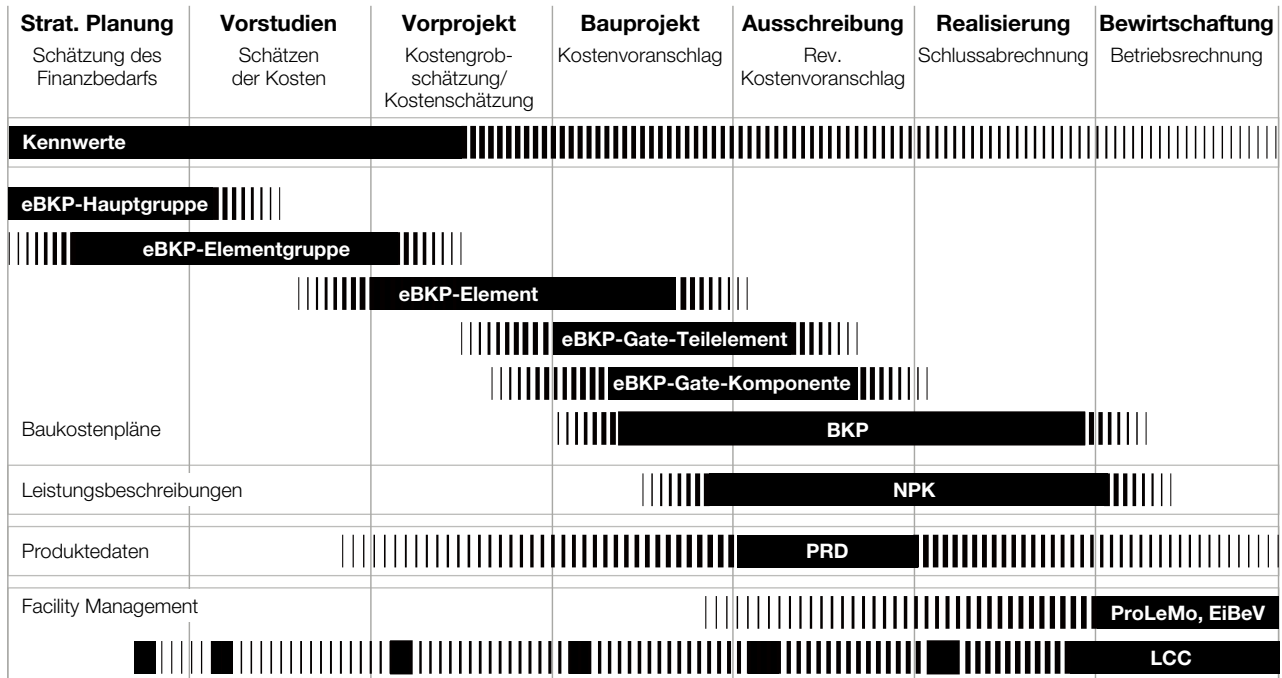
Durchgängigkeit

Die Durchgängigkeit des eBKP-T ermöglicht eine phasengerechte Anwendung der gleichen Kostengliederung von der strategischen Planung bis zur Inbetriebnahme.

Er folgt damit den in der SN 509 112/SIA 112 «Modell Bauplanung» definierten Leistungsphasen.

Stufengerechte Genauigkeit

Der Leistungsbereich «Kosten» aus den Leistungs- und Honorarordnungen des SIA ist mit seiner Gliederung die Grundlage für die Schätzung des Finanzbedarfs, die Kostengrobschätzung/Kostenschätzung, den Kostenvoranschlag und die Schlussabrechnung. Die entsprechenden Ebenen des eBKP-T und die damit verbundene stufengerechte Genauigkeit sind eine Empfehlung. Gegebenenfalls empfiehlt sich, für besonders relevante Bauteile eine detailliertere Kostenermittlung durchzuführen.



Figur 1: Stufen- und phasengerechte Anwendung

Kostentransparenz

Die Anwendung des eBKP-T erhöht die Kostentransparenz, die auf Basis von ermittelten Mengen und Kosten die Bildung von standardisierten Kostenkennwerten durch geeignete Bezugsgrößen, Messregeln, Kostenzuordnungen und Abgrenzungen unterstützt. Der eBKP-T ist somit eine Grundlage für die Mengenermittlung, Kostenermittlung und Kostenkennwertbildung.

Rückführbarkeit

Durch die Gliederung des eBKP-T und die Bezugssysteme A und B können Mengen- und Kosteninformationen aus der Realisierung in die Planung zukünftiger Projekte überführt werden.

4 Grundsätze der Bezugsgrössen und der Zuordnung von Kosten

Mithilfe der Gliederung des eBKP-T lassen sich Schätzungen des Finanzbedarfs (Hauptgruppen), Kostengrobschätzungen (Elementgruppen) und Kostenschätzungen (Elemente) erstellen. Kostenkennwerte sind die Grundlage jeder Kostenermittlung. Um vergleichbar zu sein, sind sie projektbezogen und auf einer einheitlichen Basis aus Bezugsgrössen und Zuordnungen zu wählen.

Werden bei der Kostenkennwertbildung unterschiedliche Bezugsgrössen oder Zuordnungen von Kosten verwendet, ist die Bildung vergleichbarer Kostenkennwerte nahezu unmöglich.

Das Anwenderhandbuch erläutert die Kostengruppen über den Normtext hinaus und nennt einige Beispiele (keine abschliessenden Aufzählungen).

Die vorliegenden Bezugsgrössen schaffen ein gemeinsames Verständnis über die Mengen- und Kostenermittlung.

4.1 Bezugsgrössen und Messregeln

Ausgangslage

In der Norm SN 506 512 «Elementbasierter Baukostenplan Tiefbau eBKP-T» (2026) werden die Gliederung und der Geltungsbereich festgehalten. Die Bezugsgrössen sind den entsprechenden Hauptgruppen, Elementgruppen und den Elementen zugeordnet.

Die Norm SN 506 511 «Elementbasierter Baukostenplan Hochbau eBKP-H» deckt die Objektarten der Objektart-Hauptgruppe «Gebäude» ab. Im Hochbau kann für die Bezugsgrössen auf etablierte Normen wie SIA 416 «Flächen und Volumen von Gebäuden» zurückgegriffen werden.

Die Norm SN 506 512 «Elementbasierter Baukostenplan Tiefbau eBKP-T» deckt unterschiedliche Objektarten (Verkehrsbauten, Kunstbauten, Anlagen) ab. Im Tiefbau kann für die Bezugsgrössen auf keine Normen und Standards zurückgegriffen werden. Daher sind im eBKP-T Bezugsgrössen definiert, die sich für unterschiedliche Objektarten eignen.

Für die Kostenermittlung und die Kostenkennwertbildung können die zwei Bezugssysteme A und B mit Bezugsgrössen angewendet werden. Das Bezugssystem A basiert auf den Bezugsgrössen A und das Bezugssystem B auf den Bezugsgrössen B.

Zielsetzung

Das Ziel der Bezugsgrösse ist die standardisierte Mengenermittlung über die dazugehörige Messregel. Das ermöglicht eine einheitliche und nachvollziehbare Bildung der Kostenkennwerte.

Systematik

Die Bezugsgrössen A und B werden jeder Hierarchiestufe (Hauptgruppe, Elementgruppe und Element) zugeordnet. Die Bezugsgrösse A empfiehlt sich als primärer Vorschlag für die Kostenermittlung in der jeweiligen Kostengruppe. Die Bezugsgrösse B kann je nach Objektart eine Alternative in der jeweiligen Kostengruppe sein. Jede Kostengruppe kann Abgrenzungen und Anmerkungen zu den Messregeln enthalten.

Anwendung

Ein Tiefbauprojekt enthält mindestens eine Objektart, z. B. Tunnel. Die Anwenderin oder der Anwender legt für diese Objektart zu Beginn der Kostenermittlung die Bezugsgrössen A oder B fest. Das stellt die erforderliche Flexibilität zur Kostenermittlung der verschiedenen Objektarten sicher. Wird eine Kostenermittlung zu einem anderen Objekt durchgeführt, kann erneut zwischen den beiden Bezugsgrössen A oder B gewählt werden. Gleiche Messregeln können auch für unterschiedliche Objektarten angewendet werden, z. B. Hauptverkehrsstrasse, Abwasserleitung, Brücke und Tunnel mit gleicher Messregel «ALCL, Achslänge Bauwerk».

Zur Bildung von Kostenkennwerten und für eine vergleichbare Auswertung einzelner Objektarten ist die jeweils gewählte Bezugsgrösse A oder B einer Kostengruppe über die unterschiedlichen Projekte beizubehalten.

Bei komplexen Tiefbauprojekten, die in verschiedene Lose oder Etappen aufgeteilt werden oder die sich aus unterschiedlichen Objektarten zusammensetzen, bietet sich die Arbeit mit Teilprojekten an. Dabei werden alle Teilprojekte für die Mengenermittlung eigenständig bearbeitet. Bei Bedarf kann innerhalb eines Teilprojektes für eine Kostengruppe die Bezugsgrösse gewechselt werden. Die Summe der Kosten aller Teilprojekte ergibt die Kosten des Gesamtprojekts.

4.2 Zuordnung von Kosten

Ausgangslage

In der Norm SN 506 512 «Elementbasierter Baukostenplan Tiefbau eBKP-T» (2026) werden die Gliederung und der Geltungsbereich festgehalten. Der Zuordnungsbereich der Kosten ist den entsprechenden Hauptgruppen, Elementgruppen und den Elementen zugeordnet.

Zielsetzung

Das Ziel der Kostenzuordnung ist die standardisierte Kostenermittlung. Diese ermöglicht eine einheitliche und nachvollziehbare Bildung der Kostenkennwerte.

Systematik

Die Reihenfolge der Hauptgruppen orientiert sich am Planungs- und Bauablauf gemäss der Norm SIA 112 «Modell Bauplanung». Der eBKP-T bezieht sich auf weitere Normen für die Gliederung der Planungskosten in der Hauptgruppe V, beispielsweise auf die Leistungs- und Honorarordnungen des SIA.

Der eBKP-T ist hierarchisch in drei Ebenen aufgebaut. Die Hauptgruppen bilden die oberste Ebene, die Elementgruppen die mittlere Ebene und die Elemente die unterste Ebene. Die Summe der Elementkosten ergibt die Kosten der jeweiligen übergeordneten Elementgruppe. Die Summe der Elementgruppenkosten ergibt die Kosten der jeweiligen übergeordneten Hauptgruppe. Die Summe der Hauptgruppenkosten ergibt die Gesamtkosten.

Anwendung

Im Anwenderhandbuch eBKP-T werden die Kostenzuordnungen gegenüber der Norm weiter präzisiert. Es werden für die Kostengruppe relevante Bauteile bzw. Elemente beschrieben. Die Auflistung der Beispiele ist nicht abschliessend.

Jede Kostengruppe enthält Kostenzuordnungen für die Kostenermittlung sowie Abgrenzungen und Anmerkungen. Diese erleichtern das Auffinden verwandter Kostengruppen.

Die Ermittlung der Kosten erfolgt für jede Kostengruppe einzeln. Dabei wird der Kostenkennwert der Kostengruppe mit der Menge multipliziert.

Werden Projekte in einzelne Teilprojekte oder Lose aufgeteilt, so bilden die Summen der einzelnen Teilprojekte oder Lose den Gesamtkostenbetrag.

4.3 Erweiterung eBKP-T Gate

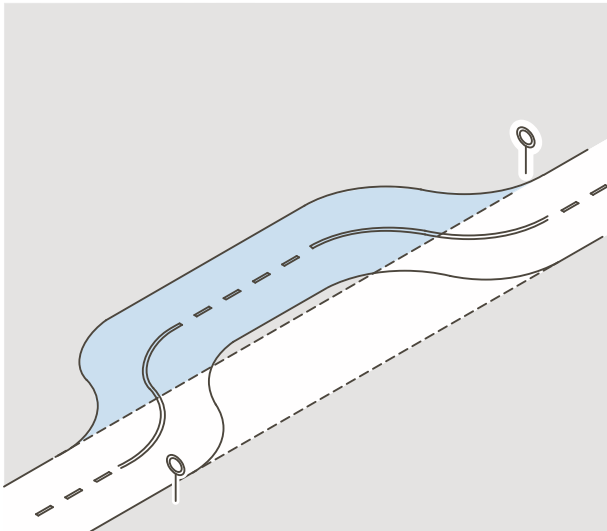
Der eBKP-T ist hierarchisch aufgebaut in drei Ebenen. Die Hauptgruppen bilden die oberste Ebene, die Elementgruppen die mittlere Ebene und die Elemente die unterste Ebene. Um auf dieser Gliederung weitere, detailliertere Kostenermittlungen zu ermöglichen, stellt der eBKP-T Gate eine standardisierte Strukturweiterung um zwei weitere Ebenen zur Verfügung. Der eBKP-T Gate ist ein Schweizer Standard, der an die Norm anschliesst, jedoch nicht Bestandteil der Norm SN 506 512 «Elementbasierter Baukostenplan Tiefbau eBKP-T» ist. Der eBKP-T Gate ist ausschliesslich in digitaler Form verfügbar. Er wird im vorliegenden Anwenderhandbuch nicht weiter beschrieben.

Das Teilelement ist die vierte Gliederungsebene, welche die eBKP-Gliederung ergänzt. Das Teilelement ist immer Teil eines Elements und kann durch Komponenten auf der fünften Ebene weiter differenziert werden. Ein Teilelement ist durch den Schweizer Standard eBKP-T Gate mit dem Nummernbereich von z. B. Q01.02.**000** bis Q01.02.**099** festgelegt. Der individuelle Bereich, der in der Anwendung für benutzerspezifische Teilelemente verwendet werden kann, ist mit dem Nummernbereich von z. B. Q01.02.**100** bis Q01.02.**999** definiert.

Die Komponente ergänzt die normierte eBKP-Gliederung durch eine fünfte Ebene und ist immer Teil eines Teilelements der vierten Ebene. Die fünfte Ebene ist die tiefste Gliederungsebene der eBKP-T Gate Systematik. Eine Komponente ist durch den Schweizer Standard eBKP-T Gate mit dem Nummernbereich von z. B. Q01.02.001.**000** bis Q01.02.001.**099** festgelegt. Der individuelle Bereich, der in der Anwendung für benutzerspezifische Komponenten verwendet werden kann, ist mit dem Nummernbereich von z. B. Q01.02.001.**100** bis Q01.02.001.**999** definiert.

Diese beiden Gliederungsebenen schliessen sich nahtlos an die ersten drei Gliederungsebenen Hauptgruppen, Elementgruppen und Elemente des eBKP-T an. Durch die Erweiterung können Kostenermittlungen bis zum Detaillierungsgrad eines Kostenvoranschlags (Teilphase 32 «Bauprojekt» nach SIA 112) erstellt werden.

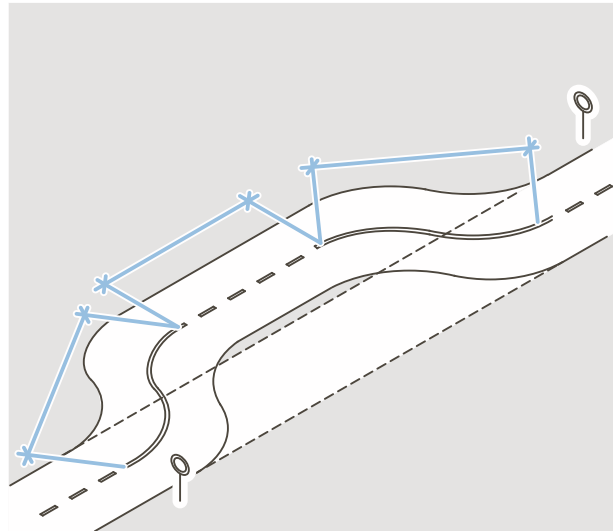
L Vorbereitung Tiefbau
 L03 Provisorium
L03.01 Provisorische Verkehrsanlage



Bezugsgrösse A ●

Messregel

m² | TACA | Fläche provisorische Verkehrsanlage
 Gemessen wird die Fläche der provisorischen Verkehrsanlage in horizontaler Projektion. Werden – bedingt durch die Bauphasen – die Provisorien mehrfach erstellt, so sind die Teilmengen zusammenzuzählen.



Bezugsgrösse B ●

Messregel

m | TACL | Achslänge provisorische Verkehrsanlage
 Gemessen wird die Länge provisorischer Verkehrsanlagen in der Hauptachse. Werden – bedingt durch die Bauphasen – die Provisorien mehrfach erstellt, so sind die Teilmengen zusammenzuzählen.

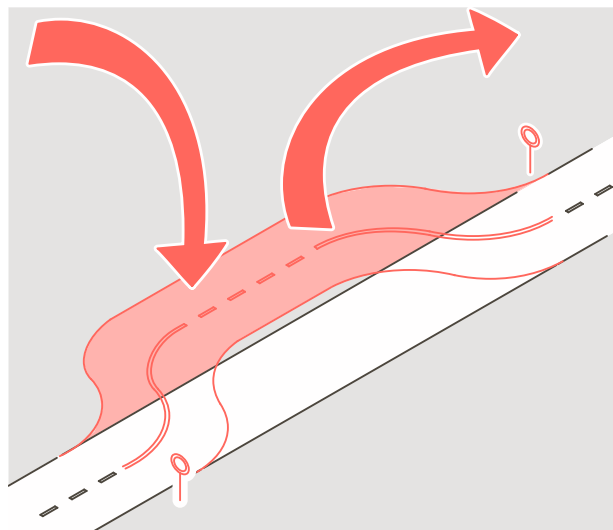
Kosten ●

Zuordnung

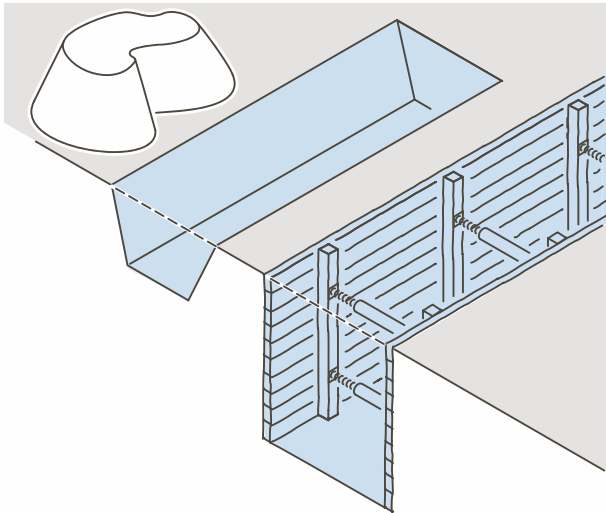
Enthalten im Element sind provisorische Verkehrsanlagen und Kunstbauten für Umleitungen zur Aufrechterhaltung des bestehenden Betriebs, einschliesslich Zufahrten, Hilfsbrücken, Rückhaltesystemen, provisorischer Signalisation und Markierung sowie Demontage, Abbruch und Abtransport der Provisorien.

Abgrenzung

Nicht enthalten im Element ist die Baustellenerschliessung (L02.01).



M Erdbau, Spezialtiefbau
 M01 Erdbewegung
M01.04 Aushub Graben



Bezugsgrösse A ●

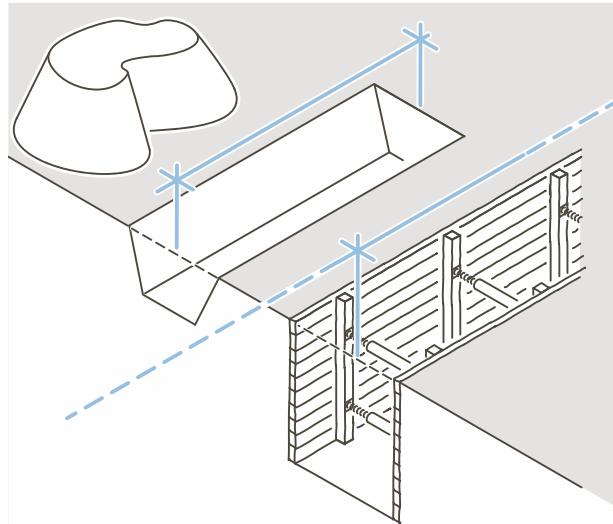
Messregel
 m³ | EXTV | Volumen Graben
 Gemessen wird das feste Volumen des Grabenaushubs.

Anmerkung
 Das Ausmass von eingebautem, verdichtetem oder natürlich gelagertem Material ist fest. Es kommen keine Auflockerungsfaktoren zur Anwendung.

Kosten ●

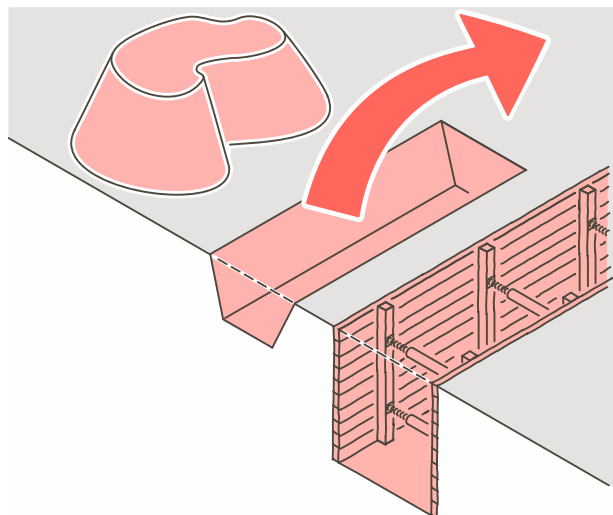
Zuordnung
 Enthalten im Element ist der Aushub aus offenen und gespriessten Gräben, einschliesslich Spriessung, Materialbewirtschaftung, Transport und Lagerung sowie Behinderungen beim Aushub.

Abgrenzung
 Nicht enthalten im Element sind der Bodenabtrag (M01.02) sowie der Belagsaufbruch (L04.02).

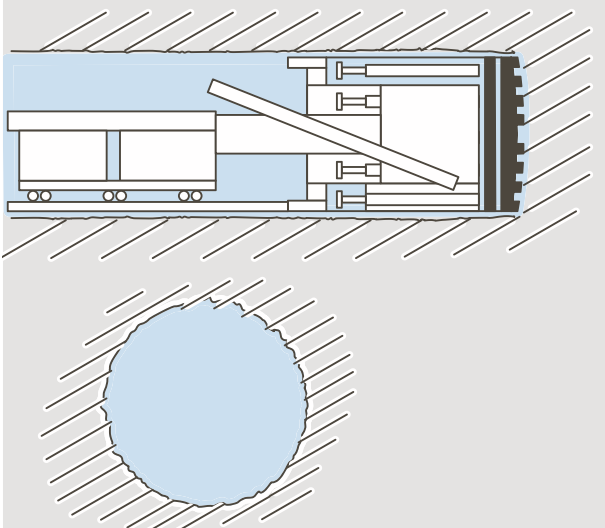


Bezugsgrösse B ●

Messregel
 m | EXTL | Länge Graben
 Gemessen wird die Länge von Gräben in der Hauptachse.



N Untertagbau
 N01 Vortrieb Untertagbau
N01.02 Tunnelbohrmaschinen-Vortrieb im Fels TBM



Bezugsgrösse A ●

Messregel

m³ | TBMV | Volumen Ausbruch TBM
 Gemessen wird das Sollmass des Ausbruchvolumens fest beim Tunnelbohrmaschinen-Vortrieb im Fels.

Abgrenzung

Nicht gemessen wird das Überprofil des tatsächlichen Ausbruchs.

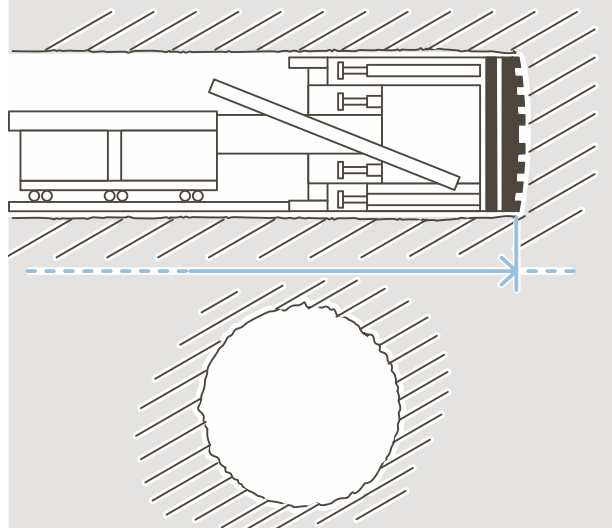
Kosten ●

Zuordnung

Enthalten im Element ist der Ausbruch mit der Tunnelbohrmaschine, einschliesslich Erschwernissen im Vortrieb und Abtransport des Ausbruchmaterials bis zum Tunnelportal.

Abgrenzung

Nicht enthalten im Element sind die Ausbruchsicherung (N02.01), die Bauhilfsmassnahme (N02.02) und die Wasserhaltung (N02.03).



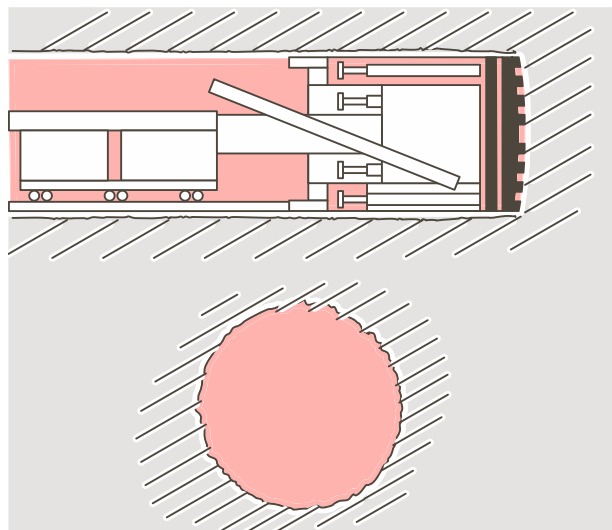
Bezugsgrösse B ●

Messregel

m | TBML | Länge Vortrieb TBM
 Gemessen wird die Länge des Tunnelbohrmaschinen-Vortriebs im Fels von Bauwerken in der Hauptachse.

Abgrenzung

Nicht gemessen werden Portalbauwerke, Tagbautunnel und Voreinschnitte (O «Konstruktion Kunstbauten»).



O
O03
Konstruktion Kunstbauten
Platte, Träger

Bezugsgrösse A und B

Messregel

m² | HOCA | Fläche horizontale Konstruktion
Gemessen wird die Fläche horizontaler Bauteile im Grundriss ab Aussenkante der Konstruktion, wobei Öffnungen unter 1 m² durchgemessen werden. Trägerroste werden als virtuelle Platte gemessen.

Anmerkung

Bei Bauwerken des Tiefbaus werden bevorzugt die Grundrissflächen verwendet, z. B. für Strassen oder Rückhaltebecken und dgl. Bei Gebäuden wird die Geschossfläche verwendet.

Kosten

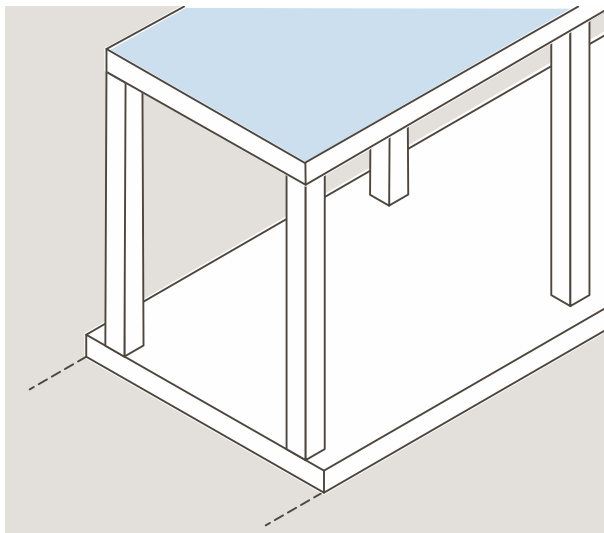
Zuordnung

Enthalten in der Elementgruppe sind horizontale Bauteile von Kunstbauten wie Platten, Geschossdecken, Träger, Unter- und Überzüge, Rampen, Treppen und Podeste von Kunstbauten, Tragwerken und Betriebsgebäuden.

Abgrenzung

Nicht enthalten in der Elementgruppe sind Fundamentplatten (O01), Elemente des Brückenunterbaus (O04) und des Brückenüberbaus (O05).

O
O03
O03.01
Konstruktion Kunstbauten
Platte, Träger
Platte



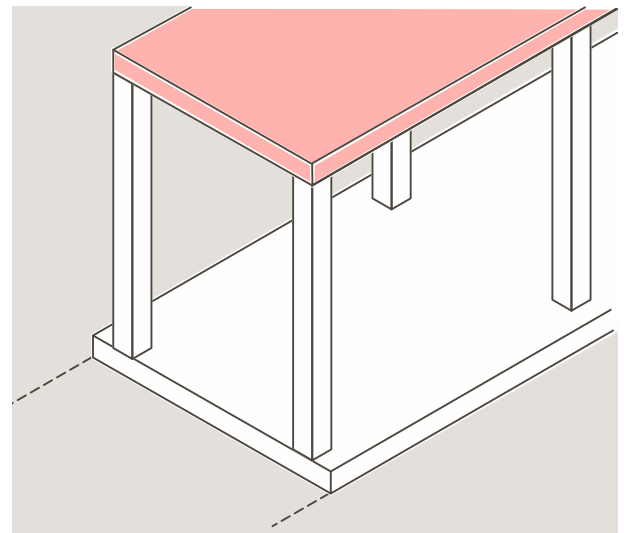
Bezugsgrösse A und B ●

Messregel

m² | SLAA | Fläche Platte
Gemessen wird die Fläche von Platten im Grundriss ab Aussenkante der Konstruktion, wobei Öffnungen unter 1 m² durchgemessen werden.

Abgrenzung

Nicht gemessen wird die Fläche von Fundamentplatten (O01), von Elementen des Brückenunterbaus (O04) und von Elementen des Brückenüberbaus (O05).



Kosten ●

Zuordnung

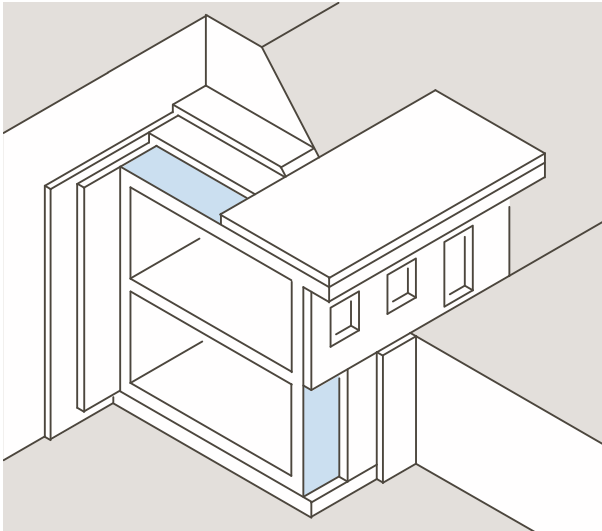
Enthalten im Element sind Platten, Geschossdecken und Kragplatten von Kunstbauten und Betriebsgebäuden, vor Ort gefertigt oder vorfabriziert, einschliesslich Vorspannung und dgl., einschliesslich integrierter Über- und Unterzüge, Vorspannung, Oberflächenbearbeitung und dgl.

Abgrenzung

Nicht enthalten im Element sind Fundamentplatten (O01), Elemente des Brückenunterbaus (O04) und Elemente des Brückenüberbaus (O05).



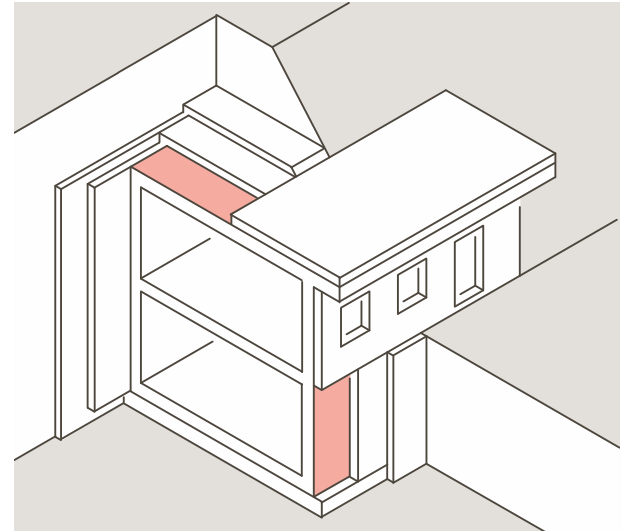
P Hülle, Ausbau
 P01 Oberfläche aussen
P01.01 Abdichtung unter Terrain



Bezugsgrösse A und B ●

Messregel

m² | WPBA | Fläche Abdichtung unter Terrain
 Gemessen werden die abgewickelten Flächen der äusseren Abdichtungen unter Terrain. Öffnungen unter 1 m² werden durchgemessen.



Kosten ●

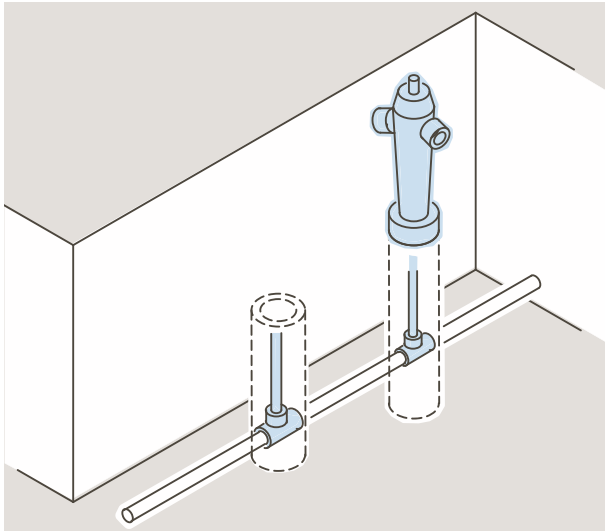
Zuordnung

Enthalten im Element sind äussere Abdichtungen bei erdbe-rührten Bauteilen wie Abdichtungen, Dichtungsputze, ein-schliesslich Abschlüssen und Anschlüssen an Durchdringungen.

Abgrenzung

Nicht enthalten im Element sind Abdichtungen und lasttragende Dämmungen unter Fundamenten (O01.01) und Abdichtungen von Kunstbauten (P01.04).

Q Leitungsbau
 Q03 Wasserversorgung
Q03.02 Armatur Wasserversorgung



Bezugsgrösse A ●

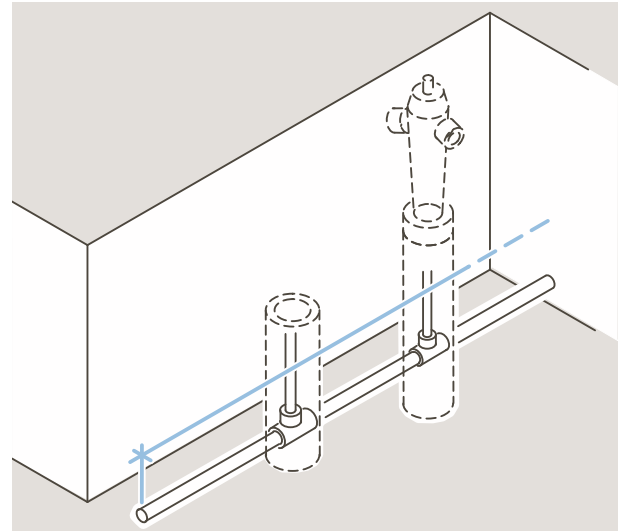
Messregel

St | UFWN | Anzahl Armaturen zu Wasserversorgungsleitung

Kosten ●

Zuordnung

Enthalten im Element sind Schieber, Klappen, Ventile, Hydranten und dgl., einschliesslich Antrieb und Steuerung.



Bezugsgrösse B ●

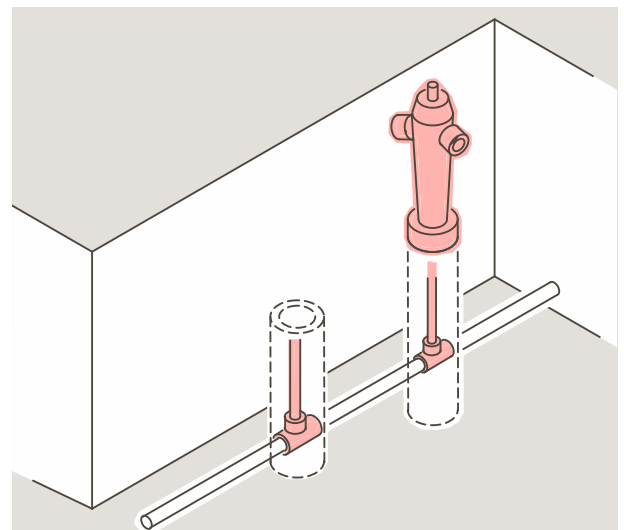
Messregel

m | UWPL | Länge Wasserversorgungsleitung

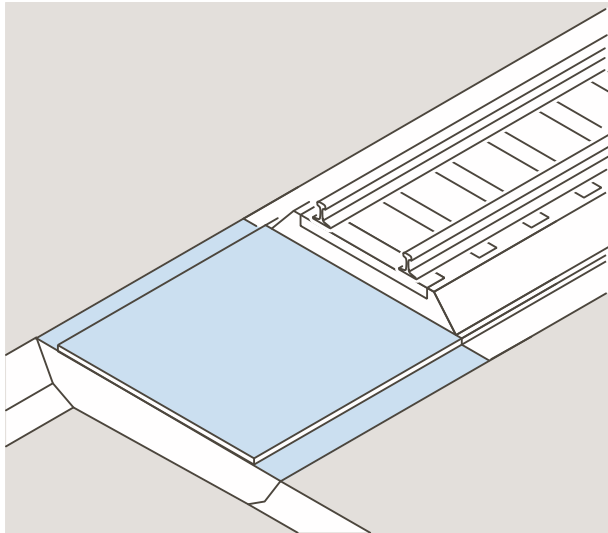
Gemessen wird die abgewickelte Länge der Wasserversorgungsleitungen in der Leitungssache. Schächte werden durchgemessen.

Abgrenzung

Nicht gemessen werden Spezialbauwerke.



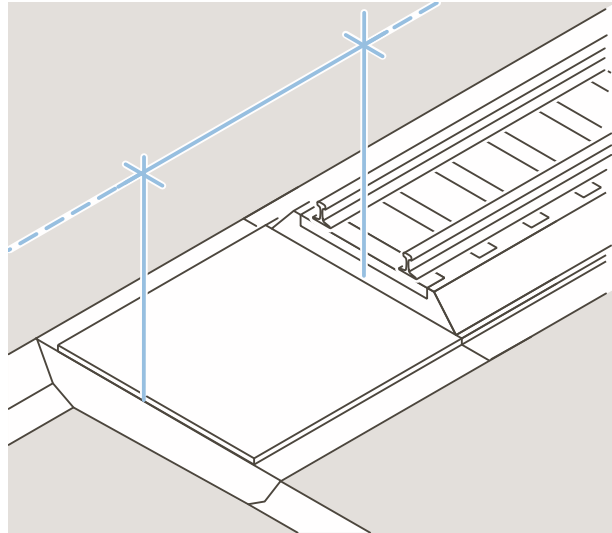
R
R03
R03.02 Sperrschicht



Bezugsgrösse A ●

Messregel

m² | SUBA | Fläche Fundationsschicht
Gemessen wird die Fläche der Fundationsschicht auf der Planie im Grundriss.



Bezugsgrösse B ●

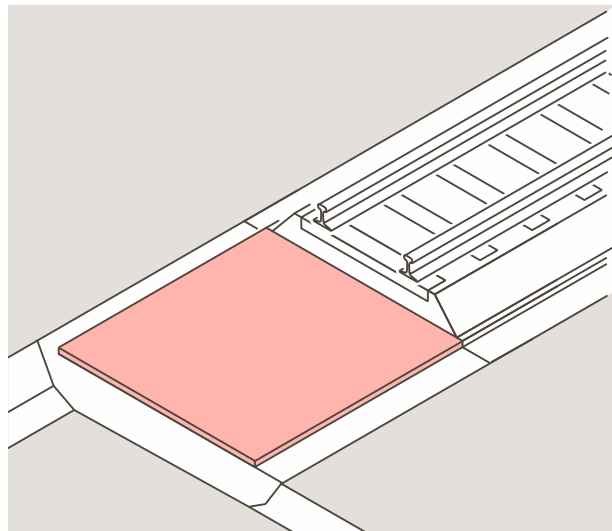
Messregel

m | TRAL | Länge Gleise
Gemessen wird die Länge aller Gleise in der Gleisachse. Bei mehrgleisigen Strecken werden die Längen der Gleisachsen zusammengezählt. Weichen und Bahnübergänge werden durchgemessen.

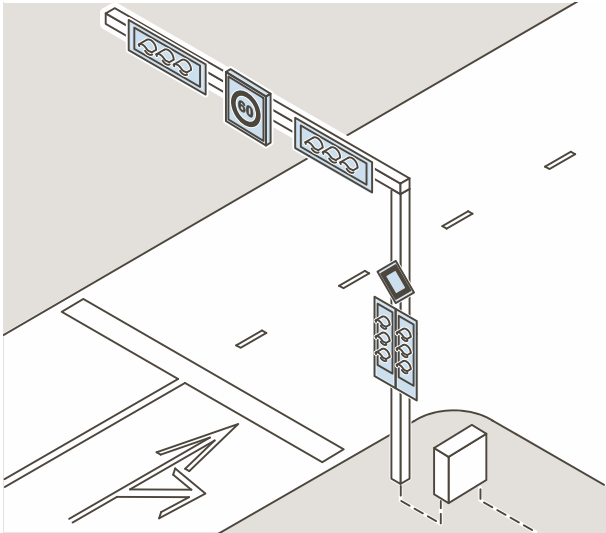
Kosten ●

Zuordnung

Enthalten im Element sind bitumenhaltige oder mineralische Sperrschichten zur Verhinderung von Pflanzenwuchs.



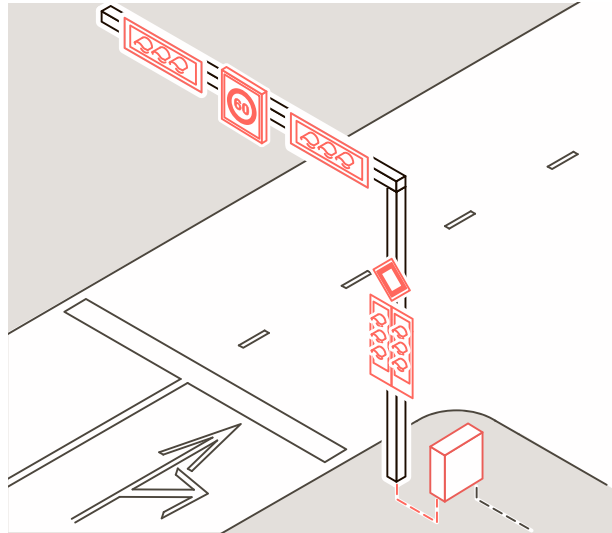
S Betriebs-, Sicherheitsanlage
 S04 Verkehrsbeeinflussung
S04.02 Signalisation



Bezugsgrösse A und B ●

Messregel

St | SIGN | Anzahl Signale



Kosten ●

Zuordnung

Enthalten im Element sind Lichtsignalanlagen, Fahrstreifen-signalisation, Wechselsignale, Wechseltextsignale und Blinker, einschliesslich Verkabelung ab Übergabepunkt und Steuerung.

Abgrenzung

Nicht enthalten im Element sind Markierung und passive Signale (R02), Tragwerk Verkehrssignale (R02.05), Barrierenanlage (S07.03) sowie Einzelfundamente Fahrbahn (R07.01).

7 Änderungsverzeichnis eBKP-T, Ausgabe 2017/2026

Baukostenplan Tiefbau eBKP-T (2017)

Code	Bezeichnung	Erläuterung
A	Grundstück	Erwerb und Nebenkosten zu Grundstück und Baurecht
A 1	Grundstück, Baurecht	Erwerb von Grundstücken und Baurecht
A 1.1	Grundstückserwerb	Grundstückserwerb und kalkulatorische Kosten für Grundstückserwerb, einschliesslich Erwerb von Ersatzflächen
A 1.2	Baurechtserwerb	Erwerb des Baurechts und Baurechtszins bis zur Inbetriebnahme der gebrauchstauglichen und mängelfreien Anlage
A 1.3	Bauwerkserwerb	Erwerb von Bauwerken und Bauteilen
A 1.4	Perimeterbeitrag	Beiträge an Erschliessungsperimeter
A 2	Nebenkosten zu Grundstück, Baurecht	Nebenkosten zu Grundstück und Baurecht
A 2.1	Handänderungssteuer, Gewinnsteuer	Handänderungs- und Grundstücksgewinnsteuer
A 2.2	Notariatskosten	Notariatskosten
A 2.3	Grundbuchgebühr	Gebühren für Grundbucheintrag
A 2.4	Anwaltskosten, Gerichtskosten	Anwalts- und Gerichtskosten zu Grundstücks- und Baurechtserwerb
A 2.5	Vermittlungsprovision	Provisionen für die Vermittlung von Grundstücks- und Baurechtserwerb
A 2.6	Abfindung, Servitut	Entschädigungen an Dritte zu Grundstücks- und Baurechtserwerb sowie Abgeltungen für Servitute, einschliesslich Inkonvenienzentschädigungen und bauliche Ersatzmassnahmen
A 2.7	Vermessung, Vermarkung	Amtliche Vermessung, Vermarkung und Parzellierung von Grundstücken

Elementbasierter Baukostenplan Tiefbau eBKP-T (2026)

Code	Bezeichnung	Erläuterung
A	Grundstück	Erwerb und Nebenkosten zu Grundstück und Baurecht
A01	Grundstück, Baurecht	Erwerb von Grundstücken und Baurecht
A01.01	Grundstückserwerb	Grundstückserwerb und kalkulatorische Kosten für Grundstückserwerb, einschliesslich Erwerb von Ersatzflächen
A01.02	Baurechtserwerb	Erwerb des Baurechts und Baurechtszins bis zur Inbetriebnahme der gebrauchstauglichen und mängelfreien Anlage
A01.03	Bauwerkserwerb	Bauwerkserwerb und kalkulatorische Kosten für Bauwerkserwerb, einschliesslich Erlös aus Bauwerksverkauf
A01.04	Perimeterbeitrag	Beiträge an Erschliessungsperimeter
A02	Nebenkosten zu Grundstück, Baurecht	Nebenkosten zu Grundstück und Baurecht
A02.01	Handänderungssteuer, Gewinnsteuer	Handänderungs- und Grundstücksgewinnsteuer
A02.02	Notariatskosten	Notariatskosten
A02.03	Grundbuchgebühr	Gebühren für Grundbucheintrag
A02.04	Anwaltskosten, Gerichtskosten	Anwalts- und Gerichtskosten zu Grundstücks- und Baurechtserwerb
A02.05	Vermittlungsprovision	Provisionen für die Vermittlung von Grundstücks- und Baurechtserwerb
A02.06	Abfindung, Servitut	Entschädigungen an Dritte zu Grundstücks- und Baurechtserwerb sowie Abgeltungen für Servitut, einschliesslich Inkonvenienzentschädigungen und baulicher Ersatzmassnahmen
A02.07	Vermessung, Vermarkung	Amtliche Vermessung, Vermarkung und Parzellierung von Grundstücken

CRB

Schweizerische Zentralstelle
für Baurationalisierung

Steinstrasse 21, Postfach
8036 Zürich

T +41 44 456 45 45
M info@crb.ch

crb.ch

CRB Suisse romande

Centre suisse d'études pour la
rationalisation de la construction

Route des Arsenaux 22
1700 Fribourg

T +41 21 647 22 36
M info.fr@crb.ch

CRB Svizzera italiana

Centro svizzero di studio per la
razionalizzazione della costruzione

Viale Portone 4
6500 Bellinzona

T +41 91 826 31 36
M info.it@crb.ch