

Leistungsbeschreibung **der SWM Infrastruktur GmbH &** **Co. KG**

für den Bau
der Maßnahme

110-kV Neubau HUW FO – UW MSF

Ort

München, Trudering - Riem

Baufall

6050/25

Inhaltsverzeichnis

Teil A Baubeschreibung

1. Allgemein

2. Leistungsumfang

3. Angaben zur Baustelle

3.1. Ausführungszeit

3.2. Lage der Baustelle

3.3. Baustelleneinrichtung

3.4. Verkehrsrechtliche Anordnung

3.5. Umweltbaubegleitung

3.6. Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinatoren

4. Bauablauf

5. Bauausführung

5.1. Verlegearten und Trassenabschnitte

5.2. Aushub

5.3. Fremdsparten

5.4. Baustellen- und Verkehrssicherung

5.5. Inbetriebnahme, Stilllegung, Temporäre Abstellung und Umschluss

5.6. Melde- und Abstimmverfahren des AN

6. Baumaßnahmen unter besonderen Rahmenbedingungen

6.1. Örtliche Besonderheiten

6.2. Baustellenbeschränkung

6.3. Grundwasser

6.4. Denkmalschutz

6.5. Kampfmitteluntersuchung

6.6. Ordnung und Sauberkeit

6.7. Gebäudeschutz

7. Koordination

7.1. Schnittstellen

7.2. Abhängigkeit zu Dritten

7.3. Vorgaben zur Fördermittelbewirtschaftung

8. Abnahme

Teil B Leistungsverzeichnis

zur Ansicht

10.08.2026**Projekt:****Baufall 6050/25****Leistungsverzeichnis Blankett****LV:****110 kV TB & RB & PR**

Teil A Baubeschreibung

1. Allgemein

Die vorliegende Leistungsbeschreibung mit Leistungsverzeichnis beschreibt eine Baumaßnahme für Versorgungsleitungen.

Im Folgenden wird der Auftraggeber (AG) mit der Abkürzung „SWM“ bezeichnet.

2. Leistungsumfang

Der Auftragnehmer hat die erforderlichen Leistungen auf Grundlage der Leistungsbeschreibung mit Leistungsverzeichnis, der beiliegenden technischen Vertragsbedingungen, Spezifikationen, den Planunterlagen und Skizzen sowie den geltenden Richtlinien und Normen nach aktuellem Stand der Technik zu erbringen.

Im Folgenden wird der Auftragnehmer mit der Abkürzung „AN“ bezeichnet.

3. Angaben zur Baustelle

Bei der Baumaßnahme handelt es sich um eine Erweiterung einer 110-kV Kabelleitung. Die Baumaßnahme befindet sich in München, Stadtteil Trudering-Riem.

3.1. Ausführungszeit

Der Fertigstellungstermin ist für Dezember 2027 vorgesehen. Die Abhängigkeiten bezüglich der Bauphasen sind zu beachten. Baubeginn ist ab Zeitpunkt der Beauftragung und startet mit Einholung der verkehrsrechtlichen Anordnung beim Mobilitätsreferat München.

Vor Baubeginn ist ein verbindlicher Bauzeitenplan den SWM vorzulegen. Der AN ist weiterhin verpflichtet, die Einhaltung der Termine sowie die Zwischentermine aus dem Terminplan zu überwachen und die Ist-Termine im Rahmen einer eigenen Terminverfolgung fortzuschreiben. Dazu gehört auch eine Darstellung eventueller Abweichungen von den ursprünglichen Sollterminen. Die von den SWM genannten Termine sind derzeit als geplant zu betrachten.

3.2. Lage der Baustelle

Die Baumaßnahme liegt im Stadtgebiet München, auf dem Gelände vom UW Moosfeld, teils in der Rennbahnstraße und folgend in der Hollerithstraße und Am Hüllgraben, Stadtteil Trudering-Riem. Die gesamte Trasse liegt im Fahrbahnbereich und unterquert den Hüllgraben. Der Hüllgraben soll mittels Rohrvortriebsverfahren DN 400 unterquert werden. Hier ist eine Wasserhaltung einzurichten und zu betreiben. Zudem sind verschiedene Arbeiten wie z.B. Mauerbohrung, Rohrbau, Kalibrierung und Dichtheitsprüfung im UW Moosfeld durchzuführen.

Hinsichtlich Umweltbeeinträchtigungen wie z. B. Lärm, Erschütterungen, Staub, etc. wird die Baumaßnahme als hochsensibel eingestuft. Zusätzlich muss darauf geachtet werden, dass umliegende Anlieger und Gewerbebetriebe so gering wie möglich beeinträchtigt werden.

3.3. Baustelleneinrichtung

Aufgrund der innerstädtischen Verhältnisse können dem AN keine Baustelleneinrichtungsflächen zur Verfügung gestellt werden. Der AN hat diese eigenverantwortlich zu besorgen. Dies geschieht in Eigenregie des AN und wird nicht gesondert vergütet.

Kontinuierliche Arbeitsabläufe innerhalb der Baumaßnahme sind in der Regel nicht gegeben. Ein einmaliges oder mehrmaliges Umsetzen von Baustelleneinrichtungen mit entsprechenden Standzeiten ist generell einzurechnen.

3.4. Verkehrsrechtliche Anordnung

Im Rahmen der Planungsleistung wurden bereits Abstimmungen mit dem Mobilitätsreferat München geführt.

Seitens der SWM wurde eine gesonderte Verkehrsplanung beantragt. Die erarbeiteten Verkehrsführungs- und Beschilderungspläne sind der Planung beigelegt und können vom AN für den Erstantrag genutzt werden. Dem AN steht es frei, geänderte Pläne einzureichen.

Die Einholung der verkehrsrechtlichen Anordnung liegt im Verantwortungsbereich des AN.

3.5. Umweltbaubegleitung

Die Baumaßnahme stellt einen Eingriff in den Vegetationsbestand dar. Zum Schutz und zur Erhaltung der Vitalität, wird eine Umweltbaubegleitung eingesetzt. Diese ist berechtigt, die Baumaßnahme im Hinblick auf ihre Übereinstimmung mit den umwelt- und naturschutzrechtlichen Planungsvorgaben sowie die Einhaltung der vereinbarten Schutzvorkehrungen zu überwachen. Darüber hinaus kann die Umweltbaubegleitung Empfehlungen und Hinweise zur Durchführung der Baumaßnahme und zur vollständigen Erfüllung der Planungsvorgaben erteilen. Die Baubegleitung erfolgt durch die SWM. Der AN ist verpflichtet, an den Einweisungsterminen teilzunehmen und sicherzustellen, dass alle auf der Baustelle eingesetzten Mitarbeiter die Inhalte der Einweisung vollständig erhalten.

3.6. Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator

entfällt

4. Bauablauf

110 kV:

Verlegung eines Stahlmuffenrohrs 219,1 x 4,5mm sowie eines Mehrfachrohrs (Multirohr M3B)

5. Bauausführung

10.08.2026

Projekt:

Baufall 6050/25

Leistungsverzeichnis Blankett

LV:

110 kV TB & RB & PR

5.1. Verlegearten und Trassenabschnitte

Die Baubeschreibung dient nur zum groben Überblick der Trassenführung und beruft sich nicht auf Vollständigkeit. Die detaillierte Trassenführung ist in den beigefügten Planunterlagen ersichtlich.

Zusammenfassend ist von folgenden Verlegearten auszugehen:

110-kV

- Rohrverlegung [661] m (Stahlmuffenrohr 219,1 x 4,5mm)
- Leerrohrlegung [661] m (Multirohr M3B)
- Stahlmantelrohr DN 400 (PE ummantelt)

Die Baumaßnahme umfasst folgende Bauabschnitte:

Baufeld umfasst 3 Bauabschnitte:

Bauabschnitt im Gelände UW Moosfeld im Plan 01 Hollerithstraße

Bauabschnitt Trasse gemäß Plan 01 Hollerithstraße und Plan 02 Am Hüllgraben

Bauabschnitt Pressung "Am Hüllgraben" - Pläne Pressung samt Wasserhaltung

5.2. Aushub

Die neuen Regelungen für die Zwischenlagerung von Aushubmaterial aufgrund von rechtlichen Vorgaben sind dem beigelegten Dokument "Sicherheits- und Umweltschutzanforderungen für beauftragte Unternehmen der SWM -Versorgungsnetz-Entnehrern."

5.3. Fremdsparten

In der Trasse ist mit kreuzenden Sparten zu rechnen. Grundsätzlich ist nicht geplant Fremdsparten umzulegen. Die Sparten sollen nach Möglichkeit unter- oder überquert werden. Der Bestand ist fachgerecht zu integrieren und zu sichern.

Die folgenden Sparten sind zum Zeitpunkt der Ausschreibung bekannt:

- Wasser, Gas, Strom, Leitungsbesitzer SWM
- Telekom, Leitungsbesitzer Telekom
- Entwässerungsanlagen, Leitungsbesitzer LHM
- Kanalbauwerk "Hüllgraben", Leitungsbesitzer LHM

Größere Umverlegungen von Sparten erfolgen vor oder während der Bauzeit. Diese werden von den jeweiligen Leitungsbetreibern selbst ausgeführt. Daraus resultierende Behinderungen im Baubetrieb sind in Kauf zu nehmen.

Sollten im Zuge der Trassenführung bislang unbekannte Sparten angetroffen werden, so sind diese in der Regel in Betrieb und können nicht außer Betrieb genommen werden. Auswirkungen auf den Bauablauf, die aus einer ungenügenden Anzahl an Suchschlitzen und infolgedessen einer unsicheren und unwegsamen

Spartenlage heraus resultieren, gehen zu Lasten des AN.

5.4. Baustellen- und Verkehrssicherung

Die Baustellen- und Verkehrssicherung ist nach den Vorgaben der ZTV-SA bzw. RSA auszuführen.

5.5. Inbetriebnahme, Stilllegung, Temporäre Abstellung und Umschluss

entfällt

5.6. Melde- und Abstimmungspflichten des AN

Unvorhergesehene Abweichungen des Verlaufs der Trasse, insbesondere Abweichungen von den vorgegebenen Abständen, sind dem AG unverzüglich zu melden. Beschädigungen an Versorgungsleitungen sowie an Isolierungen sind grundsätzlich dem AG zu melden. Aufwendungen für Reparaturen gehen zu Lasten des Schadensverursachers. Vorkommnisse, durch welche die vereinbarten Ausführungszeiträume eventuell gefährdet werden, sind den SWM unverzüglich schriftlich zu melden.

6. Baumaßnahmenspezifische Rahmenbedingungen

6.1. Örtliche Besonderheiten

Anlieger

Entlang der Trasse befinden sich diverse Einfahrten und Ausfahrten. Deren Zugänglichkeit ist in jedem Fall aufrecht zu erhalten und die Anlieger sind rechtzeitig in den Bauablauf einzubeziehen.

Zudem sind im Baufeld z.B. Feuerwehrezufahrten, Parkplätze, etc. zu beachten.

Veranstaltungen

In unmittelbarer Nähe zur Baumaßnahme finden keine Aktivitäten oder Veranstaltungen statt.

Öffentlicher Personennahverkehr

entfällt

Besondere Angaben

Es sind folgende Umgebungsfaktoren für die Baumaßnahme zu beachten:

Überkopfarbeiten, vorgegebene Unterbrechungen, Nähe zu umliegenden Gebäuden, Baumbestand, Schutz von speziellen Flächen, Schächte, Brücken, Kanäle, Privatwege, Zäune, Beschränkungen bei Durchfahrtshöhen, unbefestigte Straßen.

6.2. Baustellenbesprechung

Während der Hauptbauzeit wird voraussichtlich 14-tägig eine Baubesprechung stattfinden. Der AN hat mit entsprechenden geeigneten Vertretern an der Besprechung teilzunehmen. Bei Bedarf sind die Ansprech-

10.08.2026**Projekt:****Baufall 6050/25****Leistungsverzeichnis Blankett****LV:****110 kV TB & RB & PR**

partner der Verkehrssicherung hinzuzuziehen.

6.3. Grundwasser

Nach Abfrage der Grundwasserstände ist auf der geplanten Trasse mit Grundwasser zu rechnen. Vor allem in den Baugruben für die Pressung.

6.4. Denkmalschutz

Auf Grundlage der im Bayernatlas verfügbaren Informationen steht die Baumaßnahme nicht unter Denkmalschutz. Die gesamte Baumaßnahme befindet sich außerhalb bekannter Verkehrsflächen“.

Sollten Funde während der Dauer der Baumaßnahme gemacht werden, ist die SWM-Projektleitung/-Bauüberwachung umgehend zu informieren und nach dem BayDSch zu verfahren.

6.5. Kampfmitteluntersuchung

Ein Kampfmitteluntersuchung ist durch den AN zu beauftragen.

Eine Kampfmittelfreiheit kann grundsätzlich nicht bezeugt werden. In Bereichen, die nicht geophysikalisch untersucht werden können, besteht ein entsprechendes Kampfmittelrisiko.

6.6. Ordnung und Sauberkeit

Für die Baumaßnahme bestehen hohe Anforderungen an die Ordnung und Sauberkeit. Dies gilt für die Bereiche innerhalb als auch außerhalb der Baugrube. Insofern sind unter Umständen Baustellenabfälle, ausgebaut Material, etc. nicht in den Baufeldern zu lagern.

6.7. Gebäudeschutz

Es gilt allgemein, jegliche Schäden an den umliegenden Gebäuden, egal ob unter Denkmalschutz oder nicht, sind zu vermeiden. Eine zusätzliche Beweissicherung der anliegenden Gebäude muss, im Rahmen der Sorgfaltspflicht, durch den AN durchgeführt werden. Der AN haftet für Beschädigungen der Gebäude durch seine Arbeiten.

7. Koordination

Der AN hat seine Arbeiten mit allen relevanten Gewerken und Behörden rechtzeitig zu koordinieren, so dass keine hindernden Umstände eintreten. Das heißt zeitliche und technische Abläufe im Sinne der koordinierenden Arbeitsvorbereitung sind frühzeitig abzustimmen und in der Kalkulation zu berücksichtigen. Stillstandszeiten auf Grund mangelnder Terminkoordination gehen zu Lasten des AN.

7.1. Schnittstellen

Die Koordinationspflicht schließt insbesondere die frühzeitige Abstimmung mit folgenden Schnittstellen ein:

- ☒ Isolationsprüfung
- ☐ Lecküberwachung

10.08.2026**Projekt:****Baufall 6050/25****Leistungsverzeichnis Blankett****LV:****110 kV TB & RB & PR**

- ☐ Muffenschäumung
- ☒ Schweißnahtprüfung
- ☐ SWM-Betrieb
- ☒ Vermessung
- ☐ Wärmedämmung

7.2. Abhängigkeit zu Dritten

Im Umfeld der Baumaßnahme sind zum aktuellen Zeitpunkt keine Beeinträchtigungen durch Dritte bekannt.

7.3. Vorgaben zur Fördermittelbewirtschaftung

entfällt.

8. Abnahme

Angabe zu Besonderheiten bei der Abnahme für Oberflächen

Etwaige für die Vertragsleistung des AN behördlich vorgeschriebenen oder erforderlichen Abnahmen durch Dritte hat dieser zu beantragen, durchzuführen und dem AG die beanstandungslose behördliche Abnahme schriftlich nachzuweisen. Die Abnahme der Oberflächen durch den AG setzt die technische Freigabe durch den Straßenunterhalt voraus.

10.08.2026**Projekt:****Baufall 6050/25****Leistungsverzeichnis Blankett****LV:****110 kV TB & RB & PR**

Teil B Leistungsverzeichnis

zur Ansicht

10.08.2026

Leistungsverzeichnis Blankett

Projekt:

Baufall 6050/25

LV:

110 kV TB & RB & PR

Position

Beschreibung

Menge

Einh

EP

GP

01

BAUSTELLEN UND VERKEHRSSICHERUNG

Aufbau bzw. Abbau der Baustelleneinrichtung und -absicherung hat in direktem zeitlichen Zusammenhang mit der Bautätigkeit zu erfolgen.

zur Ansicht

10.08.2026

Leistungsverzeichnis Blankett

Projekt:

Baufall 6050/25

LV:

110 kV TB & RB & PR

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

01.01 BAUSTELLEN- UND VERKEHRSSICHERUNG / VZP

01.01.0020 BVS für Trassen auf öffentlicher Verkehrsfläche

Die Verkehrssicherung wird pro laufenden Meter Rohrgraben vergütet, d.h.einmal je Trassenmeter.

Die Position Baustellen- und Verkehrssicherung (BVS) beinhaltet die Abgeltung für das Liefern, Abladen, Aufstellen, Vorhalten, Umsetzen sowie Abbauen und Abfahren aller zur Baustellen- und Verkehrssicherung notwendigen Einrichtungen.

Zu den Baustellen- und Verkehrssicherungen gehören Bauzäune, Schrammborde oder Stahlleitwände (z.B. Miniguards), Baustellenbeleuchtung und sonstige Verkehrssicherungsmaßnahmen, die nach Anweisung durch die zuständige Behörde zu liefern, aufzustellen und zu überwachen sind. Rohrgräben und Baugrubensicherungen sind im Sinne der UVV zu unterhalten. Die Abrechnung nach Trassenlänge bezieht sich bei den Rohr- und Kabelgräben auf die einfache Grabenlänge. Baugruben werden dabei übermessen.

Die BVS beinhaltet auch vorausgehende oder nachlaufende Maßnahmen (z.B. temporäre Absperrungen), die zur Herstellung einer provisorischen Verkehrsführung notwendig werden.

Ebenfalls einzurechnen sind Verkehrssicherungsmaßnahmen, die im Rahmen des Umschlusses notwendig werden.

Bei einer gemeinsam genutzten Baustelle und Anlieger-(Lieferanten)spreiße sind alle Behinderungen und Behinderungsmaßnahmen beim Absichern des Baufeldes zu berücksichtigen (z.B. tägliches Umsetzen der Verkehrssicherung).

651	m		
-----	---	-------	-------

01.01.0030 BVS für Trasse durch öffentlichen Flächen

Die Verkehrssicherung wird pro laufenden Meter Rohrgraben vergütet, d.h.einmal je Trassenmeter.

Die Position Baustellen- und Verkehrssicherung (BVS) beinhaltet die Abgeltung für das Liefern, Abladen, Aufstellen, Vorhalten, Umsetzen sowie Abbauen und Abfahren aller zur Baustellen- und Verkehrssicherung notwendigen Einrichtungen.

Zu den Baustellen- und Verkehrssicherungen gehören Bauzäune, Schrammborde oder Stahlleitwände (Miniguards), Baustellenbeleuchtung und sonstige Verkehrssicherungsmaßnahmen, die nach Anweisung durch die zuständige Behörde zu liefern, aufzustellen und zu überwachen sind. Rohrgräben und Baugrubensicherungen sind im Sinne der UVV zu unterhalten. Die Abrechnung nach Trassenlänge bezieht sich bei der Rohr- und Kabelgräben auf die einfache Grabenlänge. Baugruben werden dabei übermessen.

Die BVS beinhaltet auch vorausgehende oder nachlaufende Maßnahmen (z.B. temporäre Absperrungen), die zur Herstellung einer provisorischen Verkehrsführung notwendig werden.

Ebenfalls einzurechnen sind Verkehrssicherungsmaßnahmen, die im Rahmen des Umschlusses notwendig werden.

Übertrag:

10.08.2026

Leistungsverzeichnis Blankett

Projekt:

Baufall 6050/25

LV:

110 kV TB & RB & PR

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Bei einer gemeinsam genutzten Bauspur und Anlieger-(Lieferanten)spur sind alle Behinderungen und Mehraufwendungen beim Absichern des Baufeldes zu berücksichtigen (z.B. tägliches Umsetzen der Verkehrssicherung).

10 m

01.01 BAUSTELLEN- UND VERKEHRSSICHERUNG / VZP

zur Ansicht

10.08.2026

Projekt:

Baufall 6050/25

Leistungsverzeichnis Blankett

LV:

110 kV TB & RB & PR

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
01.03	VERKEHRSEINRICHTUNGEN				
01.03.0020	Vorwegweiser aufstellen				
	Vorwegweiser, Schildgrösse bis 3 m ² mit festen Pfählen liefern, aufstellen, für die Dauer der Ausführungsfrist vorhalten, unterhalten und wieder abbauen. Die Schilder sind vom Auftragnehmer in witterungsbeständigem Material herzustellen und nach Zeichnung bzw. Anweisung der SWM bzw. des Kreisverwaltungsreferates zu beschriften.	6	St	.....	.....
01.03.0050	Baumschutz				
	Schutz von Bäumen im Baustellenbereich gegen Beschädigungen im Stammbereich durch Fahrzeuge, Maschinen usw. Im Preis enthalten ist: Abdecken des Baumstammes ringsum mit Brettern, wasserfestem Auspolstern mit Holzwolle ca. 2,50 m hoch (Liefern, vorhalten, umsetzen, unterhalten, wieder abbauen).	9	St	.....	.....
01.03.0060	Verkehrssignalanlage auf- und abbauen				
	Liefern, Vorhalten, An- und Abtransport sowie Auf- und Abbauen einer mobilen Verkehrssignalanlage, (Bauschilder, Ampeln) zur Überleitung des Gegenverkehrs an der Baustelle. Die Anlage besteht aus 2 Ampeln mit Funksteuerung einschl. Warnzeichen Nr. 131. Aufstellung der Anlage gem. den Bestimmungen der StVO sowie nach Anweisungen der Verkehrsbehörde (KVR). Das Umsetzen der Anlage je nach Baufortschritt ist im Preis einzurechnen, ebenso evtl. Kosten für das Einstellen der Signalphasen.	1	St	.....	.....
01.03.0070	Verkehrssignalanlage betreiben				
	Vorhalten und Betreiben der Verkehrssignalanlage einschl. aller Betriebsstoffe sowie Wartungs- und Kontrollleistungen auch an arbeitsfreien Tagen (wie Samstag, So- u. Feiertagen)	180	d	.....	.....
01.03.0095	Mobilen Schutzzaun aufstellen				
	2 m hohen, mobilen Schutzzaun aufstellen, vorhalten, umsetzen, unterhalten und abbauen. Segmente mit verschließbaren Öffnungen werden nicht gesondert vergütet. Der Transport ist im Preis enthalten. Tägliches Öffnen und Schließen des Zauns sind einzurechnen. Nur als zusätzliche Baustellenabsicherung der beiden Pressgruben Vergütung nach umlaufenden Meter	90	m	.....	.....

Übertrag:

10.08.2026

Projekt:

Baufall 6050/25

Leistungsverzeichnis Blankett

LV:

110 kV TB & RB & PR

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

01.03.0110

Bautafel aufstellen

Die Bautafel besteht aus einer beschichteten Tafel ca. 1,2 m² (1,5m x 0,8m) und wird von den SWM zur Verfügung gestellt. Die Tafel ist standsicher auf einer Pfostenkonstruktion zu erstellen und nach Beendigung der Bauarbeiten wieder abzubauen.

Im Preis ist einzurechnen:

- Der An- und Abtransport des Schildes im Versorgungsgebiet der SWM
- Die Vorhaltung und Unterhaltung der Konstruktion für die Dauer der Ausführungsfrist
- Das mehrmalige Umsetzen der Bautafel im Rahmen des Auf- und Abbaus
- Fachgerechte Entsorgung der Bautafel nach Beendigung des Baues
- Anbringen von Aufklebern bei Bauzeitenänderungen (die Aufkleber werden von den SWM geliefert)

St

01.03.0145

Maschendrahtzaun ab- und wieder einbauen

Maschendrahtzaun abbauen, sichern und wieder aufbauen inklusive aller notwendigen Materialien und Werkzeuge

Vergütung nach laufendem Meter

4 m

01.03.0190

Mobilen verschraubten Bauzaun mit Sichtschutz aufstellen

2 m hohen, mobilen verschraubten Bauzaun mit Sichtschutz aufstellen, vorhalten, umsetzen, unterhalten und abbauen. Segmente mit verschleißbaren Öffnungen werden nicht gesondert vergütet. Der Transport ist im Preis enthalten.

Ausführung ohne Verb. Texte, auch keine Eigenwerbung.

Auslegung Bauzaun mit Sichtschutz unter Berücksichtigung zu erwartender Windlasten.

Öffnen und Schließen des Zauns für Lieferungen, Anlieger etc. sind einzurechnen.

Ausführung nur auf Anweisung der SWM.

Abrechnung nach Länge der Absperrung

20 m

01.03.0215

Stromversorgung herstellen

Stromversorgung herstellen

Stromversorgung der Baustelle mittels Generatoren für ges. Baumaßnahme durch den AN. Hier sind alle Verbrauchsstoffe (z.B. Diesel) einzurechnen.

Liefern, Vorhalten, Umsetzen und Betreiben ist einzukalkulieren.

Abrechnung erfolgt pauschal

Übertrag:

10.08.2026

Leistungsverzeichnis Blankett

Projekt:

Baufall 6050/25

LV:

110 kV TB & RB & PR

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

psch

01.03.0225

Wasserversorgung herstellen

Wasserversorgung herstellen

Wasserversorgung der Baustelle mittels z.B. Wassertank durch den AN für ges.
Baumaßnahme. einschl. Verbrauch

Liefern, Vorhalten, Umsetzen und Betreiben ist einzukalkulieren.

Abrechnung erfolgt pauschal

ps

01.03 VERKEHRSLEISTUNGEN

zur Ansicht

10.08.2026

Leistungsverzeichnis Blankett

Projekt:

Baufall 6050/25

LV:

110 kV TB & RB & PR

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

01.07

PROVISORISCHE MAKIERUNGSARBEITEN AN VERKEHRSFÄCHEN

Anforderung an die Folie:

Profilierte – nicht mit groben Reflexkörpern und Griffigkeitsmitteln- Dickschicht-
folie Typ II, gelb, mit erhöhter Nachtsichtbarkeit bei Nässe:

Schichtdecke 2 mm

Verschleißfestigkeit Klasse P6

Verkehrstechnische Eigenschaften im Neuzustand:

Tagessichtbarkeit Klasse Q3

Nachtsichtbarkeit trocken Klasse R4

Nachtsichtbarkeit feucht Klasse RW4

Nachtsichtbarkeit bei Regen Klasse RR3

Griffigkeit Klasse S2

In die Positionen sind folgende Leistungen einzukalkulieren:

- Markierungspläne für die Gelbmarkierung erstellen
- Die zur Ausführung notwendige Vormarkierung für die Markierungsarbeit
- Eigenverantwortliche Absicherung der Baustelle
- Absperr- und Sicherungsmaterial
- Liefern und Aufbringen der Folie
- Die aufgetragene Gelbmarkierung muss während der Dauer der Bauzeit zu unterhalten und bei Beschädigungen auf eigene Kosten wiederherzustellen

Es erfolgt ein Abgleich der vorliegenden verkehrsrechtlichen Anordnung mit der ausgeführten Verkehrsabsicht und der Gelbmarkierung durch die SWM.

01.07.0010

Fläche trocknen

Fläche der Markierung trocknen.

Die Position kommt nur nach Rücksprache mit den SWM zur Anwendung.

Die entsprechende Fläche ist zu dokumentieren.

Abgerechnet wird die zu markierende Fläche.

130	m ²		
-----	----------------	-------	-------

01.07.0020

Strichmarkierung 12 cm

Ausführung als Spurteilung, Leit- und Sperrlinie, Mittelleitung und Fußgängerfur-
ten, Randlinie

Strichmarkierung nach Angabe des Mobilitätsreferats (MOR)/SWM

(Markierungsplan) aufkleben.

Gatterumrandung einschl. Vorreinigung der Fläche, Auftragen der Grundierung
und Kleber.

Abrechnung je markierte Länge

630	m		
-----	---	-------	-------

01.07.0030

Strichmarkierung 25cm

Übertrag:

10.08.2026

Projekt:

Baufall 6050/25

Leistungsverzeichnis Blankett

LV:

110 kV TB & RB & PR

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Ausführung als Spurteilung, Leit- und Sperrlinie, Mittelleitung und Fußgängerfurten, Randlinie

Strichmarkierung nach Angabe des Mobilitätsreferats (MOR)/SWM (Markierungsplan) aufkleben.

Gatterumrandung einschl. Vorreinigung der Fläche, Auftragen der Grundierung und Kleber.

Abrechnung je markierte Länge

42 m

01.07.0040

Strichmarkierung 50cm

Ausführung als Spurteilung, Leit- und Sperrlinie, Mittelleitung und Fußgängerfurten, Randlinie

Strichmarkierung nach Angabe des Mobilitätsreferats (MOR)/SWM (Markierungsplan) aufkleben.

Gatterumrandung einschl. Vorreinigung der Fläche, Auftragen der Grundierung und Kleber.

Abrechnung je markierte Länge

10 m

01.07.0050

Pfeilzeichen Geradeauspfeil

Ausführung als Geradeauspfeil

Vorreinigung der Fläche

Auftragen der Grundierung und Kleber.

Vorgefertigte Pfeilzeichen nach Angabe des Mobilitätsreferats (MOR)/SWM (Markierungsplan) aufkleben.

Länge 5,00 m

2 St

01.07.0060

Pfeilzeichen Vorankündigungspfeil

Ausführung als Vorankündigungspfeil

Vorreinigung der Fläche

Auftragen der Grundierung und Kleber.

Vorgefertigte Pfeilzeichen nach Angabe des Mobilitätsreferats (MOR)/SWM (Markierungsplan) aufkleben.

Länge 5,00 m

6 St

01.07.0070

Pfeilzeichen Abbiegepfeil

Ausführung als Abbiegepfeil

Übertrag:

10.08.2026

Projekt:

Baufall 6050/25

Leistungsverzeichnis Blankett

LV:

110 kV TB & RB & PR

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Vorreinigung der Fläche
Auftragen der Grundierung und Kleber.
Vorgefertigte Pfeilzeichen nach Angabe des Mobilitätsreferats (MOR)/SWM
(Markierungsplan) aufkleben.

Länge 5,00 m

2	St		
---	----	-------	-------

01.07.0080

Pfeilzeichen Mischpfeil

Ausführung als Mischpfeil

Vorreinigung der Fläche
Auftragen der Grundierung und Kleber.
Vorgefertigte Pfeilzeichen nach Angabe des Mobilitätsreferats (MOR)/SWM
(Markierungsplan) aufkleben.

Länge 5,00 m

2	St		
---	----	-------	-------

01.07.0100

Beseitigung von Strichmarkierung 12 cm

Beseitigung von Markierungen durch Abbrennen, abziehen und abhacken
einschl. Entsorgung des überschüssigen Materials.
Ausführung manuell (Farbe-, Folie-, Kaltplastik-, Heißplastik)

Abrechnung je markierte Länge

630	m		
-----	---	-------	-------

01.07.0110

Beseitigung von Strichmarkierung 25 cm

Beseitigung von Markierungen durch Abbrennen, abziehen und abhacken
einschl. Entsorgung des überschüssigen Materials.
Ausführung manuell (Farbe-, Folie-, Kaltplastik-, Heißplastik)

Abrechnung je markierte Länge

42	m		
----	---	-------	-------

01.07.0120

Beseitigung von Strichmarkierung 50 cm

Beseitigung von Markierungen durch Abbrennen, abziehen und abhacken
einschl. Entsorgung des überschüssigen Materials.
Ausführung manuell (Farbe-, Folie-, Kaltplastik-, Heißplastik)

Abrechnung je markierte Länge

10	m		
----	---	-------	-------

01.07.0130

Beseitigung von Pfeilzeichen u.a.

Beseitigung von Markierungen durch Abbrennen, abziehen und abhacken
einschl. Entsorgung des überschüssigen Materials.

Übertrag:

10.08.2026

Projekt:

Baufall 6050/25

Leistungsverzeichnis Blankett

LV:

110 kV TB & RB & PR

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Ausführung manuell (Farbe-, Folie-, Kaltplastik-, Heißplastik-)

Abrechnung je Pfeil-, Schriftzug- und Verkehrszeichenmarkierung.

12 St

01.07 PROVISORISCHE MAKIERUNGSARBEITEN AN VERKEHRSFÄCHEN

01 BAUSTELLEN UND VERKEHRSSICHERUNG

zur Ansicht

10.08.2026

Leistungsverzeichnis Blankett

Projekt:

Baufall 6050/25

LV:

110 kV TB & RB & PR

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

03

OBERFLÄCHENAUFBRUCH

Die bestehenden Fahrbahn- und Gehbahnbeläge sind, entsprechend den Rohr- und Kabelgrabenmaßen bzw. den Abmessungen der Aufgrabung, nach den Regeln der ZTVA-StB zu entfernen. Die Randsteine inkl. Randsteinbeton, Gross- und Kleinpflastersteine, Gehwegplatten usw. sind aufzunehmen, zu säubern und im Baustellenbereich getrennt zwischenzulagern. In Ausnahmefällen kann in Abstimmung mit den SWM ein Transport auf eine vom Auftragnehmer gestellte Bereitstellungsfläche erfolgen.

Beim Ausbau bzw. Abfräsen von Asphaltdecken, die auf Pflasterbelägen angebracht sind, ist eine Beschädigung der Pflastersteine zu vermeiden. Der Ausbau des Pflasters und des Asphalts wird nach den vorliegenden Positionen getrennt vergütet.

Dasselbe gilt für den Ausbau zementgebundener Tragflächen mit asphaltierten Deckschichten. Asphalt- und Betondecken sind an den Grabenrändern zu schneiden. Die Abrechnung erfolgt über gesonderte Positionen.

Unter Baustellenbereich ist die Fläche im Umfang von 500 m der Berohrungsstrecke (ab Rohrachse bzw. Rohrende gemessen) bzw. Außenkante der Baugrube bei einzelnen Punktgrabungen zu verstehen. Müssen die Beläge weiter transportiert werden, so wird die Leistung mit der Position "Aushubabfuhr auf Bereitstellungsfläche" abgerechnet.

Bei bituminösen und zementgebundenen Oberflächen ist Aufbruch, zusätzliche Trennschnitte, Aufladen, Abtransport inkl. Entsorgungskosten und Nachschnitt einzurechnen.

Nach Abstimmung mit den SWM kann auch eine Abfuhr auf das Zwischenlager der SWM von Oberflächenaufbruch mit Asphaltanteil zum Zweck einer PAK-Analyse erforderlich sein. Zur Vorgehensweise bei kontaminiertem Material siehe Titel Aushubabfuhr. d.h. Beprobung erfolgt durch die SWM (Vorlage Analysenergebnis im Umfang ca. 10 AT) bzw. die Entsorgung von teerhaltigem Material (im Umfang ca. 10 AT) erfolgt ebenfalls durch die SWM. Diese Leistung wird mit der Position "Abtransport auf Zwischenlager der SWM" abgerechnet.

Weitere Informationen zu den von den SWM gestellten Zwischenlagern sind im Merkblatt MB_VN_01 "Entsorgungsstellen und Zwischenlager" vermerkt. Bei Leisten und Randsteinen ist der Betonabbruch inkl. Entsorgung einzurechnen. Die Vergütung erfolgt nach m² bzw. m.

Für Rohrgräben nach Volumen (z.B. FW) gelten als Abrechnungsbreiten die Vorlagenbreiten einschließlich der nach den Vorgaben der ZTVA-StB ausgebauten Nachschnitt- und Reststreifenbreiten.

Sofern die aufgebrochenen Flächen nicht oder nur provisorisch durch den AN hergestellt werden, werden nur die tatsächlich aufgebrochenen Flächen vergütet.

10.08.2026

Projekt:

Baufall 6050/25

Leistungsverzeichnis Blankett

LV:

110 kV TB & RB & PR

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
03.01	AUFBRUCH VON VERKEHRSFLÄCHEN				
03.01.0020	Kleinsteine bzw. Mosaiksteine ausbauen	12	m ²	.....	.....
03.01.0030	Sonstige Betonsteine ausbauen				
	Ausbau von Pflasterungen aus Beton-, Verbundsteinen, Rasensteinen oder sonstigen Kunststeinen.	6	m ²	.....	.....
03.01.0040	Kunststeinplatten u. Sonderplatten ausbauen und reinigen	32	m ²	.....	.....
03.01.0050	Randsteine auf Beton bis 18 cm ausbauen	46	m	.....	.....
03.01.0070	Betoneinfassteine auf Beton ausbauen		m	.....	.....
03.01.0120	Asphaltdecke bis 28 cm ausbauen	164	m ²	.....	.....
03.01.0190	Kunststeinplatten u. Sonderplatten ausbauen und entsorgen	5	m ²	.....	.....
03.01.0235	Transport von auffälligem Abbruch- und Asphaltmaterial bis 35 km				
	In den Einheitspreis sind folgende Leistungen einzurechnen: Aufladen, Transport und Abladen Auffälliges Abbruch- und Asphaltmaterial ist zum Zwischenlager des von den SWM angegebenen Entsorgers zu transportieren. Die Nutzung kann nur nach Abstimmung mit den SWM zur Anwendung. Die Anlieferung kann nur nach vorheriger Anmeldung zu den regulären Öffnungszeiten des Zwischenlagers erfolgen: Abrechnung nach fester Masse (nach Grabenvolumen) Zusätzlich erfolgt die Kontrolle des angelieferten Materials mittels Waage. Die Wiegescheine sind bei der Abrechnung vorzulegen. Entfernung bis 35 km - als fiktiver Zielpunkt für sämtliche Transporte von Aushubmaterial wird die Adresse Markweg 21 in 85649 Hofolding festgelegt. - Die Ermittlung der Länge der anerkannten Transportstrecke erfolgt über : www.google.com/maps				
		64	t	.....	.....

03.01 AUFBRUCH VON VERKEHRSFLÄCHEN

10.08.2026

Projekt:

Baufall 6050/25

Leistungsverzeichnis Blankett

LV:

110 kV TB & RB & PR

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
03.03	VEGETATIONSFLÄCHEN				
	Diese Position betrifft ausschließlich Arbeitsstreifen in Vegetationsflächen. Die seitliche Lagerung umfasst den gesamten Baustellenbereich.				
03.03.0050	Rasen abstechen und wiederaufbringen	20	m ²	.....	.....
03.03.0055	Hecke entfernen und neu pflanzen				
	Hecke entfernen, zerkleinern, Wurzelstöcke roden und zerkleinern, und zusammen mit Astwerk entsorgen. Neupflanzung der selben Strauchart gemäß Anzahl im Abstand bestehender Wuchsreihe inklusive Bodensubstrat				
	Vergütung erfolgt nach Meter	4	m	.....	.....
03.03.0100	Rasen neu ansäen				
	inkl. Lieferung des Saatgutes	20	m ²	.....	.....
	03.03 VEGETATIONSFLÄCHEN			<u>.....</u>	

10.08.2026

Leistungsverzeichnis Blankett

Projekt:

Baufall 6050/25

LV:

110 kV TB & RB & PR

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

03.07

PROVISORISCHE OBERFLÄCHENWIEDERHERST.

Nur nach Aufforderung durch die SWM.

Die nachstehenden Positionen verstehen sich einschließlich:

Liefern und Einbauen aller erforderlichen Materialien und Stoffe, Herstellen von Absenkungen bei Einfahrten und Übergängen usw., einschl. Unterhalt bis zur endgültigen Verkehrsflächenwiederherstellung.

Als Abrechnungsgrößen gelten die Festlegungen entsprechend dem Mittel "Oberflächenaufbruch".

03.07.0040

Asphalttragdeckschicht bis 10 cm

20

m²

03.07 PROVISORISCHE OBERFLÄCHENWIEDERHERST.

zur Ansicht!

10.08.2026

Projekt:

Baufall 6050/25

Leistungsverzeichnis Blankett

LV:

110 kV TB & RB & PR

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

03.11

ZUSÄTZL. ARBEITEN BEIM OBERFL.-AUFBRUCH

Trennschnittpositionen werden nur einmalig abgerechnet. Es wird der Nachschnitt vor der Oberflächenwiederherstellung vergütet.
An Stellen, bei denen kein Nachschnitt erforderlich ist, wird in Abstimmung mit den SWM ersatzweise die Länge des Erstschnitts abgerechnet.
Beim Fräsen von bituminösen Belägen ist das Laden und Entsorgen bzw. die vorschriftsmäßige Wiederverwendung des Fräsguts einzurechnen.

03.11.0060

Asphaltdecke Trennschnitt bis 30 cm Schichtstärke einschließlich Nachschnitt

Abrechnung nach Länge des Nachschnitts

1052

03.11 ZUSÄTZL. ARBEITEN BEIM OBERFL.-AUFBRUCH

03.11.0060 ZUSÄTZL. ARBEITEN BEIM OBERFL.-AUFBRUCH

zur Ansicht

10.08.2026

Leistungsverzeichnis Blankett

Projekt:

Baufall 6050/25

LV:

110 kV TB & RB & PR

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

05

OBERFLÄCHENWIEDERHERSTELLUNG

Es ist generell eine einstufige Wiederherstellung, unmittelbar nach Beendigung der Baumaßnahme, durchzuführen. Im öffentlichen Bereich ist die technische und terminliche Abstimmung vor Baubeginn mit dem Straßenbaulastträger vorzunehmen. Im privaten Bereich ist die Wiederherstellung mit den SWM abzustimmen.

Die nachfolgenden Leistungen beinhalten die Lieferung und den Einbau sämtlicher Baumaterialien, die zum Wiedereinbau von ausgebauten sowie beigestelltem Material erforderlich sind (Beton, Splitt, Zement, Misch Splitt, Emulsion zum Einsprühen der Tragschicht etc.).

Für entwendetes Material haftet der AN vom Zeitpunkt des Ausbaus bis zum Wiedereinbau.

Als Abrechnungsgrößen gelten die Festlegungen entsprechend dem Titel "Oberflächenaufbruch".

Beim Setzen von Rand- oder Leistensteinen sind Ecksplitt aus Rindensteinen, Absenkern oder abgesenkten Rindensteinen zuzukalkulieren.

zur Ansicht

10.08.2026

Projekt:

Baufall 6050/25

Leistungsverzeichnis Blankett

LV:

110 kV TB & RB & PR

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

05.01

RANDSTEINE, BETONEINFASSTEINE

auf Betonunterlage setzen, Rückenstütze einbauen und verfugen.
Zuschnitte sind einzurechnen.

05.01.0010

Beton-, Granitrandstein bis 18 cm Breite

46

m

05.01.0030

Betoneinfassteine

10

m

05.01 RANDSTEINE, BETONEINFASSTEINE

zur Ansicht

10.08.2026

Projekt:

Baufall 6050/25

Leistungsverzeichnis Blankett

LV:

110 kV TB & RB & PR

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

05.03

PLATTEN- UND PFLASTERBELÄGE

Herstellen der Frostschutzschicht auf Planumhöhe einschließlich gegebenenfalls erforderlicher Nachprofilierung nach ZTVStraMÜ.

Kleinsteinflächen bei Einbauteilen (z.B. Straßenkappen) unter 0,5 m² werden je Einbauteil mit 0,5 m² vergütet.

Im unbefestigten Bereich erfolgt für den sicheren Stand eine 2-reihige Umpflasterung mit Großsteinen um Kappen/Hydranten/Schächte oder 2-reihig mit Pflasterplatten.

05.03.0050

Kleinsteinpflaster mit Fugenverguss

Herstellen von Kleinsteinpflaster in Reihen oder Lagen auf Sandbett mit bituminösem Fugenverguss.

.....	m ²		
-------	----------------	-------	-------

05.03.0070

Sonstige Betonsteine

Herstellen von Pflasterungen aus Beton-, Vollkornsteinen, Rasensteinen oder sonstigen Kunststeinen einschl. Zuschmitt, Belag und Verfugung in der vorgefunden Weise. Bei Rasensteinen sind die Aussparungen mit Oberboden zu verfüllen.

6	m ²		
---	----------------	-------	-------

05.03.0080

Kunststeinpflaster 35 x 35 x 6,5 cm

Herstellen von Plattenbelägen aus Betonplatten auf Sandbett einschl. Verfugen und Zuschmitt.

32	m ²		
----	----------------	-------	-------

05.03.0150

Kunststeinpflaster 35 x 35 x 6,5 cm einschließlich Liefern

Liefern und Herstellen von Plattenbelägen aus Betonplatten auf Sandbett einschl. Verfugen und Zuschmitt.

5	m ²		
---	----------------	-------	-------

05.03 PLATTEN- UND PFLASTERBELÄGE

10.08.2026

Leistungsverzeichnis Blankett

Projekt:

Baufall 6050/25

LV:

110 kV TB & RB & PR

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

05.05

BETONPLATTEN-, GRANIT- U.GUSSASPHALTRIN.

Betonplattenrinnen und Granitrinnen:

Herstellen einer Betonunterlage oder Bituminösen Tragschicht.
Rinne setzen und verfugen.

Gussasphaltrinnen:

Rinne mit Gefälle zum Bordstein entsprechend ZTV StraMü auf vorhandener Tragschicht herstellen. Massen im Umgriff von 50 m werden zusammengefasst und gemeinsam abgerechnet. Bei kürzerer Gesamtlänge Mindestabrechnungsmenge 5 m.

05.05.0080

Gussasphaltrinne bis 20 cm

3

05.05 BETONPLATTEN-, GRANIT- U.GUSSASPHALTRIN.

zur Ansicht

10.08.2026

Projekt:

Baufall 6050/25

Leistungsverzeichnis Blankett

LV:

110 kV TB & RB & PR

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

05.07

ASPHALT-BELÄGE

Herstellen der Frostschutzschicht auf Planumhöhe einschließlich gegebenenfalls erforderlicher Nachprofilierung und Einbauen der bituminösen Beläge nach ZTV StraMü bzw. ZTV Asphalt-StB.

Beim Anschluß von Asphaltbelägen an Schachtrahmen und Straßenkappen ist ein Fugenbandanschluß erforderlich.

05.07.0030	Asphalt-Deckschicht (AC 11 D N, AC 11 D S, AC 8 D S) 4 cm	1064	m ²	.....	.....
05.07.0140	Asphalt-Tragschicht (AC 32 TS bzw. TN) auf Kiesplanum, 10 cm	1064	m ²	.....	.....
05.07.0175	Asphaltbinderschicht (AC 16 BS, AC 16 BS), Einbaudicke 6 cm	1064	m ²	.....	.....
05.07.0210	Fugenband für Deckschicht bis 5 cm Einbaudicke	76	m	.....	.....

Liefern und Einbauen eines bituminösen Schmelzbandes als Fugenband

05.07 ASPHALT-BELÄGE

05 OBERFLÄCHENWIEDERHERSTELLUNG

zur Ansicht

10.08.2026

Leistungsverzeichnis Blankett

Projekt:

Baufall 6050/25

LV:

110 kV TB & RB & PR

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

06 VORBEREITENDE MAßNAHMEN

06.01 Technische Bearbeitung

06.01.0010 Werkplanung Start- und Zielbaugrube

Erstellen einer ausführungsfähigen Werkplanung der Start- und Zielbaugrube auf Grundlage der Ausführungsplanung.

Im Zuge der Werksplanung sind auch die folgenden Sachverhalte darzustellen und zu beschreiben (Minimalanforderungen):

- Detaillierte Beschreibung des Bauablaufs
- Planung und Festlegung der benötigten Arbeitsebenen
- Beschreibung der Wasserhaltungsmaßnahmen inkl. Abstimmung mit den zuständigen Behörden und Einholen einer wasserrechtlichen Erlaubnis
- Maßnahmen beim Antreffen von Hindernissen
- Gerätedarstellung
- Qualitätssicherungskonzept
- Havariekonzept
- Messkonzept
- Konzept zur Herstellung der HDI-Sohle

Dem AG sind die Werkplanung und die hierzuführenden statischen Nachweise bis spätestens 4 Wochen vor Ausführungsbeginn vorzulegen.

Die Prüfung erfolgt durch den Auftraggeber.

Die Ergebnisse der Prüfung sind mit besonderer Vergütung vom AN einzuarbeiten und die Pläne sind erneut vorzulegen.

Mit der Ausführung der Arbeiten darf erst nach Freigabe der Unterlagen durch den AG begonnen werden. Die Abstimmung mit Prüfern ist einzurechnen.

Übergabe 1-fach digital und in 2-facher Ausfertigung in Papierform.

psch

.....

06.01.0020

Werkplanung Dichtblock als Düsenstrahlkörper für Start- und Zielbaugrube inkl. Statik. Für den Dichtblock Startbaugrube ist eine Werkplanung einschließlich Plänen und aller erforderlichen Nachweise zu erstellen. Inkl. Erstellung eines technischen Konzepts und Einholen der wasserrechtlichen Genehmigung/Erlaubnis bei den zuständigen Stellen. Einschließlich Planung und Auswertung der Probesäulen, Erstellung eines Abschlussberichts Probesäulen, Stichplan mit Darstellung der Düsenstrahlansatzpunkte, Festlegung der Düsenparameter für die Serienproduktion, Festlegung der Herstellreihenfolge, Dokumentation.

Übergabe 1-fach digital und in 2-facher Ausfertigung in Papierform.

psch

.....

06.01.0030

Vortriebsrohre DN400

Wahl des Vortriebsrohrs entsprechend der statischen Erfordernisse und Anmerkungen des AG. Werkplanung der Vortriebsrohre inkl. Statik nach DWA A 161 und DWA A 125 für die zu erwartenden Bodenverhältnisse für den Bau- und

Übertrag:

10.08.2026

Leistungsverzeichnis Blankett

Projekt:

Baufall 6050/25

LV:

110 kV TB & RB & PR

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Endzustand durchführen. Die statischen Grundlagen nach Angabe in den Plänen bzw. Unterlagen des Baugrundgutachtens. Die statische Berechnung der Vortriebsrohre ist geprüft bis spätestens 4 Wochen vor Ausführungsbeginn vorzulegen. Mit der Ausführung der Arbeiten darf erst nach Freigabe der Unterlagen durch den AG begonnen werden.

Übergabe 1-fach digital und in 2-facher Ausfertigung in Papierform.

psch

.....

06.01.0040

Werkplanung für alle die, für die Durchführung des Vortriebes entsprechend DWA A 125 sowie DIN 18319, erforderlichen Planungen, u.A. (Minimalanforderungen):

- Planung, Tragwerksplanung, Herstellung und Rückbau der Widerlager
- Planung, Tragwerksplanung, Herstellung und Rückbau von Weitschienen oder Arbeitsbühnen
- Ortsbruststützung / Stützdruckberechnung
- Havariekonzept für den Vortrieb
- technisches Konzept und Rezeptur der Stützflüssigkeit
- Konzept Ringspaltverdümmung (inkl. Festlegung Verdichtungsdruck, Materialeigenschaften)
- Abstimmung mit Behörden zum Bauen im Grundwasser und Einholen einer wasserrechtlichen Erlaubnis/Genehmigung inkl. Überarbeitung der Planung nach Bedenken und Anregungen

Übergabe 1-fach digital und in 2-facher Ausfertigung in Papierform.

psch

.....

06.01.0050

Beschreibung der vorzusehenden Baustellenlogistik und Erstellung der Baustelleneinrichtungspläne, des Bauzeitenplans und des Personal- und Maschineneinsatzplans. Detaillierte Beschreibung der Arbeitsabläufe, der Logistik und der zu treffenden Maßnahmen (Lärmminimierung, Massenförderung und Haufwerksmanagement, Personalförderung in/aus Baugrube, Anlage Rampen, etc.). Kontinuierliche Fortschreibung der Baustellenlogistik während der Bauzeit.

Der Auftragnehmer hat rechtzeitig vor Einrichtung der Baustelle einen maßstabsgerechten BE-Plan auf Basis der übergebenen Planungsunterlagen zu erstellen, dem Bauherrn zu erläutern und zu übergeben. Die Baustelle darf erst mit Freigabe des BE-Planes durch den Bauherrn eingerichtet werden.

Im BE-Plan sollen folgende Angaben vorhanden sein:

- Zufahrten, Flächenaufteilung
- Stellplätze von Maschinen, Geräten und Containern,
- Angabe zur Ausbildung befestigter Flächen,
- Lagerung von Massen,
- Baustellensicherung und Beleuchtung
- Ver- und Entsorgung: Strom, Wasser, Abwasser

Die Aktualisierung bei Änderungen ist in den Einheitspreis dieser Position einzukalkulieren.

Übertrag:

10.08.2026

Leistungsverzeichnis Blankett

Projekt:

Baufall 6050/25

LV:

110 kV TB & RB & PR

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Übergabe 1-fach digital und in 2-facher Ausfertigung in Papierform.

psch

06.01.0060

Aufstellen eines technischen Konzeptes zum Einzug der Kabelschutzrohre in den Rohrstrang und die Verlegung innerhalb der Baugruben unter Berücksichtigung einer stufenweisen Verfüllung der Baugruben.
Verlegung innerhalb der Startbaugrube ab Rohrscheitel Vortriebsrohr bis auf 1,30 m unter GOK. Verlegung innerhalb der Zielbaugrube ab Rohrscheitel Vortriebsrohr bis über den mittleren Grundwasserstand. Einbringen des Kabelschutzrohres im Vortriebsrohr über Systemgleitkufen.
Es ist sicherzustellen, dass das Kabelschutzrohr beim Einzug/befüllen nicht beschädigt wird.
Vorgaben zu zulässigen Zugkräften seitens des Herstellers sind zu beachten.

Übergabe 1-fach digital und in 2-facher Ausfertigung in Papierform.

psch

06.01.0070

Lanzenplan für die Herstellung der DSV-Sohle in der Baugrube erstellen. Die Anordnung der DSV-Säulen bzw. Säulenelemente sind die Abmessungen der Baugruben gemäß zu erstellender Werkplanung der Baugruben anzupassen. Der Lanzenplan ist dem AG rechtzeitig mindestens 7 Arbeitstage vor Bauausführung, zur Prüfung und Freigabe vorlegen.
Die wöchentliche Fortschreibung ist in Einheitspreise einzukalkulieren.

psch

06.01.0080

Qualitätssicherungspläne

Erstellen von Unterlagen je mit Angabe und Beschreibung der bauseits vorgesehenen Prüfungen für die Überwachung der:

- Spundwandarbeiten nach aktuell gültiger DIN EN 12063
- Düsenstrahlarbeiten nach aktuell gültiger DIN EN 12716.
- Wasserversorgung nach DVWK und DWA Merkblättern
- Rohrvortriebsarbeiten nach aktuell gültiger DWA A 125 sowie DWA A 161 und DIN 183

Übergabe der Unterlage zur Prüfung durch den AG 2 Wochen vor Baubeginn.

psch

06.01.0090

Zusammenstellen einer Fotodokumentation
Darstellung der täglich erbrachten Arbeitsleistungen sowie wesentlicher und kritischer Bauphasen sowie nicht mehr zugänglicher Bauteile anhand repräsentativer Bilddokumente, Bilder sind mit Digitalkamera zu erstellen und im JPEG-Format sowie analog zu liefern.
Auflösung zwischen 1600*1064 und 3000*1995 Pixel bei 300 dpi mit 24 bit Farbtiefe.
Übergabe digital in einem mit dem AG abzustimmenden Format, Fotodokumentation dem AG vor rechtsverbindlichen Abnahmetermin zu übergeben.
Datenformate: doc, xls, jpg, pdf

psch

Übertrag:

10.08.2026

Leistungsverzeichnis Blankett

Projekt:

Baufall 6050/25

LV:

110 kV TB & RB & PR

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

06.01.0100

Abschlussdokumentation

Erstellen einer Qualitäts- und Bestandsdokumentation in 3-facher Ausfertigung und 1-fach digital mit folgenden Mindestanforderungen:

Allgemeine Baubeschreibung

- Schriftverkehr AG, BOL, öBÜ
- Schriftverkehr AN
- Schriftverkehr TÖB
- Protokolle, Aktennotizen, Vermerke
- Mängelanzeigen
- Bedenken / Behinderungen
- Abnahmeprotokolle / Genehmigungen / Gewährleistungen
- Vermessung / Absteckung (baubegleitend)
- Beweissicherung
- Bauleitererklärung
- Mess- und Prüfprotokolle
- Lieferscheine
- Abschlussberichte der Eigen- und Fremdüberwachung
- Bautagebücher
- Aufmaße
- Auftragsschreiben, Nachträge, Nachtragsvereinbarungen
- Rechnungen / Soll-Ist-Vergleich
- Fotodokumentation
- Bestandsunterlagen
- Entsorgungsnachweise, Deklarationsanalysen, Begleitscheine, Transportnachweise
- Herstellprotokolle
- Bestandspläne
- Fachunternehmerklärung

psch

.....

06.01.0110

Der AN erstellt einen Alarm- und Handlungsplan vor in dem Havarieszenarien wie z.B.

- unkontrollierter Suspensionsaustritt an unplanmäßigen Stellen
- unzulässige Bauwerksverformungen
- Störungen der Brunnen und Pumpen (Wasserhaltung)
- Evakuierungsplan

erläutert und entsprechende Gegenmaßnahmen in Abstimmung mit dem SiGe-Ko beschrieben werden.

In die Maßnahmen sind u.a. die erforderlichen

- Verkehrs-, Baustellensicherungs- und Transportleistungen im Zuge der entsprechenden Havariebeseitigung,
- Alarmierung bei Erreichen von Schwell-, Eingreif- und Alarmwerten im Bezug auf Bauwerksverformungen
- Evakuierungsplan bei hydr. Grundbruch

Übertrag:

10.08.2026

Leistungsverzeichnis Blankett

Projekt:

Baufall 6050/25

LV:

110 kV TB & RB & PR

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

einzubeziehen.

Übergabe der Unterlage zur Prüfung durch den AG 2 Woche vor Baubeginn.

psch

06.01.0120

Erstellung einer ausführungsreifen Werk- und Montageplanung zur Wasserhaltung und -aufbereitung.

Erstellung der Planung auf Grundlage des Wasserhaltungskonzepts und der Leistungsbeschreibung, Leistungsverzeichnis und Pläne. Abstimmung mit Behörden und Einholen von wasserrechtlichen Erlaubnissen/Genehmigungen und Überarbeiten der Planung nach Bedenken.

Die Planung umfasst sämtliche Leistungen zur Planung und Sicherstellung der zur Bauwasserhaltung und -aufbereitung erforderlichen Anlagen und technischen Einrichtungen (z.B. Brunnen, Pumpensümpfe, Drainagesysteme, Bauwasseraufbereitungsanlage, Rohr- und Schlauchleitungen, Transportleitungen, E/MSR-Technik, etc).

Die Planung Bauwasserhaltung des AN muss festlegen, den Umfang aufweisen:

Detailplanung inkl. statischer Nachweise, Werk- und Montageplanung.

Weiterhin sind folgende Komponenten in der Planung zu erstellen und fortzuschreiben:

- Reinigungskonzept und Dimensionierung,
- Beprobungskonzept
- Analysekonzept
- Konzept zur Beobachtung und Messung der sich einstellenden Verhältnisse (Wasserförderung, Wasserandrang und Druckhöhen in den Pumpensümpfen, Pegelmessswerte, Druckzustände)
- die Erstellung von Störfallanalyse, Alarmplänen
- die Umbauarbeiten während des Errichtens von Bauteilen

Es sind Verantwortliche auf Seiten des AN zu benennen.

Begleitend zur Absenkung bis zum Absenkziel sind die Daten regelmäßig zu bewerten und dem AG vorzulegen. Das Erreichen des erforderlichen Absenkungszustandes ist sicherzustellen und mittels Kontrollpegel nachzuweisen.

Übergabe der vollständigen Unterlage zur Prüfung durch den AG 2 Wochen vor Baubeginn.

Erst nach Freigabe der Unterlagen und Vorliegen der wasserrechtlichen Erlaubnis darf die Bauwasserhaltung begonnen werden.

psch

06.01 Technische Bearbeitung

10.08.2026

Projekt:

Baufall 6050/25

Leistungsverzeichnis Blankett

LV:

110 kV TB & RB & PR

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

06.03 Messtechnische Überwachung

06.03.0010 Durchführung der baubegleitenden Vermessung inkl. aller notwendigen Arbeiten, mehrmaliger An- und Abfahrten, Materialien und Geräte.

Folgende Vermessungsleistungen sind zu kalkulieren:

- Einmessung der Bohransatzpunkte der DSV-Bohrungen sowie Brunnenbohrungen
- Einmessen der Eckpunkte der Spundwandbaugruben vor Ausführung gemäß Koordinatenliste LageplanVerbau
- Endaufmaß der Lage der Spundwände im Grundriss und Höhen OK Spundwand
- Übergabe eines Absteckplanes an die örtliche Bauüberwachung einschließlich stetiger Aktualisierung

.....

06.03.0020 Messpunkt für den Verbaukopf liefern und einbauen, Messpunkt-Anordnung entsprechend Messkonzept.

Messbolzen vermarken.

Einschließlich Nullmessung - messtechnische Vermessung nach Lage und Höhe (Lagesystem 1989 UTM Zone 32N, Datum 2011).

Die höhenmäßige Einmessung hat mittels Feinnivellement zu erfolgen, einschließlich Anschlussmessung, Höhenfestpunkte sowie Schaffung von lokalen das Überwachungsgebiet umfassenden Anschlusspunkten für Folgemessungen.

Messgenauigkeit +/- 2 mm in Höhe und +/- 1,5 mm Lage.

In den Einheitspreisen sind An- und Abfahrten des Messpersonals, Vorhalten von Messgeräten und Messsoftware sowie Lieferung/Bereitstellung erforderlicher Materialien und Geräte, tabellarische und graphische Darstellung sowie Übergabe der Rohdaten zur Auswertung und Beurteilung an den AG spätestens 24 h nach Messdurchführung einzukalkulieren.

Abrechnet wird: Anzahl der Messpunkte

8

St

06.03.0030 Messtechnische Überwachung der horizontalen und vertikalen Kopfbewegung der Spundwand entsprechend Messkonzept, inkl. Nullmessung. Ab Herstellung Spundwand bis Ausbau Steifen.

In den Einheitspreis sind An- und Abfahrten des Messpersonals, Vorhalten von Messgeräten und Messsoftware sowie Lieferung/Bereitstellung erforderlicher Materialien und Geräte, messen, tabellarische und graphische Darstellung sowie Übergabe der Rohdaten zur Auswertung und Beurteilung an den AG spätes-

Übertrag:

10.08.2026

Leistungsverzeichnis Blankett

Projekt:

Baufall 6050/25

LV:

110 kV TB & RB & PR

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

tens jeweils 24h nach Messdurchführung einzukalkulieren.

psch

06.03 Messtechnische Überwachung

06 VORBEREITENDE MAßNAHMEN

zur Ansicht

10.08.2026

Projekt:

Baufall 6050/25

Leistungsverzeichnis Blankett

LV:

110 kV TB & RB & PR

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

07 ERDARBEITEN UND VERBAU

07.05 ZUL. ZUM ROHRGRABEN U. BAUGRUBENAUSHUB

Die Erschwernisse gelten für alle vorkommenden Arbeitstiefen.

Trümmerschutt wird dann als Zulage vergütet, wenn dieser sich nicht mit den vorhandenen Baugeräten auf der Baustelle lösen läßt.

07.05.0010 Mauerwerksabbruch einschl. Entsorgung

Zulage zu den Aushubpositionen für Abbruch, Laden, Abfahren und Entsorgen von im Baugrubenbereich befindlichem Mauerwerk (alle Arten, etc.). Einschließlich Kippgebühr.

1

07.05.0020 Betonabbruch (unbewehrt) einschl. Entsorgung

Zulage zu den Aushubpositionen für Abbruch, Laden, Abfahren und Entsorgen von Beton ohne Bewehrung aller Größen im Baustellenbereich. Einschließlich Kippgebühr.

m³

07.05.0100 Zulage für Fremdsparten

Der Zuschlag wird für jede Fremdsparte gewährt, die im Rohrgraben- oder Baugrubenbereich nicht selbst als Teilprojekt neu verlegt wird. Bestandteile der eigenen Sparte werden nicht vergütet.

Diese Position beinhaltet die Erschwernisse zum Aushub unter den Sparten sowie das Freilegen, Abfahren und Wiedereinbauen von parallelen oder querenden und in der Zone befindlichen Sparten im theoretischen Grabenprofil.

Fremdsparten, die in der gleichen Zone werden nicht vergütet (z.B. Straßenbeleuchtung, Trambahnkabel).

Alle Erschwernisse zur Einbringung, Aussparung und Rückbau des Verbaues, sowohl über, neben als auch unter den Sparten sind einzurechnen.

Mehrere Kabel und Rohre werden als ein Objekt gewertet, wenn der Abstand zwischen diesen < 40 cm ist.

Bei zusammenhängenden zu querenden Objekten wird je angefangenen 60 cm Breite bzw. Tiefe die Position gesondert vergütet.

Hinweis: in der Sparte Strom wird das Freilegen, Aufhängen und Wiedereinbringen von parallel geführten fremden Kabeln im Kapitel Kabelverlegung gesondert abgerechnet.

Die Wiedereinbringung von Trassenwarnband und Schutzabdeckungen ist in der Leistung enthalten.

Übertrag:

10.08.2026

Leistungsverzeichnis Blankett

Projekt:

Baufall 6050/25

LV:

110 kV TB & RB & PR

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Abrechnung nach Länge je freigelegter bzw. gesicherter Spartenleitung.

35 m

07.05 ZUL. ZUM ROHRGRABEN U. BAUGRUBENAUSHUB

zur Ansicht

10.08.2026

Leistungsverzeichnis Blankett

Projekt:

Baufall 6050/25

LV:

110 kV TB & RB & PR

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

07.09

AUSHUBABFUHR

Aushubmaterial soll grundsätzlich auf der Baustelle als Haufwerke gelagert und für den Wiedereinbau vorbereitet werden.

Falls eine Lagerung vor Ort nicht möglich ist, ist der Abtransport des Aushubmaterials auf die vom Auftragnehmer gestellte Bereitstellungsfläche zu transportieren. Diese Leistung wird mit der Position "Aushubabfuhr auf Bereitstellungsfläche" abgerechnet. Die in der ZTV beschriebenen Vorgaben sind zu berücksichtigen.

Einzelne Materialarten sind bereits (sofern erkennbar) getrennt voneinander zu transportieren (Vermischungsverbot von Abfällen).

Sofern eine Lagerung von potenziell kontaminierten mineralischen Abfällen auf einem genehmigten Zwischenlager notwendig ist, wird dieses dem AN seitens der SWM zur Verfügung gestellt. Der Transport des Materials muss mit geeigneten Fahrzeugen auf direktem Weg erfolgen und die Lieferung frühzeitig – mindestens 3 Tage vor geplanter Abfuhr – bei der SWM-Abteilung Entsorgungsmanagement angemeldet werden. Unabhängig der Einstufung, wird dieses Material im Folgenden immer durch die SWM transportiert. Diese Leistung wird mit der Position „Abtransport auf Zwischenlager der SWM“ abgerechnet.

Weitere Informationen zu den von der SWM gestellten Zwischenlagern sind im Merkblatt MB_VN_01 "Entsorgung und Zwischenlager" vermerkt.

Die Beprobung und Einstufung des Aushubmaterials erfolgt ausschließlich durch die SWM.

Überschreitungen der Grenzwerte nach Eckpunktepapier (LVGBT) durch einen oder mehrere Parameter, die sich auf die Beimengung an Bauschutt (Bauschuttanteil > 10 Mass.%) oder auch auf geogene bedingte Einflüsse zurückführen lassen (z. B. pH-Wert, Sulfat-, Chloridgehalt, Leitfähigkeit), stellen für sich allein kein Einstufungskriterium dar.

Die Entsorgung von kontaminiertem Material erfolgt durch die SWM.

Auf den Übernahmescheinen ist ausschließlich die Erzeugernummer der SWM zu verwenden; Übernahmescheine werden ausschließlich von Mitarbeitern der SWM bzw. beauftragten AG-Bauleitern unterzeichnet.

07.09.0020

Aushubabfuhr auf Bereitstellungsfläche des AN

Aushubmaterial, das im Baustellenbereich nicht gelagert werden kann, laden und abfahren auf die Bereitstellungsfläche des AN einschließlich Aufschütten zu Halden nach Anweisung der SWM und Vorhalten des Lagerplatzes.

Abrechnung nach fester Masse (nach Grabenvolumen)

1832	m ³		
------	----------------	-------	-------

07.09.0085

Transport von auffälligem Aushubmaterial bis 40 km

Übertrag:

10.08.2026

Projekt:

Baufall 6050/25

Leistungsverzeichnis Blankett

LV:

110 kV TB & RB & PR

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

In den Einheitspreis sind folgende Leistungen einzurechnen:

Aufladen, Transport und Abladen

Auffälliges Aushubmaterial ist zum Zwischenlager des von den SWM angegebenen Entsorgers zu transportieren.

Die Position kommt nur nach Abstimmung mit den SWM zur Anwendung. Die Anlieferung kann nur nach vorheriger Anmeldung zu den regulären Öffnungszeiten des Zwischenlagers erfolgen:

Abrechnung nach fester Masse (nach Grabenvolumen)

Zusätzlich erfolgt die Kontrolle des angelieferten Materials mittels Waage.

Die Wiegescheine sind bei der Abrechnung vorzulegen.

Entfernung bis 40 km

- als fiktiver Zielpunkt für sämtliche Transporte von Aushubmaterial wird die Adresse

Dorfstraße 60 in 85435 Erding festgelegt.

- Die Ermittlung der Länge der anerkannten Transportstrecke erfolgt über : www.google.com/maps

842

07.09 AUSHUBABFUHR

10.08.2026

Leistungsverzeichnis Blankett

Projekt:

Baufall 6050/25

LV:

110 kV TB & RB & PR

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

07.11

ROHRGRABEN UND BAUGRUBENVERBAU

(nicht bei Regelprofilen verbaut)

Die SWM behalten sich vor, für die angebotenen Verbauarbeiten eine Statik zu verlangen. Die Statik für den Verbau wird gegen Nachweis gesondert vergütet. In die Angebotspreise ist das Anliefern, Einbauen des Verbaus während der Aushubarbeiten, Vorhaltung, evtl. Umsprießen (z.B. für das Einfädeln von Rohrleitungen) sowie der Ausbau im Zuge der Grabenverfüllung einschl. Abtransport mit einzurechnen.

Stirnschalungen, die im Rahmen kurzer Bauabschnitte oder auch im Rahmen geplanter Baugruben notwendig werden, sind in die entsprechenden Verbaupositionen einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet. Falls ein Aussteifungsrahmen stat. notwendig ist, gehört dieser zum Stahlverbau dazu und wird nicht gesondert vergütet. Die Kosten für die stat. Berechnung des Aussteifungsrahmens wird auf Nachweis gesondert vergütet. Bei allen Verbauarten sind Erschwernisse durch Fremdarteisetzungen mit einzurechnen - einschließlich erforderlichem Holzverbau und sonstigen Sicherungsmaßnahmen über oder unter dem hindernis. Erschwernisse, die aus dem Verbreitern des Rohrgrabens im Dehnungsstadium herrühren, sind einzurechnen.

Die Preise gelten für alle Graben- und Baugrubenarbeiten.

Im Regelfall kommt der Normverbau nach DIN 4124 zur Ausführung. Alle anderen Verbauarten kommen nur bei Rohrgräben und Baugruben und in Abstimmung mit den SWM zur Anwendung.

Der Einsatz der Geräte ist so zu wählen, dass Beschädigungen der benachbarten Bepflanzung durch Schwingungen und Erschütterungen vermieden werden. Spund- und Rammarbeiten dürfen nur im aufgelockerten Baugrund (Lockerungsbohrungen) durchgeführt werden. Die Lockerungsbohrungen sind in die Leistungspositionen für Spund- und Rammarbeiten einzukalkulieren. Die SWM behalten sich vor, Schwingungs- und Erschütterungsmessungen zur Kontrolle vorzunehmen.

07.11.0010

Normverbau gem. DIN 4124

Holzverbau gem. DIN 4124. Nach Wahl des AN können auch andere Dielenarten oder Verbausysteme z. B. Rollboxsysteme eingesetzt werden. Die Vergütung bleibt gleich.

2200	m ²		
------	----------------	-------	-------

07.11 ROHRGRABEN UND BAUGRUBENVERBAU

10.08.2026

Projekt:

Baufall 6050/25

Leistungsverzeichnis Blankett

LV:

110 kV TB & RB & PR

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

07.12 SPEZIALTIEFBAU & VERBAU

07.12.0010	Einrichten, Vorhalten und Räumen des Spundwandgerätes für die Ausführung der Spundwandarbeiten. Leistung umfasst: - Antransport und Aufbau des Spundwandgerätes einschließlich aller erforderlichen Nebenaggregate - Herstellung der Einsatzbereitschaft am Einbauort - Vorhalten, Unterhalten und Betreiben des Gerätes über die Bauzeit - Bereitstellung von Personal, Energieträgern und Betriebsstoffen - Abbau und Abtransport nach Abschluss der Arbeiten - Wiederherstellung der in Anspruch genommenen Flächen. psych.				
07.12.0020	Ausführung Bohle: Doppelbohle Profilform: U-Profil Widerstandsmoment [cm³/m] Verbauprofil über 3200 bis 3300 Schlossdichtung: mit bitumenhaltiger Paste Leistungsumfang: nur liefern Bauteil, Tiefbau: Stahlspundbohle Stahlsorte: S240GP DIN EN 10248 Längenbereich [m] Bohle/Diele: über 14 bis 16 Ausführungsunterlagen: ohne Angabe Abrechnungseinheit: t	147	t	.....	.....
07.12.0030	Ausführung Bohle: Doppelbohle Profilform: U-Profil Widerstandsmoment [cm³/m] Verbauprofil über 3200 bis 3300 Schlossdichtung: mit bitumenhaltiger Paste Leistungsumfang: nur liefern Bauteil, Tiefbau: Stahlspundbohle Stahlsorte: S240GP DIN EN 10248 Längenbereich [m] Bohle/Diele: über 14 bis 16 Ausführungsunterlagen: ohne Angabe Abrechnungseinheit: t	15	t	.....	.....
07.12.0040	Herstellung einer Arbeitsebene für die Herstellung der Baugrube, inkl. ggf. erforderlicher Oberflächenbefestigungen. Einzurechnen ist die Nachverdichtung des anstehenden Bodens (Kiesen) sowie alle erforderlichen Arbeiten sowie die Lieferung, der Einbau und Rückbau aller erforderlichen Materialien. Der Nachweis einer ausreichend, entsprechend der eingesetzten Technik, standsicheren Arbeitsebene ist durch den AN zu führen und der Bauüberwachung des Bauherrn vor Beginn der Arbeiten zu übergeben. Die Aufwendungen hierfür sind in den Einheitspreis einzurechnen.	100	m²	.....	.....

Übertrag:

10.08.2026

Projekt:

Baufall 6050/25

Leistungsverzeichnis Blankett

LV:

110 kV TB & RB & PR

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

07.12.0050 Auflockerungsbohrungen für Spundwand

Herstellen von Auflockerungsbohrungen entlang der Spundwandachse zur Reduzierung der Einbringwiderstände und Erschütterungen beim Einbringen der Spundbohlen. Bohrdurchmesser nach Wahl AN, Tiefbereich der Bohrung bis 16 m.

Leistung umfasst:

- Absteckung der Bohrpunkte entlang der Verbauachse
- Bohren in den anstehenden Böden bis zur vorgesehenen Tiefe bzw. bis in den Einbindehorizont
- Räumen der Bohrlöcher
- Umgang mit anfallendem Bohrgut einschließlich Zwischenreinigung und Entsorgung
- Abstimmung der Bohrparameter auf die Baugrundverhältnisse

Herstellung in Abstimmung mit dem Einbringverfahren der Spundbohlen.

Abrechnung nach Bohrlänge. Aufgemessen von vom planmäßigen Bohransatzpunkt bis zur planmäßigen Bohrtiefe.

1080 m

07.12.0060 Einbringen und Vorhalten von Spundbohlen aus Stahlprofilen als Baugrubenverbau

Leistung umfasst:

- Einbringen und Vorhalten der Spundbohlen ab Geländeoberkante bis zur planmäßigen Einbindetiefe
- Verwendung von Stahlprofilen mit einem Widerstandsmoment $W = 3200 \text{ bis } 3300 \text{ cm}^3/\text{m}$
- Bohlenlänge: 12 m
- Einbringen mittels Presser-Verfahren (Rütteln, Pressen oder gleichwertig) abgestimmt auf die Baugrundverhältnisse
- Führen der Bohlen in die Schlösser, lot- und fluchtgerechtes Ausrichten
- Einbringen nachträgliches Vergießen der Spundwandschlösser mit bituminöser Masse

Erschütterungsarme Ausführung entsprechend den örtlichen Randbedingungen.

Abrechnung nach eingebauter Wandfläche

864 m²

07.12.0070 Ziehen der Spundwand.
Reinigen, Laden und Abtransportieren der Spundwände.
Profile: wie zuvor eingebaut.
Material bleibt Eigentum des AN.
Ausführung in zeitlicher Abfolge nach Erfordernis.
Ziehen der Spundwände in zeitlich mehreren Abschnitten bzw. nach gewähltem Bauablauf des AN.

842 m²

Übertrag:

10.08.2026

Projekt:

Baufall 6050/25

Leistungsverzeichnis Blankett

LV:

110 kV TB & RB & PR

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

07.12.0080 Eingebaute Bohlen in Bereichen in denen Rückbau nicht möglich ist, bis 2 m unter GOK kürzen. Abrechnung nach Länge in der Wandachse, horizontal. Anfallende Stoffe auf Fahrzeug des AN laden und entsorgen.

6 m

07.12.0090 Aussteifungsrahmen/ Querabsteifungen nach statischen Erfordernissen herstellen, vorhalten und rückbauen. Profile z.B. als HEB -Träger mit mind. 120 kg/m, inkl. aller Kleinteile und erforderlichen Schweißverbindungen
Stahlgüte mind. S 235 JR
Vorhaltungsdauer gem. Terminplanung/ Detailplanung des AN ist einzukalkulieren. Aussteifungsrahmen rückbauen und abtransportieren. Material verbleibt im Besitz des AN.

9 t

07.12.0100 Schlossdichten der Spundwände von OK Spundwand 1,0 m unter Baugruben-/ Aushubsohle.

m²

07.12.0110 Baustelle Düsenstrahlarbeiten einrichten, vorhalten und räumen

Baustelleneinrichtung für Düsenstrahlarbeiten antransportieren, betriebsbereit einrichten, vorhalten, einschließlich aller für die Ausführung der Arbeiten erforderlichen Geräte und Hilfseinrichtungen wie z.B. Bohrrohre, Mischanlage, Werkzeugcontainer, etc. Der Geräteeinsatz umfasst das Aufstellen und alle Umsetzungsvorgänge (welche aus dem Arbeitsablauf des AN resultieren) auf dem Baufeld. Der AN hat die Baugeräte einschließlich Arbeitskraft für die gerätespezifische Nullmessung der Erschütterungsmessungen zur Verfügung zu stellen. Kalkulatorisch kann von einem Aufwand von einem halben Arbeitstag ausgegangen werden.

Baustellen mit allen Geräten, Anlagen Einrichtungen räumen. Benutzte Flächen und Wege entsprechend dem ursprünglichen Zustand herrichten.

Der Aufwand ist in die Position einzukalkulieren.

psch

07.12.0120 Herstellen von Probesäulen gem. DIN EN 12716 in aktueller Ausgabe und Allgemeiner Bauartgenehmigung des jeweiligen Düsenstrahlverfahrens (Zulassungsbescheid) mit Nachweis des Säulendurchmessers in den jeweiligen Bodenschichten.

Mindestdruckfestigkeit der Säule: 3,5 MN/m²

Die Düsenstrahlparameter der erfolgreich hergestellten Probeelemente sind für den weiteren Ablauf maßgebend.

Die genaue Lage ist im Zuge der Bauausführung in Absprache mit der geo- und umwelttechnischen Fachbauleitung festzulegen. Herstellen von DSV-Einzelsäulen (Durchmesser und Länge nach späteren Erfordernissen) in charakteristischen Bodenschichten des Homogenbereichs gemäß geotechnischem Bericht.

Übertrag:

10.08.2026

Projekt:

Baufall 6050/25

Leistungsverzeichnis Blankett

LV:

110 kV TB & RB & PR

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Die Menge des festgestellten Rücklaufs gilt als Referenzmenge für die Bestimmung des Suspensionsmehrverbrauchs bei ggf. auftretenden Spülverlusten.

Zum Nachweis der Dicke und Qualität sind das Freilegen der Säulen, Kernbohrungen und indirekte Prüfverfahren nach Wahl des AN anzuwenden und einzurechnen. Für die Beschreibung der benutzten Parameter ist ein Erläuterungsbericht anzufertigen. Die Parameter müssen den vorhandenen Böden angepasst werden, um die Dicke und die Qualität der Injektionskörper nachzuweisen.

Sind laut Lanzenplan verschiedene Durchmesser vorgesehen, sind die Probeelemente mit entsprechend unterschiedlichen Durchmessern herzustellen.

ps

07.12.0130 Ausgleich von Suspensionsverlusten beim Düsen auf Anordnung der Dü. Abgerechnet wird die über die 10% bei der Herstellung der Probeelemente festgestellte Referenzzrückflussmenge pro Säule.

5 m³

07.12.0140 Zulage für das Durchbohren und Ausräumen von schwer durchbohrbaren Hindernissen bei den Arbeiten zur Herstellung der Dichtsohle auf Anweisung der örtlichen Bauüberwachung aufgrund des geologischen Hintergrundes.

20 m

07.12.0150 Düsenstrahlkörper als Dichtsohle.
Die Bohrungen und Säulendurchmesser sind gemäß Lanzenplan des AN auszuführen. Das Düsen findet unter ständiger Rückflussbeobachtung durch das Bohrpersonal statt.

Kalkulatorisch kann eingesetzt werden:

vertikal dichten Düslänge von 1,0 m, Unterkante Düskörper unter Bohrebene von 13 m. Im terrestrischen und gemäß Baugrundgutachten.

Es können feige, schluffige oder feinsandige Zwischenlagen auftreten.

Zement nach 197-1 DIN 1164-10 nach Wahl des AN entsprechend den Umgebungsbedingungen und Bauaufgabe einaxiale Druckfestigkeit mind. 3,5 N/mm².

Wasserdurchlässigkeitsbeiwert kleiner 10-8 m/s, aufgemessen wird die planmäßige Düsenstärke.

Leistungen zum Aufnahmen und Abführen des Suspensionsrückflusses zur Absetzstelle sowie das fachgerecht und schadlose Entsorgen des überschüssigen Materials, Bohr- und Betonschlamms sowie Zwischenlagern in Transportbehälter, einschl. Vorhalten der Transportbehälter ist in die Position mit einzukalkulieren.

Nach Abschluss der Arbeiten sind eventuelle Suspensionsreste - auch im erhärteten Zustand und mit Boden vermischt - zu entfernen.

Die Entsorgung inkl. Transport der erhärteten Suspensionsreste mit Boden vermischt wird gesondert vergütet. Die Abrechnung erfolgt anhand der geometrischen Abmessungen der statisch erforderlichen Dichtsohle gemäß der vorliegenden Ausführungsplanung und unabhängig vom tatsächlichen Durchmesser und der Anzahl der Düsenstrahlsäulen.

88 m³

Übertrag:

10.08.2026

Leistungsverzeichnis Blankett

Projekt:

Baufall 6050/25

LV:

110 kV TB & RB & PR

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

07.12.0160

Düsenstrahlkörper als Dichtkörper in Start- und Zielgrube horizontal dichtend L 5m

Düsenstrahlkörper als Dichtkörper im Düsenstrahlverfahren nach DIN 18321 VOB/C unter Beachtung von DIN EN 12716 nach statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen.

Die Bohrungen und Säulendurchmesser sind gemäß Lanzenplan des AN auszuführen.

Kalkulatorisch kann angesetzt werden: Horizontal dichtend wirkend, Düslänge ca. 5 m,

Boden: Quartärkiese gemäß Baugrundgutachten

Düskörper ab 2 m unter GOK, 5 m hoch, 3 m breit

Portlandzement - CEM I 32,5 R DIN EN 197-1, DIN 1164-10, einaxiale Druckfestigkeit mind. 3,5 N/mm²,

Wasserdurchlässigkeitsbeiwert kleiner 10⁻⁷ m/s,

aufgemessen wird die planmäßige Düsstrecke. Das Düsenstrahlverfahren ist unter ständiger Rückflussbeobachtung durch das Bohrpersonal auszuführen.

Leistungen zum Aufnehmen und Abführen des Schlamm- und Suspensionsrückflusses zur Absetzstelle sowie das fachgerechte und sachgerechte Entsorgen des überschüssigen Materials, Bohr- und Betonschlammes sowie Schlammes in Transportbehältern, einschl. Vorhalten der Transportbehälter in die Position mit einzukalkulieren.

Nach Abschluss der Arbeiten sind eventuelle Suspensionsreste auch im erhärteten Zustand und mit Bodenvermischt zu entfernen.

Die Entsorgung inkl. Transport der erhärteten Suspensionsreste mit Boden vermischt wird gesondert vergütet. Die Abrechnung erfolgt anhand der geometrischen Abmessungen oder statisch erforderlichen Kubatur.

psch

.....

07.12.0170

Ortbeton der Bauteilemittelschichten, Untergrund waagrecht, obere Betonfläche waagrecht, Ebenheit 20mm/10m, als unbewehrter Beton, Normalbeton C 16/22 DIN EN 206-1, DIN 1045-2, Dicke 20 cm. Einschließlich Glätten der Frischbetondeckfläche, maschinell, an der Oberseite waagerechter Bauteile. Ortbeton herstellen und einbauen. Im EP enthalten ist die Gestellung aller erforderlichen Geräte, Maschinen und Rohrleitungen für Mischung, Transport und Einbau der Sauberkeitsschicht.

60

m²

.....

.....

07.12 SPEZIALTIEFBAU & VERBAU

.....

10.08.2026

Leistungsverzeichnis Blankett

Projekt:

Baufall 6050/25

LV:

110 kV TB & RB & PR

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

07.13

ÜBERBRÜCKUNGEN

Behelfsbrücken und Überbrückungen. Die Abrechnung erfolgt nach Länge des überbrückten Rohrgraben.

Einzukalkulieren sind:

Vorhalten, Laden, An- und Abtransport, Auf- und Abbau, mehrfaches Auflegen/Umliegen, erforderliche Widerlager, Absichern und Beschildern. Rutschfest beschichtete Oberflächen, erforderliche Absturzsicherungen an den Rändern bzw. Anbringen eines Anprallschutzes sind einzurechnen.

Nur nach schriftlicher Beauftragung durch die SWM.

07.13.0020

Versenkte/niveaugleiche FB-Brücke (bis 3,0 m lichte Grabenbreite)

nach DIN EN 1991-2 und DIN EN 1991-2/NA, Lastmodell LM 1 bzw. LM2 mit zug. Horizontallasten

07.13.0040

Aufgelegte Fahrbahnbrücke (bis 3,0 m lichte Grabenbreite)

nach DIN EN 1991-2 und DIN EN 1991-2/NA

Lastmodell LM 1 bzw. LM2 mit zug. Horizontallasten

Aufgelegte Fahrbahnbrücke mit beidseitigen Rampen 1:10 aus Magerbeton oder Bitukies auf Dachpappe versetzen.

12

m

07.13 ÜBERBRÜCKUNGEN

10.08.2026

Leistungsverzeichnis Blankett

Projekt:

Baufall 6050/25

LV:

110 kV TB & RB & PR

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

07.14 INNENAUSBAU TECHNISCHE AUSSTATTUNG

07.14.0010 Leitern und Treppen für sicheren Zugang zu Baugruben gemäß den geltenden Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften liefern, einbauen, vorhalten und rückbauen. Einschließlich aller Befestigungen, Sicherungen und erforderlichen Nebenleistungen.

Material verbleibt im Eigentum des AN.

Vorhaltdauer gem. Terminplanung/ Detailplanung des AN ist einzukalkulieren.

psch

07.14.0020 Absturzsicherung und Anprallschutz gem. UVV nach Wahl des AN liefern, vorhalten, rückbauen und entsorgen.

Einfahrtschutz nach statischen Anforderungen und unter Beachtung der Belastung in Abhängigkeit der Verkehrsgegebenheiten.

Material verbleibt im Eigentum des AN.

Vorhaltdauer gem. Terminplanung/ Detailplanung des AN ist einzukalkulieren.

.....

07.14 INNENAUSBAU TECHNISCHE AUSSTATTUNG

zur Ansicht

10.08.2026

Projekt:

Baufall 6050/25

Leistungsverzeichnis Blankett

LV:

110 kV TB & RB & PR

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

07.21

ROHRGRABEN- UND BAUGRUBENVERFÜLLUNG

(NACH VOLUMEN)

Die Positionen für Zulagen erfolgen nur in Abstimmung mit den SWM.
Die Zulage gilt für die Grabenverfüllung und für die Sandbettung.

Bei der Verwendung von Ersatzmaterial darf nur Material nach LAGA mit der Klassifizierung Z0 eingebaut werden.
Unter seitlicher Lagerung ist der gesamte Baustellenbereich (bis 500m Entfernung) zu verstehen.

Das Verlegen von einem Trassenwarnband 30 – 40 cm über der Rohrtrasse ist einzurechnen. Das Trassenwarnband wird von den SWM gestellt.

07.21.0010

Sandbettung für Mediumrohre

Sandbettung für erdverlegte Leitungen gem. Beschreibung ZTV-F einschließlich Sandlieferung, anfahren, einbauen und verdichten.
Verdrängung durch Rohre und Sicherungsbohrungen gem. DIN 18300 von der Sandkubatur abzurechnen.

Für die gegebenenfalls notwendige Verlegung von Kabelzugrohren ist die Herstellung einer Zwischenwand im Rohrgraben sowie das Einsanden einzurechnen.

368	m³		
-----	----	-------	-------

07.21.0035

Verfüllung und Verdichtung mit Material von der Bereitstellungsfläche des AN

Verfüllung und Verdichtung mit Aushubmaterial von der Bereitstellungsfläche des AN einschl. Abfahren der Bereitstellungsfläche, anfahren, einbauen und verdichten des gesamten Rohrgrabens.

Abrechnung erfolgt nach m³

1283	m³		
------	----	-------	-------

07.21.0040

Verfüllung und Verdichtung mit Ersatzmaterial

Verfüllung mit frostsicherem Auffüllkies bis 70 mm Körnung (Graben- oder Wandkies) einschl. liefern, anfahren, einbauen und verdichten des gesamten Rohrgrabens.

181	m³		
-----	----	-------	-------

07.21.0130

Bodenverdichtungsprüfung nach DIN EN ISO 22476-2

Z.B. nach Künzel mit LRS

Die Position kommt nur auf Anweisung der SWM zur Anwendung.

Eine Vergütung erfolgt nicht bei nachgewiesener mangelhafter Verdichtung.

10	St		
----	----	-------	-------

07.21 ROHRGRABEN- UND BAUGRUBENVERFÜLLUNG

10.08.2026

Leistungsverzeichnis Blankett

Projekt:

Baufall 6050/25

LV:

110 kV TB & RB & PR

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

07.25 AUSBAU VON ROHREN UND BAUTEILEN

07.25.0020 Ausbau Rohr/Form/Arm bis DN 200

Ausbauen und entsorgen von stillgelegten Rohrleitungen, einschließlich aller Armaturen und Formstücke

Einzurechnen sind die erforderlichen Trennschnitte, Lösen der Flanschverbindungen sowie das Verschließen der Leitungsabschnitte.

12 m

07.25 AUSBAU VON ROHREN UND BAUTEILEN

zur Ansicht

10.08.2026

Leistungsverzeichnis Blankett

Projekt:

Baufall 6050/25

LV:

110 kV TB & RB & PR

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

07.31

ROHRGRABEN UND BAUGRUBEN FÜR 110 KV

Ausheben von Boden der Homogenbereiche O.1-Oberboden, B.1-Auffüllung und B.2-quartäre Kiese (Bodenklasse 2 bis 5 nach DIN 18300alt) für sämtliche Rohrgräben und Baugruben. Diese Bodenarten sind getrennt zu lagern.

Der Aushubpreis ist wie in den folgenden Pos. beschrieben, für Rohrgräben und Baugruben mit Böschung oder für verbaute Rohrgräben und Baugruben anzubieten. Außerdem sind alle Nebenarbeiten wie Aufstellen von Visieren, Abstecken von Zwischenpunkten auf der Trassenachse einschließlich Sicherung der angegebenen Trassenpunkte an Knick- und Wendepunkten, Sicherung der Grabenränder gemäß den Bestimmungen der VOB mit einzurechnen.

In der Regel befindet sich unter der befestigten Oberfläche eine 50 - 60 cm starke Frostschutzlage. Der Frostschutzkies ist beim Aushub zu trennen und so zu lagern, dass er bei der Grabenverfüllung wieder so eingebaut werden kann.

Niederschlagswasser ist nach Bedarf im Rohrgraben abzulassen. Dazu zählt auch evtl. vermehrtes Oberflächenwasser durch zwischenzeitlich ausgebaute Straßenabläufe. Hierfür erfolgt keine gesonderte Vergütung (DIN 18299).

Das Aufmaß für den Aushub ist in der Masse. Für die Abmessungen der Gräben oder Baugruben gelten die Vorgaben gemäß den Ausführungsplänen, unter Berücksichtigung der DIN 4047 bzw. DVGW GW350. Die vorgeschriebenen lichten Breiten dürfen nicht unterschritten werden.

Maßtoleranzen bei Verbauwänden und beim Erdaushub incl. evtl. notwendiger Mehrbeton bei Verbau sind einzurechnen.

Die Grabenröfen werden ausgehend von der GOK gemessen. Die Aushubberechnung erfolgt abzüglich des Oberbodens oder der ausgebauten Oberflächenbereinigung.

Einzukalkulieren ist:

- Herstellen von aufgelegten Gehbahnbrücken, Radwegbrücken, leichte bis mittelschwere aufgelegte Fahrbahnbrücken bis 4,5 t einschl. An- und Abtransport, mehrfaches Auflegen und Umlegen. Sowie das Sichern gegen Verrutschen und Ankeilen mittels Asphaltkeil. (schwere Fahrbahnbrücken bis 60 t werden gesondert vergütet)
- Handschachtung und Zuarbeit von Hand
- Ermittlung der Lage von Versorgungsrohren und -leitungen bzw. Bodenuntersuchung in Handarbeit mit Maschinenunterstützung. (Suchschlitze werden nicht über eine gesonderte Position vergütet!)
- Freilegen von bestehenden Versorgungsanlagen oder erdverlegten Leitungen im Grabenprofil
- Minieren von Verkehrsflächen, Hindernissen, Wurzeln etc.
- Erstellung von Schweißgruben, Montagegruben und Einfädelgruben (ca. 12 m Rohrstangen)

10.08.2026

Projekt:

Baufall 6050/25

Leistungsverzeichnis Blankett

LV:

110 kV TB & RB & PR

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Behinderungen und Einschränkungen resultierend aus einer gemeinsamen Bau- und Anliegerspur				
07.31.0010	Grabenerstellung 110kV, 0-2 m Grabenerstellung mit Maschinenschachtung inklusive Handschachtung	1170	m³	.....	.....
07.31.0030	Aushub mit Saugbagger 0-4 m Tiefe (110 kV) Einzurechnen sind: - Material mittels Saugbagger aufnehmen und im Bau- und Anliegersbereich lagern. - Saugbagger mit Standardausrüstung inkl. Reichweitenverlängerung - Zuarbeit von Hand (auch im Bereich von Baumwurzeln) - Verfahren und entleeren in geeignete Mulden / Abrollcontainer sowie das Bereitstellen der Mulde, alternativ eines weiteren Containers. Ausführung nur nach Anordnung durch die SW/M	74	m³	.....	.....
07.31.0035	Baugrubenerstellung Start- und Zielgrube, 0 - 6,5 m Start- und Zielgrube herstellen. Boden innerhalb der Baugrubenwandung profilgerecht lösen und laden. Aushubtiefe bis 6,50 m, Abmessungen gem. Planung des AG. Die Bodenschichtung und die hydrogeologischen Verhältnisse sind dem beigefügten Baugrundgutachten zu entnehmen. Baugrubenumschließungen werden gesondert vergütet. Die Arbeitsschritte des Aushubs sind auf Grundlage erforderliche Verankerung/Aussteifung der Baugrubenumschließung abzustimmen. Herstellung von Rampen o. Ä. nach Wahl des AN. Boden laden und direkt zu einer Verwertungsanlage nach Wahl AN abtransportieren. Die Entsorgung wird gesondert vergütet. Abgerechnet wird nach Plan bis zur Achse des Verbaus und von GOK Bauzustand (522,55 m NHN) bis UK Baugrubensohle und ohne Auflockerungsfaktor und Toleranzen.	588	m³	.....	.....
07.31.0045	Zulage zu den Erdarbeiten für Aushub unter Wasser einschließlich sämtlicher hierdurch bedingter Erschwernisse und Mehraufwendungen. Kalkulatorisch ist der Aushub unter MGW anzusetzen. Abrechnung nach Aushubvolumen im Unterwasserbereich nach tatsächlicher Menge. Mit Mengenänderungen ist zu rechnen.	420	m³	.....	.....
07.31.0205	Kampfmittelsondierung der Trasse				

Übertrag:

10.08.2026

Projekt:

Baufall 6050/25

Leistungsverzeichnis Blankett

LV:

110 kV TB & RB & PR

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Kampfmittelsondierung der Trasse

Anmeldung bei Behörden GAA u. Sprengkörpern

Einsatz eines Befähigungsscheininhaber §20 SprengG.

Je nach Umfeldbedingungen ist das Freimessen der Trasse mit
mit Geomagnetik, Bodenradar, Radiodetektion oder EMD durchzuführen.

Im Ergebnis der Sondierungen ist dem AG die Kampfmittelfreiheit zu
bescheinigen sowie eine Zusammenstellung in Form eines Ergebnisberichtes.

Übergabe des Ergebnisberichtes 2-fach in Papierform und in digitaler Form als
Word- und PDF-Datei auf Datenträger oder Mail an AG.

Alle notwendigen An- und Abfahrten sind einzurechnen.

Verkehrssicherungsmaßnahmen, die im Rahmen vorausseheriger Sondierungen
anfallen, sind in die Position BVS einzukalkulieren.

Nachgraben an festgestellten Kampfmittelindikatoren ist einzunehmen.

Abrechnung erfolgt nach laufenden Rohrgraben

64 m

07.31 ROHRE AB 110 kV BAUGRUBEN FÜR 110 KV

07 ERDARBEITEN UND VERBAU

zur Ansicht

10.08.2026

Leistungsverzeichnis Blankett

Projekt:

Baufall 6050/25

LV:

110 kV TB & RB & PR

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

08 WASSERHALTUNG

08.01 Baustelleneinrichtung Wasserhaltung und Reinigung

08.01.0010 Baustelleneinrichtung Wasserhaltung einrichten, vorhalten, betreiben und räumen

Baustelleneinrichtung für die Herstellung der Wasserhaltung für die Baumaßnahme mit allen hierfür erforderlichen Geräten und Hilfseinrichtungen anfahren, abladen, betriebsbereit aufbauen, ggf. umsetzen, vorhalten und betreiben.

Die Inbetriebnahme der Brunnenanlage sollte mit einem zeitlichen Vorlauf von mindestens 2 Tagen zum Aushub erfolgen, um den Porenraum bzw. die Röhre im Absenkbereich innerhalb der Baugrube zu entwässern. Die Wasserhaltung ist als Maßnahme zum Witterungsschutz für je nach Jahreszeit zu erwartende zu erwartenden Erschwerissen und Beeinträchtigungen zu betrachten.

Nach Herstellung der Auftriebssicherheit kann die Wasserhaltung zurückgebaut werden. Der genaue Zeitpunkt der Erreichung der Auftriebssicherheit ist mit dem zuständigen Statiker abzustimmen.

Vom AN verschuldete Verlängerungen werden nicht vergütet. Die Vorhaltung ist während der Stillstandszeiten einzurechnen.

Baustelleneinrichtung für die Herstellung der Wasserhaltung mit allen hierfür erforderlichen Geräten und Hilfseinrichtungen abbauen und rückenbauen.

psych

08.01.0020 Reinigungsanlage einrichten, vorhalten, betreiben und räumen

Reinigungsanlage einbauen, betriebsbereit aufstellen, vorhalten, betreiben und räumen einer Reinigungsanlage für die Wasserhaltungsmaßnahmen nach Planung AN im Bauabschnitt bestehend aus:

- Zuleitung zur Reinigungsanlage
- Durchlassmischer, Regulierventile, Abnahmeeinrichtungen
- Absetzanlage zur Entsandung mit Leichtflüssigkeitsabscheidung
- Absetzbecken mit Wasserverteiler / Belüfter
- Absetzbecken mit Filterpumpanlage
- Steuerung für Filterpumpen
- Schlammstapelbehälter (Rückspülwasser)
- Ablaufleitung, Abnahmeeinrichtungen
- Kompressor für Luftunterstützung bei Rückspülen
- interne Verrohrung, E-Anschluss

Einschließlich Reservekomponenten und Notstromversorgung für den Betrieb ohne schädliche Unterbrechung. Einzukalkulieren sind ebenfalls Maßnahmen zum unterbrechungsfreien Betreiben der Anlagen im Winter.

Dimensionierung des Absetzbeckens gemäß DWA-A 166 wie folgt:

- Absetztiefe: mind. 2,0 m
- Oberflächenbeschickung: max. 10,0 m³/h
- Absetzdauer: mind. 30 min

Übertrag:

10.08.2026

Leistungsverzeichnis Blankett

Projekt:

Baufall 6050/25

LV:

110 kV TB & RB & PR

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

- Geometrie: Länge: Breite: mind. 3m:1m
- Qualitätssicherung: Regelmäßige Probenahme am Auslauf

Ausreichende Speicherkapazität bis zum Vorliegen der Ergebnisse der Grundwasseranalytik und zur gedrosselten Einleitung in die Vorflut ist einzukalkulieren.

Es sind die entsprechenden Einleitgrenzwerte zu beachten.

Mit einzukalkulieren ist die regelmäßige Wartung der Anlagentechnik, die Ausführung von Rückspülvorgängen, die Energieversorgung nach Wahl des AN, die Entsorgung der abgesetzten Sedimente und anfallenden Stoffe, sowie die Be- und Entsorgung gemäß Anforderungen der Nebenbestimmungen oder vorvertraglichen Genehmigung.

Anlage nach Beendigung der Wasserhaltungsmaßnahme zurückbauen.

08.01.0030

Reinigen der gesamten Anlage zur Wasserhaltung (insbesondere Brunnen, Leitungen, Pumpen) von Schlamm (Eisen und Mangan) durch z.B. molschen nach Wahl des AN auf Anweisung oder in Abstimmung mit dem OB.

St

08.01.0040

Notstromaggregat aufbauen, betreiben, vorhalten und rückbauen

Der AN hat eine unterbrechungsfreie Stromversorgung während des gesamten Betriebs der Wasserhaltung zu gewährleisten.

Liefern, aufbauen, betreiben, vorhalten und rückbauen einer erforderlichen Notstromversorgung der Brunnenanlage und Messschächte zur Mengenerfassung zur unterbrechungsfreien Stromversorgung, nach Wahl des AN. Bauteil Start- und Zielbaugruben.

Es ist mit einem gleichzeitigen Betrieb von bis zu 4 Brunnen und 3 Messschächten (GW-M-Schächte) zur Mengenerfassung in verschiedenen Bereichen des Bau-felds zu rechnen.

Leistung über 5 bis 10 kVa, Gerätebetrieb des Notstromaggregates. Einsatzbe-trieb bei Stromausfall.

1 St

08.01 Baustelleneinrichtung Wasserhaltung und Reinigung

10.08.2026

Leistungsverzeichnis Blankett

Projekt:

Baufall 6050/25

LV:

110 kV TB & RB & PR

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

08.03 Wasserhaltung

08.03.0010 Herstellen von Brunnenbohrungen, 600mm inkl. Karpumpen, Rückbau u. Verfüllen der Brunnen

Herstellen von Brunnenbohrungen innerhalb der Baugrube bis zur erforderlichen Endtiefe mit einer maximalen Abweichung am Bohransatz von 5 cm, sowie +/- 1,0 % der Bohrtiefe von der Bohrachse.
Bohren mit gestützter Bohrlochwandung,
ab UK Arbeitsebene AE ca. 522,28 bzw. 522,15 m NHN
Bodenaufbau gemäß Baugrundgutachten,
Bohren im Grundwasser,
Das beim Bohren anfallende Bohrgut aufnehmen, laden und entsorgen. Entsorgung des Bohrgutes wird nicht gesondert vergütet.

Lage und Ausführung gemäß der vom AN zu erstellen in der Planung.
Die Brunnenrohre untereinander als auch die Bodenplatte mit den Brunnenrohren sind mittels aufgeschraubter Muffen miteinander zu verbinden. Die daraus resultierenden Kosten sind in die Einheitspreise mit einzukalkulieren.
Das Kürzen der Brunnenrohre dem Baugraben entsprechend ist in den Einheitspreis einzukalkulieren.
Die Brunnenabdeckungen sind in die Einheitspreise mit einzurechnen.
Das Umsetzen und wieder Aufstellen der Geräte zwischen den Bohransatzpunkten ist in die Einheitspreise mit einzurechnen. Bohrlöchtiefe bis zu 513 m NHN.

Klarpumpen der Absackbrunnen bis zur Sand- und Feinstofffreiheit (Entsandung und Entwicklung); Bestimmung des Restsandgehaltes.
Restsandgehalt für temporäre Brunnen: < 0,3 g/m³
Die dafür notwendigen Werkzeuge und Geräte sind in diese Position mit einzukalkulieren.
Das Fördern, Transportieren und Entsorgen des anfallenden Prozesswassers ist mit einzukalkulieren. Inkl. Erstellung eines Protokolls je Brunnenschacht, in dem die Fördermenge, der Wasserspiegel und die Trübung vermerkt sind.

Rückbau, Verfüllen und Verdämmen der Temporärbrunnen nach Abschluss der Wasserhaltungsarbeiten.

Die sach- und fachgerechte Verdämmung ist anhand von Lieferscheinen und einer Verfülldokumentation nachzuweisen.

Die Abrechnung erfolgt Stückweise.

4 St

08.03.0020 Pumpen Elektromotor liefern, einbauen, vorhalten, betreiben und ausbauen

Liefern, Einbau, Ausbau, Vorhalten und Betreiben von Pumpen für die Brunnen zur temporären Grundwasserhaltung.

Pumpe nach Wahl AN unter Berücksichtigung folgender Kriterien:

Übertrag:

10.08.2026

Leistungsverzeichnis Blankett

Projekt:

Baufall 6050/25

LV:

110 kV TB & RB & PR

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Pumpe: Unterwasserpumpe
Durchmesser: bis 15 cm
Förderhöhe: > 10 m
Förderleistung: > 5 bis 10 m³/h pro Pumpe
Filtermaterial: 3,15 / 5,6
Filterrohr: Schlitzweite 2,5 mm
Absenkziel: bis 515,55 m NHN

Betriebsdauer gemäß Bauablaufplanung des AN über die gesamte Dauer der Wasserhaltung bis zur Einstellung nach Erreichen eines ausreichenden Baufortschritts (Auftriebssicherheit, Abdichtung). Die Vorhaltung und der Betrieb sind einzurechnen.

Pumpenanlage der Brunnen nach Wahl des AN betreiben, einschließlich Datenübertragung, täglichem Funktionstest und Kontrollablesen der Wasserstände und Zählerstände (Lichtlotmessung und automatisch) mindestens einmal pro Woche. Vergütet wird die Betriebszeit der Brunnen. Die Absenkziele sind zu jeder Zeit zu gewährleisten.
Kalkulationsgrundlage sind 4 Pumpen mit einer Betriebszeit von 12 Wochen á 24h.

Einschließlich liefern, einbauen und rückbauen der EMSR-Technik zur Pumpensteuerung der Brunnen bzw. Pumpenkomplexe. Die Pumpensteuerung erfolgt über Pegelsondenschaltung an definierten Absenkzielen.

Das Vorhalten von mind. einer Ersatzpumpe auf der Baustelle zum störungsfreien Betrieb der Wasserhaltung ist einzukalkulieren.

4 St

08.03.0030

Liefern, Ein- und Ausbauen sowie Vorhalten der flexiblen Abflussleitungen zur temporären Grundwasserhaltung, Flexible Saug- und Druckleitungen, inkl. Stromleitung und Steuerung, ab Pumpen in Brunnen und Pumpen in Pumpensümpfen bis zum Stützpunkt gemäß Ausführungsplänen AN, einschließlich aller Armaturen, Form- und Passstücke, mit Anschluss an Wasserförderanlagen in Brunnen, während des Aushubs vorhalten inkl. mehrfachen Verlegen entsprechend Aushubfortschritt. Das Aufschalten der einzelnen Brunnen auf die Abflussleitung ist in den EP mit einzukalkulieren.

20 m

08.03.0040

Liefern, Ein- und Ausbauen sowie Vorhalten der Abflussleitungen zur temporären Grundwasserhaltung zwischen Absetzbecken und Einleitung in den Graben. Saug- und Druckleitungen, inkl. Stromleitung und Steuerung, ab Absetzbecken bis Einleitung in den Hüllgraben gemäß Konzept AN, einschließlich aller Armaturen, Form- und Passstücke.

30 m

08.03.0050

Große Pumpe Elektromotor Liefern, einbauen, vorhalten, betreiben und ausbauen

Liefern, Einbau, Vorhalten, Betreiben und Ausbau von Pumpe für das Absetzbecken zur temporären Grundwasserhaltung.
Pumpe nach Wahl des AN unter Berücksichtigung folgender

Übertrag:

10.08.2026

Projekt:

Baufall 6050/25

Leistungsverzeichnis Blankett

LV:

110 kV TB & RB & PR

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Kriterien:

Pumpe: Tauchpumpe

Förderhöhe: ca. 10 m

Förderleistung: 5 bis 10 m³/h

Betriebsdauer gemäß Bauablaufplanung des AN über die gesamte Dauer der Wasserhaltung.

Das Vorhalten von mind. einer Ersatzpumpe auf der Baustelle zum störungsfreien Betrieb der Wasserhaltung ist einzukalkulieren.

1	St		
---	----	-------	-------

08.03.0060

Wassermengen-Messvorrichtung als Zähler in Abflussleitungen einbauen für die Bauzeit vorhalten und ausbauen, inkl. arbeitstäglicher Dokumentation der abgepumpten Wassermengen je Zähler. Lieferumfang inkl. sämtlicher erforderlicher Komponenten, Kabel, Schalter und Module, Messnorm und Stromversorgung, liefern und einbauen nach Freigabe AG.

Dauer: 12 Wochen

Einbaustelle: 4 x Brunnen, 1x nach der Wasserreinigungsanlage

St		
----	-------	-------

08.03.0070

Baugruben nach Aushärtung der hergestellten Entwässerungssohlen lenzen, inkl. der dafür notwendigen Pumpen, Betriebsstoffe, Saug- und Ableitung einschl. Energiekosten. Einschließlich umweltgerechter Entsorgen des anfallenden Wassers bzw. Reinigen des Wassers. Freigabe der Flächen der Spundwand und der Sauberkeitsschicht nach Abschluss des Bauvorganges säubern.

Bauteil Start- und Zielrube

2	St		
---	----	-------	-------

08.03.0080

Entnahme einer Probe Wasserprobe und diese auf den geforderten Parametersatz der Behörde zur Einleitung in ein Oberflächengewässer entsprechend den Nebenbedingungen zur wasserrechtlichen Genehmigung untersuchen lassen.

Die wasserrechtliche Genehmigung ist unter Vorlage der Werkplanung der Wasserhaltung bei den zuständigen Behörden in Abstimmung mit dem AG einzuholen.

6	St		
---	----	-------	-------

08.03 Wasserhaltung

10.08.2026

Leistungsverzeichnis Blankett

Projekt:

Baufall 6050/25

LV:

110 kV TB & RB & PR

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

08.05 Monitoring und Dokumentation

08.05.0010 Grundwasser-Messstelle nach DIN 4021 entsprechend den geologischen und hydraulischen Erfordernissen mit an den Boden angepassten Filtermaterial betriebsbereit herstellen. Ringraum min. 1 m über Oberkante des Filterrohres mit Filtermaterial verfüllen. Erforderliche Bohr- und Erdarbeiten im Homogenbereich gemäß BGG ausführen, Mantelrohr ziehen. Funktionsfähigkeit prüfen. Schichtenverzeichnis nach DIN 4022 führen. Brunnenverrohrung zur automatischen Messwerterfassung vorsehen.

Aufsatzrohr und Filter min. DN 250.
Aufsatzrohrlänge über 8 m bis 10 m.
Filterlänge 2,0 m.

Material des Aufsatzrohrs = Kunststoff.
Restlichen Ringraum mit Bohrgut verfüllen.
Material des Filterrohrs = Kunststoff.
Entsorgung des Bohrgutes wird nicht gesondert angerechnet.
Abrechnung nach Anzahl der vollständig montierten und instrumentierten Grundwassermessstellen nach Vorlage der vollständigen Ein- und Ausbaudokumentation auf Nachweis.

3	St		
---	----	-------	-------

08.05.0020 Klarpumpen der GWM-Stellen zur Sand- und Feinstofffreiheit (Entsandung und Entwicklung), Bestimmung des Restsandgehaltes. Restsandgehalt für GWM-Stellen $\leq 0,3 \text{ g/m}^3$. Die dafür notwendigen Werkzeuge und Geräte sind in diese Position mit einzukalkulieren. Das Fördern, Transportieren und Entsorgen des anfallenden Prozesswassers ist mit einzukalkulieren. Inkl. Erstellung eines Protokolls je GWM, in dem die Pumpenleistung, der Wasserspiegel und die Trübung vermerkt sind. Abgerechnet wird Anzahl der klar gepumpten Grundwassermessstellen auf Nachweis nach Vorlage der vollständigen Dokumentation.

3	St		
---	----	-------	-------

08.05.0030 Ausrüstung Messstellen Absenkziel liefern, vorhalten, betreiben und rückbauen

Ausrüstung der Messstellen gemäß den Anforderungen des Wasserechtsbescheides nach Wahl des Auftragnehmers Baugrube zur permanenten Erfassung der Wasserstände und Überwachung des Absenkziels, mit Datenübertragung an Datenerfassungssystem. Liefern, umsetzen und rückbauen.

Ausrüstung der Messstellen Absenkziel nach Wahl des Auftragnehmers Baugrube betreiben, einschl. Kontrollmessung mit dem Lichtlot bzw. Automatisch mindestens einmal pro Woche.

Abgerechnet wird nach der größten zeitgleich zu betreibenden Anzahl.

Übertrag:

10.08.2026

Projekt:

Baufall 6050/25

Leistungsverzeichnis Blankett

LV:

110 kV TB & RB & PR

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Rückgebautes Material geht in Eigentum des Auftragnehmers Baugrube über und ist ordnungsgemäß zu entsorgen. Entsorgungskosten sind einzurechnen.

3 St

08.05.0040

Messstellen zur Überwachung des Grundwasserstandes fachgerecht zurückbauen, einschl. aller Nebenarbeiten. In den Einheitspreis ist das Kürzen des Ausbaus, mindestens 1,5 m unter GOK, das Verfüllung des Ausbaus mit Kies-Sand und Ton, sowie alle erforderlichen Erdarbeiten einzukalkulieren. Nach dem Rückbau ist der ursprüngliche Geländezustand wieder herzustellen. Nach dem Messstellenrückbau ist eine Dokumentation 1-fach digital an den AG innerhalb von 72 h nach Rückbau zu übermitteln. Abgerechnet wird Anzahl der zurückgebauten Messstellen auf Grundlage nach Vorlage der vollständigen Dokumentation.

3 St

08.05.0050

Beobachtungspegel zur Dokumentation des Grundwasserstandes in unmittelbarer Nähe zum Bauvorhaben täglich über den gesamten Betrieb der Wasserhaltung messen.

- Anzahl im Nahbereich der Baumaßnahme gemäß Angaben der wasserrechtlichen Erlaubnis
- Nullmessung vor Beginn der Wasserhaltung Maßnahmen
- arbeitstäglich 1x

Messung mittels geeigneten Messinstrument. Messinstrument ist einzurechnen.

Dokumentation der Pegelstände mit Datum und Uhrzeit.

Auswertung der Pegellinien und Übergabe an AG wöchentlich digital.

12 Wo

08.05.0060

Führen eines Wasserbuches

Tägliche Ablesung der Wassermengen über die gesamte Dauer der Wasserhaltung. Eintrag in den einzelnen Teilbereichen.

Dokumentation:

- Ablesung vor Beginn der Absenkung (Nullmessung)
- das Datum der Ablesung
- des Standes des Wasserzählers einschl. Zählernummer
- der Differenzmenge zum Stand des Wasserzählers bei vorheriger Ablesung,
- der durchschnittlichen Pumpmenge pro Stunde und pro Tag,
- ablesende Person
- Dokumentation der Messungen in einem vom AN geführten Wasserbuch
- zusätzliche Dokumentation des Absenkvorganges in m DHHN zum Zeitpunkt der Ablesung des Wasserzählerstandes am Beobachtungspegel

Die Dokumentationsergebnisse sind 7-täglich per E-Mail (Dateiformat *-xlsx oder *-pdf) an den AG zu übersenden sofern nichts anderes vereinbart.

1 St

Übertrag:

10.08.2026

Leistungsverzeichnis Blankett

Projekt:

Baufall 6050/25

LV:

110 kV TB & RB & PR

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

08.05.0070

Vom AN ist ein Betriebstagebuch zu führen. In diesem sind alle vom AN durchgeführten Kontrollen, Kontrollablesungen und Steuereinstellungen zu dokumentieren sowie besondere Vorkommnisse arbeitstäglich festzuhalten. Die Tagesberichte sind wöchentlich dem AG vorzulegen. Das Betriebstagebuch ist nach Beendigung der Baumaßnahme dem AG auszuhändigen.

psch

08.05 Monitoring und Dokumentation

08 WASSERFÜHRUNG

zur Ansicht

10.08.2026

Leistungsverzeichnis Blankett

Projekt:

Baufall 6050/25

LV:

110 kV TB & RB & PR

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

09

TIEFBAUARBEITEN

Die in den Positionen angegebenen Betonklassifikationen stellen den Regelfall dar.

Es wird darauf hingewiesen, dass grundsätzlich die in den Schal- und Bewehrungsplänen angegebene Betonklasse auszuführen ist.

zur Ansicht

10.08.2026

Leistungsverzeichnis Blankett

Projekt:

Baufall 6050/25

LV:

110 kV TB & RB & PR

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

09.19

SCHUTZMASSNAHMEN

09.19.0010

Schutzmassnahme

Einbau von beigestellten Isolierplatten oder Schalen inklusive aller Nebenarbeiten.

Die Abrechnung erfolgt nach Meter geschützter Leitung.

Die Position kommt nur nach Rücksprache mit den SWM zur Anwendung.

6	m		
---	---	-------	-------

09.19 SCHUTZMASSNAHMEN		<u>.....</u>
-------------------------------	--	--------------

zur Ansicht

10.08.2026

Leistungsverzeichnis Blankett

Projekt:

Baufall 6050/25

LV:

110 kV TB & RB & PR

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

09.37

KERNBOHRUNGEN

Inkl. An- und Abtransport aller erforderlichen Maschinen und Geräte sowie
Umsetzen, Betriebsstoffe und Entsorgung der Bohrkerne.
Die Abrechnung erfolgt nach Bohrlochdurchmesser

09.37.0040

Kernbohrungen im Mauerwerk/unbew. Beton bis 350 mm.

60 cm

09.37 KERNEBOHRUNGEN

zur Ansicht

10.08.2026

Leistungsverzeichnis Blankett

Projekt:

Baufall 6050/25

LV:

110 kV TB & RB & PR

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

09.40

HORIZONTALE DURCHPRESSUNGEN

09.40.0010

Einrichten und Vorhalten der Baustelle für die Durchführung des Rohrvortriebs. Lage der Press- und der Zielgrube gemäß Lageplan. Alle Erschwernisse, die sich aus der Lage der Press- und Bergegrube ergeben, sind hier zu berücksichtigen. Einzurechnen sind: Alle Einrichtungen für das Abladen und Zwischenlagern der Vortriebsrohre sowie für das Einbringen der Vortriebsrohre in die Pressgrube, alle Einrichtungen für den Vortrieb. Dazu gehören u.a.: Der An- und Abtransport, der Auf- und Abbau sowie das Vorhalten und Unterhalten aller für die Durchführung der Rohrdurchpressung notwendigen Geräte, Maschinen und sonstiger Hilfseinrichtungen, alle baulichen Einrichtungen zur Aufnahme der Geräte und Maschinen an und in der Start- und Zielgrube, die Anlagen zur Abführung von Tagwasser, das Heranführen von Strom, Wasser und sonstigen Betriebsstoffen, der Auf- und Abbau sowie das Vorhalten und Unterhalten der für den Rohrvortrieb notwendigen Förder-, Kran- und Absenkanlagen, Separationsanlagen, der Antransport sowie das Vorhalten und Unterhalten des steuerbaren Schildes, Pressenanlagen etc. und der notwendigen Ausrüstung, die Ausrüstung, Vorhaltung und Unterhaltung der erforderlichen Zwischenpressstationen, die automatisch geregelte Bentonitschmierung des Übertrittes über eine Steuereinheit, die sich in oder an der Pressgrube befindet, alle Messgeräte zum optischen, grafischen bzw. digitalen Erfassen der erforderlichen Messwerte.

Nach Beendigung der Baumaßnahmen sind die Baustelleneinrichtungsflächen und sonstige als Arbeits- und Lagerstellen benutzte Flächen in den ursprünglichen Zustand zu bringen, Umsetzungen bedürftigen.

psch

09.40.0020

Stahlvortriebsrohre DN 400 nach DIN EN 1445 und DIN EN 1916 einwandfrei herstellen und liefern. Länge gemäß Plan.
Vortriebsrohre nach DIN 18139 für unbemannt arbeitende Vortriebe, nach DWA A 125/DVGW GV 104.
Toleranzen, Rohrvorbindungen, Dichtheit und Qualität gem. DWA A 125.

Die Vorplanung der Rohre inkl. statischer Nachweise wird gesondert vergütet.

20

m

09.40.0030

Protokollierung Vortriebsparameter

Es sind nachfolgende Vortriebsparameter gem. DIN 18139 zu messen und automatisch aufzuzeichnen, zu archivieren und dem Auftraggeber zu übergeben. Die Parameter sind in Vortriebsintervallen von maximal 100 mm Länge oder maximal 90 s Dauer automatisch aufzuzeichnen.

- Datum und Uhrzeit
- Stationierung der Vortriebsmaschine,
- Vortriebslänge,-
- vertikale und horizontale Lage und Abweichung von der Solllage,
- Maschinenneigung und -Richtung,
- Vorpresskräfte getrennt für Haupt- und Zwischenpressstationen (Kontinuierlich),
- Schneidrad Drehmoment,
- Steuerzylinderhübe und -Kräfte,

Übertrag:

10.08.2026

Leistungsverzeichnis Blankett

Projekt:

Baufall 6050/25

LV:

110 kV TB & RB & PR

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

- Druck der Stützflüssigkeit an der Ortsbrust (kontinuierlich),
- Druck der Gleitflüssigkeit (kontinuierlich),
- Verbrauchsmenge der Stütz- und Gleitflüssigkeit (kontinuierlich).

Die Vergütung erfolgt nach lfdm. Vortrieb zwischen den Innenkanten der Baugrubenwände.

20 m

09.40.0040

laufender Rohrvortrieb

Rohrvortrieb nach DWA-A 125 mit Stahlrohren gemäß Werkplanung, Vortriebsrohre in der Dimension DN 400 abladen, zwischenlagern, die Leertage ablassen, verschweißen und in Baugrund gem. Baugrundgutachten vortreiben, mit einem Gefälle gemäß Lageplan steigend vortreiben, einschl. Pass- und Sonderrohren, Rohrlieferung wird gesondert vergütet.

Vortrieb in steuerbaren Verfahren, Rohrvortrieb (oben) mit, Mitteltunnelbau mit Spülförderung. Zulässige Abweichung von der Vortriebsachse gem. ATV A 125. Der gelöste Boden ist aus dem Rohrstrang und der Vortriebsstrecke zu fördern und aufzubereiten/ zu separieren und anschließend zu entsorgen. Während des Vortriebes und ggf. auch in den Arbeitspausen ist eine Bentonitsuspension mit ausreichend hoher Fließgrenze zur Minderung der Reibung und zur Füllung entstehender Hohlräume und Auflockerung einzubringen. Die Rezeptur der Stützflüssigkeit ist vom Auftragnehmer zu ermitteln und das Konzept ist vorab dem AG zur Prüfung vorzulegen (wird gesondert vergütet). Die Vortriebsstrecke ist mit ihrer Achse im Längsschnitt und Lageplan ausgewiesen. Im Einheitspreis sind alle zum Vortrieb gehörenden Leistungen und Nebenleistungen eingeschlossen. Der Ein- und Ausfahrorgang, die Protokollierung der Vortriebsdaten und Dichtheitsprüfung werden gesondert vergütet. Nach dem Ausbau der Vortriebsanlage ist die Einhaltung vom Auftragnehmer auf Beschädigungen zu untersuchen (z.B. mittels Kameraschleppung). Das Ergebnis ist zu dokumentieren, Schadhafte Rohre sind durch Durchschieben des Rohrstranges ohne gesonderte Vergütung auszuwechseln. Die Abrechnung des Vortriebes erfolgt von Innenkante Schacht bis Innenkante Schacht. Mehraufwendungen für Sonderrohre und Passrohre sind einzurechnen. Die Rohr- und Dehnungsfugen sowie ggf. erforderliche zusätzliche Passrohre werden Übermessen bzw. nicht gesondert vergütet.

Die Vorgaben gemäß DIN EN 12889 und DIN 18319 sind zu beachten.

20 m

09.40.0050

Bentonitsuspension für Rohrvortrieb DN 400 liefern, im Rohrvortrieb als Stützdruck, Gleitmittel und Fördermittel einsetzen und wieder entsorgen. Die Herstellung der Bentonitsuspension muss für die vor Ort herrschende Bodensituation (Bodenart und Grundwasserstand) geeignet sein. Einschließlich aller für diese Arbeiten benötigten Geräte und Materialien. Wiederverwertbare Bentonitsuspension ist im Kreislauf zu halten.

10 m³

Übertrag:

10.08.2026

Leistungsverzeichnis Blankett

Projekt:

Baufall 6050/25

LV:

110 kV TB & RB & PR

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

09.40.0060 Ausfahrvorgang aus der Pressgrube DN 400 als Zulage zum Rohrvortrieb. Einzurechnen sind alle notwendigen Maßnahmen für das Öffnen und Durchfahren der Verbauwand inkl. des Dichtblocks mit allen notwendigen Aussteifungsmaßnahmen, Abdichtungsmaßnahmen, sowie die Herstellung und Beseitigung des Presswiderlagers. Beim Ausfahrvorgang ist der Aufbruchquerschnitt an der Verbauwand durch einen Ausfahrtopf zu sichern und sicherzustellen, dass kein Boden in die Baugrube einfließen kann. Der Ausfahrtopf ist gegen einfließendes Wasser bzw. Bentonitsuspension rechtzeitig abzudichten. Die Baugrubenaussteifung ist falls vorhanden zu berücksichtigen. Ggf. erforderliche Umsteifungen sind in diese Position einzurechnen.

1

09.40.0070 Einfahrvorgang in eine vorhandene Bergegrube als Zulage zum Rohrvortrieb DN 400. Baugrubenverbau gemäß Ausschreibung. Einzurechnen sind alle notwendigen Maßnahmen für das Öffnen und Durchfahren der Verbauwand inkl. des Dichtblocks mit allen notwendigen Aussteifungsmaßnahmen. Beim Einfahrvorgang ist der Aufbruchquerschnitt an der Verbauwand durch einen Einfahrtopf zu sichern und sicherzustellen, dass kein Boden in die Baugrube einfließt. Der Einfahrtopf ist gegen einfließendes Wasser bzw. Bentonitsuspension rechtzeitig abzudichten. Die Baugrubenaussteifung ist falls vorhanden zu berücksichtigen. Ggf. erforderliche Umsteifungen sind in diese Position einzurechnen.

1 St

09.40.0080 Ringspalt und evtl. entstandene Hohlräume entlang der Vortriebsstrecke nach Abschluss der Vortriebsarbeiten abdichten. Verpressdruck gem. Konzept des AN. Der Verbrauch ist entsprechend einzukalkulieren. Im EP enthalten ist die Gestellung aller erforderlichen Geräte, Maschinen und Rohrleitungen für Mischung, Transport und Injektion des Dämmers. Verpresszeit, Verpressdruck und Verpressmenge sind kontinuierlich elektronisch aufzuzeichnen. Die Abrechnung erfolgt nach der verpressierten Trockenmasse. Mit Mengenänderungen muss gerechnet werden. Spätere Änderungen nicht zu Nachforderungen.

Dämmung für den Ringspalt- und Hohlraumverpressung gemäß einzureichendem Konzept durch den AN herstellen. Verpressdruck und Mindestfestigkeit gemäß Konzept. Umweltverträglichkeit aus wasserhygienischer Sicht gemäß DIN 38 414, Teil 1.

Ein Konzept zur Ringspaltverdämmung ist dem AG vorzulegen und wird separat vergütet.

20 m

09.40.0090 Rohrstränge reinigen im Hochdruckstrahlverfahren, Spülgut aufsaugen, Transport und Entsorgung des Spülguts werden nicht gesondert vergütet und sind einzukalkulieren. Die Abrechnung erfolgt von VK Rohr bis VK Rohr.

20 m

09.40.0100 Dichtheitsprüfung

Dichtheitsprüfung gemäß DIN EN 12889
Prüfverfahren "W" durchführen und protokollieren.

Übertrag:

10.08.2026

Leistungsverzeichnis Blankett

Projekt:

Baufall 6050/25

LV:

110 kV TB & RB & PR

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Prüfdruck 0,5 bar am Rohrscheitel.

Inkl. Protokollierung.

Das Liefern und Entsorgen des Füllstoffs werden nicht gesondert vergütet.

20 m

09.40.0110

Kampfmittelsondierung einschließlich senkrechter Bohrung in der Spundwandachse der Start- und Zielgrube sowie der Vortriebsstrecke von GOK bis 6 m unter GOK der jeweils angrenzenden Fläche im Abstand von 1,5 m. Das mehrmalige An- und Abfahren des Messtrupps, sofern die Leistung innerhalb eines Arbeitstages nicht ausführbar ist, ist in den Einzelpreis einzukalkulieren. Bohrverfahren nach Wahl AN. Die Lage des Durchlassbauwerks des Hängebans sowie ein seitlicher Mindestabstand von 1,5 m zum Bauwerk sind entsprechend zu berücksichtigen.

84 St

09.40.0120

Prüfung des spezifischen Umhüllungswiderstandes von Stahlmantelrohren

Um den spezifischen Umhüllungswiderstand von 10⁶ Ω nachzuweisen, bietet sich die Polarisationsmessung an. Hierfür muss das Mantelrohr so weit mit Wasser gefüllt werden, bis das zu prüfende Produktrohr vollständig bedeckt ist. Anschließend kann die Messung durchgeführt werden.

Das Wasser wird mit einem Schlauch an die höher gelegene Dichtmanschette eingefüllt. Nach erfolgreicher Prüfung sind die für die Befüllung und Entleerung geöffneten bzw. beschädigten Dichtmanschetten auszutauschen, um die dauerhafte Abdichtung des Ringraums sicherzustellen.

Leistungsumfang:

- Bereitstellung, An- und Abtransport sämtlicher Geräte und Hilfsmittel,
- Wasserleitung und Einleiten des Wassers,
- Befüllen des Stahlmantelrohrs,
- Kontrolle und Überwachung des Füllvorgangs,
- Aufrechterhaltung des erforderlichen Wasserstandes während der Messung,
- Sämtliche Nebenleistungen zur Sicherstellung der Leitungs- und Baugrubensicherheit,
- Entleerung des Stahlmantelrohrs nach Abschluss der Messungen,
- Wasserhaltung, Personal-, Geräte- und Transportaufwand.

psch

09.40.0130

Stillstandszeiten Vortriebskolonne

Übertrag:

10.08.2026

Leistungsverzeichnis Blankett

Projekt:

Baufall 6050/25

LV:

110 kV TB & RB & PR

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Gilt nur wenn die Stillstandszeit durch eine AG-seitige Behinderung eintritt.
Einzurechnen sind alle zugehörigen Lohn-, Geräte-, Material- und sonstigen
Kosten, die in einem mittelbaren oder
unmittelbaren Zusammenhang mit dem Stillstand stehen.
Abgerechnet wird die Zeit von dem vom AG anerkannten
Beginn (nach unmittelbarer Anmeldung durch den AN), bis zum
gemeinsam festgestellten Ende des Stillstandes, jedoch
maximal bis zum Ende der 8. Stunde des Stillstandes.

24 h

09.40 HORIZONTALE DURCHMESSUNGEN

zur Ansicht

10.08.2026

Leistungsverzeichnis Blankett

Projekt:

Baufall 6050/25

LV:

110 kV TB & RB & PR

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

09.42 LIEFERN VON GLEITKUFEN UND ABDICHTMANSCHETTEN

09.42.0010 Abdichtmanschetten Stahlmuffenrohr St 219,1 x 4,5 zu Pressrohr SSR DN 400

Abdichtmanschetten Stahlmuffenrohr St 219,1 x 4,5 zu Pressrohr SSR DN 400
Liefen und Einbauen von Abdichtmanschetten (Fa. PSI, Typ RottoX STM / Temp oder gleichwertig) einschließlich Spezialdichtkleber für einen druckdichten Abschluß und zur Aufnahme axialer und radialer Bewegungen zwischen Mediumrohr und Schutzrohr.

In den Manschette sind vorzusehen:

1 St. Ausführung für PE Leerrohre SDR 11, Da 110 mm

1 St. Ausführung für Stahlmuffenrohr P235TR1, Da 219,1x4,5 mm

Einschließlich liefern und montieren von Edelstahlspannbändern auf dem Mantel- und Produkt- und Mediumrohr befestigt).

Sicherstellung einer dauerhaft dichten Verbindung zwischen Schutzrohr und einzuziehenden Medien- oder Produktrohren

Dokumentation der eingebauten Abdichtmanschetten (Fotos oder Montageprotokoll).

Vor dem Verfüllen muss die Manschette mit Dehnpolstern abgedeckt werden.

Vergütung erfolgt pro Stück Abdichtmanschette

2	St		
---	----	-------	-------

09.42.0020 Gleitkufenringe liefern und bündeln der Einzugsrohre

Liefen und Einbauen von Gleitkufenringe sowie Schubsicherungsbänder (Fa. PSI, Typ Rang-Midi-21 oder gleichwertig)

Mediumrohr: 1 x Stahlmuffenrohr 219mm
1 x Leerrohr PP 110mm

- gleichmäßige Anordnung im Abstand von max. 2,0 m
- Montage gemäß Herstellervorgabe

Bündeln der einzuziehenden Mediumrohre und montieren von Gleitkufen an Rohrbündel einschließlich der Anpassung ihrer Steghöhen an den Schutzrohrquerschnitt. Anbringen der Schubsicherungsbänder. Gemeinsames einschieben von Produktrohren in Schutz- bzw. Pressrohre SSR St DN 400.

Vergütung erfolgt pro Stück montierter Gleitkufe

10	St		
----	----	-------	-------

09.42 LIEFERN VON GLEITKUFEN UND ABDICHTMANSCHETTEN

10.08.2026

Leistungsverzeichnis Blankett

Projekt:

Baufall 6050/25

LV:

110 kV TB & RB & PR

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

09.44

EINZIEHEN VON ROHREN

Hinweis

Zulage für die Verlegepositionen von Stahlrohren, Stahlmuffenrohren, Leerrohren sowie Begleitkabeln in Rohrgräben bzw. Schächten (je nach Startpunkt) für das Verlegen in Schutzrohren (Überschubrohren) / für das Einziehen von Rohren in vorhandene Leitungen.

Die einzelnen Rohre müssen vorab verschweißt, geprüft und nachisoliert werden. Zum Einziehen müssen Kunststoffkufen/Gleitkufenringe an den Rohren befestigt werden.

Einziehen von StR 219 und PP-Leerrohr DN 110 in einem Arbeitsgang oder abgestimmter Einzugsfolge.

Sicherheitsanforderungen:

- Einzugskräfte dürfen die zulässigen Maximalwerte der Rohre, Gleitkufen und Korrosionsschutzbeschichtung nicht überschreiten.
- Rohrbewegungen müssen koordiniert erfolgen.
- Beschädigungen am Produktrohr oder Leitungsrohr zu vermeiden.
- Fachgerechte Montage der Gleitkufen und Kontrolle der Ringspalt-Abstände während des Einzugs.

Aufgrund überwiegend "kleinteiliger" Baugruben sind i.d.R. 6 m lange Rohrstücke einzubauen. Stillstandszeiten und Wartezeiten, die aus der Abfolge "kleinteiliger Arbeiten" (wie z.B. Einheben, Schweißen, Röntgen, nachisolieren, Montage von Gleitkufen, etc.) resultieren, sind einzukalkulieren.

Alle Aufwendungen für den Rohreinzug sind einzukalkulieren.

09.44.0010	Einziehen von Stahlmuffenrohr 219,1 x 4,5mm ins SSR DN 400	20	m	.....	.....
09.44.0020	Einziehen von PE-Rohren Da 110PP ins SSR DN 400	20	m	.....	.....
09.44.0030	Einziehen von Mehrfachrohr (Multirohr M3, M4)	20	m	.....	.....

09.44 EINZIEHEN VON ROHREN

09 TIEFBAUARBEITEN

10.08.2026

Leistungsverzeichnis Blankett

Projekt:

Baufall 6050/25

LV:

110 kV TB & RB & PR

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

53

KABELB., VERLEGE-, SONSTIGE ARBEITEN

Kabelbau, Verlege-, Sicherungs- und Ausbauarbeiten:

Materialien, wie Kabel, Rohre, Abdeckungen, Mauerdurchführungen, Schränke und dergleichen werden von den SWM ab Lager gestellt. Restbestände und wiederverwendbare Ausbaumaterialien müssen nach Abschluss der Bauarbeiten zurückgeliefert werden. Der Transport von Materialien und Reststoffen ist in der jeweiligen Position enthalten.

zur Ansicht

10.08.2026

Leistungsverzeichnis Blankett

Projekt:

Baufall 6050/25

LV:

110 kV TB & RB & PR

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

53.01

KABELVERLEGUNG

Die Regelungen der DIN VDE 0298 Teil 1, insbesondere die Punkte 4 "Hinweise für Lagern und Transport" und 5 "Hinweise für die Verlegung" sind zu beachten.

Kabelverlegung: Die Kabel werden mit einer vom Auftragnehmer gestellten Kabelzugwinde, Einblasgerät oder von Hand auf Kies bzw. im Rohr verlegt. Der Windentransport sowie der Transport des Einblasgerätes ist im Preis enthalten.

Das Schneiden von Kabeln im Anschluss an das Kabelziehen /-verlegen, das Abdichten der Kabel und Rohre mit Silikonkappen sowie das Befestigen von Kabelenden ist einzurechnen.

53.01.0010

Kabel bis 30 mm Durchmesser verlegen

10 m

53.01.0140

Kabel- oder Mehrfachrohrtrommel bis 2,8m Durchmesser transportieren

Kabel- oder Mehrfachrohrtrommel bis einschließlich 2,8m Durchmesser vom Lager der SWM auf die Baustelle transportieren, evtl. abladen und wieder aufladen und zum Lager der SWM zurücktransportieren.

2 St

53.01.0190

Kabel / Kabelschutzrohr freilegen, aufhängen und wieder einlegen

Kabel / KSR freilegen, an der gleichen oder einer anderen Stelle innerhalb des Kabelgrabens mindestens alle 1m mit Kabelträgern aufhängen, ablegen und wieder einsanden.

Mehrere Kabel und Kabelschutzrohre werden als ein Objekt gewertet, wenn der Abstand zwischen diesen < 40 cm ist.

Bei zusammenhängenden Objekten wird je angefangenen 40 cm Breite die Position besonders vergütet.

70 m

53.01 KABELVERLEGUNG

10.08.2026

Leistungsverzeichnis Blankett

Projekt:

Baufall 6050/25

LV:

110 kV TB & RB & PR

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

53.03

KABELABDECKUNG

Kabelabdeckung nach Spezifikation "Kreuzungen und Parallellegungen von Leitungen der Gas-, Wasser- und Stromversorgung zu Fernwärmeleitungen".

53.03.0010

Folie bis 30 cm Breite verlegen

1322

m

53.03.0040

Kabelabdeckplatten oder Tonhauben ausbauen und entsorgen

70

m

53.03 KABELABDECKUNG

zur Ansicht

10.08.2026

Projekt:

Baufall 6050/25

Leistungsverzeichnis Blankett

LV:

110 kV TB & RB & PR

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
53.05	ROHRE UND KABELBLÖCKE				
	Das Abdichten der Rohrenden mit geeigneten Kappen ist einzurechnen.				
53.05.0010	Kunststoffrohr bis 140 mm Außendurchmesser verlegen.	25	m	.....	.....
53.05.0030	Mehrfachrohr (Multirohr M3, M4) verlegen ca. alle 200m mit Doppelsteckmuffen verbinden.	661	m	.....	.....
53.05.0050	Kabelzugrohr Außendurchmesser bis 200 mm ausbauen Kabelzugrohr aus PVC oder PE bis 200 mm Außendurchmesser ausbauen, in Stücke von max. 0,5 m zerschneiden und ins Lager des SWM transportieren.	36	m	.....	.....
53.05.0060	Kabelblock 2-zügig bis 20 cm lichte Weite ausbauen Zweizügigen Kabelzugblock aus Beton, mit lichter Kabelzugweite bis 20 cm, ausbauen. Der Kabelzugblock geht über das Eigentum des AN über und ist zu beseitigen.	10	m	.....	.....
	53.05 ROHRE UND KABELBLÖCKE			.....	.....

zur Ansicht

10.08.2026

Leistungsverzeichnis Blankett

Projekt:

Baufall 6050/25

LV:

110 kV TB & RB & PR

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

53.07

KABELSCHRÄNKE

53.07.0010

Klein-, Schmalverteiler oder HA-Säule (320 mm breit) aufstellen

1

St

.....

.....

53.07 KABELSCHRÄNKE

.....

zur Ansicht

10.08.2026

Leistungsverzeichnis Blankett

Projekt:

Baufall 6050/25

LV:

110 kV TB & RB & PR

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

53.18

ELEKTROFACHKRAFT IN UW UND FREILEITUNGSANLAGEN (HSP)

Elektrofachkraft in Umspannwerken bzw. Freileitungsanlagen für 110-kV

Bei Arbeiten im Zuge von 110-kV Baumaßnahmen in Umspannwerken bzw. 380kV Freileitungsanlagen, die sich in Betrieb befinden, fordern die SWM die Benennung einer von den SWM dafür freigegebenen Elektrotechnischen Fachkraft als Arbeitsverantwortlichen (Voraussetzungen siehe Verfahrensweisung "Schlüsselplantrag für elektrische Anlagen).

Die freigegeben Elektrofachkraft (EfK) muss als Arbeitsverantwortlicher sämtliche Arbeitsabläufe beaufsichtigen. Die Arbeitsabläufe sind zu koordinieren, dass die notwendigen Zutritte in die Anlagen auf ein Minimum reduziert werden.

Die Abrechnung erfolgt pro Tag als Aufsichtskraft

Gilt für folgende Arbeiten im Umspannwerken:

Transport von Werkzeugen und Material in Kabelkanäle, Herstellung von Mauerdurchführungen, Montage von Pressdrückungen, Schweißarbeiten, Isolierung sowie Kalibrierung und Druckprüfung von Freileitungen in Umspannwerken

Gilt für folgende Arbeiten in Freileitungsanlagen:

Bei Begehung von Kampfmittelminierung bzw. Sondierung, für Aufbruch und Wiederherstellung von befestigten Oberflächen, Ab- und Anfuhr von Aufbruch- sowie Aushubmaterial, An- und Abfuhr von Baugeräten aller Art, Materiallieferungen zu den Bauabschnitten, Herstellung des Rohrgraben bzw. von Baugruben mit Verbau, während Fortriebs- und Montagearbeiten bei Pressverfahren sowie das Montieren und Einbringen von Leerrohren und Rohrleitungen mit Schweißen, Isolieren, Kalibrieren und Druckprüfung sowie bei in Freileitungsanlagen

53.18.0010

Einsatz Elektrofachkraft in UW und in Freileitungsanlagen (HSP)

Einsatz Elektrofachkraft in UW und in Freileitungsanlagen (HSP) als Arbeitsverantwortlicher während der Arbeiten;

Vergütung erfolgt pro Tag

5

d

.....

.....

53.18 ELEKTROFACHKRAFT IN UW UND FREILEITUNGSANLAGEN (HSP)

.....

10.08.2026

Leistungsverzeichnis Blankett

Projekt:

Baufall 6050/25

LV:

110 kV TB & RB & PR

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

53.19 BAU VON NETZTRAFOSTATIONEN

53.19.0010 Einbau von Gummipressdichtungen

incl. Kabel (alle Kabeltypen) in vorhandene Kernbohrungen bzw. Stationseinführungen

Der Einbau hat so zu erfolgen, dass Wasser an dieser Stelle nicht in die Station eindringen kann.

Die Pressdichtungen werden von den SWM beigestellt.

2 t

53.19 BAU VON NETZTRAFOSTATIONEN

53 KABELB., VERLEGE- UND SONSTIGE ARBEITEN

zur Ansicht

10.08.2026

Leistungsverzeichnis Blankett

Projekt:

Baufall 6050/25

LV:

110 kV TB & RB & PR

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

75

STAHLMUFFENROHR ISOLIERT - VERLEGEN

Die isolierten, längsnahtgeschweißten Stahlmuffenrohren sind betriebsfertig nach den einschlägigen technischen Vorschriften und Richtlinien zu verlegen.

Dabei sind in diese Position folgende Leistungen einzukalkulieren:

- Der Zeitpunkt des Beginns der Arbeiten für die Inbetriebnahme oder Stilllegung ist rechtzeitig, einvernehmlich mit den SWM festzulegen.
- Baustelleneinrichtung (inkl. An- und Abfahrt)
- An- und Rücktransport der isolierten, längsnahtgeschweißten Stahlmuffenrohre, vom Lager der SWM zur Baustelle und zurück
- Sichtprüfung der PE-Isolierung jedes Rohres
- Ausbessern der PE-Isolierung durch z.B. Transportschäden
- Reinigen des Rohrrinnere von Verschmutzungen und Frost
- Entfernen der maschinell aufgetragenen Isolierung in erforderlicher Länge
- Rohrschnitte: Ablängen der Rohrstände auf die erforderliche Einbaulänge inklusive Abisolierung, Entsorgung des abisolierten Materials sowie Vorhalten der erforderlichen Geräte und Werkzeuge.
- Nach Erfordernis: Anbindung an bestehendes Rohrsystem inklusive Abisolierung und Rohrschnitt
- Lieferung und Einbau von Sandsäcken (Jute) zum vorschriftsmäßigen Einlegen und Ausrichten der Druckrohre
- **Der lichte Mindestabstand von 0,4 m ist zu parallel liegenden 110 kV-Leitungen einzuhalten. Abweichungen sind mit den SWM abzustimmen.**
- Alle erforderlichen Schweißnähte im Rohrgraben, einschließlich Vorbereitung der Schweißnaht und sämtlicher Verbrauchsmaterialien wie Schweißelektroden, Schweißgas, Aggregate etc.
- Schweißnahtprüfung: Sichtprüfung
- Druckprüfung der einzelnen, teilweise unterteilten Rohrabschnitte
- Bei Überquerungen von Schwerlaststraßen, Feuerwehrezufahrten, etc.
- Einbringen eines zusätzlichen Verschließens des verlegten Kabeldruckrohres
- Sicht- und Druckprüfungen durch die SWM angeordnet werden
- Verriegeln der Rohrverbindung an Schweißnähten
- Überprüfen der Isolierung von Stahlrohren sowie der Nachisolierstellen an Schweißnähten und Formstücken, mit einem Isolier-Testgerät und ggf. fachgerechtes Beseitigen aller Isolierschäden vor dem Einbau inkl. Material und Werkzeug
- Prüfung des verlegten Rohrabschnittes mit einem Isolationstestgerät (20.000 V) einschließlich dessen Beistellung und Bedienung.
- Kalibrieren des verlegten Rohrabschnittes

10.08.2026

Leistungsverzeichnis Blankett

Projekt:

Baufall 6050/25

LV:

110 kV TB & RB & PR

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

75.01 STAHLMUFFENROHR IM RG VERLEGEN

75.01.0020	Stahlmuffenrohre bis 219,1 x 4,5 mm	666	m		
------------	-------------------------------------	-----	---	-------	-------

75.01.0040	Reinigung und Kalibrierung der Rohrtrasse 219,1 x 4,5 mm				
------------	--	--	--	--	--

Die Position beinhaltet:

- Reinigung und Kalibrierung der gesamten Rohrtrasse inklusive Bereitstellung aller erforderlichen Gerätschaften, Maschinen und Material und Dokumentation
- Durchmesser Kalibrierkörper: 185 mm
- Durchmesser Bürstensatz für Reinigung: min. 5,00 mm größer als Rohrrinnendurchmesser
- Die Rohrtrassenabschnitte sind jeweils immer in beide Richtungen zu kalibrieren.
- Die Kalibrierung jedes Rohrabschnitts ist im Bericht der SWM Bauüberwachung durchzuführen und entsprechend zu dokumentieren.

Die Kalibrierung wird nur einmal je verlegtem Rohrabschnitt vergütet.

666	m		
-----	---	-------	-------

75.01 STAHLMUFFENROHR IM RG VERLEGEN

10.08.2026

Leistungsverzeichnis Blankett

Projekt:

Baufall 6050/25

LV:

110 kV TB & RB & PR

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

75.03

ROHRBÖGEN

75.03.0020

Biegevorgang bei Stahlmuffenrohre bis 219,1 x 4,5 mm

- Herstellung von Kaltrohrbögen inklusive Bereitstellung aller erforderlichen Gerätschaften, Maschinen und Material
- Vergütung erfolgt je Stück Biegevorgang (2°)
- **Die geforderten Biegeradien sind dem jeweiligen Arbeitsplan zu entnehmen. Grundsätzlich darf der Mindestbiegeradius von 6 m nicht unterschritten werden.**

276

75. ROHRBÖGEN

zur Ansicht

10.08.2026

Leistungsverzeichnis Blankett

Projekt:

Baufall 6050/25

LV:

110 kV TB & RB & PR

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

75.05 ÜBERSCHUBROHRVERBINDUNG

75.05.0020 Überschubrohrverbindung für Stahlmuffenrohr bis 219,1 x 4,5 mm

- Transport und einbauen eines passenden Überschubrohres für ein Stahlmuffenrohr bis 219,1 x 4,5 mm
- Montage des Überschubrohres
- Entfernung der erforderlichen, maschinell aufgetragenen Isolation
- Schweißnähte einschließlich Schweißmaterial
- Nachisolierung
- Überprüfen der Nachisolierung mit einem Isolier-Testgerät und ggf. fachgerechtes Beseitigen aller Isolierschäden vor dem Einbau des Material und Werkzeug

Die Position kommt nur nach Abstimmung mit dem SW zur Anwendung.

4 St.

75.05 ÜBERSCHUBROHRVERBINDUNG

zur Ansicht

10.08.2026

Leistungsverzeichnis Blankett

Projekt:

Baufall 6050/25

LV:

110 kV TB & RB & PR

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

75.07 ROHRABSCHLUSSDECKEL

75.07.0020 Rohrabschlussdeckel für Stahlmuffenrohr bis 219,1 x 4,5 mm

- Liefern und anschweißen von Rohrabschlussdeckel für Stahlmuffenrohre bis 219,1 x 4,5 mm
- Nachisolierung
- Überprüfen der Nachisolierung mit einem Isolier-Testgerät und ggf. fachgerechtes Beseitigen aller Isolierschäden vor dem Einbau inkl. Material und Werkzeug

2

75.07 ROHRABSCHLUSSDECKEL

zur Ansicht

10.08.2026

Leistungsverzeichnis Blankett

Projekt:

Baufall 6050/25

LV:

110 kV TB & RB & PR

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

75.09

NIEDERDRUCKVENTIL

75.09.0010

Anbringen eines Niederdruckventils

- Liefern und anschweißen von Niederdruckventilen zur Rohrstrangbefüllung und Druckprüfung
- Anschweißen der Niederdruckventile an den Rohrabschlussdeckel
- Nachisolierung
- Überprüfen der Nachisolierung mit einem Isolier-Testgerät und ggf. fachgerechtes Beseitigen aller Isolierschäden vor dem Abbau inkl. Material und Werkzeug

2

75.09 NIEDERDRUCKVENTIL

zur Ansicht

10.08.2026

Leistungsverzeichnis Blankett

Projekt:

Baufall 6050/25

LV:

110 kV TB & RB & PR

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

75.11

ANBRINGEN EINER KORROSIONSMESSSTELLE

75.11.0010

Anbringen einer Korrosionsmesssstelle

- Abisolieren der maschinell aufgetragenen Rohrisolierung zum Anbringen einer Korrosionsmesssstelle
- Aufschweißen der Kabelanschlusslasche (ca. 15 cm Schweißnaht). Die Kabelanschlusslasche wird von den SWM beigestellt.
- Nachisolierung
- Überprüfen der Nachisolierung mit einem Isolier-Testgerät und ggf. fachgerechtes Beseitigen aller Isolierschäden vor dem Einbau inkl. Material und Werkzeug

2 Stk

75.11 ANBRINGEN EINER KORROSIONSMESSSTELLE

75 STAHLMUFFENROHR ISOLIERT - VERLEGEN

zur Ansicht

10.08.2026

Projekt:

Baufall 6050/25

Leistungsverzeichnis Blankett

LV:

110 kV TB & RB & PR

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

81

AUFWANDSBEZOGENE LEISTUNGEN (REGIEARBEITEN)

Regelungen zu den aufwandsbezogenen Leistungen

Bestimmt der Auftraggeber eine aufwandsbezogene Abrechnung für geänderte oder zusätzliche Leistungen, gegebenenfalls mit Benennung eines Höchstbetrags aus einer Vorausschätzung, erhält der Auftragnehmer eine zusätzliche Vergütung unter Zugrundelegung der nachfolgend je Aufgabenstellung vereinbarten Stunden-, Mengen- und Verrechnungssätze. Der Auftragnehmer hat den tatsächlichen Aufwand durch Tagesbelege, Rechnungen/ Lieferscheine etc. nachzuweisen, welche die Baumaßnahme und zugehörige Baumaßnahme genau bezeichnen. Diese Belege sind dem Auftraggeber zeitnah zur Gegenzeichnung zuzuleiten. Der Auftraggeber vergütet nach Zeitaufwand abzurechnende Leistungen höchstens in Höhe der Stundensätze derjenigen Funktion, welche die betreffenden Leistungen üblicherweise ausführt. Sofern der Zeitaufwand hinreichend abschätzbar ist, hat der Auftragnehmer dem Auftraggeber auf dessen Verlangen hin ein Pauschalhonorar anzubieten. Dem Angebot ist eine nachvollziehbare Ermittlung des Pauschalhonorars beizufügen.

10.08.2026

Leistungsverzeichnis Blankett

Projekt:

Baufall 6050/25

LV:

110 kV TB & RB & PR

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

81.01

VERRECHNUNGSSÄTZE FÜR EXTERNE LEISTUNGSERBRINGER

Regelungen zu den Verrechnungssätzen externer Leistungserbringer

Stundenlohnarbeiten durch externe Leistungserbringer sind nur auf Anordnung der SWM auszuführen. Der Verrechnungssatz für den jeweiligen Leistungserbringer umfasst dabei sämtliche Aufwendungen wie

- Lohn- und Gehaltskosten,
- Lohn- und Gehaltsnebenkosten,
- Zuschläge,
- lohngebundene- und lohnabhängige Kosten,
- sonstige Sozialkosten,
- Gemeinkosten,
- Wagnis und Gewinn.

Fahrtzeiten zum und vom Einsatzort werden nicht gesondert vergütet.

Notwendige Übergaben bei Schichtwechsel sind in die Schichtrechnung einzukalkulieren. Ebenso eine evtl. erforderliche Beaufsichtigung des AN.

Ferner sind die Kosten für den Einsatz von Kleinverrechnungsmitteln bis zu einem Anschaffungswert von netto 2.000 EUR im Verrechnungslohn pro Arbeitsstunde eingerechnet (siehe hierzu auch F 502/9 Nr. 4.1.8).

Die Verrechnungssätze sind für die nachstehenden Lohn- und Berufsgruppen unaufgegliedert anzubieten.

Der Auftragnehmer hat über Stundenlohnarbeiten arbeitstäglich Stundenlohnzettel in zweifacher Fertigung einzureichen. Diese müssen außer den Angaben nach §13 Abs. 1 Nr. 2 B

- das Datum,
- die Bezeichnung der Baustelle,
- die Namen der Leistungserbringer und deren Berufs-, Lohn- oder Gehaltsgruppe,
- die genaue Bezeichnung des Ausführungsortes innerhalb der Baustelle,
- die Art der Leistung,
- die geleisteten Arbeitsstunden je Leistungserbringer, ggf. aufgegliedert nach Meß-, Nach-, Sonntags- und Feiertagsarbeit, sowie nach im Verrechnungssatz nicht enthaltenen Erschwernissen und
- die Gerätegrößen

enthalten

Stundenlohnrechnungen müssen entsprechend den Stundenlohnzetteln aufgegliedert werden. Die Originale der Stundenlohnzettel behalten die SWM, die bescheinigten Durchschriften erhält der Auftragnehmer.

Zuschläge für von den SWM angeordnete oder zu vertretende Nacht-, Sonntags-, Feiertags- und Mehrarbeit (Überstunden) sind gesondert nachzuweisen und werden nur in Höhe der tariflichen Vereinbarung vergütet. Wesentliche Änderungen am maßgeblichen Tarifvertrag während der Laufzeit der Baumaßnahme sind durch den Bieter unaufgefordert anzuzeigen.

81.01.0010

Stundensatz Baufacharbeiter

Stundensatz für Leistungserbringer mit der Rolle/ Qualifikation „Baufacharbeiter“

20 h

Übertrag:

10.08.2026

Leistungsverzeichnis Blankett

Projekt:

Baufall 6050/25

LV:

110 kV TB & RB & PR

Position

Beschreibung

Menge

Einh

EP

GP

Übertrag:

81.01 VERRECHNUNGSSÄTZE FÜR EXTERNE LEISTUNGSERBRINGER

zur Ansicht

10.08.2026

Projekt:

Baufall 6050/25

Leistungsverzeichnis Blankett

LV:

110 kV TB & RB & PR

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

81.03

VERRECHNUNGSS. GERÄTE MIT BEDIENUNG

Regelungen zu den Verrechnungssätzen für Geräteeinsatz mit Bedienung

Die Verrechnungssätze für Geräte-, Maschinen- und Kraftfahrzeugstunden enthalten alle Zuschläge sowie die Kosten der Betriebsstoffe und die Löhne für Bedienungs- und Fahrpersonal, nicht jedoch die Umsatzsteuer.

Außerdem Stillstandszeiten, die nicht vom AN zu vertreten sind und die An- und Abfahrt bzw. den An- und Abtransport.

Abrechnung nach tatsächlicher Einsatzzeit, sowie der tatsächlichen LKW-Nutzlast ohne Erhöhung der Nutzlaststufe für Sonderfahrzeuge.

81.03.0010	LKW-Transporter mit Pritschenaufbau bis 7,5 t zul. Gesamtgewicht	30	h	.....	.....
81.03.0060	Mobil-Bagger bis 0,5 m³ Löffelinhalt	20	h	.....	.....
81.03.0090	Kompressor bis 6 bar, 5 m³/min mit einem Presslufthammer.	10	h	.....	.....
81.03.0140	Kleintransporter mit Fahrer	20	h	.....	.....

81.03 VERRECHNUNGSS. GERÄTE MIT BEDIENUNG

81.03 VERRECHNUNGSS. GERÄTE MIT BEDIENUNG

81.03 VERRECHNUNGSS. GERÄTE MIT BEDIENUNG

10.08.2026
Projekt:

Baufall 6050/25

Leistungsverzeichnis Blankett

LV:

110 kV TB & RB & PR

Zusammenstellung

01.01	BAUSTELLEN- UND VERKEHRSSICHERUNG / VZP	.....
01.03	VERKEHRSEINRICHTUNGEN	.....
01.07	PROVISORISCHE MAKIERUNGSARBEITEN AN VERKEHRSFÄCHEN	.....
01	BAUSTELLEN UND VERKEHRSSICHERUNG	.....
03.01	AUFBRUCH VON VERKEHRSFÄCHEN	.....
03.03	VEGETATIONSFLÄCHEN	.....
03.07	PROVISORISCHE OBERFLÄCHENWIEDERHERST.	.....
03.11	ZUSÄTZL. ARBEITEN BEIM OBERFL.-AUFBRUCH	.....
03	OBERFLÄCHENAUFBRUCH	.....
05.01	RANDSTEINE, BETONEINFASSTEINE	.....
05.03	PLATTEN- UND PFLASTERBELÄGE	.....
05.05	BETONPLATTEN-, GRANIT- U.GU. ASPH.-BELÄGE	.....
05.07	ASPHALT-BELÄGE	.....
05	OBERFLÄCHENWIEDERHERST. UND VERB.	.....
06.01	Technische Bearbeitung	.....
06.03	Messtechnische Überwachung	.....
06	VORBEREITENDE MASSNAHMEN	.....
07.05	ZUL. ZUM ROHRGRABEN U. BAUGRUBENAUSHUB	.....
07.09	AUSHUBABFÜHRUNG	.....
07.11	ROHRGRABEN UND BAUGRUBENVERBAU	.....
07.12	SPEZIALTIEFBAU & VERBAU	.....
07.13	ÜBERBAUUNGEN	.....
07.14	INNENAUSBAU TECHNISCHE AUSSTATTUNG	.....
07.21	ROHRGRABEN- UND BAUGRUBENVERFÜLLUNG	.....
07.25	AUSBAU VON ROHREN UND BAUTEILEN	.....
07.31	ROHRGRABEN UND BAUGRUBEN FÜR 110 KV	.....
07	ERDARBEITEN UND VERBAU	.....
08.01	Baustelleneinrichtung Wasserhaltung und Reinigung	.....
08.03	Wasserhaltung	.....
08.05	Monitoring und Dokumentation	.....
08	WASSERHALTUNG	.....
09.19	SCHUTZMASSNAHMEN	.....

10.08.2026
Projekt:

Baufall 6050/25

Leistungsverzeichnis Blankett

LV:

110 kV TB & RB & PR

09.37	KERNBOHRUNGEN	.....
09.40	HORIZONTALE DURCHPRESSUNGEN	.....
09.42	LIEFERN VON GLEITKUFEN UND ABDICHTMANSCHETTEN	.....
09.44	EINZIEHEN VON ROHREN	.....
09	TIEFBAUARBEITEN	.....
53.01	KABELVERLEGUNG	.....
53.03	KABELABDECKUNG	.....
53.05	ROHRE UND KABELBLÖCKE	.....
53.07	KABELSCHRÄNKE	.....
53.18	ELEKTROFACHKRAFT IN UW UND FREILEITUNGSANLAGEN (HSP)	.....
53.19	BAU VON NETZTRAFOSTATIONEN	.....
53	KABELB., VERLEGE-, SONSTIGE ARBEITEN	.....
75.01	STAHLMUFFENROHR IM RG VERLEGEN	.....
75.03	ROHRBÖGEN	.....
75.05	ÜBERSCHUBROHRVERBINDUNG	.....
75.07	ROHRABSCHLUSSDECKEL	.....
75.09	NIEDERDRUCKVENTIL	.....
75.11	ANBRINGEN EINER KORROSIONSSCHUTTSSTELLE	.....
75	STAHLMUFFENROHR ISOLIERUNG - VERLEGEN	.....
81.01	VERRECHNUNGSSATZ FÜR EXTERNE LEISTUNGSERBRINGER	.....
81.03	VERRECHNUNGSSATZ FÜR GERÄTE MIT BEDIENUNG	.....
81	AUFWAND FÜR SONSTIGE LEISTUNGEN (REGIEARBEITEN)	.....
		Summe