

Projekt: Techowbrücke

LV-Bezeichnung: Ersatzneubau Techowbrücke, Telekom Deutschland GmbH

erstellt mit AVAPLAN 2025 Base (Free-Edition)

Inhaltsverzeichnis

01	Neubau einer KK-Anlage	2
01.01	Lieferung, Herstellung und Montage von Kabelkanalanlagen (KKA)	2
	Zusammenstellung	7

Projekt: Techowbrücke

LV-Bezeichnung: Ersatzneubau Techowbrücke, Telekom Deutschland GmbH

erstellt mit AVAPLAN 2025 Base (Free-Edition)

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

01	Neubau einer KK-Anlage			
----	-------------------------------	--	--	--

01.01	Lieferung, Herstellung und Montage von Kabelkanalanlagen (KKA)			
-------	---	--	--	--

01.01.0010	Lieferung, Herstellung und Montage Befestigungsrahmen Pos. St. 1, Pos. St. 1a, Pos. St. 1b			
------------	---	--	--	--

Befestigungsrahmen nach Detailplanung und Materialliste herstellen gem. RE-ING aus rostfreiem Stahl, Werkstoff Nr. 1.4571.

Eingeschlossene Leistungen:

- Lieferung der erforderlichen Materialien;
- Herstellung der Befestigungsrahmen unabhängig vom Herstellungsverfahren;
- Montage der Befestigungsrahmen nach Anweisung der Telekom und Detailplanung an einbetonierte Ankerschienen unterhalb des Brückenkörpers montieren;
- Herstellung der Auskreuzung Pos. St. 1
- Liefern des Befestigungsmaterials;
- Verbindungen durch Schraub-, Schweiß- bzw. Bohrverbindungen herstellen;
- Bereitstellung der fertiggestellten Rahmen auf der Baustelle.

Vollständige Dokumentation aller ausgeführten Arbeiten u. a. Beschreibung der einzelnen Arbeitsschritte (Verbindungen etc.). Fotodokumentation vor, während und nach der Ausführung sowie Erstellung von Arbeits- und Montageberichten etc.

Die Prüfung und Teilabnahme der vom AN Bau erbrachten Leistungen erfolgt durch die Telekom.

Die Gesamtabnahme des Bauwerks erfolgt durch das WNA.

Abrechnung / Erfassung:

Erfasst wird jeder Befestigungsrahmen (Stk.).

41 St

.....

Projekt: Techowbrücke

LV-Bezeichnung: Ersatzneubau Techowbrücke, Telekom Deutschland GmbH

erstellt mit AVAPLAN 2025 Base (Free-Edition)

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

01.01.0020	Verlegung, Montage und Einbau der KKR - PVC DA 110x3,2 mm			
------------	--	--	--	--

Verlegen, Einführen und Befestigen von PVC-U Rohren DA 110 mm gemäß Detailplanung in die Befestigungsrahmen der Positionen St.1 bis St. 2 einschließlich der Herstellung und des Einbaus der erforderlichen Dehnungsausgleiche (DA).

Eingeschlossene Leistungen:

- Vorhalten, Auf-, Um- und Abbau aller für die Ausführung erforderlichen Arbeitsbühnen, Arbeitsplattformen, Hebezeuge, Trägerkonstruktionen sowie sonstiger Hilfsgeräte/Maschinen und Werkzeuge je nach Montageverfahren;
- Bereitstellung und Einsatz von Hubarbeitsbühnen und Gerüsten für Arbeiten im Kanal- und Brückenbereich. Bei vorhandenen wassergebundenen Arbeitsmitteln sind die Geräte entsprechend kompatibel auszulegen, andernfalls sind diese durch den AN bereitzustellen (auch zur nachträglichen Anbindung/Verbindung der Kabelkanalrohre an die Widerlager (Widerlagerrohrdurchführungen));
- Montage der Befestigungsrahmen nach Anweisung der Telekom und Detailplanung an die einbetonierten Ankerschienen;
- Einbau der erforderlichen Abstandshalter;
- PVC-Rohre lagenweise in die Abstandshalter Brücke (AH 110/8 Br bzw. AH 110/8a Br) einsetzen;
- Passgerechtes Schneiden, Auslegen und gasdichtes Verbinden d. Rohre inkl. Ermittlung der erforderlichen Einbaulängen;
- Herstellung aller erforderlichen Schweiß-, Schraub- und Bohrverbindungen;
- Herstellung sämtlicher Rohrverbindungen, inkl. Bereitstellung von PVC-Kleber und steglosen Überschieb-Klebemuffen, Einbau von Muffen o. Ä.;
- Kennzeichnung der Rohre;
- Anbindung der Rohre an die Widerlager (Widerlagerrohrdurchführung etc.) einschließlich aller erforderlichen Geräte, Hilfsmittel, Materialien etc. und erforderliche Anbindungen an Brückenbauwerk;
- Schutz der Rohre vor Verformungen, Verunreinigungen etc. inkl. Verschluss der Rohrenden mit Verschlusskappen o. Ä. gegen das Eindringen von Kleintieren und Schmutz;

Projekt: Techowbrücke

LV-Bezeichnung: Ersatzneubau Techowbrücke, Telekom Deutschland GmbH

erstellt mit AVAPLAN 2025 Base (Free-Edition)

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

- Montieren, Einbauen, Kleben, Markieren der 4x8 DA-Muffen (Steckklebemuffe, einseitig verklebt) nach Detailplanung und Materialliste an den vorgesehenen Dehnungsausgleichen in Abhängigkeit der Rohrtemperatur während der lagenweisen Einbringung PVC-U Kabelkanalrohre DA 110 mm;
- Herstellung und Lieferung der Festpunktausbildungen nach Detailplanung und Materialliste Pos. St. 2. inkl. teilbarer Kabelkanalhalbrohrmuffen, die Muffen dürfen nicht als Verbindungsstelle dienen. Die Rohre sind durchgängig und ohne Unterbrechung durch die Festpunktverbindung zu führen. Die Festpunktausbildungen sind beidseitig der Befestigungsrahmen auszuführen.

Vollständige Dokumentation aller ausgeführten Arbeiten, u. a. Beschreibung der einzelnen Arbeitsschritte, insbesondere von kritischen Stellen wie Einstecktiefen bei DA, kraftschlüssige Verbindungen der Kabelkanalhalbrohrmuffen bei FP.

Kritische Stellen (FP, DA) sind gesondert zu erfassen, auszuführen und besonders sorgfältig zu dokumentieren.

Hinweis: Hergestellte DA sind für jedes Rohr einzeln per Foto zu dokumentieren.

Die Dokumentation umfasst die Erstellung von Arbeits- und Montageberichten, Protokollen etc. Einschließlich einer Fotodokumentation vor, während und nach der Ausführung einzelner Bauabschnitte der KKA.

Abrechnung / Erfassung:

Erfasst wird die Gesamtlänge je Rohrzug (ca. 62 m). Die Abrechnung erfolgt nach Rohrmeter (m).

496 m

.....

Projekt: Techowbrücke

LV-Bezeichnung: Ersatzneubau Techowbrücke, Telekom Deutschland GmbH

erstellt mit AVAPLAN 2025 Base (Free-Edition)

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

01.01.0030	Lieferung, Herstellung und Einbau von Multisystemdurchführungen Pos. St. 4			
------------	---	--	--	--

Lieferung und Einbau von Multisystemdurchführungen in den Kammerwänden des Ersatzneubaus Techowbrücke, Pos. St. 4 einschließlich aller erforderlichen Bauteile, Dicht- und Systemkomponenten zur druckwasserdichten Ausführung gemäß Ausführungsplanung.

Die Multisystemdurchführungen sind im Zuge der Bewehrungs- und Schalungsarbeiten an beiden Widerlagern flucht- und lagegerecht einzubauen und sicher in der Schalung zu fixieren. Der Einbau hat so zu erfolgen, dass die spätere Rohrführung gemäß Detailplanung ohne Zwängungen möglich ist.

Die Bauteile sind so in die Schalung einzubauen, dass ein dichter Anschluss zwischen Durchführsystem und Betonbauteil gewährleistet wird und kein Austritt von Zementschlämme oder Betonmilch in das System erfolgen kann.

Eingeschlossene Leistungen:

- Lieferung aller Systembauteile der Multisystemdurchführung einschließlich Dicht- und Befestigungselementen;
- Einbau, Ausrichten und Fixieren in der Schalung vor und während der Betonage;
- Sicherstellung einer druckwasserdichten und kraftschlüssigen Einbindung in das Betonbauteil;
- Abdichtung gegen Eindringen von Betonmilch während der Herstellung;
- Nachbehandlung und ggf. erforderliche Nacharbeiten im Anschlussbereich (z. B. Betonkosmetik);
- Schutz der Bauteile während Betonage, Verdichtung und Ausschalen;
- Ausführung gemäß Herstellervorgaben, den anerkannten Regeln der Technik sowie den Anforderungen an wasserundurchlässige Bauwerke.

Vollständige Dokumentation der ausgeführten Leistungen einschließlich Materialnachweisen, Einbauprotokollen sowie Arbeits- und Montageberichten. Einschließlich einer Fotodokumentation vor, während und nach dem Einbau der Multisystemdurchführungen.

Die Prüfung und Teilabnahme der vom AN Bau erbrachten Leistungen erfolgt durch die Telekom.

Die Gesamtabnahme des Bauwerks erfolgt durch das WNA.

Abrechnung / Erfassung:

Erfasst wird jede Kammerwanddurchführung (Stk.).

2 St

.....

Projekt: Techowbrücke

LV-Bezeichnung: Ersatzneubau Techowbrücke, Telekom Deutschland GmbH

erstellt mit AVAPLAN 2025 Base (Free-Edition)

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

01.01.0040	Prüfung der Durchgängigkeit der Kabelkanalrohre			
------------	--	--	--	--

Die Durchgängigkeit und Mangelfreiheit der hergestellten Steck- und Klebeverbindungen der Rohrzüge ist nach Fertigstellung der Kabelkanalanlage durch Kamerabefahrung zu prüfen, nachzuweisen und zu dokumentieren.

Alle erforderlichen Nebenleistungen, Geräte, Hilfsmittel etc. für die Durchführung der Leistung sind entsprechend einzukalkulieren.

Eingeschlossene Leistungen:

- Durchführung der Prüfung der Rohrzüge mittels geeigneter Kamera, einschließlich Aufzeichnung der Befahrung;
- bei Erfordernis bzw. auf Veranlassung des AG Durchführung einer Vorprüfung mittels geeigneter Prüfkörper (z. B. Kaliber) einschließlich erforderlicher Ortung von Prüfkörpern;
- Öffnen von Rohrzügen und Durchverbinden von Rohrenden;
- Prüfung und Dokumentation der Steck- und Klebeverbindungen;
- Feststellen, Einmessen, Kennzeichnen und Dokumentieren von ggf. vorhandenen Fehlerstellen;
- vollständige Dokumentation der durchgeführten Prüfungen der Steck- und Klebeverbindungen;
- Entfernen von Verunreinigungen, Ablagerungen und Wasser aus den Rohrzügen;
- Nach Abschluss der Prüfung fachgerechtes Abdichten sämtlicher Rohrenden gegen Verschmutzung sowie gas- und wasserdicht.

Es ist eine Videodatei je verlegtem Rohr an den AG als Nachweis auf einem digitalen Datenträger zu übergeben.

Dokumentation der Vorgänge und Übergabe der Prüfergebnisse einschließlich Darstellung nach ZTV-TKNetz.

Abrechnung / Erfassung:

Erfasst wird die Gesamtlänge je Rohrzug (ca. 62 m). Die Abrechnung erfolgt nach Rohrmeter (m).

496 m

Summe 01.01	Lieferung, Herstellung und Montage von Kabelkanalanlagen (KKA)	
--------------------	---	-------

Summe 01	Neubau einer KK-Anlage	
-----------------	-------------------------------	-------

Projekt: Techowbrücke

LV-Bezeichnung: Ersatzneubau Techowbrücke, Telekom Deutschland GmbH

erstellt mit AVAPLAN 2025 Base (Free-Edition)

OZ	Zusammenstellung	Summe EUR
----	------------------	-----------

01	Neubau einer KK-Anlage	
-----------	-------------------------------	-------

Summe Zusammenstellung:	
--------------------------------	-------

Summe ohne Nachlass:	
-----------------------------	-------

Nachlass (.....%):	
---------------------------	-------

Summe netto:	
---------------------	-------

zzgl. 19% MwSt:	
------------------------	-------

Summe inkl. MwSt:	
--------------------------	-------