

Leistungsverzeichnis

- Verzeichnis der verwendeten Leistungsbereiche -

Die im Leistungsverzeichnis mit Standardleistungs-Nummer (StL-Nr)
gekennzeichneten Beschreibungen der Teilleistungen (OZ) sind nachstehend
aufgeführten Leistungsbereichen des STLK/RLK entnommen.

Bei Nutzung der elektronischen Fassung des STLK-Langtextes kann eine vollständige Datenübernahme bzw.
-einsicht nur bei Verwendung des AVA-Programmsystems des Auftraggebers gewährleistet werden. Bei
Widersprüchen gilt der Wortlaut im Langtext-Verzeichnis der Aufforderung zur Angebotsabgabe.

Projekt:	A-10242-00	A017_2,2-11,5_INS_BWs_3 Tun & 4 BW
VE:	A1024200306	Bauzustandsuntersuchungen Tunnel
LV:	3	Bauzustandsuntersuchung Tunnelkette BAB 17

LB-Nr.	Leistungsbereich	Ausgabe
---------------	-------------------------	----------------

24.124

Inhaltsverzeichnis

Projekt:	A-10242-00	A017_2,2-11,5_INS_BWs_3 Tun & 4 BW
VE:	A1024200306	Bauzustandsuntersuchungen Tunnel
LV:	3	Bauzustandsuntersuchung Tunnelkette BAB 17

Titel	Bezeichnung	Seite
01.	Allgemeine Leistungen.....	3
01.01.	Baustelleneinrichtung.....	3
01.02.	Technische Bearbeitung.....	3
02.	Tunnel Altfranken.....	6
02.01.	Probenahmen und Betondeckung.....	6
02.02.	Laborarbeiten.....	7
02.03.	Herstellen und Verschluss von Bauteilöffnungen.....	9
03.	Tunnel Dölzschen/Coschütz.....	13
03.01.	Probenahmen und Betondeckung.....	13
03.02.	Laborarbeiten.....	14
03.03.	Herstellen und Verschluss von Bauteilöffnungen.....	16
	Zusammenstellung.....	20

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: A-10242-00 A017_2,2-11,5_INS_BWs_3 Tun & 4 BW
 VE: A1024200306 Bauzustandsuntersuchungen Tunnel
 LV: 3 Bauzustandsuntersuchung Tunnelkette BAB 17

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
01.	Allgemeine Leistungen				
01.01.	Baustelleneinrichtung				
01.01.0010	-----	66,00	St	,...	,...
	Baustelle einrichten und räumen Alle zur vertragsgemäßen Ausführung aller Leistungen gemäß OZ 01.02, 02.03, 03.01 und 03.03 erforderlichen Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel sowie Personal auf die Baustelle bringen, bereitstellen und - soweit der Geräteeinsatz nicht gesondert vergütet wird - betriebsfertig aufstellen sowie räumen einschl. der dafür notwendigen Arbeiten. Strom- und Wasseranschluss sowie Entsorgungseinrichtungen und dgl. für die Baustelle, soweit erforderlich, bereitstellen und beseitigen. Kosten für Vorhalten, Unterhalten und Betreiben der Geräte, Anlagen und Einrichtungen einschl. Mieten, Pacht, Gebühren und dgl. werden nicht mit dieser Pauschale, sondern mit den Einheitspreisen der betreffenden Teilleistungen vergütet. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Einrichten der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale. Abrechnung pro Einsatz. Für alle Leistungen vor Ort einschließlich An- und Abtransport aller erforderlicher Gerätschaften, z. B. Messfahrzeug, Notstrom, Beleuchtung, Zugangstechnik mit Bedienpersonal bzw. Arbeitsgerüste Zufahrt zur Baustelle vorhanden.'				
	Zwischensumme	01.01.			,...
01.02.	Technische Bearbeitung				
01.02.0010	-----	1,00	Psch	xxxxxx,xx	,...
	Ablaufplan Erstellung und Fortschreibung eines koordinierten Ablaufplanes in prüffähiger Form für sämtliche Leistungen dieses Vertrages, die vor Ort durchgeführt werden, als Grundlage für die Beantragung der erforderlichen Verkehrssicherungsleistungen durch den AG.				

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: A-10242-00 A017_2,2-11,5_INS_BWs_3 Tun & 4 BW
 VE: A1024200306 Bauzustandsuntersuchungen Tunnel
 LV: 3 Bauzustandsuntersuchung Tunnelkette BAB 17

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
----	--------	-------	----	-----------	-----------

01.02.0020	-----	1,00	Psch	xxxxxx,xx	,...
------------	-------	------	------	-----------	-----------

Dokumentation

Dokumentation der

- entnommenen **Bohrkernproben** und visuelle Bohrkerndeskreibung bis Länge 250 mm.
- entnommenen **Bohrmehlproben**,
- der hergestellten und verschlossenen **Bauteilöffnungen**,
- durchgeführten **Betondeckungsmessungen**.

Inhalt der Leistung:

Fotodokumentation zu jedem **Bohrkern** in gesamter Länge von Vorder- und Rückseite inkl. Detailfotos bei Auffälligkeiten, wie Risse, Ablagerungen in Poren etc., Darstellung im Lageplan und Ansicht je Segment inkl. Achsmaßlinien des Bohransatzpunktes, Beschreibung der Betonstruktur, Benennung des Durchmessers und der Länge, ggf. Teillängen.

Fotodokumentation der **Bauteilöffnungen** während der Herstellung, bei geöffnetem Zustand und nach Verschluss der Bauteilöffnung je Bauteilöffnung.

Die Bohrmehlproben sowie die Bauteilöffnungen sind in Lage und Höhe sowie bei den Bauteilöffnungen die Abmessungen einzumessen und in einem Plan **zeichnerisch** darzustellen mit nachvollziehbaren Maßketten beziehungsweise auf OK Notgebahn und Segmentfugen.

Es ist ein detailliertes Messprotokoll bzw. ein Prüfbericht zur Messung der **Betondeckung** zu erstellen. Dieser muss beinhalten:

- Angaben zum verwendeten Messgerät (Hersteller, Typ, Kalibrierung),
- Lage der Messbereiche und nummerierte Auflistung der Messwerte,
- Statistische Auswertung der Betondeckung (Ist-Zustand) im Vergleich zu den Nennmaßen / Vorhaltemaßen,
- Fotodokumentation der Messungen am Bauteil.

Die Dokumentation ist für jedes Tunnelbauwerk separat und getrennt voneinander zu erstellen und dem AG digital als PDF-Datei, dwg-Datei sowie als Word-Dokument zu übergeben.

Vom AN sind insgesamt 3 Dokumentationen der

...Forts. 01.02.0020

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: A-10242-00 A017_2,2-11,5_INS_BWs_3 Tun & 4 BW
 VE: A1024200306 Bauzustandsuntersuchungen Tunnel
 LV: 3 Bauzustandsuntersuchung Tunnelkette BAB 17

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
01.02.0020 Forts. ...					
	Bohrkernproben für die Tunnel Altfranken BW 10T, Dölzsch BW 14T und Coschütz BW 16T zu erstellen. Komplette einschl. sämtlicher erforderlicher Abstimmungen erstellen und liefern, in fertiger Arbeit.				
01.02.0030	-----	3,00	St	,xx	,xx
	Prüfbericht erstellen Kompletter Prüfbericht erstellen mit den Auswertungen aller Prüfprotokolle, Dokumentationen und Messungen gemäß den Vorgaben der Baubeschreibung des AG. Übergabe an den AG in kompletter Leistungserfüllung. Je ein Prüfbericht für den Tunnel Altfranken BW 10T, Dölzsch BW 14T und Coschütz BW 16T.				
01.02.0040	-----	1,00	Psch	xxxxxx,xx	,xx
	Entsorgungskonzept Entsorgungskonzept des AN erarbeiten und fortschreiben Mitwirkung bei der Erstellung der Nachweisunterlagen für gefährliche und nicht gefährliche Abfälle gemäß Baubeschreibung. Der Entwurf des Entsorgungskonzeptes ist spätestens 2 Wochen nach Zuschlagserteilung, die erste Vollversion spätestens 4 Wochen vor Beginn der Aufschlusssleistungen beim AG zur zur Bestätigung vorzulegen. Das Vorliegen eines bestätigten Entsorgungskonzeptes ist Voraussetzung für jegliche Wiedereinbau- bzw. Entsorgungsmaßnahmen.				
01.02.0050	-----	1,00	Psch	xxxxxx,xx	,xx
	Instandsetzungskonzept Bauteilöff.. Instandsetzungskonzept für den Verschluss aller Bauteilöffnungen dieses Vertrages prüffähig erstellen und fortschreiben. Erstellung durch einen Sachkundigen Planer bzw. SIVV-Schein-Inhaber.				
	Zwischensumme	01.02.			,xx
	Zwischensumme	01.			,xx

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: A-10242-00 A017_2,2-11,5_INS_BWs_3 Tun & 4 BW
 VE: A1024200306 Bauzustandsuntersuchungen Tunnel
 LV: 3 Bauzustandsuntersuchung Tunnelkette BAB 17

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
02.	Tunnel Altfranken				
02.01.	Probenahmen und Betondeckung				
02.01.0010	-----	960,00	cm	,...	,...
	Kernbohrungen DN 100 Kernbohrungen, DN 100; in senkrechte Wandfläche nach Vorgabe des AG gemäß Baubeschreibung bzw. Pläne. Länge je Bohrkern: 20 cm (Mindestmaß) Material: Stahlbeton Mindestdruckfestigkeit: C 30/37 Die anfallenden Bohrkern sind in Kernkisten zu lagern und ins Labor für die Prüfungen und Dokumentation zu transportieren. Bohransatzpunkte in 3 verschiedenen Höhenlagen: 0,5 m; 1,5 m; 2,90 m Die Prüfungen und Dokumentation werden gesondert vergütet.				
02.01.0020	-----	960,00	cm	,...	,...
	Verschluss Kernbohrung DN 100 Verschluss der Bohrlöcher DN 100 mittels quellfähigem RM nach ZTV-ING bzw. TR-IH. Der AN hat vor Verschluss der Bohrlöcher dem AG das Material zur Prüfung und Freigabe vorzulegen.				
02.01.0030	-----	195,00	Stck	,...	,...
	Bohrmehlentnahme nach Heft 401 .. Bohrmehlentnahme zur Bestimmung des Chloridgehaltes nach DAfStb Heft 401 aus 5 Tiefenstufen je Entnahmestelle (0-15 mm, 15-30 mm, 30-45 mm, 45-60 mm, 60-75 mm) und 3 Höhenlagen von 0,5 m; 1,5 m und 3,00 m. Die Bohrmehlentnahme ist zu dokumentieren, einzumessen und im Lageplan und der Abwicklung des entsprechenden Segmentes darzustellen.				
02.01.0040	-----	292,50	cm	,...	,...
	Verschluss Bohrmehllöcher Verschluss der Bohrmehllöcher mittels quellfähigem RM nach ZTV-ING bzw. TR-IH. Der AN hat vor Verschluss der Bohrmehllöcher dem AG das Material zur Prüfung und Freigabe vorzulegen.				

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: A-10242-00 A017_2,2-11,5_INS_BWs_3 Tun & 4 BW
 VE: A1024200306 Bauzustandsuntersuchungen Tunnel
 LV: 3 Bauzustandsuntersuchung Tunnelkette BAB 17

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
02.01.0050	----- Messung der Betondeckung Zerstörungsfreie Messung der Betondeckung (Überdeckung der äußersten Bewehrungslagen) und Ortung von Bewehrungsseisen an fertigen Stahlbetonbauteilen. Bauteil: Wände des gesamten Tunnels in vertikalen Streifen bis auf jeweils 4,0 m Höhe über Notgehweg sowie im Abstand von 5,0 m Im Ergebnis sollen Aussagen zum Verlauf der Betondeckung über die Länge des Tunnels getroffen werden können. Altfranken BW 10T Die Ausführung und Auswertung haben gemäß den geltenden Normen, insbesondere DIN EN 1992-1-1 (Eurocode 2) und DIN 1045-3 sowie den Richtlinien des Deutschen Beton- und Bautechnik-Vereins e.V. (DBV-Merkblatt) zu erfolgen. Anforderungen an die Ausführung: Messverfahren: Elektromagnetisches Induktionsverfahren oder Radarverfahren zur Bestimmung der Betondeckung und der Lage der Bewehrung. Erfassung: Zusätzlich ist der vorhandene Bewehrungsdurchmesser stichprobenartig zu ermitteln und zu dokumentieren. Die Leistung beinhaltet die fachgerechte Vorbereitung, Durchführung der Messungen durch qualifiziertes Personal. Das Erstellen und Übergeben der Prüfdokumentation wird gesondert vergütet.	1.104,00	m	,...	,...
	Zwischensumme	02.01.			,...
02.02.	Laborarbeiten				
02.02.0010	----- Vorbereitung Prüfkörper Prüfkörper zur Vorbereitung der festgelegten Prüfungen schneiden und schleifen.	48,00	Stck	,...	,...
02.02.0020	----- Prüfung der Druckfestigkeit nach .. Prüfung der Druckfestigkeit und Rohdichte nach DIN EN 12390-3 von Festbeton an Bohrkernen DN 100 einschl. Erstellung eines Prüfprotokolls inkl. Bestimmung der Druckfestigkeitsklasse nach DIN EN 206 in Verbindung mit der DIN 1045-2.	48,00	Stck	,...	,...

...Forts. 02.02.0020

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: A-10242-00 A017_2,2-11,5_INS_BWs_3 Tun & 4 BW
 VE: A1024200306 Bauzustandsuntersuchungen Tunnel
 LV: 3 Bauzustandsuntersuchung Tunnelkette BAB 17

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
02.02.0020 Forts. ...					
	Das Prüfprüfprotokoll ist dem AG mit dem Prüfbericht zu übergeben. Der Prüfbericht wird gesondert vergütet.				
02.02.0030	-----	48,00	Stck	,...	,...
	Prüfung der Abreißfestigkeit nach.. Prüfung der Abreißfestigkeit nach DIN EN 1542 am Bohrkernen DN 100 einschl. Anbohren der Ringnut (je 3 Tiefenbereiche). Erstellung eines Prüfprotokolls inkl. Auswertung des Bruchbildes. Das Prüfprüfprotokoll ist dem AG mit dem Prüfbericht zu übergeben. Der Prüfbericht wird gesondert vergütet.				
02.02.0040	-----	195,00	Stck	,...	,...
	Bestimmung des Chloridgehaltes .. Bestimmung des Gesamtchloridgehaltes nach DAfStb. Heft 401-1989 Schneiden der Scheiben, Trocknen der Scheiben, Brechen und Aufmahlen der Scheiben, Bestimmung Chloridgehalt, in 5 Tiefenstufen von 0-15 mm, 15-30mm, 30-45 mm, 45-60 mm, 60-75 mm, bei 3 Höhenstufen von 0,5 m, 1,5 m, 3,0 m. Je Bohrstandort werden in 5 Tiefenstufen bei 3 Höhenlagen die Bohrmehlproben durch den AN entnommen. Das Prüfprüfprotokoll ist dem AG mit dem Prüfbericht zu übergeben. Der Prüfbericht wird gesondert vergütet.				
02.02.0050	-----	48,00	Stck	,...	,...
	Bestimmung der Betonfeuchte durch.. Bestimmung der Betonfeuchte durch Darr-Methode nach DIN EN 12350-6:2019-09 bzw. ZTV-ING-Teil 3 Abs. 1 Beton 9.1.3. Das Prüfprüfprotokoll ist dem AG mit dem Prüfbericht zu übergeben. Der Prüfbericht wird gesondert vergütet.				

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: A-10242-00 A017_2,2-11,5_INS_BWs_3 Tun & 4 BW
 VE: A1024200306 Bauzustandsuntersuchungen Tunnel
 LV: 3 Bauzustandsuntersuchung Tunnelkette BAB 17

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
02.02.0060	----- Bestimmung der Karbonatisierungst.. Bestimmung der Karbonatisierungstiefe am Bauwerk mittels Phenolphthaleinlösung an frisch eingeschlagener Stelle. Bauteil: Wand, senkrecht Arbeitshöhenbereich: bis 3,5 m	48,00	Stck	,...	,...
02.02.0070	----- Analyse Beton nach EBV Analytik nach EBV vom 09.07.2021 Materialwerte für RC-Baustoffe RC 1-3 gem. Anl. 1 Tab. 1 inkl. Elution DIN 19529 + Überwachungswerte gemäß Anl. 4, Tab. 2.2, einschl. Aufbereiten, Brechen und Teilen Probenmaterial	2,00	Stck	,...	,...
02.02.0080	----- Analyse Beton nach DepV Analytik nach DepV, Anh.3, Tab.2, Spalte 5 DK0, mit GV/TOC, ohne 3.18b/SNK (FS+EL), 7/2021, einschl. Aufbereiten, Brechen und Teilen Probenmaterial	2,00	Stck	,...	,...
	Zwischensumme				,...
02.03.	Herstellen und Verschluss von Bauteilöffnungen				
02.03.0010	----- Trennschnitte an Bauteilöffnungen Gerade verlaufende Kante senkrecht zur Bauteiloberfläche im Bereich von Betonabtragsflächen auf senkrechten Flächen aus Beton herstellen. Ausbruchufer bis in eine Tiefe von etwa 20 bis 50 mm annähernd senkrecht zur Bauteiloberfläche, im weiteren Verlauf bis zur vorgesehenen Ausbruchtiefe schräg unter etwa 45 Grad ausführen. Anfallende Stoffe aufnehmen und nach gesonderter OZ entsorgen. Bauteil = Wandbereiche bis 3,00 m Höhe. Material = Stahlbeton mind. C30/37. Gerade Kante durch Trennschnitt, z. B. mittels Trennscheibe, herstellen. Schnittflächen durch Strahlen mit festem Stahlmittel aufräumen. Herstellen der schrägen Ausbruchkante durch Verfahren nach Wahl des AN. Ausführung in Teilmengen.	56,00	m	,...	,...

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: A-10242-00 A017_2,2-11,5_INS_BWs_3 Tun & 4 BW
 VE: A1024200306 Bauzustandsuntersuchungen Tunnel
 LV: 3 Bauzustandsuntersuchung Tunnelkette BAB 17

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
02.03.0020	----- Beton abtragen Betonuntergrund gemäß Baubeschreibung mit Zeichnungen durch abtragen vorbehandeln. Anfallende Stoffe aufnehmen. Entsorgung wird gesondert vergütet. Einzelflächen > 1 m ² Bewehrung freilegen Bauteil: Wand Bereich bis 3,50 m über OK Notgebahn Fläche: senkrecht Gesteinskörnung: 16 mm Abtragstiefe i. M. 80 mm, bis 20 mm hinter der oberen Bewehrungslage. Abtrag durch Stemmen und Strahlen. Nachbearbeitung durch Abblasen mit Druckluft. Bewehrung im Abtragsvolumen ist zu erhalten. Material: Stahlbeton Ausführung in Teilflächen > 1 m ² .	15,00	m2	,...	,...
02.03.0030	----- TA Betonunterlage vorbereiten Betonunterlage nach Unterlagen des AG vorbereiten. Vorbereitete Flächen säubern. Bauteil ' Wandbereich, Abmessungen: 0,5 m x 3,00 m (BxH) ' (21) Material: Stahlbeton Oberfläche über senkrecht. Ausführung in Teilflächen. Vorbereitungsverfahren = Betonunterlage abstemmen und strahlen. Abtrag von '50 mm bis 80 mm '(51) Abfall entsorgen wird gesondert vergütet.	15,00	m2	,...	,...
02.03.0040	24.124/118.13 Betonstahl vorbereiten DU bis 16 .. Freiliegenden Betonstahl unterschiedlicher Durchmesser vorbereiten. Abfall entsorgen. Durchmesser bis 16 mm. Norm-Reinheitsgrad = Sa 2 1/2.	70,00	m	,...	,...
02.03.0050	----- Betonstahl vorbereiten DU über 16.. Position wie vor, jedoch Betonstahl verschiedener Durchmesser über 16 mm.	210,00	m	,...	,...

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: A-10242-00 A017_2,2-11,5_INS_BWs_3 Tun & 4 BW
 VE: A1024200306 Bauzustandsuntersuchungen Tunnel
 LV: 3 Bauzustandsuntersuchung Tunnelkette BAB 17

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
02.03.0060	----- Betonstahl beschichten DU bis 16 .. Freiliegenden Betonstahl unterschiedlicher Durchmesser beschichten. Betonstahl vorbereiten wird gesondert vergütet. Durchmesser bis 16 mm. Arbeitshöhenbereich: bis 3,5 m Beschichtungsstoff mit kunststoffmodifizierten Zementschlämme, 2-schichtig	210,00	m	,...	,...
02.03.0070	----- Betonstahl beschichten DU über 16.. Position wie vor, jedoch Freiliegender Betonstahl verschiedener Durchmesser über 16 mm.	78,75	m	,...	,...
02.03.0080	----- Haftbrücke herstellen Haftbrücke auf vorbereiteter Betonunterlage nach Unterlagen des AG herstellen. Bauteil Wandbereich Unterseite senkrecht Arbeitshöhe: bis 3,5 m. Stoff = dickflüssiger Zementmörtel. Ausführung in Teilflächen.	15,00	m2	,...	,...
02.03.0090	----- Zementmörtel/ Beton (RM/RC) einba.. Zementmörtel/Beton mit Kunststoffzusatz (RM/RC) aufvorbereiteter Betonunterlage nach Unterlagen des AG einbauen. Ggf. erforderliche Schalung herstellen. Haftbrücke wird gesondert vergütet. Bauteil Wandbereich bis 3,5 m Höhe Unterseite senkrecht. Betonersatzsystem = RM. Schichtdicke 50 bis 80 mm Ausführung in Teilflächen.	15,00	m2	,...	,...
02.03.0100	----- AVV 170101 Beton Transport und Entsorgung von Beton AVV: 170101 Abfallbezeichnung: Beton Einstufung: RC 1 (orientierende Einstufung nach EBV) Abfall: mineralischer Bauschutt aus Abbruch von Tunnelwänden	1,00	kg	,...	,...

...Forts. 02.03.0100

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: A-10242-00 A017_2,2-11,5_INS_BWs_3 Tun & 4 BW
VE: A1024200306 Bauzustandsuntersuchungen Tunnel
LV: 3 Bauzustandsuntersuchung Tunnelkette BAB 17

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
----	--------	-------	----	-----------	-----------

02.03.0100 Forts. ...

Ort Analytik): Wandbereich
Tunnelbauwerk Altfranken: MP1-MP2

Zwischensumme 02.03.,...

Zwischensumme 02.,...

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: A-10242-00 A017_2,2-11,5_INS_BWs_3 Tun & 4 BW
 VE: A1024200306 Bauzustandsuntersuchungen Tunnel
 LV: 3 Bauzustandsuntersuchung Tunnelkette BAB 17

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
03.	Tunnel Dölzchen/Coschütz				
03.01.	Probenahmen und Betondeckung				
03.01.0010	-----	2.760,00	cm	,...	,...
	Kernbohrungen DN 100 Kernbohrungen, DN 100; in gekrümmter Wandfläche (Gewölbe) nach Vorgabe des AG gemäß Baubeschreibung bzw. Pläne. Länge je Bohrkern: 20 cm (Mindestmaß) Material: Stahlbeton, Spritzbeton, bewehrt Mindestdruckfestigkeit: C 30/37 Die anfallenden Bohrkern sind in Kernkisten zu lagern und ins Labor für die Prüfungen und Dokumentation zu transportieren. Bohransatzpunkte in 3 verschiedenen Höhenlagen: 0,5 m; 1,5 m; 2,90 m Die Prüfungen und Dokumentation werden gesondert vergütet.				
03.01.0020	-----	2.760,00	cm	,...	,...
	Bohrlochverschluss DN 100 Verschluss der Bohrlöcher DN 100 mittels quellfähigem RM nach ZTV-ING bzw. TR-IH. Der AN hat vor Verschluss der Bohrlöcher dem AG das Material zur Prüfung und Freigabe vorzulegen.				
03.01.0030	-----	510,00	Stck	,...	,...
	Bohrmehlentnahme nach Heft 401 .. Bohrmehlentnahme zur Bestimmung des Chloridgehaltes nach DAfStb Heft 401 aus 5 Tiefenstufen je Entnahmestelle (0-15 mm, 15-30 mm, 30-45 mm, 45-60 mm, 60-75 mm) und 3 Höhenlagen von 0,5 m; 1,5 m und 3,00 m. Die Bohrmehlentnahme ist zu dokumentieren, einzumessen und im Lageplan und der Abwicklung des entsprechenden Segmentes darzustellen.				
03.01.0040	-----	765,00	cm	,...	,...
	Verschluss Bohrmehllöcher Verschluss der Bohrmehllöcher mittels quellfähigem RM nach ZTV-ING bzw. TR-IH. Der AN hat vor Verschluss der Bohrmehllöcher dem AG das Material zur Prüfung und Freigabe vorzulegen.				

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: A-10242-00 A017_2,2-11,5_INS_BWs_3 Tun & 4 BW
 VE: A1024200306 Bauzustandsuntersuchungen Tunnel
 LV: 3 Bauzustandsuntersuchung Tunnelkette BAB 17

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
03.01.0050	----- Messung der Betondeckung Zerstörungsfreie Messung der Betondeckung (Überdeckung der äußersten Bewehrungslagen) und Ortung von Bewehrungsseisen an fertigen Stahlbetonbauteilen. Bauteil: jeweils Wände des Tunnels in vertikalen Streifen bis auf jeweils 4,0 m Höhe über Notgehweg jeweils - im Block der Probenahmen für die Bohrkerne - in den Portalbereichen von jeweils 250 m Länge im Abstand von 5,0 m Im Ergebnis sollen Aussagen zum Verlauf der Betondeckung über die Länge der Tunnel getroffen werden können. Dölzschon BW 14T und Coschütz BW 16T Die Ausführung und Auswertung haben gemäß den geltenden Normen, insbesondere DIN EN 1992-1-1 (Eurocode 2) und DIN 1045-3, sowie den Richtlinien des Deutschen Beton- und Bautechnik-Vereins e.V. (DBV-Merkblatt) zu erfolgen. Anforderungen an die Ausführung: Messverfahren: Elektromagnetisches Induktionsverfahren oder Radarverfahren zur Bestimmung der Betondeckung und der Lage der Bewehrung. Erfassung: Zusätzlich ist der vorhandene Bewehrungsdurchmesser stichprobenartig zu ermitteln und zu dokumentieren. Die Leistung beinhaltet die fachgerechte Vorbereitung, Durchführung der Messungen durch qualifiziertes Personal. Das Erstellen und Übergeben der Prüfdokumentation wird gesondert vergütet.	1.784,00	m	,...	,...
	Zwischensumme	03.01.			,...
03.02.	Laborarbeiten				
03.02.0010	----- Vorbereitung Prüfkörper Prüfkörper zur Vorbereitung der festgelegten Prüfungen schneiden und schleifen.	138,00	Stck	,...	,...
03.02.0020	----- Prüfung der Druckfestigkeit nach .. Prüfung der Druckfestigkeit nach DIN EN 12390-3 von Festbeton an Bohrkernen DN 100 einschl. Erstellung eines Prüfprotokolls inkl. Bestimmung der Druckfestigkeitsklasse nach	138,00	Stck	,...	,...

...Forts. 03.02.0020

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: A-10242-00 A017_2,2-11,5_INS_BWs_3 Tun & 4 BW
 VE: A1024200306 Bauzustandsuntersuchungen Tunnel
 LV: 3 Bauzustandsuntersuchung Tunnelkette BAB 17

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
03.02.0020 Forts. ...					
	DIN EN 206 in Verbindung mit der DIN 1045-2. Das Prüfprüfprotokoll ist dem AG mit dem Prüfbericht zu übergeben. Der Prüfbericht wird gesondert vergütet.				
03.02.0030	-----	138,00	Stck	,...	,...
	Prüfung der Abreißfestigkeit nach.. Prüfung der Abreißfestigkeit nach DIN EN 1542 am Bohrkernen DN 100 einschl. Erstellung eines Prüfprotokolls inkl. Auswertung des Bruchbildes. Das Prüfprüfprotokoll ist dem AG mit dem Prüfbericht zu übergeben. Der Prüfbericht wird gesondert vergütet.				
03.02.0040	-----	510,00	Stck	,...	,...
	Bestimmung des Chloridgehaltes .. Bestimmung des Gesamtchloridgehaltes nach DAfStb. Heft 401-1989 Schneiden der Scheiben, Trocknen der Scheiben, Brechen und Aufmahlen der Scheiben, Bestimmung Chloridgehalt, in 5 Tiefenstufen von 0-15 mm, 15-30mm, 30-45 mm, 45-60 mm, 60-75 mm, bei 3 Höhenstufen von 0,5 m, 1,5 m, 3,0 m. Je Bohrstandort werden in 5 Tiefenstufen bei 3 Höhenlagen die Bohrmehlproben durch den AN entnommen. Das Prüfprüfprotokoll ist dem AG mit dem Prüfbericht zu übergeben. Der Prüfbericht wird gesondert vergütet.				
03.02.0050	-----	138,00	Stck	,...	,...
	Bestimmung der Betonfeuchte durch.. Bestimmung der Betonfeuchte durch Darr-Methode nach DIN EN 12350-6:2019-09 bzw. ZTV-ING-Teil 3 Abs. 1 Beton 9.1.3. Das Prüfprüfprotokoll ist dem AG mit dem Prüfbericht zu übergeben. Der Prüfbericht wird gesondert vergütet.				

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: A-10242-00 A017_2,2-11,5_INS_BWs_3 Tun & 4 BW
 VE: A1024200306 Bauzustandsuntersuchungen Tunnel
 LV: 3 Bauzustandsuntersuchung Tunnelkette BAB 17

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
03.02.0060	----- Bestimmung der Karbonatisierungst. Bestimmung der Karbonatisierungstiefe am Bauwerk mittels Phenolphthaleinlösung an frisch eingeschlagener Stelle. Bauteil: Wand, senkrecht Arbeitshöhenbereich: bis 3,5 m	138,00	Stck	,...	,...
03.02.0070	----- Analyse Beton nach EBV Analytik nach EBV vom 09.07.2021 Materialwerte für RC-Baustoffe RC 1-3 gem. Anl. 1 Tab. 1 inkl. Elution DIN 19529 + Überwachungswerte gemäß Anl. 4, Tab. 2.2, einschl. Aufbereiten, Brechen und Teilen Probenmaterial	4,00	Stck	,...	,...
03.02.0080	----- Analyse Beton nach DepV Analytik nach DepV, Anh.3, Tab.2, Spalte 5 DK0, mit GV/TOC, ohne 3.18b/SNK (FS+EL), 7/2021, einschl. Aufbereiten, Brechen und Teilen Probenmaterial	4,00	Stck	,...	,...
	Zwischensumme 03.02.				,...
03.03.	Herstellen und Verschluss von Bauteilöffnungen				
03.03.0010	----- Trennschnitte an Bauteilöffnungen Gerade verlaufende Kante senkrecht zur Bauteiloberfläche im Bereich von Betonabtragsflächen auf gekrümmten Flächen aus Beton herstellen. Ausbruchufer bis in eine Tiefe von etwa 20 bis 50 mm annähernd senkrecht zur Bauteiloberfläche, im weiteren Verlauf bis zur vorgesehenen Ausbruchtiefe schräg unter etwa 45 Grad ausführen. Anfallende Stoffe aufnehmen und nach gesonderter OZ entsorgen. Bauteil = Wandbereiche Gewölbe bis 3,00 m Höhe. Material = Stahlbeton. Gerade Kante durch Trennschnitt, z. B. mittels Trennscheibe, herstellen. Schnittflächen durch Strahlen mit festem Stahlmittel aufräumen. Herstellen der schrägen Ausbruchkante durch Verfahren nach Wahl des AN. Ausführung in Teilmengen.	210,00	m	,...	,...

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: A-10242-00 A017_2,2-11,5_INS_BWs_3 Tun & 4 BW
 VE: A1024200306 Bauzustandsuntersuchungen Tunnel
 LV: 3 Bauzustandsuntersuchung Tunnelkette BAB 17

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
03.03.0020	----- Beton abtragen Betonuntergrund gemäß Baubeschreibung mit Zeichnungen durch abtragen vorbehandeln. Anfallende Stoffe aufnehmen. Entsorgung wird gesondert vergütet. Einzelflächen > 1 m ² Bewehrung freilegen Bauteil: Wand Bereich bis 3,50 m über OK Notgebahn Fläche: senkrecht Gesteinskörnung: 16 mm Abtragstiefe i. M. 80 mm, bis 20 mm hinter der oberen Bewehrungslage. Abtrag durch Stemmen und Strahlen. Nachbearbeitung durch Abblasen mit Druckluft. Bewehrung im Abtragsvolumen ist zu erhalten. Material: Stahlbeton Ausführung in Teilflächen > 1 m ² .	45,00	m2	,...	,...
03.03.0030	----- TA Betonunterlage vorbereiten Betonunterlage nach Unterlagen des AG vorbereiten. Vorbereitete Flächen säubern. Bauteil ' Wandbereich, Abmessungen: 0,5 m x 3,00 m (BxH) ' (21) Material: Stahlbeton Oberfläche über senkrecht. Ausführung in Teilflächen. Vorbereitungsverfahren = Betonunterlage abstemmen und strahlen. Abtrag von '50 mm bis 80 mm '(51) Abfall entsorgen wird gesondert vergütet.	45,00	m2	,...	,...
03.03.0040	24.124/118.13 Betonstahl vorbereiten DU bis 16 .. Freiliegenden Betonstahl unterschiedlicher Durchmesser vorbereiten. Abfall entsorgen. Durchmesser bis 16 mm. Norm-Reinheitsgrad = Sa 2 1/2.	265,00	m	,...	,...
03.03.0050	----- Betonstahl vorbereiten DU über 16.. Position wie vor, jedoch Betonstahl verschiedener Durchmesser über 16 mm.	790,00	m	,...	,...

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: A-10242-00 A017_2,2-11,5_INS_BWs_3 Tun & 4 BW
 VE: A1024200306 Bauzustandsuntersuchungen Tunnel
 LV: 3 Bauzustandsuntersuchung Tunnelkette BAB 17

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
03.03.0060	----- Betonstahl beschichten DU bis 16 .. Freiliegenden Betonstahl unterschiedlicher Durchmesser beschichten. Betonstahl vorbereiten wird gesondert vergütet. Durchmesser bis 16 mm. Arbeitshöhenbereich: bis 3,5 m Beschichtungsstoff mit kunststoffmodifizierten Zementschlämme, 2-schichtig	265,00	m	,...	,...
03.03.0070	----- Betonstahl beschichten DU über 16.. Position wie vor, jedoch Freiliegender Betonstahl verschiedener Durchmesser über 16 mm.	790,00	m	,...	,...
03.03.0080	----- Haftbrücke herstellen Haftbrücke auf vorbereiteter Betonunterlage nach Unterlagen des AG herstellen. Bauteil Wandbereich Unterseite senkrecht Arbeitshöhe: bis 3,5 m. Stoff = dickflüssiger Zementmörtel. Ausführung in Teilflächen.	45,00	m2	,...	,...
03.03.0090	----- Zementmörtel/ Beton (RM/RC) einba.. Zementmörtel/Beton mit Kunststoffzusatz (RM/RC) aufvorbereiteter Betonunterlage nach Unterlagen des AG einbauen. Ggf. erforderliche Schalung herstellen. Haftbrücke wird gesondert vergütet. Bauteil Wandbereich bis 3,5 m Höhe Unterseite senkrecht. Betonersatzsystem = RM. Schichtdicke 50 bis 80 mm Ausführung in Teilflächen.	45,00	m2	,...	,...
03.03.0100	----- AVV 170101 Beton Transport und Entsorgung von Beton AVV: 170101 Abfallbezeichnung: Beton Einstufung: RC 1 (orientierende Einstufung nach EBV) Abfall: mineralischer Bauschutt aus Abbruch von Tunnelwänden Ort Analytik): Wandbereich	2,00	t	,...	,...

...Forts. 03.03.0100

Langtext-/Preis-Verzeichnis

Projekt: A-10242-00 A017_2,2-11,5_INS_BWs_3 Tun & 4 BW
VE: A1024200306 Bauzustandsuntersuchungen Tunnel
LV: 3 Bauzustandsuntersuchung Tunnelkette BAB 17

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
----	--------	-------	----	-----------	-----------

03.03.0100 Forts. ...

Tunnelbauwerk Dölzschen: MP 3-4
Tunnelbauwerk Coschütz: MP 5-6

Zwischensumme **03.03.**

Zwischensumme **03.**

Langtext-/Preis-Verzeichnis
Zusammenstellung

Projekt:	A-10242-00	A017_2,2-11,5_INS_BWs_3 Tun & 4 BW
VE:	A1024200306	Bauzustandsuntersuchungen Tunnel
LV:	3	Bauzustandsuntersuchung Tunnelkette BAB 17

OZ	GB in EUR
-----------	------------------

LV **3**

01. Allgemeine Leistungen

01.01.	Baustelleneinrichtung	,...
--------	-----------------------	-----------

01.02.	Technische Bearbeitung	,...
--------	------------------------	-----------

Summe 01.	,...
------------------	------------------

02. Tunnel Altfranken

02.01.	Probenahmen und Betondeckung	,...
--------	------------------------------	-----------

02.02.	Laborarbeiten	,...
--------	---------------	-----------

02.03.	Herstellen und Verschluss von Bauteilöffnungen	,...
--------	--	-----------

Summe 02.	,...
------------------	------------------

03. Tunnel Dölzschen/Coschütz

03.01.	Probenahmen und Betondeckung	,...
--------	------------------------------	-----------

03.02.	Laborarbeiten	,...
--------	---------------	-----------

03.03.	Herstellen und Verschluss von Bauteilöffnungen	,...
--------	--	-----------

Summe 03.	,...
------------------	------------------

Langtext-/Preis-Verzeichnis
Zusammenstellung

Projekt:	A-10242-00	A017_2,2-11,5_INS_BWs_3 Tun & 4 BW
VE:	A1024200306	Bauzustandsuntersuchungen Tunnel
LV:	3	Bauzustandsuntersuchung Tunnelkette BAB 17

OZ

GB in EUR

Langtext-/Preis-Verzeichnis
Zusammenstellung

Projekt:	A-10242-00	A017_2,2-11,5_INS_BWs_3 Tun & 4 BW
VE:	A1024200306	Bauzustandsuntersuchungen Tunnel
LV:	3	Bauzustandsuntersuchung Tunnelkette BAB 17

OZ	GB in EUR
-----------	------------------

LV **3**

01.	Allgemeine Leistungen	,...
02.	Tunnel Altfranken	,...
03.	Tunnel Dölzschen/Coschütz	,...

Zusammenstellung des Angebotes

Summe der Abschnitte (netto)	,...
------------------------------	-----------

Angebotssumme (netto)	,...
-----------------------	-----------

+ 19,00 v.H. Umsatzsteuer (MwSt)	,...
----------------------------------	-----------

Angebotssumme (brutto)	,...
-------------------------------	------------------

Das LV besteht aus den Seiten 1 bis 22