

07.08.2026

Leistungsverzeichnis Blankett

Projekt:

Sonstiges

LV:

TB_WAKO_Tore

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

00 Vorbemerkungen

00.01 ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

Individualvereinbarung

Die Allgemeinen Bestimmungen und ständigen Vertragsbestimmungen und zusätzlichen technischen Bedingungen der SWM sowie die technische Vorbemerkungen dienen als Grundlage für den Vertrag im Fall der Beauftragung. Sofern diese Bestimmungen und Vorbemerkungen Einfluss auf die Kalkulation haben, ist dies vom Bieter bei der Angebotserstellung zu berücksichtigen. Im Fall der Beauftragung dient als Grundlage folgende Leistungsbeschreibung unter Einbeziehung der Allgemeinen Vertragsbestimmungen für die Ausführung von Bauleistungen (VOB/B, in der derzeit gültigen Fassung).

00.01.01 Allgemeine Angaben

Ausführungsbeschreibung 1
Projektbeschreibung / Leistungsumfang

Die Stadtwerke München GmbH plant in München-Hittmaning im U-Bahn-Betriebshof Nord, Technische Basis (TB) den Neubau einer Außenreinigungsanlage mit Abwasseraufbereitungsanlage (ARA+ABA) und einer Teilewaschanlage (TWA) mit Wertstoffhoff (WSH).

Beschreibung:

Ein Bestandteil der Arbeiten ist der fachgerechte Einbau von Toren in den entsprechenden Bauabschnitten, was in diesem LV abgefragt wird.

Tore

1: ARA+ABA Außenreinigungsanlage Abwasseraufbereitungsanlage

Montage von Rolltoren und Torsteuerungen

2: TWA Teilewaschanlage:

Montage von Rolltoren und Torsteuerungen

Weitere Informationen zu Abmessungen, Aufbauten und Konstruktion siehe beiliegende Ausschreibungspläne und Listen - siehe Ausschreibungsbeilagen!

Die Arbeiten sind während laufendem Werkbetrieb auszuführen. Die Baufelder sind vom laufendem Werksbetrieb abgegrenzt / abzugrenzen.

Entstehende Schnittstellen während der Ausführung mit dem Betrieb (AG), sind laufend mit dem AG abzustimmen!

Genauere Informationen entnehmen Sie den beiliegenden Plänen.

Es ist sicher zu stellen, dass ausreichend ausgebildetes und verlässliches Fachpersonal auf der Baustelle eingesetzt wird. Ebenso ist über die gesamte Bauzeit eine deutschsprachige Fachbauleitung des Auftragnehmers zu installieren, welche als Ansprechperson(en) der Objektüberwachung des Auftraggebers nam-

07.08.2026

Leistungsverzeichnis Blankett

Projekt:

Sonstiges

LV:

TB_WAKO_Tore

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

haft zu machen ist.

Ansonsten wird auf folgende Normen verwiesen: VOB Verdingungsordnung für Bauleistungen, Teil C: Allgemeine Technische Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen (ATV) (Verknüpfung mit VOB)

Ausführungsbeschreibung 2
Einladung Angebotsabgabe

Hiermit bitten wir Sie um Erstellung eines Angebotes entsprechend Anlage ersichtlichen Bauvorhabens.

Falls Sie bereit sind, die Leistungen zu übernehmen, werden Sie gebeten, die hier angesprochenen Anlagen/Unterlagen ausgefüllt und rechtsverbindlich unterschrieben einzusenden oder abzugeben.

Ausführungsbeschreibung 3
Grundsätzliches

Ihr Angebot ergeht auf Grundlage des beigefügten Leistungsverzeichnisses. Für das Bearbeiten und Einreichen des Angebotes wird keine Entschädigung gewährt.

Alle mit den Vergabeunterlagen bereitgestellten Dokumente, insbesondere Pläne, Zeichnungen, Detaildarstellungen, technische Beschreibungen, Anlagen sowie diese Vorbemerkungen, sind verbindliche Bestandteile der Leistungsbeschreibung.

Ein ausdrücklicher Verweis auf einzelne LV-Positionen ist hierfür nicht erforderlich. Sämtliche Vergabeunterlagen sind vom Bieter vollständig zur Kenntnis zu nehmen und bei der Preisermittlung zu berücksichtigen.

Eventuelle Unklarheiten, Widersprüche oder fehlende Verweise sind vom Bieter vor Abgabe des Angebots schriftlich mitzuteilen. Erfolgt keine entsprechende Mitteilung, gilt die vollständige Berücksichtigung aller Vergabeunterlagen als Grundlage des Angebotes.

Ausführungsbeschreibung 4
Informationen Bauherr / Planer

1.) Auftraggeber / Bauherr
Stadtwerke München GmbH
Unternehmensbereich Mobilität
Emmy-Noether-Straße 2
80287 München

Ansprechpartner:

Herr Thomas Schwarz
Tel.: +49 89 2191-2758
Mobil: +49 1520 5609713
Mail: schwarz.thomas1@swm.de

Ausführungsbeschreibung 5
Angebotsunterlagen

Für das Angebot sind die vom Auftraggeber übersandten Vordrucke zu verwenden. Die Verwendung selbstgefertigter Vervielfältigungen, Abschriften und Kurzfassungen ist, ausgenommen beim Leistungsverzeichnis (vgl. nachfolgend), unzulässig.

Anstelle des vom Auftraggeber übersandten Leistungsverzeichnisses können

07.08.2026

Leistungsverzeichnis Blankett

Projekt:

Sonstiges

LV:

TB_WAKO_Tore

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

selbstgefertigte Abschriften oder Kurzfassungen verwendet werden, wenn Sie den verfassten Wortlaut des Leistungsverzeichnisses als allein verbindlich anerkennen. Kurzfassungen müssen die Positionen des vom Auftraggeber übersandten Leistungsverzeichnisses vollzählig, in der gleichen Reihenfolge und mit den gleichen Nummern enthalten.

Sie müssen für jede Teilleistung nacheinander die Positionsnummer, die Menge, die Einheit, den Einheitspreis und den Gesamtbetrag, darüber hinaus den jeweiligen Kurztext sowie die dem Leistungsverzeichnis entsprechenden Zwischensummen der Leistungsabschnitte, die Angebotssumme und alle vom Auftraggeber geforderten Textergänzungen enthalten. Angebote, die diesen Bedingungen nicht entsprechen, können ausgeschlossen werden. Die Kurzfassung ist zusammen mit dem vom Auftraggeber übersandten Leistungsverzeichnis, inklusive aller Beilagen, Bestandteil des Angebots.

Bitte richten Sie sich darauf ein, auf Anforderung des Auftraggebers vor Auftragserteilung ein vollständig ausgefülltes Leistungsverzeichnis nachzureichen. Zusätzlich zu dem vom Auftraggeber übersandten Leistungsverzeichnis in Schriftform (PDF) wird dem Bieter das Leistungsverzeichnis auf Datenträger mit der GAEB - 2000 Schnittstelle P83 (Angebotsanforderung) übersandt.

Bei der Angebotsabgabe per Mail bitte die folgenden Unterlagen als Anhang beifügen:

- 1) Anschreiben
- 2) Kurz-LV mit allen Positionen und Preisen mit Unterschrift des Bieters
- 3) GAEB 2000 Datei P84

Ausführungsbeschreibung
Ausschreibungspläne

Die der Ausschreibung beigegebenen Pläne und Details dienen als Kalkulationsbasis. Aufgrund der laufenden, unbegleiteten Planung behält sich der Bauherrn vor, im Zuge des Vergabeverfahrens die Mengen zu präzisieren bzw. anzupassen.

Dieser Umstand ist im Angebot zu berücksichtigen und berechtigt nicht zur Änderung von Einheitspreisen oder Forderung von Mehrkosten.

Ausführungsbeschreibung 7
Angebot / Vergabe von Aufträgen

Bei dieser Ausschreibung handelt es sich um eine öffentliche Ausschreibung. Durch die Abgabe des Angebotes kann der Bieter keinen Anspruch auf die Erteilung eines Auftrages ableiten.

Der Auftraggeber behält sich vor, die Ausführung der ausgeschriebenen Leistungen abschnittsweise, etappenweise oder in Teilbereichen abzurufen bzw. zu beauftragen.

Eine teilweise oder vollständige Nichtbeauftragung einzelner Leistungsabschnitte, Teilbereiche oder Positionen berechtigt den Bieter nicht zur Anpassung der Einheitspreise, Zuschläge oder Gemeinkosten.

Die Einheitspreise sind so zu kalkulieren, dass sie unabhängig vom Umfang der späteren Beauftragung Bestand haben.

Ausführungsbeschreibung 8
Umfang des Angebotes

07.08.2026

Leistungsverzeichnis Blankett

Projekt:

Sonstiges

LV:

TB_WAKO_Tore

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

Alle Angebotspreise gelten für das gesamte Projekt ohne Unterschied der Bauteile, der Geschosse, der Grundrissform, der Raumhöhe, der Bautiefe, der Raumgrößen und des Zeitpunktes der Ausführung einschließlich der Nebenleistungen, sofern im LV nichts anderes angeführt ist. Für technische Anlagen versteht sich der Angebotspreis für eine gelieferte, eingebaute, einregulierte und betriebsbereite Anlage mit allem dazu notwendigen Zubehör, auch wenn dieses im vorliegenden LV nicht detailliert angeführt sein sollte.

Bei Liefergeschäften beinhalten die Angebotspreise die Lieferung "frei Baustelle", das heißt, jene Stelle, an der der endgültige Einbau vorgesehen ist.

Die angebotenen Preise beinhalten alle Leistungen, die nach der gewerblichen Verkehrssitte zur vertraglichen Leistung gehören.

Die Kosten für sämtliche Genehmigungs- und Abnahmebescheide oder Befunde für die Leistungen des AN sind in den Angebotspreisen enthalten. Ausgenommen davon sind nur die Abgaben im Zusammenhang mit der bau- und gewerbebehördlichen Genehmigung und Abnahmen die gegen den AG betreffen.

Ausführungsbeschreibung 9

Bearbeitung des Angebotes

Grundsätzlich hat sich der Auftragnehmer bei der Erstellung des Angebotes an die Ausschreibung zu halten. Ist aus der Sicht des Bieters eine Berichtigung der Ausschreibung erforderlich oder Aufklärungsbedarf gegeben, so hat dieser Auskünfte beim AG einzuholen.

Technische Einwendungen des Bieters gegen die in den Ausschreibungen oder Plänen vorgesehenen Konstruktionen sind spätestens bei Angebotsübergabe schriftlich vorzubringen.

Werden Produkte beispielhaft im Leistungsverzeichnis angeführt stellen diese Leitprodukte dar. Der Anbieter kann dazu ein technisch und qualitativ gleichwertiges anbieten (Prüfunterlagen beilegen).

Ein einmal gewähltes Produkt ist im Angebot grundsätzlich durchgehend beizubehalten und im System zu bleiben. Sofern keine Angaben über das gewählte Produkt seitens des Anbieters gemacht werden, gilt das beispielhaft angeführte Leitprodukt als verbindlich. Ist das vom Anbieter gewählte Produkt dem beispielhaft angeführten nicht gleichwertig, so gilt gleichfalls das beispielhaft angeführte Leitprodukt.

Der Bieter ist es freigestellt, kostenlos Sonderausführungen vorzuschlagen und gesondert als Anhang anzubieten, wobei Planung und Ausführung ein Werk darstellen.

Hierfür übernimmt der Auftragnehmer die selbstständige Gewähr. Sofern sich durch Vorschläge von Sonderausführungen Planänderungen ergeben, sind die Kosten hierfür im Auftragsfall durch den Bieter zu übernehmen.

Die Kostenauswirkungen (Mehr- oder Minderkosten Bauwerk, Mehr- oder Minderkosten Planung, Zusatzaufwand Prüflauf, etc..) auf die angebotene Gesamtsumme sind separat mit anzuführen. Ein entsprechender Terminplan ist mitzubetrachten.

Ausführungsbeschreibung 10

Abgabe des Angebotes

Das Angebot sowie sämtliche weitere geforderten Unterlagen, sind entsprechend dem Anschreiben zur Angebotsaufforderung fristgerecht zum Abgabetermin einzureichen.

07.08.2026

Leistungsverzeichnis Blankett

Projekt:

Sonstiges

LV:

TB_WAKO_Tore

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

Ausführungsbeschreibung 11
Ausschreibungsunterlagen Inhaltsverzeichnis

Eine Auflistung der beiliegenden Unterlagen bzw. genaue Informationen zu den Ausschreibungsunterlagen finden Sie im Inhaltsverzeichnis der Ausschreibung.

00.01.01 Allgemeine Angaben xxxxxxxxxxxxx

00.01.02

Besondere Vertragsbestimmungen

Ausführungsbeschreibung 12
Auftragsgegenstand

Dem Auftragnehmer werden die Lieferung und Montagearbeiten für Tore inkl. Steuerung für den in der Projektbeschreibung angeführten:

Neubau UBN Waschkonzept

zur vollständigen Ausführung einschließlich der hierzuerordentlichen Nebenleistungen übertragen!

Ausführungsbeschreibung 13
Vertretung Auftraggebers / Auftragnehmer

Der Auftraggeber behält sich vor, einen für die Abwicklung des Bauvorhabens bevollmächtigten Vertreter schriftlich gegenüber dem Auftragnehmer mit seiner Vertretung zu bevollmächtigen.

Weitergehende rechtsverbindliche Erklärungen, die während der Abwicklung dieses Vertrages abzugeben und/ oder entgegen zu nehmen sind, bleiben ausschließlich dem Auftraggeber vorbehalten.

Dies gilt insbesondere für solche Erklärungen, die zu einer Änderung der Grundlagen des Vertrages führen.

Der Auftragnehmer benennt als Projektleiter.....

und

als Fachbauleiter

die den Einsatz seines Personals mit entsprechender Leitungsbefugnis leiten und die zur Durchführung der Arbeiten notwendigen Unterlagen des Auftraggebers entgegen nehmen.

Der Projektleiter ist zur Abnahme und Entgegennahme von Erklärungen gegenüber dem Auftraggeber und dessen Bauleitung bevollmächtigt. Weiterhin bestimmt der Auftragnehmer einen Fachbauleiter, der die Baustelle bis zur Abnahme vor Ort beaufsichtigt und die Arbeiten koordiniert.

Der Auftragnehmer stellt sicher, dass die von ihm eingesetzten Fachbau- und Projektleiter nicht vor Ablauf der vertraglich vereinbarten Termine aus Gründen, die der Auftragnehmer zu vertreten hat, ausgetauscht werden, da dadurch der Projektfortschritt gefährdet wird.

Ausführungsbeschreibung 14
Vergütung

07.08.2026

Leistungsverzeichnis Blankett

Projekt:

Sonstiges

LV:

TB_WAKO_Tore

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

Die Vergütung des Auftragnehmers erfolgt auf der Grundlage der in seinem Angebot genannten Einheitspreise und der tatsächlich ausgeführten, durch Aufmaß belegten Massen und Leistungen.

Die vereinbarten Einheitspreise sind Festpreise bis Bauende und schließen die Vergütung für Nebenleistungen mit ein. Eine Gleitklausel für Lohn-, Material-, Geräte- und Stoffkosten wird nicht vereinbart.

Soweit in der Leistungsbeschreibung nicht enthaltene Stundenlohnarbeiten zu beauftragen und auszuführen sind, vgl. Paragraph 2 Nr. 10 VOB/B, wird hierfür eine Vergütung in Höhe der sich aus dem Leistungsverzeichnis ergebenden Stundensätze vereinbart.

Sind nach diesem Vertrag Leistungen auszuführen, die abweichend von der Leistungsbeschreibung auf einem Nebenangebot des Auftragnehmers beruhen, sind hierfür notwendige Zeichnungen, Berechnungen oder sonstige Unterlagen für die Ausführung (z.B. Pläne, Zulassungen, genehmigte Probestatik) vom Auftragnehmer zu beschaffen und mit den für diese Leistungen vereinbarten Einheitspreisen abgegolten.

Die gesamten Unterlagen hat der Auftragnehmer spätestens 14 Arbeitstage vor der Ausführung der Arbeiten dem Auftraggeber vorzulegen.

Allen Nettobeträgen wird die zum Zeitpunkt der Rechnungslegung maßgebliche gesetzliche Mehrwertsteuer hinzugerechnet.

Weiters gilt, dass eine Verlängerung der Bauzeit zu keinerlei Nachforderungen auf die Einheitspreise berechtigen. Zusätzliche Kosten für Baustelleneinrichtungen, die aus der Verlängerung der Bauzeit entstehen, werden nur dann vergütet, wenn die Verlängerung der Bauzeit nicht vom Auftragnehmer verursacht wurde.

Nachforderungen des Auftragnehmers sind in jedem Fall, auch bei außergewöhnlichen Steigerungen von Materialpreisen oder Lohnkosten, ausgeschlossen. Ebenso ausgeschlossen sind jegliche Nachforderungen für Erschwernisse jeder Art, mit welcher der Auftragnehmer auf Grund der Art des Projektes normalerweise bei der Erbringung der Leistung zu rechnen hat.

Ausführungsbeschreibung 15

Vergütung geänderter / zusätzlicher Leist

Vertraglich nicht vereinbarte Leistungen, die sich durch eine Änderung während der Ausführung ergeben oder eine zusätzliche Leistung darstellen, hat der Auftragnehmer auf Verlangen des Auftraggebers auszuführen, sofern sein Betrieb hierauf eingerichtet ist.

Die Vergütung für solche geänderten oder zusätzlichen Leistungen bestimmt sich grundsätzlich nach Paragraph 2 Nr. 5 und Nr. 6 VOB/B mit der Maßgabe, dass der Auftragnehmer vor Beginn der Ausführung ein schriftliches, prüffähiges Nachtragsangebot dem Auftraggeber vorlegt. Zusammen mit dem Nachtragsangebot ist durch den Auftragnehmer die Dauer der Ausführung solcher Leistungen anzugeben, damit eine Einarbeitung in den vertraglichen Terminplan erfolgen kann.

Die Nachtragspreise sind auf der Grundlage der Urkalkulation der vertraglichen Einheitspreise unter Darstellung der tatsächlichen Mehr- und Minderkosten sowie der eventuellen Zuschläge zu ermitteln.

Die Vereinbarung einer Nachtragsvergütung ist möglichst vor Beginn der Ausführung zu treffen. Auf schriftliches Verlangen des Auftraggebers hat der Auftragnehmer die Leistung auch ohne Vergütungsvereinbarung auszuführen.

Der Auftragnehmer hat seine für die Bildung der Einheitspreise erfolgte Urkalkulation auf Verlangen des AG zu übergeben. Der Auftraggeber öffnet die überge-

07.08.2026

Leistungsverzeichnis Blankett

Projekt:

Sonstiges

LV:

TB_WAKO_Tore

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

bene Urkalkulation zur Einsichtnahme unmittelbar nach Eingang. Die hinterlegte Preisermittlung bleibt geöffnet und wird zur Vereinbarung neuer Preise herangezogen.

Der Auftragnehmer wird über die Einsichtnahme rechtzeitig verständigt. Es steht ihm frei, bei der Einsichtnahme anwesend zu sein. Sollte festgestellt werden, dass die Preisermittlung nicht den Vorgaben für eine ordnungsgemäße und vollständige Preisermittlung entspricht und somit nicht für die Preisprüfung anwendbar ist, kann eine Überarbeitung durch den Auftragnehmer innerhalb von 12 Werktagen verlangt werden.

Ausführungsbeschreibung 16
Einheitspreise

Die Einheitspreise aller angebotenen Positionen gelten ohne Unterschied der jeweiligen Lage und Höhe sowie Lage im Werksgelände. Weiter beinhalten sie die Lieferung und Erzeugung, sämtliche Transporte und Materialien, ebenso sämtliche Behelfe für die fix und fertige Ausführung der Leistung.

Ausführungsbeschreibung 17
Ausführungsunterlagen

Zur weiteren Bauausführung werden dem Auftragnehmer sämtliche erforderlichen Planunterlagen und Dokumente in elektronischer Form (auf einer elektronischen Plattform zum Herunterladen oder per Mail) zur Verfügung gestellt. Der AN hat hierfür spätestens bei Auftragserteilung eine E-Mail Adresse dem AG schriftlich mitzuteilen.

Plankopien, Planpausen und Ausdrücke von Dokumenten in benötigter Anzahl sind vom AN dann selbst zu organisieren.

Der Auftragnehmer hat alle ihm für die Ausführung zur Verfügung gestellten Unterlagen auf Richtigkeit und Vollständigkeit zu überprüfen, dies gilt insbesondere für die in den Unterlagen enthaltenen Maßangaben. Bedenken gegen die Realisierbarkeit der Planung hat der Auftragnehmer unverzüglich schriftlich gegenüber dem Auftraggeber zu äußern.

Als Eingangsdatum der Planlieferung/Dokumente gilt das Datum des E-Mail-Versands.

Ausführungsbeschreibung 18
Örtliche Gegebenheiten

Der Auftragnehmer kann vor Abgabe seines Angebotes eine visuelle Besichtigung des Baustellen- bzw. Werksgeländes vornehmen und kann die möglichen Flächen für seine Baustelleneinrichtung (Container, Geräte, Material usw.) kalkulieren.

Weiters bestätigt der Auftragnehmer, dass er die Platzverhältnisse zur Kenntnis genommen hat und aus diesem Titel keine Bauzeitverlängerung und Mehrkosten einfordern kann.

Das Betriebsgelände ist durch mehrere Schrankenanlagen gesichert, die dem Lageplan zu entnehmen sind. Die Anmeldung erfolgt beim Pförtner. Vor Beginn der Arbeiten im nicht öffentlich zugänglichen Bereich und im Gleisbereich der U-Bahn

kann für die Arbeiter, die sich länger als einen Monat auf der Baustelle aufhalten, kann beim AG eine Betretungserlaubnis beantragt werden.

Der Betretungsausweis ist ständig mitzuführen und offen zu tragen. Dieser ist

07.08.2026

Leistungsverzeichnis Blankett

Projekt:

Sonstiges

LV:

TB_WAKO_Tore

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

täglich an der Pforte abzuholen bzw ist ein externer Ausweis ebenso gültig.

Der externe Betretungsausweis bzw. die Betretungsausweise für alle auf der Baustelle tätigen Personen sind durch den AN in der Emmy- Noether-Str. 2, 80287 München, abzuholen.

Alle angemeldeten Personen, die auf dem Gelände der Technischen Basis arbeiten, müssen vor Beginn der Arbeiten eine Sicherheitsunterweisung erhalten. Diese Sicherheitsunterweisung zum Gelände und zur Halle wird jeweils vom AG durchgeführt bzw. sind Online über folgenden Link

"https://asip-

mobi.swm.de/540aa98ccf9a014de6b962cf9ed0a98eab0db904f62e2d062a3fdc" Technische Basis > Geländeunterweisung - SWM Sicherheitseinweisung durchzuführen.

Der Nachweis ist auszudrucken.

Bei länger andauernden oder wiederkehrenden Einsätzen auf unseren Betriebsgelände, müssen Unterweisungen nach 12 Monaten wiederholt werden.

Die Lieferanten müssen sich beim Pfortner an der Schranke anmelden.

In Ausnahmefällen gibt es für Lang-LKWs auch die Möglichkeit den Lieferanteneingang auf der Nordseite des Betriebshofs der Werkzufahrtsstraße mit einer Breite von ca. 4,3 m zu nutzen (Werner-Heisenberg-Allee).

Die Straßen innerhalb des Betriebsgeländes sind befestigt und mit LKW befahrbar.

Auf dem Gelände muss mit Schienenverkehr gerechnet werden.

Baustellenfahrzeuge dürfen nur auf den vorgesehenen Parkplätzen bzw. auf vom AG bereitgestellten Flächen abgestellt werden.

Für Privatfahrzeuge der Mitarbeiter muss der AN Gastkarten bei der Standortverwaltung (Tel 2191-2132) beantragen. Damit darf nur auf ausgewiesenen Parkplätzen in der Technischen Basis geparkt werden.

Es ist zu berücksichtigen, dass die Zufahrten zu allen Bereichen des Betriebsgeländes und das Lichttraumprofil an Gleisen während der gesamten Baumaßnahme generell freizuhalten sind.

Ansprechpartner für die Vor-Ort-Besichtigung: siehe Ausführungsbeschreibung 4

Ausführungsbeschreibung 19

Ausführung der Leistungen

Der AG überreicht dem AN spätestens zu Beginn der Bauausführung eine Ablichtung der öffentlich-rechtlichen Baugenehmigung mit Bestandteilen (Plan, Auflagen usw) für das Bauvorhaben, auf deren Grundlage die Ausführung der Leistung erfolgen kann.

Der Auftragnehmer hat die vertragliche Leistung grundsätzlich durch seinen eigenen Betrieb auszuführen. Die Einschaltung von weiteren Nachunternehmern, die nicht im Angebotsschreiben genannt sind, bedarf in jedem Einzelfall der schriftlichen Zustimmung des Auftraggebers.

Beabsichtigt der Auftragnehmer über die Angaben im Verzeichnis über den Einsatz von Nachunternehmen hinaus die Einschaltung eines Nachunternehmers, hat er dies dem Auftraggeber spätestens 12 Werktage vor dem Beginn der betroffenen (Teil-) Leistung schriftlich anzuzeigen und die ggf. notwendige schriftliche Zustimmung einzuholen.

Die Zustimmung kann durch den Auftraggeber insbesondere verweigert werden, wenn der Auftragnehmer nicht die vom Nachunternehmer zu fordernde Fachkunde, Leistungsfähigkeit und Zuverlässigkeit zur Ausführung der ihm übertragenen Leistungen rechtzeitig vor Beginn der Ausführung solcher Leistungen

07.08.2026

Leistungsverzeichnis Blankett

Projekt:

Sonstiges

LV:

TB_WAKO_Tore

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

darlegt. Die eigene Haftung des Auftragnehmers für die vertragsgemäße Ausführung der Leistung bleibt von der Einschaltung eines Nachunternehmers unberührt.

Der Auftragnehmer darf seinen Nachunternehmern keine ungünstigeren vertraglichen Bedingungen auferlegen, insbesondere bezüglich vertraglicher Regeln über Zahlungsbedingungen, Sicherheitsleistung oder die rechtsgeschäftliche Abnahme.

Auf Verlangen ist der Auftragnehmer verpflichtet, dem Auftraggeber Einsicht in die mit Subunternehmern abgeschlossenen vertraglichen Vereinbarungen zu gewähren. Auf Verlangen des Auftraggebers hat der Auftragnehmer unentgeltlich Kopien der Verträge anzufertigen und diese dem Auftraggeber zu überreichen.

Ausführungsbeschreibung 20
Vorleistungen anderer AN

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, etwaige Vorleistungen anderer Auftragnehmer oder solche des Auftraggebers selbstständig und eigenverantwortlich vor Beginn der Ausführung darauf zu überprüfen, dass diese für die Ausführung seiner eigenen Leistungen geeignet sind und etwaige Bedenken hiergegen nach Paragraph 4 Nr. 3 VOB/B dem Auftraggeber unverzüglich nach Feststellung schriftlich mitzuteilen.

Ausführungsbeschreibung 21
Ausführungsfristen/Terminpläne/Berichte

Für den zeitgerechten Beginn und die Fertigstellung der Bauleistungen ist der vereinbarte Terminplan maßgeblich.

Die verbindlichen, vertraglichen Zwischentermine sind im Rahmenterminplan abgebildet.

Der Auftragnehmer hat seinen gesamten Aufwand für die Einhaltung dieser vertraglich relevanten Termine einzukalkulieren. Sollte beispielsweise Wochenendarbeit oder Nacharbeit erforderlich werden, so hat der Auftragnehmer die entsprechenden Genehmigungen auf seine Risiko und seine Kosten einzuholen.

Werden während der Ausführung der vertraglichen Leistung geänderte und/oder zusätzliche Leistungen ausgeführt, sind, falls erforderlich, neue Vertragstermine unter Berücksichtigung der Ausführungsdauer solcher Leistungen schriftlich festzulegen.

Erfolgt keine erneute Festlegung von Vertragsterminen, so steht dadurch fest, dass es durch die Anordnung zusätzlicher oder geänderter Leistungen nicht zu einer Verschiebung von Vertragsterminen gekommen ist.

Witterungsbedingte Verzögerungen nach Paragraph 6 Nr. 2 Abs. 2 VOB/B führen nur dann zu einer Verzögerung der Bauzeit, wenn diese die langjährigen amtlichen Durchschnittswerte für Regen, Schnee und Kälte jeweils um mehr als 50 % übersteigen.

Innerhalb von 10 Arbeitstagen nach Auftragserteilung hat der Auftragnehmer auf der Grundlage des vertraglichen Terminplanes in Übereinstimmung mit dem Auftraggeber einen detaillierten Ausführungsterminplan (Vertragsterminplan) aufzustellen, der alle technischen und organisatorischen Belange der Ausführung berücksichtigt. Dieser Ausführungsterminplan wird Vertragsbestandteil und enthält als solcher zwingend vom Auftragnehmer einzuhaltende Fertigstellungstermine.

Der VRahmenterminplan ist bezogen auf den tatsächlichen Fortschritt der Bauarbeiten auf Verlangen des Auftraggebers wöchentlich fortzuschreiben, so dass ein Vergleich der Soll-Termine mit den Ist-Terminen ohne weiteres möglich ist.

07.08.2026

Leistungsverzeichnis Blankett

Projekt:

Sonstiges

LV:

TB_WAKO_Tore

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

Dieser Detailterminplan dient nur der Terminkontrolle durch den Auftraggeber und wird nicht Vertragsbestandteil.

Verzögert sich einer der im Rahmenterminplan bzw. Verhandlungsprotokoll genannten Vertragstermine, hat dies nur dann Auswirkung auf die übrigen Vertragstermine, wenn der Auftraggeber die Verzögerung zu vertreten hat oder in den Fällen des Paragraph 6 Nr. 2 Abs.1 Buchstabe b und c VOB/B. Der Auftragnehmer hat dem Auftraggeber jede Verzögerung der Vertragstermine unverzüglich schriftlich anzuzeigen.

Ergänzend zu Paragraph 6 VOB/B gilt: Jede vom Auftragnehmer als solche betrachtete Behinderung der Ausführung seiner Leistung ist in jedem Einzelfall dem Auftraggeber schriftlich anzuzeigen, selbst wenn eine solche "Kündig" ist im Sinne von Paragraph 6 Nr. 1 VOB/B.

Ausführungsbeschreibung 22 Werks- und Montagepläne

Der AN ist verpflichtet, für die von ihm auszuführenden Leistungen die erforderlichen Ausführungs-, Werk-, Arbeits- und Montagepläne anzufertigen und diese dem AG oder dessen Bevollmächtigten entsprechend den Anforderungen der „Zusätzlichen technischen Bedingungen Rolll Tore/Schiebetore“ in der dort geforderten Form und innerhalb der dort festgelegten Fristen zur Prüfung und Genehmigung vorzulegen.

Eine gesonderte Vergütung hierfür erfolgt nicht, soweit in der Leistungsbeschreibung keine gesonderten Positionen vorgesehen sind.

Der Auftragnehmer trägt die Verantwortung für die termingerechte Erstellung und Vorlage der Werk-, Arbeits- und Montagepläne einschließlich aller erforderlichen prüffähigen statischen Nachweise.

Die Werk-, Arbeits- und Montageplanung ist entsprechend den Anforderungen der „Zusätzlichen technischen Bedingungen Rolll Tore/Schiebetore“, insbesondere Abschnitt 6 „Werk- und Montageplanung“ sowie Abschnitt 7 „Unterlagen“, zu erstellen und dem Auftraggeber rechtzeitig zur Prüfung, Genehmigung bzw. Weiterleitung im Rahmen der erforderlichen Genehmigungs- und Prüfverfahren vorzulegen.

Sämtliche hierfür erforderlichen Leistungen, Nachweise, Berechnungen, Zeichnungen und Unterlagen sind vom Auftragnehmer vollständig und rechtzeitig bereitzustellen. Die hierfür anfallenden Kosten sind mit den Einheitspreisen abgegolten.

Etwaige Änderungen und Korrekturen sind bis zur Genehmigung durch den AG ohne zusätzliche Vergütung durchzuführen. Die hierfür erforderlichen Aufwendungen einschließlich Vervielfältigungs-, Druck- und Nebenkosten sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Durch die Genehmigung der Unterlagen durch den AG bleibt der AN für die fachgerechte, vollständige und vertragsgemäße Ausführung seiner Leistungen uneingeschränkt verantwortlich.

Der Ausführung dürfen ausschließlich vom Auftraggeber zur Ausführung freigegebene Unterlagen zugrunde gelegt werden.

Ausführungsbeschreibung 23 Abnahme / Schlussdokumentation

Die Leistung wird förmlich abgenommen; der Auftragnehmer hat die Abnahme schriftlich zu beantragen.

Die förmliche Abnahme erfolgt nach erfolgreichem Abschluss der erforderlichen Prüfungen, Genehmigungs- und Abnahmeverfahren gemäß den „Zusätzlichen technischen Bedingungen Rolll Tore/Schiebetore“ sowie nach Vorlage sämtlicher vertraglich geschuldeter Unterlagen. Voraussetzung für die förmliche Abnahme ist insbesondere der erfolgreiche Abschluss der BOSTrab-Prüfung ohne abnahmehindernde Feststellungen.

Der Abnahmetermin wird durch den Auftraggeber in Abstimmung mit den Beteiligten festgelegt. Etwaige festgestellte Mängel sind vom Auftragnehmer unverzüglich zu beseitigen. Die förmliche Abnahme erfolgt nach Feststellung der Mängelfreiheit sowie nach

07.08.2026

Leistungsverzeichnis Blankett

Projekt:

Sonstiges

LV:

TB_WAKO_Tore

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

Vorliegen einer positiven BOStrab-Prüfung.

Der Auftragnehmer hat bei der Abnahme mitzuwirken und die erforderlichen Arbeitskräfte und Messgeräte zu stellen.

Im Abnahmeprotokoll sind die zum Zeitpunkt der Abnahme festgestellten Mängel aufzunehmen.

Der Auftragnehmer hat dem Auftraggeber oder dessen bevollmächtigtem Vertreter sämtliche für die Abnahme, Dokumentation, Inbetriebnahme sowie behördlichen Genehmigungs- und Prüfverfahren erforderlichen Unterlagen entsprechend den Anforderungen der „Zusätzlichen technischen Bedingungen Rolltore/Schiebetore“, insbesondere Abschnitt 7 „Unterlagen“, vollständig und fristgerecht zu übergeben.

Die Schlusssdokumentation ist in der gemäß den „Zusätzlichen technischen Bedingungen Rolltore/Schiebetore“ geforderten Form, Anzahl, Struktur und Dateiformat bereitzustellen.

Es wird vereinbart, dass die Übergabe der vollständigen Schlusssdokumentation des Auftragnehmers entsprechend den Anforderungen der „Zusätzlichen technischen Bedingungen Rolltore/Schiebetore“ eine Grundvoraussetzung für die förmliche Abnahme darstellt. Eine unvollständige Schlusssdokumentation stellt einen wesentlichen Mangel dar und berechtigt den AG zur Verweigerung der Abnahme.

Rechtsgeschäftliche Teilabnahmen finden nicht statt. Wünscht der Auftragnehmer stattdessen eine Leistungsfeststellung von Teilen seiner Werkleistung, so gilt das nachfolgende:

- a) Der Auftragnehmer hat seinen Wunsch schriftlich gegenüber dem Auftraggeber zu äußern.
- b) Innerhalb von 10 Arbeitstagen nach schriftlicher Aufforderung findet eine Begehung und Besichtigung der Teileistung statt.
- c) Für die entsprechenden Teile der Werkleistung hat der Auftragnehmer, unabhängig von den Aufstellungen nach § 16 Nr. 1 Abs. 1 Satz 2 VOB/B, endgültige Mengenberechnungen aufgrund von Zeichnungen oder gemeinsamen Feststellungen vorzulegen.
- d) Über die Begehung fertigt der Auftraggeber ein verbindliches, durch den Auftragnehmer gegenzuzeichnendes Protokoll an, das die festgestellten Mängel, sofern vorhanden, enthält.

Werden keine wesentlichen Mängel festgestellt, so trägt der Auftraggeber ab diesem Zeitpunkt die Gefahr der Beschädigung dieses Leistungsteils durch Dritte und die Gefahr des zufälligen Untergangs und der zufälligen Verschlechterung.

Mit der Leistungsfeststellung ist keine rechtsgeschäftliche Abnahme verbunden. Insbesondere beginnt die Gewährleistungsfrist nicht mit diesem Zeitpunkt zu laufen.

Der Mindestinhalt der Schlusssdokumentation richtet sich nach den jeweils gültigen Anforderungen der „Zusätzlichen technischen Bedingungen Rolltore/Schiebetore“, insbesondere Abschnitt 7 „Unterlagen“, einschließlich aller dort geforderten Bestands-, Genehmigungs-, Prüf-, Nachweis- und Dokumentationsunterlagen.

Ausführungsbeschreibung 24

Gewährleistung / Mängelbeseitigung

Für die Gewährleistung und Mängelbeseitigung gelten die Bestimmungen des Paragraph 13 VOB/B.

Kommt der Auftragnehmer, vor oder nach der Abnahme, innerhalb einer vom Auftraggeber zu setzenden angemessenen Frist der Mängelbeseitigung nicht vollständig nach, ist der Auftraggeber berechtigt, den Mangel im Wege der Ersatzvornahme zu beseitigen, ohne dass es hierfür der ganzen oder teilweisen Kündigung des Vertrages bedarf.

Ausführungsbeschreibung 25

Aufmaß

Aufmaße sind zwingend gemeinsam vom AG und AN aufzustellen und vor der Rechnungslegung durch die Bauaufsicht zu prüfen. Es können nur Rechnungen gelegt werden wenn ein bereits geprüftes Aufmaß vorliegt.

07.08.2026

Leistungsverzeichnis Blankett

Projekt:

Sonstiges

LV:

TB_WAKO_Tore

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

Sind für die Schlussrechnung bereits zu einem früheren Zeitpunkt Feststellungen auf der Baustelle notwendig, da ansonsten die betreffende Bauleistung durch nachfolgende Arbeiten überdeckt würde, sind sie gemeinsam vom AG und AN vorzunehmen. Der Auftragnehmer hat sie rechtzeitig, mindestens 10 Arbeitstage vor Leistungsfeststellung, zu beantragen. Die Beteiligung des Auftraggebers oder dessen befugten Vertreters an der Ermittlung des Leistungsumfanges gilt nicht als Anerkenntnis.

Die Parteien vereinbaren als Mindestnachweis für geleistete Massen eine Aufmaßerstellung entsprechend der jeweils einschlägigen DIN VOB/C. Aus Abrechnungszeichnungen oder anderen Aufmaßunterlagen müssen alle Maße, die zur Prüfung einer Rechnung nötig sind, unmittelbar zu ersehen sein.

Ausführungsbeschreibung 26 Stundenlohn-/ Regiearbeiten

Im Falle der Beauftragung von Stundenlohn- bzw. Regiearbeiten gilt folgendes: Arbeiten sind nur im Stundenlohn auszuführen, wenn der Auftraggeber den Auftragnehmer hierzu zuvor schriftlich aufgefordert hat. Der Auftragnehmer hat über Stundenlohnarbeiten arbeitsstagegen Stundenlohnzettel in zweifacher Ausfertigung einzureichen. Diese müssen außer den Angaben nach Paragraph 15 Nr. 3 VOB/B folgende Angaben enthalten:

- das Datum
- die Bezeichnung der Baustelle
- die genaue Bezeichnung des Ausführungsortes innerhalb der Baustelle
- die Art der Leistung
- die Namen der Arbeitskräfte und deren Berufs-, Lohn- und Gehaltsgruppe
- die geleisteten Arbeitsstunden je Arbeitskraft, ggf. aufgegliedert nach Mehr-, Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit, sowie nach im Verrechnungssatz nicht enthaltenen Erschwernissen
- die Gerätekenndaten

Der Auftraggeber ist nur verpflichtet, unterzeichnete Stundenlohnzettel zu akzeptieren und die betreffenden Arbeiten zu vergüten.

Die Unterzeichnung von Stundenlohnzetteln gilt nicht als Anerkenntnis; es bleibt dem Auftraggeber die Prüfung vorbehalten, ob es sich um Stundenlohn- oder Vertragsarbeiten handelt. Mit der Unterzeichnung von Stundenlohnzetteln wird nur Art und Umfang der erbrachten Leistungen festgestellt.

Die Originale der Stundenlohnzettel behält der Auftraggeber, die bescheinigten Durchschriften erhält der Auftragnehmer.

Sind Stundenlohnarbeiten mit anderen Leistungen verbunden, so sind keine getrennten Rechnungen aufzustellen.

Ausführungsbeschreibung 27 Abrechnung und Zahlung

Rechnungen sind ihrem Zweck entsprechend als Abschlags-, Teilschluss- oder Schlussrechnung zu bezeichnen. Die Abschlags- und Teilschlussrechnungen sind fortlaufend zu nummerieren.

Jede Rechnung ist nachvollziehbar mit prüfbaren Abrechnungsunterlagen (Aufmaßbeilagen wie Pläne, Naturaufmaß etc.) aufzustellen. Mangelhafte nicht prüffähigen Rechnungen aufgrund fehlender Unterlagen können vom AG oder dessen bevollmächtigtem Vertreter zurückgestellt werden.

Es sollten daher nur Rechnungen gelegt werden wenn ein bereits durch die Fachbauleitung geprüftes Aufmaß wie in der Aufmaßbeschreibung 26 beschrieben vorliegt.

07.08.2026

Leistungsverzeichnis Blankett

Projekt:

Sonstiges

LV:

TB_WAKO_Tore

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

Hat der Auftragnehmer zum Zeitpunkt der Stellung der Abschlagsrechnungen Leistungen ausgeführt, für die eine Nachtragsvergütung vereinbart ist, ist diese ebenfalls in die jeweilige Abschlagsrechnung aufzunehmen und zu vergüten. Jeder Abschlagsrechnung ist eine prüfbare Aufstellung über die ausgeführten Leistungen beizufügen.

In jeder Rechnung sind die Teilleistungen in der Reihenfolge, mit der Positionsnummer und der Bezeichnung, gegebenenfalls abgekürzt, wie im Leistungsverzeichnis aufzuführen.

Die Rechnungen sind mit den Vertragspreisen ohne Umsatzsteuer (Nettopreise) aufzustellen; der Umsatzsteuerbetrag ist am Schluss der Rechnung mit dem Steuersatz einzusetzen, der zum Zeitpunkt der Entstehung der Leistung gilt. In jeder Rechnung sind Umfang und Wert aller bisherigen Leistungen und die bereits erhaltenen Zahlungen mit gesondertem Ausweis und darin enthaltenen Umsatzsteuerbeträge anzugeben.

Pro Monat kann maximal eine Abschlagsrechnung geleistet werden, diese hat dem tatsächlichen Leistungsfortschritt auf der Baustelle zu entsprechen.

Die Fristen für Prüfung, Zahlung und Fälligkeit der Rechnungen ergeben sich aus der Beauftragung.

Alle Rechnungen sind in 2-facher Ausfertigung an der Zentrale des Einkaufes einzureichen. Die notwendigen Rechnungserläuterungen (z. B. Mengenberechnungen, Abrechnungszeichnungen, Handskizzen) sind ebenfalls 2-fach einzureichen.

Die prüfbare Schlussrechnung ist mit allen Anlagen spätestens zwei Monate nach der Fertigstellung einzureichen. In die Schlussrechnung sind auch die vereinbarten Nachtragsleistungen einschließlich der Nachtragsleistungen aufzunehmen, für die der Auftragnehmer eine Nachtragsvergütung geltend macht.

In die Schlussrechnung sind die erfolgten Abschlagszahlungen nochmals unter Darstellung des jeweiligen Rechnungsbetrages und der hierauf geleisteten Mehrwertsteuer darzustellen.

Die Bezahlung der Rechnungen erfolgt jeweils in voller Höhe, sofern der Auftragnehmer den nach diesem Vertrag vereinbarte Vertragserfüllungsbürgschaft dem Auftraggeber vorgelegt hat. Bis zu deren Vorlage ist der Auftraggeber zu einem Einbehalt von 10% der jeweiligen Netto-Abschlagsrechnung berechtigt. Der Auftraggeber ist weiters berechtigt, von der Schlussrechnung 5% bis zur Vorlage der nach diesem Vertrag vereinbarten Gewährleistungssicherheit einzuhalten. Der Einbehalt von Gegenforderungen des Auftraggebers nach Paragraph 16 Nr. 1 Abs. 2 VOB/B bleibt hiervon unberührt.

Die Sicherheitsleistung durch Bürgschaft ist das einzige Austauschmittel, mit dem der Einbehalt ausgelöst werden kann. Insbesondere wird das in Paragraph 17 VOB/B vorgesehene Recht des Auftragnehmers, Einzahlung des Sicherheitseinbehaltes auf ein Sperrkonto zu verlangen, ausgeschlossen.

Die Fälligkeit der vom Auftragnehmer eingereichten Rechnungen richtet sich nach Paragraph 16 Nr. 1 Abs. 3 bzw. Paragraph 16 Nr. 3 Abs. 1 VOB/B. Voraussetzung für die Fälligkeit der Schlussrechnung ist auch die erfolgte Abnahme der fertig gestellten Leistung des Auftragnehmers.

Ausführungsbeschreibung 28
Abtretung von Forderungen

07.08.2026

Leistungsverzeichnis Blankett

Projekt:

Sonstiges

LV:

TB_WAKO_Tore

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

Eine Abtretung von Forderungen des Auftragnehmers bedarf in jedem Fall der schriftlichen Zustimmung des Auftraggebers. Teilt der Auftragnehmer für die Abtretung sachlich berechnete Gründe mit, wird der Auftraggeber die erforderliche Zustimmung nicht unbillig verweigern.

Ausführungsbeschreibung 29
Schwarzarbeitergesetz

Der Auftragnehmer versichert, dass er und ggf. ein von ihm beauftragter Nachunternehmer beim gegenständlichen Bauvorhaben ausschließlich Mitarbeiter aus Ländern der Europäischen Union einsetzt oder nur solche Mitarbeiter aus Drittländern, die im Besitz einer gültigen Arbeitserlaubnis sind. Für jeden Fall der schuldhaften Zuwiderhandlung verpflichtet er sich zur Zahlung einer Vertragsstrafe von € 2.000,- pro betroffenen Mitarbeiter.

Ausführungsbeschreibung 30
Verkehrssicherungspflicht / Bauunfälle

Der Auftragnehmer trägt uneingeschränkt die Verkehrssicherungspflicht für alle von ihm zu bearbeitenden Flächen auf der Baustelle. Die Verkehrssicherungspflichten treffen den Auftragnehmer bis zum Zeitpunkt der förmlichen Abnahme. Bewachung und Verwahrung der Bauunterkünfte, Arbeitsgeräte, Arbeitskleidung, Baumaterial, usw. des Auftragnehmers oder seiner Erfüllungsgehilfen, auch während der Arbeitsruhe, ist Sache des Auftragnehmers. Der Auftraggeber ist für Verlust und/oder Beschädigung nicht verantwortlich, auch wenn sich diese Gegenstände auf seinen Grundstücken befinden.

Der Auftragnehmer hat Bauunfälle, bei denen Personen- oder Sachschäden entstanden sind, dem Auftraggeber unverzüglich mitzuteilen. Er hat eine mündliche Mitteilung innerhalb von 2 Werktagen schriftlich zu bestätigen.

Der Auftragnehmer hat selbstständig und unaufgefordert die Zufahrtswege zur Baustelle einschließlich der etwa in Mitleidenschaft gezogenen öffentlichen und privaten Straßen und Wege im Rahmen seiner Verpflichtungen im verkehrssicheren Zustand und sauber zu halten.

Ausführungsbeschreibung 31
Erfüllungsort / Ausführungstermin

Erfüllungsort für alle Verpflichtungen aus diesem Vertrag ist die Baustelle: Stadtwerke München - U-Bahn Betriebshof Nord, Technische Basis Fröttmaning Hans-Jensen-Weg 10 80939 München, Deutschland

Ausführungstermin:

Angebotsabgabe: Siehe Ausschreibungsdeckblatt sowie Begleitschreiben

Vergabe: --

Ausführungstermine: gemäß Rahmenterminplan

Die genauen Termine (Baubeginn und Baufertigstellung) ergeben sich aus dem beiliegendem Rahmenterminplan bzw. Ausschreibungsunterlagen.

Ausführungsbeschreibung 32
Gefahrenübergang

07.08.2026

Leistungsverzeichnis Blankett

Projekt:

Sonstiges

LV:

TB_WAKO_Tore

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

Nach erfolgter Endabnahme (frei von wesentlichen Mängeln) durch den AG geht die Gefahr für den Liefergegenstand / Werk auf den Auftraggeber über.

Ausführungsbeschreibung 33
Personal des Auftraggebers

Der Auftragnehmer verpflichtet sich, Anordnungen und Weisungen des Baustellenkoordinators, die dieser in seiner ihm übertragenden Funktion als Aufseher zur Einhaltung des SiGe-Planes und der Unterlage für spätere Arbeiten trifft, zu befolgen und seine Dienstnehmer anzuweisen Anordnungen und Weisungen unverzüglich umzusetzen.

Der Auftragnehmer verpflichtet sich, die Übertragung dieser Funktionen an den Baustellenkoordinator auch mit allen von ihm etwa herangezogenen Subunternehmern vertraglich zu vereinbaren.

Im Falle von schwerwiegenden Verstößen gegen Sicherheitsbestimmungen, sonstigen rechtlichen Bestimmungen und / oder unethisches Verhalten von Mitarbeitern des Auftragnehmers gegenüber dem Auftraggeber bzw. seines bevollmächtigten Vertreters, kann der Auftraggeber ein sofortiges Baustellenverbot für die betroffene Person(en) aussprechen.

Ausführungsbeschreibung 34
Witterungs- und Winterbaumaßnahmen

Für Arbeiten, die während Schlechtwetter und der Winterperiode durchgeführt werden, sind alle Vorkehrungen für einen technischen einwandfreien, ununterbrochenen Ablauf zu treffen. Hierbei ist die Erbringung der Leistung entsprechend dem vertraglichen Ausführungsplan zu berücksichtigen.

Erschwernisse zufolge Winterbaumaßnahmen sind in die Einheitspreise einzurechnen und berechtigen zu keinen Nachforderungen.

Die Verkehrssicherungspflicht für die Baustelle und bzw. Flächen gemäß Bauleistungshandbuch obliegt während der gesamten Zeit dem AN.

Ausführungsbeschreibung 35
Sonstige Regelungen

1.) Allgemeines:

Der Auftragnehmer darf Veröffentlichungen über die Leistung sowie Werbung auf der Baustelle (z.B. Bauschild) nur mit vorheriger schriftlicher Zustimmung des Auftraggebers durchführen.

Der Auftragnehmer hat nach Beendigung seiner Arbeiten alle von ihm genutzten Flächen wieder in den ursprünglichen Zustand zu versetzen.

Der Auftragnehmer hat Kontrollprüfungen des Auftraggebers gem. Paragraph 4 Nr.1 Abs. 2 VOB/B zu ermöglichen.

Der Auftragnehmer stimmt zu, dass gegebenenfalls Audiomitschnitte der Baubesprechung, des Jour Fix, der Bauberatung, etc. durchgeführt werden.

2.) Bautagebuch:

Der Auftragnehmer hat arbeitstäglich ein Bautagebuch zu führen und dieses täglich

dem Auftraggeber oder dessen Bevollmächtigten zu übergeben.

Das Bautagebuch enthält zwingend folgende Angaben:

a) Anzahl der Mitarbeiter auf der Baustelle, getrennt nach eigenen Mitarbeitern und

07.08.2026

Leistungsverzeichnis Blankett

Projekt:

Sonstiges

LV:

TB_WAKO_Tore

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

- Mitarbeitern von Subunternehmern,
- b) wesentliche Angaben zur Wetterlage (Temperatur, Regen, Frost)
- c) angeliefertes Material
- d) Übergabe von freigegebenen Plänen
- e) genaue Beschreibung des Fortschritts der Arbeiten
- f) Arbeitszeit
- g) Besondere Vorkommnisse (Behinderungen, Anordnungen)

3.) Projektsprache:
Die Projektsprache ist Deutsch.

4. Einhaltung der relevanten Auflagen des Baubescheides
Die erforderlichen Maßnahmen und Schutzvorkehrungen sind in den Einheitspreis der entsprechenden Positionen einzukalkulieren. Jeglicher Mehraufwand wird nicht gesondert vergütet.

00.01.02 Besondere Vertragsbestimmungen XXXXXXXXXXXX

00.01.03

Zusätzliche Vertragsbestimmungen

Ausführungsbeschreibung 36
Baustelle

Die technischen Vertragsbedingungen und Vorbemerkungen entbinden nicht von der Beachtung und Einhaltung allgemeingültiger und ohnehin zu erfüllender Bestimmungen und Vorschriften sowie anerkannten Regeln der Technik. Sie sollen lediglich ergänzen und hervorheben. Insbesondere sind zu beachten und durch entsprechende Unterlagen die Sach- und Fachkunde nachzuweisen.: DIN-Normen, VDE-Bestimmungen, VDI-Richtlinien, Unfallverhütungsvorschriften, Auflagen der staatlichen Gewerbeaufsicht, der Berufsgenossenschaft, der örtlichen Bauaufsicht, Branddirektion und diesen gleichgestellten Behörden sowie technischen Anschlussbestimmungen.

Auflistung der zu anzuwendenden Technischen Vertragsbedingungen.:

- BGR 501 "Verordnung über den Bau und Betrieb der Straßenbahnen",
- Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz und die Verordnung zur Bestimmung von besonders überwachungsbedürftigen Abfällen (BestbÜAbfV),
- Arbeits- und Sicherheitsplan
- Besondere Technische Richtlinien, Vorschriften und Empfehlungen von Herstellern für deren Produkte, Baustoffe und Bauteile etc.
- Merkblatt über die Entsorgung von Gewerbe- und Baustellenabfällen
- Merkblatt über die Verwendung umweltfreundlicher Baustoffe, Bauteile und Bauarten

- Merkblatt zum Schutz gegen Baulärm

- Die Lärmschutz-Verordnung

- UDS "U-Bahn Dienst - und Sicherheitsanweisung" der SWM GmbH

- BTV- Betriebshöfe der SWM GmbH

Die Vorschriften gelten in ihrer jeweils neuesten Fassung. Änderungen der Vorschriften nach Angebotsabgabe bzw. während der Vertragsdauer sind in Abstimmung mit dem AG sofort nach Inkrafttreten anzuwenden.

Die Zufahrt zur Baustelle erfolgt über die Werkseinfahrt (Tor) bis zu den betref-

07.08.2026

Leistungsverzeichnis Blankett

Projekt:

Sonstiges

LV:

TB_WAKO_Tore

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

fenden Baufeldern bzw. Baustellenflächen im Werksgelände.

Über die Zufahrt und die Werkseinfahrt wird auch der jetzige An-/ Abtransport von Waren bzw. Fertigware bewerkstelligt. Leichte Behinderungen durch erhöhten LKW- Verkehr entlang des Zubringers und Haupttrouten im Werk sind nicht auszuschließen.

Generell darf der laufende Werksbetrieb des AG nicht gestört bzw. behindert werden.

Genauere Informationen entnehmen Sie bitte dem beiliegenden Baustellenlogistikhandbuch.

Der Auftragnehmer hat dafür zu sorgen, dass die Baustelle / das Baufeld während der gesamten Bauzeit, 24 Stunden pro Tag, 7 Tage die Woche, ständig durch einen Bauzaun gesichert ist. Während den Arbeitszeiten dürfen Teile des Bauzaunes für Personen und Materialtransport offen stehen bleiben.

Die Baustelleneinrichtung ist mit dem Auftraggeber bzw. seinen Bevollmächtigten Vertretern abzustimmen und freizugeben. Der dafür vorerst vorgesehene Platz ist im beiliegenden Baustellenlogistikhandbuch (Anlage x) ersichtlich.

Auf dem für die Baustelleneinrichtung vorgesehene Gelände können die Tagesunterkünfte und Sozialeinrichtungen sowie die Bauleitungsbüros, Werkstätten, Lager, etc. aufgestellt werden. Zum Schutz vor unbefugtem Zutritt, Ungeziefer, etc. sollen nur abschließbare Container verwendet werden. Schlaf- und Wohncontainer sowie Wohnwagen sind auf dem Baugelände nicht gestattet.

Erforderliche behördliche Genehmigungen für die Errichtung und den Betrieb der Baustelleneinrichtung in der Sozialeinrichtungen muss der Auftragnehmer selbst auf eigene Rechnung beschaffen.

Der Auftragnehmer hat für die erforderliche temporäre Baubeleuchtung innerhalb der Baustelle, für die erforderliche Beleuchtung im Zuge seiner Leistungserbringung und auch für die Beleuchtung seines Baustelleneinrichtungsbereiches zu sorgen. Die Kosten für die Errichtung, das Vorhalten und das Räumen der genannten gesamten Baustellenbeleuchtung sind vom Auftragnehmer in die Einheitspreise der Baustelleneinrichtung einzurechnen.

Ausführungsbeschreibung 37

Baustellensicherung

Es wird grundsätzlich auf die geltenden Arbeitsschutzbestimmungen und den SiGeKo-Plan des AG verwiesen. Ein SiGeKo-Plan für die einzelnen Teilprojekte und eine allgemeine Baustellenordnung wird dem AN bei der Auftragsvergabe übergeben.

Der AN hat für die Einhaltung der Unfallverhütungsvorschriften zu sorgen und hat die Weisungen der SiGe-Koordinatorin des AG zu befolgen.

Ausführungsbeschreibung 38

Ver- und Entsorgung Baustelleneinrichtung

Sämtliche für die Baustelle erforderlichen Verbrauchskosten wie Strom und Wasser trägt der AG.

Die Fernmeldegebühren für die Baustelleneinrichtung und den Baubetrieb sind vom AN in die Kosten der Baustelleneinrichtung einzurechnen.

Die genauen Anschlussmöglichkeiten, so wie die Versorgungskapazitäten sind im beiliegenden Baulegistikhandbuch ersichtlich bzw. mit dem Betreiber zu klären. Sonstige erforderliche Leitungen sowie Anschlusskosten sind in die Preise

07.08.2026

Leistungsverzeichnis Blankett

Projekt:

Sonstiges

LV:

TB_WAKO_Tore

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

der Baustelleneinrichtung einzurechnen.

Der AN stellt jedoch entsprechende Zähleinrichtungen zur Verfügung, um den Verbrauch zu erfassen.
Wasser- und Stromanschlussstellen sind bauseits vorhanden und werden vor Ort gemeinsam festgelegt.
Der Anschluss ist jeweils nur über Zwischenzähler zugelassen, der Verbrauch ist zu erfassen. Die Verbrauchskosten für Strom- und Wasser trägt der AG.
Der AN richtet einen Baustromverteiler mit vorgeschaltetem Zwischenzähler ein.
Der Standort des Baustromverteilers ist in Absprache mit dem AG und entsprechend der erforderlichen Schutzart festzulegen.

Ausführungsbeschreibung 39
Naturmaße

Jeder Auftragnehmer hat rechtzeitig vor seiner Arbeitsanbahnung, falls möglich, Naturmaße zu nehmen und die ihm zur Verfügung gestellten Pläne zu prüfen. Abweichungen von Plan- und Naturmaßen sind mit dem Auftraggeber oder dessen Bevollmächtigten noch vor Inangriffnahme der Arbeiten zu klären. Sofern vom Auftraggeber Lieferungen oder Beistellungen erfolgen, hat der Auftragnehmer verantwortlich und termingerecht zu prüfen, ob diese für die vorgesehene Verwendung geeignet, bedingt geeignet oder beschädigt sind.
Das Risiko und die Kosten, welche durch die Nichtinhaltung dieser Bestimmungen entstehen, trägt der Auftragnehmer allein.

Ausführungsbeschreibung 40
Geschlossener Raum

Es ist davon auszugehen, dass Teilleistungen in geschlossenen Räumen sowie parallel zu anderen Teilleistungen desselben Gewerkes wie auch zu anderen Gewerken auszuführen sind. Ebenfalls davon auszugehen sind das Kleinmengen und Arbeiten an schwer erreichbaren Stellen auszuführen sind.
Auch wenn darauf in den einzelnen Pos. nicht mehr ausdrücklich darauf hingewiesen wird, berechnet keinesfalls zu einer Bauzeitverlängerung sowie Mehrkostenforderungen.

Ausführungsbeschreibung 41
Abstimmung mit anderen am Baubeteiligten

Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass die gegenständlichen Arbeiten gleichzeitig mit den Arbeiten div. Anlagenlieferanten, Gebäudetechnik, Fassade und Dach, etc. ablaufen werden.

Voraussetzende Terminabstimmungen und Klärungen der Bearbeitungsschnittstellen sind aktiv im Sinne eines gemeinsamen zügigen ungestörten Bauablaufs zu betreiben.

Die vorhandenen Montage, Lager, Zwischenlagerflächen, Zufahrten, BE-Flächen etc auf dem Baufeld sind gemeinsam zu nutzen und im Vorfeld abzuklären.

Bei Erschwernissen und Behinderungen, die aus oben genannten Umständen entstehen, werden Mehrkostenforderungen nicht anerkannt.

Die Tore und Türen im Bereich der ARA (gemäß Planbeilagen) werden teilweise in Be-

07.08.2026

Leistungsverzeichnis Blankett

Projekt:

Sonstiges

LV:

TB_WAKO_Tore

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

reichen montiert, in denen bereits Schienen bzw. Führungssysteme im Boden vorhanden sind. Etwaige hieraus resultierende Mehraufwendungen für die Montage sind in die Einheitspreise einzukalkulieren und gelten mit diesen als abgegolten. Eine gesonderte Vergütung erfolgt nicht.

Ausführungsbeschreibung 42
Gerüste und Arbeitsbühnen

Alle erforderlichen Gerüstungen und Arbeitsbühnen (Hubbühnen/Gelenksteiger) unabhängig der Einbauhöhen werden als eigene Positionen abgerechnet. Sollte von der TAB eine gesonderte Gerüstbaustatik gefordert werden, ist diese vom AN zu liefern. Hierzu ist im LV eine eigene (Bedarfs-)Position anzuführen.

Ausführungsbeschreibung 43
Geschoße und Höhen

Geschoße:

Sämtliche Positionen gelten ohne Unterschied der Geschoße und Lage im Gebäude.

Höhen:

Sämtliche Positionen gelten ohne Unterschied der Konstruktions- und Geschoßhöhe.

Sämtliche daraus ergebende Mehraufwendungen und Erschwernisse sind in den Einheitspreise einzukalkulieren.

Ausführungsbeschreibung 44
Materialverwahrung

Der Auftragnehmer hat für die Bestandsicherheit seiner auf der Baustelle befindlichen und von ihm übernommenen Materialien, Baubestandteile und aller eingebauten Sachgüter, auch von anderen Auftragnehmern, selbst Sorge zu tragen, sie entsprechend sicher, fachgerecht abzuladen, aufzubewahren und gegen Witterungseinflüsse zu schützen. Für die Lagerung von Liefermaterial hat er selbst Sorge zu tragen. Eine Zwischenlagerung auf der Baustelle ist nur im begrenzten Ausmaß möglich und darf nur an den zugewiesenen Stellen erfolgen.

Ausführungsbeschreibung 45
Zustandsfeststellung

Alle im Bereich der Baumaßnahme liegenden und für die Zufahrt bestimmten Wege, wie auch das Bestandsgebäude im Baubereich, sind vor Beginn und nach Beendigung der Bauarbeiten gemeinsam mit der Bauüberwachung abzunehmen.

Zur Zustandsfeststellung ist eine Fotodokumentation durch den AN anzufertigen.

Durch die Zustandsfeststellung soll der optische Zustand von Bauwerken, Straßen, öffentlichen Anlagen, Baustelleneinrichtungs- und Bereitstellungsflächen, Leitungen Dritter usw., des AG, die durch das Baugeschehen betroffen sind, festgehalten und dokumentiert werden. Erkennbare Schäden sind im Protokoll der jeweiligen Zustandsfeststellungsbegehung mit Bezug auf das Bildmaterial festzuhalten. Die Fotodokumentation muss dem AG vor Baubeginn und Nutzung der Flächen per Datenaustausch und sortiert nach Bereichen übermittelt werden.

07.08.2026

Leistungsverzeichnis Blankett

Projekt:

Sonstiges

LV:

TB_WAKO_Tore

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

den.

Der Auftragnehmer hat die Zustandsfeststellung im Einvernehmen mit dem AG einzuleiten.

Die Zustandsfeststellung muss vor Baubeginn abgeschlossen werden. Der Auftragnehmer hat die Zustandsfeststellung mit dem AG abzustimmen. Der AN hat über jeden Termin eine Niederschrift zu fertigen. Diese Niederschrift ist von allen am Termin Beteiligten durch Unterschrift anzuerkennen.

Ausführungsbeschreibung 46

Bauablaufkoordination

Der AN hat unmittelbar vor Vertragsabschluss seine, den gegenständlichen Auftrag betreffende interne Organisation, unter Angabe der Personen, der fachlichen Zuständigkeit, der Entscheidungskompetenzen, etc. sowie des gesamtverantwortlichen Bauleiters dem AG bekanntzugeben.

Die selbständige Koordinierung - speziell in fachlicher und terminlicher Hinsicht - der Leistungen des AN mit Leistungen anderer Gewerke ist Vertragsbestandteil und hat in Abstimmung mit dem AG bzw. der Bauüberwachung zu erfolgen.

Der AN ist verpflichtet, alle Leistungen, die vom AG oder von Dritten zu erbringen und Voraussetzung für seine Leistungen sind, pünktlich und rechtzeitig anzufordern, dass keine Verzögerungen entstehen.

Die Abstimmung von Anschlussdetails zu Fremdleistungen erfolgt über den AG bzw. den Planer, wobei eine rechtzeitige Abstimmung vom AN zu erwirken ist.

Der AN muss sich mit diesen Firmen bis zum Beginn der Gewährleistungsfrist in allen erforderlichen Fällen hinsichtlich der gegenseitigen Abgrenzung aller ihrer Lieferungen und Leistungen, sowie bezüglich des gesamten Arbeitsplanes zur Durchführung der Montage, Inbetriebsetzung, Erprobung und aller Versuche, die im Einvernehmen mit dem AG zu erfolgen haben, verständigen.

Grundsätzlich sind Vorleistungen Dritter, die mit den Arbeiten des AN in Zusammenhang stehen, auf Eignung, Brauchbarkeit und Maßhaltigkeit zu prüfen.

Abweichungen von NORM-gemäßen Bautoleranzen, Maßfehler und Ausführungsfehler müssen dem AG sofort nach Feststellung und rechtzeitig vor Inangriffnahme der AN-Leistungen nachweislich mitgeteilt werden, ansonsten gelten sie als verschwiegen.

Bei Streitfällen, die die Zusammenarbeit der einzelnen AN auf der Baustelle betreffen, entscheidet der AG und es unterwirft sich der jeweilige AN diesem Entscheid.

Sprache

Für die gesamte Ausführung und Abwicklung, Montage, Inbetriebsetzung, Einschulung, etc. sowie einschließlich der gesamten Gewährleistungsverpflichtungen im Rahmen dieses Vertrages mit dem erforderlichen Schriftverkehr und den Besprechungen gilt die deutsche Sprache als vereinbart.

Der AN hat dafür zu sorgen, dass die laufenden Kontakte zwischen seinen Sachbearbeitern und denen des AG bzw. seiner Beauftragten ohne sprachliche Schwierigkeiten abgewickelt werden können.

Die verantwortlichen Projekt- und Montageleiter des AN müssen der deutschen Sprache einwandfrei mächtig sein und auch zeitlich im notwendigen Maße bei der Abwicklung bzw. bei der Montage verfügbar sein. Für die Folgen sprachlicher Kommunikationsschwierigkeiten hat der AN einzustehen.

Besprechungen

07.08.2026

Leistungsverzeichnis Blankett

Projekt:

Sonstiges

LV:

TB_WAKO_Tore

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

Für die Konstruktions- bzw. Bauabwicklung, den Fortgang der Arbeiten, die Koordination mehrerer Auftragnehmer, Behördendienststellen u. ä. werden im erforderlichen Umfang auf der Baustelle oder beim AG Bau- bzw. Koordinierungsbesprechungen abgehalten. Zusätzlich finden mind. 1 monatlich eine Abrechnungsbesprechung statt.

An diesen Besprechungen hat der bevollmächtigte Firmenvertreter teilzunehmen, erforderlichenfalls informierte Mitarbeiter beizuziehen und Bericht zu erstatten. Eine gesonderte Abgeltung hierfür erfolgt nicht.

Der AG bzw. sein bevollmächtigter Vertreter verfasst von diesen Besprechungen Niederschriften.

Der Auftragnehmer hat an den von der Bauleitung festgelegten Bau- bzw. Koordinierungsbesprechungen (Mindestens 1x pro Woche bzw. nach Maßgabe des AG) teilzunehmen und zwar auch dann, wenn seine Leistungen bereits erbracht oder noch nicht begonnen sind.

Der Bauherr plant im Projekt die Tafelplanung als Lean-Steuerungswerkzeug für die Ablaufplanung in der Ausführungsphase einzusetzen. Im Mittelpunkt steht hierbei der optimale Gesamtprozess für alle Beteiligten mit möglichst großer Wertschöpfung in Hinblick auf das zu realisierende Projekt. Zur erfolgreichen Einführung des Systems ist die aktive Mitarbeit aller Beteiligten Unternehmen notwendig.

Die Mitarbeit umfasst die Teilnahme an einer täglichen Lean-Besprechung (ca. 20 Min Besprechungsdauer) und einer wöchentlichen Besprechung zur Vorschauplanung (4 Wochen-Vorschau, ca. 60 Min Besprechungsdauer).

Die Einführung hiervon ist nachtragsgerecht. Die Aufwände sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Ausführungsbeschreibung 47
Einmessungen

Höhenfixpunkte werden im Auftrag des AG von einem Ingenieurbüro für Vermessungswesen eingezeichnet, dokumentiert und dem AN nachweislich übergeben. Das Herstellen der für den Bau weiters erforderlichen Messungen, Aufnahmen und Absteckungen, bezogen auf die vorgegeben Fixpunkte und Höhenmarken, in ausreichender Anzahl, ist Sache des AN und ohne Sondervergütung zu bewerkstelligen.

Ausführungsbeschreibung 49
Verunreinigungen, Müll

Es wird darauf hingewiesen, dass die tägliche Beseitigung aller durch den AN verursachten Verunreinigungen / Müll zu seinen vertraglichen Leistungen gehört. Geschieht dies nicht, kann der AB dies nach erfolgloser erster Mahnung mit einer Beseitigungsfrist von zwei Arbeitstagen auf Kosten des AN veranlassen.

Kann nicht festgestellt werden, durch wen ein nicht beseitigter Schmutz entstanden ist, oder wer Schutt, Materialreste und Verpackungsmaterial liegen gelassen hat, so ist der Auftraggeber bzw. die Bauüberwachung berechtigt, Dritte mit der Reinigung sowie mit der Entsorgung des Schuttes, Verpackungsmaterials und dgl. zu beauftragen.

Die daraus anfallenden Kosten werden mit einem Abzug von 0,075 % der Netto-

07.08.2026

Leistungsverzeichnis Blankett

Projekt:

Sonstiges

LV:

TB_WAKO_Tore

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

schlussrechnungssumme weiter verrechnet.

00.01.03 Zusätzliche Vertragsbestimmungen xxxxxxxxxxxxxx

00.01.04 Technische Vorbemerkungen

Ausführungsbeschreibung 50

Baustelleneinrichtung

Ständige Vorbemerkungen

Allgemein sind für die Baustelleneinrichtung die beiliegenden BE-Pläne und darin eingezeichnete Angaben zu beachten. Anschlusspunkte sind soweit bekannt darin eingezeichnet.

Sämtliche Aufwendungen für alle erforderlichen SiGe-Maßnahmen für den Sicherheits- und Gesundheitsschutz sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Die Material- und Güteüberwachungen, alle geforderten Leistungen im Rahmen der Terminplanung und Abrechnung sowie die gesamte technische Bearbeitung und Bauvorbereitung sind in den einzelnen Positionen enthalten und werden nicht gesondert vergütet.

Sicherheits- und Schutzmaßnahmen

Für die gesamte Bauzeit hat der AN geeignete Schutzmaßnahmen für sein Gewerk vorzusehen, um jegliche Schäden (Witterung), auch gegenüber Nachfolgeunternehmungen, auszuschließen. Der AN trägt diesbezüglich die volle Verantwortung und hat ggf. Reparaturen / Ausbesserungen auf eigene Kosten durchzuführen.

Der Bieter ist verpflichtet, sich über alle örtlichen Verhältnisse sowie über Zufuhr- und Transportmöglichkeiten umfassend zu unterrichten und entsprechende behördliche Auflagen bei der Abwicklung der Maßnahme zu beachten bzw. zu berücksichtigen.

Die erforderlichen Maßnahmen und Schutzvorkehrungen sind in den Einheitspreisen der entsprechenden Positionen einzukalkulieren. Jeglicher Mehraufwand wird nicht gesondert vergütet.

Für den Baubetrieb wird dem Auftragnehmer kostenlos zur Verfügung gestellt: Bauwasserabzapfstelle, Baustrom ab vom Baufirma beigestellten Nebenverteiler.

Befestigte BE-Fläche

Ausführungsbeschreibung 51

Toranlagen - ständige Vorbemerkungen

Ständige Vorbemerkungen

1. Baustelleneinrichtung

In die Einheitspreise sind sämtliche Kosten für die entsprechende Baustelleneinrichtung und den über die gesamte Baudauer notwendigen Baustellenbetrieb einzurechnen. Dies beinhaltet insbesondere auch das Einrichten, Vorhalten,

07.08.2026

Leistungsverzeichnis Blankett

Projekt:

Sonstiges

LV:

TB_WAKO_Tore

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

Umsetzen und Räumen von geeigneten Geräten, Hebegeräten, Montagehilfen und Hilfsgeräten sowie Gerüstungen zur Ausführung über die Dauer der Arbeiten. Mehrmalige Anreise und Unterbrechungen werden nicht gesondert vergütet.

2. Allgemeines

Die Toranlage umfasst alle Bauelemente, die für die bestimmungsgemäße Verwendung erforderlich sind (z.B. Torrahmen, Torflügel, Führungen, Beschläge, Antriebe, Sicherheitseinrichtungen und dergleichen). In den Einheitspreisen sind, sofern im LV nicht anders beschrieben, alle in den Vorbemerkungen geforderten Maßnahmen, Vorschriften und Bedingungen, sowie alle genannten Erschwernisse und Leistungen enthalten.

3. Grundsätzliches

Die Ausführung der Arbeiten hat nach den anerkannten Regeln und dem derzeitigen Stand der Technik zu erfolgen. Es gelten die entsprechenden Normen, die Arbeitsrichtlinien und die Regeln der Berufsfachverbände sowie die anwendungstechnischen Bestimmungen der Hersteller und Lieferanten von Profilen, Befestigungsmitteln, Dichtungen usw.

4. Preise

Die Einheitspreise gelten ohne Unterschied der jeweiligen Montagehöhe und beinhalten Erzeugung, sämtliche Transporte und die komplette Montage der Konstruktionen, ebenso sämtliche für diese Arbeiten notwendigen Behelfe (Kräne, Gerüstungen etc.) und Schutzgerüstungen für die fertige Herstellung der Arbeiten. Die Lage von evtl. Bauaufzügen oder Hebezeugen, z.B. Kräne, sowie deren Zu- und Abfahrtsmöglichkeiten kann vom AN nur im Einvernehmen mit der ÖBA festgelegt werden.

Bei Abweichungen von Abmessungen von +/- 10% bleiben die angebotenen Einheitspreise unverändert.

5. Naturmaß

Sofern es der Baufortschritt erlaubt, sind grundsätzlich Naturmaße zu nehmen. Herstellen nach Planmaßen ist nur im Einvernehmen und mit Zustimmung der ÖBA zulässig. Die Kosten für die Naturmaßnahmen, die zur Herstellung der Konstruktionen notwendig sind, sind in die Einheitspreise einzukalkulieren. Der AN hat zeitgerecht vor Beginn der Arbeiten anlässlich einer Rohbauabnahme der ÖBA sämtliche Abweichungen der Rohbaumaße von den Planmaßen schriftlich mitzuteilen, da sonst alle Korrekturarbeiten zu seinen Lasten gehen. Für die Bestimmung der genauen Höhenlage der Konstruktionen sind ausschließlich die vom AG hergestellten Höhenfixpunkte zu verwenden. Das Herstellen der für die ordnungsgemäße Durchführung der Arbeiten notwendigen Waagriffe ist vom AN ohne gesonderte Vergütung durchzuführen.

6. Zur Verwendung kommende Materialien

Die zur Verwendung kommenden Konstruktionsteile haben den Gütevorschriften der DIN zu entsprechen.

Schutzmaßnahmen gegen örtliche Korrosion beim Zusammentreffen oder bei Verbindungen verschiedener Materialien (z.B. durch Zwischenlegen von Kunststofffolien).

7. Oberflächen

Die Oberflächenbehandlung erfolgt ohne Aufpreis für den jeweiligen Farbtöne, der Feuerverzinkung der Stahlgrundrahmen und Beschichtung aller Stahlteile. Farbe nach Bemusterung und Wahl AG.

8. Werkstattplanung / technische Bearbeitung

Der AN hat sämtliche statischen und wärmetechnischen Berechnungen sowie Werks- und Detailpläne für die Konstruktionen herzustellen. Eventuelle Änderungen und Korrekturen sind bis zur Freigabe durch den AG ohne gesonderte

07.08.2026

Leistungsverzeichnis Blankett

Projekt:

Sonstiges

LV:

TB_WAKO_Tore

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

Vergütung durchzuführen. Die Leistungen sind mit den dazu notwendigen Kosten für Vervielfältigungs- und Kopierarbeiten in die entsprechenden Einheitspreise einzurechnen.

9. Prüfung und Freigabe

Konstruktionszeichnungen, die der AG selbst bereitstellt, sind zu überprüfen, solche, die der AN selbst anzufertigen hat, sind dem AG zur Genehmigung vorzulegen.

10. Lieferung und Montage

Die Lieferung und Montage beinhaltet unter anderen das Einrichten und Anpassen der Stahlgrundrahmen und Unterkonstruktionen (Sturmhaken, Anschlagrohre, Befestigungen), die exakte und technisch einwandfreie Abdichtung gegen das Bauwerk, sowie die Wärmedämmung, (zu Beachten sind die unterschiedlichen Einbauhöhen und Einbaubedingungen).

Die Konstruktionen sind weitgehend fertiggestellt an die Einbaustelle zu liefern. Schweiß- und Schneidearbeiten sind nur im Ausnahmefallen an der Einbaustelle gestattet und bedürfen der ausdrücklichen Genehmigung durch den AG.

Erschwernisse, die durch mehrmalige Anreisen und durch Arbeitsunterbrechungen infolge Ausführung einzelner Teilleistungen vor und nach den Hauptleistungen, in Bezug auf einzelne Bauteile entstehen, werden nicht gesondert vergütet.

11. Schutzmaßnahmen und Sicherheit

Soweit nicht bereits im Leistungsverzeichnis oder in den Normen bestimmte Maßnahme festgelegt sind, trifft der Auftragnehmer die Auswahl unter den für die Sicherheit erforderlichen geeigneten Schutzmaßnahmen und achtet auf die Einhaltung der erforderlichen Sicherheitsabstände.

Falls nicht gesondert angegeben sind, ist im Einheitspreis die gesetzlich vorgeschriebene Sicherheitsprüfung, inkl. Prüfprotokoll und Prüfbuch, einkalkuliert.

12. Beschädigungen und Verschmutzungen

Alle Sichtflächen sind vor Beschädigungen, Verschmutzungen und/oder Spritzer zu schützen. Die Übernahme der Elemente erfolgt nur im gereinigten Zustand. Der Auftragnehmer ist verpflichtet die Reinigung der Bauelemente innen und außen sachgemäß vorzunehmen.

13. Sicherheitsprüfung

Im Einheitspreis ist die gesetzlich vorgeschriebene Sicherheitsprüfung einkalkuliert.

14. Angebotsumfang

Herstellen von erforderlichen Systemskizzen für den Einbau der zu liefernden Bauteile aus den Konstruktionszeichnungen zu wesentlichen Details z.B. Profilschnitte, Übergänge, Anschlüsse zum Baukörper) mit genauer Angabe Einbauort, Leistungsposition (gemäß LV) und Maßen.

Allseitige dauerhafte Abdichtungen der Zargen zu den anschließenden Bauteilen

Sämtliche Dichtungen zwischen Türflügel und Stockrahmen bzw. Boden

Alle erforderlichen Anschlüsse und Anschlussverkleidungen zum Baukörper nach den örtlichen Gegebenheiten

Sämtliche Verschnitte bei allen verwendeten Materialien, auch solcher, der durch nachträgliche Anpassung an das Bauwerk bzw. an die Unterkonstruktionen entsteht

Die Tore/Türen sind für den Anschluss an das vorhandene Stromnetz auszulegen. Die erforderlichen elektrischen Anschlusswerte sind vom AN anzugeben.

Die erforderlichen Hauptschalter sind Bestandteil der Lieferung. Die elektrische Einspeisung wird bauseits bis zum Hauptschalter der jeweiligen Anlage geführt.

Die Tore/Türen sind für den direkten Festanschluss an die bauseits bereitgestellte Zuleitung auszuführen. Ein Anschluss über Schuko- oder CEE-Steckvor-

07.08.2026

Leistungsverzeichnis Blankett

Projekt:

Sonstiges

LV:

TB_WAKO_Tore

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

richtungen ist nicht vorgesehen.

Verkabelungen zwischen den Torkomponenten und der Torsteuerung. Die Torsteuerung befindet sich in unmittelbarer Umgebung der Toröffnung. Die Kabelverlegung der Zuleitung und externer Befehlsgeber erfolgt bauseits nach den Vorgaben des AN.

Schutz der eingebauten Elemente vor Verschmutzung und Beschädigung bis zur Übergabe

Ausführungsbeschreibung 52

Toranlagen- zusätzliche Bedingungen der

Die zusätzlichen technischen Bedingungen Rolll Tore/Schiebetore der SW//M sind der Anfrage beigelegt.

Ausführungsbeschreibung 53

Regieleistungen

Ständige Vorbemerkungen

1. Allgemeines

Es werden nur angehängte Stundenlohnarbeiten erfasst.

Stundenlohnarbeiten werden auch dann, wenn sie im Vertrag

(Leistungsverzeichnis) vorgesehen sind, nur ausführt, wenn sie vom Auftraggeber im Einzelfall schriftlich angeordnet werden.

2. Regiescheine

Die aufgewendeten Stunden, verwendeten Geräte, Transportleistungen und verbrauchten Materialien werden in die Regiescheine täglich eingetragen und dem Auftraggeber wöchentlich zur Gegenzeichnung vorgelegt, anderenfalls sie bei der Abrechnung unberücksichtigt bleiben.

3. Einheitspreis Stundenlöhne

In den Stundenlohn-Verrechnungssatz sind alle Lohn- und Gehaltskosten, einschl. Nebenkosten, anteilige Gemeinkosten, mit Wagnis und Gewinn sowie Fahrtkosten einzukalkulieren.

4. Überstunden

Die Preise für angeordnete Überstunden im Stundenlohn werden wie folgt verrechnet:

Der 50 Prozent Überstundenzuschlag ist ein Drittel, der 100 Prozent Überstundenzuschlag ist zwei Drittel vom vereinbarten Stundenlohnpreis.

5. Geräteinsatz

Der Verrechnungssatz für die jeweilige Maschine beinhaltet alle Kosten, insbesondere das Bedienungspersonal, die Maschineninstandhaltungs- und Wartungskosten. Der Verrechnungssatz gilt für die jeweilige Baumaschine, die sich zum Zeitpunkt der Zahlungsaufforderung auf der Baustelle im Betriebszustand befindet. Die Zahlung erfolgt für die tatsächlich geleisteten Arbeitsstunden. Die Einheitspreise gelten inkl. Bedienung.

Für Geräteinsatz werden Stundenpreise vereinbart. Abgerechnet wird nur die tatsächliche Betriebszeit.

07.08.2026

Projekt:

Sonstiges

Leistungsverzeichnis Blankett

LV:

TB_WAKO_Tore

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

00.01.04 Technische Vorbemerkungen XXXXXXXXXXXX

00.01 ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN XXXXXXXXXXXX

00 Vorbemerkungen XXXXXXXXXXXX

01 **ARA+ABA_Außenreinigungsanlage_Abwasseraufbereitungsanlage**

01.01 **Toranlagen**

Bei der Ausführung und Angebotslegung sind die technischen Vorbemerkungen zu beachten. Soweit in den einzelnen Positionen nicht anders angegeben, gelten die dort angeführten Festlegungen als vereinbart. Sämtlich sich daraus ergebende Erschwernisse, Mehraufwendungen, Leistungen und Nebenleistungen sind in die entsprechenden Einheitspreise einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

01.01.01 **Technische Bearbeitung**

Ausführungsbeschreibung 54
Werkstattplanung Toranlagen

Die Werk- und Montageplanung ist auf Basis der von AG oder dessen Planer übergebenen Übersichtsplänen vorzunehmen oder von einer befugten Fachfirma auszuführen. Sämtliche sich daraus ergebende Kosten werden nicht gesondert vergütet und sind in den entsprechenden EHP zu berücksichtigen. Die Werkplanung ist im Detail mit dem AG abzustimmen und ist von diesem vor Fertigung/Produktionsstart freigegeben zu lassen.

01.01.01 Technische Bearbeitung XXXXXXXXXXXX

01.01.02 **kraftbetätigte Tore**

Die geforderten Leistungsmerkmale sind durch Prüfzeugnisse und – soweit für das jeweilige Produkt erforderlich – durch die CE-Kennzeichnung sowie die zugehörige Leistungserklärung des Herstellers nachzuweisen.

Rolltorsteuerung:

Als Steuerung der Rolltore ist eine Mikroprozessorsteuerung zu liefern. Diese Steuerung hat die einschlägigen Normen DIN EN 12453 Nutzungssicherheit kraftbetätigter Tore Anforderungen und DIN EN 12978 Schutzeinrichtungen für kraftbetätigte Tore Anforderungen und Prüfverfahren zu erfüllen. Ferner muss die Steuerung den EU-Richtlinien 2014/30/EU (elektromagnetische Verträglichkeit) und 2014/35/EU (Niederspannungsrichtlinie) entsprechen. Die Steuerung muss digitale Endschalter bzw. Absolutwertgeber verarbeiten können.

Es ist sicherzustellen, dass alle Anzeigen als Klartextanzeige oder Diagnosecode erkennbar sind, ohne dass der Gehäusedeckel abgenommen werden muss.

07.08.2026

Leistungsverzeichnis Blankett

Projekt:

Sonstiges

LV:

TB_WAKO_Tore

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

Funktional muss die Steuerung so gerüstet sein, dass eine Vorortbedienung mittels Taster im Selbsthaltungsbetrieb möglich ist. Zusätzlich muss die Steuerung auch für Fernsteuerung, per Impuls durch die Leitsteuerung, konzipiert sein.

Für diese Eingänge, sowohl für externe Taster als auch für die Fernsteuerung sind entsprechend getrennte Anschlussklemmen in der Steuerung vorzusehen. Außerdem muss ein automatischer Zulauf des Tors parametrierbar sein sowohl die Zeit als auf die Funktion müssen parametrierbar werden können.

Im Gehäusedeckel ist eine Tastereinheit mit den Funktionen AUF, ZU und STOPP zu integrieren. Alternativ kann in Steuerungsnähe eine zusätzliche, externe Bedieneinheit mit den oben genannten Funktionen zu liefern und zu montieren z.B. Eaton RMQ oder gleichwertig

Die Anschlussklemmen Verdrahtung ist nach Spannungen getrennt auszuführen.

Es sind Kabelverschraubungen der Schutzklasse IP65 vorzusehen. Zu Parametrierung der Toranlagen sowie deren Sicherheitseinrichtungen muss eine entsprechende Menübedienung mit einer automatischen Erkennung der verwendeten Sicherheitseinrichtungen oder alternativ eine manügeführt Parametrierung vorhanden sein.

Die Steuerung muss folgende Sicherheits-, Überwachungs und Anzeigeeinrichtungen verarbeiten können.

- Lichtgitter
- Sicherheitskontaktleisten und zusätzlich mind. zwei Lichtschranken (Personen und Sachschutzlichtschranken, sowohl Reflexions- als auch Sender-Empfänger-Lichtschranken)
- Mindestens zwei Tastereinheiten (AUF-ZU-STOPP)
- Aufbauchtaster
- Gängige Ampelsysteme

Zur Spannungsfreischaltung ist ein Hauptschalter vorzusehen, der entweder als externe Einheit installiert werden muss oder in das Gehäuse der Torsteuerung zu integrieren ist.

Die Torsteuerung ist mit physikalisch getrennten, potenzialfreien Ein- und Ausgängen für die Anbindung externer Befehlsgeber sowie für die Zustands- und Positionsrückmeldungen auszustatten.

Die Rückmeldungen der Endlagen „Tor AUF“ und „Tor ZU“ sind jeweils als potenzialfreie Wechslerkontakte auszuführen.

Alle extern nutzbaren Ein- und Ausgangssignale sind als potenzialfreie Kontakte auf Reihenklemmen in der Torsteuerung bereitzustellen. Die Ein- und Ausgänge sind so auszulegen, dass eine störungsfreie Anbindung an übergeordnete Steuerungs-, Leit- und Überwachungssysteme gewährleistet ist.

Weitere Anforderungen an die Schnittstellen ergeben sich aus den Positionen „Blockiereinrichtung“ und „Zustandsüberwachung“.

Zu verwendender Kabeltyp ECA Halogen-frei!

01.01.02.01

Rolltor liefern und betriebsbereit montieren.

Alurolltor mit Panzerprofil-Lamellen aus Aluminium mit Kunststoffbeschichtung nach RAL 5005, mit Kunststoffendstücken gegen seitliches Verschieben und für geräuscharme Führung der Lamellen.

Die Tore dienen als Außenabschluss für eine Waschhalle.

Die Stromzuleitung wird vom Auftraggeber hergestellt: 3-phasig, 400 Volt.

Widerstand gegen Windlast: Klasse 3 gemäß EN 12424

07.08.2026

Leistungsverzeichnis Blankett

Projekt:

Sonstiges

LV:

TB_WAKO_Tore

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

Wasserdichtigkeit: Klasse 0 gemäß EN 12425

Luftdurchlässigkeit: Klasse 0 gemäß EN 12426

Führungsschiene: aus Alu, pulverbeschichtet, RAL 5005 bzw. nach Wahl AG, mit Kunststoffgleitleisten.

Qualität der Wickelwelle: eingeschweisste Ronden: Stahl verzinkt

Antrieb: elektrisch, links oder rechts montierbar, bestehend aus:

Aufsteckgetriebe als selbsthemmendes Schneckengetriebe mit integrierter Fangeinrichtung, wartungsfrei, samt eingebauter Elektromagnetbremse, in jeder Lage betriebsfähig, mit einstellbaren digitalen Sicherheits-Endschaltern, Schutzart IP 54.

Der Torantrieb ist so auszulegen, dass eine Öffnungs- und Schließgeschwindigkeit von mindestens 0,5 m/s erreicht wird.

Das Tor verfügt über einen elektrischen Betrieb mit Endlagenschaltung (AUF/ZU). Bei Stromausfall erfolgt die Bedienung manuell über Haspelkette nach vorheriger mechanischer Entriegelung. Die Endlagenschalter wirken nur im elektrischen Betrieb. Im Notbetrieb ist keine elektrische Endlagenüberwachung erforderlich.

Bedienung: manuelles Öffnen mit der Haspelkette (Bedienung der Haspelkette erfolgt vom Boden aus).

Bedieneinheit: Taster bzw. Schlüsselschalter mit mechanischer Deckelverriegelung, mit Profilhalbzylinder, Bezeichnung "Auf-Zu", Schutzart IP 54.

Inkl. Taster: Eaton RMQ (beispielhaftes Produkt)

Die Schlüsselschalter sind in einer gesonderten Zulage-Pos. enthalten.

Die Fangvorrichtung ist im Antrieb integriert.

Lamellen: doppelwandig aus Alu, ca. 23 mm dick, ca 110 mm hoch, Kern aus PU Hartschaum, unterste Lamelle versteift und mit Gummi-Abschlussprofil versehen, Oberfläche beschichtet nach Wahl AG zB. RAL 5005 (signalblau)

Öffnungszyklen pro Tag: circa 16

Schallschutz: Klasse 2, nach DIN 52210-6, Schalldämmmaß R'w <20 dB im geschlossenen Zustand.

Die Montage der Vorsteuerung erfolgt im Inneren des Gebäudes, in unmittelbarer Nähe des Tores; tatsächliche Lage in Abstimmung mit der ÖBA.

Die vorhandenen Platzverhältnisse sind den beiliegenden Planunterlagen zu entnehmen.

Einbauort: T1 (Einfahrtstor Südwestseite ARA, Achse 9) sowie T3 (Nordostseite, Achse 17)

Rohbaumaß: ca 400x500cm

Toreinbaumaß: ca. 390x495cm

Naturmaße sind zu nehmen und verbindlich!

Angebotenes Produkt:

.....

Öffnungsgeschwindigkeit des angebotenen Produkts (von-bis):

.....

bis

.....

m/s

07.08.2026

Leistungsverzeichnis Blankett

Projekt:

Sonstiges

LV:

TB_WAKO_Tore

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

Schließgeschwindigkeit des angebotenen Produkts (von-bis):

.....

bis

.....

m/s

Wärmeschutz: U-Wert:

.....

vom Bieter einzutragen

W/m2K

Platzbedarf für Wickelwelle samt vollständig aufgewickelten Torlamellen:

.....

angebotene Lamellenmaße:

Stärke:

.....

Höhe:

.....

2 St

01.01.02.02

Zulage auf die Positionen doppelwandige Alu-Rolltore für Sichtfensterlamellen anstelle der Panzerprofil-Lamellen, für Schallschutzklasse 0, R'w <25 dB.

Größe: max. Größe für komplette Lamelle

Abgerechnet je Lamelle. (5 Lamellen je Tor)

angebotene Lamellenhöhe:

.....

Abmessungen und Anzahl der Sichtfenster je Lamelle:

.....

10 St

01.01.02.03

Zulage auf die vorherige Position der Tore ARA T1 und T2 für ein zusätzliches Lichtgitter in Höhe von 2,0 bis 4,5 m.

Abgerechnet wird je Tor

2 St

01.01.02.04

Zulage auf die vorherige Position für die zur Montage des Tores erforderlichen Gerüste, Hebezeuge, Montage- und Einbringhilfen, etc.

Für die Montage ist zu berücksichtigen, dass das Gebäudeinnere aufgrund des Gleises (mit Ausnahme von schienengeführten Fahrzeugen) nicht befahrbar ist. Alle daraus entstehenden Mehraufwendungen und Mehrkosten sind einzukalkulieren.

Abgerechnet wird je Stück montierten Tor.

Position gilt für die Tore ARA T1 und T3

2 St

01.01.02.05

Zulage auf die Position ARA T1 und T3

für die Ausstattung mit einem Wärmeschutz: von U-Wert höchstens 1,70

W/m2K

Übertrag:

07.08.2026

Leistungsverzeichnis Blankett

Projekt:

Sonstiges

LV:

TB_WAKO_Tore

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

Übertrag:

2 St

01.01.02.06

Rollltor liefern und betriebsbereit montieren.

Alurolltor mit Panzerprofil-Lamellen aus Aluminium mit Kunststoffbeschichtung nach RAL 5005, mit Kunststoffendstücken gegen seitliches Verschieben und für geräuscharme Führung der Lamellen.

Tor innerhalb der Waschhalle; zwischen Waschgrube und Waschhalle.

Die Stromzuleitung wird vom Auftraggeber hergestellt: 3-phasig, 400 Volt.

Widerstand gegen Windlast: Klasse 2 gemäß EN 12424

Wasserdichtigkeit: Klasse 0 gemäß EN 12425

Luftdurchlässigkeit: Klasse 0 gemäß EN 12426

Führungsschiene: aus Alu, pulverbeschichtet, RAL 5005 bzw. nach Wahl AG, mit Kunststoffgleitleisten.

Qualität der Wickelwelle: eingeschweisste Ronden: Stahl verzinkt

Antrieb: elektrisch, links oder rechts montierbar, bestehend aus Aufsteckgetriebe als selbsthemmendes Schneckengetriebe mit integrierter Fangeinrichtung, wartungsfrei, samt eingebauter Elektromagnetbremse, in jeder Lage betriebsfähig, mit einstellbaren Sicherheits-Endschaltern, Schutzart IP 54. Der Torantrieb ist so auszulegen, dass eine Öffnungs- und Schließgeschwindigkeit von mindestens 0,5 m/s erreicht wird.

Das Tor verfügt über einen elektrischen Betrieb mit Endlagenabschaltung (AUF/ZU). Bei Stromausfall erfolgt die Bedienung ausschließlich manuell über Haspelkette nach vorheriger mechanischer Entriegelung. Die Endlagerschalter wirken nur im elektrischen Betrieb. Im Notbetrieb ist keine elektrische Endlagenüberwachung erforderlich.

Bedienung: manuelles Öffnen mit der Haspelkette (Bedienung der Haspelkette erfolgt vom Boden aus).

Bedieneinheit: Taste bzw. Schlüsselschalter mit mechanischer Deckelverriegelung, mit Profilhandschinder, Bezeichnung "Auf-Zu", Schutzart IP 54.

Inkl. Taster: Eaton RMQ (beispielhaftes Produkt)

Die Schlüsselschalter sind in einer gesonderten Zulage-Pos. enthalten.

Die Fangvorrichtung ist im Antrieb integriert.

Lamellen: doppelwandig aus Alu ca. 23 mm dick, ca 110 mm hoch, Kern aus PU Hartschaum, unterste Lamelle versteift und mit Gummi-Abschlussprofil versehen, Oberfläche beschichtet nach Wahl AG zB. RAL 5005 (signalblau)
Öffnungszyklen pro Tag: circa 16

Schallschutz: Klasse 0, nach DIN 52210-6, Schalldämmmaß R'w <20 dB im geschlossenen Zustand.

Die Montage des Bedienpaneels erfolgt im Inneren des Gebäudes; tatsächliche Lage in Abstimmung mit der ÖBA.

Die vorhandenen Platzverhältnisse sind den beiliegenden Planunterlagen zu entnehmen.

Einbauort: Abschluss zur Waschgrube / Nähe Achse 11

Toreinbaumaß: ca. 400x500cm

Angebotenes Produkt:

'.....'

Übertrag:

07.08.2026

Leistungsverzeichnis Blankett

Projekt:

Sonstiges

LV:

TB_WAKO_Tore

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

Übertrag:

Öffnungsgeschwindigkeit des angebotenen Produkts (von-bis):

.....

bis

.....

m/s

Schließgeschwindigkeit des angebotenen Produkts (von-bis):

.....

bis

.....

m/s

Wärmeschutz: U-Wert:

.....

vom Bieter einzutragen

W/m²K

Platzbedarf für Wickelwelle samt vollständig aufgewickelten Torlamellen:

.....

angebotene Lamellenmaße:

Stärke:

.....

Höhe:

.....

1

St

01.01.02.07

Zulage auf die Positionen doppelwandige Alu-Rolll Tore für Sichtfensterlamellen anstelle der Panzerprofil-Lamellen, für Schallschutzklasse 0, R'_w <25 dB.

Größe: max. Größe für komplette Lamelle

Abgerechnet je Lamelle. (5 Lamellen je Tor)

angebotene Lamellenhöhe:

.....

Abmessungen und Anzahl der Sichtfenster je Lamelle:

.....

5

St

01.01.02.08

Zulage auf die vorherige Position für die zur Montage des Tores erforderlichen Gerüste, Hebezeuge, Montage- und Einbringhilfen, etc.

Für die Montage ist zu berücksichtigen, dass das Gebäudeinnere aufgrund des Gleises (mit Ausnahme von schienengeführten Fahrzeugen) nicht befahrbar ist. Alle daraus entstehenden Mehraufwendungen und Mehrkosten sind einzukalkulieren.

Abgerechnet wird je Stück montierten Tor.

Position gilt für das Tor ARA T2

1

St

01.01.02.09

Blockiereinrichtung -Tore Fahrzeugwaschhalle

Nachdem die Toranlagen in die Funktionale Sicherheit integriert werden müs-

Übertrag:

07.08.2026

Leistungsverzeichnis Blankett

Projekt:

Sonstiges

LV:

TB_WAKO_Tore

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

Übertrag:

sen, ist hierfür eine elektrischen Zweikreis-Blockiereinrichtung vorzusehen. Funktional muss, solange das potenzialfreie Eingangssignal ansteht, der Weiterlauf, Wiederanlauf oder der Start einer Torbewegung unterbunden werden bzw. stillgesetzt werden. D.h. eine Torbewegung muss stoppen, darf nicht wiederanlaufen und alle Bedientaster müssen funktionslos sein. Nach Wegfall des Blockiersignals darf ein selbstständiger Wiederanlauf der Torbewegung aufgrund zuvor anstehender oder gespeicherter Fahrbefehle nicht erfolgen. Für die Wiederaufnahme des Betriebs muss ein neuer Fahrbefehl erforderlich sein. Der Eingang für das Blockiersignal ist physikalisch getrennt von sonstigen Befehls- und Steuersignalen (z. B. Bedientastern, Schlüsselschaltern, Funkempfängern oder übergeordneten Steuerungen) auszuführen. Der Schaltschrank bzw. das Steuerungsgehäuse ist mindestens in dem Schutzart IP65 gemäß DIN EN 60529 auszuführen.

Ausführungsvorschlag des Auftraggebers:

Die Zweikreis-Blockierung könnte steuerungsseitig analog zu einem NOT-STOPP erfolgen. Der zweite Kreis könnte über eine separate Schutz-Abschaltung, mit zwangsgesteuerten Kontakten, der 3-Außenleiter der Motorleitung erfolgen.

Die Hardware dieser Zweikreis-Blockiereinrichtung kann in ein separates wasserfestes Gehäuse zu integrieren. Alle Ein- und Ausgänge sind hier auf Reihenklemmen aufzulegen. Es ist darauf zu achten, dass alle Ein- und Ausgänge physikalisch getrennt ausgeführt werden.

Zusätzlich sind in das Steuergehäuse zwei LED-Leuchten (rot+grün) einzusetzen welche den Normalbetrieb (grün) oder die aktive Blockiereinrichtung (rot) anzeigen.

Alternativ kann eine Displayanzeige verwendet werden.

Zusätzlich hat der Hersteller entsprechende Schalt- und Anschlusspläne sowie eine Funktionale Beschreibung zu liefern.

Sofern eine Standard-Torsteuerung eingesetzt wird, dürfen an dieser keine Umbauarbeiten erforderlich werden, damit im Austauschfall auf das Standard-Bauteil zurückgegriffen werden kann.

Sofern die Torsteuerung die für die Blockierfunktion erforderlichen physikalisch getrennten Eingänge nicht bereitstellt oder diese bereits durch andere Befehls- und Bedieneinrichtungen belegt sind, ist die Blockierfunktion mittels zusätzlicher Koppelrelais in einem separaten Steuerungsgehäuse zu realisieren.

Die Funktionalität der Blockiereinrichtung gemäß den Ausschreibungsanforderungen ist hierbei uneingeschränkt sicherzustellen.

Die finale Ausführung ist gemeinsam mit dem Auftraggeber im Zuge der W+M-Planung festzulegen.

Der Bieter kann einen Alternativvorschlag zur Umsetzung der oben genannten Funktion unterbreiten. Ein Anspruch auf die Umsetzung ergibt sich rein aus der Einreichung jedoch nicht.

Zu Angebotsabgabe hat der Bieter eine Entwurfsbeschreibung zur Umsetzung der Zweikreis-Blockiereinrichtung einzureichen.

Die Umsetzung der ergänzenden Steuerungsfunktion zur Blockiereinrichtung kann durch die Fa. Schöffmann Steuerungselektronik GmbH erfüllt werden.

Übertrag:

07.08.2026

Leistungsverzeichnis Blankett

Projekt:

Sonstiges

LV:

TB_WAKO_Tore

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

Übertrag:

Schöffmann Steuerungselektronik GmbH
Peter-Westermeier-Straße 15
83666 Waakirchen
Telefon: +49 (0) 8171 10344
E-Mail: info@schoeffmann.eu

Zum besseren Verständnis für den Bieter wird im Zuge der Angebotserstellung empfohlen einen Ortstermin zu vereinbaren.

3 St

01.01.02.10

Abrollüberwachungstaster / Aufbauschalter
Treten im Abrollvorgang Störungen auf, z.B. durch Verkannten oder Klemmen des Panzers in den Führungen, also in allen Fällen, bei denen sich der Panzer nicht ordnungsgemäß absenkt, muss sich die Anlage automatisch abschalten. Da bei derartigen Störungen in jedem Fall der Panzer von der Wickelrolle abhebt, kann die hierbei entstehende Aufbauchung des Panzers mit dem Abschalten des Motors genutzt werden.
Für diese Aufbauchüberwachung hat der Auftraggeber zwei mechanische Taster zu liefern und montieren.
Mechanische Taster:
Die Panzeraufbauchung wird über eine Wippe, die den Schalter betätigt oder durch mit Rollen ausgestatteten Tasten, erfaßt.
Für jedes Rolltor sind 2 Schaltereinheiten, jeweils im Endbereich des Panzers vorzusehen.

3 St

01.01.02 kraftbetätigte Tore

01.01.03

Zulagen kraftbetätigte Tore

Zulagen kraftbetätigter Tore, ohne Unterschied der Größe, Art/Typ des Tores (Rolltore, Schneid Tore, Brandschutztore), sämtliche daraus ergebende Nebeneinstellungen, Mehraufwendungen und Erschwernisse in die EHP einzukalkulieren.

01.01.03.01

Zulage für die Ausführung der Tore mit einem weiteren Schlüsselschalter statt einem Taster, verrechnet per Stück.

Es sind Sicherheits-Schlüsseltaster für Profilhalbzylinder nach DIN 18252 (Maße 30/10 oder 35/10) mit rechteckigem Alu-Gehäuse für Auf- und Einbaumontage der Fa. Orion oder GEBA oder gleichwertige Fabrikate vorzusehen, welche eine einbruchhemmende, mechanische Deckelverriegelung aufweisen.
Der Nockenschalter ist auf lange Lebensdauer auszulegen.
Außerdem müssen die Schlüsselschalter mindestens die Schutzart IP55 aufweisen.
Die Gleichwertigkeit ist dem Auftraggeber nachzuweisen.
Als Schlüsselschalterblenden sind, sofern in den weiteren Dokumenten anders angegeben eloxierte Aluminiumblenden vorzusehen.
Auf den Aluminiumblenden sind die Schaltstellungen "AUF" und "AB" in der

07.08.2026

Leistungsverzeichnis Blankett

Projekt:

Sonstiges

LV:

TB_WAKO_Tore

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

Schriftgröße 10 mm einzugravieren und mit schwarzer Farbe auszulegen.

3 St

01.01.03.02

Abnahme der kraftbetätigten Toranlage nach BOStrab gemäß den Vorgaben der SWM

siehe auch zusätzliche technische Bedingungen der Stadtwerke München; Punkt 2.3 Abnahme nach BOStrab

Die Ergebnisse der vorgenommenen Abnahmeprüfung werden im beigegebenen Prüfbuch für Tore festgehalten, welches dem Betreiber übergeben wird. Abgerechnet je Stück Toranlage.

3 St

01.01.03.03

Zustandsüberwachung über externe Endlagenschalter oben und Endlagenschalter unten inklusive Befestigungs konstruktion und Befestigungsnocke an der Torlamelle.

Schaltkontakt: Schließer

Geräte mit Performancelevel (Kategorie): d/3

Zweikanalig potentialfrei

Die Endlagenpositionen werden durch die FuSi (Funktionale Sicherheit) erfasst und ausgewertet.

Zusätzliche Anforderungen der FuSi an die Tore der Fahrzeugwaschhalle

Lieferung und mechanische Montage zusätzlicher zweikanaliger Sensorik

Aufgrund des Betriebskonzeptes muss an den Toren der Waschhalle der OFFEN und GESCHLOSSEN Zustand über die FuSi (Funktionale Sicherheit) erfasst und ausgewertet werden.

Diese Endlagen sind mittels externer Sensorik zur Verarbeitung durch die FuSi zu erfassen. Hierzu hat der Torhersteller an jedem der drei Toranlagen für diese Endlagen zweikanalige Sensoren nach Performance Level mit Kategorie **d / 3** zu liefern und mechanisch funktionsgerecht zu montieren, dass der Offen- bzw. der Geschlossen Zustand sicher erfasst werden kann.

Zur vertraglichen Leistung zählen je Tor der RFID-Switch und Actuator sowie die Befestigung des Actuators am Torflügel. Die beiden RFID safety switch (Sensoren) für die Endlagenerkennung inkl. Haltekonstruktion sind fest am Bauwerk anzubringen.

Der elektrische Anschluss der Sensoren sowie die Einbindung in die FuSi erfolgt bauseits.

Hinweis: Die genannten Sensoren sind NICHT in die toreigene Steuerung einzubinden

Für die Montage ist insbesondere der Abstand zwischen den RFID-Switch (Sensor) und dem Actuator (RFID Chip) zu beachten und funktionsgerecht einzusetzen.

Sao: Gesicherter Schaltabstand: 15 mm

So: Typischer Schaltabstand: 21 mm

Sr: Typischer Ausschaltabstand: 32 mm

Sar: Gesicherter Ausschaltabstand: 40 mm

Genauere Erläuterungen zu den Schaltabständen des Leitfabrikats können der Bedienungs- Montageanleitung des Herstellers entnommen werden.

Übertrag:

07.08.2026

Leistungsverzeichnis Blankett

Projekt:

Sonstiges

LV:

TB_WAKO_Tore

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

Übertrag:

Zur Umsetzung der genannten Forderung ist folgendes Leitfabrikat/-typ gewählt.
Je Toranlage sind die Bauteile in der aufgeführten Anzahl zu liefern und funktionsgerecht mechanisch zu montieren:

Fabrikat Pilz
RFID safety switch: PSEN cs1.1n 1 switch (#540053)
2 Stück je Tor
Actuator (RFID Chip): PSEN cs1.1 1 actuator (#540080)
1 Stück je Tor
Anschlusskabel: PSEN cable M12-5sf gerade M12, 5-polig,
Buchse offenes Kabel 30 m
630312 2 Stück je Tor

Sofern der Torhersteller ein anderes, gleichwertiges und gleichartiges Produkt einsetzen möchte, hat der AN die Gleichwertigkeit bereits zur Angebotsabgabe nachzuweisen.

Der reine Nachweis erwirkt noch keinen Anspruch auf eine Einsatzfreigabe.
Die Freigabe kann nur durch den Auftraggeber erfolgen.

Zum besseren Verständnis für den Bieter wird im Zuge der Angebotserstellung empfohlen einen Ortstermin zu vereinbaren.

3 St

01.01.03.04

Zulage auf die Positionen Altpreis, mind. Unterschied der Größe.
Für das Nachstellen der Torblätter und Beschläge für das wiederholte Einstellen des Tores, einschl. der gesonderten Reisekosten nach Abnahme durch den TÜV.
Abgerechnet je Stück Tor.

3 St

01.01.03 Zulagen kraftbetätigte Tore

01.01.04

Torrestflächenabdichtung

01.01.04.01

Die Anlagen werden in einer beheizten Werkshalle betrieben. Aufgrund offener Tore bzw. durch die Temperatur der einfahrenden Fahrzeuge kann es zu Temperaturen zwischen -15°C und +40°C im Nahbereich der zu erstellenden Anlage kommen. Dies ist bei der Auslegung und Auswahl der Werkstoffe zu berücksichtigen.

Da es aufgrund der erforderlichen Arbeiten an den Fahrzeugen sein kann, dass das Fahrzeug durch das Tor ins Freie steht, jedoch die Arbeitsplatzanforderungen einzuhalten sind, ist eine Torrestflächenabdichtung (kurz TRFA) am Südlichen Tor der Waschgrube bzw. dem ARA-Gebäude zu errichten.

Diese TRFA muss den freibleibenden Spalt zwischen Torlaibung und dem Fahrzeug sowohl über, seitlich, als auch unter dem Fahrzeug abdichten können. Dafür sind entsprechende Bälge / Elemente auszuführen, die dies gewährleisten.

Die Konstruktion darf die lichte Höhe als auch Breite des Tores nicht einschränken.

07.08.2026

Leistungsverzeichnis Blankett

Projekt:

Sonstiges

LV:

TB_WAKO_Tore

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

ken.

Die Konstruktion ist innenseitig an der Gebäudestirnwand anzubringen.

Die Kopf-, Seiten- und Bodenbälge sind entsprechend den u.a. Kriterien auszuführen.

FAHRZEUGDATEN

Fahrzeugbreite : 2.900 mm

Fahrzeughöhe : rd. 3.600 mm über SOK

Bodenfreiheit Fzg.: bis zu 550 mm von SOK bis Fzg.-UK

VORBAUKONSTRUKTION:

Vorbautiefe : max. 800 mm

Breite außen : max. 4.640 mm

Breite innen : 3.640 mm

Höhe außen : max. 5.950 mm

Höhe innen : mind. 4.700 mm

Ausführung Paneelverkl.: 40 mm ISO-Paneel FZL 9002 Ausführung Innenverkl.

: Alublech verzinkt

Ausführung Bälge : mit Anpassung für die Konstruktion

KOPF- und SEITENBÄLGE

kompletter verz. Stahlunterbau mit Paneelverkleidungen für den Wärmeschutz

Montagesituation:

Seitenbälge außerhalb der Torlaibung mit Vorbaukonstruktion in Richtung Innenseite

aufblasbare Abdichtungen

Toröffnung: 4.000 x 2.000 mm (BxH)

Vor der Torlaibung angeordnet, mit eigener Stahlkonstruktion. Alle Bälge sind

FIX mit Zwischenschläuche verbunden.

Nach Beendigung der Arbeiten müssen diese wieder abgelassen werden, dass diese vom Zug NICHT beschädigt werden !!!

Kopfkissen durchgehend

BODENBÄLGE

aufblasbare Bodenabdichtungen in geteilten Einheiten (auf Stahlkonstruktion befestigt) mit 2 Stück seitliche je 1350 mm und Mittelteilstück mit 1300 mm. unter Fußboden eingebaut

Bodenaussparung bauseits: 4.500 x 300 x 750 mm (LxBxT); 750 mm von SOK

Alle Bälge sind FIX mit Zwischenschläuche verbunden.

Nach Beendigung der Arbeiten müssen diese wieder abgelassen werden, dass diese vom Zug NICHT beschädigt werden !!!

Die Bälge sind aus hochwertigem gewebeverstärktem Nylongewebe- herzustellen

Die Oberfläche der Abdichtung ist aus einem beschichteten Gewebe (wasser- und schmutzabweisend) auszuführen.

07.08.2026

Leistungsverzeichnis Blankett

Projekt:

Sonstiges

LV:

TB_WAKO_Tore

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

Zu berücksichtigen ist die Brandschutzklasse B1

Die Abdichtung der Torrestflächenabdichtung soll die verbleibende Fläche mit über 95% Abdichtungsgrad verschließen. Die Abdichtung soll verschleißarm und form- bzw. kraftschlüssig am Fahrzeug erfolgen. Die Verbindung muss windstabil sein mind. Windlastklasse 3.

STEUERUNG / BEDIENUNG / ELEKTRISCHE AUSFÜHRUNG

Die Bedienung erfolgt manuell.

Der Schaltkasten muss aufgrund der engen Platzverhältnisse abseits der Konstruktion als eigenständiger / separat montierter Kasten errichtet werden. Die Verkabelung ist in seitens AN zu erstellenden Kabeltrassen / Aufputzverrohrungen zu verlegen. Kabeltyp ECA Halogen-frei!

Der Ventilator / das Gebläse für die Bereitstellung der Luft soll direkt an der Konstruktion angebracht sein.

Eine Zustandssignalisierung der Kissen (Farben werden im Zuge der Ausführungsplanung festgelegt) wird am Steuerkasten angebracht.

Zur Inbetriebnahme der Anlage soll es eine Möglichkeit mittels Drucktaster am Schaltschrank bzw. mittels Funkfernbedienung geben.

Alle relevanten Zustände (Betriebs- bzw. Grundzustand) sind über potenzialfreie Kontakt Dritten zu Verfügung zu stellen.

An der Konstruktion sind entsprechende Erdungsanbindungen (Bolzen, Bohrung, o.d.gl.) vorzusehen.

Alle metallischen Teile müssen leitend Verbunden werden.

Bei Angebotsabgabe ist eine funktionale Beschreibung und ein Entwurfsplan abzugeben.

Bedienungsanleitung, Wartungsanleitung, Beschreibung der Anlage sind sowohl bei der Vorort-Abnahme in Papier und in digitaler Form zu übergeben.

Die Torrestflächenabdichtungen sind durch den Hersteller bzw. seinen Bevollmächtigten in der EU ansässigen Beauftragten vor der Inbetriebsetzung einer CE - Kennzeichnung unterzogen.

Eine entsprechende Konformitätserklärung, sowie alle erforderlichen Unterlagen, die seitens Auftraggeber bzw. der technischen Aufsichtsbehörde (kurz TAB) angefordert werden, sind seitens AN entsprechend aufzubereiten und zu übergeben.

psch

.....

01.01.04.02

Zulage auf die vorherige Position für die zur Montage der Torrestflächenabdichtung erforderlichen Gerüste, Hebezeuge, Montage- und Einbringhilfen, etc.

Für die Montage ist zu berücksichtigen, dass das Gebäudeinnere aufgrund des Gleises (mit Ausnahme von schienengeführten Fahrzeugen) nicht befahrbar ist. Alle daraus entstehenden Mehraufwendungen und Mehrkosten sind einzukalkulieren.

Übertrag:

07.08.2026

Projekt:

Sonstiges

Leistungsverzeichnis Blankett

LV:

TB_WAKO_Tore

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

Übertrag:

Abgerechnet wird je Stück montierten Torrestflächenabdichtung.

1 St

01.01.04 Torrestflächenabdichtung

01.01 Toranlagen

01 ARA+ABA_Außenreinigungsanlage_Abwasseraufbereitungsanlage

02 TWA_Teilewaschanlage

02.01 Toranlagen

Bei der Ausführung und Angebotslegung sind die technischen Vormerkmale zu beachten. Soweit in den einzelnen Positionen nicht anders angegeben, gelten die dort angeführten Festlegungen als vereinbart. Sämtliche sich daraus ergebende Erschwernisse, Mehraufwendungen, Leistungen und Nebenleistungen sind in die entsprechenden Einheitspreise einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

02.01.01 Technische Bearbeitung

Ausführungsbeschreibung 53
Werkstattplanung Toranlagen

Die Werk- und Montageplanung ist auf Basis der von AG oder dessen Planer übergebenen Überichtsplänen vom AN oder von einer befugten Fachfirma auszuführen. Sämtliche sich daraus ergebende Kosten werden nicht gesondert vergütet und sind in den entsprechenden EHP zu berücksichtigen. Die Werkplanung ist im Detail mit dem AG abzustimmen und ist von diesem vor Fertigung / Produktionsstart freigeben zu lassen.

02.01.01 Technische Bearbeitung xxxxxxxxxxxx

02.01.02 kraftbetätigte Tore

Die geforderten Leistungsmerkmale sind durch Prüfzeugnisse und – soweit für das jeweilige Produkt erforderlich – durch die CE-Kennzeichnung sowie die zugehörige Leistungserklärung des Herstellers nachzuweisen.

Rolltorsteuerung:

Als Steuerung der Rolltore ist eine Mikroprozessorsteuerung zu liefern. Diese Steuerung hat die einschlägigen Normen DIN EN 12453 Nutzungssicherheit kraftbetätigter Tore Anforderungen und DIN EN 12978 Schutzeinrichtungen für kraftbetätigte Tore Anforderungen und Prüfverfahren zu erfüllen. Ferner muss die Steuerung den EU-Richtlinien 2014/30/EU (elektromagnetische Verträglichkeit) und 2014/35/EU (Niederspannungsrichtlinie) entsprechen. Die Steuerung muss digitale Endschalter bzw. Absolutwertgeber verarbeiten können. Es ist sicherzustellen, dass alle Anzeigen als Klartextanzeige oder Diagnose-

07.08.2026

Leistungsverzeichnis Blankett

Projekt:

Sonstiges

LV:

TB_WAKO_Tore

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

codes erkennbar sind, ohne dass der Gehäusedeckel abgenommen werden muss.

Funktional muss die Steuerung so gerüstet sein, dass eine Vorortbedienung mittels Taster im Selbsthaltungsbetrieb möglich ist. Zusätzlich muss die Steuerung auch für Fernsteuerung, per Impuls durch die Leitsteuerung, konzipiert sein.

Für diese Eingänge, sowohl für externe Taster als auch für die Fernsteuerung sind entsprechend getrennte Anschlussklemmen in der Steuerung vorzusehen. Außerdem muss ein automatischer Zulauf des Tors parametrierbar sein, sowohl die Zeit als auf die Funktion müssen parametrierbar werden können.

Im Gehäusedeckel ist eine Tastereinheit mit den Funktionen AUF, ZU und STOPP zu integrieren. Alternativ kann in Steuerungsnähe eine zusätzlich externe Bedieneinheit mit den oben genannten Funktionen zu integrieren und zu montieren z.B. Eaton RMQ oder gleichwertig

Die Anschlussklemmen Verdrahtung ist nach Spannungen getrennt auszuführen.

Es sind Kabelverschraubungen der Schutzklasse IP 65 vorzusehen

Zu Parametrierung der Toranlagen sowie deren Sicherheitseinrichtungen muss eine entsprechende Menübedienung mit einer automatischen Erkennung der verwendeten Sicherheitseinrichtungen oder alternativ einer menügeführten Parametrierung vorhanden sein.

Die Steuerung muss folgende Sicherheits-, Überwachungs und Anzeigeeinrichtungen verarbeiten können:

- Lichtgitter
- Sicherheitskontaktleisten und zusätzlich mind. zwei Lichtschranken (Personen und Sachschutzlichtschranken, sowohl Reflexions- als auch Sender-Empfänger-Lichtschranken)
- Mindestens zwei Tastereinheiten (AUF-ZU-STOPP)
- Aufbauchtaster
- Gängige Ampelsysteme

Zur Spannungsfreischaltung ist ein Hauptschalter vorzusehen, der entweder als externe Einheit installiert werden muss oder in das Gehäuse der Torsteuerung zu integrieren ist.

Zu verwendender Kabeltyp ECA Halogen-frei!

02.01.02.01

Rolltor liefern und betriebsbereit montieren.

Alurolltor mit Panzerprofil-Lamellen aus Aluminium, mit Kunststoffendstücken nach RAL 5005, gegen seitliches Verschieben und für geräuscharme Führung der Lamellen.

Die Stromzuleitung wird vom Auftraggeber hergestellt: 3-phasig, 400 Volt.

Widerstand gegen Windlast: Klasse 3 gemäß EN 12424

Wasserdichtigkeit: Klasse 0 gemäß EN 12425

Luftdurchlässigkeit: Klasse 0 gemäß EN 12426

Führungsschiene: aus Alu, pulverbeschichtet, RAL 5005 bzw. nach Wahl AG, mit Kunststoffgleitleisten.

Qualität der Wickelwelle: eingeschweisste Ronden: Stahl verzinkt

Antrieb: elektrisch, links oder rechts montierbar, bestehend aus:

Aufsteckgetriebe als selbsthemmendes Schneckengetriebe mit integrierter Fan- einrichtung, wartungsfrei, samt eingebauter Elektromagnetbremse, in jeder

07.08.2026

Leistungsverzeichnis Blankett

Projekt:

Sonstiges

LV:

TB_WAKO_Tore

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

Lage betriebsfähig, mit einstellbaren digitalen Sicherheits-Endschaltern, Schutzart IP 54.

Der Torantrieb ist so auszulegen, dass eine Öffnungs- und Schließgeschwindigkeit von mindestens 0,5 m/s erreicht wird.

Das Tor verfügt über einen elektrischen Betrieb mit Endlagenabschaltung (AUF/ZU). Bei Stromausfall erfolgt die Bedienung manuell über Haspelkette nach vorheriger mechanischer Entriegelung. Die Endlagerschalter wirken nur im elektrischen Betrieb. Im Notbetrieb ist keine elektrische Endlagenüberwachung erforderlich.

Bedienung: manuelles Öffnen mit der Haspelkette (Bedienung der Haspelkette erfolgt vom Boden aus).

Bedieneinheit: Taster bzw. Schlüsselschalter mit mechanischer Selbstverriegelung, mit Profilhalbzylinder, Bezeichnung "Auf-Zu", Schutzart IP 54.

Inkl. Taster: Eaton RMQ (beispielhaftes Produkt)

Die Schlüsselschalter sind in einer gesonderten Zulage-Pos. enthalten.

Die Fangvorrichtung ist im Antrieb integriert.

Lamellen: doppelwandig aus Alu ca. 23 mm dick, ca. 110 mm hoch, Kern aus PU Hartschaum, unterste Lamelle versteift und mit Gummi-Abschlussprofil versehen, Oberfläche beschichtet nach Vorn AG zB RAL 5005 (signalblau)

Lichtschrankenband bis ca. 1,80 m

Schallschutz: Klasse 0, nach DIN 52212-6, Schalldämmmaß R'w <20 dB im geschlossenen Zustand.

Die Montage der Torsteuerung erfolgt im Inneren des Gebäudes, in unmittelbarer Nähe des Tores; tatsächliche Lage in Abstimmung mit der ÖBA.

Die vorhandenen Platzverhältnisse sind den beiliegenden Planunterlagen zu entnehmen.

Einbauort: Kammerfilterpresse, EG, Bereich neben Wertstoffhof

Rohbaumaß: 2,10m x 2,45m

Toreinbaumaß: ca. 210x245cm

Naturmaße nehmen!

beispielhaftes Produkt: Hörmann Decotherm S, oder gleichwertig

Angebotenes Produkt:

.....

Öffnungsgeschwindigkeit des angebotenen Produkts (von-bis):

.....

bis

.....

m/s

Schließgeschwindigkeit des angebotenen Produkts (von-bis):

.....

bis

.....

m/s

07.08.2026

Leistungsverzeichnis Blankett

Projekt:

Sonstiges

LV:

TB_WAKO_Tore

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

Wärmeschutz: U-Wert:

'.....'

vom Bieter einzutragen

W/m²K

Platzbedarf für Wickelwelle samt vollständig aufgewickelten Torlamellen:

'.....'

angebotene Lamellenmaße:

Stärke:

'.....'

Höhe:

'.....'

1

St

02.01.02.02

Zulage auf die Positionen doppelwandige Alu-Rolltore für Sichtfensterlamellen anstelle der Panzerprofil-Lamellen, für Schallschutzklasse 2, R_w < 25 dB.

Größe: max. Größe für komplette Lamelle

Abgerechnet je Lamelle. (5 Lamellen je Tor)

angebotene Lamellenhöhe:

'.....'

Abmessungen und Anzahl der Sichtfenster je Lamelle:

'.....'

St

02.01.02.03

Zulage auf die vorherige Position für die zur Montage des Tores erforderlichen Gerüste, Hebezeuge, Montage- und Einbauhilfen, etc.

Abgerechnet wird je Stück montierten Tor.

Position gilt für das Tor TWA T1

1

St

02.01.02.04

Zulage auf die Position TWA T1

für die Ausstattung mit einem Wärmeschutz: von U-Wert höchstens 1,70

W/m²K

1

St

02.01.02.05

Rolltor liefern und betriebsbereit montieren.

Alurolltor mit Panzerprofil-Lamellen aus Aluminium, mit Kunststoffendstücken nach RAL 5005, gegen seitliches Verschieben und für geräuscharme Führung der Lamellen.

Die Stromzuleitung wird vom Auftraggeber hergestellt: 3-phasig, 400 Volt.

Widerstand gegen Windlast: Klasse 2 gemäß EN 12424

Wasserdichtigkeit: Klasse 0 gemäß EN 12425

Luftdurchlässigkeit: Klasse 2 gemäß EN 12426

Führungsschiene: aus Alu, pulverbeschichtet, RAL 5005 bzw. nach Wahl AG, mit Kunststoffgleitleisten.

Qualität der Wickelwelle: eingeschweisste Ronden: Stahl verzinkt

Antrieb: elektrisch, links oder rechts montierbar, bestehend aus:

Aufsteckgetriebe als selbshemmendes Schneckengetriebe mit integrierter Fangeinrichtung, wartungsfrei, samt eingebauter Elektromagnetbremse, in jeder Lage betriebsfähig, mit einstellbaren digitalen Sicherheits-Endschaltern, Schutzart IP 54.

Übertrag:

07.08.2026

Leistungsverzeichnis Blankett

Projekt:

Sonstiges

LV:

TB_WAKO_Tore

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

Übertrag:

Der Torantrieb ist so auszulegen, dass eine Öffnungs- und Schließgeschwindigkeit von mindestens 0,5 m/s erreicht wird.

Das Tor verfügt über einen elektrischen Betrieb mit Endlagenabschaltung (AUF/ZU). Bei Stromausfall erfolgt die Bedienung ausschließlich manuell über Haspelkette nach vorheriger mechanischer Entriegelung. Die Endlagerschalter wirken nur im elektrischen Betrieb. Im Notbetrieb ist keine elektrische Endlagenüberwachung erforderlich.

Bedienung: manuelles Öffnen mit der Haspelkette (Bedienung der Haspelkette erfolgt vom Boden aus).

Bedieneinheit: Taster bzw. Schlüsselschalter mit mechanischer Dead-Verriegelung, mit Profilhalbzylinder, Bezeichnung "Auf-Zu", Schutzart IP 54

Inkl. Taster: Eaton RMQ (beispielhaftes Produkt)

Die Schlüsselschalter sind in einer gesonderten Zulage-Pos. enthalten

Die Fangvorrichtung ist im Antrieb integriert.

Lamellen: doppelwandig aus Alu ca. 23 mm dick, ca. 110 mm hoch, Kern aus PU Hartschaum, unterste Lamelle versteift und mit Gumm-Abschlussprofil versehen, Oberfläche beschichtet nach Wahl AbszB RAL 5005 (signalblau)
Öffnungszyklen pro Tag: circa 10

Öffnungsgeschwindigkeit: mind. 1,70 m/s

Schließgeschwindigkeit: max. 1 m/s

Lichtschrankenband bis ca. 80 m

Schallschutz: Klasse 0, nach DIN 52210-6, Schalldämmmaß R'w <20 dB im geschlossenen Zustand.

Die Montage der Torsteuerung erfolgt im Inneren des Gebäudes, in unmittelbarer Nähe des Tore. Tatsächliche Lage in Abstimmung mit der ÖBA.

Die vorhandenen Planverhältnisse sind den beiliegenden Planunterlagen zu entnehmen.

Die Befestigung des Tores einschließlich Führungsschienen, Konsolen, Wickelwellen und Antrieb hat direkt an den vorhandenen Stahlbetonbauteilen zu erfolgen. Zusätzliche Stahlunterkonstruktionen, Stahlzargen oder sonstige Tragkonstruktionen sind nicht vorgesehen und dürfen nur nach vorheriger Zustimmung des Auftraggebers ausgeführt werden. Der Auftragnehmer hat die Eignung der vorhandenen Stahlbetonkonstruktion für die Befestigung im Zuge seiner Angebotsbearbeitung zu prüfen und bei der Preisbildung zu berücksichtigen.

Einbauort: Südostseite, Achse 4, Drehgestelltransport

Rohbaumaß 5,60m / 4,05m (Breite/Höhe)

Toreinbaumaß: ca. 550x400m

Naturmaße nehmen!

Angebotenes Produkt:

.....

Öffnungsgeschwindigkeit des angebotenen Produkts (von-bis):

.....

bis

.....

Übertrag:

07.08.2026

Projekt:

Sonstiges

Leistungsverzeichnis Blankett

LV:

TB_WAKO_Tore

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

Übertrag:

m/s

Schließgeschwindigkeit des angebotenen Produkts (von-bis):

'.....'

bis

'.....'

m/s

Wärmeschutz: U-Wert:

'.....'

vom Bieter einzutragen

W/m2K

Platzbedarf für Wickelwelle samt vollständig aufgewickelter Tormantellen.

'.....'

angebotene Lamellenmaße:

Stärke:

'.....'

Höhe:

'.....'



1

St

.....

.....

02.01.02.06

Zulage auf die Positionen doppelwandige Alu-Rolll Tore für Sichtfensterlamellen anstelle der Panzerprofil-Lamellen, für Schallschutzklasse 0, R'w <25 dB.

Größe: max. Größe für komplette Lamelle

Abgerechnet je Lamelle. (5 Lamellen je Tor)

angebotene Lamellenhöhe:

Übertrag:

07.08.2026

Leistungsverzeichnis Blankett

Projekt:

Sonstiges

LV:

TB_WAKO_Tore

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

Übertrag:

Abmessungen und Anzahl der Sichtfenster je Lamelle:

5 St

02.01.02.07 Zulage auf die vorherige Position für die zur Montage des Tores erforderlichen Gerüste, Hebezeuge, Montage- und Einbringhilfen, etc.

Abgerechnet wird je Stück montierten Tor.

Position gilt für das Tor TWA T2

1 St

02.01.02.08 Zulage auf die Position TWA T2 für die Ausstattung mit einem Wärmeschutz: von U-Wert höchstens 1,70 W/m2K

1 St

02.01.02.09 Rolltor liefern und betriebsbereit montieren.
Alurolltor mit Panzerprofil-Lamellen aus Aluminium, mit Kunststoffendstücken nach RAL 5005, gegen seitliche Verschieben und für geräuscharme Führung der Lamellen.

Die Stromzuleitung wird vom Auftraggeber hergestellt: 3-phasig, 400 Volt.

Widerstand gegen Windlast: Klasse 2 gemäß EN 12424

Wasserdichtigkeit: Klasse 0 gemäß EN 12425

Luftdurchlässigkeit: Klasse 0 gemäß EN 12426

Führungsschiene: aus Alu, pulverbeschichtet, RAL 5005 bzw. nach Wahl AG, mit Kunststoffgleitleisten.

Qualität der Wickelrolle: eingeschweisste Ronden: Stahl verzinkt

Antrieb: elektrisch, links oder rechts montierbar, bestehend aus:

Aufsteckgetriebe als Schneckengetriebe mit integrierter Fangeinrichtung, wartungsfrei, mit eingebauter Elektromagnetbremse, in jeder Lage betriebsfähig, mit einstellbaren digitalen Sicherheits-Endschaltern, Schutzart IP 54.

Der Torantrieb ist so auszulegen, dass eine Öffnungs- und Schließgeschwindigkeit von mindestens 0,5 m/s erreicht wird.

Das Tor verfügt über einen elektrischen Betrieb mit Endlagenabschaltung (AUF/ZU). Bei Stromausfall erfolgt die Bedienung ausschließlich manuell über Haspelkette nach vorheriger mechanischer Entriegelung. Die Endlagerschalter wirken nur im elektrischen Betrieb. Im Notbetrieb ist keine elektrische Endlagenüberwachung erforderlich.

Bedienung: manuelles Öffnen mit der Haspelkette (Bedienung der Haspelkette erfolgt vom Boden aus).

Bedieneinheit: Taster bzw. Schlüsselschalter mit mechanischer Deckelverriegelung, mit Profilhalbzylinder, Bezeichnung "Auf-Zu", Schutzart IP 54.

Inkl. Taster: Eaton RMQ (beispielhaftes Produkt)

Die Schlüsselschalter sind in einer gesonderten Zulage-Pos. enthalten.

Die Fangvorrichtung ist im Antrieb integriert.

Lamellen: doppelwandig aus Alu, ca. 23 mm dick, ca 110 mm hoch, Kern aus PU Hartschaum, unterste Lamelle versteift und mit Gummi-Abschlussprofil ver-

Übertrag:

07.08.2026

Leistungsverzeichnis Blankett

Projekt:

Sonstiges

LV:

TB_WAKO_Tore

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

Übertrag:

sehen, Oberfläche beschichtet nach Wahl AG zB. RAL 5005 (signalblau)
Öffnungszyklen pro Tag: circa 20

Öffnungsgeschwindigkeit: mind. 1,70 m/s
Schließgeschwindigkeit: max. 1 m/s

Lichtschrackenband bis ca. 1,80 m
Schallschutz: Klasse 0, nach DIN 52210-6, Schalldämmmaß R'_w <20 dB im geschlossenen Zustand.
Die Montage der Torsteuerung erfolgt im Inneren des Gebäudes, in unmittelbarer Nähe des Tores; tatsächliche Lage in Abstimmung mit der ÖBA
Die vorhandenen Platzverhältnisse sind den beiliegenden Planunterlagen zu entnehmen.

Einbauort: Südwestseite, Achse C, Haupttor
Rohbaumaß 4,20m/4,05m (Breite/Höhe)

Toreinbaumaß: ca. 410x400m
Naturmaße nehmen!

Angebotenes Produkt:

Öffnungsgeschwindigkeit des angebotenen Produkts (von-bis):

bis

m/s

Schließgeschwindigkeit des angebotenen Produkts (von-bis):

bis

m/s

Wärmeschutz: U-Wert:

vom Bieter einzutragen

W/m²K

Platzbedarf für Wickelwelle samt vollständig aufgewickelten Torlamellen:

angebotene Lamellenmaße:

Stärke:

Höhe:

1 St

02.01.02.10

Zulage auf die Positionen doppelwandige Alu-Rolltore für Sichtfensterlamellen anstelle der Panzerprofil-Lamellen, für Schallschutzklasse 0, R'_w <25 dB.

Größe: max. Größe für komplette Lamelle

Abgerechnet je Lamelle. (5 Lamellen je Tor)

Übertrag:

07.08.2026

Leistungsverzeichnis Blankett

Projekt:

Sonstiges

LV:

TB_WAKO_Tore

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

Übertrag:

angebotene Lamellenhöhe:

.....

Abmessungen und Anzahl der Sichtfenster je Lamelle:

.....

5 St

02.01.02.11 Zulage auf die vorherige Position für die zur Montage des Tores erforderlichen Gerüste, Hebezeuge, Montage- und Einbringhilfen, etc.

Abgerechnet wird je Stück montierten Tor.

Position gilt für das Tore TWA T3

1 St

02.01.02.12 Zulage auf die Position TWA T3 für die Ausstattung mit einem Wärmeschutz: von U-Wert höchstens 1,70 W/m2K

1 St

02.01.02 kraftbetätigte Tore

02.01.03 Zulagen kraftbetätigte Tore

Zulagen kraftbetätigter Tore wegen Unterschied der Größe, Art/Typ des Tores (Rolltore, Schnellauftore, Brandschutz-tore), sämtliche daraus ergebende Nebenleistungen, Mehraufwendungen und Erschwernisse in die EHP einzukalkulieren.

02.01.03.01 Zulage für die Ausführung mit Funkfernsteuerung:
ein Funkempfänger
ein Handsender

2 St

02.01.03.02
2 St

02.01.03.03 Zulage für die Ausführung der Tore mit einem weiteren Schlüsselschalter statt einem Taster, verrechnet per Stück.

Es sind Sicherheits-Schlüsseltaster für Profilhalbzylinder nach DIN 18252 (Maße 30/10 oder 35/10) mit rechteckigem Alu-Gehäuse für Auf- und Einbaumontage der Fa. Orion oder GEBA oder gleichwertige Fabrikate vorzusehen, welche eine einbruchhemmende, mechanische Deckelverriegelung aufweisen.
Der Nockenschalter ist auf lange Lebensdauer auszulegen.
Außerdem müssen die Schlüsselschalter mindestens die Schutzart IP55 aufweisen.

Die Gleichwertigkeit ist dem Auftraggeber nachzuweisen.

Als Schlüsselschalterblenden sind, sofern in den weiteren Dokumenten anders angegeben eloxierte Aluminiumblenden vorzusehen.

Auf den Aluminiumblenden sind die Schaltstellungen "AUF" und "AB" in der

Übertrag:

07.08.2026

Projekt:

Sonstiges

Leistungsverzeichnis Blankett

LV:

TB_WAKO_Tore

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

Übertrag:

Schriftgröße 10 mm einzugravieren und mit schwarzer Farbe auszulegen.

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

02.01.03.04

Abnahme der kraftbetätigten Toranlage nach BOStrab gemäß den Vorgaben der SWM

siehe auch zusätzliche technische Bedingungen der Stadtwerke München; Punkt 2.3 Abnahme nach BOStrab

Die Ergebnisse der vorgenommenen Abnahmeprüfung werden im beigegebenen Prüfbuch für Tore festgehalten, welches dem Betreiber übergeben wird. Abgerechnet je Stück Toranlage.

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

02.01.03.05

Zulage auf die Positionen Alutore, ohne Unterschied der Größe. Für das Nachstellen der Torblätter und Beschläge für das Wiederholte Einstellen des Tores, einschl. der gesonderten Reisekosten nach Abnahme durch den TÜV. Abgerechnet je Stück Tor.

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

02.01.03.05 Zulagen kraftbetätigte Tore

02.01 Toranlagen

02 TWA_Teilewaschanlage

03

Regieleistungen

03.01

Regieleistungen

03.01.01

Regiestundenlöhne

Es wird nur der Regiestundenpreis jener Beschäftigungsgruppe bzw. Lohngruppe gemäß Eingruppierung im Bundesrahmentarifvertrag (BRTV) vergütet, welche der erbrachten Regieleistung entspricht.

Die Stundensätze sind die Tarifstundenlöhne inkl. aller Zuschläge.

03.01.01.01

Als Facharbeiter gelten die gewerblichen Arbeitnehmer im Baunebengewerbe der Lohngruppe 3 u. 4.

10	h		
----	---	-------	-------

03.01.01.02

Als Facharbeiter gelten die gewerblichen Arbeitnehmer im Baunebengewerbe der Lohngruppe 1 u. 2.

Übertrag:

07.08.2026

Leistungsverzeichnis Blankett

Projekt:

Sonstiges

LV:

TB_WAKO_Tore

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

Übertrag:

10 h

03.01.01 Regiestundenlöhne

03.01 Regieleistungen

03 Reg Leistungen

Zur Ansicht

07.08.2026

Projekt:

Sonstiges

Leistungsverzeichnis Blankett

LV:

TB_WAKO_Tore

Zusammenstellung

00.01.01	Allgemeine Angaben	XXXXXXXXXXXXX
00.01.02	Besondere Vertragsbestimmungen	XXXXXXXXXXXXX
00.01.03	Zusätzliche Vertragsbestimmungen	XXXXXXXXXXXXX
00.01.04	Technische Vorbemerkungen	XXXXXXXXXXXXX
00.01	ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN	XXXXXXXXXXXXX
00	Vorbemerkungen	XXXXXXXXXXXXX
01.01.01	Technische Bearbeitung	XXXXXXXXXXXXX
01.01.02	kraftbetätigte Tore	.....
01.01.03	Zulagen kraftbetätigte Tore	.....
01.01.04	Torrestflächenabdichtung	.....
01.01	Toranlagen	.....
01	ARA+ABA_Außenreinigungsanlage_Abwasseranlaufberei- tungsanlage	.....
02.01.01	Technische Bearbeitung	XXXXXXXXXXXXX
02.01.02	kraftbetätigte Tore	.....
02.01.03	Zulagen kraftbetätigte Tore	.....
02.01	Toranlagen	.....
02	TWA_Teilewaschanlage	.....
03.01.01	Regiestundenmiete	.....
03.01	Regieleistungen	.....
03	Regieleistungen	.....

Summe

zzgl. MwSt %

Gesamtsumme