

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Leistung:

BA2 Freianlagen

Projekt-Nr.:

KUEI

Bauvorhaben:

Generalsanierung Kollegiengebäude Kath. Universität Eichstätt-Ingolstadt

Bauort:

Ostenstrasse 26
85072 Eichstätt

Bauherr:

Katholische Universität Eichstätt-Ingolstadt
Abteilung III Facility Management
Kapuzinergasse 2
85072 Eichstätt

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
----------	--------------	-------	---------	----	----

I. ALLGEMEINE BESCHREIBUNG

1. ART UND UMFANG DER BAUMAßNAHME

Die Kollegengebäude der Katholischen Universität Eichstätt-Ingolstadt entstanden von 1960 bis 1965. Aufgrund der zwischenzeitlich mehr als 50-jährigen Nutzungsdauer sind Sanierungsmaßnahmen in größerem Umfang an den fünf großen Kollegengebäuden und deren Verbindungsbauten sowie dem ehemaligen Hausmeisterhaus an der Ostenstraße unumgänglich. Ergänzend zur baukonstruktiven Ertüchtigung müssen erhebliche Mängel der Gebäude in Sachen Brandschutz, Energieeinsparung und Barrierefreiheit beseitigt werden.



Die Vorabmaßnahmen sowie die Bauphase 1 mit der Sanierung des Seminarbaus (KGA) einschließlich der zentralen Technikzentrale und dem Verbindungsbaus zum KGD und KGB, dem Umbau des Sportbaus (KGC) zu einem Fachgebäude für Kunst und der Sanierung des ehemaligen Hausmeisterhauses (O28) sind nahezu abgeschlossen.

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

In der aktuellen Bauphase 2 erfolgt die Generalsanierung der Aula KGD, des KGB inklusive Aufstockung der beiden Gebäudeteile des KGB und des KGE.

Die Ausschreibung BA2 Freianlagen beschreibt die Herstellung eines Parkplatzes mit 30 Stellplätzen und eines Müllhauses. Ebenso wird der Umgriff um das ehem. Hausmeisterhaus (O28) endständig hergestellt. Weitere Arbeiten sind die Herstellung einer extensiven Dachbegrünung auf einem Trafohaus am KGC einschl. der angrenzenden Freiflächen sowie provisorische Baumaßnahmen im Rahmen der anstehenden Hochbaumaßnahmen KGB, KGD und KGE.

Das Baugrundstück befindet sich an der Universitätsallee 1 in 85072 Eichstätt.
Die Zufahrt zum Grundstück bzw. zum Baufeld erfolgt über die Ostenstraße bzw. die Universitätsallee.
Die Ausführung der Landschaftsbauarbeiten erfolgt während des laufenden Betriebs der Universität.
Beeinträchtigungen und Störungen wie Lärm, Geruch, etc. sind auf das Geringste zu beschränken.
Bei der Durchführung der Baumaßnahmen ist jederzeit auf eine einwandfrei mögliche Zugänglichkeit der sich in Nutzung befindenden Gebäude und Gebäudeteile ohne Gefährdung der Nutzer zu achten, die zu keiner Zeit des Baubetriebs behindert werden darf.
Baustelleneinrichtungsflächen sind auf dem Baugrundstück nur im begrenzten Umfang möglich.
Es wird dringend empfohlen die örtlichen Gegebenheiten vor Angebotsabgabe zu besichtigen.

Leistungsumfang:

Gesamtumgriff: ca. 2.400 m²

Vorbereitende Arbeiten:

ca. 60m³ Oberboden in Pflanzflächen abtragen, seidl. lagern und wiedereinbauen
ca. 500m³ Auskoffnung Schotter/Schutt, Boden, inkl. Entsorgung
ca. 400m² BE-Fläche erstellen

Befestigte Flächen:

ca. 390m² Rasenpflaster, Stellplätze
ca. 380m² Dränpflaster Stellplatzzufahrt
ca. 115m² Kleinsteinpflaster

Vegetationsfläche:

ca. 550m² Rasenfläche
ca. 220m² Pflanzflächen

2. BEIGEFÜGTE UNTERLAGEN

- Anlage 1: 13533_WW_221129_6_Baugrund-GA Schubert+Bauer 2018
- Anlage 2: Pläne KUE_A_GES_AR_GR_BE_005-Baustelleneinrichtung BA 2.1 M 1_500
KUE_A_GES-LA_AU_XX_003 | Aussenanlagen BA2
KUE_A_KGA_LA_AU_00_004 | Teilgebiet Nord KGA
KUE_A_KGC_LA_AU_00_005 | Teilgebiet KGC/Werkhof
KUE_A_KGA_LA_AU_DT_016 | Detailplan Müllgebäude
KUE_A_O28_LA_AU_DT_019 | Details O28
KUE_A_KGC_LA_AU_DT_020 | Detail Dach Trafogebäude

3. TERMINE

KW 27, Montag, 29.06.2026: Baustart
KW 51, Freitag, 18.12.2026: Fertigstellung

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

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

II. ALLGEMEINE REGELUNGEN

1. ALLGEMEINE REGELUNGEN

1.1 Lage der Baustelle

Die Grundstücke der Katholischen Universität Eichstätt-Ingolstadt sind über die Universitätsallee (Beschränkung 12t), die Osten- und Römerstraße anfahrbar.

1.2 Vorhandene öffentliche Verkehrswege

Die Zufahrt zur Liegenschaft erfolgt jeweils über die vorbeschriebenen Stadtstraßen. Innerhalb der Liegenschaft gibt es keine öffentlichen Verkehrswege. Grünflächen können in den mit der Bauleitung festzulegenden Bereichen befahren werden. Die Zufahrt zur Liegenschaft kann jederzeit erfolgen.

1.3 Zugänge, Zufahrten

Die verschiedenen Aktionsbereiche der Baustelle sind über folgende Zufahrten anfahrbar, siehe auch Übersicht Baustelleneinrichtung in der Anlage
- Parkplatz nördlich KGA - Zufahrt über Universitätsallee (Parkplatzzufahrt)

- Ostseite KGB und KGC - Zufahrt über Universitätsallee (bzw. Fußweg)
- Campushof, Südseite KGC -

Zufahrt <12t über Universitätsallee, Aumühlbrücke, Seminarweg,
Zufahrt >12t über Ostenstraße, Residenzplatz, FFW, Seminarweg.

Der Zwischenraum zwischen KGC und Mensa hat eine Länge von ca. 35m und eine Breite von ca. 2m und ist nur mit schmalen Arbeitsgeräten bearbeitbar.

1.4 Anschlussmöglichkeiten an Ver- und Entsorgungsleitungen

Baustromversorgungs- und Bauwasserversorgungsanlagen werden durch den Auftraggeber unterhalten. Die Abrechnung der Verbrauchskosten erfolgt direkt seitens des Bauherrn mit den entsprechenden Versorgungsunternehmen.

1.5 Lager- und Arbeitsplätze

Die Lagerflächen können dem beigefügten Baustelleneinrichtungsplan entnommen werden. Etwaige zusätzlich benötigte Lagerflächen sind vom AN selbst zu beschaffen.

Einige Materialien sind längerfristig zum späteren Wiedereinbau auf einer externen Lagerfläche zu lagern. Die Lagerfläche befindet sich in der Dr.-Hans-Hutter-Straße, in 5km Entfernung zur Baustelle.

1.6 Gleichzeitig laufende Bauarbeiten

Während der Ausführung der ausgeschriebenen Baumaßnahmen laufen gleichzeitig Abbruch-, Hochbau-, Ausbau- und Umbauarbeiten. Im Rahmen der regelmäßigen Baubesprechungen werden die einzelnen Maßnahmen koordiniert.

1.7 Hindernisse / Spartenbestand / zu schützende Bereiche

Vor Beginn der Bauarbeiten ist der AN verpflichtet, bei den jeweiligen Versorgungsträgern genaue Unterlagen über alle Kabel, Leitungen, Schächte und dgl. einzuholen. Die hieraus entstehenden Kosten sind einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet. Vor Beginn der Erdarbeiten sind im Bereich der Baumaßnahme Suchschlitze zur Erkundung eventuell nicht bekannter Leitungen herzustellen, die eigens vergütet werden. Bei Antreffen von nicht bekannten Leitungen, Kabeln und dgl. ist umgehend der AG zu informieren. Erforderliche Sicherungsmaßnahmen sind durch den AN nach Anweisung der zuständigen

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

Spartenträger umgehend durchzuführen.

Für Schäden an Leitungen und Kabeln infolge der Bauarbeiten haftet der AN. Sämtliche vorgefundenen Leitungen und Kabeln dürfen nur auf Weisung der AG oder des jeweiligen Spartenträgers ausgebaut oder umgelegt werden. Die für den Schutz und die Sicherung der vorgenannten Hindernisse bestehenden Vorschriften und Anordnungen der zuständigen Stellen sind zu beachten. Die hieraus entstehenden Kosten sind bei den Einheitspreisen der jeweiligen Leistungsverzeichnispositionen einzukalkulieren, wenn nicht gesondert ausgeschrieben.

Schutzmaßnahmen gegen Beschädigung oder Verschmutzung an angrenzenden Gebäuden oder Bauteilen sind durch den AN rechtzeitig oder eigenverantwortlich vor Aufnahme der Arbeiten vorzunehmen. Hierzu gehören auch die entsprechenden Bausicherungsmaßnahmen. Die Art der Bauweise sowie der entsprechende Einsatz der Baumaschinen ist der Situation anzupassen.

Zu schützende Bereiche und Objekte, Anlagen im Baugelände, Bäume und Pflanzungen, welche nicht entfernt werden, sind während der Baumaßnahme zu schützen und dürfen nicht beschädigt werden. Bei Schäden an Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen ist, soweit sie durch den AN zu vertreten sind, Schadensersatz zu leisten, nach "Verkehrs- und Schadensersatzwerte von Bäumen, Sträucher und Hecken, Obstgehölzen und Reben nach dem Sachwertverfahren" von W. Koch, Heft 69 Schriftenreihe des Hauptverbandes der Landwirtschaftlichen Buchstellen, Verlag Pflug und Feder GmbH, Bonn.

1.8 Sicherheit und Gesundheitsschutz

Auf die Einhaltung der Unfallverhütungsvorschriften, der einschlägigen sicherheitstechnischen Regelwerke und der Arbeitsschutzvorschriften wird hingewiesen. Die Sicherung der Baustelle und der abgestellten Baugeräte und Baumaschinen obliegt einzig dem AN. Die Leistungen hierfür sind einzukalkulieren.

1.9 Behinderungen

Behinderungen während Betriebsurlaub:

Der AN hat sicherzustellen, dass Unterbrechung bzw. Verzögerungen durch betriebsbedingte Urlaubszeiten nicht auftreten.

Behinderungen durch örtl. Gegebenheiten:

Bei der Bildung der Einheitspreise sind die Behinderungen bei der Bauausführung durch beengte Verhältnisse und die Einschränkungen bei der Wahl der Arbeitsverfahren, (z. B. über Kopfarbeiten, mehrmaligen Umlagern von Materialien) der Baugeräte und der Baumaschinen durch folgende Randbedingungen im Baufeld zu berücksichtigen:

- Der AN hat sich durch Ortsbegehung von den Verhältnissen zu informieren.
- Aufgrund der nahen Bebauung sind die Bauverfahren erschütterungsarm durchzuführen.
- Es sind die besonderen Gegebenheiten vor den Gebäuden zu beachten.

1.10 Oberflächenwasser

Oberflächen-, Sicker- oder Schichtwasser ist schadstofflos in das Kanalnetz einzuleiten.

1.11 Stoffe Bauteile

Produkte aus anderen Mitgliedsstaaten der Europäischen Union, die den hier zugrundeliegenden technischen Vertragsbedingungen nicht entsprechen, werden einschl. der im Herstellerstaat durchgeführten Prüfungen und Überwachungen als gleichwertig behandelt, wenn mit ihnen das geforderte Schutzniveau, die Sicherheit, Gesundheit und Gebrauchstauglichkeit gleichermaßen dauerhaft erreicht wird. Auf Verlangen hat der Bieter bzw. AN die Unterlagen über die Prüfung und Überwachung der Produkte dem AG in deutscher Sprache unverzüglich vorzulegen.

Der AN hat dem AG den Nachweis der Güteüberwachung der zu liefernden Stoffe und Bauteile entsprechend den betreffenden DIN-Normen zu erbringen. Diese Forderung gilt für nicht genormte Stoffe und Bauteile als erfüllt, wenn ein gültiges Prüfzeugnis/ Prüfzeichen einer anerkannten Prüfanstalt vorliegt.

Oberboden und Kompost muss der Einbauklasse bzw. dem Zuordnungswert Z0 (= uneingeschränkter Einbau) der LAGA (Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen und Abfällen) der

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

Länderarbeitsgemeinschaft Abfall) entsprechen. Der Auftragnehmer hat rechtzeitig vor Einbau entsprechend den technischen Regeln der LAGA die Untersuchungsergebnisse mit Angabe der Art und Herkunft des Bodens, Zeitpunkt der Probenentnahme und des anerkannten Prüfinstitutes zur Freigabe der Lieferung vorzulegen. In begründeten Einzelfällen ist außer einer Untersuchung der Feststoffe auch die Eluatuntersuchung

durchzuführen. Wird von mehr als einer Herkunftsstelle Boden angeliefert, so ist je Herkunftsstelle mengenabhängig mindestens eine Untersuchung vorzulegen. Der Auftragnehmer hat sicherzustellen, dass nur beprobte Böden angeliefert werden. Die Kosten der Untersuchungen sind in die Einheitspreise einzurechnen.

Der Auftraggeber behält sich Kontrollprüfungen nach den Kriterien der LAGA vor. Bei negativem Ergebnis hat der Auftragnehmer die beanstandeten Böden kostenfrei auszubauen und entsprechend den Richtlinien zu entsorgen. Er trägt dann auch die Kosten der Kontrolluntersuchung. Im Falle einer Oberbodenlieferung ist der Oberboden vor Einbau der Bauleitung vorzuzeigen und unter Angabe der Herkunft in stets gleichbleibender Qualität nachzuliefern.

1.12 Projektverantwortlicher / Bauleiter

Der AN hat bei Auftragsvergabe einen Projektverantwortlichen zu benennen.

Der AN muss dem AG schriftlich einen verantwortlichen Bauleiter benennen. Dieser Bauleiter ist ausreichend zu bevollmächtigen, damit er die Baumaßnahme verantwortlich führen kann. Der Bauleiter oder ein geeigneter Vertreter der gleichen Qualifikation muss während der Bauausführung ständig im Baustellenbereich anwesend sein.

Der Bauleiter muss nachweislich über die erforderlichen Kenntnisse und Erfahrungen zu den ausgeschriebenen Gewerken verfügen.

1.13 Landschafts- und Gewässerschutz

Verunreinigungen von Boden und Grundwasser durch Baubetrieb, Baumaschinen und Baustoffe sind durch geeignete Auswahl der Baumaschinen, der Bauverfahren der Bau- und Baubetriebsstoffe, sowie der Vorsorge- und Schutzmaßnahmen zu verhindern. Die zum Einsatz kommenden Baumaschinen und – geräte sind gegen Öl und Treibstoffverlust zu sichern.

1.14 Geräuschemissionen und Erschütterungen

Das Bauvorhaben grenzt an Wohnbebauung sowie das Universitätsgebäude an.

Die Prüfungszeiträume sind zu beachten.

Die durch die Baudurchführung bedingten Schallemissionen sollen daher in erster Linie auf die Zeit Mo bis Fr 07:00 bis 18:00 Uhr und Sa 07:00 bis 16:00 Uhr beschränkt werden. Die „Allgemeine Verwaltungsvorschrift“ zum Schutz gegen Baulärm vom 19.08.1970, MAB 1/1971 S. 2 ist hierzu zu beachten.

Baumaschinen müssen der Baumaschinenlärm-Verordnung – 15. BImSchV - entsprechen. Bei der Durchführung der Bauarbeiten hat der Auftragnehmer unbedingt dafür zu sorgen, dass die von der Baustelle oder vom Baubetrieb ausgehenden Geräuschemissionen die zulässigen Schallpegelwerte nicht überschreiten. Der Auftragnehmer hat sich beim Ordnungsamt der Stadt zu erkundigen, welche höchstzulässigen Schallemissionen wegen des Charakters des Gebietes, in dem die Baumaßnahme durchgeführt wird, ausgehen dürfen. Ausnahmegenehmigungen für Nacharbeit, sowie Sonn- und Feiertagsarbeiten sind rechtzeitig vom AN beim Ordnungsamt einzuholen, der AG ist rechtzeitig hier rüber in Kenntnis zu setzen.

Bei der Ausführung der Arbeiten ist darauf zu achten, dass die auftretenden Schwingungen an den angrenzenden Gebäuden die Grenzwerte der DIN 4150 – Teil 3 „Erschütterungen im Bauwesen“, Tabelle 3, Zeile 3 (Bauten mit besonderer Erschütterungsempfindlichkeit) einhalten. Die Auswahl geeigneter Baugeräte und Verfahren ist hierauf abzustimmen. Diese Maßnahmen sind bei der Bildung der Einheitspreise zu berücksichtigen. Eventuell entstehen Mehrkosten, die sich aus der Einhaltung oben genannter Gesetze und Verordnungen ergeben, werden nicht gesondert vergütet und sind in die Einheitspreise einzukalkulieren. Hierbei wird insbesondere auf die Bereiche mit lärm- und erschütterungsempfindlichen Gewerbeeinheiten hingewiesen.

1.15 Staubemissionen

Der AN hat seine Wahl der Bauverfahren, die Auswahl der Baumaschinen und Geräte der Art zu gestalten, dass die Staubentwicklung auf der Baustelle auf ein Minimum beschränkt wird. Diese Grundlagen sind bei

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

der Bildung der Einheitspreise zu berücksichtigen. Das Merkblatt zur Staubminderung bei Baustellen ist zu beachten. Zur Vermeidung von Staubeentwicklung muss bei allen Abbrucharbeiten ein Vernässen bzw. Beregnen erfolgen.

1.16 Lagerplätze, Zugänge, Zufahrt zur Baustelle

1) Lager und Arbeitsplätze sind nur in Abstimmung mit der Bauleitung in sehr begrenztem Umfang vorhanden.

2) Benutzte Fahrwege sind **täglich** zu säubern, dies ist besonders bei den öffentlichen Straßen zwingend zu beachten, zu kontrollieren und durchzuführen. Absperrungen der Baustellenzufahrt sind beim Verlassen der Baustelle zu verschließen.

Im Anwohnerbereich ist maximale Geschwindigkeit Schrittempo. Auf Fußgänger ist absolute Acht zu geben. Die maximale Größe der Baufahrzeuge ist auf die örtlichen Gegebenheiten abzustimmen.

3) Behördliche Genehmigungen

Sämtliche erforderliche Genehmigungen und Abnahmen (z.B. Anmietung von öffentlichen Flächen, Schwerlast für Autokran, Straßensperrungen etc.), die zur Durchführung der Leistungen des Auftragnehmer notwendig sind, werden durch den Auftragnehmer eigenverantwortlich und rechtzeitig eingeholt; die Kosten für die Beauftragung und Durchführung der Verfahren trägt der Auftragnehmer.

Schäden an Gehwegen, Straßen, öffentlichen Zuwegungen sowie Parkplätzen, welche durch Baustellenfahrzeuge entstehen, gehen zu Lasten des ANs.

4) Es ist Sache des AN im Einvernehmen mit dem AG für die ausgeschriebenen Arbeiten die jeweiligen Zufahrten innerhalb der Verkehrssicherungseinrichtung mit Radabweisern, Leitschwellen, Warnbaken, Absperrschranken usw. herzustellen, zu unterhalten und dem Baufortschritt angepasst, innerhalb des Bauabschnittes umzustellen.

5) Die Kosten hierfür sind in die Einheitspreise einzurechnen und werden darüber hinaus nicht vergütet. Die Situation ist vor Angebotsabgabe zu besichtigen.

1.17 Abrechnung

Die Aufmaße sind vom verantwortlichen Bauleiter des AN gemeinsam mit der örtlichen Bauüberwachung des AG durchzuführen und sind vom verantwortlichen Bauleiter des AN sowie der örtlichen Bauüberwachung des AG oder von seinem bevollmächtigten Stellvertreter zu unterschreiben. Rechnungen werden zur Zahlung angewiesen, wenn sie durch von der Bauüberwachung geprüfte Aufmaße belegt sind.

Aufmaßblätter und Wiegescheine sind im Original vorzulegen und müssen von der Bauleitung gegengezeichnet sein.

Aufmaße werden nur anerkannt, wenn sie vom zuständigen Vertreter des AG gegengezeichnet sind. Nachträglich erstellte Aufmaße über nicht kontrollierbare Bauleistungen werden nicht anerkannt.

Werden Aufmaße erstellt, ist die örtliche Bauleitung rechtzeitig über den Aufmaßtermin zu verständigen. Die Aufmaße sind gemeinsam durchzuführen. Dies gilt insbesondere für verdeckte Leistungen.

Zu den Abschlagsrechnungen sind jeweils komplette Aufmaßunterlagen vorzulegen.

Tagesberichte des AN sind dem AG spätestens wöchentlich vorzulegen. Sie werden vom AG entgegen genommen und nicht unterzeichnet.

Ergänzend zum „Leitfaden für die Auftragsabwicklung“ gilt:

Stundenlohnzettel sind vom Auftragnehmer sorgfältig und nachvollziehbar in doppelter Ausführung zu führen. Nachträglich eingereichte Stundenlohnzettel werden nicht anerkannt. Folgende Angaben müssen auf den Stundenlohnzettel aufgeführt sein:

- Datum
- Bezeichnung der Baustelle
- Abrechnungsnummer
- Genaue Bezeichnung des Ausführorts innerhalb der Baustelle

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

- Die Art der Leistung
- Die Namen der einzelnen Arbeitskräfte und deren Berufsbezeichnung
- Die geleisteten Arbeitsstunden je Arbeitskraft ggf. mit Mehr-, Nacht-, Sonn-, und Feiertagsarbeit.
- Materialien

1.18 Vermessungspunkte

Der Auftragnehmer ist für die sichere Erhaltung der ihm übergebenen Höhen- und Festpunkte, Achsen usw. verantwortlich. Wenn ein Höhen- oder Festpunkt, eine Achse, ein Grenzstein oder eine sonstige Kennzeichnung beseitigt werden soll, ist der Auftraggeber rechtzeitig vorher zu unterrichten. Eventuell notwendiger Ersatz oder sonstige Maßnahmen sind vor der Beseitigung nach vorheriger Zustimmung durch den Auftraggeber vom Auftragnehmer zu veranlassen, sofern es sich nicht um amtliche Festpunkte, Grenzsteine und dgl. handelt.

Verlorengegangene Absteckpunkte durch die ausführenden Firmen sind vom AN auf eigene Kosten wieder herzustellen. Zur Wiederherstellung verloren gegangener Punkte werden dem AN die Absteckpläne und die Koordinaten der Absteckpunkte überlassen.

1.19 Prüfungen

Erforderliche Eignungs-, Eigenüberwachungs- und Kontrollprüfungen sind nach den einschlägigen Bestimmungen durchzuführen.

Für eventuelle Kontrollmessungen des AG hat der AN die erforderlichen Hilfskräfte und Hilfsmittel als Nebenleistung beizustellen.

1.20 Abnahme

Die Parteien vereinbaren die förmliche Abnahme der beauftragten Bauleistungen. Die fiktive Abnahme und eine Abnahme durch Ingebrauchnahme sind ausgeschlossen.

Die Abnahme ist vom AN schriftlich beim AG zu beantragen.

Eine Abnahme für Teilstücke kann ausschließlich für in sich abgeschlossenen Teilabschnitte, die vorab in Betrieb genommen werden auf Antrag durchgeführt werden. Alle Bauteile müssen zugänglich und prüfbar sein.

Die Gewährleistungsfrist beginnt entsprechend der Abnahme nach Fertigstellung der Gesamtleistung.

1.21 Planunterlagen

Den Verdingungsunterlagen liegen gewerkspezifische Ausschreibungspläne bei, aus denen die Bauleistungen ersichtlich sind. Die beigefügten Ausschreibungspläne dienen dem Bieter nur der Veranschaulichung und als Kalkulationserleichterung und sind für die spätere Ausführung nicht freigegeben.

1.22 Materialien und Produkte

Für die Lieferung von Materialien und Produkten sind teils lange Lieferzeiten zu beachten. Um den Bauablauf nicht zu verzögern, hat die Bestellung unmittelbar nach Zugang des Auftragsschreibens zu erfolgen.

1.23 Vermessungsleistungen

Sämtliche für die Ausführung notwendigen Vermessungsarbeiten, Nivellements usw. sind Leistung des Auftragnehmers. Eine eigene Vergütung hierfür erfolgt nicht.

1.24 Umrechnung von Schüttgütern

Für sämtliche Positionen mit hohem Materialanteil wird ein Baustoffnachweis verlangt. Festgestellte Fehlmengen werden abgezogen, eine Mehrmenge wird nicht vergütet.

Umrechnungsfaktoren für Baustoffe:

siehe nachfolgende Aufstellung. Die darin angegebenen Umrechnungsfaktoren haben nur abrechnungstechnische Bedeutung.

Sofern in den einzelnen Positionen die Verrechnung von Schüttgütern nach m³ und nicht nach Lieferschein ausgeschrieben ist, gilt grundsätzlich die Abrechnung nach fest gefügter, verdichteter Masse.

Werden für die ausgeschriebenen Arbeiten im Zuge anderer Untersuchungen (Kontrollprüfungen und

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

Güthenachweise) an neutralen Instituten auch Gewichte von Schüttgütern ermittelt, treten die dort festgestellten an die Stelle der hier festgelegten Werte.

Material /Schüttung lose geschüttet /verdichtet (in t) / (in t)

Sand 0-2mm: 1,56t/m³ (lose); 1,85t/m³ (verdichtet)
Kiessand 0-32mm: 1,72t/m³ (lose); 2,05t/m³ (verdichtet)
Schotter 32-45mm: 1,52t/m³ (lose); 1,75t/m³ (verdichtet)
Schotter 45-56mm: 1,52t/m³ (lose); 1,75t/m³ (verdichtet)
Siebschutt: 1,80t/m³ (lose); 2,08t/m³ (verdichtet)
Schottertragschicht: 1,80t/m³ (lose); 2,15t/m³ (verdichtet)
Frostschutztragschicht: 1,80t/m³ (lose); 2,15t/m³ (verdichtet)
Unbewehrter Beton: 2,40t/m³ (verdichtet)
Bewehrter Beton: 2,50t/m³ (verdichtet)
Bit. Tragschicht: 2,36t/m³ (verdichtet)
Bit. Deckschicht: 2,39t/m³ (verdichtet)
Binder: 2,36t/m³ (verdichtet)
Gussasphalt: 2,45t/m³ (verdichtet)
Oberboden: 1,70t/m³ (verdichtet)
Schutt/ Unrat: 1,80t/m³ (verdichtet)
Recyclingmaterial: 2,10t/m³ (verdichtet)
Boden:- : 1,65-2,00t/m³ (verdichtet)
Asphaltabbruch: 1,60t/m³ (lose)
Betonabbruch: 1,50t/m³ (lose)
Schnittgut Gehölze: 0,15t/m³ (lose)
Grüngut (Rasenschnitt): 0,35t/m³ (lose)
Wurzelstöcke: 0,45t/m³ (lose)

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

III. Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen (ZTV)

Es gelten immer die aktuell gültigen Fassungen.

- ZTV La-StB 18 ZTV und Richtlinien für Landschaftsbauarbeiten im Straßenbau
- ZTV Asphalt-StB 07/13 ZTV und Richtlinie für den Bau von Verkehrsflächenbefestigungen aus Asphalt
- ZTV Fug-StB 15 ZTV und Richtlinien für Fugen in Verkehrsflächen
- ZTV SoB-StB 20 ZTV und Richtlinien für den Bau von Schichten ohne Bindemittel im Straßenbau
- ZTV Pflaster StB 20 ZTV und Richtlinien zur Herstellung von Pflasterdecken, Plattenbelägen, Einfassungen
- ZTV E-StB 17 ZTV und Richtlinien für Erdarbeiten im Straßenbau
- TL BuB E-StB 20 TL für Bodenmaterialien und Baustoffe für den Erdbau im Straßenbau
- TL Geok E-StB Technische Lieferbedingungen für Geokunststoffe im Erdbau des Straßenbaus
- ZTV A-StB 12 ZTV und Richtlinien für Aufgrabungen in Verkehrsflächen
- ZTV Ew-StB 14 ZTV und Richtlinien für den Bau von Entwässerungseinrichtungen im Straßenbau
- ZTVuVA-StB By 03 ZTV und Richtlinien für die umweltverträgliche Verwertung von Ausbaustoffen mit teer-/pechtypischen Bestandteilen im Straßenbau in Bayern
- RSA Richtlinien für die verkehrsrechtliche Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen
- FLL Gütebestimmungen für Baumschulpflanzen
- FLL Gütebestimmungen für Stauden
- FLL ZTV Baumpflege
- FLL Richtlinie für die Planung, Ausführung und Pflege von Fassadenbegrünungen mit Kletterpflanzen
- FLL Empfehlung für Baumpflanzungen Teil 1 + 2
- FLL Richtlinie n für Planung, Bau und Instandhaltung von begrünbaren Flächenbefestigungen
- FLL Empfehlungen für Planung, Bau und Instandhaltung von Verkehrsflächen auf Bauwerken
- FLL Richtlinien für die Planung, Bau und Instandhaltungen von Dachbegrünungen
- FLL Bewässerungsrichtlinie
- DBV/VDZ Merkblatt Sichtbeton, Ausgabe 2015
- Energieeinsparverordnung
- UVV-, TÜV-, VDI-, DVGW- und VDE-Richtlinien

Ende der Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen (ZTV)

1 FREIANLAGEN BA 2

1.1 BAUSTELLENEINRICHTUNG, VORBEREITUNGSARBEITEN

1.1.1 Digitales Aufmaß und Bestandspläne

Bestandspläne und digitales Aufmaß in der nachfolgend beschriebenen Form:

Vor der Abnahme hat der AN nachstehende allgemeine Leistungen zu erfüllen:

- Bestandspläne über Führung von Kabeln, Leitungen, Kanälen und Trassen innerhalb des Leistungsbereichs des AN, im Ordner, dreifache Ausfertigung.
- Bestandspläne wie vor beschrieben, jedoch als CAD-File auf CD-ROM. Format: .dxf (V14) oder .dwg (AutoCAD 2000)
- Digitales Aufmaß sämtlicher bearbeiteter Oberflächen und sämtlicher bewegter Massen. Dieses Aufmaß bildet die Grundlage für die jeweiligen Abrechnungen und ist entsprechend REB VB 22.013 und GAEB-VB 20.404 zu erfassen.

Das digitale Aufmaß ist jeder Rechnung in prüfbarer und nachvollziehbarer Weise zu Grunde zulegen.

Folgende Mindestinhalte müssen die digitalen Aufmaße aufweisen:

- Grenzen, Grenzpunkte, Grenzverlauf
- Gebäudekanten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<ul style="list-style-type: none"> - Belagsgrenzen mit Belagsbeschreibung - Einfassungen - Technische Einrichtungen (Einläufe, Entwässerungsrinnen, Schmutz- und Regenwasserleitungen, Schächte, Wasserschieber, Revisionsdeckel, Leitungen, Drainagen, Kabel u. ä.) - Höhenmaß aller markanten Punkte bezogen auf NN - Erstellung der Bestandspläne im Gauß-Krüger-Koordinatensystem <p>Das digitale Aufmaß ist vollständig zu folgenden Zeitpunkten auszuführen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. vor Beginn der Maßnahmen (direkt nach Beauftragung) 2. nach Durchführung der Abbrucharbeiten der Oberflächenbeläge, der vorh. Lagerflächen, Baustraßen, nach Rückbau Oberboden etc. 3. nach Erstellung des exakten Rohplanums 4. nach Fertigstellung der Oberflächen <p>Das Aufmaß ist gegliedert nach Inhalten zu erstellen. Die zu übergebenden digitalen Daten sind so aufzubereiten, dass unterschiedliche Inhalte auf getrennten Layern abgelegt sind. Zu jeder digitalen Übergabe ist eine Layerlisten zu übergeben, aus der die Inhalte der verschiedenen Layer hervorgehen. Die Ergebnisse der Vermessung sind in Bestandsplänen im Maßstab 1:250 darzustellen und in digitaler Form, sowie als Papierplot dem AG und der örtlichen Bauleitung (je 3-fach) zu übergeben. Die Daten sind als Dwg- oder Dxf- File zu übergeben. Die x-y-und z-Koordinaten sind als ASCII Files zu übergeben. Einschließlich Übergabe an die Bauleitung des AN auf Datenträger in den GAEB Datenformaten. Ausführung durch ein neutrales Vermessungsbüro. Es muss davon ausgegangen werden, dass das Aufmaß abschnittsweise, d.h. den Arbeitsschritten des Bauablaufplanes folgend, erstellt werden muss.</p>				
			1 psch	.....
1.1.2	STLB-Bau 04/2025 000 Baustelle einrichten räumen Baustelle für sämtliche, in der Leistungsbeschreibung aufgeführten Leistungen einrichten und räumen.		1 St	.....	.....
1.1.3	STLB-Bau 04/2025 000 TA Baustelleneinr. vorhalten Baustelleneinrichtung für sämtliche, in der Leistungsbeschreibung aufgeführten Leistungen vorhalten, Positionsmenge = Produkt aus '1 Stück' (Vorhaltemenge) mal '26 Wochen' (Vorhaltedauer).		26 StWo	.....	.....
1.1.4	Bauzaun aufstellen, vorhalten, beseitigen				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Bauzaun bereitstellen, vorhalten und abräumen, Material: Metallgittermatten mit Stahlrahmen, korrosionsgeschützt mit mobilen Einsteckfundamenten, Bodenabstand ca. 10 cm, Zaunoberkante über Boden: mind. 200 cm. Die Einzelfelder sind gegen unbefugtes Entfernen bzw. Öffnen zu sichern. Zaunfelder miteinander verschrauben. Leistungsumfang: Liefern, Bereitstellen und Instandhalten für eigene Leistung, Abräumen nach Fertigstellung. Die Haftung für die Instandhaltung beschränkt sich auf den eigenen Arbeitszeitraum und den zugänglichen Arbeitsbereich. Der Bauzaun ist in regelmäßigen Abständen auf Sicherheitsmängel zu kontrollieren. Mängel sind zu beheben. Beschädigungen gehen zu Lasten des AN und sind im Einheitspreis mit einzurechnen. Vorhaltedauer für sämtliche in der Leistungsbeschreibung aufgeführten Leistungen. Vorhaltedauer: ca. 26 Wochen bis Bauende.	250	m	.....	.....
1.1.5	Bauzaun umsetzen Bauzaun, nach Vorposition aufgestellt, umsetzen nach Anweisung der Bauleitung des AG. Zaunhöhe bis 2 m.	50	m	.....	.....
1.1.6	Tor für Bauzaun Bauzauntor für die Dauer der Ausführungszeit einrichten, in verkehrssicherem Zustand vor- und unterhalten sowie abbauen. 2 Bauzaunfelder (wie Position Bauzaun) mit Rollen am unteren Rahmen. Eine Seite jeweils 2-fach zu sichern mit Bauzaun gegen Aushängen dauerhaft zu sichern. Andere Seite mit mobiler Sicherung (Kette mit Schloss) ausstatten. Ausführung der Leistung nur in Abstimmung mit der Bauleitung.	2	St	.....	.....
1.1.7	STLB-Bau 10/2021 000 Chemie-Toilette aufstellen räumen Chemie-Toilette aufstellen und räumen.	1	St	.....	.....
1.1.8	STLB-Bau 10/2021 000 TA Chemie-Toilette vorhalten Chemie-Toilette vorhalten, einschl. wöchentlicher Leerung und Reinigung, Positionsmenge = Produkt aus '1' (Vorhaltemenge) mal '26' (Vorhaltedauer).	26	StWo	.....	.....

Hinweis provisorische Zufahrt:

Die folgenden Positionen beschreiben die Herstellung einer zukünftigen Baustelleneinrichtungsfläche für die anstehenden Sanierungsarbeiten KGB, KGD und KGE.

1.1.9	Planum Verkehrsfläche Abweichung +/-2cm Verdichtungsnachweis Planum herstellen, für Verkehrsflächen, zulässige Abweichung von der Sollhöhe +/- 2 cm, Verformungsmodul mind. EV2 45 MN/m2, mit Verdichtungsnachweis, nach ZTV E-StB - M 3, Arbeiten mit Gerät.	400	m ²	.....	.....
1.1.10	STLB-Bau 04/2018 002 Geotextil Vliesstoff Überlappungs-B 50cm				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Schicht aus Geotextilien, Vliesstoff, zum Schützen, gemäß FGSV-Merkblatt über die Anwendung von Geokunststoffen im Erdbau des Straßenbaues (M Geok E), Geotextilrobustheitsklasse 4, Masse min. 250 g/m ² , Stempeldurchdruckkraft min. 2,5 kN, mechanische Filterwirksamkeit (O90) mind. 0,06 bis 0,2 mm wirksame Öffnungsweite, Dränleistung mind. 0,1 l/s x m, Einbau in Schutzschicht, Überlappungsbreite mind. 50 cm.	400	m ²	.....	.....
1.1.11	Baustellenverkehrsfläche D 30cm herstellen Fläche für Baustellenverkehr für nichtöffentlichen Verkehr, frostsicher, Dicke 30 cm, ungebunden, aus Schotter, natürliche Gesteinskörnung TL Gestein, herstellen.	400	m ²	.....	.....
1.1.12	Behelfsbrücke Fußgänger, Holz herstellen räumen Behelfsbrücke für Fußgänger, ohne offene Fugen, mit rutschhemmender Oberfläche, in Geländehöhe, für öffentlichen Verkehr, Verkehrslast 5 kN/m ² , Nutzbreite über 1,5 bis 2,25 m, Länge über 3,5 bis 4 m, mit Anrampung, beidseitig, Länge bis 2 m, mit Schutzgeländer aus Holz, herstellen und räumen.	1	St	.....	.....
1.1.13	Behelfsbrücke Fußgänger, Holz vorhalten Behelfsbrücke für Fußgänger, ohne offene Fugen, mit rutschhemmender Oberfläche, in Geländehöhe, für öffentlichen Verkehr, Verkehrslast 5 kN/m ² , Nutzbreite über 1,5 bis 2,25 m, Länge über 3,5 bis 4 m, mit Anrampung, beidseitig, Länge bis 2 m, mit Schutzgeländer aus Holz, vorhalten, Positionsmenge = Produkt aus '1 Stück' (Vorhaltemenge) mal '3 Wochen' (Vorhaltedauer).	3	StWo	.....	.....
1.1.14	Suchgraben ausheben T bis 1,25 m Boden für Suchgraben ausheben zur Freilegung von Kabeln, Rohrleitungen, und sonstigen Hindernissen im Boden, in Handschachtung, ab Geländeoberfläche nach Abbruch der Oberflächenbefestigung, Aushub seitlich lagern, Aushubtiefe bis 1,25 m, Sohlenbreite bis 0,50 m, Böden Homogenbereich A1 und A2 , einschließlich Wiedereinbau des Aushubmaterials, lagenweise verdichten.	20	m	.....	.....
1.1.15	Suchgraben ausheben T >1,25-2,00 m Boden für Suchgraben ausheben zur Freilegung von Kabeln, Rohrleitungen, und sonstigen Hindernissen im Boden, in Handschachtung, ab Geländeoberfläche nach Abbruch der Oberflächenbefestigung, Aushub seitlich lagern, Aushubtiefe über 1,25 m bis 2,00 m, Sohlenbreite bis 0,80 m, Böden Homogenbereich A1 und A2 , einschließlich Wiedereinbau des Aushubmaterials, lagenweise verdichten, einschließlich Verbau gem. DIN 18303.	15	m	.....	.....


Hinweis Kontrollprüfungen

Für alle Kontrollprüfungen (z.B. Schichtdickenmessungen, Ebenheitskontrollen, Lastplattenversuche etc.) hat der AN das erforderliche Personal und Gerät ohne gesonderte Vergütung zur Verfügung zu stellen.

1.1.16 Plattendruckversuch DIN 18134

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Ausführung von Plattendruckversuchen nach DIN 18134 mit der Druckplatte d=300 mm auf dem Planum und/oder der Tragschicht zum Nachweis der vorhandenen Tragfähigkeit (Ev2-Wert) und des Verhältniswertes Ev2/Ev1.	5	St	.....	.....
1.1.17	Wie Position 1.1.16, jedoch Kontrollprüfung dynamischer Plattendruckversuch Kontrollprüfung auf dem Planum und/oder der Tragschicht zum Nachweis der vorhandenen Tragfähigkeit, jedoch dynamischer Plattendruckversuch.	5	St	.....	.....
1.1.18	Rammsondierungen DIN EN ISO 22476-2 Ausführung von Sondierungen mit der leichten Rammsonde DPL nach DIN EN ISO 22476-2, zum Nachweis der vorhandenen Lagerungsdichte des eingebauten Verfüllmaterials (nur geeignet für Sande). Die Sondiertiefe richtet sich nach der Tiefenlage des Rohres.	15	m	.....	.....
1.1 BAUSTELLENEINRICHTUNG, VORBER. ARBEITEN					.....
1.2	ABBRUCH UND RÜCKBAUARBEITEN				
1.2.1	STLB-Bau 04/2025 000 Stammschutz Ummantelung Bohlen Polsterung U 0,5-1m H 3m herstellen räumen Stammschutz durch 40 mm dicken Bohlenmantel einschl. Polsterung gegen den Baum, Stammumfang in 1 m Höhe gemessen über 0,5 bis 1 m, Abstand vom Stamm mind. 10 cm, Höhe mind. 3 m, Krone vor Beschädigung durch Geräte und Fahrzeuge durch Hochbinden schützen, Bindestellen abpolstern, herstellen und räumen.	3	St	.....	.....
1.2.2	Baumschutzzaun Holz H 2,0m herstellen Schutzzaun, Stangengeviert, für Bestandsbäume und -gruppen, als Schutz gegen mechanische Schäden herstellen, als Viereck um Einzelbaum bzw. als zusammenhängender Zaunverlauf um Baumgruppen, Holzpfosten Durchmesser 8-10 cm, Länge 3,0 m, Pfostenabstand ca. 2,5 m, Verkleidung mit Brettern, Mindestdicke der Bretter 20 mm, Mindestbreite 20 cm, 4 Stück übereinander, Mindesthöhe Schutzzaun 2,00 m, in Anlehnung an beiliegendes Merkblatt "Baumschutz auf Baustellen".	40	m	.....	.....
1.2.3	Baumschutzzaun Holz H 2,0m rückbauen entsorgen Vorhandenen Schutzzaun rückbauen, Stangengeviert, für Bestandsbäume und -gruppen, bestehend aus Holzpfosten, Durchmesser 6-8 cm, Länge 3,0 m, Pfostenabstand ca. 2,5 m, Verkleidung mit Brettern, Mindestdicke der Bretter 24 mm, Mindestbreite 10 cm, 4 Stück übereinander, Höhe Schutzzaun ca. 2,00 m, abschnittsweise Rückverstrebung mittels Brettern, anfallende Stoffe in Eigentum des AN übernehmen und fachgerecht entsorgen.	40	m	.....	.....
1.2.4	Kronenpflegearbeiten Lichtraumprofil Kronenrückschnitt gemäß ZTV-Baumpflege, Kronenteileinkürzung zur Erreichung eines Lichtraumprofils, tote, absterbende, gebrochene Schwach-, Grob- und Starkäste ab 3 cm Durchmesser entfernen, Baumhöhe bis 15 m, für Bestandsbäume im Zufahrtbereich zur Baustelle nach gemeinsamer Festlegung vor Ort. Zeitansatz inkl. aller erforderlicher Maschinen und Geräte, Schnittgut und Astwerk auf LKW des AN laden und zu einer zugelassenen				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Kompostierungsanlage transportieren, Räumgut wird Eigentum des AN, die Kosten für die Deponierung werden durch den AN getragen. Die Wahl der zugelassenen Kompostierungsanlage erfolgt durch den AN.	10	h	.....	.....
1.2.5	Strauch H bis 300cm roden entsorgen Entsorg.-geb. AN Strauch roden, einschl. Wurzelstock, Breite über 200 bis 300 cm, Höhe über 100 bis 300 cm, anfallende Stoffe (Astwerk und Wurzelstock) auf LKW des AN laden und zu einer zugelassenen Kompostierungsanlage transportieren, Räumgut wird Eigentum des AN, die Kosten für die Deponierung werden durch den AN getragen. Die Wahl der zugelassenen Kompostierungsanlage erfolgt durch den AN.	5	St	.....	.....
1.2.6	Heckengehölz roden B bis 150cm H bis 250cm entsorgen Entsorg.-geb. AN Heckengehölz/Strauchfläche roden, zusammenhängender Bestand, Bewuchsbreite bis 150 cm, Bewuchshöhe bis 250 cm, anfallende Stoffe (Astwerk und Wurzelstock) auf LKW des AN laden und zu einer zugelassenen Kompostierungsanlage transportieren, Räumgut wird Eigentum des AN, die Kosten für die Deponierung werden durch den AN getragen. Die Wahl der zugelassenen Kompostierungsanlage erfolgt durch den AN.				
	Heckengehölze am Parkplatz	50	m	.....	.....
1.2.7	Zulage Heckengehölz roden Heckengehölz roden wie in Vorposition beschrieben, jedoch für erhöhten Aufwand/ erhöhte Vorsicht im Umgriff von Bestandsbäumen, Schäden am Wurzelbereich von Bestandsbäumen sind zu vermeiden, Ausführung in Handarbeit im gesamten Kronentraufbereich zzgl. 1,50 m.	16	m	.....	.....
1.2.8	Pflanzung Gräser Stauden Pflanzung Gräser Stauden in Beet roden, zwischen zu erhaltenden Einzeilern und Lichtschächten, anfallende Stoffe (Astwerk und Wurzelstock) auf LKW des AN laden und zu einer zugelassenen Kompostierungsanlage transportieren, Räumgut wird Eigentum des AN, die Kosten für die Deponierung werden durch den AN getragen. Die Wahl der zugelassenen Kompostierungsanlage erfolgt durch den AN.				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
					
	Beetfläche O28 Westseite	22	m ²	.....	.....
1.2.9	<p>Wurzelstock roden entsorgen T 50-100cm Durchm. 60-70cm Entsorg.-geb. AN Wurzelstock roden, Rodungstiefe über 50 bis 100 cm, Durchmesser der Schnittfläche über 50 bis 70 cm, Schnittstelle liegt auf OK-Gelände, gerodete Stoffe auf LKW des AN laden, transportieren, entsorgen, zum Lager oder zu einer zugelassenen Kompostierungsanlage nach Wahl des AN, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN.</p>	2	St	.....	.....
1.2.10	<p>STLB-Bau 10/2024 003 Wurzelbereich belüften Löchern Durchm. 80mm Bodenverbesserungsstoff/Loch Wurzelbereich belüften und Boden verbessern durch Löchern, gemäß ZTV-Baumpflege, Wurzelbereich versiegelt, Lochabstand 80 cm, Lochdurchmesser 80 mm, Lochtiefe 40 bis 60 cm, Bodenverbesserungsstoff je Loch einbringen, Mischung mit Meeresalgen, Mikroorganismen und Huminsäuren, Stammdurchmesser über 15 bis 20 cm.</p>	25	m ²	.....	.....
1.2.11	<p>Wurzelvorhang T bis 100cm B 40cm Wurzelvorhang herstellen, Wurzelbehandlung durchführen, freiliegende Wurzeln von Hand schräg nach innen schneiden und glätten, Aushub von Hand, verdrängten Boden laden, fördern und zur Abfuhr auf Miete lagern, Förderweg bis 0,2 km, Grabentiefe bis 100 cm, Grabenbreite bis 40 cm, Homogenbereich O1, A1, A2 und B1 mit bis zu 5 Bodengruppen, Bodengruppe 1 SU DIN 18196 (Sand-Schluff-Gemisch), Bodengruppe 2 SU* DIN 18196 (Sand-Schluff-Gemisch), Bodengruppe 3 ST* DIN 18196 (Sand-Ton-Gemisch), Bodengruppe 4 TL DIN 18196 (leicht plastischer Ton), Bodengruppe 5 TM DIN 18196 (mittelplastischer Ton), Holzschalung mit eingelegter Sackleinwand auf der dem Baum abgewandten Grabenseite einbauen. Sicherung der Schalung durch auf der Außenseite eingeschlagene Holzpfähle mit einem Abstand von 1,0m, Auffüllen des Grabens mit einem Gemisch aus: 75% Oberboden, 5% Agriperl, 15% Lavalit 8/16, 5% Grodan (hygroskopische Steinwolle) und Beigabe von 3kg organisch-mineralischer Dünger pro m³ und Huminsäure, die Leistung versteht sich inkl. der nachträglich</p>				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	erforderlichen Einkürzung der eingeschlagenen Holzpfähle, für eine Überdeckung mit mindestens 10cm Oberboden während der Wiederherstellung der Oberflächen. Die genaue Lage der Wurzelvorhänge ist dabei vor Ausführung mit der örtlichen Bauleitung abzustimmen.	20	m	.....	.....
1.2.12	Wässern Wurzelvorhang Großgehölz 250 l/St 20Arbeitsgänge Wässern der Wurzelvorhänge, Bereich entlang bestehender Großgehölze, Wasser liefern, Mindestwassermenge je Arbeitsgang 250 l/St (entspricht ca. 5m Wurzelvorhang), 20 Arbeitsgänge, Abrechnung nach bewässerten Einheiten, der Preis der Einzelleistung errechnet sich aus dem Einheitspreis geteilt durch die Anzahl der Arbeitsgänge, Nachweis ausreichender Wässergänge durch Wasseruhr. Ort der Leistung: Erstellte Wurzelvorhänge im Planungsgebiet	20	m	.....	.....
1.2.13	Fläche mähen Schnittgut aufnehmen entsorgen Entsorg.-geb. AN Gras-Kraut-Aufwuchs Wuchs-H bis 50cm Bewachsene Fläche vor dem Abtragen mähen, Schnittgut aufnehmen, laden, transportieren und entsorgen, Bewuchs Gras-Kraut-Aufwuchs, Wuchshöhe bis ca. 50 cm. Die Gebühren der Verwertung/ Entsorgung werden vom AN übernommen.	500	m ²	.....	.....
Hinweis Oberbodenabtrag Beim Oberbodenabtrag (Homogenbereich 01) handelt es sich größtenteils um die gemähten Wiesenflächen der Vorposition. Der Abtrag, der verbliebenen durchwurzelt Vegetationsschicht nach der erfolgten Wurzelstockrodung bei Einzelbäumen und Strauchflächen wird über eine gesonderte Positionen abgerechnet.					
1.2.14	Pflanzl.Bodendecke abräumen laden entsorgen Entsorg.-geb. AN D 3-5cm Wiese Wuchs-H bis 8cm Pflanzliche Bodendecke abräumen, Schichtdicke über 3 cm bis 5 cm, Bewuchs Wiese, Wuchshöhe bis 8 cm, anfallende Stoffe zum Behälter des AN transportieren, auf LKW des AN laden, transportieren, entsorgen, zum Lager oder zu einer zugelassenen Kompostierungsanlage nach Wahl des AN, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN, Mengenermittlung nach Aufmaß an der Entnahmestelle.	500	m ²	.....	.....
1.2.15	Vegetationsschicht abtragen laden entsorgen Entsorg.-geb. AN Abtrag-D 20-30cm Durchwuzelte Vegetationsschicht profilgerecht abtragen, Bereich der gerodeten Strauchfläche, Oberboden des/der Homogenbereiche(s) 'O1', einschließlich leicht verrottbarer Pflanzendecke, Abtragsdicke über 20 bis 30 cm, anfallende Stoffe auf LKW des AN laden, transportieren, entsorgen, zum Lager oder zu einer zugelassenen Kompostierungsanlage nach Wahl des AN, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN, Mengenermittlung nach Aufmaß an der Entnahmestelle.	75	m ²	.....	.....
1.2.16	Wie Position 1.2.15, jedoch Zulage Vegetationsschicht abräumen laden entsorgen Handarbeit Zulage Vegetationsschicht abräumen laden entsorgen Handarbeit Durchwuzelte Vegetationsschicht profilgerecht abtragen, wie in Vorposition beschrieben, jedoch für erhöhten Aufwand/ erhöhte Vorsicht im Umgriff von				

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

Bestandsbäumen, Schäden am Wurzelbereich von Bestandsbäumen sind zu vermeiden, Ausführung in Handarbeit im gesamten Kronentraufbereich.

25 m²

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.2.17	<p>Oberboden abtragen laden fördern aufsetzen, Abtrag-H 10-20cm 0,6km Oberboden, profilgerecht abtragen, laden, fördern und auf Miete setzen, eine Bodengruppe, Bodengruppe 1 OU DIN 18196 (Schluff mit organischen Beimengungen oder organogener Schluff), Abtragshöhe über 10 bis 20 cm, Förderweg bis 0,6 km, Mengenermittlung nach Aufmaß an der Entnahmestelle.</p>	400	m ²	.....	.....
<p>Hinweis Abbruch Alle Positionen beinhalten den Abbruch und die Entsorgung, wenn nicht explizit darauf hingewiesen ist, dass die Entsorgung gesondert vergütet wird.</p> <p>Natursteinpflaster Die nachstehend beschriebenen Pflasterungen bestehen aus Groß- bzw. Kleinsteinpflaster aus Granit. Die Pflastersteine sind im Sinne der Wiederverwendung substanzschonend auszubauen, zu säubern, nach Größe sortiert in BigBags auf LKW des AN zu laden, zur Lagerfläche des AN außerhalb der Baustelle zu transportieren und geordnet auf Paletten zu lagern. Die Lagerfläche befindet sich in der Dr.-Hans-Hutter-Straße, in ca.5km Entfernung zur Baustelle.</p>					
1.2.18	<p>Trennschnitt in der bestehenden Pflasterflächen Trennschnitt in der bestehenden Pflasterflächen substanzschonend ausführen, Dicke der Befestigung bis 20 cm, Ausführung mit Fugenschneidgerät.</p>	10	m	.....	.....
1.2.19	<p>Pflasterbelag Naturstein-Großpflaster D 160mm zum Wiedereinbau aufnehmen Aufnahme des Pflasterbelages außen, aus Naturstein-Großpflaster, Dicke ca.160-190 mm, einschl. Bettung, in Teilflächen, Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 24 kN/m³, Geräteeinsatz ist möglich, max. Gesamtgewicht der Geräte ohne Beschränkung, Ausführung erschütterungsarm DIN 4150, lärmarm, Lärmpegel max. 80 dB(A), staubarm. Pflastersteine im Sinne der Wiederverwendung substanzschonend ausbauen, säubern, seitlich zum Wiedereinbau lagern bzw. nach Größe sortiert in BigBags auf LKW des AN laden, transportieren zur Lagerfläche des AN außerhalb der Baustelle zu transportieren, Förderweg bis 5km, und geordnet auf Paletten zu lagern. Restliche anfallende Stoffe in Eigentum des AN übernehmen und fachgerecht entsorgen, die Gebühren der Verwertung werden vom AN übernommen. Ausführung in einzelnen Teilflächen. Ort der Leistung: Pflasterbelag im Gebäudeumgriff KGD und KGE</p>	20	m ²	.....	.....
1.2.20	<p>Einfassung 1-zeilig Naturstein-Großpflaster B 20-30cm aufnehmen Aufnahme des Pflasterbelages außen, jedoch Aufnahme der Randeinfassung, 1-zeilig, einschl. Rückenstütze und Fundament aus Beton, Dicke 20 cm, in Teilflächen Granitpflaster für Wiedereinbau säubern und fachgerecht lagern, wie Beschreibung Hauptposition, restliche anfallende Stoffe in Eigentum des AN</p>				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	übernehmen und fachgerecht entsorgen, die Gebühren der Verwertung werden vom AN übernommen. Ausführung in einzelnen Teilflächen.	10	m	.....	.....
1.2.21	Pflasterbelag Naturstein-Kleinpflaster D 100mm zum Wiedereinbau aufnehmen Aufnahme des Pflasterbelages außen, aus Naturstein-Kleinpflaster, Dicke ca.100 mm, einschl. Bettung, in Teilflächen, Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 24 kN/m ³ , Geräteeinsatz ist möglich, max. Gesamtgewicht der Geräte ohne Beschränkung, Ausführung erschütterungsarm DIN 4150, lärmarm, Lärmpegel max. 80 dB(A), staubarm. Pflastersteine im Sinne der Wiederverwendung substanzschonend ausbauen, säubern, nach Größe sortiert in BigBags auf LKW des AN laden, transportieren zur Lagerfläche des AN außerhalb der Baustelle zu transportieren, Förderweg bis 5km, und geordnet auf Paletten zu lagern. Restliche anfallende Stoffe in Eigentum des AN übernehmen und fachgerecht entsorgen, die Gebühren der Verwertung werden vom AN übernommen. Ausführung in einzelnen Teilflächen. Ort der Leistung: Pflasterbelag im Gebäudeumgriff KGD und KGE	10	m ²	.....	.....
1.2.22	Einfassung Naturstein-Kleinpflaster B 10-15cm aufnehmen Aufnahme des Pflasterbelages außen, jedoch Aufnahme der Randeinfassung, 1-zeilig, einschl. Rückenstütze und Fundament aus Beton, Dicke 20 cm, in Teilflächen Granitpflaster für Wiedereinbau säubern und fachgerecht lagern, wie Beschreibung Hauptposition, restliche anfallende Stoffe in Eigentum des AN übernehmen und fachgerecht entsorgen, die Gebühren der Verwertung werden vom AN übernommen. Ausführung in einzelnen Teilflächen.	10	m	.....	.....
1.2.23	Schottergemisch (Schotter, Bauschutt) Verkehrs-/Vegetationsflächen lösen fördern 0,6 km lagern Abtrag-T 0,40m Schottergemisch (Schotter, Bauschutt) profilgerecht lösen, fördern und lagern, Förderweg bis 0,6 km, Abtragtiefe bis 0,40 m, Gemisch aus Schotter, Bauschutt (Betonreste etc.), Mengenermittlung nach Aufmaß an Abtragprofilen. Ort der Leistung: Belagsflächen, Baustelleneinrichtungsfläche	360	m ³	.....	.....
1.2.24	Wie Position 1.2.23, jedoch Schottergemisch lösen Schottergemisch lösen im Zwischenraum zwischen KGC Südseite und Mensa. Breite ca. 2m, Länge ca. 35m, Tiefe ca. 0,3m				

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



20 m³

1.2.25

Ungebundene Tragschicht aufnehmen fördern 0,6 km lagern
Tragschicht aus Schottermaterial aufnehmen, fördern und auf Miete zur Abfuhr oder Wiederverwendung lagern, Förderweg bis 0,6 km, dabei ist zu trennen zwischen brauchbarem Material (zur Rückverfüllung von Leitungsgräben, Auffüllung von Fundamentlöchern und Bodenaustausch in späteren Verkehrsflächen) und unbrauchbarem Material zur Entsorgung, Abtragdicke 10 bis 40 cm, Mengenermittlung nach Aufmaß an der Lagerstelle.
Die Tragschicht liegt unter den nach gesonderter Position abgebrochenen Pflasterbelägen.

50 m³

1.2.26

STLB-Bau 04/2022 080
Asphaltoberbau schneiden D 10-15cm T 120mm
Asphaltoberbau schneiden, Dicke der Befestigung über 10 bis 15 cm, Ausführung mit Fugenschneidgerät, Tiefe bis 120 mm.

10 m

1.2.27


Bitumenhaltige Befestigung abbrechen D 10-20cm Geräteeinsatz mgl. nicht schadstoffbelastet
Abbruch der bitumenhaltigen Befestigung, im Rahmen einer Teilabbruchmaßnahme, Abbruchdicke über 10-20 cm, Geräteeinsatz ist möglich, aufgenommene Stoffe sammeln, und auf der Baustelle lagern, Förderweg bis 0,6 km, Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet, Mengenermittlung nach Aufmaß.
Ort der Leistung: Wegefläche um O28

50 m²

1.2.28

Betonpflaster abbrechen D 10cm

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Betonpflaster abbrechen, einschließlich Bettung und aller Rand- bzw. Abschlusssteine, einschließlich Kleinstein-/Mosaikpflaster aus Granit um Einbauten/entlang Borden, unterschiedliche Pflastersteine, H-Verbundpflaster, Rechteckpflaster, Dicke bis 100 mm, Maße L/B bis 200/100 mm, verlegt in Brechsand-Splitt-Gemisch, Dicke der Bettung bis 5 cm, Fugenfüllung aus Brechsand-Splitt-Gemisch, als Totalabbruch, anfallende Stoffe in Eigentum des AN übernehmen und fachgerecht entsorgen, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN.	30	m ²	.....	.....
1.2.29	Betonpflaster aufnehmen zum Wiedereinbau D 10cm Betonpflaster aufnehmen, einschließlich Bettung und aller Rand- bzw. Abschlusssteine, einschließlich Kleinstein-/Mosaikpflaster aus Granit um Einbauten/entlang Borden, Rechteckpflaster, Dicke bis 100 mm, Maße L/B bis 200/200 mm, verlegt in Brechsand-Splitt-Gemisch, Dicke der Bettung bis 5 cm, Fugenfüllung aus Brechsand-Splitt-Gemisch, aufnehmen, säubern und seitlich zum Wiedereinbau auf Paletten lagern, Förderweg bis 0,6 km, anfallende Reststoffe (Bettung) in Eigentum des AN übernehmen und fachgerecht entsorgen.	10	m ²	.....	.....
1.2.30	Rasenfugenpflaster-/platte abbrechen D 10cm Betonsteinrasenfugenplatte bzw. Betonsteinrasenpflaster abbrechen, einschließlich Fugenmaterial, Bettung und aller Rand- bzw. Abschlusssteine, Rasenpflaster/Rasenfugenplatte, Dicke bis 100 mm, unregelmäßige und gerade Form, hoher Fugenanteil, verlegt in Brechsand-Splitt-Gemisch, Dicke der Bettung bis 5 cm, Fugenfüllung aus Brechsand-Splitt-Gemisch mit Oberboden, als Totalabbruch, anfallende Stoffe in Eigentum des AN übernehmen und fachgerecht entsorgen, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN.	400	m ²	.....	.....
1.2.31	Betonplatten L/B/D 30/30/5cm abbrechen Betonplatten abbrechen, einschließlich Fugenmaterial, Bettung und aller Rand- bzw. Abschlusssteine, Maße ca. L/B 300/300 mm, Dicke ca. 50 mm, verlegt in Brechsand-Splitt-Gemisch, Dicke der Bettung bis 5 cm, Fugenfüllung aus Brechsand-Splitt-Gemisch, als Totalabbruch, Abbruch in mehreren Teilflächen, auch als Einzel-Trittplatten, anfallende Stoffe in Eigentum des AN übernehmen und fachgerecht entsorgen, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN.	20	m ²	.....	.....
1.2.32	Plattentraufe, aus Beton, als Traufstreifen an der Gebäudefassade, L/B/D 50/100/10cm zur Wiederverwendung aufnehmen Plattentraufe, aus Beton, als Traufstreifen an der Gebäudefassade aufnehmen, einschließlich Fugenmaterial, Bettung und aller Rand- bzw. Abschlusssteine, Maße ca. L/B 500/1000 mm, Dicke ca. 100 mm, verlegt in Brechsand-Splitt-Gemisch, Dicke der Bettung bis 5 cm, Fugenfüllung aus Brechsand-Splitt-Gemisch, aufnehmen, säubern und seitlich zum Wiedereinbau auf Paletten lagern, Förderweg bis 0,6 km, anfallende Reststoffe (Bettung) in Eigentum des AN übernehmen und fachgerecht entsorgen.	30	m	.....	.....
1.2.33	Pflasterzeile Betonstein abbrechen Ausbau des Pflasterbelages außen, aus Betonsteinpflaster, als Pflasterzeile, Länge/ Breite über 100 bis 200mm, Dicke bis 200mm, einschließlich Fundament und Rückenstütze, im Rahmen einer Teilabbruchmaßnahme, Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 24 kN/m ³ , Geräteeinsatz ist möglich, max. Gesamtgewicht der Geräte ohne Beschränkung, anfallende Stoffe in Eigentum des AN übernehmen und fachgerecht entsorgen, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN.				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
		30 m		.....	.....
1.2.34	Kies aus Kiestraufe aufnehmen und entsorgen Kiesmaterial aus Traufbereich aufnehmen und entsorgen. Kies 16/32 H: ca. 20 cm, anfallende Stoffe in Eigentum des AN übernehmen und fachgerecht entsorgen, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN. Ort der Leistung: Kiestraufe um O28, KGB Ostseite	40 m ²		.....	.....
	Einfassungen, Stufen, Mauern, Podeste Einfassungen, Stufen, Mauern, Podeste				
1.2.35	Kantenstein Beton abbrechen entsorgen B 8-10cm Kantenstein aus Beton, einschließlich Fundament aufnehmen, Kantenstein als Tiefbord und Anschlag im Bereich der Stellplatzköpfe, mit den Abmessungen 8-10/25-40 cm, Dicke des Unterbetons bis 20 cm, Rückstütze, Dicke bis 15 cm, anfallende Stoffe in Eigentum des AN übernehmen und fachgerecht entsorgen, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN.	250 m		.....	.....
1.2.36	Wie Position 1.2.35, jedoch Kantenstein Beton abbrechen entsorgen Abmessungen 10/50cm	30 m		.....	.....
1.2.37	Blockstufen aus Beton abbrechen Blockstufen aus Beton abbrechen, Länge bis 350 cm, einschl. Mörtelbett und Fundament, einschl. Handläufe, im Rahmen einer Totalabbruchmaßnahme, Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 24 kN/m ³ , Geräteeinsatz ist möglich, max. Gesamtgewicht der Geräte ohne Beschränkung, anfallende Stoffe in Eigentum des AN übernehmen und fachgerecht entsorgen, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN. Die angrenzende einseitige Gebäudemauer wie auch der seitliche Bestandsschacht bleiben bestehen und sind mit dieser Position vor Beschädigungen zu schützen.				
					
	Abzubrechende Treppenanlage KGB Ostseite	50 m		.....	.....
1.2.38	Bestands-Lichtschacht sanieren Sanierung 1 Stück Bestands-Lichtschacht durch Erhöhung um 3-5cm auf Höhe Maschenrost, Außenmaße ca. 1,8 x 0,6m,				

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

nach allen Regeln der Technik in fertiger Leistung,
z.B. mit Betonersatz Nanocret N4. Der Maschenrost bleibt bestehen.



1 psch

1.2.39

Straßensinkkasten abrechen entsorgen
Vorhandenen Straßeneinlauf abrechen, Größe/Durchmesser ca. 50cm, Einbautiefe bis 150 cm, Material: Betonbauteile, einschließlich Betonsohle und Gußrost, anfallende Stoffe trennen, sortieren nach Wertstoffen, laden, transportieren, entsorgen, zum Lager oder zur Anlage nach Wahl des AN, Abfall ist nicht gefährlich, anfallende Stoffe in Eigentum des AN übernehmen und fachgerecht entsorgen, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN. Die angeschlossene Leitung ist zu sichern, zu schützen und einzumessen.

8 St

1.2.40

Aufnehmen Stahlpodest und Rampe
Aufnehmen Podest und Rampe aus Stahl, L x B = bis ca. 5,4m x 1,2m, mit vorgelagerter Stufe ca. 2,3m x 0,3m, aufgestellt und ans Gebäude geschraubt, einschl. Geländer abbauen, anfallende Stoffe in Eigentum des AN übernehmen und fachgerecht entsorgen, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN.



Provisorisches Eingangspodest O28

1 St

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

1.2.41

Aufnehmen Podest und Rampe aus Holz
 Aufnehmen Podest und Rampe aus Holz, L x B = bis ca. 5,4m x 1,2m, einschl. Geländer und aller Verbindungsmaterialien abbauen, anfallende Stoffe in Eigentum des AN übernehmen und fachgerecht entsorgen, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN.



Provisorisches Eingangspodest KGD

1 St

1.2.42

Aufnehmen Podest aus Naturstein
 Aufnehmen Podest aus Naturstein, L X B X H = ca. 3,6x 1,2 x 0,3m, Podest im Sinne der Wiederverwendung substanzschonend ausbauen, einschl. vorgelagertere Stufe L X B = ca. 1,8x 0,3, säubern, auf LKW des AN laden, transportieren zur externen Lagerfläche in der Dr.-Hans-Hutter-Straße, in 5km Entfernung zur Baustelle und geordnet auf Paletten lagern. Inkl. Betonfundament und aller erforderlichen Erdarbeiten, inkl. Demontage Rost (L X B = ca. 3,6 x 0,5), Türstopper, und Türzargen, anfallende Stoffe trennen, sortieren nach Wertstoffen, Reststoffe laden, transportieren, entsorgen, zum Lager oder zur Anlage nach Wahl des AN, Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170405 Eisen und Stahl, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN.
 Ort der Leistung:
 Podest am Gebäudezugangsbereich KGD

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



Podest am Gebäudezugangsbereich KGD

1 St

1.2.43

Abbruch Podest aus Beton
Abbruch Zugangspodest, aus Beton, im Rahmen einer Totalabbruchmaßnahme, L x B = bis ca. 1,8m x 0,9m
Podesthöhe ca. 30 cm,
Befestigungsuntergrund Beton,
Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, inkl. Betonfundament und aller erforderlichen Erdarbeiten, inkl. Demontage Türstopper, und Türzargen, anfallende Stoffe trennen, sortieren nach Wertstoffen, Reststoffe laden, transportieren, entsorgen, zum Lager oder zur Anlage nach Wahl des AN, Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170405 Eisen und Stahl, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN.
Ort der Leistung:
Zugangspodest Theatron zwischen KGD und KGE



Eingangspodeste KGD und Verbindungsgang

3 St

1.2.44

Wie Position 1.2.43, jedoch
Abbruch Podest aus Beton inkl. Gummiprofilgitterrost
Abbruch Podest aus Beton L x B = bis ca. 4,3m x 0,9m, Podesthöhe ca. 30 cm, inkl. des eingebauten Gummiprofilgitterrostes aus Stahl, feuerverzinkt und Pulverbeschichtet mit Stahlwinkelrahmen,
Abmessung Rost ca. 3,7 x 0,6m,

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



1 St

Fundamente

Hinweis Fundamentabbruch / Beton im Boden

Die folgenden Positionen kommen nur zum Tragen, wenn die Stoffe nicht mit anderen abzubrechenden Bauteilen verbunden sind.

1.2.45	Beton im Boden unbewehrt abbrechen Hindernis aus unbewehrtem Beton im Boden abbrechen, entsorgen. Normalbeton, hochfest, ohne Bekleidungen und Beschichtungen, im Rahmen einer Totalabbruchmaßnahme, Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 24 kN/m ³ , Abbruchvolumen über 0,5 bis 2 m ³ , Abbruchdicke bis 150 cm, Geräteeinsatz ist möglich, anfallende Stoffe in Eigentum des AN übernehmen und fachgerecht entsorgen, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN.	15 m ³	.....	.....
1.2.46	Beton im Boden Stahlbeton abbrechen Abbruch des Einzelfundaments aus Stahlbeton, Normalbeton, hochfest, ohne Bekleidungen und Beschichtungen, im Rahmen einer Teilabbruchmaßnahme, Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 24 kN/m ³ , Abbruchvolumen über 0,5 bis 2 m ³ , Abbruchdicke bis 150 cm, Geräteeinsatz ist möglich, anfallende Stoffe in Eigentum des AN übernehmen und fachgerecht entsorgen, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN.	15 m ³	.....	.....
1.2.47	Rückbau alte Bestandskabel Rückbau alte Bestandskabel,			

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Kabelbündel von ca. 15 Kabeln (Durchmesser bis 30mm), Verlegtiefe bis 60cm, parallel zur Fassade KGA verlegt herausnehmen und entsorgen. Bodenarbeiten nach gesonderter Position. Anfallende Stoffe in Eigentum des AN übernehmen und fachgerecht entsorgen, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN.	30	m	.....	.....

1.2 ABRUCH UND RÜCKBAUARBEITEN

1.3 BAUTECHNISCHE BODENARBEITEN

Hinweis Erdarbeiten

Überwachung des zu entsorgenden Materials

(1) Klassifizierung des zu entsorgenden Materials

Für alle Erd- und Bodenaushubarbeiten hat der AN zur Überwachung ein externes Ingenieurbüro einzuschalten, welches die Klassifizierung des zu entsorgenden Materials im Rahmen von Entsorgungskonzepten vornehmen wird und den Nachweis der Entsorgung prüft. Das Ingenieurbüro, das hierfür schon vor Ort Beprobungen unternommen hat ist Ingenieurbüro Denninger GmbH, Schubertstr. 11, 85139 Wettstetten, T 0841 88 156 144, info@ib-denninger.de, ib-denninger.de. Die Kosten für die Untersuchung werden mit der Position im Titel Deponierung angeboten.

Entscheidungen über Klassifizierung des zu entsorgenden Materials müssen mit dem jeweiligen Ingenieurbüro (Bodengutachter, Schadstoffgutachter) und dem AN im Einvernehmen protokolliert und freigegeben werden.

Bei einer eigenmächtigen Abfuhr von zu entsorgenden Material – ohne vorherige Freigabe – erfolgt keine Anerkennung von Mehrkosten für belastetes Material.

(2) Gewichtsnachweise

Für die Abrechnung von Stoffen nach Gewicht ist der Verbrauch durch die Vorlage der Frachtbriefe oder der Wiegescheine einer geeichten automatischen oder einer geeichten handbedienten, mit einem Sicherheitsdruckwerk versehenen Waage (in der Regel Brückenwaage) und der zugehörigen Originalrechnung laufend nachzuweisen.

Anerkannt werden nur solche Leistungen, die bei der Ausfuhr von dem Beauftragten des AN (Bauüberwachung des Auftraggebers, externes Ingenieurbüro, o.ä.) bestätigt worden sind.

Der AG kann stichprobenartig das Gewicht der einzelnen Lieferungen durch Nachwägungen des beladenen und des leeren Fahrzeuges auf derselben Waage oder der nächstgelegenen geeichten öffentlichen Waage nachprüfen (Kontrollwägungen).

Die Kosten für die erste Kontrollwägung je Stoff und Abschnitt des Leistungsverzeichnisses und die Kosten von weiteren Kontrollwägungen, deren Ergebnis um mehr als +/- 1,0 % von dem auf dem Wiegeschein oder Frachtbrief angegebenen Gewicht abweicht, werden in keinem Fall vergütet.

(3) Ausbaumaterialien

Eine Durchmischung von unterschiedlichen, bzw. verunreinigten und inerten Ausbaumaterialien ist nicht zulässig.

Wird bei den Aushub- und Abbrucharbeiten Material angetroffen, das nach Farbe, Geruch oder Konsistenz nicht natürlichem Aushub/Materialien entspricht, so sind die Arbeiten unverzüglich einzustellen und die Bauüberwachung des AG zur Festlegung des weiteren Vorgehens zu informieren. Verunreinigtes Material ist nur in Abstimmung mit dem AG zu entsorgen.

3.3.2 Zwischenlager

Das Aushubmaterial ist auf das Zwischenlager des AG (Seminarwiese südlich des Campushofes) zu transportieren und in Haufwerke bis max. 250 m3 aufzuhalden und zu kennzeichnen für die bauseitige gutachterliche Beprobung/Analytik.

Für die Dauer der Beprobung bis zum Vorliegen der Analysen wird ca. 2 Woche erforderlich. Danach erfolgt die Abfuhr des Materials vom Zwischenlager zur Entsorgung/Verwertung je nach Ergebnis der Analyse.

Eine Durchmischung von unterschiedlich verunreinigtem Aushubmaterial nach der Beprobung ist nicht zulässig.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.3.1	Auffüllung Wege/Vegetationsflächen lösen fördern lagern mit Gerät 0,6km Abtrag-T 0,6m Auffüllung für Wege und Vegetationsflächen, nach Abtrag des Oberbaus, profilgerecht lösen, fördern und lagern, Arbeiten mit Gerät, Förderweg bis 0,6 km, Abtragtiefe bis 0,6 m, Homogenbereiche A1 und A2 künstliche Auffüllung Baumaßnahme der Geotechnischen Kategorie 1 DIN 4020, Mengenermittlung nach Aufmaß an Abtragprofilen.	20	m³	.....	.....
1.3.2	Auffüllung Streifenfundament lösen fördern lagern mit Gerät 0,6km B 0,5-0,75m L 5-10m T bis 0,8m Auffüllung für Streifenfundament, nach Abtrag des Oberbaus, profilgerecht lösen, fördern und lagern, Arbeiten mit Gerät, Förderweg bis 0,6 km, Gesamtbreite über 0,5 bis 0,75 m, Gesamtlänge über 5 bis 10 m, Aushubtiefe bis 0,8 m, Homogenbereiche A1 und A2 künstliche Auffüllung, inkl. Wiederverfüllung des Arbeitsraumes, Baumaßnahme der Geotechnischen Kategorie 1 DIN 4020, Mengenermittlung nach Aufmaß an Abtragprofilen.	20	m³	.....	.....
1.3.3	Wie Position 1.3.2, jedoch Auffüllung Streifenfundament lösen fördern lagern mit Gerät 0,6km B 0,6-1,0m L bis 15m T bis 1,25m Auffüllung für Streifenfundament, profilgerecht lösen, fördern und lagern, Förderweg bis 0,6 km, Gesamtbreite über 0,1 bis 1,0 m, Gesamtlänge über 5 bis 15 m, Aushubtiefe bis 1,25m	40	m³	.....	.....
1.3.4	Auffüllung Einzelfundament lösen fördern lagern mit Gerät 0,6km B 0,5-0,75m L 0,5-0,75m T bis 1m Auffüllung für Einzelfundament, nach Abtrag des Oberbaus, profilgerecht lösen, fördern und lagern, Arbeiten mit Gerät, Förderweg bis 0,6 km, Gesamtbreite über 0,5 bis 0,75 m, Gesamtlänge über 0,5 bis 0,75 m, Aushubtiefe bis 1 m, Homogenbereiche A1 und A2 künstliche Auffüllung, inkl. Wiederverfüllung des Arbeitsraumes. Baumaßnahme der Geotechnischen Kategorie 1 DIN 4020, Mengenermittlung nach Aufmaß an Abtragprofilen.	10	m³	.....	.....

Hinweis Leitungsgräben

Hinterfüllen, Verdichten

Verfüllen des Rohrgrabens

Die einschlägigen Vorschriften, v.a. die DIN EN 1610, sind genauestens zu beachten.

Nachweis der Verdichtung

Der AN hat im Zuge der Eigenüberwachung die einwandfreie Verdichtung gemäß den geforderten Werten durch Lastplattendruckversuche erfolgen. Geforderter EV2-Wert nach ZTVE-StB 94. Von der Bauleitung angeordnete Lastplattendruckversuche werden nach der entsprechenden LVPosition vergütet.

Abrechnung

Kleinbauwerke

Straßenabläufe, Fertigteil- und Kabelschächte (bis DN 1200 mm bzw. 1400 x 1200 mm) etc. werden im Zuge des Rohrgrabens übermessen und zwar bis Außenkante des Kleinbauwerkes.

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

Ein Zuschlag in der Breite, Länge (bei Endschächten) und Tiefe wird nicht vergütet.
Für Ortbetonschächte (bis 1500 x 1500 mm) und für Kabelschächte (lichte Weite größer 1400 x 1200 mm) wird ein Zuschlag gemäß den einschlägigen Vorschriften vergütet.

Es wird darauf hingewiesen, dass für die Verfüllung von Rohr- und Kabelgräben kein Handaushub vergütet wird!

Rohrgraben

Grabentiefe:

Obere Grabenbegrenzung ist das vorhandene Gelände ggf. nach Aushub des Mutterbodens oder der Straßenbefestigung bzw. nach gesonderter Festlegung mit dem AG.

Die untere Begrenzung ist die Unterkante Rohraufleger. Als Abrechnungstiefe wird der Mittelwert aus zwei, eine Abrechnungslänge begrenzende Rohrgrabentiefen zugrundegelegt.

Eine Abrechnungslänge wird begrenzt durch Schächte bzw. Geländebrechpunkte.

Bei den höher zu verlegenden Versorgungsleitungen wird als maximale Grabentiefe die Tiefe vergütet, die für ein Verlegungen der zugehörigen Versorgungsleitungen unter Grabenbedingungen (für die vollständige Leitungszone) erforderlich wird.

Grabenbreite:

Bei allen Rohrleitungen aus Fertigröhren werden die Aushubbreiten nach folgender Tabelle in Abhängigkeit des jeweiligen Rohrinne durchmessers und der zugehörigen Grabentiefe (in Anlehnung an die DIN 4124 und DIN EN 1610) festgelegt:

bis DN 150:

0,80 m für Tiefen ≤ 1.75 m

0,90 m für Tiefen > 1.75 m

bis DN 200:

1,00 m für Tiefen ≤ 1.75 m

1,10 m für Tiefen > 1.75 m

Die Werte gelten jeweils bis einschl. der genannten Innendurchmesser.

Bei abgebochten Grabenwänden wird ebenfalls nur die oben genannte Breite durchgehend vergütet.

Die Abrechnungsbreite ist bei Kabelgräben für das erste Kabel 0,40m zuzüglich 0,10m für jedes weitere Kabel, bei Kabelgräben mit Schutzrohren 0,60 m + DN Schutzrohr, bei mehreren Rohren in der Breite die Summe der DN (nebeneinanderliegend!) + 0,70 m.

Bei Sickeranlagen ohne Leitung die angeordnete Breite, bei Sickersträngen (ausser Rohrrigolenversickerung) mit Leitung DN +0,20 m.

Bodenaustausch:

Wird Bodenaustausch angeordnet erfolgt die Abrechnung nach m³ verdichteter Masse abzüglich der Verdrängung durch Schacht, Rohr- und Rohrumhüllung.

Die vergütete Breite entspricht der zugehörigen Abrechnungsbreite für den Rohrgraben.

Die zum Bodenaustausch erforderlichen Massen sind im Aufmaß festzuhalten.

Aushub für Randbegrenzungen

Der für das Versetzen von Zeilern bzw. Borden aller Art je nach Arbeitsweise des AN erforderliche Erdaushub (Aushub für Fundamentbeton, etc.) wird nicht gesondert vergütet, sondern ist in die entsprechenden Einheitspreise einzurechnen.

Kreuzung von Versorgungsleitungen

Allgemeines

Vor Baubeginn hat sich der AN über die genaue Lage und Höhe der von der Baumaßnahme betroffenen Versorgungsleitungen bei den zuständigen Versorgungsunternehmen zu informieren.

Die Sicherung dieser Anlagen bei Kreuzungen wird über entsprechende LV-Positionen vergütet.

Erforderliche Umlegungs- bzw. Neuverlegungsarbeiten sind mit den zuständigen

Versorgungsunternehmen zu koordinieren. Bauverzögerungen, die durch zu spätes Benachrichtigen der Unternehmen entstehen, gehen zu Lasten des AN.

Vorhandene Leitungen

Für Schäden jeglicher Art an den vorhandenen Leitungen durch nicht fachgerechten Baubetrieb haftet in jedem Fall der AN. Erschwerniszuschläge für Kreuzungen der Baugrube mit Kabel, Wasserleitungen, Gasleitungen, Durchlässen und bestehenden Kanälen einschl. erforderlicher Handschachtung werden in einer gesonderten Position vergütet.

Bei schräg oder längs verlaufenden Leitungen im Bereich des Rohrgrabens gelten je angefangene 5,0 m als 1 Kreuzung. Mehrere nebeneinanderliegende Versorgungsleitungen (auch höhenversetzt), deren lichter Abstand nicht mehr als 0,50 m beträgt, gelten als 1Kreuzung. Bei verschiedenen Arten von Versorgungsleitungen wird der höhere EP. angesetzt.

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

Bei Ausführung von Kreuzungen, Suchschlitzen etc. ist der zuständige Versorgungsunternehmer zu verständigen.

Für alle Erdarbeiten gilt generell:

Über allen in Betrieb befindlichen Kabeln und Leitungen darf das Erdmaterial nicht maschinell gelöst werden, sondern muß in Handarbeit ausgehoben werden.

Neu zu verlegende Leitungen

Sind durch den Baubetrieb Kreuzungen, Unterquerungen etc. von vom AN verlegten Leitungen erforderlich, werden anfallende Mehrarbeiten bzw. Mehrkosten nicht gesondert vergütet.

Rohrleitungen

Die Rohrlagerung wird nach Herstellung des Rohrgrabens anhand der angetroffenen Bodenverhältnisse festgelegt, wobei vor allem die Aussagen der Rohrstatik maßgebend sind. Als maximale Auflagerstärke werden 80 mm + 1/10 DN vergütet, mindestens jedoch 100 mm, für die Überdeckung werden max. 20 cm über Rohrscheitel vergütet, falls in der Positionsbeschreibung keine anderen Werte angegeben werden.

Erforderlicher Aushub für normale Rohrlagerung (Sand, Kies, Beton etc.) wird über den Rohrgrabenaushub vergütet.

Der statische Nachweis für Rohrleitungen, Verbau jeglicher Art und Sondervorschläge ist vom AN unaufgefordert 10 Tage vor Baubeginn der jeweiligen Arbeiten zu liefern. Die Kosten gehen zu Lasten des AN und sind in die entsprechenden Einheitspreise einzurechnen.

Die Rohrleitungen sind generell gelenkig an Schächte und Abläufe anzuschließen. Der Einbau der erforderlichen Gelenkstücke wird nicht gesondert vergütet, sondern ist in die entsprechenden Einheitspreise einzurechnen.

1.3.5 Auffüllung Graben Abwasserkanäle lösen lagern verfüllen verdichten mit Gerät
Sohlen-B 0,7-0,8m T bis 1,75m

Auffüllung der Gräben für Abwasserkanäle, ab Geländeoberfläche, profilgerecht lösen, seitlich lagern, verfüllen, verdichten, Arbeiten mit Gerät, verdrängten Boden seitlich planieren, Verbau wird gesondert vergütet, Breite der Sohle über 0,7 bis 0,8 m, Abwasserkanäle nach DIN EN 1610, Aushubtiefe bis 1,75 m, Homogenbereiche A1 und A2 künstliche Auffüllung. Baumaßnahme der Geotechnischen Kategorie 1 DIN 4020, Mengenermittlung nach Aufmaß an Abtragprofilen. Anschlussleitung für Punkteinläufe und Rinnen

70 m³

1.3.6 Auffüllung Graben Kabelkanäle lösen lagern verfüllen verdichten mit Gerät
Sohlen-B 0,5-0,6m T bis 0,8m

Auffüllung der Gräben für Kabelkanäle, ab Geländeoberfläche, profilgerecht lösen, seitlich lagern, verfüllen, verdichten, Arbeiten mit Gerät, verdrängten Boden seitlich lagern, Bodeneinbau oberhalb der Leitungszone, Bettung/Auflager/Seitenverfüllung/Abdeckung werden gesondert vergütet, Bodenverdrängung über 20 bis 30 %, Breite der Sohle über 0,5 bis 0,6 m, Mind.-Grabenbreiten nach DIN 4124, Aushubtiefe bis 0,8 m, Homogenbereiche A1 und A2 künstliche Auffüllung. Baumaßnahme der Geotechnischen Kategorie 1 DIN 4020, Mengenermittlung nach Aufmaß an Abtragprofilen.

Boden für Kabelgräben profilgerecht ausheben, verfüllen und verdichten nach dem Merkblatt für das Verfüllen von Leitungsgräben. Breite der Grabensohle 0,40 m (Nutzbreite), Aushubtiefe 0,60 m, Homogenbereiche A1 und A2 künstliche Auffüllung. Aushub ab Geländeoberfläche, nach Abbruch der Oberflächenbefestigung. Einschl. Natursand (Flusssand) 0/2 nach DIN 4226 für Kabel- und Rohrbettung, auf Grabensohle ca. 10cm, einschl. einsanden der Leitungszone nach Verlegung bis 30cm über Kabelrohrscheitel/ Kabel.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	überschüssiges Bodenmaterial ist zu laden, zu transportieren, Förderweg ca. 0,6 km und auf Haufwerken zu lagern, Entsorgung wird gesondert vergütet.	280	m	.....	.....
1.3.7	Boden Kopfloch lösen verfüllen verdichten mit Gerät Boden für Kopflöcher im Bereich der Lichtschächte, für Freilegen Seitenwände nach Weisung der örtlichen Bauleitung, Baumaßnahme der Geotechnischen Kategorie 1 DIN 4020, profilgerecht lösen, verfüllen, verdichten, Arbeiten mit Gerät.	10	m ³	.....	.....
1.3.8	Sand Einbettung Kabel einbauen verdichten D 20-25cm Gesteinskörnung Typ 1, Körnung 0/2, unter Verwendung mineralischer Ersatzbaustoffe (MEB) gemäß Ersatzbaustoffverordnung (EBV), liefern, für Einbettung von Kabeln, profilgerecht einbauen und verdichten, in Gräben für Kabelkanäle, Schichtdicke über 20 bis 25 cm.	50	m ³	.....	.....
1.3.9	Zulage für Handarbeit Zulage zu Positionen Boden lösen für erschwerten Aushub in Handarbeit z.B. im Bereich von Versorgungsleitungen sowie direkt an Gebäudestützen. Entlang der umlaufenden Bestandsfassaden wird der Zuschlag für eine Breite im Mittel von 30 cm gewährt. Der Zuschlag wird nur vergütet gegen Nachweis der Erschwernis und muss von der Bauleitung bestätigt werden.	40	m ³	.....	.....
1.3.10	Zulage für erschwerten Aushub Zulage für erschwerten Aushub im Bereich von kreuzenden Versorgungsleitungen, einschließlich Freilegen, Sichern und Wiederverfüllen. Aufgemessen wird die freigelegte Leitungslänge 0,50 m über Leitungsoberkante bis zu einer Tiefe von 1,00 m unter Leitungsunterkante. Der Bedarf ist vor Ausführung gemeinsam mit der Bauleitung des AG festzustellen und sofort nach der Ausführung gemeinsam aufzumessen.	40	m ³	.....	.....
1.3.11	Sichern von Kreuzung Leitungen Sichern von kreuzenden bzw. im Bereich von Leitungsgräben bzw. Baugruben liegenden Kabel bzw. Rohrleitungen der Ver- und Entsorgung einschl. des erforderlichen Abstützung- und Aufhängungsmaterials zur Aufrechterhaltung der Betriebsbereitschaft, wobei die einschlägigen Bestimmungen der Versorgungsunternehmen bzw. der Betreiber zu beachten sind. Die hierbei auftretenden Erschwernisse bei Erd- und Verbauarbeiten (z.B. Handaushub über, seitlich und unter den Leitungen, etc.) sind einzukalkulieren. Ebenso inbegriffen ist die Wiederherstellung eines fachgerechten Auflagers und Umhüllung (Sand) im Kreuzungsbereich einschl. Materiallieferung. Sichern von Leitungen einschl. einzelner Schutzrohre bis DN 200, Länge der Einzelabschnitte <= 5,0 m.	20	St	.....	.....
1.3.12	Arbeitsraum verfüllen verdichten Lagermaterial Arbeitsraum schichtenweise in der Reihenfolge des Schichtenverzeichnisses verfüllen, einschl. Stoffe verdichten, Verformungsmodul mind. EV2 45 MPa, Einbauhöhe bis 1 m,				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Boden, außerhalb der Baustelle gelagert, Förderweg bis 0,6 km, mit einer Bodengruppe, Bodengruppe 1 SU DIN 18196 (Sand-Schluff-Gemisch).	20	m ³	.....	.....

1.3 BAUTECHNISCHE BODENARBEITEN

1.4 DEPONIERUNG

Hinweis Vorbemerkungen Entsorgung

Die Verwertung/Beseitigung von Boden und Baurestmassen beinhaltet die privaten Entsorgungsentgelte/ Gebühren bei den Annahmestellen, sämtliche Genehmigungsgebühren und die erforderlichen Transportleistungen. Dem AN steht es frei, den Transport mittels LKW oder Container durchzuführen. Die Zuweisung der zu entsorgenden Materialien zu den im beiliegenden Leistungsverzeichnis aufgeführten Positionen erfolgt ausschließlich in Absprache mit der örtlichen Bauleitung des AG bzw. dem begleitenden Gutachter.

Gem. Kreislaufwirtschaftsgesetz hat die Verwertung von Abfällen stets Vorrang vor der Beseitigung, soweit dies ordnungsgemäß und schadlos möglich sowie wirtschaftlich ist.

Für die Deklaration der Abfälle ist ausschließlich die Analytik des begleitenden Gutachters alleinverbindlich. Der Zeitraum von Probenahme bis zum Eintreffen der Deklarationsanalytik von bis zu 15 Werktagen (bei Homogenitätsprüfung) ist zu berücksichtigen.

Die Freigabe zur Abfuhr der Abfälle erfolgt jeweils durch den begleitenden Gutachter. Die deklarierten Massen sind schnellstmöglich nach Vorlage der Deklarationsanalytik fachgerecht zu entsorgen und aus dem Baufeld bzw. von der Lagerfläche zu entfernen.

Das für die Maßnahme beauftragte Unternehmen übernimmt im Sinne des §3 Abs. 9

Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) den Besitz für die anfallenden Abfälle. Das beauftragte Unternehmen steuert die Entsorgung vor Ort und hat die Pflichten zur Nachweisführung gemäß Nachweisverordnung (NachwV) durchzuführen.

Dem AG sind unverzüglich sämtliche Annahmestätigungen und die sonstigen erforderlichen Unterlagen (Wiegescheine/ Eichscheine) zu übergeben (spätestens 2 Wochen nach Abfuhr). Diese sind Grundlage für die Rechnungsprüfung.

Zu beachtende Regelwerke:

1. Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz (StMUV): Evaluierter Leitfaden für die Verfüllung von Gruben und Brüchen sowie Tagebauen (Verfüll-Leitfaden, Eckpunktepapier (EPP)), Stand: 01.09.2021
2. Deponieverordnung vom 27. April 2009 (BGBl. I S. 900), die zuletzt durch Artikel 3 der Verordnung vom 09. Juli 2021 (BGBl. I S. 2598) geändert worden ist
3. LAGA PN 98: Richtlinie für das Vorgehen bei physikalischen, chemischen und biologischen Untersuchungen im Zusammenhang mit der Verwertung / Beseitigung von Abfällen, Stand: Dez 2001
4. Bayer. Landesamt für Umwelt: Deponie - Info 3: Hinweise zur erforderlichen Probenanzahl nach PN 98 bei Haufwerken, Stand: Februar 2021
5. Bayer. Landesamt für Umwelt: Deponie - Info 7: Hinweise zum Vollzug der DepV, Stand: Januar 2021
6. Bayer. Landesamt für Umwelt (LfU): Deponie - Info 10: Deponie der Klasse 0 Inertabfalldeponien, Stand: April 2018
7. Bayer. Landesamt für Umwelt (LfU): Richtwerte für Deponie der DK I und DK II nach DepV vom 27.04.2009; Stand: Dezember 2020

1.4.1 Aufbruch Verkehrsflächen bitumenhaltige Decke Kat A

Aufbruch aus Verkehrsflächen, bitumenhaltige Decke oder Tragschicht, aufgebrochenem, nicht schadstoffbelasteter nicht gefährlicher Abfall, Entsorgungsnachweis ist nicht erforderlich, der stofflichen Verwertung zuführen, die Gebühren der Verwertung werden vom AN übernommen, Stoffe auf Baustelle gelagert, laden, mit LKW des AN transportieren zur Verwertungsanlage, abgerechnet wird nach Wiegekarte.
Gem. RuVA-StB 01, Kategorie A, Ausbausphal ohne oder mit nur geringen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Verunreinigungen, PAK < 25 mg/kg.	25	t	.....	.....
1.4.2	Beprobung von überschüssigem Aushubmaterial Beprobung von überschüssigem Aushubmaterial bis 500 m³. Untersuchung zur Abfalldeklaration nach Eckpunktepapier Bayern, Mindestuntersuchungsprogramm für Boden bei unspezifischem Verdacht, Untersuchung im Feststoff und Eluat aus Haufwerken, inkl. An- und Abfahrt, inkl. Probenahme, Transportbehältnisse und Berichterstellung.	3	St	.....	.....
1.4.3	Wie Position 1.4.2, jedoch Beprobung von Tragschicht Beprobung von ausgebautem Tragschichtmaterial	2	St	.....	.....
1.4.4	Aufbruch Verkehrsflächen AVV170504 (Tragschicht) Z0 nicht schadstoffbelastet LKW AN transp. entsorgen Verwertungsanlage Aufbruch aus Verkehrsflächen, Tragschicht, eventuell durchsetzt mit Asphaltresten, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170504 Boden und Steine, nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet Zuordnung Z 0, nach Eckpunktepapier Bayern auf Baustelle lagernd, in Behälter AN laden, mit LKW des AN transportieren, entsorgen, zur Verwertungsanlage Vergütung nach Wiegescheinen.	70	t	.....	.....
1.4.5	Aufbruch Verkehrsflächen AVV170504 (Tragschicht) Z1.2 nicht schadstoffbelastet LKW AN transp. entsorgen Verwertungsanlage Aufbruch aus Verkehrsflächen, Tragschicht, eventuell durchsetzt mit Asphaltresten, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170504 Boden und Steine, nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet Zuordnung Z 1.2, nach Eckpunktepapier Bayern auf Baustelle lagernd, in Behälter AN laden, mit LKW des AN transportieren, entsorgen, zur Verwertungsanlage Vergütung nach Wiegescheinen.	20	t	.....	.....
1.4.6	Abfall nicht gefährlich AVV170504 (Boden) Z0 nicht schadstoffbelastet LKW AN transp. entsorgen Verwertungsanlage Boden, nicht gefährlich Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170504 Boden und Steine, nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet Zuordnung Z 0, nach Eckpunktepapier Bayern auf Baustelle lagernd, in Behälter AN laden, mit LKW des AN transportieren, entsorgen, zur Verwertungsanlage Vergütung nach Wiegescheinen.	715	t	.....	.....
1.4.7	Abfall nicht gefährlich AVV170504 (Boden) Z1.1 nicht schadstoffbelastet LKW AN transp. entsorgen Verwertungsanlage Boden und Auffüllungen, nicht gefährlich Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170504 Boden und Steine, nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet Zuordnung Z 1.1, nach Eckpunktepapier Bayern				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	auf Baustelle lagernd, in Behälter AN laden, mit LKW des AN transportieren, entsorgen, zur Verwertungsanlage Vergütung nach Wiegescheinen.	25 t		.....	.....
1.4.8	Abfall nicht gefährlich AVV170504 (Boden) Z1.2 nicht schadstoffbelastet LKW AN transp. entsorgen Verwertungsanlage Boden und Auffüllungen, nicht gefährlich Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170504 Boden und Steine, nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet Zuordnung Z 1.2, nach Eckpunktepapier Bayern auf Baustelle lagernd, in Behälter AN laden, mit LKW des AN transportieren, entsorgen, zur Verwertungsanlage Vergütung nach Wiegescheinen.	25 t		.....	.....
1.4.9	Abfall nicht gefährlich AVV170504 (Boden) DK0 LKW AN transp. entsorgen Boden und Auffüllungen, nicht gefährlich Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170504 Boden und Steine belastet nach Deponieverordnung und Deponieinfo 10 für DK 0, Summe BTEX ≤ 6 mg/kg und Benzol ≤ 0,5 mg/kg auf Baustelle lagernd, laden, mit LKW des AN transportieren, entsorgen Entsorgungsnachweis gemäß Nachweisverordnung ist erforderlich Vergütung nach Wiegescheinen.	25 t		.....	.....
1.4.10	Abfall nicht gefährlich AVV170504 (Boden) DK I LKW AN transp. entsorgen Boden und Auffüllungen, nicht gefährlich Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170504 Boden und Steine, belastet nach Deponieverordnung und "Richtwerte für Deponien der DK I und DK II" für DK I, Summe BTEX ≤ 30 mg/kg auf Baustelle lagernd, laden, mit LKW des AN transportieren, entsorgen Entsorgungsnachweis gemäß Nachweisverordnung ist erforderlich Vergütung nach Wiegescheinen	25 t		.....	.....
Hinweis Baufeldräumung					
Auf der Baustelle gelagerte unbrauchbare Stoffe aus anderen Gewerken werden nach bauseitiger Teilflächenfreigabe gesammelt, gefördert und ordnungsgemäß entsorgt. Abladestelle muss eine zugelassene Deponie/ Entsorgungsstelle sein und ist vom AN zu benennen.					
Die Vergütung der Entsorgung der beim Abbruch angefallenen Stoffe ist bei sämtlichen Leistungen unter den Titel 01.02 Abbruch-und Rückbauarbeiten in die Einzelpositionen einzukalkulieren und wird darüber hinaus <u>nicht</u> gesondert vergütet. Davon ausgenommen ist lediglich der bituminöse Straßenaufbruch sowie zur Weiterverwendung ungeeignetes Tragschichtmaterial sowie das verdrängte Bodenmaterial.					
1.4.11	Störende Stoffe sammeln Störende Stoffe auf der Baustelle sammeln und getrennt nach den in den folgenden Positionen beschriebenen Stoffarten der Entsorgung lagern. Stoffarten: Bauschutt, Holz, Papier, Kunststoffe, Metalle Transportweite bis 300 m, Abrechnung durch Aufmaß an der Lagerstelle,				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	abgerechnet werden die lose auf den Bearbeitungsflächen lagernden störenden Stoffe.	10	m ³	.....	.....
1.4.12	Abfall nicht gefährlich AVV170107 LKW AN transp. entsorgen Bau- und Abbruchabfälle Beton, Ziegel, Fliesen und Keramik, nicht gefährlich, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170107 Gemische aus Beton, Ziegel, Fliesen und Keramik, nicht schadstoffbelastet, auf Baustelle bzw. in Behälter auf Baustelle lagernd, laden, mit LKW des AN transportieren, Behältergröße nach Wahl des AN zur Verwertungsanlage nach Wahl des AN, die Entsorgungsgebühren werden vom AN übernommen.	5	t	.....	.....
1.4.13	Abfall nicht gefährlich AVV170407 LKW AN transp. entsorgen Bau- und Abbruchabfälle Metall, nicht gefährlich, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170407 Metall, gemischt, nicht schadstoffbelastet, auf Baustelle bzw. in Behälter auf Baustelle lagernd, laden, mit LKW des AN transportieren, Behältergröße nach Wahl des AN zur Verwertungsanlage nach Wahl des AN, die Entsorgungsgebühren werden vom AN übernommen.	2	t	.....	.....
1.4.14	Abfall nicht gefährlich AVV170904 LKW AN transp. entsorgen Bau- und Abbruchabfälle gemischt, nicht gefährlich, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170904 gemischte Bau- und Abbruchabfälle, nicht schadstoffbelastet, auf Baustelle bzw. in Behälter auf Baustelle lagernd, laden, mit LKW des AN transportieren, Behältergröße nach Wahl des AN zur Verwertungsanlage nach Wahl des AN, die Entsorgungsgebühren werden vom AN übernommen.	1	t	.....	.....
1.4.15	Abfall nicht gefährlich AVV200138 LKW AN transp. entsorgen Siedlungsabfälle, getrennt gesammelte Fraktionen, nicht gefährlich, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 200138 Holz, nicht schadstoffbelastet, Altholzkategorie A I, auf Baustelle bzw. in Behälter auf Baustelle lagernd, laden, mit LKW des AN transportieren, Behältergröße nach Wahl des AN zur Verwertungsanlage nach Wahl des AN, die Entsorgungsgebühren werden vom AN übernommen.	1	t	.....	.....
				1.4 DEPONIERUNG	.....
1.5	ENTWÄSSERUNG				
1.5.1	Beton Straßenablauf mit Aufsatz C250 L/B 300/500mm, rinnenförmig, Schlitzweite 16 mm				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Betonteilkombination für Straßenablauf für Längsaufsatz, ohne Schlammraum, mit verzinktem Eimer, DIN 4052 - 1a - 11 - 10b - D1, (niedrige Bauform), Aufsatz für Ablauf DIN 4052, Rost aus Gusseisen, Rahmen mit Eimerauflage, Klasse C 250 DIN EN 124-1, Maße L/B 300/500 mm, rinnenförmig, Schlitzweite 16 mm, mit Einlage, mit Geruchsverschluss, auf Betonaufleger setzen, Beton C 20/25 DIN EN 206, Mindestdicke 10 cm, Ablauf an Leitung anschließen.	6	St	.....	.....
1.5.2	Wie Position 1.5.1, jedoch Beton Straßenablauf Beton Straßenablauf mit Aufsatz C250 L/B 300/500mm, pultförmig, Schlitzweite 16 mm	3	St	.....	.....
1.5.3	Entwässerungsrinne D400 NW 100mm Faserbeton U-Kastenrinne Abdeck. Maschenrost Stahl verzinkt Entwässerungsrinne für Oberflächenwasser DIN EN 1433 und DIN 19580, Klasse D400, Nennweite 100 mm, Breite 153mm, Höhe 255mm, aus Faserbeton, Kastenrinne, U-Querschnitt, ohne Gefälle, mit Abdeckung aus Stahl verzinkt, Maschenrost 30/10, Kl. D 400, mit Kantenschutz aus Stahl, mit Arretierung, mit schraubloser Arretierung, mit Anfangs- und Endstirnwand, Grate und Überstände im Rinnenkörper sind vor Einbau zu entfernen, inkl. Fundamentierung auf Beton C 20/25 20 cm.einschl. Fundament und Ummantelung aus Normalbeton C 20/25 DIN EN 206, DIN 1045-2.	8	m	.....	.....
1.5.4	Zulage Entwässerungsrinne Passstück 10-100 cm NW 100 Zulage Entwässerungsrinne für Passstück 10-100 cm, NW 100, nach Aufmaß vor Ort.	2	St	.....	.....
1.5.5	Einlaufkasten D400 NW 100mm, inkl. Leitungsanschluß Einlaufkasten passend zu vorbeschriebener Entwässerungsrinne L 500mm, B153mm, H 500mm, mit verzinktem Schlammfangeimer, mit Geruchsverschluss, einschl. Fundament und Ummantelung aus Normalbeton C 20/25 DIN EN 206, DIN 1045-2, inkl. Anschluss an Kanal (Anschlussleitung wird gesondert vergütet), inkl. Abdeckung Klasse D400, Maschenrost Stahl verzinkt	2	St	.....	.....
1.5.6	Fassadenrinne mit Maschenrost 30x10 Fassaden- und Terrassenrinne Stahl verzinkt, B=15,5cm, H=7,5cm fixe Bauhöhe für 7,5 cm, für Rostbreite 15 cm in nicht überdachten Bereichen, beidseitig integrierte Kiesleiste gegen fassadenseitige Staunässe, 4mm Drainschlitze, geschlossener Rinnenboden, werkseitig vormontiertes Rostverriegelungs- und Rinnenverbindungssystem, heraustrennbarer Stichkanalanschluss, mit Abdeckung aus Maschenrost 30x10, verzinkt, mit Arretierungsbolzen, begehbar sowie rollstuhlbefahrbar, mit Anfangs- und Endstirnwand, einschl. Fundament aus Drainbeton H ca. 7cm, ca. B 20cm.	10	m	.....	.....
1.5.7	Schneiden Fassadenrinne Schneiden der vorgenannten Fassadenrinne Unterteil inkl. Abdeckung, Schnittstellen nach dem Schneiden kalt verzinken.	1	St	.....	.....
1.5.8	STLB-Bau 04/2025 009				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Abwasserkanal PP-MD Regenwasser Steckverbindung OD DN110 SN8 Bettung Typ1 Bettungs-D 15cm Sand ob.Schicht Sand Abwasserkanal aus PP-MD (Polypropylen mit mineralischen Additiven)-Vollwandrohren DIN EN 14758-1, für Regenwasser, mit Steckverbindung, DN/OD 110, Nenn-Ringsteifigkeit SN 8 DIN EN ISO 9969, einschl. Bettung Typ 1, Dicke der unteren Bettungsschicht mind. 15 cm, aus Sand, obere Bettungsschicht aus Sand.	60 m		.....	.....
1.5.9	STLB-Bau 04/2025 009 Abwasserkanal PP-MD Regenwasser Steckverbindung OD DN160 SN8 Bettung Typ1 Bettungs-D 15cm Sand ob.Schicht Sand Abwasserkanal aus PP-MD (Polypropylen mit mineralischen Additiven)-Vollwandrohren DIN EN 14758-1, für Regenwasser, mit Steckverbindung, DN/OD 160, Nenn-Ringsteifigkeit SN 8 DIN EN ISO 9969, einschl. Bettung Typ 1, Dicke der unteren Bettungsschicht mind. 15 cm, aus Sand, obere Bettungsschicht aus Sand.	10 m		.....	.....
1.5.10	STLB-Bau 04/2025 009 Bogen PP-MD Abwasserkanal Steckverbindung OD DN110 Bogen, Formstück aus PP-MD (Polypropylen mit mineralischen Additiven) DIN EN 14758-1, für Abwasserkanal, für Regenwasser, Steckverbindung, Rohrende mit Muffe, DN/OD 110.	30 St		.....	.....
1.5.11	STLB-Bau 04/2025 009 Bogen PP-MD Abwasserkanal Steckverbindung OD DN160 Bogen, Formstück aus PP-MD (Polypropylen mit mineralischen Additiven) DIN EN 14758-1, für Abwasserkanal, für Regenwasser, Steckverbindung, Rohrende mit Muffe, DN/OD 160.	30 St		.....	.....
1.5.12	STLB-Bau 04/2025 009 Abzweig PP-MD Abwasserkanal Steckverbindung OD DN110 Abzweig, Formstück aus PP-MD (Polypropylen mit mineralischen Additiven) DIN EN 14758-1, für Abwasserkanal, für Regenwasser, Steckverbindung, Rohrende mit Muffe, DN/OD 110.	20 St		.....	.....
1.5.13	STLB-Bau 04/2025 009 Reduzierstück PP-MD Abwasserkanal Steckverbindung OD DN160 DN110 Reduzierstück, Formstück aus PP-MD (Polypropylen mit mineralischen Additiven) DIN EN 14758-1, für Abwasserkanal, für Regenwasser, Steckverbindung, Rohrende mit Muffe, DN/OD 160, 2. DN 110.	10 St		.....	.....
1.5.14	Anschluss Abwasserkanal/-leitung DIN EN 14758-1 OD DN110/160 Anschluss Entwässerungskanal/-leitung aus PP-Rohren der Vorpositionen, DN/OD 110/DN/OD160, einschl. dem Trennen der bestehenden Leitung und unter Beigabe der dafür erforderlichen Übergangsformstücke sowie der notwendigen Form-, Verbindungs- und Dichtungselemente. Die Leistung umfasst, das Freilegen und Trennen der Leitung, das Reinigen des Rohrendes der bestehenden Leitung, das Verbinden, sowie das Abdichten entsprechend der Dichtungsart der anzuschließenden Leitung. Vorhandene Anlage ist in Betrieb.	6 St		.....	.....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.5.15	Anschluss Abwasserkanal PP DN110 Schacht Beton Anbohren Einbau Stutzen Dichtung Anschluss von Abwasserkanal aus PP, DN 110, an vorh. Schacht/Bauwerk aus Beton, durch Anbohren und Einbau eines Anschlussstutzens einschl. Dichtung, inkl. Lieferung Formstücke, Anschlusswinkel 90 Grad, vorh. Anlage ist nicht in Betrieb.	2	St	.....	.....
1.5.16	Schachtabdeck. anpassen höher setzen Auflageringe Ring-H 60-100mm Weite 800mm 5-15cm Schachtabdeckung anpassen, aus Gusseisen mit Betonfüllung, höher setzen, Ausführung mit Auflageringen, Höhe 60-100 mm, Lichte Weite bis 800 mm, verlegen in Mörtel MG III, Fugen glatt streichen, Höhenänderung über 5 bis 15 cm, mit äußerer Schutzbeschichtung.	5	St	.....	.....
1.5.17	Schachtabdeck. anpassen tiefer setzen Auflageringe Ring-H 60-100mm Weite 800mm 5-15cm Schachtabdeckung anpassen, aus Gusseisen mit Betonfüllung, tiefer setzen, Ausführung mit Auflageringen, Höhe 60-100 mm, Lichte Weite bis 800 mm, verlegen in Mörtel MG III, Fugen glatt streichen, Höhenänderung über 5 bis 15 cm, mit äußerer Schutzbeschichtung.	5	St	.....	.....
1.5.18	Hydrant-/Schieberkappe anpassen Hydrant-/Schieberkappe anpassen, höher oder tiefer setzen, verlegen in Mörtel MG III, Höhenänderung bis 10 cm.	2	St	.....	.....
1.5 ENTWÄSSERUNG					<u>.....</u>

1.6 WEGE, PLÄTZE, EINFASSUNGEN

1.6.1	Noppenbahn als Mauerschutz Noppenbahn, einseitig vlieskaschiert als senkrechte Drainschicht, Bahnbreite bis 0,80 m, Noppenhöhe 8 mm, im Anschlußbereich von Tragschichten oder Boden an Gebäudeaußenwände, bzw. Mauern, OK bündig mit OK Belag. Ort der Leistung: entlang Fassade und Mauern	110	m ²
-------	--	-----	----------------	-------	-------

Hinweis Herstellen Planum

Hinweis Herstellen Planum:

Im Zuge der Eigenüberwachung hat der AN eigenverantwortlich Kontrollprüfungen für sämtliche Planumsarbeiten im Bereich späterer Wegeflächen auszuführen. Art und Anzahl richtet sich dabei nach den Vorgaben der ZTV E-StB, Tabelle 8 und ZTV-SoB-StB. Der Verhältniswert EV1/EV2 darf dabei nicht größer als 2,2 sein (Ausschluss der 60%-Öffnung nach ZTV SoB-StB Nr. 2.3.4.2). Die Lage der Prüfstellen ist in einer eindeutigen Weise zu dokumentieren (nachvollziehbare Einmessung und Erstellung einer Lageskizze, ggf. Foto). Die Ausführung der Prüfungen und die Ergebnisse der Prüfungen (DIN-gerechte Prüfprotokolle) sind arbeitstäglich an die Bauleitung zu übermitteln. Die Aufwendungen hierfür sind in die entsprechenden Positionen einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

Unabhängig von der Eigenüberwachung behält sich der Auftraggeber vor, an nach Augenschein ausgewählten oder vermuteten Schwachstellen Kontrollprüfungen auszuführen.

Hinweis Hartgestein

Hinweis Hartgestein

Fugen- und Bettungsmaterial aus Hartgestein ist bei der Preisbildung für alle Pflaster- und Plattenbeläge zu berücksichtigen, auch wenn dies im Positionstext nicht ausdrücklich erwähnt sein sollte.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.6.2	STLB-Bau 04/2025 002 Planum Verkehrsfläche Abweichung +/-2cm EV2 45MPa Planum herstellen, für Verkehrsflächen, zulässige Abweichung von der Sollhöhe +/- 2 cm, Verformungsmodul mind. EV2 45 MPa, Arbeiten mit Gerät.	1100	m ²	.....	.....
<u>Hinweis Schichtaufbau Beläge</u>					
RD 05 Kleinsteinpflaster Belastungsklasse Bk 0,3 gem. RStO 12:					
	10 cm Kleinsteinpflaster Granit 16/16/16				
	4 cm Bettung Splitt-Brechsand-Gemisch 0/5 mm				
	16 cm Schottertragschicht 0/32 mm mind. 120 MN/m ²				
	<u>15 cm Frostschutzschicht 0/45 mm mind. 100 MN/m²</u>				
	45 cm Gesamtaufbau				
RD 06 Kleinsteinpflaster Belastungsklasse Bk 1,0 gem. RStO 12:					
	10 cm Kleinsteinpflaster Granit 16/16/16				
	4 cm Bettung Splitt-Brechsand-Gemisch 0/5 mm				
	18 cm Schottertragschicht 0/32 mm mind. 120 MN/m ²				
	<u>23 cm Frostschutzschicht 0/45 mm mind. 100 MN/m²</u>				
	55 cm Gesamtaufbau				
RD 08 Betonsteinpflaster Parkplatz, befahrbar Belastungsklasse Bk 1,0 gem. RStO 12:					
	8 cm Betonpflaster 240x160mm aus Betonstein				
	4 cm Bettung Splitt-Brechsand-Gemisch 0/5 mm				
	20 cm Schottertragschicht 0/32 mm mind. 150 MN/m ²				
	<u>23 cm Frostschutzschicht 0/45 mm mind. 120 MN/m²</u>				
	55 cm Gesamtaufbau				
RD 09 Betonsteinpflaster Rasenfuge Parkplatz, befahrbar Belastungsklasse Bk 1,0 gem. RStO 12:					
	8 cm Betonpflaster 240x160mm aus Betonstein				
	4 cm Bettung Splitt-Brechsand-Gemisch 0/5 mm				
	20 cm Schottertragschicht 0/32 mm mind. 150 MN/m ²				
	<u>23 cm Frostschutzschicht 0/45 mm mind. 120 MN/m²</u>				
	55 cm Gesamtaufbau				
1.6.3	FSS Bk 1,0 DPr1 EV2 120MPa 0/45 D 23cm Pflaster Parkplatz Frostschutzschicht, Belastungsklasse RStO 12 Bk 1,0, Verdichtungsgrad mind. DPr 1, Verformungsmodul auf der Oberfläche mind. EV2 120 MPa, aus Baustoffgemisch für Frostschutzschicht, natürliche Gesteinskörnung TL Gestein, Körnung 0/45, Schichtdicke 23 cm, Infiltrationsbeiwert ki größer gleich 1 x 10 hoch minus 5 m/s.	220	m ³	.....	.....
1.6.4	FSS Bk 0,3 DPr1 EV2 100MPa 0/45 D 15cm Groß- und Kleinsteinpflaster, Fußgängerflächen Frostschutzschicht, Belastungsklasse RStO 12 Bk 0,3, Verdichtungsgrad mind. DPr 1, Verformungsmodul auf der Oberfläche mind. EV2 100 MPa, aus Baustoffgemisch für Frostschutzschicht, natürliche Gesteinskörnung TL Gestein, Körnung 0/45, Schichtdicke 15 cm, Infiltrationsbeiwert ki größer gleich 1 x 10 hoch minus 5 m/s.	21	m ³	.....	.....
1.6.5	STS Bk1,0 DPr1 EV2 150MPa 0/32 D 18-20cm Parkplatz				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Schottertragschicht, Belastungsklasse RStO 12 Bk1,0, Verdichtungsgrad mind. DPr 1, Verformungsmodul auf der Oberfläche mind. EV2 150 MPa, aus Baustoffgemisch für Schottertragschicht, natürliche Gesteinskörnung TL Gestein, Körnung 0/32, Schichtdicke 18-20 cm, Infiltrationsbeiwert ki größer gleich 1 x 10 hoch minus 5 m/s, Einbau zwischen Randeinfassungen.	200	m³	.....	.....
1.6.6	STS B0,3 DPr1 EV2 120MPa 0/32 D 16cm Groß- und Kleinsteinpflaster, Fußgängerflächen				
	Schottertragschicht, Belastungsklasse RStO 12 Bk0,3, Verdichtungsgrad mind. DPr 1, Verformungsmodul auf der Oberfläche mind. EV2 120 MPa, aus Baustoffgemisch für Schottertragschicht, natürliche Gesteinskörnung TL Gestein, Körnung 0/32, Schichtdicke 16 cm, Infiltrationsbeiwert ki größer gleich 1 x 10 hoch minus 5 m/s, Einbau zwischen Randeinfassungen.	10	m³	.....	.....
Beläge					
1.6.7	Pflasterdecke Betonpflaster Sickerpflaster L/B 240/160mm D 80mm mit Verschiebeschutz, mit umlaufender 5mm Splittfuge				
	Pflasterdecke ZTV Pflaster-StB, aus Pflastersteinen aus Beton, Versickerung über Fuge, Maße L/B 240/160 mm, Dicke 80 mm mit umlaufender 5mm Splittfuge, mit angeformten Stabilisatoren 2,5 bis 4,5 mm Entwässerung über 5mm breite Längs- u. Stoßfugen Bedarf Fugenmaterial Splitt 1/3 ca. 11kg/m2 Wasserdurchlässigkeit (Anfangswert): 5992 l/s/ha Fugenanteil 4,5% Microfase ; (2+1)x1,5; gerader Kantenverlauf einschl. erforderlicher Anfangs- und Endsteine, Oberfläche: Standard Grau, mit Hartgestein-Edelsplitt-Oberflächen, Verlegeart Reihenverband, Einbau auf vorhandener ungebundener Tragschicht, einschl. Bettung aus Hartgestein-Splitt-Brechsand-Gemisch, Körnung 2/5 oder 1/3mm, Dicke: 4 cm, im verdichteten Zustand, es darf nur kalkfreies Material verwenden werden. Die verlegte Fläche ist vor dem Abrütteln satt mit geeignetem Material zu verfugen als sickerfähige Splittfuge, Brechsand-Splittgemisch (Hartgestein). Nach dem Abrütteln Fugen erneut bis zur vollständigen Verfüllung verfugen, einschl. Einschlämmen,einschl. der erforderlichen Rand- und Abschlusssteine. Ort der Leistung: PKW-Stellplatzzufahrt provisorischer Zugang KGB Ostseite				
	..... Fabrikat (Bietereintrag)	405	m²	.....	.....
1.6.8	Pflasterdecke Betonpflaster Abstandhalter L/B 240/160mm D 80mm begrünbar Pflasterdecke nach FLL-Richtlinien für Planung, Bau und Instandhaltung von begrünbaren Flächenbefestigungen, aus Pflastersteinen aus Beton, mit Hartgestein-Edelsplitt-Vorsatz, Standard Grau Maße L/B 240/160 mm, Dicke 80 mm mit 6x angeformten umlaufenden Stabilisatoren 15mm zur Herstellung einer umlaufenden 30mm Grünfuge, mit Fase,				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>Kantenverlauf gerade. In Reihen mit versetzten Fugen, einschl. erforderlicher Anfangs- und Endsteine, Farbton grau, siehe Verlegedetail Bettungsmaterial: Baustoffgemisch aus einem zugelassenen mineralisch-organischem Rasensubstrat für Dach und Boden (gemäß FLL Richtlinien für Planung, Bau und Instandhaltung von begrünbaren Flächenbefestigungen), zusammengesetzt aus den Basiskomponenten Löß, Lava, Bims, Sand und Kompost (z. Bsp.: Vulkatec Bettungssubstrat Nutzungskategorien N2–N FW oder gleichwertig) unter Beimischung von 30 Gewichts- oder Volumen-% einer Körnung 2/5 mm gemäß TL Gestein StB kornabgestuft und der Nutzungskategorie entsprechend liefern und auf verdichteter Tragschicht profilgerecht einbauen. Fugenmaterial aus einem -gemäß FLL Richtlinien für Planung, Bau und Instandhaltung von begrünbaren Flächenbefestigungen- zugelassenen mineralisch-organischem Rasensubstrat für Dach und Boden, zusammengesetzt aus den Basiskomponenten Löß, Lava, Bims, Sand und Kompost (z. Bsp.: Vulkatec Vulkaterra® 0–6 oder gleichwertig) abgestimmt auf das Bettungsmaterial kornabgestuft und filterstabil liefern und kontinuierlich mit der Verlegung einbringen. Einschl. der erforderlichen Rand- und Abschlusssteine. Ort der Leistung: PKW-Stellplätze</p> <p>..... Fabrikat (Biitereintrag)</p>	370	m ²	.....	.....
1.6.9	<p>Wie Position 1.6.8, jedoch Pflasterdecke Betonpflaster anthrazit als Markierungsstein Betonpflaster Abstandhalter L/B 240/160mm D 80mm als Stellplatzmarkierung in jeder zweiten Steinreihe, siehe Verlegedetail mit eingefärbtem Hartgestein-Edelsplitt-Vorsatz Standard Anthrazit</p>	20	m ²	.....	.....
1.6.10	<p>Muldenrinne Betonformstein MU50/15 Fundament C12/15 D 20cm Muldenrinne, aus Betonformsteinen DIN EN 1340, Maße DIN 483, Form MU 50/15, Witterungswiderstand D, Abriebwiderstand I, Biegezugfestigkeit T, Fundament aus Beton mit einer Zusammensetzung C 12/15 DIN EN 206 und DIN 1045-2, Dicke 20 cm, Fugen verfüllen mit hydraulisch gebundenem Fugenfüllstoff.</p>	85	m	.....	.....
1.6.11	<p>Pflasterdecke aus Kleinsteinpflaster Granit verlegen, Im Reihenverband mit versetzten Fugen, es ist unbedingt auf eine möglichst engfugige Verlegung zu achten (barrierefreie Zuwegung!). Das Rastermaß der Steine ist vor Beginn der Verlegung durch Auslegen einer Steinreihe im Verlegemuster zu überprüfen. Das Abrütteln der gesäuberten Fläche hat grundsätzlich mit einer Hartgummischürze an der Rüttelplatte zu erfolgen. Material: Granit Format: Kleinsteinpflaster 9/11 cm Oberfläche: Oberseite gesägt und gestrahlt, Unterseite: gesägt Seitenflächen: gespalten Farbton: grau, feinkörnig, analog Bestandspflaster, nach Bemusterung Rutschklasse min R 11 min, Frostbeständigkeit Klasse F1 nach DIN EN 1341 <u>Bettung:</u> 3 bis 5 cm Bettung aus kornabgestuftem Brechsand-Splitt-Gemisch 0/5 bis 0/8, 2/5 oder 1/3 mm gem. ZTV-Wegebau kornabgestuft und der</p>				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>Nutzungskategorie entsprechend, aus Hartgesteinssplitt, mit einer Fugenbreite von 5-10mm nach Herstellerangaben verlegen. Das Bettungsmaterial muss den Anforderungen der ZTV Pflaster StB 06 und ZTV- Wegebau genügen. Die Bettung muss so beschaffen sein, dass diese dauerhaft wasserdurchlässig und der Frostschutz- bzw. Tragschicht gegenüber ausreichend filterstabil ist. Des Weiteren sind die Verlegehinweise des Herstellers zu beachten. Fugenfüllung: gebrochenes Fugenmaterial in einer Körnung abgestimmt auf das Bettungsmaterial kornabgestuft und filterstabil, gemäß Herstellerangaben und gültigen Regeln der Technik. Ort der Leistung: Östl. O28</p>	115	m ²	.....	.....
Einfassungen					
1.6.12	<p>Betonbord TB10/30 grau Fundament Rückenstütze C20/25 D 20cm Bordstein aus Beton, DIN EN 1340, Maße DIN 483, Form TB 10/30, Farbton grau, Witterungswiderstand D, Abriebwiderstand I, Biegezugfestigkeit T, mit Fundament und einseitiger Rückenstütze aus Beton mit einer Zusammensetzung C 20/25 DIN EN 206 und DIN 1045-2, Bettungsdicke 20 cm, Breite der Rückenstütze 15 cm, mit Dehnungsfuge alle 8 m.</p>	155	m	.....	.....
1.6.13	<p>STLB-Bau 04/2025 080 Betonbord TB8/25 Fundament Rückenstütze 2seitig C12/15 D 10cm B 10cm Bordstein aus Beton, DIN EN 1340, Maße DIN 483, Form TB 8/25, Witterungswiderstand A, Abriebwiderstand F, Biegezugfestigkeit S, mit Fundament und 2-seitiger Rückenstütze aus Beton mit einer Zusammensetzung C 12/15 DIN EN 206 und DIN 1045-2, Bettungsdicke 10 cm, Breite der Rückenstütze 10 cm, Fugen offen.</p>	115	m	.....	.....
1.6.14	<p>Betonbord TB8/30 grau unter Abstreifrost Betonbord TB8/30 wie vor, jedoch Einbau als Unterkonstruktion für Abstreifrost.</p>	8	m	.....	.....
1.6.15	<p>Betonbord TB 08/50 grau Fundament Rückenstütze C20/25 D 20cm Bordstein aus Beton, DIN EN 1340, Maße DIN 483, Form TB 08/50, Farbton grau, Witterungswiderstand D, Abriebwiderstand I, Biegezugfestigkeit T, mit Fundament und einseitiger Rückenstütze aus Beton mit einer Zusammensetzung C 20/25 DIN EN 206 und DIN 1045-2, Bettungsdicke 20 cm, Breite der Rückenstütze 15 cm, mit Dehnungsfuge alle 8 m.</p>	30	m	.....	.....
1.6.16	<p>Bordstein an Zwangspunkten ablängen Bordstein an Zwangspunkten (Bauende, Einbauten, Passtücke) nach Angabe des AG mit Nasstrennschneider ablängen. Eine Vergütung nach dieser Position erfolgt nur für Rand- und Einfassungssteine mit einer Breite => 10 cm.</p>	20	St	.....	.....
Hinweis Abstreifrost	Für die Abstreifroste ist eine Werkstattzeichnung zu erstellen und der Bauleitung mind. zwei Wochen vor Fertigungsbeginn zur Freigabe vorzulegen.				
1.6.17	<p>Gummiprofilgitterrost LxB ca. 1,8 x 1,0m Abstreifrost vor Eingang KGB Ostseite, Gummiprofilgitterrost aus Stahl im Vollbad feuerverzinkt und im Farbton DB 703 Eisenglimmer lackiert, mit Stahlwinkelrahmen liefern und auf Unterkonstruktion aus Betontiefbord (ges. Position) befestigen, mit evtl.</p>				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>erforderlichen Unterstützungsstegen gemäß statischer Erfordernis, Rahmen mit Senkbohrungen im waagrechten Schenkel für Befestigung, inkl. Befestigungsmaterialien. Ausführung gemäß Detail - Planung KUE_A_KGB_LA_AU_DT_020_Eingang KGB West wie folgt: Gummiprofilgitterrost: - Abmessung: 1.800 mm x 1.000 mm - Material: Stahl S235 feuerverzinkt - Oberfläche: Farbton DB 703 Eisenglimmer - Rosthöhe: 46 mm - Produkt: nach RAL-GZ 638 - Gummiprofilstreifen: ca. 5 mm - Profilabstand: ca. 10 - 11 mm - Zulässige Flächenlast: 2,41 kN /m² - Zulässige Einzellast: 0,63 kN - Konstruktion: Falls konstruktiv erforderlich, quer zur Gehrichtung und in Gehrichtung jeweils mittig gestoßen - Rutschfestigkeit: R 11 nach DIN EN 16165 Winkelrahmen: - Abmessung: passend zum Gitterrost - Material: Winkelstahl ca. 50 mm / 40 mm Stahl S235 feuerverzinkt - Oberfläche: Farbton DB 703 Eisenglimmer - Konstruktion: mit Verstrebrungen und Bohrungen auf Stahlwinkel (ges. Pos.) verschraubt Befestigungskonstruktion nach Statik / Wahl des AN, inkl. aller erforderlicher Abstimmungen mit AG, mit sämtlichen Anpassungen, Anschlüssen, Ausklinkungen, Verbindungen, Aussparungen, Kleinteilen, Befestigungsmitteln, Bohrungen etc.,</p> <p>Gummiprofilgitterrost komplett entsprechend Planung und stat. Erfordernis in fertiger Leistung liefern. Exakte Abmessungen gem. Aufmaß vor Ort.</p>	1	St	.....	.....
1.6.18	<p>Fassadentraufe einzeilig Betonplatte L/B 500/500mm D 50mm Plattenbelag nach FGSV Arbeitspapier "Flächenbefestigungen mit Pflasterdecken und Plattenbelägen in gebundener Ausführung", aus Platten aus Beton DIN EN 1339, Maße L/B/D 500/500/5,0 mm, Plattenmaßabweichung P, Diagonalabweichung K, Witterungswiderstand D, Biegezugfestigkeit U, Abriebwiderstand I, Bruchlast 30, Farbton grau, scharfkantig, Horizontal-/Vertikalschenkel bis 2 mm, Platten 2-schichtig, Tragschicht wird gesondert vergütet, Bettung aus Baustoffgemisch für hydraulisch gebundene Bettung Körnung 0/8 aus natürlichen gebrochenen Gesteinskörnungen (Brechsand-Splitt-Gemisch), Dicke 3 bis 5 cm, Druckfestigkeit größer gleich 10 N/mm², Nutzungskategorie N 1, zementgebundenen Pflasterfugenmörtel einbringen, Farbton Fugenmörtel grau, nicht wasserdurchlässig, Fugenbreite 3 bis 5 mm.</p> <p>Verlegung als Traufe Fassade, einzeilig</p>	65	m	.....	.....
1.6.19	<p>Wie Position 1.6.18, jedoch Fassadentraufe zweizeilig Betonplatte L/B 500/500mm D 50mm</p>				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Plattenbelag nach FGSV Arbeitspapier "Flächenbefestigungen mit Pflasterdecken und Plattenbelägen in gebundener Ausführung", aus Platten aus Beton DIN EN 1339, Maße L/B/D 500/500/5,0 mm, Verlegung zweizeilig	50	m	.....	.....
1.6.20	Betonplatte L/B 500/500mm D 50mm als Einzelplatte Betonplatte L/B 500/500mm D 50mm als Einzelplatte, Trittplatte auf Fundament C20/25 D 10cm in Pflanzfläche verlegen.	13	St	.....	.....
1.6.21	Schnitt Pflaster/Platten D 5-10cm Schnitte von Pflaster und Platten aus Beton herstellen mit Diamantnasssäge Tisch, Dicke 5-10 cm, zur Anpassung an Einbauten und Begrenzungen oder als Diagonalschnitt bei Gefällewechselln.	60	m	.....	.....
1.6.22	Zulage vorh. Einbauten Schächte Pflasterbelag radial Zulage für Mehraufwendungen durch Erschwernisse beim Einbau von Pflasterbelägen durch vorhandene Schächte, für Herstellen handwerklich einwandfreier Anschlüsse, Abrechnung einmalig über Einheitspreis der Pos. für gesamten Pflasteraufbau mit Tragschichten, inkl. Anarbeiten des Pflasterbelages und Einschneiden, Betonpflaster Dicke 8-10 cm, runde Schnittkanten an konische Umpflasterung der Schachtabdeckung der Abwasserleitungen.	4	St	.....	.....
1.6.23	Ausklinkung Pflaster Stützen D 10cm Ausklinkung in Betonpflaster/Platten, Ausklinkung im Bereich der Stützen der Mülleinhausung, Kantenflächen werden bearbeitet, Abrechnung je Stütze, Maße in cm 'Durchmesser 100 mm'.	12	St	.....	.....
1.6.24	Horizontale Filterschicht Geotextil Überlappungs-B 10 cm Traufe Horizontale Filterschicht aus Geotextilien, Überlappungsbreite mind. 10 cm, als Filterschicht zwischen Kies und Füllboden, Material: 100 % PP (Polypropylen) Nennstärke: ca. 1,1 mm Flächengewicht: > 105 g/m² Farbe: weiß Festigkeitsklasse: GRK 2, Höchstzugkraft nach EN ISO 10319 längs/quer: 7,5 KN/m, Vertikale Wasserdurchlässigkeit nach EN ISO 11058: 130 l/(m*s), Abrechnung in der Horizontalprojektion ohne Überlappung. Breite 30-50cm Ort der Leistung: Kiestraufe.	22	m²	.....	.....
1.6.25	Traufe Donaukies 16/32 Traufstreifen aus Donaukies 16/32, gewaschen, mind. 15 cm dick im Bereich der Traufe entlang der Mensa einbauen, Breite der Traufe ca. 30cm, Zugang und Arbeitsraum ca. 2m Breite.	11	m²	.....	.....
1.6.26	Traufe Donaukies 16/32, B ca.100cm Unterlage Kunststoffolie				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Traufstreifen aus Donaukies 16/32, gewaschen, mind. 15 cm dick, Breite der Schüttung ca.100 cm, einschl. Unterlage aus Kunststoffolie, lichtundurchlässig, Dicke 0,5 mm. Ort der Leistung: Lichtgraben KGC Ostseite	11	m ²	.....	.....
1.6.27	Stahlkante als Einfassung Profil 5/200mm Stahlkante aus Bandstahl DIN EN 10 048, feuerverzinkt als Einfassung, Bandstahlkanten sind oben zu entgraten, Profil 5/200mm, in Einzellängen, vor Ort über außen liegende Laschen verschraubt, Einbau belagsbündig, gerade Strecken, Bodenverankerung durch angeschweißte, oberirdisch nicht sichtbare Laschen, zum besseren Halt verschränkt oder gerippt, Anordnung entsprechend Kantenverlauf vor Ort, jedoch mindestens alle 1,0 m, inkl. Punktfundamente aus Beton C 20/25, 30x30x30cm, Einschließlich aller Erdarbeiten. Ort der Leistung: Einfassung Kiestraufe im Zwischenraum zwischen KGC Südseite und Mensa.	11	m	.....	.....
1.6.28	Randeinfassung Bandstahl 200/5 mm ablängen Randeinfassung Flachstahl 200/5 mm ablängen, an Zwangspunkten wie Ecken oder Enden, dabei Schnittstelle sauber entgraten.	4	St	.....	.....
1.6.29	Provisorischer Notausgang, Fluchtweg aus Verbindungsgang KGA-KGB in den Campushof Provisorischer Eingang aus Paletten herstellen als Notausgang, Fluchtweg aus Verbindungsgang KGA-KGB in den Campushof. Höhenunterschied ca. 15cm. Abmessungen ca. 2,0m x 1,2m. Oberflächen mit Holzplatten abdecken.	1	St	.....	.....
1.6.30	Poller herausnehmbar Poller herausnehmbar, Produkt wie schon vor Ort eingebaute Bestandpoller Aluminiumguss, Rechteckiger, im Kopfbereich bündig geschlossener Absperrpfosten aus Aluminiumguss mit einer nach innen versetzten senkrechten Wandung. Befestigung mit Bodenhülse 300mm einschl. aller erforderlichen Verbindungsstücke und Schrauben, Ausführung/Farbe: DB 703 Eisenglimmer Feinstruktur einschl. Fundament nach Herstellerangaben.				
	..... Fabrikat (Bietereintrag)				

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



Bestandsprodukt

3 St

Oberflächenwiederherstellung
Oberflächenwiederherstellung

1.6.31 STLB-Bau 04/2022 080
Randeinfassung einzeilig Natursteinpflaster Granit
Pflasterstreifen als Randeinfassung aus Steinpflaster, Ausführung der
Pflasterstreifen nach Anzahl der Zeilen, einzeilig, Natursteinpflaster TL
Pflaster-StB, Gesteinsart Granit, Farbton grau, Maße L/B/H 160-200/160/140
mm, Dickenabweichung Klasse 1, Tragschicht wird gesondert vergütet,
Fundament und einseitige Rückenstütze aus Beton mit einer Zusammensetzung
C 16/20 DIN EN 206 und DIN 1045-2, Dicke 15 cm, Breite der Rückenstütze 15
+/-2 cm, zementgebundenen Pflasterfugenmörtel einbringen, Farbton Fugen
grau, Fugenbreite 10 +/-5 mm.

10 m

1.6.32 STLB-Bau 04/2022 080
Deckschicht ohne Bindem Geh- Radweg Gemisch DoB 0/11 D 4cm
Deckschicht ohne Bindemittel, in Geh-/Radwegen, Wasserdurchlässigkeit Kf
größer gleich 5 x 10 hoch minus 5 m/s, aus Baustoffgemisch für Deckschichten
ohne Bindemittel, industriell hergestellte Gesteinskörnungen TL Gestein,
Körnung 0/11, Schichtdicke 4 cm.

15 m²

1.6 WEGE, PLÄTZE, EINFASSUNGEN

1.7 RAMPENANLAGEN, STUFENANLAGEN, MAUERN

Hinweis Eingang O28 - Rampe
Hinweis Eingang O28 - Rampe

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
<p>Für die Betonfertigteile der nachfolgenden Positionen sind insbesondere folgende Vorgaben zu beachten: - FDB-Merkblatt Nr.1 - Sichtbetonflächen von Fertigteilen aus Beton und Stahlbeton - FDB-Merkblatt Nr.8 - Betonfertigteile aus Architekturbeton</p> <p>Alle Betonfertigteile für Pdest und Rampe sind in einer Sichtbetonqualität SB3 zu fertigen. Alle Maße sind vor Ort durch den AN zu überprüfen. Für alle Bauteile ist der Bauleitung mindestens 2 Wochen vor Fertigungsbeginn eine Werk- und Montageplanung. Dies ist in die Einheitspreise einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet. Die Schlosserarbeiten, der 50cm breite Rost zwischen Fassade und Podest sowie die Handläufe/Geländer an der Rampe werden bauseits nach Erstellung des Podestes eingebaut.</p>					
1.7.1	FSS Bk 0,3 DPr1 EV2 120MPa 0/56 D 30cm Frostschuttschicht, Belastungsklasse RStO 12 Bk 0,3, Verdichtungsgrad mind. DPr 1, Verformungsmodul auf der Oberfläche mind. EV2 120 MPa, aus Baustoffgemisch für Frostschuttschicht, natürliche Gesteinskörnung TL Gestein, Körnung 0/56, Schichtdicke 30 cm, Infiltrationsbeiwert ki größer gleich 1 x 10 hoch minus 5 m/s.	5	m ²	.....	.....
1.7.2	STS Bk1,0 DPr1 EV2 150MPa 0/32 D 20cm Schottertragschicht, Belastungsklasse RStO 12 Bk1,0, Verdichtungsgrad mind. DPr 1, Verformungsmodul auf der Oberfläche mind. EV2 150 MPa, aus Baustoffgemisch für Schottertragschicht, natürliche Gesteinskörnung TL Gestein, Körnung 0/32, Schichtdicke 20 cm, Infiltrationsbeiwert ki größer gleich 1 x 10 hoch minus 5 m/s	5	m ²	.....	.....
1.7.3	Podest aus Betonfertigteilen C35/45 XC4 Podest aus Betonfertigteilen C35/45 XC4, Maße L/B/D 240/120/18cm, als Eingangspodest, Gefälle 2%, Oberfläche sandgestrahlt mit Besenstrichmatritze, Auftritt rutschhemmend R 11, Kante 3 mm angeschliffen, ohne Versetzhülsen in der sichtbaren Fläche, ungebundene Bauweise, Tragschicht wird gesondert vergütet, Bettung aus Baustoffgemisch Körnung 0/8 aus natürlichen gebrochenen Gesteinskörnungen (Brechsand-Splitt-Gemisch), TL Pflaster-StB Kategorie RD 09, Dicke 4 +/-1 cm, in parallelen Reihen, Bettungsstoff einschlämmen, Fugenbreite 10 mm. Ausführung nach Detailplan KUE_A_O28_LA_AU_DT_019.pdf Ort der Leistung: Eingangspodest O28	1	St	.....	.....
1.7.4	Rampe zum Eingangspodest aus Betonfertigteilen C35/45 XC4 Rampe zum Eingangspodest aus Betonfertigteilen C35/45 XC4, Maße L/B/D 155/120/18cm, Einbau als Rampe zum Eingangspodest, Gefälle ca.9%, Anfangs- und Endseite werksseitig schräg gesägt, Oberfläche sandgestrahlt mit Besenstrichmatritze, Auftritt rutschhemmend R 11, Kante 3 mm angeschliffen, ohne Versetzhülsen in der sichtbaren Fläche, ungebundene Bauweise, Tragschicht wird gesondert vergütet, Bettung aus Baustoffgemisch Körnung 0/8 aus natürlichen gebrochenen Gesteinskörnungen (Brechsand-Splitt-Gemisch), TL Pflaster-StB Kategorie RD 09, Dicke 4 +/-1 cm, in parallelen Reihen, Bettungsstoff einschlämmen, Fugenbreite 10 mm. Ausführung nach Detailplan KUE_A_O28_LA_AU_DT_019.pdf Ort der Leistung: Rampe zum Eingangspodest O28	1	St	.....	.....

Betonblockstufen KGC

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
Die Stufen werden im Zwischenraum zwischen KGC und Mensa eingebaut - der Arbeitsraum hat nur eine Breite von ca. 2m und ist nur mit schmalen Arbeitsgerät bearbeitbar.					
1.7.5	Gründungssohle planieren und verdichten Gründungssohle planieren und verdichten, für Fundamente, Verformungsmodul mind. EV2 45 MN/m ² , für Fundamente Stufen.	2,5	m ²	.....	.....
1.7.6	Ortbeton Sauberkeitsschicht unbewehrt C20/25 D 10-30cm Ortbeton Sauberkeitsschicht, Untergrund waagerecht, obere Betonfläche waagerecht, als unbewehrter Beton, Normalbeton C 20/25 DIN EN 206, DIN 1045-2, Dicke 10 bis 30 cm. Ort der Leistung: Streifenfundament für Blockstufen	1	m ³	.....	.....
1.7.7	Blockstufe L=250, B=66, H=16 cm Blockstufe im Freien, als Betonfertigteile aus Sichtbeton, Betongüte C35/45, XC4, Sichtflächen sandgestrahlt, Sichtbetonqualität SB3 Antrittskante: Fase 3/3 mm Stufenhöhe 16cm, Stufenbreite 66cm, Einzellänge 250 cm, Auftritt rutschhemmend R 11 Stufengefälle ca. 2% Farbton: Standard Sichtbeton grau, gestrahlt Einbau in 4 cm Mörtelbett als Ausgleichsschicht. Anfertigung nach örtlichem Aufmaß in der erforderlichen Einzellänge. Inkl. Bettung in Beton C20/25, Dicke 20 cm, inkl. Sauberkeitsschicht/ Ausgleichsschicht aus Schotter 0/32, Dicke bis 40 cm. Inkl. Stufen mit Gewindestäben in Betonbettung verankern, 2 St / Stufe.	1	St	.....	.....
1.7.8	Blockstufe L=250, B=33, H=15 cm Blockstufe im Freien, als Betonfertigteile aus Sichtbeton, Betongüte C35/45, XC4, Sichtflächen sandgestrahlt, Sichtbetonqualität SB3 Antrittskante: Fase 3/3 mm Stufenhöhe 15cm, Stufenbreite 33 cm, Einzellänge 250 cm, Auftritt rutschhemmend R 11 Stufengefälle ca. 2% Farbton: Standard Sichtbeton grau, gestrahlt Einbau auf Stufe der vorherigen Position einschl. der erforderlichen Haftungsschichten. Anfertigung nach örtlichem Aufmaß in den erforderlichen Einzellängen.	1	St	.....	.....
Lichtgraben KGC Ostseite					
1.7.9	Gründungssohle planieren und verdichten Gründungssohle planieren und verdichten, für Fundamente, Verformungsmodul mind. EV2 45 MN/m ² , für Fundamente Mauerscheiben.	25	m ²	.....	.....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.7.10	Ortbeton Fundament Stützwand unbewehrt C25/30 X0 XF1 B 50-100cm D 20cm Ortbeton Fundament für Stützwand, obere Betonfläche eben, aus unbewehrtem Beton, Normalbeton C 25/30 DIN EN 206, DIN 1045-2, ohne RC-Baustoffe und industriell hergestellte Gesteinskörnungen, Expositionsklasse kein Korrosions- oder Angriffsrisiko X0, Expositionsklasse Frostangriff mit und ohne Taumittel XF1, Feuchtigkeitsklasse Betonkorrosion, in feuchter Umgebung WF, Querschnittsbreite ca.50 cm, Dicke 20 cm, Ausführung gemäß Zeichnung, inkl. erforderlicher beidseitiger Schalung.	2	m³	.....	.....
1.7.11	Ausgleichsschicht Mörtel H bis 5cm Ausgleichsschicht unter Winkelstützelementen, aus Mörtel, Höhe der Ausgleichsschicht bis 5 cm, Ausführung gemäß Zeichnung,	7	m²	.....	.....
1.7.12	Einfassung Winkelstützelement Stahlbeton XF4 45/80cm L100cm 5kN/m2 Einfassung aus Winkelstützelementen, als Stahlbetonfertigteile, Festigkeitsklasse C 30/37 DIN EN 206, DIN 1045-2, Expositionsklasse XF4 (Frostangriff, hohe Wassersättigung mit Taumittel), Fußlänge/Höhe 45/80 cm, Baulänge 100 cm, Verkehrslast 5 kN/m2, Sichtflächen in Sichtbeton, alle Kanten gefast, Fertigteile engfugig verlegen, im Abstand von ca. 8 m Fertigteilfugen durch Trennschicht aus bitumenimprägniertem PUR-Schaumstoff, Fundament wird gesondert vergütet, Ausführung gemäß Zeichnung	12	m	.....	.....
1.7.13	Wie Position 1.7.12, jedoch Einfassung Winkelstützelement Stahlbeton Passstück Einfassung aus Winkelstützelementen, als Stahlbetonfertigteile, Baulänge nach ca. 90 cm nach Aufmaß vor Ort.	1	St	.....	.....
1.7.14	Wie Position 1.7.12, jedoch Eckausbildung Einfassung Winkelstützelement Stahlbeton 45/80cm L100cm 5kN/m2 90Grad Eckausbildung für Einfassung aus Winkelstützelementen, als Stahlbetonfertigteile, Fertigteile engfugig verlegen, jedoch Fußlänge/Höhe 45/80 cm, zweiteilige Innenecke 90 Grad, Baubreite 2 x 100 cm, inkl. Lieferung und Montage Stahlwinkel auf der Geländeseite nach Herstellerangabe, feuerverzinkt, zur Arretierung der Einzelteile untereinander, Ausführung gemäß Zeichnung	1	St	.....	.....
1.7.15	Bitumenpappe Winkelstützelemente Bitumenpappe zum Abstellen der Stoßfugen der Winkelstützelemente. Die Stoßfugen sind auf der gesamten Höhe von hinten mit Bitumenpappe, Breite mindestens 20 cm abzudecken. Höhe von 0,55 bis 2,55 m.	13	m	.....	.....

1.7 RAMPENANLAGEN, STUFENANLAGEN, MAUERN

1.8 DACHBEGRÜNUNG TRAF0

Extensive Dachbegrünung Trafohaus, Bestand

Extensive Dachbegrünung herstellen nach Zeichnung:

'KUE_A_KGC_LA_AU_DT_020 I Detail Dach Trafogebäude.pdf'

Die Dachfläche Trafo Bestand kann von der Ostseite angegliedert werden,

der Höhenunterschied von Dach zu angrenzender Grünfläche beträgt auf der Ostseite ca. 1,45m.

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



Hinweis Dachaufbauten

Aus Gründen der Systemkompatibilität sind Drainage-/ Filterschichten und Substrate vom gleichen Hersteller zu wählen.

Gewählter Hersteller:

.....

(vom Bieter einzutragen)

Die Entwässerung der Dachflächen erfolgt über zwei seitlich vorhandenen Entwässerungsrohre.

Materialbezogene Auflockerungsfaktoren bei Schüttgütern und Substraten bedingt durch Verdichtung und Fördermethode sind bei der Kalkulation zu berücksichtigen.

Schichtaufbauten

Extensivbegrünung

0,00 cm Sedum-Sprossen in Kombination mit Saatgutmischung

17,0 cm Extensivsubstrat

0,10 cm Filtervlies

4,00 cm Drän- und Wasserspeicherelement

0,30 cm Trenn-, Schutz- und Speichervlies

ca. 21,5 cm Gesamtaufbau

Kiesschüttung

21,2 cm Kies 16/32

0,30 cm Trenn-, Schutz- und Speichervlies

ca. 21,5 cm Gesamtaufbau

1.8.1

Untergrund besenrein säubern

Reinigen des Untergrundes/der Dachfläche, für Dachbegrünungsarbeiten, besenrein

abkehren, anfallende Stoffe sammeln, aufnehmen und ordnungsgemäß entsorgen, Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet.

50 m²

.....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.8.2	<p>Trenn-, Schutz- und Speichervlies Schutzlage RMS 300 liefern und als Schutz der Dachabdichtung/Wurzelschutzbahn vor mechanischer Beanspruchung bzw. bei Materialunverträglichkeit gemäß DIN 18531-2, mit 10 cm Überlappung fachgerecht verlegen und am Dachrand hochführen. Eigenschaften: Material 100 % Recycling-Kunststofffasern Festigkeitsklasse: GRK 2 Dicke: ca. 3,6 mm, Gewicht: mind. 300 g/m².</p>	50	m ²	.....	.....
1.8.3	<p>Drän- und Wasserspeicherelement FKD 40 Drän- und Wasserspeicherelement FKD 40 liefern und einbauen. Unter Extensivbegrünungen zur Dränung und Wasserspeicherung. Eigenschaften: Material: HDPE-Recycling-Regenerat Nennstärke: ca. 40 mm Flächengewicht: ca. 1,8 kg/m² Farbe: schwarz Öffnungen zur Belüftung und Diffusion, max. Druckfestigkeit nach DIN EN ISO 25619-2: 118 kN/m² (unverfüllt) Entwässerungsleistung geprüft nach DIN EN ISO 12958 bei 2% Gefälle: 2,31 l/(m*s) Füllvolumen (lose): ca. 16 l/m² (kleine Noppe oben) Wasserspeicherfähigkeit (unverfüllt): ca. 8,7 l/m² (kleine Noppe oben) einschl. aller erforderlichen Schnitтарbeiten.</p>	36	m ²	.....	.....
1.8.4	<p>Filtervlies FIL 105 Filtervlies FIL 105 liefern und als Filterschicht zwischen Dränschicht und Substrat mit 10 cm Überlappung verlegen. Auf Extensivbegrünung zwischen Dränschicht und Substrat/Tragschicht. Eigenschaften:Material 100 % PP (Polypropylen) Nennstärke: ca. 1,1 mm, Flächengewicht: ca. 105 g/m² Farbe: weiß, Festigkeitsklasse: GRK 2 Höchstzugkraft nach EN ISO 10319 längs/quer: 7,5 KN/m Vertikale Wasserdurchlässigkeit nach EN ISO 11058: 130 l/(m²*s) Mit CE-Zertifizierung.</p>	36	m ²	.....	.....
1.8.5	<p>Vegetationstragschicht Dachbegrünung Extensivbegrünung 20-65 Vol.% D 16,5 cm Extensivsubstrat Vegetationstragschicht für Extensivbegrünung, auf Dachflächen mit geringer Tragfähigkeit, strukturstabilisiert für breites Pflanzenspektrum geeignet, liefern und auf die natürlich verdichtete Schichthöhe von '17'cm einbauen. Der materialbezogene Verdichtungsfaktor beträgt: - Allgemein: ca. 1,20 - bei pneumatischem Einbau: ca. 1,25 (bei ca. 80 m mittlerer Schlauchlänge) und ist einzukalkulieren. Kenndaten: Gesamtporenvol.: > 60-70 Vol% max. Wasserkap.: > 35 Vol% Salzgehalt: < 3,5 g/l organ. Substanz: < 65 g/l pH-Wert: 6,0-8,5 Gewicht wassergesättigt: ca. 1140-1440 kg/m³ Sonstige Kenndaten haben den Anforderungen der FLL-Richtlinien bzw. der</p>				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	ÖNORM L 1131 zu entsprechen. Bei Produktalternativen ist dem Angebot zur Prüfung der Materialgleichwertigkeit ein Prüfzeugnis eines unabhängigen Prüfinstituts beizufügen, aus dem alle geforderten Kennwerte ersichtlich sind.	36	m ²	.....	.....
1.8.6	Kiesrandstreifen Kies der Körnung 16/32 mm liefern und nach Planungsvorgaben einbauen. Höhe 21,2cm, Breite 50cm, Körnung 16/32mm Natürliche, grobe Gesteinskörnung gemäß Vorgabe FLL-Dachbegrünungsrichtlinie. Aus Nass- oder Trockenabsiebung vorwiegend Rundkorn, produktionsbedingt mit variablen Anteilen von Bruchkorn. Anteil Körnungen kleiner 8 mm bzw. kleiner 0,063 mm sind im Zustand bei Anlieferung limitiert gemäß Vorgabe der FLL-Dachbegrünungsrichtlinie.	14	m ²	.....	.....
1.8.7	Anschlagkonstruktion Anseilsicherung H 24-35cm Stahl niro Anschlagkonstruktion für Anseilsicherung, als Stütze, DIN EN 795, Höhe über Befestigungsfläche über 24 bis 35 cm, Typ E, für Einzelanschlagpunkt, aus nichtrostendem Stahl, für Flachdach, Dachneigung bis 5 Grad, durchdringungsfrei mit Auflast befestigen.	1	St	.....	.....
1.8.8	Ansaat Dachbegrünung Saatgutmischung und Sprossen ausstreuen Extensivbegrünung durch Ansaat mit Saatgutmischung EKR und Sprossenansaat (auf Extensiv-Mehrschichtsubstrat E) herstellen. - Substrat durch Harken aufrauen - gleichmäßiges Aufbringen von Sedumsprossen - Ansaat mit Saatgutmischung EKR - durchdringendes Wässern. Saatgut lt. Rezeptur mit 30 Kräuterarten (ca. 1200 Korn/m ²), sowie 50 g/m ² Sedumsprossen bestehend aus mind. 4-5 Sedumarten. Wasser wird bauseits zur Verfügung gestellt. Die Saatgutmischung ist der Bauleitung nachzuweisen. Rezeptur Saatgut: Achillea millefolium Allium schoenoprasum Anthemis tinctoria Aster amellus Campanula rotundifolia Centaurea scabiosa Dianthus carthusianorum Dianthus deltoides Erodium cicutarium Fragaria vesca Galium verum Geranium robertianum Hieracium aurantiacum Hieracium pilosella Leucanthemum vulgare Linaria vulgaris Linum perenne Origanum vulgare Petrohragia saxifraga Potentilla argentea Prunella grandiflora Prunella vulgaris				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Ranunculus bulbosus Sanguisorba minor Saponaria ocymoides Saponaria officinalis Silene nutans Silene otites Thymus pulegioides Thymus serpyllum	36	m ²	.....	.....
1.8.9	Fallrohr-Schutzgitter Abflusssieb Edelstahl, Rohr-Schutzgitter für vorh. Entwässerungsrohr DN 110. Präzise Passform für Fallrohre/Entwässerungsgräben, verschiedene Größen verfügbar. Hochwertiger Edelstahl 304, witterungsbeständig und langlebig. Schützt zuverlässig vor Laub, Nadeln, Vögeln, Nagetieren und Insekten. Schnelle, werkzeuglose Montage durch konisches Design, sicherer Halt. Vielseitig einsetzbar für Dachrinnen, Abflussrohre, Lüftungssysteme und Solaranlagen.	2	St	.....	.....
	Fertigstellungspflege Fertigstellungspflege				
1.8.10	Fertigstellungspflege Dachbegrünung Nebengebäude Fertigstellungspflege der extensiv begrünten Dachflächen in Anlehnung an die FLL Richtlinien für Dachbegrünung erbringen bis ein abnahmefähiger projektiver Deckungsgrad von 60% erreicht ist. Ausgefallene Pflanzen ergänzen, Kahlstellen nachsäen, Rückschnitt der Pflanzen nach der Samenreife, unerwünschten Fremdaufwuchs entfernen, Flächen lockern, Stoffe aufnehmen und ordnungsgemäß entsorgen. Kontrolle und Reinigung der Entwässerungseinrichtungen. Die jeweiligen Pflegegänge sind vorab anzumelden und zu Dokumentieren. Begrünte Flächen auf den 2 Dächern gesamt: ca. 115 m ² .	50	m ²	.....	.....
1.8.11	Wässern Dachbegrünung Nebengebäude 4Arbeitsgänge Wässern der extensiven Dachbegrünung im Rahmen der Fertigstellungspflege. Ausführung in Eigenverantwortung, wenn keine ausreichenden Niederschläge fallen. Die Bauleitung ist vor dem Wässern in Kenntnis zu setzen. Ein völliges Austrocknen der Vegetationsmatten ist zu vermeiden. Die Leistung umfasst die erosionsfreie Beregnung. Wasser liefern, Mindestwassermenge je Arbeitsgang 15 l/m ² , 4 Arbeitsgänge, der Preis der Einzelleistung errechnet sich aus dem Einheitspreis geteilt durch die Anzahl der Arbeitsgänge.	50	m ²	.....	.....
		1.8 DACHBEGRÜNUNG TRAFO			

1.9 EINHAUSUNG

Hinweis Mülleinhausung
Hinweis Nebengebäude

Alle Maße sind vor Ort durch den AN zu überprüfen. Für alle Bauteile ist der Bauleitung mindestens 2 Wochen vor Fertigungsbeginn eine Werk- und Montageplanung, sowie ein Fundament -und Bewehrungsplan vorzulegen. Dies ist in die Einheitspreise einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
<p>Statische Berechnung der Einhausungen Statische Dimensionierung der Bauteile und Konstruktion in für die Ausführung erforderlichen Umfang ist der Bauleitung mindestens 2 Wochen vor Fertigungsbeginn zur Freigabe vorzulegen. Dies ist in die Einheitspreise einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet.</p>					
1.9.1	Gründungssohle planieren und verdichten Gründungssohle planieren und verdichten, für Fundamente, Verformungsmodul mind. EV2 45 MN/m2	25	m ²	.....	.....
1.9.2	Sauberkeitsschicht Streifenfundament Ortbeton Sauberkeitsschicht Streifenfundament unbewehrt C20/25 X0 D 5cm Ortbeton Sauberkeitsschicht, für Streifenfundament, Untergrund waagrecht, als unbewehrter Beton, Normalbeton C 20/25 DIN EN 206, DIN 1045-2, natürliche Gesteinskörnung, Expositionsklasse X0 (kein Korrosions- oder Angriffsrisiko), Dicke 5 cm.	25	m ²	.....	.....
1.9.3	Ortbeton Einzelfundament Stahlbeton C25/30 T 60cm Ortbeton des Streifenfundamentes, obere Betonfläche waagrecht, ca. 20 cm unter FOK Belag, aus Stahlbeton, Normalbeton C 25/30 DIN EN 206, DIN 1045-2, natürliche Gesteinskörnung, Expositionsklasse XF1 (Frostangriff, mäßige Wassersättigung ohne Taumittel), Expositionsklasse XC2 (Bewehrungskorrosion durch Karbonatisierung, nass/selten trocken), Feuchtigkeitsklasse WF (Betonkorrosion, feuchte Umgebung), einschließlich Schalung im oberen Drittel, Abmessungen nach Werk- und Montageplanung bzw. Fundament -und Bewehrungsplan. Querschnitt Breite ca. 40 cm, Tiefe ca. 60 cm, Bewehrung wird gesondert vergütet.	18	m ³	.....	.....
1.9.4	Bewehrung aus Betonstabstahl B500 für Fundamente Bewehrung aus Betonstabstahl B500 DIN 488-1, DIN 488-2, alle Durchmesser, alle Längen, bzw. Betonstahlmatten DIN 488 entsprechend Bewehrungsplan liefern, schneiden, biegen und verlegen.	1,4	t	.....	.....
<p>Mülleinhausung Mülleinhausung</p>					
1.9.5	Einhausung Müllgebäude L x B x H, 7.490 mm x 5.000 mm x 2.630mm Einhausung Müllgebäude, betriebsfertig, höhen- und profilgerecht herstellen nach Zeichnung: 'KUE_A_KGA_LA_AU_DT_016.pdf' Alle Stahlteile feuerverzinkt. Abmessungen umbauter Raum ca. L x B x H: 7.490 x 5.000 x 2.630mm. Tragkonstruktion: Metall, HEB 100 Stützen L x B x H: 100 x 100 x ca. 2.440 - 2.350mm, geschweißt bzw. verschraubt, feuerverzinkt, Dimensionierung und Abstand nach statischer Erfordernis, inkl. erforderlichen Fuß- und Kopfplatten, angeschweißt, Stützen außer mittig auf Fuß- und Kopfplatten angeschweißt, Befestigung mittels Aufschrauben mit Schwerlastanker in entsprechender Dimensionierung auf Betonfundament. Einzellängen der Stützen verschieden, höhen- und profilgerecht entsprechend Freianlagenplanung, 12 Stück. Fundamentarbeiten in gesonderter Position. Füllung Außenwände/Seitenverkleidung: Seitenteile aus Gitterrost, Vollrost mit gleicher Höhe von Tragstab und Füllstab, Maschenweite: 30 x 30mm, an den Verbindungspunkten (Eckausbildung) mit Anschweißplatten versehen, inkl.				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	dauerhafter Fixierung an Tragkonstruktion, Höhe 2.540mm, Breite variiert je nach Stützenraster. Vertikaler Rahmen aus L-Winkel, verschraubt an Stützen zur Aufnahme der Gitterrostelemente. 2 Seitenteile mit rundem Ausschnitt gemäß Detail für Durchführung des Regenfallrohrs versehen.				
	2-flügeliges Drehtor an Längsseite, Abmessung: Lichte Torhöhe: 2.540mm, lichte Torbreite: 2.000mm, Unterkonstruktion aus umlaufenden Reckeckrohrrahmen mit senkrechten Zwischenstreben, Füllung Gitterrost wie Seitenverkleidung, ebengleich mit Gitterrostverkleidung Seiten, mit Drücker und PZ-Schloss, mit Torfeststeller, Sturmstange und 3 Bodenhülsen, Toröffnungswinkel bis 180°				
	Attika umlaufend als gekantete Blende, inkl. Eckausbildung 4-fach, Blechhöhe ca.490 mm, Stärke nach statischer Erfordernis, Gefälle ca. 1°, OK Attika 10 cm über OK extensiver Dachbegrünung, Stärke 10 cm, Flächenlast im wassergesättigten Zustand ca. 2kN.				
	Besondere Anforderung Attika: geeignet für regenwasserdichte Fixierung der Abdichtung (Kapillarsperre), Verfahren Fixierung nach Wahl AN (z. B. Anschweißen, Einklemmen). Dachrinnenseitig freier Auslauf. Flachdach für Dachbegrünungen, Dachkonstruktion aus bandverzinktem Stahl-Trapezblech in Negativlage, aus OSB-Platten (Stärke ca. 30mm) mit Aufkantung aus umlaufenden Keilbohlen, Abdichtung aus EPDM-Folie, mit Antikondensat Beschichtung, Kondenswasserbildung ist zu verhindern. Einschl. zwei innenliegende Dachabläufe DN70 mit Anschluss an Fallrohr DN80mm und Rohrauslauf, Attika aus gekantetem Stahlblech, verzinkt, Höhe: ca. 490mm Dachträger aus IPE Profilstahl				
	Alle Stahlteile feuerverzinkt und entgratet.				
	Inkl. aller erforderlicher angeschweißter Laschen, Fixierungen, Verschraubungen, Ausnehmungen, Zuschnitte, Gehrungen, Eckausformungen, Bohrungen, Kleinteile etc.				
	Verschraubungen nach Maßgabe Typen- bzw. Werkstattstatik des AN. Gesamte Konstruktion für mind. Windlastzone 1.		1 St	.....	.....
Extensive Dachbegrünung	Extensive Dachbegrünung				
1.9.6	Untergrund besenrein säubern Reinigen des Untergrundes/der Dachfläche, für Dachbegrünungsarbeiten, besenrein abkehren, anfallende Stoffe sammeln, aufnehmen und ordnungsgemäß entsorgen, Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet.		37,5 m²	.....	.....
1.9.7	Trenn-, Schutz- und Speichervlies Schutzlage RMS 300 liefern und als Schutz der Dachabdichtung/Wurzelschutzbahn vor mechanischer Beanspruchung bzw. bei Materialunverträglichkeit gemäß DIN 18531-2, mit 10 cm Überlappung fachgerecht verlegen und am Dachrand hochführen. Eigenschaften: Material 100 % Recycling-Kunststofffasern Festigkeitsklasse: GRK 2 Dicke: ca. 3,6 mm, Gewicht: mind. 300 g/m² .		37,5 m²	.....	.....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.9.8	Dränschicht Dachbegrünung Kunststoff-Profilpl. D 25 mm 500-600 g/m ² Dränschicht für Dachbegrünung aus Kunststoff-Profilplatten, Füllung mit Lava, Dicke 25 mm, Flächenmasse über 500 bis 600 g/m ² . Abrechnung nach Flächenaufmaß Horizontalprojektion.	37,5	m ²	.....	.....
1.9.9	Anschlagkonstruktion Anseilsicherung H 24-35cm Stahl niro Anschlagkonstruktion für Anseilsicherung, als Stütze, DIN EN 795, Höhe über Befestigungsfläche über 24 bis 35 cm, Typ E, für Einzelanschlagpunkt, aus nichtrostendem Stahl, für Flachdach, Dachneigung bis 5 Grad, durchdringungsfrei mit Auflast befestigen.	1	St	.....	.....
1.9.10	Filtervlies FIL 105 Filtervlies FIL 105 liefern und als Filterschicht zwischen Dränschicht und Substrat mit 10 cm Überlappung verlegen. Auf Extensivbegrünung zwischen Dränschicht und Substrat/Tragschicht. Eigenschaften:Material 100 % PP (Polypropylen) Nennstärke: ca. 1,1 mm, Flächengewicht: ca. 105 g/m ² Farbe: weiß, Festigkeitsklasse: GRK 2 Höchstzugkraft nach EN ISO 10319 längs/quer: 7,5 KN/m Vertikale Wasserdurchlässigkeit nach EN ISO 11058: 130 l/(m ² *s) Mit CE-Zertifizierung.	37,5	m ²	.....	.....
1.9.11	Vegetationstragschicht Dachbegrünung Extensivbegrünung 20-65 Vol.% D 8 cm Extensivsubstrat Vegetationstragschicht für Extensivbegrünung, auf Dachflächen mit geringer Tragfähigkeit, strukturstabilisiert für breites Pflanzenspektrum geeignet, liefern und auf die natürlich verdichtete Schichthöhe von '8'cm einbauen. Der materialbezogene Verdichtungsfaktor beträgt: - Allgemein: ca. 1,20 - bei pneumatischem Einbau: ca. 1,25 (bei ca. 80 m mittlerer Schlauchlänge) und ist einzukalkulieren. Kenndaten: Gesamtporenvol.: > 60-70 Vol% max. Wasserkap.: > 35 Vol% Salzgehalt: < 3,5 g/l organ. Substanz: < 65 g/l pH-Wert: 6,0-8,5 Gewicht wassergesättigt: ca. 1140-1440 kg/m ³ Sonstige Kenndaten haben den Anforderungen der FLL-Richtlinien bzw. der ÖNORM L 1131 zu entsprechen. Bei Produktalternativen ist dem Angebot zur Prüfung der Materialgleichwertigkeit ein Prüfzeugnis eines unabhängigen Prüfinstituts beizufügen, aus dem alle geforderten Kennwerte ersichtlich sind.	37,5	m ²	.....	.....
1.9.12	Kiesrandstreifen Kies der Körnung 16/32 mm liefern und im Bereich der Dachabläufe einbauen. Höhe 10cm, Breitexlänge 30cm x 30cm, Körnung 16/32mm Natürliche, grobe Gesteinskörnung gemäß Vorgabe FLL-Dachbegrünungsrichtlinie. Aus Nass- oder Trockenabsiebung vorwiegend Rundkorn, produktionsbedingt mit variablen Anteilen von Bruchkorn.				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Anteil Körnungen kleiner 8 mm bzw. kleiner 0,063 mm sind im Zustand bei Anlieferung limitiert gemäß Vorgabe der FLL-Dachbegrünungsrichtlinie.		2 St	.....	.....
1.9.13	Ansaat Dachbegrünung Sprossen ausstreuen Sprossen 100 g/m ² Ansaat zur Dachbegrünung durch Ausstreuen von Sprossen 60% Flächenbildner (z. B. Sedum album/Sedum sexangulare/sedum acre) 40 % Horstbildner (z. B. Sedum kamtschaticum/Sedum spurium/Sedum floriferum), Sprossenmenge 100 g/m ² , mind. 2 internodien je Sprosse.		37,5 m ²	.....	.....
	Fertigstellungspflege Fertigstellungspflege				
1.9.14	Fertigstellungspflege Dachbegrünung Nebengebäude Fertigstellungspflege der extensiv begrünten Dachflächen in Anlehnung an die FLL Richtlinien für Dachbegrünung erbringen bis ein abnahmefähiger projektiver Deckungsgrad von 60% erreicht ist. Ausgefallene Pflanzen ergänzen, Kahlstellen nachsäen, Rückschnitt der Pflanzen nach der Samenreife, unerwünschten Fremdaufwuchs entfernen, Flächen lockern, Stoffe aufnehmen und ordnungsgemäß entsorgen. Kontrolle und Reinigung der Entwässerungseinrichtungen. Die jeweiligen Pflegegänge sind vorab anzumelden und zu Dokumentieren. Begrünte Flächen auf den 2 Dächern gesamt: ca. 115 m ² .		37,5 m ²	.....	.....
1.9.15	Wässern Dachbegrünung Nebengebäude 4Arbeitsgänge Wässern der extensiven Dachbegrünung im Rahmen der Fertigstellungspflege. Ausführung in Eigenverantwortung, wenn keine ausreichenden Niederschläge fallen. Die Bauleitung ist vor dem Wässern in Kenntnis zu setzen. Ein völliges Austrocknen der Vegetationsmatten ist zu vermeiden. Die Leistung umfasst die erosionsfreie Beregnung. Wasser liefern, Mindestwassermenge je Arbeitsgang 15 l/m ² , 4 Arbeitsgänge, der Preis der Einzelleistung errechnet sich aus dem Einheitspreis geteilt durch die Anzahl der Arbeitsgänge.		37,5 m ²	.....	.....
				1.9 EINHAUSUNG	.....
1.10	VEGETATIONSTECHNISCHE BODENARBEITEN				
1.10.1	Vegetationsfläche planieren D bis 10cm Vegetationsfläche unter Massenausgleich planieren, für Rasen und Pflanzflächen, Ab-/Auftragsdicke bis 10 cm, zulässige Abweichung von der Sollhöhe +/- 3 cm.		770 m ²	.....	.....
1.10.2	Baugrund auflockern kreuzweise Aufreißen T 15cm Baugrund auflockern, kreuzweise durch Aufreißen, Abstand der Aufreißer bis 30 cm, Tiefe 15 cm, Bodengruppe 3a DIN 18915 (schwach bindig, sandig), Steine ab 5 cm Durchmesser, Fremdkörper und schwer verrottbare Pflanzenteile ablesen, laden und fachgerecht entsorgen.		770 m ²	.....	.....
1.10.3	Oberboden laden fördern auftragen 0,6km BG1 OH D 10-15cm Oberboden, von Miete laden, fördern, profilgerecht auftragen, Förderweg bis 0,6 km, Bodengruppe 1 DIN 18915 (organisch), eine Bodengruppe, Bodengruppe 1 OH DIN 18196 (grob- bis gemischtkörniger Boden mit Beimengungen humoser Art), Auftragsdicke über 10 bis 15 cm, Mengenermittlung nach Aufmaß an der				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Auftragstelle.	60	m ³	.....	.....
Hinweis Oberboden Die Schadstofffreiheit des zu liefernden Oberbodens (Einstufung Z 0 gem. LAGA) ist rechtzeitig vor Einbau nachzuweisen. Die Parameter Glühverlust und TOC bleiben bei der Einstufung unberücksichtigt.					
1.10.4	Oberboden liefern auftragen BG1 OH D 15cm Oberboden, liefern, profilgerecht auftragen, Bodengruppe 1 DIN 18915 (organisch), eine Bodengruppe, Bodengruppe 1 OH DIN 18196 (grob- bis gemischtkörniger Boden mit Beimengungen humoser Art), Auftragsdicke 15 cm, Mengenermittlung nach Aufmaß an der Auftragstelle.	25	m ³	.....	.....
1.10.5	STLB-Bau 04/2025 003 Oberboden liefern auftragen BG1 OH D 25-30cm Oberboden, liefern, profilgerecht auftragen, Bodengruppe 1 DIN 18915 (organisch), eine Bodengruppe, Bodengruppe 1 OH DIN 18196 (grob- bis gemischtkörniger Boden mit Beimengungen humoser Art), Auftragsdicke über 25 bis 30 cm, Mengenermittlung nach Aufmaß an der Auftragstelle.	70	m ³	.....	.....
1.10.6	Vegetationstragschicht lockern T 15cm Vegetationstragschicht lockern, Lockerungstiefe 15 cm, Steine ab 5 cm Durchmesser, Fremdkörper und schwer verrottbare Pflanzenteile ablesen, laden und fachgerecht entsorgen.	770	m ²	.....	.....
1.10.7	Feinplanum Ansaatfläche Feinplanum für Ansaatfläche, zulässige Abweichung von der Ebenheit 2 cm (Kategorie 4) DIN 18917, Anschlüsse an Kanten, Wege- und Platzbeläge 3 cm tiefer, Steine von mehr als 5 cm Durchmesser und schwer verrottbare Pflanzenteile ablesen, anfallende Stoffe zur Abfuhr auf Haufen setzen, anfallende Stoffe ordnungsgemäß entsorgen.	550	m ²	.....	.....
1.10.8	Feinplanum Pflanzfläche Feinplanum für Pflanzfläche, zulässige Abweichung von der Ebenheit DIN 18917, Anschlüsse an Kanten, Wege- und Platzbeläge 3 cm tiefer, Steine von mehr als 5 cm Durchmesser und schwer verrottbare Pflanzenteile ablesen, anfallende Stoffe zur Abfuhr auf Haufen setzen, anfallende Stoffe ordnungsgemäß entsorgen.	220	m ²	.....	.....
1.10 VEGETATIONSTECHNISCHE BODENARBEITEN					.....
1.11	SAATARBEITEN, PFLANZARBEITEN				
1.11.1	STLB-Bau 04/2025 003 Rasen ansäen Gebrauchsrasen RSM2.3 25g/m2 Rasen ansäen, Gebrauchsrasen, RSM Rasen 2.3 Gebrauchsrasen - Spielrasen, Saatgutmenge 25 g/m2, Nachweis der Beschaffenheit durch Vorlage des Mischungsnummernbescheides.	550	m ²	.....	.....
1.11.2	Grünfuge herstellen Stellplätze				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Grünfuge herstellen Stellplätze Bepflanzung: Sedumsprossen = ca. 65g/m ² ; Sedum album, Sedum acre und Sedum sexangulare	195	m ²	.....	.....
1.11.3	STLB-Bau 10/2024 003 Rasen ansäen Parkplatzrasen RSM5.1 25g/m ² Rasen ansäen, Parkplatzrasen, RSM Rasen 5.1 Parkplatzrasen Variante 1 - ohne Einschränkungen, Saatgutmenge 25 g/m ² , Nachweis der Beschaffenheit durch Vorlage des Mischungsnummernbescheides, Ausführung gemäß Zeichnung.	195	m ²	.....	.....
1.11.4	STLB-Bau 10/2025 004 Ligustrum vulgare Atrovirens h 150-175cm liefern einpflanzen Ligustrum vulgare "Atrovirens" (Gewöhnlicher Liguster "Atrovirens") h 150 bis 175 cm, liefern und einpflanzen.	195	St	.....	.....
1.11.5	STLB-Bau 10/2024 004 Ligustrum vulgare Lodense h 30-40cm liefern einpflanzen Ligustrum vulgare "Lodense" (Gewöhnlicher Liguster "Lodense") h 30 bis 40 cm, liefern und einpflanzen.	540	St	.....	.....
1.11.6	Parthenocissus quinquefolia "Engelmannii" Sol 3xv C h 100-150cm Parthenocissus quinquefolia "Engelmannii" Sol 3xv C h 100-150cm liefern und einpflanzen.	3	St	.....	.....
1.11.7	Parthenocissus tricuspidata "Veitchii" Sol 3xv C h 100-150cm Parthenocissus tricuspidata "Veitchii" Sol 3xv C h 100-150cm liefern und einpflanzen.	3	St	.....	.....
1.11.8	STLB-Bau 10/2024 004 Miscanthus sinensis Kleine Fontäne P 0,75 liefern einpflanzen Miscanthus sinensis "Kleine Fontäne" (China-Schilf) P 0,75, liefern und einpflanzen.	4	St	.....	.....
1.11.9	STLB-Bau 10/2024 004 Molinia caerulea Variegata P 0,75 liefern einpflanzen Molinia caerulea "Variegata" (Gestreiftes Moor-Pfeifengras) P 0,75, liefern und einpflanzen.	4	St	.....	.....
1.11.10	Rudbeckia triloba "Prairie Low" P 0,75 liefern einpflanzen Rudbeckia triloba "Prairie Low" (Dreilappiger Sonnenhut) P 0,75, liefern und einpflanzen.	9	St	.....	.....
1.11.11	Aster Dum. "Mittelmeer" P 0,75 liefern einpflanzen Aster Dum.-Hybr."Mittelmeer" (Kissen-Aster) P 0,75, liefern und einpflanzen.	12	St	.....	.....
1.11.12	STLB-Bau 10/2024 004 Hemerocallis citrina P 0,75 liefern einpflanzen				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Hemerocallis citrina (Zitronengelbe Taglilie) P 0,75, liefern und einpflanzen.	12	St	.....	.....
1.11.13	STLB-Bau 10/2024 004 Helenium Hybr. Waltraud P 0,75 liefern einpflanzen Helenium Hybr. "Waltraud" (Garten-Sonnenbraut) P 0,75, liefern und einpflanzen.	12	St	.....	.....
1.11.14	Perovskia atriplicifolia "Lacey Blue" C 3 h 30-40cm liefern einpflanzen Perovskia atriplicifolia ""Lacey Blue" (Silberblättrige Perowskie "Blue Spire") C 3, h 30 bis 40 cm, liefern und einpflanzen.	2	St	.....	.....
1.11.15	STLB-Bau 10/2025 004 Pachysandra terminalis liefern einpflanzen Pachysandra terminalis (Japanischer Ysander) liefern und einpflanzen.	380	St	.....	.....
	Zwiebelpflanzen Zwiebelpflanzen				
1.11.16	Allium Hybride 'Ambassador' Allium Hybride 'Ambassador' (Lauch) P 0,5, liefern und einpflanzen.	15	St	.....	.....
1.11.17	STLB-Bau 04/2025 004 Lilienblütige Tulpe White Triumphator Zwiebel/Knolle liefern einpflanzen Lilienblütige Tulpe "White Triumphator" Zwiebel/Knolle, liefern und einpflanzen.	30	St	.....	.....
1.11.18	Lilienblütige Tulpe Purple Prince Zwiebel/Knolle liefern einpflanzen Lilienblütige Tulpe "Purple Prince" Zwiebel/Knolle, liefern und einpflanzen.	30	St	.....	.....
1.11.19	Lilienblütige Tulpe Flaming Purissima Zwiebel/Knolle liefern einpflanzen Lilienblütige Tulpe "Flaming Purissima" Zwiebel/Knolle, liefern und einpflanzen.	30	St	.....	.....
1.11.20	Mineralische Mulchabdeckung Staudenfläche Donaukies 8/16mm Mineralische Mulchabdeckung der Staudenfläche, Material: Donaukies 8/16mm, Farbe hell/beige/dunkelgrau/rötlich, frostbeständig, Schichtdicke 7 cm, Feststellung der Dicke 3 Wochen nach Andeckung	65	m ²	.....	.....
1.11.21	Mulchen Pflanzfläche Rindenmulch Körnung 10/40 D 6-8cm Mulchen derPflanzflächen mit Rindenmulch, gütegesichert, Körnung 10/40, Dicke der Mulchdecke über 6 bis 8 cm, Feststellung der Dicke drei Wochen nach Andeckung.	160	m ²	.....	.....
	Standardbesch Pflegearbeiten Fertigstellungspflege STLB-Bau 10/2024 003 Für die Ausführung der Pflegearbeiten als Fertigstellungspflege gelten DIN 18916, DIN 18917. Die erforderlichen Teilleistungen sind ohne besondere Anordnung rechtzeitig auszuführen, die Ausführung jeder Teilleistung ist dem AG vor Beginn anzuzeigen, die vorgesehenen Pflegeleistungen sind durchschnittliche Regelannahmen, der Preis der Einzelleistung errechnet sich aus dem Einheitspreis geteilt durch die Anzahl der Arbeitsgänge, Mehr- bzw. Minderleistungen werden zusätzlich zu dem vereinbarten Einheitspreis vergütet oder in Abzug gebracht.				
1.11.22	Mähen Parkplatzrasen Wuchs-H 6-18cm Schnitt-H 4cm 5 Schnitte				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Mähen von Parkplatzrasen, Wuchshöhe 6 bis 8 cm, Schnitthöhe 4 cm, 5 Schnitte, der Preis der Einzelleistung errechnet sich aus dem Einheitspreis geteilt durch die Anzahl der Arbeitsgänge, Schnittgut laden, transportieren und ordnungsgemäß entsorgen, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN.	390	m ²	.....	.....
1.11.23	Mähen Gebrauchsrasen Wuchs-H 6-10cm Schnitt-H 3cm 10Schnitte Mähen von Gebrauchsrasen, Wuchshöhe 6 bis 10 cm, Schnitthöhe 3 cm, 10 Schnitte, der Preis der Einzelleistung errechnet sich aus dem Einheitspreis geteilt durch die Anzahl der Arbeitsgänge, Schnittgut laden, transportieren und ordnungsgemäß entsorgen, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN.	550	m ²	.....	.....
1.11.24	Hecke schneiden H 1,5-2m B 0,5-1m Schnitt-B 0,5-1m 2Schnitte Schnitt 2-seitig oben Schnittgut laden entsorgen Hecke schneiden, Liguster, Höhe vor dem Verjüngen über 1,5 bis 2 m, Breite vor dem Verjüngen über 0,5 bis 1 m, geforderte Schnitthöhe nach dem Verjüngen über 1,5 bis 2 m, geforderte Schnittbreite nach dem Verjüngen über 0,5 bis 1 m, 2 Schnitte, Abrechnung nach Heckenlänge, Schnitt 2-seitig und oben, einschl. Köpfe, der Preis der Einzelleistung errechnet sich aus dem Einheitspreis geteilt durch die Anzahl der Arbeitsgänge, Schnittgut laden, transportieren und ordnungsgemäß entsorgen.	65	m	.....	.....
1.11.25	Hecke schneiden H 0,4m B 0,5-1m Schnitt-B 2m 2Schnitte Schnitt 2-seitig oben Schnittgut laden entsorgen Hecke schneiden, Liguster, Höhe vor dem Verjüngen über 0,3-0,4 m, Breite vor dem Verjüngen über 1 -2m, geforderte Schnitthöhe nach dem Verjüngen über 0,3-0,4m, geforderte Schnittbreite nach dem Verjüngen über 1-2m, 2 Schnitte, Abrechnung nach Heckenlänge, Schnitt 2-seitig und oben, einschl. Köpfe, der Preis der Einzelleistung errechnet sich aus dem Einheitspreis geteilt durch die Anzahl der Arbeitsgänge, Schnittgut laden, transportieren und ordnungsgemäß entsorgen.	45	m	.....	.....
1.11.26	STLB-Bau 10/2024 003 Wässern Rasen Gebrauchsrasen 15l/m2 15Arbeitsgänge Wässern der Rasenfläche, Gebrauchsrasen, Wasser kann den vorh. Zapfstellen unentgeltlich entnommen werden, Menge je Arbeitsgang ca. 15 l/m2, 15 Arbeitsgänge, der Preis der Einzelleistung errechnet sich aus dem Einheitspreis geteilt durch die Anzahl der Arbeitsgänge.	940	m ²	.....	.....
1.11.27	Wässern Pflanzung 20 l/m2 24Arbeitsgänge Wässern der Pflanzung, Wasser liefern, Mindestwassermenge je Arbeitsgang 20 l/m2, 24 Arbeitsgänge, der Preis der Einzelleistung errechnet sich aus dem Einheitspreis geteilt durch die Anzahl der Arbeitsgänge.	220	m ²	.....	.....
1.11.28	STLB-Bau 04/2024 003 Düngen Pflanzfläche organ.-mineral.Dünger fest 14+5+8(+3) Langzeit-N 35,7% 60g/m2 Düngen der Pflanzfläche, mit organisch-mineralischem Dünger, fest, Nährstoffgehalt N+P2O5+K2O(+MgO) 14+5+8(+3) mit Langzeit N-Anteil 35,7 %, Menge ca. 60 g/m2 pro Arbeitsgang, in einem Arbeitsgang.	220	m ²	.....	.....
1.11.29	STLB-Bau 10/2024 003 Düngen Rasen Gebrauchsrasen 50g/m2 organ.-mineral.Dünger fest 14+5+8(+3) Langzeit-N 35,7%				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Düngen der Rasenfläche, Gebrauchsrasen, Menge ca. 50 g/m ² je Arbeitsgang, in einem Arbeitsgang, organisch-mineralischer Dünger, fest, Nährstoffgehalt N+P ₂ O ₅ +K ₂ O(+MgO) 14+5+8(+3) mit Langzeit N-Anteil 35,7 %.	940	m ²	.....	.....
1.11.30	Durchputzen Staudenpflanzung 4Arbeitsgänge Unerwünschten Aufwuchs auf Staudenflächen mit Wurzeln durch Ausstechen, Ziehen oder Graben (siehe Qualitätsziele) entfernen, einschl. Entfernen von unerwünschtem Aufwuchs in und an Randeinfassungen und Aufkantungen sowie Fugen zu angrenzenden Flächen, ohne flächige Bodenlockerung, abgeblühte und abgestorbene Pflanzenteile abschneiden, Laub, abgestorbene Pflanzenteile, Unrat (z.B. Papier, Glas, Kunststoff, Dosen etc.) aufsammeln, Schnittgut und anfallende Stoffe laden, transportieren und ordnungsgemäß entsorgen, Abnahme: 7-10 Tage nach angezeigter Ausführung, Zeitpunkt: Anfang Mai, Mitte Juni, Ende Juli, Ende September, Zahl der Arbeitsgänge: '4' Abrechnung in der Horizontalprojektion, der Preis der Einzelleistung errechnet sich aus dem Einheitspreis geteilt durch die Anzahl der Arbeitsgänge.	22	m ²	.....	.....
1.11.31	Rückschnitt der Staudenflächen (Remontierschnitt) 2Arbeitsgänge Remontierschnitt bei Staudenflächen, Rückschnitt einzelner Stauden zum Anreiz der Blütezeitverlängerung, nur bei den dafür geeigneten Sorten nach Aufforderung des AGs, ca. 25 % der gesamten Staudenfläche. Zeitpunkt: Schnitt 1 Anfang bis Mitte Juli, Schnitt 2 Ende August bis Mitte September, Schnittgut und anfallende Stoffe laden und ordnungsgemäß entsorgen. Zahl der Arbeitsgänge: '2', der Preis der Einzelleistung errechnet sich aus dem Einheitspreis geteilt durch die Anzahl der Arbeitsgänge.	22	m ²	.....	.....
1.11.32	Maschineller Rückschnitt der Staudenfläche (Winterlicher Räumungsschnitt) Maschineller Rückschnitt der Staudenfläche (keine rotierenden Mähköpfe), flächiger Rückschnitt von Stauden unter Aussparung wintergrüner Arten, nach Aufforderung des AGs, Aufwuchshöhe max. 80 bis 100cm, Rückschnittshöhe 5-10 cm, Zeitpunkt: Im Spätwinter vor Austrieb der Zwiebelpflanzen, Schnittgut und anfallende Stoffe laden und ordnungsgemäß entsorgen. Zahl der Arbeitsgänge: '1'	22	m ²	.....	.....
1.11.33	Säubern Rasen-/Staudenflächen Laub 2Arbeitsgänge Säubern der begrünteten Pflasterflächen bzw. Staudenflächen, von Laub, Laubbläser sind dabei nicht zugelassen, 2 Säuberungen, anfallende Stoffe zur Abfuhr geordnet lagern, anfallendes Laub/Unrat laden und fachgerecht entsorgen, der Preis der Einzelleistung errechnet sich aus dem Einheitspreis geteilt durch die Anzahl der Arbeitsgänge.	966	m ²	.....	.....
		1.11 SAATARBEITEN, PFLANZARBEITEN			
1.12	STUNDENLOHNARBEITEN				

Hinweis:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
Stundenlohnarbeiten ausschließlich auf Anordnung des AG ausführen, der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.					
1.12.1	Vorarbeiter, GaLa-Bau Vorarbeiter, GaLa-Bau	20	h	.....	.....
1.12.2	Facharbeiter, GaLa-Bau Facharbeiter, Gala-Bau	10	h	.....	.....
1.12.3	Fachhelfer, GaLa-Bau Fachhelfer, GaLa-Bau	10	h	.....	.....
1.12.4	Maschinenführer/Fahrer Maschinenführer/Fahrer	10	h	.....	.....
1.12.5	Azubi, GaLa-Bau, 1.-3. Jahr Auszubildender, GaLa-Bau, 1.-3- Ausbildungsjahr	10	h	.....	.....
				1.12 STUNDENLOHNARBEITEN	.....
1.13	FAHRZEUGE U. MASCHINEN				
<u>Hinweis:</u>					
Maschinen und Geräte ausschließlich auf Anordnung des AG einsetzen, der Verrechnungssatz für das Gerät umfasst sämtliche Aufwendungen für den Betrieb, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn, inkl. Bedienungspersonal					
1.13.1	Lkw, 3-Seiten-Kipper, 8-12 t Nutzlast, m. Bed. Lkw, 3-Seiten-Kipper, 8-12 t Nutzlast, m. Bed.	20	h	.....	.....
1.13.2	Lkw, 3-Seiten-Kipper, 4,5- 7,49 t Nutzlast, m. Bed. Lkw, 3-Seiten-Kipper, 4,5- 7,49 t Nutzlast, m. Bed.	20	h	.....	.....
1.13.3	Radlader mit Fahrer, 18-37 kW Radlader mit Fahrer, 18-37 kw	20	h	.....	.....
1.13.4	Radbagger incl. Bedienung Radbagger incl. Bedienung	20	h	.....	.....
1.13.5	Kompressor mit Aufbruchhammer, mit Bed. Kompressor mit Aufbruchhammer, mit Bedienung	10	h	.....	.....
1.13.6	Vibrationsplatte, bis 280kg Einsatzgewicht, mit Bedienung				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Vibrationsplatte, bis 280kg Einsatzgewicht, mit Bedienung	10	h	.....	.....
1.13.7	Trennschleifer, bis 5kW, mit Bedienung Trennschleifer, bis 5kW, mit Bedienung	5	h	.....	.....
1.13.8	Kernbohrgerät Hilit Kernbohrgerät Hilit	5	h	.....	.....
1.13.9	Motorsäge und Akku Schlagschrauber Motorsäge und Akku Schlagschrauber	5	h	.....	.....
1.13 FAHRZEUGE U. MASCHINEN					<u>.....</u>
1.14	MATERIALLIEFERUNGEN				
1.14.1	Frostschutzschicht Körnung 0/32 Frostschutzschicht, aus Schotter-Splitt-Brechsand-Gemisch, Körnung 0/32.	10	m ³	.....	.....
1.14.2	Schottertragschicht Körnung 0/45 Schottertragschicht, aus Baustoffgemisch für Schottertragschicht, Körnung 0/56.	10	m ³	.....	.....
1.14.3	Beton C 12/15 Beton C 12/15,	5	m ³	.....	.....
1.14.4	Beton C 20/25 Beton C 20/25	5	m ³	.....	.....
1.14.5	Kies 16/32 gewaschen Kies 16/32 gewaschen	10	m ³	.....	.....
1.14.6	Oberboden, gütegesichert Oberboden, gütegesichert	10	m ³	.....	.....
1.14 MATERIALLIEFERUNGEN					<u>.....</u>
1 FREIANLAGEN BA 2					<u>.....</u>
2	ELEKTRISCHE ANLAGEN				
2.1	Allgemeines				
2.1.1	Koordinierung Freisaltung 20kV Koordinierung Freisaltung 20kV innerhalb der Baustelle verläuft eine Bestands 20kV Leitung sowie ein Niederspannungskabel. Der exakte Trassenverlauf ist aus den beigefügten Bestandsplänen zu entnehmen.				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>Bei Arbeiten in der Nähe dieser aktiven Leitungen wird ein freischalten der 20kV Trasse empfohlen. Das bestehende Niederspannungskabel kann nicht freigeschaltet werden. In dieser Position ist die gesamte Koordinierung mit dem AG einzukalkulieren, damit die 20kV Leitung durch den AG freigeschaltet wird. Es ist von einer Vorlaufzeit von zwei Tagen auszugehen. Es muss berücksichtigt werden das durch das Freischalten der 20kV die Gebäude nur mit eingeschränkter Leistung versorgt werden können. Daher müssen die Arbeiten zeitlich kompakt ausgeführt werden und in auf Schwachlastzeiten gelegt werden.</p>	5	St	.....	.....
				2.1 ALLGEMEINES	<u>.....</u>
2.2	E-Ladesäulen				
2.2.1	<p>Kunststofffundament Kunststofffundament Kunststofffundament für Ladesäulen (EK980 S Vario) mit universeller KuBe-Abdeckung Kunststofffundament aus modifiziertem Polycarbonat (PC) mit modularem Aufbau. Sollbruchstellen für Kabeldurchführungen, um baustellenseitiges Anbohren zu vermeiden. Bei Arbeiten am Fundament dürfen keine umwelt- und gesundheitsschädigenden Stoffe freigesetzt werden. Formschlüssige Verbindung der Rahmenelemente des Fundamentes. Der Kunststoff muss zertifiziert grundwasserträglich sein und UV-Stabilität nach DIN EN ISO 4892-2:2009-11 nachweisen. Für Stahlteile ist ein Überzug nach DIN ISO 1461-t Zn o gefordert. Die Fundamentabdeckung muss sich mit einer Hubhöhe von mind. 50mm an die Umgebung in Höhe und Neigung anpassen lassen.</p> <p>Aufbau des Fundaments (Lieferumfang) 3 St. Rahmenelemente 220mm mit LW250x550 mit 24 Sollbrüchen DN110mm 1 St. L-Kopfrahen LW250x550 mit Aufnahme für Stahlrahmen 1 St. Stahlrahmen für die Aufnahme des Adapterplattensets bzw. optionalen Gussdeckels 1 St. Grundplatte aus kunststoffmodifiziertem Beton zum Anbohren und Setzen von mitgeliefertem Befestigungsmaterial für die Installation des folgenden Ladesäulentyps</p> <p>Fabrikat: Mennekes Typ: Amedio</p> <p>1 St. Abdeckplatte aus Kunststoff mit Antirutsch-Oberfläche 1 St. Abdichtstopfen für Kabeldurchführung zur Ladesäule 2 St. Stufentüllen zur Abdichtung der Kabeldurchführung Gesamthöhe = 798mm (UK bis OK Adapterplatte)</p> <p>Das Fundament ist zu setzen, die Leerrohranbindung ist in einer separaten LV-Position enthalten. Das einstellen und nivellieren auf die endfertige Höhe ist mit einzukalkulieren. Ein evtl. notwendige provisorische Abdeckung innerhalb der Bauphase als Schutz ist zu berücksichtigen.</p> <p>Fabrikat Langmatz, 82467 Garmisch-Partenkirchen Typ Kunststofffundament EK 980 Gr. S Vario oder gleichwertig</p>	7	St	.....	.....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
2.2.2	Aushebehaken für das oben genannte Kunststofffundament Aushebehaken für das oben genannte Kunststofffundament mit Innen-6-Kant (zum Heben und Verriegeln des Gussdeckels) Liefern und übergeben an den AG	2	St	.....	.....
2.2.3	Erdungs- und Zugentlastungsset Erdungs- und Zugentlastungsset für oben genanntes Kunststofffundament mit C-Schiene für die Befestigung einer Potentialausgleichsschiene sowie 2 Bügelschellen mit Klemmbereich 34-42mm inkl Montage innerhalb des Kunststofffundaments	7	St	.....	.....
2.2.4	Gussdeckel Gussdeckel passend zu oben genannten Kunststofffundament Lichte Weite 250x500mm mit der Belastungsklasse B125 nach DIN EN 125, inkl. 6-Kant-Verriegelung (Ersatz für Grund- und Adapterplatte, wenn keine Ladesäule montiert ist)	4	St	.....	.....
2.2.5	Herstellen von Einführungsöffnungen DN 75 Herstellen von zusätzlichen Einführungsöffnungen DN 75 für Kabelschutzrohre DN 75 nach Vorgabe des AG Die Öffnung ist bauseits zu erstellen. Die Lage der Einführung darf nicht durch ein systemspezifisches Raster eingeschränkt werden, sondern muss sich nach den speziellen projektspezifischen Vorgaben richten.	5	St	.....	.....
2.2.6	Herstellen von Einführungsöffnungen DN 110 Herstellen von zusätzlichen Einführungsöffnungen DN 110 für Kabelschutzrohre DN 110 nach Vorgabe des AG Die Öffnung ist bauseits zu erstellen. Die Lage der Einführung darf nicht durch ein systemspezifisches Raster eingeschränkt werden, sondern muss sich nach den speziellen projektspezifischen Vorgaben richten.	7	St	.....	.....
2.2.7	Erdungsanbindung Erdungsanbindung Herstellen von zusätzlichen Einführungsöffnungen für das Einführen des Erdungsdrahtes V4A 10mm in den Schacht Die Öffnung ist bauseits zu erstellen.	7	St	.....	.....
2.2 E-LADESÄULEN					.....
2.3	Schrankenanlage				
2.3.1	Fundament für Schrankenanlage erstellen Fundament für Schrankenanlage erstellen inkl. Leerrohreinführung über das Gewerk Elektro wird eine neue Schrankenanlage installiert. Hierzu ist ein Betonfundament zu erstellen Abmessung ca. Breite x Länge x Höhe = 40x60x100cm Die notwendigen Leerrohre ca. 2 Stück Kabuflex DN 75 sind in das Fundament mit einzubinden. Der bauseits gestellte Fundamentanker ist laut Einbauanleitung mit einzubauen.				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Das Fundament ist 4-seitig zu schalen und im sichtbaren Bereich in Sichtqualität mit Dreikantleisten zu erstellen.	1	St	.....	.....
2.3.2	Wie Position 2.3.1, jedoch Fundament für Bediensäule als Fundament für die Bediensäule Abmessung ca. Breite x Länge x Höhe = 40x40x100cm Die notwendigen Leerrohre ca. 2 Stück Kabuflex DN 75	1	St	.....	.....
2.3.3	Wie Position 2.3.1, jedoch Fundament für Baumaufgabe als Fundament für die Baumaufgabe Abmessung ca. Breite x Länge x Höhe = 20x20x80 cm	1	St	.....	.....
2.3.4	Induktionsschleife unter Pflaster Induktionsschleife unter Pflaster Die Induktionsschleife wird über das Gewerk Elektro zum Einbau übergeben. Über das Gewerk GALA ist die Induktionsschleife in das Splitbeet unter dem Pflaster einzubauen. Die Schleife ist bis zur Schrankenanlage zu verlegen.	1	St	.....	.....

2.3 SCHRANKENANLAGE

2.4 Leerrohre / Erdung

Kabelschutzrohr

Kabelschutzrohr

Die nachstehenden Kabelschutzrohre werden in einem bauseits vorhandenen Kabelgraben verlegt. Das Sandbett wird ebenfalls in einer eigenen Position vergütet.

Die zur Verlegung der Rohre benötigten Steckmuffen mit Profildichtring (wasserdichte Steckmuffe) sind entsprechend der gewählten Gebinde in die nachstehenden Positionen einzukalkulieren.

Sämtliche Rohre sind für den späteren Kabelzug mit Zugschnüren zu versehen. Dabei sind nur Kunststoffschnüre mit einem mind. Durchmesser von 4mm und einer Reisskraft von mind. 3kN zu verwenden. Eisendrähte, sowie Fluorofil-Kunststoffschnüre sind nicht erlaubt.

Die Schnürenden sind in den entsprechenden Schächten bzw. Rohrenden gegen ein unfreiwilliges Zurückziehen in die Rohre zu sichern.

Bei der Verlegung ist auf Profilverfreiheit (+/-3cm/m) zu achten.

Die Kabelschutzrohre sind bis 30 cm über dem Rohrscheitel mit steinfreiem Material von Hand zu verfüllen und zu verdichten.

Die Rohrtrassen sind mit einem Trassenband zu kennzeichnen.

2.4.1	STLB-Bau 10/2025 051 Kabelschutzrohr PE-HD AD 32mm WD 1,8mm Steckmuffe Dichtring Ringbunde liefern offen Kabelschutzrohr aus PE-HD DIN 8075, Maße DIN 16874, Nenn-Außendurchmesser 32 mm, Wanddicke mind. 1,8 mm, mit Steckmuffe und Dichtring, in Ringbunden, einschl. Lieferung, offen verlegen.	55	m	.....	.....
2.4.2	STLB-Bau 10/2025 051				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Kabelschutzrohr PE-HD AD 50mm WD 2,9mm Steckmuffe Dichtring Ringbunde liefern offen Kabelschutzrohr aus PE-HD DIN 8075, Maße DIN 16874, Nenn-Außendurchmesser 50 mm, Wanddicke mind. 2,9 mm, mit Steckmuffe und Dichtring, in Ringbunden, einschl. Lieferung, offen verlegen.	55	m	.....	.....
2.4.3	STLB-Bau 10/2025 051 Kabelschutzrohr PE-HD AD 75mm WD 4,3mm Steckmuffe Dichtring Ringbunde liefern offen Kabelschutzrohr aus PE-HD DIN 8075, Maße DIN 16874, Nenn-Außendurchmesser 75 mm, Wanddicke mind. 4,3 mm, mit Steckmuffe und Dichtring, in Ringbunden, einschl. Lieferung, offen verlegen.	55	m	.....	.....
2.4.4	STLB-Bau 10/2025 051 Kabelschutzrohr PE-HD AD 110mm WD 6,3mm Steckmuffe Dichtring Ringbunde liefern offen Kabelschutzrohr aus PE-HD DIN 8075, Maße DIN 16874, Nenn-Außendurchmesser 110 mm, Wanddicke mind. 6,3 mm, mit Steckmuffe und Dichtring, in Ringbunden, einschl. Lieferung, offen verlegen.	35	m	.....	.....
2.4.5	STLB-Bau 10/2025 051 Markierung Trasse Trassenband Beschriftung Markierung von Kabeltrassen mit Trassenband, Farbton gelb, in Trassenmitte, mit Beschriftung, max. Länge der Beschriftung 100 mm, verlegen 40 cm über Rohr.	250	m	.....	.....
2.4.6	Anbindung Kabelschutzrohr an bestehende Kabelzugschächte Anbindung Kabelschutzrohr an bestehende Kabelzugschächte Bei den Kabelzugschächten sind bauseitige KG-Muffen passend zu den Durchmessern der Kabelschutzrohre eingebaut. Der bauseits vorhandene Blinddeckel ist zu entfernen und das Kabelschutzrohr ist sand- und wasserdicht einzuführen.	18	St	.....	.....
2.4.7	STLB-Bau 10/2025 051 Verschlussbecher PVC-U AD 50mm Kabelschutzrohre Verschlussbecher, aus PVC-U Außendurchmesser 50 mm, für Kabelschutzrohre.	12	St	.....	.....
2.4.8	STLB-Bau 10/2025 051 Verschlussbecher PVC-U AD 75mm Kabelschutzrohre Verschlussbecher, aus PVC-U Außendurchmesser 75 mm, für Kabelschutzrohre.	12	St	.....	.....
2.4.9	STLB-Bau 10/2025 051 Verschlussbecher PVC-U AD 110mm Kabelschutzrohre Verschlussbecher, aus PVC-U Außendurchmesser 110 mm, für Kabelschutzrohre.	2	St	.....	.....
2.4.10	Bestandsschacht Einführungsöffnungen Bestandsschacht Einführungsöffnungen Herstellen von zusätzlichen Einführungsöffnungen DN 75				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	für Kabelschutzrohre DN 75 nach Vorgabe des AG Die Öffnung sind in einem bauseitigen Kabelzugschacht aus Beton zu erstellen Die Leerrohre sind sanddicht in den Betonschacht einzuführen.	5	St	.....	.....
2.4.11	STLB-Bau 10/2025 050 Erdungsdraht V4A Erdung als Erdungssammelleitung, DIN EN IEC 62561-2 (VDE 0185-561-2), aus nichtrostendem Stahl, Rd 10, Werkstoff-Nr 1.4571, in vorh. Graben einlegen, Tiefe mind. 0,5 m.	60	m	.....	.....
2.4.12	STLB-Bau 10/2022 050 Korroschutz Anschluss- Verbindungsstellen Korroschutzbinde Korrosionsschutz an Anschluss- und Verbindungsstellen im Erdreich mit Korrosionsschutzbinde DIN 30672-1 und DIN 30672-2.	10	St	.....	.....
2.4.13	Bauseitige Erdanschlussfahne Bauseitige Erdanschlussfahne befestigen bis 2000mm verlängern und und befestigen einschließlich Verbindungs-, Stütz- und Befestigungsmaterial	5	St	.....	.....
2.4.14	Schutzrohrabdichtung DN160 Schutzrohrabdichtung DN160 Schutzrohrabdichtung um das Versanden und Verschlammen von Kabelzugrohren innerhalb des Kabelzugschachtes zu vermeiden. Abdichtung durch Spezialeinlage aus Noppenschäum Abdichtung ist aufklappbar und kann somit bei bereits verlegten Kabeln eingesetzt werden inkl. evtl. notwendigen Stern-Dichteinsatz Montage hat nach erfolgten Kabelzug durch des Gewerk Elektro zu erfolgen	5	St	.....	.....
2.4.15	Wie Position 2.4.14, jedoch Schutzrohrabdichtung DN110 für Durchmesser bis DN110	10	St	.....	.....
2.4.16	Wie Position 2.4.14, jedoch Schutzrohrabdichtung DN75 für Durchmesser bis DN75	10	St	.....	.....
2.4.17	Fundamentrohr DN 300 für Mastleuchte Fundamentrohr DN 300, in Verbundrohrbauweise aus PE nach DIN 16961 für Kabeleinführung in geplanter Höhe seitlich anbohren und im vorbereiteten Fundamentloch einsetzen und einbetonieren.Inkl. Einführen der verlegten Erdkabel. Fundamentrohrlänge 100cm	3	St	.....	.....
2.4.18	Mastleuchte setzen Mastleuchte setzen Mastleuchte gemeinsam mit dem Gewerk Elektro setzen Die Mastleuchte ist in das Fundamentrohr einzusetzen inkl. der Kabeleinführung in den Mast. Auf eine Lotrechte Montage ist zu achten.				

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

Das Fundamentrohr ist danach mit Split 5mm aufzufüllen.
 Die oberen 10cm sind mit Ortbeton zu verfüllen.

3 St

2.4.19

Fundament Pollerleuchte
 Fundament Pollerleuchte
 aus Beton zur Montage einer Pollerleuchte
 Das Fundamentstück wird durch das Gewerk Elektro beigestellt und mit einer
 Montageanweisung übergeben.
 inkl. Einbau der erforderlichen Leerrohrverbindungen bis zu 2xDN50
 Abmessungen: L x B x T: ca. 40x40x60cm, inklusive Schalung und Erdaushub

2 St

2.4 LEERROHRE / ERDUNG

2 ELEKTRISCHE ANLAGEN

Zusammenstellung

1.1	BAUSTELLENEINRICHTNG, VORBER. ARBEITEN	.....
1.2	ABBRUCH UND RÜCKBAUARBEITEN	.....
1.3	BAUTECHNISCHE BODENARBEITEN	.....
1.4	DEPONIERUNG	.....
1.5	ENTWÄSSERUNG	.....
1.6	WEGE, PLÄTZE, EINFASSUNGEN	.....
1.7	RAMPENANLAGEN, STUFENANLAGEN, MAUERN	.....
1.8	DACHBEGRÜNUNG TRAFO	.....
1.9	EINHAUSUNG	.....
1.10	VEGETATIONSTECHNISCHE BODENARBEITEN	.....
1.11	SAATARBEITEN, PFLANZARBEITEN	.....
1.12	STUNDENLOHNARBEITEN	.....
1.13	FAHRZEUGE U. MASCHINEN	.....
1.14	MATERIALLIEFERUNGEN	.....
1	FREIANLAGEN BA 2	.....
2.1	ALLGEMEINES	.....
2.2	E-LADESÄULEN	.....
2.3	SCHRANKENANLAGE	.....
2.4	LEERROHRE / ERDUNG	.....
2	ELEKTRISCHE ANLAGEN	.....
	Summe	.....
	zzgl. MwSt ..... %	.....
	Gesamtsumme	.....

Inhaltsverzeichnis

1	FREIANLAGEN BA 2	12
1.1	BAUSTELLENEINRICHTUNG, VORBER. ARBEITEN	12
1.2	ABBRUCH UND RÜCKBAUARBEITEN	16
1.3	BAUTECHNISCHE BODENARBEITEN	30
1.4	DEPONIERUNG	35
1.5	ENTWÄSSERUNG	38
1.6	WEGE, PLÄTZE, EINFASSUNGEN	41
1.7	RAMPENANLAGEN, STUFENANLAGEN, MAUERN	49
1.8	DACHBEGRÜNUNG TRAFU	52
1.9	EINHAUSUNG	56
1.10	VEGETATIONSTECHNISCHE BODENARBEITEN	60
1.11	SAATARBEITEN, PFLANZARBEITEN	61
1.12	STUNDENLOHNDARBEITEN	65
1.13	FAHRZEUGE U. MASCHINEN	66
1.14	MATERIALLIEFERUNGEN	67
2	ELEKTRISCHE ANLAGEN	67
2.1	ALLGEMEINES	67
2.2	E-LADESÄULEN	68
2.3	SCHRANKENANLAGE	69
2.4	LEERROHRE / ERDUNG	70