



**Landkreis Waldshut
K 6512 Wutachmühle - Achdorf
Hangsicherung**

Leistungsverzeichnis

Bauvorhaben:	K 6512 Wutachmühle - Kreisgrenze Richtung Achdorf Hangsicherung 2026
Bauort:	K 6512 Wutachmühle - Kreisgrenze Richtung Achdorf ca. Station 0+620 bis 0+670
Bauherr:	Landkreis Waldshut Straßenbauamt
Planung und Bauleitung:	Greiner Ingenieure GmbH Adolf-Kolping-Straße 12 78166 Donaueschingen
Arbeiten:	Erdarbeiten, Stahlbetonarbeiten, Verankerung mit schlaff bewehrten Micropfählen Straßenbauarbeiten Nicht enthalten sind Markierungsarbeiten, Schutzplanken, Weitere (nicht explizit aufgeführte) Aufwendungen aus Umwelt- und Naturschutz

Baubeschreibung

1. Allgemeines

Der Landkreis Waldshut beabsichtigt die Stabilisierung der Böschung unterhalb der K 6512 zur Wutach auf eine Länge von ca. 50m. Die K 6512 und der in der Kreisstraße verlaufende Abwassersammler der Gemeinde Wutach wurde bei einem Böschungsbruch im Jahr 2024 so stark beschädigt, dass eine Erneuerung des Abwassersammlers und der Neuaufbau der Fahrbahn einschließlich Bodenaustausch erforderlich war. Die Böschung unterhalb der durchgeführten Sanierungsmaßnahme muss zur Verhinderung erneuter Schäden gesondert stabilisiert werden.

2. Lage

Der zu stabilisierende Bereich liegt an der K 6512 Wutachmühle - Kreisgrenze Richtung Achdorf im Bereich ca. Station 0+620 bis 0+670 .



3. Umfang der Arbeiten

Vorgesehen ist der Einbau eines in der Böschung längs verlaufenden Pfahlkopfbalkens, der mit

schlaff bewehrten Micropfählen im Untergrund verankert wird. Zusätzliche senkrechte Pfähle dienen zum Ausgleich der in den schrägen Pfählen anfallenden vertikalen Kraftanteile. Das Leistungsverzeichnis umfasst:

- Frei machen des Baufeldes
- Oberbodenarbeiten
- Erdarbeiten zur Herstellung der Baugrube
- Herstellen der Kleinbohrpfähle
- Beton- und Stahlbetonarbeiten
- Das Verlängern vorhandener Drainagen inkl. Umpflasterungen in der Böschung
- Straßenbauarbeiten

4. Fachliche Eignung

Die Qualifikation des Bieters und die persönliche Qualifikation der ausführenden Mitarbeiter (Polier, Maschinenführer) ist vom AN in geeigneter Form nachzuweisen.

5. Termine und Bauablauf

Die Vergabe der Arbeiten ist im Kreisausschuss am 22.07.2026 vorgesehen. Bauausführung ab 01.10.2026, Fertigstellung bis 12.12.2026.

Eine Wintersicherung der Baustelle wird nicht vergütet.

Der Bauablauf im Einzelnen ist Sache des AN. Vor Auftragserteilung ist ein grober Bauzeitenplan vorzulegen, dieser wird Vertragsbestandteil.

Die Maßnahme wird unter Vollsperrung der K 6512 durchgeführt. Der AG beantragt die verkehrsrechtliche Anordnung, Richtet die Umleitung ein, sperrt die Kreisstraße und führt die notwendigen Kontrollen durch. Der AN ist für die vor Ort notwendige Sicherung von Baugruben, Geräten etc. verantwortlich.

Der AG stellt die Fahrbahn der K 6512 als Fläche für die Baustelleneinrichtung, Standfläche und für das Zwischenlagern von Material zur Verfügung. Der AN hat darauf zu achten, dass die Fahrbahn durch die Arbeiten nicht beschädigt wird und reinigt diese vor der Verkehrsfreigabe. Der Aufwand hierfür ist in die Baustelleneinrichtung einzurechnen.

Der Planer geht davon aus, dass Erdarbeiten mit einem in der Böschung längs arbeitenden Schreitbagger ausgeführt werden können, das Bohren der Pfähle von der Fahrbahn aus über Kopf mit einer an einem Bagger befestigten Bohrlafette.

6. Information über Baumaßnahme

Der AN hat sich entsprechend den Planunterlagen sowie anhand einer Ortsbegehung über die geplante Maßnahme zu informieren und muss die örtlich offensichtlichen Schwierigkeiten in die Einheitspreise mit einkalkulieren.

7. Versorgung der Baustelle mit Strom und Wasser

Die Versorgung der Baustelle mit Strom und Wasser ist Sache des AN und in die Baustelleneinrichtung bzw. in die Einheitspreise einzurechnen.

8. Lagerflächen

Der Auftraggeber stellt für die Baustelleneinrichtung und Materiallagerung nur die Fahrbahn im Baubereich zur Verfügung. Weitere Flächen sind bei Bedarf vom AN zu beschaffen.
Siehe auch "Technische Anweisungen und Vereinbarungen - Baustelleneinrichtungs- und Betriebsflächen"

9. Absicherung, SiGeKo, Information Betroffener

Das Einholen der verkehrsrechtlichen Genehmigungen, Einrichten der Sperrung, Einrichten der Umleitungsstrecke und die notwendigen Kontrollfahrten übernimmt der AG. Dieser beauftragt auch einen Sicherheits- und Gesundheitsschutz-Koordinator. Bei Gefahr im Verzug hat der AN Anweisungen des SiGe-Koordinators vor Ort unmittelbar zu befolgen. Bei nicht zeitkritischen Anmerkungen des SiGe-Koordinators, deren Umsetzung zusätzliche Kosten verursacht, ist die Bauleitung vor Umsetzung zu informieren und legt das Vorgehen in Abstimmung mit dem Auftraggeber und dem SiGe-Koordinator fest.

Die Information der Öffentlichkeit erfolgt durch den AG.

Die Durchfahrt von Feuerwehr, Polizei und Rettungsdiensten im Einsatz ist im Notfall soweit möglich zuzulassen. Ebenfalls ist die Zufahrt zum flussabwärts liegenden Wasserkraftwerk für den Betreiber bzw. dessen Beauftragte zu ermöglichen.

10. Leitungen

Siehe "Technische Anweisungen und Vereinbarungen - Anlagen im Baubereich".

11. Natur- und Umweltschutz

- Gehölzfällungen entlang der Wutach dürfen nur von 01. Oktober bis 28. Februar erfolgen.
- Bauzeitliche Eingriffen in die geschützten Biotopflächen sind so gering wie möglich zu halten.
- Schäden an den angrenzenden geschützten Bereichen sind zu vermeiden. Das Befahren oder Betreten der ökologisch hochwertigen Bereiche sowie das Lagern von Material innerhalb dieser Flächen ist untersagt. Eine Einweisung erfolgt vor Ort durch einen Beauftragten des AG, dabei sind die Flächen vom AN für die Dauer der Baumaßnahme kenntlich zu machen (siehe Position im LV).
- Es sind Baugeräte mit biologisch abbaubaren Hydraulikölen einzusetzen.
- Es sind Vorsorgemaßnahmen beim Umgang mit umweltgefährlichen Stoffen einzuhalten wie z.B. Lagerung von wassergefährdenden Stoffen nur in überdachten Schutzwannen, Betankung, Wartung und Abstellen von Baumaschinen nur auf befestigten Flächen.
- Zum Gewässer "Wutach" ist ausreichend Abstand einzuhalten, sodass Einträge von Schadstoffen, Erd- und Baumaterial vermieden werden.
- Eingriffe in das Gewässer sowie den direkten Uferbereich sind untersagt.

Beim Umweltamt, Untere Wasserbehörde beim Landratsamt Waldshut sind vor Ausführung folgende Unterlagen zum den vorgesehenen Baustoffen Beton und Verpresszement einzureichen:

- Produktdatenblatt
 - Sicherheitsdatenblatt
 - Grundwasser-hygienische Untersuchung und Beurteilung
 - Unbedenklichkeitsbescheinigungen. Ausnahme: Beton gemäß Tabelle 1 der Erläuterung des
-

DAfStb zum aktuellen Regelungsstand der zum aktuellen Regelungsstand der Umweltverträglichkeit von Beton siehe

https://www.dafstb.de/application/stellungnahmen/DAfStb_Umweltverträglichkeit_Beton_2020-09-07.pdf.

- Auf Anfrage Bestätigung der Gewässerverträglichkeit durch unabhängigen Sachverständigen
Für eine Ableitung in die Kanalisation ist die Bewilligung der Stadt Blumberg und erforderliche wasserrechtliche Erlaubnisse durch den AN einzuholen. Bevor Wasser in die Kanalisation eingeleitet wird ist es durch ein genügend großes Absetzbecken zu leiten. Diese Leistungen werden nicht separat vergütet.

Der AG beauftragt auch einen Sachverständigen mit der ökologischen Baubegleitung in der Vorbereitungs- Herstellungs- und Bauphase. Bei akuter Gefahr von Umweltbeeinträchtigung hat der AN Anweisungen der ökologischen Baubegleitung vor Ort unmittelbar zu befolgen. Bei nicht zeitkritischen Anmerkungen der ökologischen Baubegleitung, deren Umsetzung zusätzliche Kosten verursacht, ist die Bauleitung vor Umsetzung zu informieren und legt das Vorgehen in Abstimmung mit dem Auftraggeber und der ökologischen Baubegleitung fest.

Arbeiten ab Anfang März bis Mitte November dürfen nur außerhalb der nächtlichen Aktivitätszeit der Fledermäuse durchgeführt werden.

Baugruben sind so zu gestalten, dass keine Fallen für durchquerende Biber entstehen.

11. Urkalkulation

Die Urkalkulation ist auf Verlangen dem AG vorzulegen. Bei der Übergabe erfolgt eine Überprüfung der Unterlagen durch den AG und den AN auf Vollständigkeit.

Die Urkalkulation wird nach vorbehaltloser Annahme der Schlusszahlung zurückgegeben.

12. Vergabe der Baumaßnahme

Die Vergabe der Baumaßnahme erfolgt auf Grundlage der VOB. Die VOB Teile B und C werden bei Vertragsabschluss ausdrücklich vereinbart.

Sollten Vorgaben in diesem LV im unbeabsichtigt im Widerspruch zur VOB stehen gelten diese jeweils ausdrücklich nur für die jeweiligen Positionen und setzen nicht die Anwendung der VOB als Ganzes außer Kraft.

Vor Auftragserteilung wird bei Bedarf mit den günstigsten Bietern ein Aufklärungsgespräch nach VOB/A §15 durchgeführt.

13. Vermessungsarbeiten / Pläne / Bestandsdokumentation

Vor Baubeginn wird durch den AG bzw. dessen Beauftragten der geplante Verlauf des Kopfbalkens einmalig abgesteckt. Zusätzlich werden auf Wunsch des AN Höhenfestpunkte hergestellt.

Eine Koordinatenliste der Absteckpunkte wird dem AN übergeben.

Die Bestandsvermessung erfolgt durch den Beauftragten des AG (Bauleitung).

Weiteres siehe "Technische Anweisungen und Vereinbarungen - Vermessung"

Diesem LV beiliegende Pläne und Skizzen (Papier oder Dateiform) haben vorläufigen Charakter und dürfen nur zur Angebotskalkulation, keinesfalls für die Bauausführung, verwendet werden.

14. Baustellenberichte, Aufzeichnungen

siehe "Technische Anweisungen und Vereinbarungen - Aufmaß, Mengenermittlung/Dokumentation"

15. Stundenlohnarbeiten, zusätzliche Leistungen

Stundenlohnarbeiten werden nach Vorgabe des AG nicht vorgesehen. Sollten überraschend nicht im LV vorgesehene Arbeiten notwendig werden ist die Bauleitung umgehend zu verständigen und legt das weitere Vorgehen in Abstimmung mit dem AG fest.

16. Mitteilung der Schlusszahlung

Die Mitteilung der Schlusszahlung erfolgt durch das Formblatt KEV354 MittSZ (Mitteilung der Schlusszahlung). Die vorbehaltlose Annahme der Schlusszahlung schließt Nachforderungen aus (§ 16 Nr. 3 Absatz 2 VOB Teil B).

=====

Technische Anweisungen und Vereinbarungen zur Abrechnung

Die nachfolgenden technischen Anweisungen und Vereinbarungen zur Abrechnung werden Im Auftragsfall Vertragsbestandteil

Baustellensicherung und Verkehrssicherung**Kennzeichnen der Baufahrzeuge**

Sämtliche Baustellenfahrzeuge, die mit dem öffentlichen Verkehr in Berührung kommen, sind gemäß § 35 Abs. 6 StVO durch eine weiß-rote Schraffur am Fahrzeugheck deutlich als solche zu kennzeichnen, zusätzlich ist ein Schild „Achtung Baustellenfahrzeug“ mit einer Größe von mind. 60 cm x 40 cm anzubringen. Desgleichen haben alle eingesetzten Arbeitskräfte, die mit dem öffentlichen Verkehr in Berührung kommen, die Warnkleidung nach § 35 StVO zu tragen. Baustellenfahrzeuge müssen mit einer gelben Rundumkennleuchte und weiß-rot-weißen Warnanstrich versehen sein (§ 35 Abs. 6 StVO).

Rettungsfahrzeuge

Rettungsfahrzeugen im Einsatz ist so zügig wie möglich die Durchfahrt frei zu machen.

Baustellensicherung

Innerhalb der für den Durchgangsverkehr gesperrten Baustelle ist der AN für die Sicherheit verantwortlich.
Den Auftraggeber und dessen Bauüberwachung trifft im Verhältnis zum Auftragnehmer keine eigene Sicherungspflicht

Baustelleneinrichtungs- und Betriebsflächen

Sämtliche Flächen, die dem AN zum Einrichten und Betreiben der Baustelle überlassen werden, hat dieser soweit erforderlich auf eigene Kosten frei zu machen (ggf. zu befestigen) und nach Abschluss der Bauarbeiten wieder in ihren ursprünglichen Zustand zurück zu versetzen. Dies gilt auch für mögliche Lagerflächen außerhalb des Baufeldes. Letztere sind gemäß RSA und ZTV-SA zu kennzeichnen und gegen unbefugtes Eindringen abzusichern.

Bei unbefestigten Plätzen ist nach vollständiger Räumung stets die komplette Oberfläche des Platzes abziehen/zu begradigen und gründlich abzurütteln bzw. zu verdichten. Erforderliche Fremdmaterialien sind im Umfang der Wiederherstellung durch den AN zu liefern und in die Baustelleneinrichtung einzukalkulieren. Während der Baumaßnahme sind die Verunreinigungen des Baugeländes auf ein Minimum zu beschränken. Verunreinigungen auf Zufahrtswegen, die durch Baustellen- und Lieferverkehr entstehen, sind umgehend und ohne besondere Aufforderung zu beseitigen. Sämtliche Mehraufwendungen aus den vorgenannten Punkten werden nicht gesondert vergütet und sind in die Baustelleneinrichtung mit einzurechnen.

Arbeitsschutz

Die Auflagen der derzeit gültigen Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz auf Baustellen sind vom AN grundsätzlich zu beachten und umzusetzen. Generell sind die Pflichten der Arbeitgeber gemäß § 5 der zuvor genannten Verordnung zu erfüllen.

Gerätetransporte und das Befahren von öffentlichen Straßen mit selbstfahrenden Arbeitsmaschinen sind gemäß StVO bzw. StVZO durchzuführen.

Bei Arbeiten in Kanälen und Schächten sind die Arbeiten immer zu zweit durchzuführen. Messgeräte zur Luftanalyse sind bereit zu halten. Sicherungen gemäß den gültigen Vorschriften sind einzuhalten und durchzuführen.

Grundsätzlich ist der Arbeitsschutz in allen gültigen Fassungen in gesetzlicher und Berufsgenossenschaftlicher Ausführung jederzeit einzuhalten.

Defekte Arbeitsmittel und Schutzeinrichtungen sind sofort auszutauschen und dürfen nicht mehr verwendet werden.

Unfälle auf der Baustelle sind dem AG sofort zu melden.

Pflanzenschutz

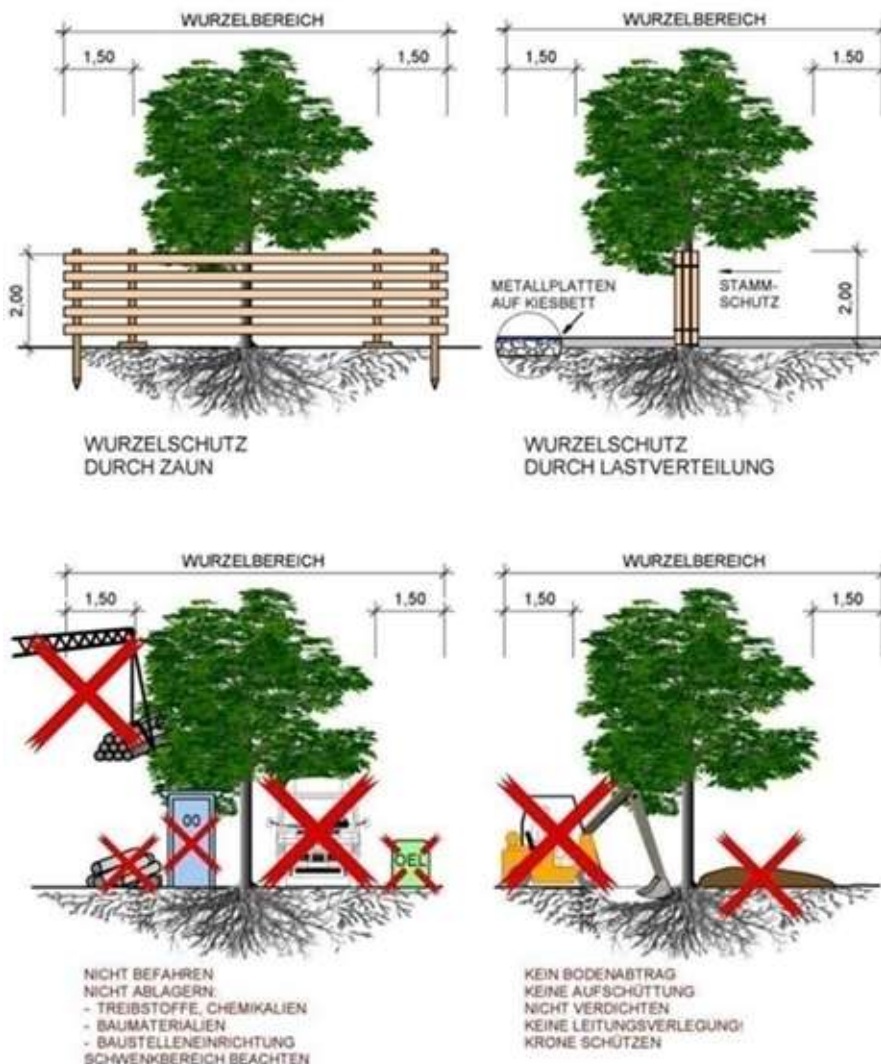
Bei Bauarbeiten an und in Grünanlagen und sonstigen Vegetationsflächen sind im Bereich von Bäumen und Sträuchern die untenstehenden Schutzbestimmungen sowie die DIN 18920 und die diesbezüglichen Richtlinien der Forschungsgesellschaft für das Straßenwesen e.V. (RAS – LP4) in der jeweils gültigen Fassung zu beachten.

Bäume, Sträucher und andere Pflanzenbestände dürfen nicht entfernt, beschädigt oder der Wurzelbereich mit Aushub oder Lagergut überdeckt werden. Auch nach einer Genehmigung darf Pflanzenbewuchs nur im unbedingt notwendigen Maß entfernt werden.

Wegen der Gefahr von Wurzelverletzungen dürfen Aufgrabungen im Wurzelbereich nur in Handarbeit erfolgen. Wurzeln über 3 cm Ø dürfen nicht beschädigt werden, sondern sind zu umgraben. Schwächere Wurzeln sind glatt zu durchschneiden. Die Baumwurzeln sind, solange der Graben offen ist, vor dem Austrocknen zu schützen.

Baumaschinen, Baubuden und Baustellentoiletten dürfen im Bereich der Wurzelflächen nicht aufgestellt werden. Ebenso ist das Befahren mit Fahrzeugen und schweren Maschinen sowie die Lagerung von Bau- und Betriebsstoffen aller Art nicht gestattet. Nur in Ausnahmefällen, unter besonderen Auflagen und Bedingungen, kann davon Abweichendes genehmigt werden.

Das Verankern von Masten und Geräten, das Annageln von Tafeln, Absperrungen und sonstigem an und in Bäumen, das Arbeiten mit ätzenden Stoffen und Schweißgeräten und das Entfachen von Feuer im Kronenbereich ist nicht gestattet.



Bodenschutz

Für den Schutz des Bodens gilt:

Oberboden ist vorsichtig mit dem Baggerlöffel abzutragen. Das Abschieben mit der Raupe ist nicht zulässig. Abgetragener Oberboden ist getrennt von sonstigem Erdaushub zu lagern und vor Vermischung mit anderen Materialien zu schützen. Oberbodenmieten sind fachgerecht herzustellen und deren Oberfläche sauber und eben abzuziehen. Die Mieten sind anzusähen, so weit die Dauer der Baumaßnahme dies erfordert bzw. sofern dies vom AG angeordnet wird.

Generell ist anzustreben, den Oberboden vor Ort wieder zu verwenden.

Alle Leistungen für das Laden, Wiederaufnehmen und Transportieren und wieder einbauen ist in die Positionen einzurechnen.

Vermeidung schädlicher Umweltauswirkungen

Verunreinigungen von Boden, Gewässer oder Grundwasser mit Fremd- oder Schadstoffen (z.B. zementhaltige Abwässer, Schälöl, Öle, Treibstoffe, Imprägniermittel) sind durch geeignete Maßnahmen zu verhindern. Der AN haftet für von ihm selbst, seinen Mitarbeitern oder Nachunternehmern verursachten Umweltschäden.

Bei Unfällen sind sofort Maßnahmen zur Schadensbegrenzung einzuleiten, zeitgleich ist die Bauüberwachung des AG

zu informieren.

Anlagen im Baubereich

Vor Beginn der Arbeiten hat sich der Unternehmer grundsätzlich selbst über die im Baugelände vorhandenen Leitungen und Anlagen (Gas, Wasser, Strom, Fernwärme, Signal- und Fernmeldekabel etc.) bei den entsprechenden Stellen zu informieren und sich Bestandspläne aushändigen zu lassen. Die Schutzbestimmungen der Leitungsträger sind zu beachten.

Sollte der Ausbaustandard der beauftragten Arbeiten dazu führen, dass die im Erdreich angetroffenen Leitungen höhen- und lagemäßig verändert werden müssen, so hat dies der Auftragnehmer eigenständig mit den betroffenen Versorgungsträgern zu regeln und abzurechnen.

Für das Freilegen und Sichern von bestehenden Leitungen sind im Leistungsverzeichnis entsprechende Positionen enthalten. Diese gelten auch für unbekannte Leitungen, wobei erforderliche Suchschlitze zur Lagefeststellung gesondert vergütet werden.

Der AN haftet allein für alle durch ihn verursachten Schäden und hat alle dadurch entstehenden Kosten (auch Folgekosten) in voller Höhe zu tragen.

Die Koordinationen mit den Betreibern von Leitungen wird nicht gesondert vergütet sondern ist in die Zulagepositionen der Kabelquerungen und längs verlaufende Kabel einzurechnen.

Jour Fixe, Koordination mit Dritter und Subunternehmen

Zur Sicherung der Terminabläufe und zur Festlegung von Ausführungsdetails werden an noch festzulegenden Fixterminen regelmäßige Koordinierungsgespräche stattfinden. Der Auftragnehmer hat einen zuständigen Ansprechpartner namentlich zu benennen, der für den Bauablauf verantwortlich ist und sowohl die Leistungen des AN als auch die Leistungen möglicher Nachunternehmer koordiniert. Der benannte Ansprechpartner hat an den Fixterminen teilzunehmen oder im Einzelfall einen kompetenten Vertreter zu entsenden.

Gemäß den "Weiteren Besonderen Vertragsbedingungen" (KEV) ist vom Auftragnehmer ein Bauzeitenplan mit dem geplanten Bauablauf und den verschiedenen Bauabschnitten detailliert aufgeschlüsselt dem Auftraggeber vorzulegen und mit diesem abzustimmen.

Alle vorgesehenen Baustellenzufahrten, Abstell- und Lagerflächen müssen vor Benutzung mit dem Auftraggeber und der Bauleitung abgesprochen werden.

Aufwendungen für die Koordinierung sowie Termine vor Ort, auch abweichend von bzw. zusätzlich zu den Fixterminen sind in die Positionen einzurechnen.

Vermessung

Die Absteckelemente (Koordinaten) der Hauptachsen gemäß VOB werden mit den Planunterlagen zur Verfügung gestellt. Der AG lässt die Absteckung der Hauptachsen und / oder Grundstücksgrenzen sowie eine Referenzhöhe durch das beauftragte Ingenieurbüro ausführen. Der AN hat hierfür unentgeltlich Holzpflöcke / Eisennadeln zur Verfügung zu stellen. Für die Rückversicherung der Absteckungen ist der AN verantwortlich.

Alle sonstigen Einmessungen, Rückversicherungen und Höhenantragungen hat der Auftragnehmer technisch einwandfrei auszuführen und ist für die Richtigkeit allein verantwortlich. Alle Höhenangaben sind den Plänen zu entnehmen und selbstverantwortlich vom Auftragnehmer auf der Baustelle anzutragen.

Bei Unstimmigkeiten in den Plänen ist der örtliche Bauleiter zu benachrichtigen. Alle für einen einwandfreien Bauablauf notwendigen Vermessungskosten sind ohne weitere Vergütung in die Einheitspreise einzurechnen.

Grenz- und Vermessungspunkte im Baufeld sind gemäß DIN 18300 unbedingt zu schützen bzw. zu sichern. Anderenfalls erfolgt die Wiederherstellung auf Kosten des AN.

Bei Baubeginn ist vorher abzuklären, wer die Vermessung durchführt.
Sofern nichts weiteres vereinbart ist gilt Folgendes:

Vor Baubeginn werden durch den AG bzw. dessen Beauftragten die Hauptpunkte (geplanter Leitungsverlauf, Fahrbahnachse) abgesteckt. Eine Koordinatenliste der Absteckungspunkte wird dem AN übergeben.

Die o.a. Absteckungen sind vom AN zu übernehmen und bis zum Bauende zu sichern. Sollten Absteckungspunkte, bedingt durch Baumaßnahmen, abhandenkommen, sind diese vom AN auf dessen Kosten wiederherzustellen. Es

bleibt dem AN überlassen, die Wiederherstellung selbst oder vom AG auf Kosten des AN ausführen zu lassen.

Es ist im Vorfeld abzustimmen, wer die Vermessung zur Bestandsdokumentation ausführt. Werden diese Vermessungsarbeiten durch einen Beauftragten des AG (z.B. die Bauleitung) erbracht, ist dieser vorzeitig über erforderliche Aufnahmen zu informieren. Leitungen dürfen erst zugedeckt werden, wenn sie eingemessen sind oder – nur nach vorheriger Absprache mit der Bauleitung – versichert sind. Dadurch eventuell entstehende Verzögerungen im Bauablauf werden nicht separat vergütet.

Die Bestandsvermessung durch den AG schließt die Aufnahme der Kabelschutzrohre mit ein. Die Fertigung der Bestandspläne erfolgt durch den Beauftragten des AG.

In der Leistungsbeschreibung bedeutet profilgerecht, dass bei den Erdarbeiten folgende Abweichungen vom Sollmaß zugelassen sind:

für Grabensohlen +/- 3 cm

für Erdplanum nach Angabe in der zugehörigen Leistungsbeschreibung.

Bestandsvermessung

Bei Beauftragung des Unternehmens mit Vermessungsarbeiten sind folgende Codebezeichnungen zu verwenden:

0- Gelände	11- Technische Anlagen	26- Gasversorgung
000 Geländepunkt	110 Zaunende	260 Gas Schacht Deckel
001 Böschung UK	111 Zaunknick-/Eck	261 Gasstation (Ecke)
002 Böschung OK	112 Zaunverlauf	262 Gastank
003 Bankettrand	113 Geländer	263 Gas-Schieber
004 Muldensohle	114 Tor	264 Gas-Abzweig
005 Mudle OK (Rand)	115 Türe	265 Gasleitungsende
006 Grabensohle	116 Poller	266 Gasleitungsknick
007 Graben Ok (Rand)	117 Feldkreuz	267 Gasleitungsverlauf
008 Gewässerrand	118 Sitzbank	268 Gas- Rohrsohle
009 Gewässersohle	119 Fahnenmast	269 Hinweisschild Gasversorgung
010 Wasserspiegel	120 Schranke	28- Kanalisation
011 Stein, Felsen	121 Brunnen	280 Schachdeckel Rund
012 Humus UK	122 Blumenkübel	281 Schachdeckel Quadratisch
013 Auskoffierung UK	123 Spielgeräte	282 Schachdeckel HA
014 Kernbohrung/Schürfpunkt	124 Sportanlagen	283 HA-Anschlussleitung
2- Straße	125 Infotafel	284 SE Mitte
020 Fahrbahnrand	126 Litfasssäule	285 SE Rand (Fahrbahn)
021 Fahrbahn-/Wegmitte	127 Container	286 BSE Mitte
022 Fahrbahnrand UK Bordstein	128 Waage	287 BSE Rand (Fahrbahn)
023 Fahrbahnrand OK Bordstein	129 Öltank (Ecke)	288 Muldeneinlauf Rund
024 Bogenanfang	130 Flutlichtmast	289 Muldeneinlauf Quadratisch
025 Bogenmitte	135 Eisenbahnschiene (OK)	291 Hofeinlauf
026 Bogenende	136 Eisenbahnschwelle (OK)	292 Ölabscheider
027 Wegrand	137 Bahnanlage sonstiges	293 Drainage
028 Gehwegrand	15- Bepflanzung	294 Kanalsohle
029 Parkplatzrand	150 Baum Kronenrand	30- MW-Kanal
030 Hofrand	151 Laubbaum d=10 1,5 0,2	300 MW Schachtdeckel
031 Pflasterrand	152 Laubbaum d=20 2,0 0,2	301 MW Schachtmittel Sohle
032 Rabatte Blumenbeet	153 Laubbaum d=30 3,0 0,3	302 MW Einlauf Sohle
033 Rabattenstein	154 Laubbaum d=40 4,0 0,3	303 MW Auslauf Sohle

K6512 Wutachmühle - Achdorf Hangsicherung 2026 ca. 50m

034	Pflasterrand	155	Laubbaum d=50 4,5 0,35	304	MW Leitungsabzweig
035	Pflasterinne Rand	156	Laubbaum d=60 5,0 0,35	305	MW Leitungsende (Sohle)
036	Pflasterstreifen Einzeiler	157	Laubbaum d=70 5,5 0,4	306	MW Leitungsknick
037	Pflasterstreifen Zweizeiler	158	Laubbaum d=80 6,0 0,4	307	MW Leitungsverlauf
038	Pflasterstreifen Dreizeiler	159	Laubbaum d=90 6,5 0,45	308	MW Hausanschlussleitung
039	Bircorinne	160	Laubbaum d=100 7,0 0,5	309	MW Schachtbauwerk (Ecke)
040	Pallisage	161	Nadelbaum d= 10 1,5 0,2	32- SW-Kanal	
041	Zugang	162	Nadelbaum d=20 2,0 0,2	320	SW Schachtdeckel
042	Zufahrt	162	Nadelbaum d=30 3,0 0,3	321	SW Schachtmitte Sohle
043	Blindenleitplatte	163	Nadelbaum d=40 4,0 0,3	322	SW Einlauf Sohle
5- Schilder + Markierung		164	Nadelbaum d=50 4,5 0,35	323	SW Auslauf Sohle
050	Verkehrszeichen	165	Nadelbaum d=60 5,0 0,35	324	SW Leitungsabzweig
051	Stationszeichen	166	Nadelbaum d=70 5,5 0,4	325	SW Leitungsende (Sohle)
052	Leitplanke	167	Nadelbaum d=80 6,0 0,4	326	SW Leitungsknick
053	Verkehrsampel	168	Nadelbaum d=90 6,5 0,45	327	SW Leitungsverlauf
054	Verkehrsampel Peitsche	169	Nadelbaum d=100 7,0 0,5	328	SW Hausanschlussleitung
055	Blinkmast Zebrastrifen	171	Waldrand	329	SW Schachtbauwerk (Ecke)
060	Fahrbahnmarkierung (FBM)	172	Gebüschrund	34- RW-Kanal	
061	FBM Mittelstreifen	173	Hecke	340	RW Schachtdeckel
062	FBM Kurzgestrichelt	174	Heckenanfang	341	RW Schachtmitte Sohle
063	FBM Fußgängerüberweg	20- Strom		342	RW Einlauf Sohle
064	FBM Zebrastrifen	200	Strommast Rund	343	RW Auslauf Sohle
065	FBM Abbiegepeile	201	Gittermast	344	RW Leitungsabzweig
066	FBM Sperrfläche	202	Verteilerkasten Strom (Ecke)	345	RW Leitungsende (Sohle)
7- Bauwerke		203	Kabelschacht Strom (Ecke)	346	RW Leitungsknick
070	Gebäudeecke	204	Kabelschacht Strom(Mitte)	347	RW Leitungsverlauf
071	Dachvorsprung	205	Strom Leitungsende	348	RW Hausanschlussleitung
072	Dachfirst	206	Strom Leitungsknick	349	RW Schachtbauwerk (Ecke)
073	Dachtraufe	207	Strom Leitungsverlauf	36- Allgemein + Deponie	
074	Eingang	208	Straßenleuchte	360	Grundwassermessbrunnen
075	Einfahrt	22- Telefon, Kabel, Steuer		361	Setzungsmesspunkt
080	Lichtschacht	220	Telefonmast	362	Fernwärmeleitungspunkt
081	Betonplatte	221	Telefonzelle	363	Fernwärmeleitung
082	Kompost/Dunglege	222	Verteilerkasten Telefon usw.(Ecke)	364	Leerrohr
083	Treppe (UK)	223	Kabelschacht Telefon usw. (Ecke)	365	Druckluft
084	Treppenstufe UK	224	Kabelschacht Telefon (Mitte)	370	Gasbrunnen
085	Treppenstufe OK	225	Tel Leitungsende	371	Sickerwasserschachtdeckel
086	Mauerende (UK)	226	Tel Leitungsknick	372	Sickerwasserschacht Sohle
087	Mauerknick (UK)	227	Tel Leitungsverlauf	373	Sickerwasserleitungen
088	Mauer UK	24- Wasserversorgung		374	Kondensatleitung
089	Mauer OK	240	WL-Schacht Deckel	38- Kataster Vermessung	
090	Mauer mit Hecke	241	Überflurhydrant	380	Grenzpunkt
091	Mauer mit Zaun	242	Unterflurhydrant	381	Höhenbolzen

092 Rampe	243 WL-Schieber	382 Vermessungspunkt PP, AP
093 Fundament	244 WL-Abzweig	383 TP
094 Kellerdecke (OK)	245 WL-Ende	384 Messpflock
095 Grabstätte	246 WL-Knick	385 Messnagel
100 Brücke OK (Fahrbahn)	247 WL-Verlauf	386 Sonstige Katasterpunkte
101 Brücke OK (Auskragung)	248 WL-Rohrsohle	387 Hilfspunkt
102 Brücke Widerlager UK	249 Hinweisschild Wasserversorgung	388 Versicherungspunkt
103 Brücke Widerlager OK	250 WL Entlüftung	40- Absteckung
104 Brücke Pfeiler UK	251 WL Entleerung	400 Achse
105 Brücke Pfeiler OK		401 Rand
		402 Schacht
		403 Grenzpkt
		404 Sonstiges

Die Datenübergabe als inp-Datei ist zu prüfen, sollte Konvertierungen wegen fehlender Koordination notwendig werden, so gehen diese zu Lasten des AG.

Datenübergabe für Modelle und Pläne als Dreiecksvermaschung im DWG oder DXF Format.

Nachtragsangebote

Nachtragsangebote sind umfassend zu begründen und mit nachvollziehbarer Kalkulation einschließlich aller für die Beurteilung notwendiger Grundlagen wie Preisnachweise (Preis-/Gebührenlisten, Angebote, Rechnungen) vorzulegen. Dem Angebot zugrunde liegende Mengen sind verständlich herzuleiten. Liefer-/Entsorgungsscheine sind zum frühest möglichen Zeitpunkt vorzulegen. Bei Nachträgen, die auf im Leistungsverzeichnis vorhandene Positionen aufbauen, ist stets auch die Kalkulation der entsprechenden Hauptposition (Auszug aus der Urkalkulation) beizulegen.

Aufmaß und Mengenermittlung

Die Mengenermittlung für die Abrechnung der Leistungen erfolgt soweit als möglich nach Ausführungszeichnungen. Mengen, die nach dem Längen- und/oder Flächenmaß abzurechnen sind, werden durch horizontale Messung ermittelt. Die Mengenermittlung für die Abrechnung der erfolgt nach DIN 18300. Gräben werden mit senkrechten Wänden abgerechnet.

Mitwirkung bei der Bestandsdokumentation

Rohrstützen, Abgänge oder andere Leitungen sind, sofern sie von der Bauüberwachung vor dem Wiederverfüllen nicht eingemessen wurden, vom Polier auf Festpunkte einzumessen und der Bauleitung zu übergeben.

Bautagesberichte

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, während der Bauzeit Tagesberichte auf vorgeschriebenem Formular aufzustellen, in denen Angaben über Witterung, Art und Zahl der beschäftigten Arbeitskräfte, über den Einsatz wichtiger Geräte, über die geleisteten Arbeiten, eingebaute und angelieferte Baustoffe und Bauteile sowie besondere Vorkommnisse und ggf. Anordnungen der Bauaufsicht usw. eingetragen werden. Bautagesberichte sind bis zur Abzeichnung durch die Bauüberwachung des AG auf der Baustelle vorzuhalten und mit der Schlussrechnung chronologisch sortiert einzureichen.

Mengenermittlung

Mengenermittlungen beinhalten alle für die Prüfung notwendigen Unterlagen wie Aufmäße (rechnerische Mengenermittlung) und deren Grundlagen (Aufmaßpläne, Aufmaßskizzen etc.). Aus den Grundlagen müssen sich alle in die rechnerische Mengenermittlung einfließenden Zahlen übersichtlich und einfach nachvollziehbar ergeben. Einwände sind ggf. gegen die Prüfung der Mengenermittlung vorzutragen und werden, soweit gerechtfertigt, beim

nächsten Prüflauf berücksichtigt.

Rechnungslegung

Rechnungen sind vom AN ausschließlich auf Basis der vom AG bzw. dessen Beauftragten fertig geprüften und frei gegebenen Mengenermittlungen aufzustellen. Der AG bzw. dessen Beauftragter sind nicht verpflichtet, Änderungen, die sich durch Prüfung der Mengenermittlung ergeben in das eigentliche Rechnungsdokument zu übertragen. Soweit Rechnungen nicht frei gegebene Mengen enthalten werden diese zur Änderung an den AN zurück geschickt.

Rechnungsprüfung nach erfolgter Abnahme

Nach Antrag auf Abnahme oder hilfsweise Eintritt der Abnahme nach VOB Teil B §12 (5) eingehende Abschlagsrechnungen werden nicht mehr geprüft, es werden keine Abschlagszahlungen auf diese Rechnungen mehr geleistet. Der AN hat vielmehr innerhalb der Frist nach VOB Teil B § 14 (3) die Schlussrechnung vorzulegen. Reicht er diese nicht fristgerecht ein, ist die Bauüberwachung gezwungen, andere Projekte zu bearbeiten, um ihr Personal auszulasten. Fristen nach VOB B § 16 (3) können dann nicht mehr gewährleistet werden. Mit jedem Tag der verspäteten Einreichung seiner Rechnungen akzeptiert der AN eine Verlängerung der Zahlungsfrist um ebenfalls einen Tag für die betroffene Rechnung.

Prüf- und Zahlungsfristen

Die Fristen nach VOB B § 16 (3) gelten für alle eingereichten Unterlagen (Mengenermittlungen mit allen zur Prüfung notwendigen Anlagen bzw. Rechnungen auf Basis der frei gegebenen Mengen) gesondert.

Elektronische Bauabrechnung

Die Abrechnung erfolgt elektronisch gem. den Regelungen für die elektronische Bauabrechnung (REB) Verfahrensanweisung 23.003 „Allgemeine Bauabrechnung“.

Vor Rechnungsstellung ist der Nachweis über die ausgeführten Mengen als digitales Aufmaß im Format REB DA 11 oder X31 und als PDF Datei (Druckformat, keine Scans) zu liefern. Das digitale Aufmaß enthält jeweils ausschließlich die seit der letzten Prüfung durch den Vertreter des AG neu ausgeführten und nachgewiesenen Positionen und Massen. Die genauen Vorgaben werden vom AG definiert (Vereinbarung mit AN für EDV-Abrechnungen). Für Nachträge ist ein gesonderter LV-Titel gemäß Angabe des AG zu verwenden.

Fahrbahnflächen, Fahrbahnränder, Gehwege, Parkflächen, Straßenbeleuchtung, Kanalisation, Wasserleitung, Leerrohre etc. sind für das Aufmaß tachymetrisch aufzunehmen und nach Gewerken getrennt in einem Abrechnungsplan mit Maßangaben darzustellen. Abrechnungspläne sind als Ausdruck und zusätzlich in den Dateiformat pdf sowie dxf oder dwg einzureichen. Die Verwendung anderer Dateiformate ist vorher abzusprechen, eine möglicherweise notwendige Konvertierung geht zu Lasten des AN.

Aufmäße müssen auf Grundlage der tachymetrischen Aufnahme und der Abrechnungspläne erstellt werden.

Die Eingangswerte der Berechnungen müssen aus den Abrechnungsplänen eindeutig und leicht nachvollziehbar hervor gehen. Ergänzend sind bei Bedarf Aufmaß-Skizzen beizufügen.

Die Unterlagen sind entsprechend dem ausgeführten Baufortschritt fortlaufend vorzulegen.

Rechnungen sind auf Basis der vom Beauftragten des AG fertig geprüften digitalen Aufmäße zu erstellen. Aufmäße, zu denen keine nachvollziehbaren Unterlagen (Abrechnungspläne, ggf. Aufmaß-Skizzen) vorliegen werden vom Vertreter des AG nicht frei gegeben und dürfen bei der Rechnungsstellung nicht berücksichtigt werden.

Die Schlussrechnungsunterlagen sind zusätzlich zu den o.g. digitalen Unterlagen 2-fach jeweils in Ordnern mit Zwischenregister und Inhaltsverzeichnis entsprechend Vorgabe der Bauüberwachung einzureichen.

Hierbei sind mit den Rechnungsunterlagen die Mengenermittlung, sämtliche Aufmäße geordnet nach den jeweiligen Kostenträgern, Unterlagen einschl. Pläne der tachymetrischen Aufnahmen, Massenbilanz inkl.

Lieferscheinnachweis über die Gesamtmaßnahme für sämtliches neu einzubauendes Material, vollständige Bestandsunterlagen, etc. vorzulegen.

Die Prüffrist beginnt erst, wenn die eingereichten Unterlagen den Vorgaben vollständig entsprechen.

Sofern eine Baumaßnahme durch mehrere Kostenträger oder Haushaltsstellen finanziert wird, sind die Arbeiten getrennt aufzumessen und abzurechnen.

Massenbilanzen sind über die gesamten Leistungen aufzustellen.

Baugruben für Bauwerke und Sonderschächte

Die Wände von Baugruben für Bauwerke aus Ortbeton oder Sonderschächte werden für die Abrechnung grundsätzlich senkrecht angenommen, soweit sich aus der Baubeschreibung oder dem Positionstext im Einzelfall nichts anderes ergibt.

Verzichtet der AN (soweit die Sicherheit dies zulässt) auf einen Verbau und stellt die Baugrube stattdessen geböscht her wird der Mehraushub zur senkrechten Grabenwand nicht gesondert vergütet, ebenso wird die Verfüllung abgerechnet.

Für Standardschächte aus genormten Betonfertigteilen siehe Beschreibung "Kanal- und Leitungsgräben" (es wird keine Mehrtiefe und/oder Mehrbreite im Bereich der Schächte gegenüber dem durch gemessenen Hauptgraben vergütet).

Erschwernisse

Das Leistungsverzeichnis enthaltene Positionen für Suchschlitze, Handaushub und Erschwerniszuschläge stehen unter Vorbehalt, und werden nur nach Ausführung auf Anordnung des AG vergütet.

In Bezug auf Erschwernisse beim Ein- und Ausbau sämtlicher Baustoffe und Materialien gelten gewerkspezifisch folgende Abrechnungsvereinbarungen, so weit sich aus den Positionen nichts anderes ergibt:

Erdarbeiten

- Im Bereich von Einbauten Zulage-Position
- Im Bereich von Mauern Handaushub-Position
- Im Bereich von längslaufenden oder querenden Kabeln/Leitungen Zulage-Position
- Im Bereich von Wurzeln bei Erdarbeiten Zulage Position

Eine doppelte Berücksichtigung (sowohl Zulage aus auch Handaushub) ist nicht möglich.

Asphaltarbeiten

- Im Bereich von Einbauten Zulage-Positionen
- Im Bereich von Randsteinen in Positionen einrechnen
- Im Bereich von Schächten (neu o. Bestand) Zulage-Position

Standard Homogenbereiche in Anlehnung der Handlungshilfe Geotechnik BW

Die Homogenbereiche B1 bis B5 bzw. X1 bis X3 lehnen sich an den Boden- und Felsklassen der ATV DIN 18300 (2012) an

Sämtliche Standardhomogenbereiche berücksichtigen keine umweltrelevanten Inhaltsstoffe.

Diese sind, falls vorhanden, in einem weiteren Homogenbereich zu definieren oder werden in Z-Klassen erweitert und in den jeweiligen Positionen für Aushub oder Abfuhr angegeben und sind dort zu kalkulieren.

Boden "B"

Kennwert	nach DIN	Homogenbereich							
		B1	B2		B3	B4		B5	
Boden- klasse	DIN 18300 (2012)	2	3a	3b	4	5a	5b	6a	6b
Umweltre- levante In- haltstoffe		-	-	-	-	-	-	-	-
Boden- gruppe	DIN 18196	OH, OT, OU, HN, HZ TA, TM, TL, UA, UM, UL ST*, SU*, GT*, GU*	ST, SU, GT, GU, GW, GI, GE, SW, SI, SE	OH, OT, OU, OK, HN, HZ	TM, TL, UM, UL, ST*, SU*, GT*, GU*	GW, GI, GE, SW, SI, SE, GU, GT, SU, ST	UL, UM TL, TM, TA, GU*, GT*, SU*, ST*	GT, GU ST, SU	TA, TM, TL UA, UM, UL, ST*, SU*, GT*, GU*
Massen- anteil Steine	DIN EN ISO 14688-1	-	< 30%		< 30%	> 30%		-	
Massen- anteil Blö- cke	DIN EN ISO 14688-1	-	-		-	< 30%		> 30%	> 30%
Massen- anteil große Blö- cke	DIN EN ISO 14688-1	-	-		-	-		< 30%	-
Konsistenz	DIN EN ISO 14688-1	flüssig bis breiig	-	nicht flüssig oder breiig	weich bis halbfest	-	weich bis halbfest	-	fest, ver- festigt
Plastizität	DIN EN ISO 14688-1	leicht bis aus- geprägt	-	-	leicht bis mittel	-	leicht bis ausge- prägt	-	leicht bis ausgeprägt
Lage- rungs- dichte	DIN EN ISO 14688-2	-	sehr locker bis sehr dicht	-	-	sehr locker bis sehr dicht	-	sehr locker bis sehr dicht	-

a grob- und gemischtkörnig

b feinkörnige Eigenschaften überwiegen / organische und organogene Böden

Kurzzeichen (DIN 18196)

G	Kies
S	Sand
U	Schluff
T	Ton
O	Organisch
H	Humus/Torf
N	nicht zersetzt
Z	zersetzt
*	hoher Anteil = 15-40%

1. Buchst.	2. Buchst.	Zusatz
Hauptbe- standteil	Nebenan- teil	* hoher Anteil Neben- anteil

K6512 Wutachmühle - Achdorf Hangsicherung 2026 ca. 50m**Fels "X"**

		Homogenbereich				
Kennwert	nach DIN	X1		X2	X3	
Bodenklasse	DIN 18300 (2012)	6a	6b	6	7a	7b
Umweltrelevante Inhaltsstoffe		-		-	-	
Benennung	DIN EN ISO 14689-1	Kst, Dst, Sst, Konglomerat, Breccie	Granit, Gabbro, Diorit, Porphy, Rhyolit, Andesit, Gneis, Basalt, metamorphe Gesteine	Tst, Mst, TMst, Ust, Gips, Anhydrit	Kst, Dst, Sst, Konglomerat, Breccie	Granit, Gabbro, Diorit, Porphy, Rhyolit, Andesit, Gneis, Basalt, metamorphe Gesteine
Verwitterung und Veränderungen	DIN EN ISO 14689-1	zersetzt bis stark verwittert		zersetzt bis frisch	verfärbt bis frisch	
Veränderlichkeit	DIN EN ISO 14689-1	veränderlich	nicht veränderlich	veränderlich bis stark veränderlich	veränderlich	nicht veränderlich
Trennflächenrichtung	DIN EN ISO 14689-1	Alle Richtungen		Alle Richtungen	Alle Richtungen	
Trennflächenabstand	DIN EN ISO 14689-1	Außerordentlich engständig bis mittelständig		Außerordentlich engständig bis mittelständig	mittelständig bis sehr weitständig	
Gesteinskörperform	DIN EN ISO 14689-1	Alle Formen		Alle Formen	Alle Formen	

a Gesteine veränderlich

b Gesteine nicht veränderlich

Abkürzung

Kst	Kalkstein
Dst	Dolomitstein
Sst	Stubensandstein
Tst	Tonstein
Mst	Mergelstein
TMst	Ton-Mergel-Stein
Ust	Schluffstein

Auffüllungen unbekannt

		Homogenbereich
Kennwert	nach DIN	B6
Umweltrelevante Inhaltsstoffe		-
Bodenklasse	DIN 18300 (2012)	3 – 6 (7) ¹⁾
Bodengruppe	DIN 18196	A (TA, TM, TL, UA, UM, UL; ST*, SU*, GT*, GU*; ST, SU, GT, GU; GW, GI, GE, SW, SI, SE, X, Y ¹⁾)
Massenanteil Steine	DIN EN ISO 14688-1	> 30%
Massenanteil Blöcke	DIN EN ISO 14688-1	> 30%
Massenanteil große Blöcke	DIN EN ISO 14688-1	1)
Konsistenz	DIN EN ISO 14688-1	weich bis fest
Plastizität	DIN EN ISO 14688-1	leicht bis ausgeprägt
Lagerungsdichte	DIN EN ISO 14688-2	sehr locker bis sehr dicht

Kurzzeichen (DIN 18196)

G	Kies
S	Sand
U	Schluff
T	Ton
O	Organisch
H	Humus/Torf
N	nicht zersetzt
Z	zersetzt
*	hoher Anteil = 15-40%

1. Buchst.	2. Buchst.	Zusatz
Hauptbestandteil	Nebenanteil	

* bei hohem Anteil Nebenanteil

¹ Bauwerksreste und Fremdbestandteile sind nicht auszuschließen**Lagerung, Weiterverwendung und Entsorgung von Erdaushub**

Wenn in den Aushub- und Entsorgungspositionen nichts weiter benannt oder beschrieben wird, sind folgende Punkte zu beachten :

- a) Böden, die in unterschiedlicher Zusammensetzung angetroffen werden (steinig, felsig, lehmig usw.), oder die aufgrund einer augenscheinlichen Belastung oder geruchlich auffällig sind oder in ihrer Zusammensetzung als Bauschutt erscheinen oder in anderer offensichtlicher Unterscheidbarkeit vorkommen, sind zu separieren und gesondert zu lagern.
- b) offensichtlich belastete Böden, Ausbruchmaterial Asphalt oder Aushubmaterial sind dicht abzudecken. Diese Abdeckung ist bis zur Prüfung und Entsorgung vorzuhalten und bei Beschädigungen wieder herzustellen.
- c) Kontaminierte Böden und Stoffe sind bis zur Entscheidung über die Entsorgung getrennt zu lagern.
- d) Bodenmieten sind fachgerecht herzustellen und deren Oberfläche sauber und eben abzuziehen.
- e) Die Abdeckung der Materialien ist mit einer Folie herzustellen, welche mindestens 120g/m² wiegt, UV beständig, reißfest und recyclebar ist. Die Folie ist gegen verrutschen oder wegfliegen mit geeigneten Mitteln zu sichern. Es ist jederzeit zu gewährleisten, dass das Material abgedeckt ist. Nach Verwendung sind die Materialien für die Abdeckung fachgerecht zu entsorgen.
- f) Organisation mit den Deponien ist Sache des Auftragnehmer, dieser hat sich über deren Satzungen, Bestimmungen und Öffnungszeiten selber zu erkundigen und abzustimmen. Deponiegebühren, Verwaltungskosten und Transport sind einzurechnen.
- g) Nach Erhalt der Untersuchungsergebnisse der Aushub- und Ausbruchsmieten sind diese innerhalb 10 Arbeitstage nach Festlegung, wie mit diesen weiter Verfahren werden wird, gemäß dafür vorgesehenen Positionen zu entsorgen.
- h) Entsorgungsnachweise sind zu liefern für alle Materialien, welche anfallen in der notwendigen vorgeschriebenen Formalität des jeweiligen Entsorgungsweges.
- i) Entsorgungskosten werden maximal entsprechend dem tatsächlichen Entsorgungsweg vergütet. Wenn z.B. geogen belastetes als Material F1 eingestuft, jedoch aufgrund örtlicher (Ausnahme-)Regeln auf einer für geogen belastetes Material zugelassenen Erddeponie als F0 entsorgt wird, wird für dieses Material auch nur F0 vergütet. Die Mehrkosten für die Entsorgung von z.B. Material F1 auf einer für F2 zugelassenen Deponie werden dagegen nicht vergütet.
- k) Generell ist anzustreben, den Transport von Aushubmaterial sowie den Einsatz von Fremdmaterial durch die Wiederverwendung des vorhandenen Materials soweit wie möglich zu reduzieren.
- l) Alle Leistungen für das laden, wiederaufnehmen und der Transporte der zu entsorgenden Materialien und den Materialien, welche wieder eingebaut werden können und auf den Zwischenlagerplatz gelagert wurden, ist in die Positionen einzurechnen.

Bauabfälle:

Anfallender Bauschutt, Verpackungsmaterial und Müll wird Eigentum des AN und ist durch diesen werktäglich aufzunehmen und auf seine eigenen Kosten zu entsorgen (einschl. Trennung der Stoffe entsprechend dem Abfallgesetz bzw. Verwertungsgebot und inklusive Deponiekosten und anderer Entsorgungskosten).

Vom Bauherrn werden keine Container o. dgl. zur Verfügung gestellt.

Benutzte Flächen und Wege sind entsprechend dem ursprünglichen Zustand ordnungsgemäß wieder herzurichten. Verunreinigungen sind zu beseitigen.

Umrechnungsfaktoren Schüttgüter

Folgende Umrechnungsfaktoren werden für die Abrechnung festgelegt

Materialbezeichnung		unverdichtet to/m ³	verdichtet to/m ³	Verdichtungs- faktor
Natursand	0/2	1,60	1,84	1,15
Natursand	0/4	1,60	1,84	1,15
Kiessand	0/8	1,60	1,84	1,15
Kiessand	0/16	1,70	2,04	1,20
Kiessand	0/32	1,80	2,25	1,25
Kiessand	0/56	1,80	2,25	1,25
Kiessand	0/63	1,80	2,25	1,25

K6512 Wutachmühle - Achdorf Hangsicherung 2026 ca. 50m

Wandkies	0/X	1,80	2,25	1,25
Rollkies	16/32	1,60	1,76	1,10
Kies	7/32	1,70	----	----
Sand-Splitt-Gemisch	0/8	1,72	2,15	1,25
Brechsand	0/2	1,45	1,66	1,15
Splitt	2/8	1,70	----	----
Splitt	8/16	1,45	1,60	1,10
Splitt	16/32	1,45	1,60	1,10
Mineralbeton	0/45	1,80	2,25	1,25
Mineralbeton	0/56	1,80	2,25	1,25
Schottergemisch	0/16	1,70	2,04	1,20
Schottergemisch	0/32 - 0/56	1,80	2,25	1,25
Schotter	0/200	1,40	1,72	1,23
Schotter	22/56	1,16	2,25	1,41
Grobschotter	32/45	1,52	1,75	1,15
Grobschotter	56/120, 80/X	1,45	1,60	1,10
Grobschotter	56/80	1,45	1,67	1,15
Schroppen	0/200	1,50	1,65	1,10
Felsbruch (Kalkstein)	0/400	1,60	2,00	1,25
Siebschutt	0/16	1,50	1,85	1,24
Siebschutt	0/32	1,60	1,92	1,20
Siebschutt	0/X	1,80	2,08	1,16
Recyclingmaterial mit	0/56	1,80	2,30	1,28
Eignungsnachweis	0/X	1,80	2,30	1,28

* Recyclingmaterial ist nur zugelassen wenn ein Prüfzeugnis zur Kalkulation schon vorgelegen hat, welches zu diesem Zeitpunkt nicht älter als 6 Monate ist. Bei Maßnahmen, welche länger wie 6 Monate dauern, behält sich der Auftraggeber vor, ein aktuelleres Prüfzeugnis zu verlangen. Weiter behält sich der Auftraggeber vor, eigene Proben zu nehmen und das Material in Zusammensetzung und Eignung von einem unabhängigen Institut prüfen zu lassen. Sollte das Material nicht geeignet sein, so kann vom Auftragnehmer verlangt werden, dieses wieder auf dessen Kosten auszubauen und von der Baustelle zu entfernen. In diesem Fall trägt der Auftragnehmer auch die Kosten für die Untersuchungen.

Zum Prüfzeugnis gehört auch Untersuchungen für Schadstoffen und Einstufung des Materials für die Eignung in Wasserschutzzonen.

Materiallagerplatz des Materials ist zu benennen.

Würden für die ausgeschriebenen Arbeiten im Zuge anderer Untersuchungen (Kontrollprüfungen für Gütenachweise) an neutralen Instituten auch Gewichte von Schüttgütern ermittelt, treten die dort festgelegten an die Stelle der hier aufgeführten Werte.

Lieferscheine

Die geforderten Wiegescheine haben ergänzend zu KEV 116.2 (WBVB Seite 3) folgende Anforderungen zu erfüllen:

Die vorgelegten Frachtbriefe oder Wiegescheine müssen aus einer geeichten Waage mit Druckwerk (in der Regel Fahrzeugwaage) stammen.

Die Wiegescheine müssen die folgenden Angaben aufgedruckt enthalten:

- Lieferwerk
- Name der Baustelle
- Baustelleninterner Verwendungszweck und Einbauort (soweit nicht eindeutig bestimmbar)
- Bezeichnung des Wägegutes

- Nummer des Wiegescheins
- Datum und Uhrzeit der Wägung
- Taramasse (T) (kein gespeicherter mittlerer Tarawert (PT))
- Bruttomasse (B)
- Nettomasse (N)
- Kennzeichnung der Zugmaschine und ggf. Hänger (betriebseigene Bezeichnung / amtliches Kennzeichen)
- Name und Unterschrift des Wägers

Manuelle Eingaben (H) auf den Wiegescheinen sind nicht zulässig es ist immer das Leergewicht vor jeder Ladung zu wiegen

Die Wiegescheine sind bei der Anlieferung an der Verwendungsstelle vom Auftragnehmer abzuzeichnen und unverzüglich in doppelter Ausfertigung dem Auftraggeber zu übergeben.

Die Originale der Wiegescheine erhält der Auftraggeber, die bestätigten Durchschriften erhält der Auftragnehmer.

Bei schüttfähigem Gut, das nicht zum Anhaften neigt, wie z.B. Sand, Kies, wiederaufbereitete (Recycling-) Stoffe kann der Nachweis durch Wiegescheine von Förderband-Waagen erfolgen sofern es sich um eine geeichte Waage handelt und die Zulassungsaufgaben eingehalten sind. Es ist das Nettogesamtgewicht des Ladegutes abzudrucken, sowie die Anzahl der Ladevorgänge. Anstelle des Wägers sind der Name und die Unterschrift des Bedienungspersonals aufzuführen. Für güteüberwachtes Material ist ein gesonderter Qualitätsnachweis zu erbringen.

Sämtliche Lieferscheine müssen dem AG im Original auf der Baustelle zur Unterschrift vorgelegt werden. Nachträglich eingereichte Lieferscheine werden nicht anerkannt.

Das Leergewicht der Lieferfahrzeuge ist bei jeder Lieferung mit der Waage zu ermitteln. Die Lieferscheine sind vom Personal der Waage und dem Fahrzeugführer zu unterzeichnen. Lieferscheine, die den o. g. Punkten nicht entsprechen, können nicht berücksichtigt werden.

Schüttgüter vom Lager oder Recyclingmaterial sind nicht zugelassen.

Bestellung der Baumaterialien

Vor Bestellung der Baumaterialien hat der AN selbst die erforderlichen Mengen zu ermitteln. Abweichungen von den im LV vorgegebenen Mengen sind möglich.

Asphaltarbeiten

Asphaltanschlüsse sind grundsätzlich nachzuschneiden. Der Nachschnitt wird nur ein mal vergütet und ist in die Positionen einzurechnen.

Erforderlicher Asphaltaufbruch wird nur nach den entsprechenden LV-Positionen (Asphaltaufbruch) ohne weitere Zulage vergütet.

Ein Abkanten des Asphalts ist an Einbauteilen, Randeinfassungen und Entwässerungseinrichtungen durchzuführen.

Ränder ohne Einfassungen oder Anschläge sind fachgerecht zu verdichten.

Die aufgeführten Arbeiten sind in die Positionen einzurechnen und werden nicht extra vergütet.

Erstprüfung und CE-Kennzeichnung der Asphaltschichten

Die Erstprüfung und CE-Kennzeichnung nach TL Asphalt-StB sind dem Auftraggeber nach Zuschlagserteilung und vor Baubeginn vorzulegen. Die Ergebnisse der Eigenüberwachung sind dem AG unaufgefordert vorzulegen. Die Kosten für unterlassene Eigenüberwachungsprüfungen werden einbehalten.

Bei der Eigenüberwachung gemäß ZTV Asphalt-StB 07/13, Abschnitt 5.2, kann der Auftragnehmer den Nachweis der Anfangsgriffigkeit der Walzasphaltdeckschichten durch Messungen oder durch Erstellen einer Arbeitsanleitung mit Soll-Vorgaben und deren Prüfungen nach dem Formblatt „Dokumentation der Eigenüberwachung der Maßnahmen zur Sicherstellung der Anfangsgriffigkeit von Walzasphaltdeckschichten“ führen. Beabsichtigt der Auftragnehmer den Nachweis nicht durch Messungen zu führen, dann hat er in einer Arbeitsanleitung das Arbeitsverfahren für die einzusetzenden Geräte und die Arbeitsweise - beim Einbau - bei der Verdichtung und - für die Bearbeitung der Oberfläche festzulegen. Die hieraus abzuleitenden Soll-Vorgaben beim Einbau und nach dem Einbau sind festzulegen und dem

Auftraggeber gemäß beigefügtem Formblatt vor Bauausführung vorzulegen. Arbeitsanleitung und Soll-Vorgaben werden Bestandteil der Eigenüberwachungsprüfung.
Das Einhalten der Soll-Vorgaben ist zu dokumentieren und die Ergebnisse dem Auftraggeber vorzulegen.
Die Arbeitsanleitung und die Soll-Vorgaben sind anhand der Ergebnisse der Griffigkeitsmessungen der Kontrollprüfungen zu bewerten.

Asphalteignungsnachweise

Nach ZTV Asphalt-StB 07/13, Ziffer 2.3.2 hat der Auftragnehmer die Eignung der vorgesehenen Baustoffe und der Baustoffgemische nachzuweisen. Die Angaben der zur Zusammensetzung aller Asphaltschichten und zu den im Rahmen der Erstprüfung nach den TL Asphalt-StB 07 durchzuführenden Prüfungen erfolgen durch Eignungsnachweis und sind jeweils mittels dem Formblatt „Erklärung über die maßgebenden Angaben für die Ausführung, Abnahme und Abrechnung von Bauleistungen mit Asphaltmischgut entsprechend ZTV Asphalt-StB 07/13 / TL Asphalt-StB 07“ mindestens 4 Wochen vor dem Einbau dem Auftraggeber vorzulegen. Gemeinsam mit dem o.g. Eignungsnachweis ist für jede Mischgutart die CE-Kennzeichnung und der Bericht über die Erstprüfung nach TL Asphalt dem Auftraggeber vorzulegen. Asphaltdecken sind, soweit verkehrstechnisch möglich, nahtlos „heiß an heiß“ auf die volle Breite einzubauen

Eigenüberwachungsprüfungen

Der AN hat auf eigene Kosten regelmäßig Eigenüberwachungsprüfungen durchzuführen und dem AG unaufgefordert und unverzüglich die Protokolle zu übergeben.

Kontrollprüfungen

Der Auftraggeber behält sich bei allen Leistungen vor, eigene Kontrollprüfungen durchzuführen. Hierfür erforderliches Hilfspersonal ist vom AN zu stellen.
Die Ergebnisse der Kontrollprüfungen werden Bestandteil der Abnahme und dienen dazu, ggf. Vorbehalte wegen bekannter Mängel in die Abnahmeniederschrift aufzunehmen.

Verzeichnis der vereinbarten Regelwerke

Es gilt die am Tage der Ausschreibungsveröffentlichung die jeweils gültige Fassung!

ZTV BEA-StB	TL AG-StB	ATV-Regelwerke
ZTV BEL-B	TLAsphalt-StB	EN-Regelwerke
ZTV-Beton-StB	TL BE-StB	ETV-StB-BW
ZTV E-StB	TL BEB-StB	DIN-Regelwerke
ZTV Ew-StB	TL Beton-StB	DIN Fachbericht 101 „Beton“
ZTV Fug-StB	TL Bitumen-StB	M BEB
ZTV-Ing	TL Fug-StB	M DBT
ZTV-K	TL Geok E-StB	M FP1
ZTV La-StB	TL Gestein-StB	M VAG
ZTV-Lsw	TL Pflaster-StB	M VuB
ZTV-LW	TL PmB	M Verdichtung des Untergrundes und Unterbaus im Straßenbau
ZTV M	TL Sbit	M über Straßenbau auf wenig tragfähigem Untergrund
ZTV-Pflaster-StB	TL SoB-StB	M über Bodenverfestigungen und Bodenverbesserungen mit Bindemitteln
ZTV-SA		RuVA-StB
ZTV SoB-StB		
ZTV Verm-StB		

Generell ist für sämtliches Material der CE Nachweis vorzulegen.

Es darf nur Material mit CE Kennzeichnung verbaut werden

=====

K6512 Wutachmühle - Achdorf Hangsicherung 2026 ca. 50m

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
00	Baustelleneinrichtung, Verkehrssicherung, Genehmigungen				
00.00	Baustelleneinrichtung				
	Hinweis zum Geräteeinsatz für Kleinbohrpfähle Geräteeinsatz für die Herstellung der Pfähle siehe gesonderte Position in Titel 02				
00.00.0001	101 0919 10711 Baustelle einrichten Sämtl. LV-Abschn. Zufahrt vorh. Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Ausführung der Bauleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstellen und soweit der Geräteeinsatz nicht gesondert vergütet wird - betriebsfertig aufstellen einschl. der dafür notwendigen Arbeiten. Die erforderlichen festen Anlagen herstellen. Baubüros, Unterkünfte, Werkstätten, Lager-schuppen und dgl., soweit erforderlich, antransportieren, aufbauen und einrichten. Strom-, Wasser-, Fern-sprechanschluss sowie Entsorgungseinrichtungen und dgl. für die Baustelle, soweit erforderlich, herstellen. Bei Bedarf Lagerplätze, sonstige Platzbefestigungen und Wege im Baustellenbereich anlegen. Oberbodenarbeiten einschl. Beseitigen von Aufwuchs für die Baustelleneinrichtung, soweit erforderlich, ausführen. Flächen beschaffen, sofern die vom AG zur Verfügung gestellten nicht ausreichen. Kosten für Vorhalten, Unterhalten und Betreiben der Geräte, Anlagen und Einrichtungen einschl. Mieten, Pacht, Gebühren und dgl. werden nicht mit dieser Pauschale, sondern mit den Einheitspreisen der betreffenden Teilleistungen vergütet. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Einrichten der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen sämtlicher Abschnitte des Leistungsverzeichnisses. Zufahrt zur Baustelle vorhanden.				
			Psch	.....	
00.00.0002	Genehmigung für Bohrarbeiten einholen. Wasserrechtliche Genehmigung für die Durchführung der Bohrarbeiten einholen. Bohranzeige aufstellen und einreichen, Bohrbeginn anzeigen.				
			Psch	.....	
00.00.0003	Leitungsauskünfte einholen Leitungsauskünfte bei allen Leitungsträgern einholen und beachten.				
			Psch	.....	
00.00.0004	101 0919 11201 Baustelle räumen Sämtl. LV-Abschn. Baustelle von allen Geräten, Anlagen, Einrichtungen und dgl. räumen. Benutzte Flächen und Wege entsprechend dem				

Übertrag:

K6512 Wutachmühle - Achdorf Hangsicherung 2026 ca. 50m

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

Übertrag:

ursprünglichen Zustand herrichten. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Räumen der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen sämtlicher Abschnitte des Leistungsverzeichnisses.

Psch

00.00.0005

101 0919 620

**Lichtbilder her-
stellen und liefern**

Lichtbilder über den wesentlichen Bauablauf des Bauwerks in digitalisierter Form (Auflösung mindestens 1024 mal 768 Pixel, 24 Farben) mit Digitalkamera herstellen und auf mit dem AG abgestimmten Datenträger (CD oder DVD) liefern. Das Komprimierungsverhältnis bzw. die Bildqualität ist so zu wählen, dass durch die Komprimierung keine für den Sachverhalt wesentlichen Bildinformationen verloren gehen.

150 St

00.00 Baustelleneinrichtung**00 BE, Verkehrssicherung, Genehmigungen**

01

Baufeld frei machen, Oberboden- und Erdarbeiten

01.00

Baufeld frei machen

Hinweis Rodung/Baufeldräumung
Rodung/Baufeldräumung nur von Ende September bis Ende Februar zulässig.
Gehölze schonend auszugraben wieder in neuen Böschungen bzw. Böschungsfuß einbauen.

01.00.0001

Abgrenzung Schutzzonen

Abgrenzung von Schutzzonen
Schutzbereiche nach Angabe des AG im Rahmen einer gemeinsamen Begehung / Einweisung durch den Vertreter des AG mit vom AN zu stellendem Flatterband für die Dauer der Maßnahme kenntlich machen.
Ca. 100m Flatterband aus Kunststoff
Ca. 20 Holzpfähle liefern und einschlagen.
Markierung für die Dauer der Maßnahme sichern und unterhalten
Nach Abschluss der Maßnahme abbauen.

Psch

01.00.0002

106 0324 010200101

**Strauchbestand
roden
Höhe über 2-3 m
Wst.Verw. AN
S.Abr. Verw. AN**

Strauchbestand und sonstiger Aufwuchs bis 0,10 m Stammdurchmesser, in 1,00 m Höhe über dem Erdboden gemessen, mit Wurzelwerk roden. Abrechnung nach Fläche der

Übertrag:

K6512 Wutachmühle - Achdorf Hangsicherung 2026 ca. 50m

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

Übertrag:

größten Ausdehnung des Strauchwerks.
Mittlere Höhe über 2,00 bis 3,00 m.
Wurzelstöcke nach Wahl des AN verwerten.
Schlagabraum nach Wahl des AN verwerten.

220 m²

01.00.0003

106 0324 033100211

**Bäume fällen mit
Roden****DU über 0,1-0,3 m****Nutzholz lagern****Wst.Verwert. AN****S.Abr.Verwert. AN**

Bäume fällen, höchstens 0,25 m über dem Erdboden
absägen. Wurzelstöcke roden. Gemessen wird der Durch-
messer 1,00 m über dem Erdboden.

Durchmesser über 0,10 bis 0,30 m.

Bäume zu Nutzholz aufarbeiten und innerhalb der Bau-
stelle nach Unterlagen des AG lagern. Nutzholz ver-
bleibt im Eigentum des AG.

Wurzelstöcke nach Wahl des AN verwerten.

Schlagabraum nach Wahl des AN verwerten.

25 St

01.00.0004

106 0324 033200211

**Bäume fällen mit
Roden****DU über 0,3-0,5 m****Nutzholz lagern****Wst.Verwert. AN****S.Abr.Verwert. AN**

Bäume fällen, höchstens 0,25 m über dem Erdboden
absägen. Wurzelstöcke roden. Gemessen wird der Durch-
messer 1,00 m über dem Erdboden.

Durchmesser über 0,30 bis 0,50 m.

Bäume zu Nutzholz aufarbeiten und innerhalb der Bau-
stelle nach Unterlagen des AG lagern. Nutzholz ver-
bleibt im Eigentum des AG.

Wurzelstöcke nach Wahl des AN verwerten.

Schlagabraum nach Wahl des AN verwerten.

15 St

01.00.0005

Gehölz umsetzen

Gehölz nach Angabe des AG umpflanzen.

Gehölz 0,10 m Stammdurchmesser, Höhe bis 2,00m

mit Wurzelballen schonend ausgraben,

innerhalb der Baumaßnahme umpflanzen.

Notwendige Pflanzgrube herstellen. Gehölz umsetzen und Ballen allseitig mit lo-
ckerem Boden oder Mulchstoff umgehen. Gehölze während der Dauer der Maß-
nahme feucht halten.

10 St

01.00 Baufeld frei machen

01.01

Oberbodenarbeiten

K6512 Wutachmühle - Achdorf Hangsicherung 2026 ca. 50m

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
01.01.0001	106 0324 110001101 Oberboden abtragen und lagern Abtrag bis 10 cm Oberbod.i.lagern Abrechnung Abtrag Oberboden ggf. einschließlich Vegetationsdecke abtragen und lagern. Oberboden in regelmäßig geformten Mieten locker aufsetzen. Ansaat und Mähen einer Decksaat wer- den gesondert vergütet. Beschreibung der Homogenberei- che nach Unterlagen des AG. Dicke des Abtrages bis 10 cm. Oberboden innerhalb der Baustelle lagern. Abrechnung nach Abtragsprofilen.	40	m³	.....	.....
01.01.0002	Oberboden AG andecken 10 cm Gelagerten Oberboden des AG profilgerecht andecken. Ho- mogenbereiche nach Unterlagen des AG. Abrechnung nach angedeckten Flächen. Andeckung auf Böschungen. Vorhandene Böschung vor Auf- trag des Oberbodens aufräumen und mit Rillen versehen. Dicke der Andeckung = 10 cm. Oberboden innerhalb der Baustelle aufnehmen.	270	m²	.....	.....
01.01.0003	Vegetationsfläche vorbereiten Vegetationsfläche vorbereiten. Boden lockern. Fläche Böschung Boden 2x fräsen Lockerungstiefe ca. 30 cm.	270	m²	.....	.....
01.01.0004	107 0321 22202 Gehölzsaatgut auf Rohboden aussäen Saatgut gesondert Gehölzsaatgut auf Rohboden von Hand aussäen. Zusammen- setzung, Fläche und Menge je m2 nach Unterlagen des AG. Saatgut wird gesondert vergütet.	300	m²	.....	.....
01.01.0005	Saatgut liefern Gehölzsaatgut gebietseigene Gehölze Vorkommensgebiet 5.1 liefern	6	kg	.....	.....
01.01.0006	107 0321 332922000 Gehölz des AG maschinell verpfl - ... Freitext ... wachs./Wundbe.St. lockern Gehölz nach Unterlagen des AG maschinell mit Ballen				

Übertrag:

K6512 Wutachmühle - Achdorf Hangsicherung 2026 ca. 50m

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	verpflanzen. Pflanzgrube herstellen. Auslichtungs- schnitt durchführen. Gehölz ausgraben, zur Pflanzstelle fördern und einpflanzen. Gießmulde herstellen. Über- schüssigen Boden und Schnittgut nach Wahl des AN ver- werten. Gehölz 'bis 20cm Stammdurchmesser' Wurzelschnittstelle bis 2 cm Durchmesser mit wachstums- förderndem Stoff behandeln und bei Durchmesser über 2 cm mit Wundbehandlungsstoff behandeln. Sohle und Wände der Pflanzgrube lockern.	6	St	.....	.....
01.01.0007	107 0321 332132000 Gehölz des AG maschinell verpfl . Baum über 20-40cm Wundbehandlungs. lockern Gehölz nach Unterlagen des AG maschinell mit Ballen verpflanzen. Pflanzgrube herstellen. Auslichtungs- schnitt durchführen. Gehölz ausgraben, zur Pflanzstelle fördern und einpflanzen. Gießmulde herstellen. Über- schüssigen Boden und Schnittgut nach Wahl des AN ver- werten. Gehölz = Baum über 20 bis 40 cm Stammumfang. Wurzelschnittstelle bei Durchmesser über 2 cm mit Wund- behandlungsstoff behandeln. Sohle und Wände der Pflanzgrube lockern.	6	St	.....	.....
01.01.0008	107 0321 30202 Einschlagplatz f. Gehölze einricht . Fläche AG, herr. Einschlagplatz für Gehölze einrichten, unterhalten und nach Abschluss der Arbeiten räumen. Fläche nach Unterlagen des AG. Geräumte Fläche entspre- chend dem ursprünglichen Zustand wieder herrichten. Psch			.....	.....
01.01.0009	107 0321 30600 Gehölze mit Ballen einschlagen Gehölze mit Ballen oder Container übersichtlich, nach Arten und Größen getrennt, einschlagen. Ballen/ Contai- ner allseitig mit lockerem Boden oder Mulchstoff umge- ben. Gehölze im Einschlag feucht halten. Liefern der Gehölze wird gesondert vergütet.	6	St	.....	.....
01.01.0010	Gehölz AG Durchm bis 20cm umsetzen Gehölz des AG vom Einschlagplatz an endgültigen Standort umsetzen.				

Übertrag:

K6512 Wutachmühle - Achdorf Hangsicherung 2026 ca. 50m

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Stammdurchmesser bis 20cm Pflanzgrube etc. wie Position "verpflanzen"	3	St	.....	.....
01.01.0011	Gehölz AG Durchm bis 40cm umsetzen Gehölz des AG vom Einschlagplatz an endgültigen Standort umsetzen. Stammdurchmesser bis 40cm Pflanzgrube etc. wie Position "verpflanzen"	3	St	.....	.....
01.01 Oberbodenarbeiten					.....
01.02	Erdarbeiten				
01.02.0001	Baugrube herstellen bis 1,25m Baugrube profilgerecht nach Unterlagen des AG herstellen Verbau wird gesondert vergütet. Planum wird nicht gesondert vergütet. Nachverdichten des Untergrundes wird nicht gesondert vergütet. Beschreibung der Homogenbereiche nach Unterlagen des AG. Homogenbereiche E2 Auffüllung und E3 Hanglehm/Hangschutt Baugrube für Betonbalken Baugrubentiefe bis 1,25 m. Aushub innerhalb der Baustelle lagern.	105	m³	.....	.....
01.02.0002	Zulage zu Vorposition - Verbau Zulage zur Vorposition für abschnittsweises herstellen, vorhalten, umsetzen und abbauen eines Verbaus nach Wahl des AN zur Sicherung der Baugrube. Mehraufwand für das Herstellen der Bohrpfähle bei eingesetztem Verbau ist einzurechnen. Abrechnung nach lfdm Baugrube (1x für beide Seiten).	60	m	.....	.....
01.02.0003	Probenahme nach LAGA PN 98 < 500m³ Probenahme aus Haufwerken bis 500 m³ gemäß LAGA PN 98 durch einen unabhängigen Sachverständigen durchführen lassen.	2	St	.....	.....
01.02.0004	Bodenbeprobung nach LAGA Bestimmung der Zuordnungswerte im Feststoff und Eluat für Boden nach VwV Verwertung Boden BW durch einen unabhängigen Sachverständigen durchführen lassen. Vorlage der Untersuchungsergebnisse an den AG. Nach Feststellung der Entsorgungskategorie ist der Boden auf zugelassene Deponie zu entsorgen. Bodenentsorgung wird gesondert vergütet.	2	St	.....	.....
01.02.0005	BM-0 - BM-0*,DK-0 aufn.+abf. Gelagerten Boden / Fels der Klasse BM-0 bis BM-0*, DK-0, Kl. 3 bis 7 vom Zwischenlager laden, in Eigentum des AN übernehmen und fachgerecht verwerten. Zu Kalkulieren ist der Mehraufwand für das erneute Aufnehmen und Laden des gelagerten Materials, Transport und die Kosten für die Verwertung.				

Übertrag:

K6512 Wutachmühle - Achdorf Hangsicherung 2026 ca. 50m

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Der Entsorgungsnachweis ist zu liefern. Die Kosten hierfür sind einzurechnen.	40	m³	.....	.....
01.02.0006	Zul. Ents. DK III Zulage zur Vorposition für Entsorgung Material DK III siehe Baugurndgutachten Seite 10	20	m³	.....	.....
01.02.0007	BM-F0* aufn.,abf.,verw. Gelagerten Boden / Fels der Klasse BM-F0*, DK-0, Kl. 3 bis 7 vom Zwischenlager laden, in Eigentum des AN übernehmen und fachgerecht verwerten. Zu Kalkulieren ist der Mehraufwand für das erneute Aufnehmen und Laden des gelagerten Materials, Transport und die Kosten für die Verwertung. Der Entsorgungsnachweis ist zu liefern. Die Kosten hierfür sind einzurechnen.	20	m³	.....	.....
01.02.0008	Bod. aufn., einb., verdicht. Gelagertes und ggf. aufbereitetes Bodenmaterial des AG aufnehmen, seitlich und oberhalb Betonbalken in die Baugrube einbauen und verdichten. Böschung profilgerecht herstellen wird nicht gesondert vergütet.	45	m³	.....	.....
01.02.0009	Bindemittel ausstreuen Kalk-Zement Bindemittel zur Vorbereitung der Bodenverbesserung oder Bodenverfestigung ausstreuen. Bindemittelmenge nach Eignungsprüfung. Bindemittel = Kalk-Zement-Gemisch.	1,5	t	.....	.....
01.02.0010	106 0324 32399 Geschütt. Boden AG verbessern (Zul) ... Freitext ... Geschütteten Boden des AG verbessern. Boden nach Aus- streuen des Bindemittels mit Bodenmischgerät gleich- mäßig und in voller Schütthöhe durchmischen. Ausstreuen des Bindemittels wird gesondert vergütet. Vergütet wird der Mehraufwand gegenüber den Erdarbeiten ohne Boden- verbesserung. Boden 'mit Steinen durchsetzt. In Lagen bis max. 40cm durcharbeiten'	45	m³	.....	.....
				01.02 Erdarbeiten	.....
				01 Baufeld frei machen, Oberboden- und Erdarbeiten	.....
02	Kleinbohrpfähle Vorgesehen sind Ischebeck TITAN 40/16, Bohrkronen dk >=115mm, zu erreichen sind mindestens folgende Pfahl-Durchmesser in Hanglehm 1,35 * dk = 155,25 mm				

K6512 Wutachmühle - Achdorf Hangsicherung 2026 ca. 50m

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

in Wuttschotter 1,50 * dk = 172,5 mm
in Keuper 1,15 * dk = 132,25 mm
Gleichwertige Systeme können verwendet werden, die Gleichwertigkeit ist nachzuweisen.
Ausführung nach jeweils gültiger Zulassung.
Zu kalkulierender Suspensionsverbrauch 30 kg/lfm Pfahllänge.
Darüber hinaus gehender Mehrverbrauch wird gesondert vergütet.
Die Bohrungen sind von der Straße aus über Kopf auszuführen.
Benötigt der AN davon abweichend eine Bohrebene, hat er diese ohne gesonderte
Berechnung herzustellen, zu unterhalten und wieder abzubauen.

Zur Umweltverträglichkeit der Baustoffe Baubeschreibung Punkt 11 beachten !

02.00 Kleinbohrpfähle herstellen**02.00.0001 Geräteinsatz ges. Bauwerk**

Geräte für das Herstellen von Pfählen nach Unterlagen
des AG einsetzen. Der Einsatz umfasst das einmalige
Aufstellen und Abbauen sowie das Umsetzen im Bereich
des Bauteils.
Bauteil = Gesamtes Bauwerk.
Einsatz für gebohrte Mikropfähle.
Arbeitsebene 'es wird von Herstellung der Pfähle über Kopf von der Straße aus
ausgegangen. Wird eine separate Arbeitsebene benötigt ist diese vom AN ohne
gesonderte Berechnung herzustellen, zu unterhalten und zu beseitigen'

1 St

02.00.0002 Mikropfahl herst., L=15-20m, XA1

Gebohrten Mikropfahl einschl. Bewehrung bzw. Tragglied entsprechend
statischen und konstruktiven Erfordernissen nach Unterlagen des AG herstellen.
Abrechnung nach Länge bis Unterkante der Pfahlkopfplatte bzw. des
an den Pfahl anschließenden Bauteils.
Das Herrichten des Pfahlkopfes sowie die Durchführung von Probe-
belastungen werden gesondert vergütet.
Homogenbereiche nach Unterlagen des AG.
Bauteil = Gesamtes Bauwerk.
Pfahldurchmesser siehe vorstehender Hinweis zu Kleinbohrpfählen
Pfahllänge über 15,00 bis 20,00 m.
Neigung 1:1 bis 1:0,5 (ca. 60° zur Vertikalen)
Verpressgut Expositionsklassen XA1.
Mikropfahl Fabrikat / Typ siehe vorstehender Hinweis zu Kleinbohrpfählen
Bohrgut nach Wahl des AN verwerten.
Verwertung nach Unterlagen des AG nachweisen.

295 m

02.00.0003 Pfahl i. Festgestein herst.(Zul.)

Zulage zu Vorpositionen für
Pfahl in Festgestein herstellen
Vergütet wird der Mehraufwand für das Durchfahren oder
Einbinden in Festgestein gegenüber dem Herstellen in
Lockergestein.

40 m

02.00.0004 Pfahlkopf herrichten

Pfahlkopf für den Anschluss der Pfahlkopfplatte bzw.
des an den Pfahl anschließenden Bauteils herrichten.
Bauteil 'Pfahlkopfbalken'
Pfahl = Verpresspfahl.

Übertrag:

K6512 Wutachmühle - Achdorf Hangsicherung 2026 ca. 50m

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Pfahldurchmesser = 15 cm. ggf. anfallendes Abbruchgut verwerten nach Wahl des AN. Kopfplatte und Muttern sowie alle nach Zulassung notwendigen Teile liefern und montieren.	18	St	.....	.....
02.00.0005	Mehrmenge Verpresszement Mehrmenge Verpresszement bei Überschreitung der zu kalkulierenden Menge (siehe Hinweis zu Kleinbohrpfählen). Lieferscheinnachweis ist zur führen.	4000	kg	.....	.....
02.00.0006	Zugprüfung Zugprüfung an ca. 2% der Pfähle durchführen bzw. mindestens 3 Stück der Pfähle durchführen Prüfkraft 456kN Inkl. Herstellen von Widerlagern nach Erfordernis z.B. durch zusätzliche Pfähle Inkl. Einsatz, An- und Abtransport aller erforderlichen Geräte und Einrichtungen, Inkl. Auswertung	6	St	.....	.....
	02.00 Kleinbohrpfähle herstellen			.....	.....
	02 Kleinbohrpfähle			.....	.....
03	Beton- und Stahlbetonarbeiten				
03.00	Pfahlkpfbalken				
	Hinweis zur Umweltverträglichkeit der Baustoffe Baubeschreibung Punkt 11 beachten !				
03.00.0001	118 1022 3281101 Beton f. Sauberkeitsschicht her- st. C8/10 X0 Dicke min. 10 cm Beton für Sauberkeitsschicht einschließlich ggf. erforderlicher Schalung nach Unterlagen des AG herstellen. Ggf. erforderliche Schalung vorhalten und beseitigen. Druckfestigkeitsklasse C8/10. Expositionsklasse X0. Dicke min. 10 cm.	50	m²	.....	.....
03.00.0002	118 1022 31391440009 Bew. Beton einschl. Schalung herst. ... Freitext ... Stahlbeton C30/37 XF4, XC4, XD3				

Übertrag:

K6512 Wutachmühle - Achdorf Hangsicherung 2026 ca. 50m

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	... Freitext ... Bewehrten Beton einschließlich Schalung nach Unterlagen des AG herstellen. Schalung vorhalten und beseitigen. Bewehrung und Traggerüst der Bemessungsklasse B werden gesondert vergütet. Bauteil 'Pfahlkopfbalken' Art der Verwendung = Stahlbeton. Druckfestigkeitsklasse C30/37. Expositionsklasse XF4, XC4 und XD3. Oberfläche 'Oberseite Abscheiben, ca. 2% Quergefälle'	28	m³	.....	.....
03.00.0003	101 0919 7273001 Probekörper herstellen 20 x 20 x 20 cm Klimakiste feucht Probekörper für Kontrollprüfungen aus Beton, Einpressmörtel oder hydraulisch gebundenem Tragschichtmaterial herstellen und nach Lagerung im Baubereich dem AG übergeben. Abmessung = 20 x 20 x 20 cm. Lagerung in Klimakiste feucht.	3	St	.....	.....
03.00.0004	118 1022 21391 Betonstahl einbauen ... Freitext ... BSt 500 S Betonstahl entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen einbauen. Bauteil 'Pfahlkopfbalken' Stahlsorte BSt 500 S.	2,5	t	.....	.....
03.00.0005	118 1022 338521010 Unbewehrten Beton herstellen Zum Hinterfüllen C12/15 X0 Ohne Schalung Unbewehrten Beton nach Unterlagen des AG herstellen. Beton zum Hinterfüllen von Bauteilen. Druckfestigkeitsklasse C12/15. Expositionsklasse X0. Beton ohne Schalung herstellen.	25	m³	.....	.....
03.00 Pfahlkopfbalken					

K6512 Wutachmühle - Achdorf Hangsicherung 2026 ca. 50m

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
03 Beton- und Stahlbetonarbeiten					
04	Drainagearbeiten				
04.00	Drainagen verlängern				
04.00.0001	110 0324 229192941 Sickerrohrleitung verlegen i.lieg.Sickersch. ... Freitext ... Teilsickerrohr ... Freitext ... Sohle=Boden AN Tiefe bis 1,25 m Sickerrohrleitung in Sickeranlage verlegen. Schachtan- schluss wird gesondert vergütet. Einbau in liegende Sickerschicht. Rohr DN/ID 'da 160' Teilsickerrohr (LP). Rohr aus 'PP' Sickerraumsohle mit bindigem, steinfreiem Boden des AN abdichten. Fließsohlentiefe bis 1,25 m.	14	m	.....	.....
04.00.0002	110 0324 2559900 Formstück einbauen (Zulage) ... Freitext ... Formstück in Sickerrohrleitung einbauen. Vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes ge- genüber der bis zur Innenfläche der Sammelrohrleitung durchgemessenen Rohrleitung. Formstück 'Doppelmuffe'	7	St	.....	.....
04.00 Drainagen verlängern					
04.01	Pflasterarbeiten				
04.01.0001	Wildpflaster Ausläufe Wildpflaster aus Naturstein herstellen, Steine bruchrauh, verwitterungsbeständig, Aufsichtsfläche min. 0,06 m2, min. 15 cm dick. Notwendige Erdarbeiten ausführen. Umplasterung Ausläufe der Drainagen. Material = Granit. Fugen max. 3 cm breit.				

K6512 Wutachmühle - Achdorf Hangsicherung 2026 ca. 50m

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Fugen mit Zementmörtel verfügt. Unterbeton min. 10 cm.	14	m ²	.....	.....
				04.01 Pflasterarbeiten	.....
				04 Drainagearbeiten	.....
05	Asphaltarbeiten				
05.00	Asphaltarbeiten				
05.00.0001	113 0723 00512301610 Asphalt fräsen ADS Asphaltbeton Tiefe ü.2,5-4,5cm Fahrbahn Breite über 200cm Fräsasph. verw. Asphalt fräsen und Fräsgut aufnehmen. Anschlusskante geradlinig auf Frästiefe herstellen. Der Schnittlinienabstand darf maximal 15 mm betragen. Asphaltdeckschicht. Asphaltdeckschicht = Asphaltbeton. Frästiefe über 2,5 bis 4,5 cm. Fläche = Fahrbahn. Breite der Fläche über 200 cm. Fräsasphalt nach Wahl des AN verwerten.	405	m ²	.....	.....
05.00.0002	113 0715 0381099 Asphaltbefestigung trennen Schneiden * ... Freitext ... Asphaltbefestigung geradlinig trennen. Trennen durch Schneiden. Dicke der Asphaltbefestigung 'bis 24 cm'	24	m	.....	.....
05.00.0003	113 0723 0581010 Unterlage reinigen Asphaltbefestig. zus. Flächen Unterlage reinigen. Anfallendes Kehrgut nach Wahl des AN verwerten. Unterlage = Asphaltbefestigung. Zusammenhängende Teilflächen.	405	m ²	.....	.....
05.00.0004	113 0723 063221133 Bitumenemulsion aufsprühen Bk1,8-Bk0,3				

Übertrag:

K6512 Wutachmühle - Achdorf Hangsicherung 2026 ca. 50m

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

Übertrag:

Asphalt gefräst**Rampenspritzgerät****C60BP4-S****Menge 300 g/m2****vor A.deckschicht**

Bitumenemulsion zur Herstellung des Schichtenverbundes aufsprühen.

Auf Verkehrsflächen der Belastungsklassen Bk1,8 bis Bk0,3.

Unterlage = Asphaltbefestigung, gefräst.

Mit Rampenspritzgerät.

Bindemittel = C60BP4-S.

Bindemittelmenge = 300 g/m2.

Vor Einbau Asphaltdeckschicht.

405 m²

05.00.0005

113 0723 33814100003

Asphaltdecksch.**aus AC 11 D N****herst****Bk1,8-Bk0,3****Menge 100 kg/m2****Bitumen 50/70****Böschung 2 zu 1**

Asphaltdeckschicht aus Asphaltbeton für Asphaltdeckschichten AC 11 D N herstellen. Anlieferung des Asphaltmischguts in thermoisolierten Transportbehältern.

In Verkehrsflächen der Belastungsklassen Bk1,8 bis Bk0,3.

Einbaumenge = 100 kg/m2.

Bindemittel = 50/70.

Seitliche Abböschungen mit Neigung 2 zu 1 herstellen.

405 m²

05.00.0006

113 0723 9522110

Abstumpfungsmaßnahme durchführen**LFK 2/5****Gestein wie Decke****Menge 1 kg/m2**

Abstumpfungsmaßnahme zur Erhöhung der Anfangsgriffigkeit durch gleichmäßiges Aufbringen und Einwalzen von Abstreukörnung durchführen. Nicht gebundene Abstreukörnung aufnehmen und nach Wahl des AN verwerten.

Abstreukörnung = Lieferkörnung 2/5.

Aus Gestein wie grobe Gesteinskörnung in Asphaltdeckschicht.

Abstreumenge = 1 kg/m2.

405 m²

05.00.0007

Erschweris Einbauten

Erschweris infolge Einbauten wie Schächten, Hydranten, Schieberkappen und Straßenabläufen beim Fräsen, Aufnehmen, Aufsprühen von Bitumenemulsionen sowie Herstellen aller Asphaltsschichten.

Übertrag:

K6512 Wutachmühle - Achdorf Hangsicherung 2026 ca. 50m

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

Übertrag:

Abgerechnet wird je Stück Einbauteil

10 St

05.00.0008

113 0723 91231063002

**Anschluss a. Fuge
m. Fugenm. herst**.
**Längs-/Querfuge
Deckschicht
Tiefe 40 mm
Breite 15 mm
Fugenmasse N1**

Anschluss als Fuge mit Fugenmasse herstellen.

Längs- und Querfuge.

In der Asphaltdeckschicht ausbilden.

Fugenspalttiefe = 40 mm.

Fugenspaltbreite = 15 mm.

Mit heiß verarbeitbarer Fugenmasse Typ N1, einschlie-
ßlich zugehörigem und zuvor aufgetragenem Voranstrich-
mittel.

12 m

05.00.0009

113 0723 9221105

**Randabdichtung
herstellen
Flankenfl. rein.
Abd. 25/55-55 A
über 14-18 cm**Flankenfläche des hochliegenden Randes der Asphalt-
schichten abdichten.

Reinigen der Flankenfläche mit Hochdruckreiniger.

Abdichtung mit 25/55-55 A.

Dicke der abzudichtenden Asphaltbefestigung über 14 bis
18 cm.

75 m

05.00 Asphaltarbeiten

05 Asphaltarbeiten

Zusammenstellung

00.00	Baustelleneinrichtung	.....
00	BE, Verkehrssicherung, Genehmigungen	.....
01.00	Baufeld frei machen	.....
01.01	Oberbodenarbeiten	.....
01.02	Erdarbeiten	.....
01	Baufeld frei machen, Oberboden- und Erdarbeiten	.....
02.00	Kleinbohrpfähle herstellen	.....
02	Kleinbohrpfähle	.....
03.00	Pfahlkpfbalken	.....
03	Beton- und Stahlbetonarbeiten	.....
04.00	Drainagen verlängern	.....
04.01	Pflasterarbeiten	.....
04	Drainagearbeiten	.....
05.00	Asphaltarbeiten	.....
05	Asphaltarbeiten	.....
Summe		.....
zzgl. MwSt ..... %		.....
Gesamtsumme		.....

Inhaltsverzeichnis

00	BE, Verkehrssicherung, Genehmigungen	21
00.00	Baustelleneinrichtung	21
01	Baufeld frei machen, Oberboden- und Erdarbeiten	22
01.00	Baufeld frei machen	22
01.01	Oberbodenarbeiten	23
01.02	Erdarbeiten	26
02	Kleinbohrpfähle	27
02.00	Kleinbohrpfähle herstellen	28
03	Beton- und Stahlbetonarbeiten	29
03.00	Pfahlkpfbalken	29
04	Drainagearbeiten	31
04.00	Drainagen verlängern	31
04.01	Pflasterarbeiten	31
05	Asphaltarbeiten	32
05.00	Asphaltarbeiten	32