

ewmr-Ausschreibung Einzelpreise mit GAEB

LV-Datum 01.07.2026		LV-Bezeichnung Rahmenvertrag Los 1 Bezirk Witten Nord			
Bemerkung		LV-Erzeuger ARTELT			
Positionen von 0					
bis z					
Hauptgruppe/Gruppe	Position Dimension	Bezeichnung Masse	Lohn	Material	Gesamtpreis
1					
0100000000	Titel Tiefbau				
101					
0101000000	Allgemeine Arbeiten				

## ewmr-Ausschreibung Einzelpreise mit GAEB

LV-Bezeichnung		Rahmenvertrag Los 1 Bezirk Witten Nord			
Hauptgruppe/Gruppe	Position	Bezeichnung			
	Dimension	Masse	Lohn	Material	Gesamtpreis
10101					
0101010000		<b>Baustelleneinrichtungen:</b>			
		<p>Das Einrichten und Räumen einer Baustelle und des Baubereiches bei Arbeiten an Versorgungsleitungen / Versorgungsanlagen --Gas, Wasser, Fernwärme, Strom, Straßenbeleuchtung und Lichtwellenleiter (LWL) (Gewerke) -- wird je Projekt mit einer Baustelleneinrichtung vergütet. Die Vergütung erfolgt mit der Schlussrechnung.</p> <p>Die Baustellengemeinkosten entstehen durch den Betrieb der Baustelle. Diese sind in die LV – Positionen für die Baustelleneinrichtungen hinein zu kalkulieren.</p> <p>Für Tiefbauarbeiten, die im Zuge von Straßenbauarbeiten o.ä. Bauarbeiten durchgeführt werden, wird keine Baustelleneinrichtung vergütet, weil diese vom Tiefbauamt / Baulastträger bereits vergütet werden.</p> <p>Eine zusätzliche Vergütung einer Baustelleneinrichtung erfolgt nur, wenn der AN aus Gründen abrücken muss, die er nicht zu vertreten hat. Jedoch muss der AG vorher hierzu zugestimmt bzw. dies veranlasst haben. Wenn Aushubarbeiten durch Personal des AG durchgeführt werden und Wiederherstellung der Oberflächen durch AN, wird die Pos. 01.01.01.0120 vergütet. Die Vergütung der Pos. 01.01.01.0120 erfolgt nur dann, wenn die Wiederherstellung der Oberflächen nicht im Zuge der Baumaßnahme möglich war, hervorgerufen durch Frostperiode, Unwetter und Fristen, die der AN nicht zu vertreten hat.</p> <p>Für die Sicherung der Baustelle und des Baubereiches bei getrennter Vergabe Tiefbau / Leitungslegung haftet allein der AN, der die Tiefbau- bzw. Erdarbeiten durchführt.</p> <p>Die erweiterte Verkehrssicherungspflicht des gesamten Baubereiches für berechnigte und unberechnigte Personen obliegt dem Tiefbauunternehmen.</p> <p>Diese Auflage entbindet jedoch weitere beauftragte Firmen nicht von Ihrer Sorgfaltspflicht. Der AN muss die Baustelle/Baubereich/Baumaßnahme entsprechend den Regelplänen der RSA - Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen - sichern. Außerdem muss der AN vor Beginn der Arbeiten einen Verantwortlichen schriftlich benennen, der die nach ZTV-SA - Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für die Sicherung an Arbeitsstellen an Straßen geforderten Nachweise der Eignung und Qualifikation besitzt.</p> <p>Nachfolgend aufgeführte Maßnahmen gehören zum Leistungsumfang. Die Kosten sind anteilig in die Positionen der jeweiligen Baustelleneinrichtung einzukalkulieren:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- An- und Abtransport von Geräten, Maschinen, Bauwagen usw,</li> <li>- Sicherung der Baustelle und des Baubereiches nach der RSA, ggf. Erstellen eines Verkehrszeichenplans aufgrund einer „Verkehrsrechtlichen Anordnung“ mit allen Sicherungsmaßnahmen für innerörtliche Straßen usw. aller Art. Aufstellen, Vorhalten und Beseitigen von Einrichtungen zur, Baustellen- und Verkehrssicherung; z.B. Absperrschranken mit Tastleisten bzw. Warnleuchten für die Quer- bzw. Längsabspernung, mobile Absturzicherung, Abgrenzungsgitter, Absperrgitter, Absperrschranken, Absperrzaun, Leitbaken, Leitkegel etc. sowie die jeweils dazugehörigen Verkehrszeichen,</li> <li>- notwendige Information von betroffenen Kunden über Unterbrechung der Versorgung, Straßensperrung, etc.,</li> <li>- Reinigen der Baustelle und der Lagerplätze. Vorhalten der</li> </ul>			

## ewmr-Ausschreibung Einzelpreise mit GAEB

LV-Bezeichnung      Rahmenvertrag Los 1 Bezirk Witten Nord					
Hauptgruppe/Gruppe	Position Dimension	Bezeichnung Masse	Lohn	Material	Gesamtpreis
<b>Baustelleneinrichtungen für die Dauer der Arbeit.</b> <b>- Ist ein Befahren mit Müllwagen usw. nicht möglich, sind Müllgefäße, Müllsäcke, Sperrmüll usw. rechtzeitig an den Fahrbahnrand zu transportieren und die Müllgefäße nach der Entleerung zurückzutransportieren.</b> <b>- Die Arbeitsstättenverordnung ist Vertragsbestandteil.</b>					
0101010010	10101001	Baustelleneinrichtung bei Ausführung von Tiefbauarbeiten jeglicher Art. Diese Position gilt nicht für Oberflächenwiederherstellung der Pos. 01.01.01.0120			
	EIPA	1,000			
0101010020	10101002	Baustelleneinrichtung bei Ausführung von Rohrbauarbeiten jeglicher Art im Gas-, Wasser- und Fernwärmenetz. Einmalige Vergütung bei einer oder mehreren Energiearten. Es wird keine Baustelleneinrichtung Rohrbauarbeiten vergütet beispielsweise bei Umhüllungsarbeiten von defekter Isolierung.			
	EIPA	1,000			
0101010030	10101003	Baustelleneinrichtung bei Ausführung von Kabelbauarbeiten jeglicher Art. Gilt nur im Zuge von Neulegungen. Es wird keine Baustelleneinrichtung Kabelbauarbeiten vergütet bei der Umlegung von Kabeln, Kabelabdeckarbeiten sowie der Mitlegung von Leerrohren bei allen Gewerken.			
	EIPA	1,000			
0101010040	10101004	Baustelleneinrichtung bei Ausführung der Montagearbeiten von Hausanschlüssen. Einmalige Vergütung bei einer oder mehreren Energiearten. HA als Einzelmaßnahme aus bestehendem / vorhandenem Versorgungsnetz.			
	EIPA	1,000			
0101010070	10101005	Baustelleneinrichtung bei Verdämmung von außer Betrieb genommenen Rohrleitungen jeglicher Nennweite, soweit diese Arbeiten als separate Baumaßnahmen durchgeführt werden.			
	EIPA	1,000			
0101010085	10101006	Baustelleneinrichtung zu Pos. 01.04.05.0000, für Pressungen, Bohrungen bzw. kombinierten Bohr- / Pressverfahren bis DN 500.			
	EIPA	1,000			

## ewmr-Ausschreibung Einzelpreise mit GAEB

LV-Bezeichnung      Rahmenvertrag Los 1 Bezirk Witten Nord					
Hauptgruppe/Gruppe	Position Dimension	Bezeichnung Masse	Lohn	Material	Gesamtpreis
0101010090	10101007	Baustelleneinrichtung bei Berstliningarbeiten jeglicher Art. Die Baustelleneinrichtung beinhaltet das Einrichten und Räumen der Baustelle mit allen erforderlichen Maschinen und Gerätschaften, die für die vertragsgemäße Durchführung der Leistung erforderlich sind.			
	EIPA	1,000			
0101010120	10101008	Kleinstbaustellenvergütung für Oberflächenwiederherstellungen über Tiefbauarbeiten, die durch Personal des AG erbracht wurden, bzw. Oberflächenarbeiten, die nicht im Zuge der Baumaßnahme wiederhergestellt werden können, wodurch eine zusätzliche Anfahrt erforderlich wird. Für die Regulierung der Kappen nach den Positionen 01.02.12.0010 bis 01.02.12.0050 wird diese Position als Baustelleneinrichtung vergütet.			
	EIPA	1,000			
<b>10102</b>					
<b>0101020000</b>	<b>Fahrzeug- und Fußgänger-Behelfsbrücken (nach ZTV-SA)</b> <b>sind blinden- und rollstuhlgerecht auszuführen.</b>				
	<b>Notwendiges Aufnehmen und Herstellen von Fahrzeug- und Fußgänger-Behelfsbrücken, die im Zuge der Baumaßnahme für Eigen- und/oder Fremdbedarf erforderlich werden, sind mit dem einmaligen Herstellen abgegolten.</b>				
	<b>Alle Behelfsbrücken sind mit rutschsicheren Oberflächen auszustatten und unverrückbar zu installieren. Die Oberkanten der Fahrzeug-Behelfsbrücken müssen bündig in die anschließenden Verkehrsflächen übergehen.</b>				
	<b>Unvermeidbare Stufen bei Fahrzeug-Behelfsbrücken sind entsprechend der Fahrgeschwindigkeit anzurampen. Auf die Stufen ist durch Zeichen 112 hinzuweisen (verkehrsrechtliche Anordnung erforderlich). Bei Stufen von mehr als 25 mm ist eine verkehrsrechtliche Anordnung über eine Geschwindigkeitsbeschränkung einzuholen.</b>				
	<b>Zur Aufnahme der Bremslasten sind entsprechende Horizontalverbände vorzusehen. Für die einwandfreie Einleitung der Bremskräfte in den Baugrund ist zu sorgen.</b>				
0101020010	10102001	Fahrzeug-Behelfsbrücken aus Stahlplatten zur Aufrechterhaltung des Verkehrs herstellen, einschl. Beistellung des erforderlichen Materials, aufbauen, vorhalten, warten, und nach Beendigung der Baumaßnahme abbauen. Die Überfahrten dürfen nur in Abstimmung mit den/dem zuständigen Behörden bzw. Baubeauftragten des AG gesetzt werden. Für den einspurigen Verkehr in der erforderlichen Laststufe (SLW 60) und Breite.			
	ST	1,000			

## ewmr-Ausschreibung Einzelpreise mit GAEB

LV-Bezeichnung      Rahmenvertrag Los 1 Bezirk Witten Nord					
Hauptgruppe/Gruppe	Position Dimension	Bezeichnung Masse	Lohn	Material	Gesamtpreis
0101020020	10102002	Fahrzeug-Behelfsbrücken aus Stahlplatten je Fahrspur für Garagen-, Grundstücks- und Hofeinfahrten etc. mit Schrammbord und 1,00 m hohem Schutzgeländer einschl. Knieleisten herstellen, vorhalten sowie unterhalten, evtl. während der Leitungsverlegung aufnehmen und mit Verfüllen des Grabens wieder abbauen. Alle Vorschriften gemäß den Vorbemerkungen sind zu beachten. Die Befahrbarkeit besonders bei Nässe muss gewährleistet sein. Für Schäden haftet der AN. Für den einspurigen Verkehr in der erforderlichen Laststufe (SLW 30) und Breite.			
	ST	1,000			
0101020030	10102003	Fahrzeug-Behelfsbrücken der Positionen 01.01.02.0010 und 01.01.02.0020 innerhalb der Baustelle örtlich umsetzen.			
	ST	1,000			
0101020050	10102004	Fußgänger-Behelfsbrücken mit Absturzsicherungen gem. DIN 4420, Teil 1, bestehend aus einem glatten, grat- u. splitterfreien Geländerholm in 1,00 m Höhe, einem Zwischenholm in 0,5 m Höhe und einem Bordbrett von 0,25 m Höhe aufstellen, unterhalten, An- u. Abtransport. Die lichte Durchgangsweite muss mindestens 1,0 m betragen. Bis 3 m³ Nutzfläche über die geplante Grabenbreite.			
	ST	1,000			
0101020060	10102005	Fußgänger-Behelfsbrücken innerhalb der Baustelle örtlich umsetzen.			
	ST	1,000			

## ewmr-Ausschreibung Einzelpreise mit GAEB

LV-Bezeichnung		Rahmenvertrag Los 1 Bezirk Witten Nord			
Hauptgruppe/Gruppe	Position Dimension	Bezeichnung Masse	Lohn	Material	Gesamtpreis
10103					
0101030000	<b>Lichtsignalanlagen</b>  <b>Die Notwendigkeit der LSA wird durch die „Verkehrsrechtlichen Anordnung“ nachgewiesen und ist für die Abrechnung vom AN beizufügen.</b>  <b>LSA müssen den „Technischen Lieferbedingungen für transportable LSA“ entsprechen und sollten grundsätzlich verkehrsabhängig geschaltet werden. Mit Signalsicherung nach RiLSA und VDE 0832.</b> <b>Die Rotlichtüberwachung und die Grün-/Grün-Verriegelung müssen gewährleistet sein.</b>  <b>Einschließlich der notwendigen Verkehrsbeschilderung für den LSA - Betrieb.</b>  <b>Es kommen z.B. folgende Systeme von LSA zum Einsatz:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Engstellen- LSA mit Signalsicherung über Funk oder Kabel, voll verkehrsabhängig.</li> <li>• LSA für kreuzende Verkehrsströme mit Signalsicherung der feindlichen Verkehrsströme, voll verkehrsabhängig</li> <li>• Bei kreuzendem Verkehr muss eine doppelte Aufstellung der Signalgeber erfolgen.</li> <li>• Komplette LSA, frei Baustelle bereitstellen, betriebsfertig einrichten, sowie nach Gebrauch wieder demontieren und abfahren. Zusätzliche Signalgeber für Fahrzeuge oder Fußgänger sind mit allen notwendigen Befestigungen, Aufstellhilfen usw. zu kalkulieren.</li> </ul>				
0101030010	10103001	Richtungswechsel - LSA stellen, demontieren, mit zwei Fahrzeugsignalgebern.			
	ST	1,000			
0101030020	10103002	Einmündungs - LSA stellen, demontieren, mit drei Fahrzeugsignalgebern.			
	ST	1,000			
0101030030	10103003	Kreuzungs - LSA stellen, demontieren, mit vier Fahrzeugsignalgebern.			
	ST	1,000			
0101030040	10103004	Fußgänger - LSA stellen, demontieren, mit zwei Fahrzeugsignalgebern und zwei Fußgängersignalgeber.			
	ST	1,000			
0101030110	10103005	Richtungswechsel - LSA vorhalten und betreiben, mit zwei Fahrzeugsignalgebern.			
	TAG	1,000			
0101030120	10103006	Einmündungs - LSA vorhalten und betreiben, mit drei Fahrzeugsignalgebern			
	TAG	1,000			

## ewmr-Ausschreibung Einzelpreise mit GAEB

		LV-Bezeichnung    Rahmenvertrag Los 1 Bezirk Witten Nord			
Hauptgruppe/Gruppe	Position Dimension	Bezeichnung Masse	Lohn	Material	Gesamtpreis
0101030130	10103007	Kreuzungs - LSA vorhalten und betreiben, mit vier Fahrzeugsignalgebern.			
	TAG	1,000			
0101030140	10103008	Fußgänger - LSA vorhalten und betreiben, mit vier Fahrzeugsignalgebern und zwei Fußgängersignalgebern.			
	TAG	1,000			
0101030310	10103009	Zusätzlicher Fahrzeug- oder Fußgängersignalgeber, bereitstellen, betriebsfertig einrichten, sowie nach Gebrauch wieder demontieren und abfahren.			
	ST	1,000			
0101030410	10103010	Zusätzlicher Fahrzeug- oder Fußgängersignalgeber, vorhalten und betreiben.			
	TAG	1,000			
0101030510	10103011	Richtungswechsel - LSA mit vorhandenen Signalgebern bei fortschreitender Baustelle umsetzen.			
	ST	1,000			
0101030520	10103012	Fußgänger - LSA mit vorhandenen Signalgebern bei fortschreitender Baustelle umsetzen.			
	ST	1,000			
<b>10104</b>					
<b>0101040000</b>	<b>Markierungsarbeiten</b>				
	<b>Markierungsfolien, gelb reflektierend, im Einvernehmen mit dem STVA nach den Herstellerangaben aufbringen, unterhalten nach Beendigung der Baumaßnahme demakieren und entsorgen, einschließlich Materiallieferung.</b> <b>Nachweis der Fachkunde ist für diese Arbeiten notwendig, ZTV M 13, Punkt 13. Material: erhöhte Nachtsichtbarkeit bei Nässe, rückstrahlend, entferntbar, Farbe gelb nach DIN 6171/1. Abgerechnet wird nach markierter Strichlänge in der Achse, Lücken werden nicht aufgemessen. Doppelstriche werden als zwei Striche aufgemessen.</b>				
	<b>Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Markierungen auf Straßen (ZTV M 13) und die Technische Lieferbedingungen für Markierungsmaterial (TL M 06) sind Vertragsgrundlage</b>				
0101040010	10104001	Markierungsfolie 12 cm breit aufbringen.			
	M	1,000			
0101040040	10104002	Markierungspfeile 5,0 m lang aufbringen.			
	ST	1,000			

## ewmr-Ausschreibung Einzelpreise mit GAEB

		LV-Bezeichnung      Rahmenvertrag Los 1 Bezirk Witten Nord			
Hauptgruppe/Gruppe	Position Dimension	Bezeichnung Masse	Lohn	Material	Gesamtpreis
0101040050	10104003	Markierungspfeile Mehrpreis (nur Zusatzpfeile) z.B. links oder rechts abbiegen, etc.			
	ST	1,000			
<b>10105</b>					
<b>0101050000</b>	<b>Pfosten aufstellen bzw. ausbauen</b>				
0101050100	10105001	Pfosten für Schilder, Absperrungen usw. aufstellen, Betonfundament C12/15 (ca. 50 cm x 50 cm x 50 cm) liefern und einbringen, einschließlich aller Oberflächenaufnahmen und Erdarbeiten. Pfosten werden bauseits beigestellt. Oberflächenarbeiten werden nach den jeweiligen LV-Positionen vergütet.			
	ST	1,000			
0101050200	10105002	Pfosten für Schilder, Absperrungen, usw. ausbauen, Betonfundament C12/15 (ca. 50 cm x 50 cm x 50 cm) aufnehmen und entsorgen bzw. verwerten, einschließlich aller Oberflächenaufnahmen und Erdarbeiten. Oberflächeninstandsetzungsarbeiten werden nach den jeweiligen LV-Positionen vergütet.			
	ST	1,000			
<b>10106</b>					
<b>0101060000</b>	<b>Bauzäune, Verkehrslenkungsstafeln, -anhänger</b>				
0101060015	10106001	Bauzaun, min. 1,80 m hoch, nach Angabe aufbauen, vorhalten, warten, abbauen, einschl. An- und Abtransport. Mittels Schellenbefestigung o.ä. sind die einzelnen Bauzaunelemente miteinander zu einem Bauzaun zu verbinden. (Nur auf Anordnung des AG oder des Amtes, welches für die Genehmigung von Verkehrsregelungsmaßnahmen zuständig ist) Der Bauzaun ist kein Absperrgerät nach StVO und kann damit auch nicht angeordnet werden. Wird der Bauzaun als Baustelleneinrichtung eingesetzt, z.B. als Absturzsicherung vor Baugruben, so ist er entsprechend zu kennzeichnen.			
	M	1,000			
0101060018	10106002	Bauzaun der Pos. 01.01.06.0015 mit fortschreitender Baustelle umsetzen.			
	M	1,000			



## ewmr-Ausschreibung Einzelpreise mit GAEB

		LV-Bezeichnung    Rahmenvertrag Los 1 Bezirk Witten Nord			
Hauptgruppe/Gruppe	Position Dimension	Bezeichnung Masse	Lohn	Material	Gesamtpreis
0101060030	10106003	Verkehrslenkungstafeln auf Anforderung der Straßenverkehrsbehörde erstellen und vor Ort aufbauen, unterhalten und abbauen, einschl. An- und Abtransport, bis 2 m <sup>2</sup> Nutzfläche.			
	ST	1,000			
0101060050	10106004	Verkehrssicherungsanhänger anfahren, aufbauen, betreiben, abbauen und abfahren.			
	TAG	1,000			
<b>10107</b>					
<b>0101070000</b>	<b>Baumschutz</b>				
0101070020	10107001	Baumschutzmantel mit Polsterung zum Schutz des Baumstammes vor Beschädigung herstellen, während der Bauarbeiten vor- und unterhalten. Der Baumschutzmantel darf den Baumstamm sowie die Wurzelansätze nicht berühren. Die Polsterung des Stammes erfolgt durch zweimaliges Umwickeln mit kokosummanteltem Drainrohr, oben NW 80 mm, unten NW 100 mm. Die Ummantelung erfolgt aus Brettern 24 mm dick, lückenlos befestigen. Baumschutzmantel vom Stammfuß bis zum Kronenansatz. Baumschutzmaterial nach Beendigung der Bauarbeiten abbauen, Material in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen. Mindesthöhe: 2,50 m			
	ST	1,000			
Summe Gruppe					

## ewmr-Ausschreibung Einzelpreise mit GAEB

LV-Bezeichnung		Rahmenvertrag Los 1 Bezirk Witten Nord			
Hauptgruppe/Gruppe	Position	Bezeichnung			
	Dimension	Masse	Lohn	Material	Gesamtpreis
102					
0102000000	Tiefbau				
<p>Die Breite des Oberflächenaufbruchs wird vor Beginn der Arbeiten von dem Beauftragten des AG festgelegt und richtet sich in der Regel nach der geplanten bzw. erforderlichen Grabenbreite. Die Grabenkante ist gradlinig, parallel zur Leitungstrasse anzulegen.</p> <p>Das Aufnehmen der Schwarzdecke (einschließlich der Abtreppungen) hat sorgfältig durchschneiden, stemmen, fräsen oder nach anderer Wahl des Auftragnehmers zu erfolgen. Die Kosten sind in die jeweiligen Positionen einzukalkulieren.</p> <p>Bei der Aufnahme der Schwarzdecke ist die TRGS 517 „Tätigkeiten mit potenziell asbesthaltigen mineralischen Rohstoffen“ einzuhalten. Generell wird unterstellt, dass die Schwarzdecke mit potentiell asbesthaltigen mineralischen Rohstoffen hergestellt wurde.</p> <p>Haben die Ermittlung nach TRGS 517, Nummer 3.2.3 ergeben, dass Beschäftigte bei ihren Tätigkeiten Asbest ausgesetzt sind oder ausgesetzt sein könnten, hat der Arbeitgeber diese Tätigkeiten der Behörde anzuzeigen.</p> <p>TRGS 517, 2.12 Bauherr bzw. Auftraggeber</p> <p>Bauherr bzw. Auftraggeber im Sinne der Nummer 5.7 ist derjenige, der einem Auftragnehmer einen Auftrag zur Durchführung von Fräsarbeiten erteilt.</p> <p>Jegliche Art von Fräsarbeiten können vom AG nicht angeordnet werden, dies ist und bleibt generell Vertragsbestandteil, anderslautende Anordnungen des AG sind nicht bindend für den AN.</p> <p>Der AN kann eigenständig und selbst verantwortlich Schwarzdecken mit Kaltfräsen aufnehmen. Die Straßenfräse ist immer mit einer Absauganlage auszustatten. Bei Einsatz von Kleinfräsen ist die Arbeitsdauer mit diesem Gerät auf 2 Stunden pro Arbeitstag festgeschrieben.</p> <p>Eine staubfreie Arbeitsweise ist zu wählen ggf. ist eine Berieselung vorzunehmen.</p> <p>Der AN hat die Arbeiten nach TRGS 517 bei der zuständigen Behörde anzuzeigen. Die Betriebsanweisung und Information der Beschäftigten z.B. nicht Essen, Trinken und Rauchen, sowie die arbeitsmedizinische Prävention sind vom AN durchzuführen.</p> <p>Das aufgenommene Oberflächenmaterial ist zu säubern und seitlich, nicht verkehrsbehindernd, getrennt vom Grabenaushub, zur Wiederverwendung an der Baustelle zu lagern. Nicht verwendbare bzw. nicht lagerbare Oberflächenmaterialien (Sand, Asche, Mörtel, Beton, bituminöse Decken etc.) sind zu entsorgen, einschl. Abtransport und zu zahlender Gebühren.</p> <p>Die Aufnahme von Randeinfassungen (Pos. 01.02.01.0015 - 01.02.01.0030) ist einschließlich der Einfassung aus dem Betonfundament mit Rückenstütze o.ä., inkl. Abfuhr und Entsorgung.</p> <p>Ausbau und Lagern von Straßenkappen.</p> <p>Sind durch unsachgemäße Oberflächenaufnahme oder Lagerung Materialien für die Instandsetzung erforderlich, so hat der Auftragnehmer diese kostenlos beizustellen.</p> <p>Aufgenommene teergebundene Oberflächenbefestigungen müssen einer Sonderentsorgung</p>					

## ewmr-Ausschreibung Einzelpreise mit GAEB

		LV-Bezeichnung      Rahmenvertrag Los 1 Bezirk Witten Nord			
Hauptgruppe/Gruppe	Position Dimension	Bezeichnung Masse	Lohn	Material	Gesamtpreis
<b>zugeführt werden. Die Teeridentifizierung erfolgt durch den AN und muss mit geeigneten Geräten durchgeführt werden. Das entsprechende Verfahren zur Entsorgung des schadstoffhaltigen Materials ist einzuhalten. Die besonderen Sicherheitsvorschriften für den Umgang mit gefährlichen Stoffen sind zu beachten.</b> <b>Die Kosten der Entsorgung gehen zu Lasten des AN.</b>  <b>Die Verwertungs- und Entsorgungsnachweise sind dem AG vorzulegen.</b>					
<b>10201</b>					
<b>0102010000</b>	<b>Oberflächen aufnehmen</b>				
0102010015	10201001	Bordsteine jeglicher Art und Größe in Sand, Asche, Beton o. ä. aufnehmen			
	M	1,000			
0102010025	10201002	Randstein oder Rasenkantenstein jeglicher Art und Größe in Sand, Asche, Beton o. ä. aufnehmen.			
	M	1,000			
0102010030	10201003	Basamentbahn ca. 14 cm dick einschließlich Bettung im Mittel 5 cm aus Sand, Asche oder Mörtel aufnehmen. .			
	M	1,000			
0102010040	10201004	Plattenbelag jeglicher Art, Größe und Dicke einschließlich Bettung im Mittel 4 cm aus Sand, Asche, Mörtel aufnehmen.			
	M2	1,000			
0102010050	10201005	Pflasterbelag wie Verbund-, Ziegel-, Mosaik-, Klein-, Mittel-, Groß-, BG-, Basaltpflaster einschließlich Bettung im Mittel 4 cm aus Sand, Asche, Mörtel aufnehmen.			
	M2	1,000			
0102010060	10201006	Natursteinplatten, verschiedene Größen einschließlich Bettung im Mittel 5 cm aus Sand, Asche, Mörtel aufnehmen.			
	M2	1,000			
0102010070	10201007	Großpflaster mit Fugenverguss, ca. 14 cm dick, einschließlich Bettung im Mittel 8 cm aus Sand, Asche, Mörtel aufnehmen.			
	M2	1,000			
0102010080	10201008	Platten bzw. Pflaster jeglicher Art, Größe und Stärke bereits aufgenommen, wegen fehlender Lagermöglichkeit zum Zwischenlager des AN ab- und antransportieren, stapeln, etc.			
	M2	1,000			

## ewmr-Ausschreibung Einzelpreise mit GAEB

LV-Bezeichnung      Rahmenvertrag Los 1 Bezirk Witten Nord					
Hauptgruppe/Gruppe	Position Dimension	Bezeichnung Masse	Lohn	Material	Gesamtpreis
0102010500	10201009	Boulevardpflastersteine 60/30/14 aufnehmen und seitlich lagern			
	M2	1,000			
0102010600	10201010	Blockstufen sämtlicher Profile jeglicher Art und Größe aus Sand-, Asche-, Beton- oder vergleichbaren Bettungen einschließlich Fundament fachgerecht aufnehmen und ggf. seitlich für den Wiedereinbau lagern. Sämtliche erforderlichen Nebenarbeiten sind in der Position enthalten.			
	M	1,000			
0102010700	10201011	Winkelstufen sämtlicher Profile jeglicher Art und Größe aus Sand-, Asche-, Beton- oder vergleichbaren Bettungen einschließlich Fundament fachgerecht aufnehmen und ggf. seitlich für den Wiedereinbau lagern. Sämtliche erforderlichen Nebenarbeiten sind in der Position enthalten.			
	M	1,000			
0102010800	10201012	Entwässerungsrinne sämtlicher Profile jeglicher Art und Größe aus Sand-, Asche-, Beton- oder vergleichbaren Bettungen einschließlich Fundament fachgerecht aufnehmen und ggf. seitlich für den Wiedereinbau lagern. Sämtliche erforderlichen Nebenarbeiten sind in der Position enthalten.			
	M	1,000			

## ewmr-Ausschreibung Einzelpreise mit GAEB

LV-Bezeichnung		Rahmenvertrag Los 1 Bezirk Witten Nord			
Hauptgruppe/Gruppe	Position Dimension	Bezeichnung Masse	Lohn	Material	Gesamtpreis
10202					
0102020000	Schwarzdecke				
		(Bituminöse-, Teer- und PAK-haltige Decke)			
		Abfallschlüssel 170302 (nicht gefährlicher Abfall): Bitumengemische mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 03 01* fallen.			
		Ausbauasphalt nach RuVA-StB 01 mit PAK-Gehalt = 25 mg/kg; Phenolindex = 0,1 mg/l			
		Teer-/PAK-haltige Decke: Abfallschlüssel 170302 (nicht gefährlicher Abfall)			
		Teer-/ PAK-haltige Decke mit PAK-Gehalt > 25 mg/kg und < 1.000 mg/kg, Benzo (a) pyren < 50 mg/kg			
		Anfallender Straßenaufbruch (Schwarzdecke), wie vor, werden vom AN abgefahren und entsorgt, einschließlich der anfallenden Gebühren.			
		Abfallschlüssel 170301 (gefährlicher Abfall): Kohlenteerhaltige Bitumengemische			
		Teer-/ PAK-haltige Decke mit PAK-Gehalt = 1.000 mg/kg und/ oder Benzo (a) pyren = 50 mg/kg			
		Materialien mit Abfallschlüssel 170301 (gefährlicher Abfall) unterliegen der Sonderentsorgung. Der AN benötigt für den Transport einen Erlaubnisschein nach Anzeige- und Erlaubnisverordnung (AbfAEV).			
		Regelung in den Rahmenverträgen der Stadtwerke			
		bei Teer- / PAK-haltige Decken mit Abfallschlüssel 170301 (gefährlicher Abfall):			
		Festlegung der Deponie und die Durchführung des elektronischen Abfallnachweisverfahrens (eANV) obliegt dem AG.			
		Der BB veranlasst die Containerstellung und Abholung in Abstimmung mit dem AN. Der AN stellt und sichert u.a. die Stellfläche und die Zufahrt für den Container.			
		Die Kosten der Entsorgung gehen zu Lasten des AG.			
0102022010	10202001	Schwarzdecke von	0 bis 10,0 cm	aufbrechen und laden	
	M3	1,000			
0102022020	10202002	Schwarzdecke > 10,0 bis 20,0 cm	aufbrechen und laden		
	M3	1,000			
0102022030	10202003	Schwarzdecke >20,0 bis 30,0 cm	aufbrechen und laden		
	M3	1,000			

## ewmr-Ausschreibung Einzelpreise mit GAEB

		LV-Bezeichnung      Rahmenvertrag Los 1 Bezirk Witten Nord			
Hauptgruppe/Gruppe	Position Dimension	Bezeichnung Masse	Lohn	Material	Gesamtpreis
0102022040	10202004	Mehrdicke der Pos. 01.02.02.2030			
	M3	1,000			
0102023100	10202005	Bituminöse Decke (Positionen 01.02.02.2...), Ausbauasphalt, Verwertungsklasse A nach RuVA- StB 01 zur Verwertungsstelle transportieren, einschließlich Gebühren			
	M3	PAK-Gehalt = 25 mg/kg; Phenolindex = 0,1 mg/l 1,000			
0102023200	10202006	Teer- / PAK-haltige Decke (Positionen 01.02.02.2....), Ausbaustoffe mit teer-/pechtypischen Substanzen, Verwertungsklasse B und C nach RuVA- StB 01 zur Entsorgungsstelle transportieren, einschließlich Gebühren			
	M3	PAK-Gehalt > 25 mg/kg und < 500 mg/kg; Benzo (a) pyren < 50 mg/kg 1,000			
0102023300	10202007	Teer- / PAK-haltige Decke (Positionen 01.02.02.2....), Ausbaustoffe mit teer-/pechtypischen Substanzen, Verwertungsklasse B und C nach RuVA- StB 01 zur Entsorgungsstelle transportieren, einschließlich Gebühren			
	M3	PAK-Gehalt = 500 mg/kg und < 1.000 mg/kg; Benzo (a) pyren < 50 mg/kg 1,000			
0102023400	10202008	Teer- / PAK-haltige Decke (Positionen 01.02.02.2....), Ausbaustoffe mit teer-/pechtypischen Substanzen, Verwertungsklasse B und C nach RuVA- StB 01 zur Entsorgungsstelle transportieren, einschließlich Gebühren			
	M3	PAK-Gehalt = 1.000 mg/kg und/ oder Benzo (a) pyren = 50 mg/kg 1,000			
<b>10203</b>					
<b>0102030000</b>	<b>Grasplaggen und Gestrüpp</b>				
0102030100	10203001	Grasplaggen ca. 10 cm dick, entsprechend der Grabenbreite abstechen, seitlich lagern und ausreichend bewässern, Grasplaggen wieder einbringen oder Feinplanum auf Mutterboden herstellen, abharken und mit Rasensamen einsäen.			
	M2	1,000			

**ewmr-Ausschreibung Einzelpreise mit GAEB**

LV-Bezeichnung      Rahmenvertrag Los 1 Bezirk Witten Nord					
Hauptgruppe/Gruppe	Position	Bezeichnung		Material	Gesamtpreis
	Dimension	Masse	Lohn		
0102030200	10203002	Trasse von Gestrüpp, Sträuchern etc. und einzelnen Bäumen bis 10 cm Durchmesser (1,0 m über dem Boden) freimachen, roden, einschließlich Laden und Abfahren des angefallenen Materials und der Entsorgungs- bzw. Verwertungskosten.			
	M2	1,000			

## ewmr-Ausschreibung Einzelpreise mit GAEB

LV-Bezeichnung		Rahmenvertrag Los 1 Bezirk Witten Nord			
Hauptgruppe/Gruppe	Position	Bezeichnung			
	Dimension	Masse	Lohn	Material	Gesamtpreis
10204					
0102040000	<b>Aushub und Verfüllung</b>				
	<p>Das Grabenprofil für die Verlegung von Kabeln und Rohrleitungen wird von dem Baubeauftragten des AG angegeben. Abweichende Grabenbreiten und Grabentiefen werden in besonderen Fällen vergütet. Die Grabentiefe wird ab Geländeoberkante gemessen. Basis für die Abrechnung der Grabenbreite ist die Grabensohle. Die Verwertung / Entsorgung der Aushubmaterialien ist dem AG auf Verlangen anhand von Lieferscheinen (Originale) zu dokumentieren.</p> <p>Der anfallende Mehraushub für den Holz- / Fertigverbau wird für die verbaute Fläche mit 0,05 m zusätzlicher Graben- / Grubenbreite aufgemessen.</p> <p>Anfallende Minierungen werden als durchlaufender Graben, einschließlich der Oberflächenbefestigung abgerechnet.</p> <p>Kopflöcher für das Schweißen von Rohren werden bis zur vorgeschriebenen Größe vergütet.</p> <p>Vorhandene erkennbare Schäden im Baubereich der Hausanschlüsse, Versorgungsleitungen usw. sind vom AN in Form einer Beweissicherung (z.B. Fotos mit Datum) festzuhalten. Der AG ist sofort zu benachrichtigen!</p> <p>Die Preise für die Erdarbeiten gelten für Hand- und Maschinenschachtungen.</p> <p>Der Umfang der Handschachtung für Erdarbeiten ergibt sich für den AN aus dem Anteil der notwendig ist um den „Zweiten Mann“ bei der Baggerarbeit einzurechnen. Ohne diesen „Zweiten Mann“ dürfen keine Leitungstiefbauarbeiten mit einem Bagger durchgeführt werden.</p> <p>In der Zulageposition 01.02.05.0050 ist die erforderliche Handschachtung einzupreisen. Durch diese Position wird der Handschachtungsaufwand für vorgefundene Hindernisse im Ausschachtungsbereich individuell ermittelt und vergütet.</p> <p>Mutterboden darf nicht verunreinigt werden! Asche und Mineralstoffgemische dürfen nicht unmittelbar aufliegender Boden (Rasen, Mutterboden) gelagert werden.</p> <p>Die gesamte Grabenstrecke und Lagerplätze sind zu reinigen.</p> <p>Vorhandene Grenzsteine und -markierungen sind zu sichern; bei Nichtbeachtung ist das Wiederherstellen vom AN zu veranlassen. Diesbezüglich entstehende Kosten gehen zu Lasten des AN. Ausnahmen müssen mit dem AG schriftlich abgestimmt werden.</p> <p>Werden die Versorgungsleitungen, usw. vom AG eingemessen, ist dieser rechtzeitig vor der Verfüllung des Grabens oder Grube zu informieren. Der Zeitpunkt der Einmessung wird mit dem AG abgestimmt. Die Einmessung erfolgt bei offenem Graben.</p> <p>Wird bei Erdarbeiten kontaminierter Boden vorgefunden, muss unverzüglich der Beauftragte des AG informiert werden. Dieser benachrichtigt das Umweltamt zwecks weiterer Vorgehensweise. Des Weiteren ist die Kostenregelung zu klären. Der Bodenaushub muss bis zur Entscheidung über den weiteren Ablauf an der Baustelle verbleiben und ist ggf. zusätzlich in geeigneten Containern zu sammeln, zu sichern und zu kennzeichnen.</p> <p>Die Entscheidung über den weiteren Fortgang wird dem Auftragnehmer schnellstmöglich bekannt</p>				



## ewmr-Ausschreibung Einzelpreise mit GAEB

LV-Bezeichnung      Rahmenvertrag Los 1 Bezirk Witten Nord					
Hauptgruppe/Gruppe	Position Dimension	Bezeichnung Masse	Lohn	Material	Gesamtpreis
<p><b>gegeben. Falls die Arbeiten an der Baustelle aufgrund einer Kontaminierung vorübergehend eingestellt werden und keine weiteren Arbeiten an dieser Baustelle möglich sind, wird die nachgewiesene Ausfallzeit vergütet.</b></p> <p><b>Punkt 5.2.4.1, Wichtige Hinweise zur Verwertung bzw. Entsorgung beachten.</b></p> <p><b>Bei jeder Verfüllung z.B. der Leitungszone, ist als Abschluss der Verfüllung ein Planum herzustellen.</b></p> <p><b>Der Lagenweise Einbau ist vorgeschrieben. Die Unterlage für Pflasterdecken und Plattenbelag darf höchstens eine Unebenheit von 1 cm bezogen auf eine 4 m lange Messstrecke aufweisen.</b></p> <p><b>Ausbau und Lagern der Straßenkappen gehören zum Leistungsumfang.</b></p>					
0102041010	10204001	Boden nach DIN 18300, Homogenbereich I, Tiefe bis 1,25 m einschl. wassergebundene Decke, Promenadenbefestigung sowie Oberbau aus Asche und sonstige Gehwegbefestigung, sowie Oberbau aus Mineralgemisch, Recyclingmaterial, Kiessandgemisch, Trümmerschutt o.ä., ausheben und seitlich lagern, trocken halten bzw. laden.			
	M3	1,000			
0102041020	10204002	Boden nach DIN 18300, Homogenbereich I, Tiefe > 1,25 m bis 1,75 m einschl. wassergebundene Decke, Promenadenbefestigung sowie Oberbau aus Asche und sonstige Gehwegbefestigung, sowie Oberbau aus Mineralgemisch, Recyclingmaterial, Kiessandgemisch, Trümmerschutt o.ä., ausheben und seitlich lagern, trocken halten bzw. laden.			
	M3	1,000			
0102041030	10204003	Boden nach DIN 18300, Homogenbereich I, Tiefe > 1,75 m bis 2,50 m einschl. wassergebundene Decke, Promenadenbefestigung sowie Oberbau aus Asche und sonstige Gehwegbefestigung, sowie Oberbau aus Mineralgemisch, Recyclingmaterial, Kiessandgemisch, Trümmerschutt o.ä., ausheben und seitlich lagern, trocken halten bzw. laden.			
	M3	1,000			
0102041040	10204004	Boden nach DIN 18300, Homogenbereich I, Tiefe über 2,50 m einschl. wassergebundene Decke, Promenadenbefestigung sowie Oberbau aus Asche und sonstige Gehwegbefestigung, sowie Oberbau aus Mineralgemisch, Recyclingmaterial, Kiessandgemisch, Trümmerschutt o.ä., ausheben und seitlich lagern, trocken halten bzw. laden.			
	M3	1,000			

## ewmr-Ausschreibung Einzelpreise mit GAEB

		LV-Bezeichnung    Rahmenvertrag Los 1 Bezirk Witten Nord			
Hauptgruppe/Gruppe	Position Dimension	Bezeichnung Masse	Lohn	Material	Gesamtpreis
0102041050	10204005	Oberboden (Mutterboden) DIN 18320 „Landschaftsbauarbeiten“ aufnehmen, fachgerecht in Mieten lagern.			
	M3	1,000			
0102041060	10204006	Zulage 1 zu den Homogenbereich I. Boden nach DIN 18300, (Bodenklasse 2) ausheben, in geschlossenen Behältern laden und zum Lagerplatz des AN transportieren. Zur Trocknung lagern, anschließend aufnehmen und zur Recyclinganlage transportieren und abladen, einschließlich zu zahlender Gebühren. Fließfähiger Boden kann auch bei Wasseraustritt infolge eines Rohrschadens vorkommen.			
	M3	1,000			
0102041065	10204007	Zulage 1 zu den Homogenbereich I. Boden nach DIN 18300, (Bodenklasse 2) ausheben, in geschlossenen Behältern laden und zur Deponie des AN transportieren und abladen, einschließlich zu zahlender Gebühren. Fließfähiger Boden kann auch bei Wasseraustritt infolge eines Rohrschadens vorkommen.			
	M3	1,000			
0102041070	10204008	Zulage 2 zu den Homogenbereich I. Boden nach DIN 18300, (Bodenklasse 6) (u. a. Setzpacklage, gefrorener Boden) ausheben und seitlich lagern bzw. laden.			
	M3	1,000			
0102041080	10204009	Zulage 3 zu den Homogenbereich I. Boden nach DIN 18300, (Bodenklasse 7) (u. a. verfestigte Hochofenschlacke) ausheben und seitlich lagern bzw. laden.			
	M3	1,000			
<b>10205</b>					
<b>0102050000</b>		<b>Zulage für das Lösen oder Sichern von Hindernissen</b>			
0102050010	10205001	Zulage zu dem Homogenbereich I. Mauerwerk lösen, ausheben und seitlich lagern bzw. laden.			
	M3	1,000			
0102050020	10205002	Zulage zu dem Homogenbereich I. Beton jeder Güteklasse lösen, ausheben und seitlich lagern bzw. laden.			
	M3	1,000			
0102050030	10205003	Zulage zu dem Homogenbereich I. Stahlbeton jeder Güteklasse lösen, ausheben und seitlich lagern bzw. laden.			
	M3	1,000			

## ewmr-Ausschreibung Einzelpreise mit GAEB

LV-Bezeichnung      Rahmenvertrag Los 1 Bezirk Witten Nord					
Hauptgruppe/Gruppe	Position Dimension	Bezeichnung Masse	Lohn	Material	Gesamtpreis
0102050050	10205004	Sichern von vorgefundenen Kabeln, Rohrleitungen u. dgl. Erschwernis für im Rohrgraben quer- und längsverlaufende Kabel, Rohrleitungen u.dgl., nach Anweisung des Eigentümers fachgerecht freilegen, sichern und im Zuge der Grabenverfüllung wieder vorschriftsmäßig verlegen, einschl. der erforderlichen Handschachtung und Verzögerungen im Bauablauf z.B. durch das Feststellen des Leitungseigentümers. Alle entstehenden Kosten des AN werden nicht gesondert vergütet, sie sind in den Einheitspreis einzurechnen. Zu beachten sind u.a. DGUV-Vorschrift 38 (§ 4 BGV C22), DGUV-Information 201-052 (BGR 236), GW 315, VOB/C DIN 18300 Punkt 3.1.1 + 3.1.4. Längsverlaufende Kabel, Rohrleitungen in einer Trassenbreite = 0,30 m werden als ein Hindernis vergütet. Werden mehrere direkt aneinander liegende Leitungen usw. gequert/gekreuzt so werden diese bis 1,0 m Breite als 1 Stück abgerechnet.			
	M	Siehe auch Pos. 01.02.04.0000 Aushub. 1,000			
<b>10206</b>					
<b>0102060000</b>		<b>Verfüllmaterial auf der Baustelle einbauen</b>			
0102060100	10206001	Verfüllmaterial, bauseits vorhanden, in Rohrleitungs-, Kabel- und Verfüllzonen von erstellten Baugruben, Gräben, etc. fachgerecht einbauen und verdichten. Abzüge für Rohrbündel, Kabelbündel etc. werden ab 0,1 m³/m Inhalt, bei Einzelrohren ab DN 300 vorgenommen.			
	M3	1,000			
0102060200	10206002	Oberboden (Mutterboden) DIN 18320 „Landschaftsbauarbeiten“ bauseits vorhanden, auftragen und anklopfen.			
	M3	1,000			
0102060300	10206003	Tragschicht, ungebunden, in unterschiedlicher Stärke (Mineralgemisch 0/45 o. 0/56 mm; Recyclingmaterial 0/45 mm, etc.) fachgerecht als Schottertrag- oder Frostschuttschicht einbauen und verdichten.			
	M3	1,000			
0102060400	10206004	Tragschicht aus Beton C 12/15 als Oberbau für Platten, Pflaster, u.ä. in unterschiedlichen Stärken fachgerecht einbauen.			
	M3	1,000			
0102060500	10206005	Tragschicht aus Beton C 20/25 als Oberbau in Fahrbahnen in unterschiedlichen Stärken fachgerecht einbauen.			
	M3	1,000			

## ewmr-Ausschreibung Einzelpreise mit GAEB

LV-Bezeichnung		Rahmenvertrag Los 1 Bezirk Witten Nord			
Hauptgruppe/Gruppe	Position	Bezeichnung	Lohn	Material	Gesamtpreis
	Dimension	Masse			
10207					
0102070000		<b>Flüssigboden einbauen</b>			
		<p>Flüssigboden mit der Korngröße 0 - 5 mm, nach RAL-GZ 507, FGSV-Nr.563 und der Qualitätsrichtlinie Flüssigböden (QRF) der „Bundesqualitätsgemeinschaft Flüssigböden e.V.“ liefern u. einbauen</p> <p>„Hinweise für die Herstellung und Verwendung von zeitweise fließfähigen, selbstverdichtenden Verfüllbaustoffen im Erdbau (H ZFSV, FGSV-Nr.563)“.</p> <p>Flüssigboden mit der Korngröße 0 - 5 mm im Fahrmischer liefern und lagenweise einbauen. Der Einsatz von entsprechender Pumptechnik ist, ab einer Entfernung zum Einbauort über 5 m, nur mit Zustimmung des AG möglich. Die Gräben sind unmittelbar vor der Verfüllung zu säubern. Die notwendigen Abschottungen zur Trennung der Arbeitsbereiche Aushub/Verfüllung sind in den Einheitspreisen einzurechnen.</p> <p>Der notwendige Verbau des Grabens sollte mit der Verfüllung des Grabens entfernt werden. Hohlräume durch das nachträgliche Entfernen sind mit Flüssigboden zu vergießen.</p> <p>Als Grundmaterial ist Bodenaushub des Homogenbereichs I nach DIN 18300 zu verwenden. Recycling Baustoffe aus den Rohrgräben sind verwendbar. Klärschlämme, Teer, Kohle, kontaminierte oder aggressive Böden, usw. dürfen nicht verwendet werden. Die Aufbereitung der Böden erfolgt unter Verwendung umweltunbedenklicher, mineralischer und/oder pflanzlicher Zusätze (Plastifikator, Konditioner) und eines wasserbindenden Bindemittels (Stabilisators).</p> <p>Es darf nur Trinkwasser verwendet werden. Die Herstellung des Flüssigbodens auf der Baustelle ist ausgeschlossen. Der Hersteller hat den Qualitätsnachweis für den, laut Lieferschein eingebauten, Flüssigboden bei Bedarf zu erbringen. Die Anforderungen des Deutschen Institutes für Bautechnik (DIBT) sind zu beachten. Der Flüssigboden ist verdichtungsfrei einzubauen, nicht unter + 3°. Die Elastizität ist dem anstehenden Boden angleichbar, gas/wasserdurchlässig sowie in nassen bzw. mit wassergefüllten Gräben einzubauen.</p> <p>Der in flüssiger Form verarbeitete Boden erhält seine Endeigenschaften nach vier Wochen (witterungsabhängig) und erreicht die Anforderungen für die unter befestigten Verkehrsflächen befindlichen frostempfindlichen Unterbauten von mindestens <math>E_v^2 = 45 \text{ MN/m}^2</math>. Der Flüssigboden sichert durch optimale Bettungsqualität (360°) die höchste Langlebigkeit der verlegten Rohre und Leitungen, er entspricht dem vor Ort anstehenden Bodens weitgehend. Gesonderte Anforderungen, wie z.B. Wasserundurchlässigkeit, den Einbau in Trinkwasserzonen, Schwingungs- oder Wärmedämmung etc. sind möglich, die Verwendung bedarf der Zustimmung des AG.</p> <p>Die Steuerung der Endfestigkeit und anderen relevanten Eigenschaften wird durch den Plastifikator und den Konditioner übernommen, so dass der verfestigte Boden einem natürlichen gewachsenen Boden des Homogenbereichs I nach DIN 18300 entspricht.</p> <p>Es dürfen keine Produkte eingesetzt werden, die auf Zementbasis steif verfestigen, somit die natürlichen Dämpfungseigenschaften gewachsenen Bodens nicht aufweisen und/oder mit Luftporenbildern oder anderen umweltrelevanten Zusatzmitteln aus der Betonchemie/Chemie bzw. aus dem Bereich bodenfremder Zusatzstoffe arbeiten. Der Flüssigboden ist für den Einbau im Bereich von Grünanlagen und Bäumen geeignet. Die erforderlichen Aufwendungen zur Auftriebssicherung sind in den Einheitspreis einzurechnen. Oberfläche planieren. Abzüge für Rohr- und Kabelbündel, etc. werden ab 0,1 m³/m Volumen, bei Einzelrohren ab DN 300 vorgenommen. Der</p>			

## ewmr-Ausschreibung Einzelpreise mit GAEB

		LV-Bezeichnung	Rahmenvertrag Los 1 Bezirk Witten Nord		
Hauptgruppe/Gruppe	Position	Bezeichnung		Material	Gesamtpreis
	Dimension	Masse	Lohn		
		Einbau in den offenen Graben hat nach technologischer Vorgabe des Systemanbieters zu erfolgen.			
0102070010	10207001	Flüssigboden, 0/5 mm, liefern und einbauen.			
	M3	1,000			
0102070020	10207002	Flüssigboden, 0/5 mm, mit Pumptechnikeinsatz, liefern und einbauen			
	M3	1,000			

## ewmr-Ausschreibung Einzelpreise mit GAEB

LV-Bezeichnung      Rahmenvertrag Los 1 Bezirk Witten Nord					
Hauptgruppe/Gruppe	Position	Bezeichnung			
	Dimension	Masse	Lohn	Material	Gesamtpreis
0102070030	10207003	Flüssigboden bauseits geliefert gemäß Vorbemerkungen fachgerecht einbauen			
<p>Bauseits gelieferten ZFSV / Flüssigboden einbauen</p> <p>Der ZFSV / Flüssigboden wird bauseits mittels Fahrmischer oder bei zähplastischer Ausführung ggf. mittels Pritschenwagen geliefert!</p> <p>ZFSV / Flüssigboden dient der Verfüllung von Rohr- und Leitungsgräben und wird sowohl in der Leitungs- als auch in der Verfüllzone eingesetzt.</p> <p>Der Einbau des Flüssigbodens ist von hinsichtlich der Verwendung von Flüssigboden sachkundigem Personal auszuführen.</p> <p>*Der ZFSV / Flüssigböden ist volumenstabil, hohlraum- und setzungsfrei einzubauen.</p> <p>*Die Fallhöhe des Flüssigbodens in der Rohrleitungszone ist so einzustellen, dass bereits eingebrachtes Füllgut nicht wieder gestört wird und der Flüssigboden sich nicht entmischen kann. Maximal 70 cm Fallhöhe.</p> <p>*Der Einbau erfolgt bei gleichzeitigem Rückbau des Verbaus und wird bei noch plastisch sich ausbreitendem Flüssigboden entfernt, wobei ggf. eine Auftriebssicherung für absolute Lagestabilität der Rohrleitung sorgen muss.</p> <p>*Die Verfüllung der Gräben kann in mehreren Schichten erfolgen.</p> <p>*Zähplastischer ZFSV / Flüssigboden ist von der Pritsche mittels Bagger / Schaufel in den Gräben als Querschott / Auftriebssicherung einzubauen.</p> <p>Mit * gekennzeichnete Angaben sind im EP einzurechnen!</p> <p>Auftriebssicherung: Zur Verhinderung des temporären Auftriebs während des Einbaus fließfähiger ZFSV / Flüssigböden sind bei Erfordernis technische Auftriebssicherungen einzubauen. Diese Arbeiten sind mit dem AG abzustimmen und werden nach Aufwand vergütet!</p>					

## ewmr-Ausschreibung Einzelpreise mit GAEB

LV-Bezeichnung      Rahmenvertrag Los 1 Bezirk Witten Nord					
Hauptgruppe/Gruppe	Position Dimension	Bezeichnung Masse	Lohn	Material	Gesamtpreis
		<p>Verschmutzung angrenzender Bebauung: Eine Verschmutzung angrenzender Bebauung sowie von Flächen und Flächennutzern im baustellenangrenzenden Bereich beim Einbau des fließfähigen Verfüllmaterials ist durch geeignete Schutzmaßnahmen zu verhindern. Diese Arbeiten sind mit dem AG abzustimmen und werden nach Aufwand vergütet!</p> <p>Querabschottungen: Zur Trennung des zu verfüllenden Bauabschnittes von nicht zu verfüllenden angrenzenden Bauabschnitten sind ggf. technische Querabschottungen zu setzen inkl. der Abdichtung zu umbauenden Bereichen in Abstimmung mit dem AG.</p> <p>Diese Arbeiten sind mit dem AG abzustimmen und werden nach Aufwand vergütet!</p>			
	M3	1,000			
<b>10208</b>	<b>Verfüllmaterialien frei Baustelle liefern:</b>				
<b>0102080000</b>	<p><b>Die TL BuB E-StB - Technische Lieferbedingungen für Bodenmaterial und Baustoffe für den Erdbau im Straßenbau - sind einzuhalten.</b>  <b>Gemäß der "Verordnung über Anforderungen an den Einbau von mineralischen Ersatzbaustoffen in technische Bauwerke"</b>  <b>hat der Materialeinbau ab dem 01.08.2023 gemäß den Regelungen der Ersatzbaustoffverordnung zu erfolgen.</b>  <b>Bei Verwendung von RC - Materialien ist die EBV / Abschnitt 4, §19 und die Materialwerte der Anlage 1(Tabelle 1) maßgebend. Grundsätzlich ist dann RC-1 - Material zu verwenden.</b></p> <p><b>Bei Einbau von extern angelieferten Bodenmassen, z.B. für Rahmengrün, etc., sind die Vorsorgewerte für Böden,</b>  <b>laut BBodSchV und MantelV (Inkraft seit 01.08.2023), Tabelle 1,2 und 4 einzuhalten.</b></p> <p><b>Die Materialien sind frei Baustelle zu liefern und abzuladen.</b>  <b>Abgerechnet wird pro m³ im eingebauten und verdichteten Zustand.</b>  <b>Die Lieferung der Verfüllmaterialien ist dem AG auf Verlangen anhand von Lieferscheinen (Originale) zu dokumentieren.</b>  <b>Die Materialien sind vor Nässe zu schützen.</b>  <b>Für die Frostschutz- oder Schottertragschicht gilt:</b>  <b>Das Material muss den Anforderungen der „Technischen Lieferbedingungen für Gesteinskörnungen</b>  <b>im Straßenbau - TL Gestein-StB - entsprechen.</b></p>				
0102080010	10208001	<p>Sand natürlicher Herkunft 0/2 mm als Verfüllmaterial bzw. als Schutzmantelumhüllung für Kabel, Rohrleitungen etc. frei Baustelle liefern und abladen. Qualitätsmerkmal: natürlich gekörnt, gewaschener nicht gleichkörniger und enggestufter Sand, Bodengruppe SE, Frostempfindlichkeitsklasse Fl, Feinanteil &lt; 1%, Kornform gedrunen (kantengerundet).</p>			
	M3	1,000			

## ewmr-Ausschreibung Einzelpreise mit GAEB

LV-Bezeichnung      Rahmenvertrag Los 1 Bezirk Witten Nord					
Hauptgruppe/Gruppe	Position Dimension	Bezeichnung Masse	Lohn	Material	Gesamtpreis
0102080015	10208002	Sand natürlicher Herkunft 0/5 mm als Verfüllmaterial bzw. als Schutzmantelummhüllung für Kabel, Rohrleitungen etc. frei Baustelle liefern und abladen. Qualitätsmerkmal: natürlich gekörnter Sand, Frostempfindlichkeitsklasse bis F1, Feinanteil < 5 %			
	M3	1,000			
0102080020	10208003	Recyclingmaterial, Sandersatz 0/5 mm, als Verfüllmaterial bzw. als Schutzmantelummhüllung für Kabel, Rohrleitungen etc. frei Baustelle liefern und abladen.			
	M3	1,000			
0102080025	10208004	BMRH Siebsand 0/2 mm als Verfüllmaterial bzw. als Schutzmantelummhüllung für Kabel, Rohrleitungen etc. frei Baustelle liefern und abladen und trocken halten. Der Einbau erfolgt je nach Witterung in Abstimmung mit dem AG.			
	M3	1,000			
0102080030	10208005	Natürliche Gesteinskörnungen als Frostschutzschicht 0/56 mm Korngrößenverteilung gem. TL SoB-StB 04 frei Baustelle liefern und abladen.			
	M3	1,000			
0102080040	10208006	Natürliche Gesteinskörnungen als Schottertragschicht 0/45 mm, Korngrößenverteilung gem. TL SoB-StB 04 frei Baustelle liefern und abladen.			
	M3	1,000			
0102080060	10208007	Recyclingmaterial als Schottertragschicht 0/45 mm, Korngrößenverteilung gem. TL SoB-StB 04 (RAL 501/1 - SWBau), RCL I, frei Baustelle liefern und abladen.			
	M3	1,000			
0102080065	10208008	Recyclingmaterial als Frostschutzschicht 0/56 mm, Korngrößenverteilung gem. TL SoB-StB 04 (RAL 501/1 - SWBau), RCL I, frei Baustelle liefern und abladen.			
	M3	1,000			
0102080070	10208009	Oberboden (Mutterboden) DIN 18320 „Landschaftsbauarbeiten“ frei Baustelle liefern und abladen.			
	M3	1,000			
0102080080	10208010	Beton C10/15 frei Baustelle liefern und abladen.			
	M3	1,000			
0102080090	10208011	Beton C20/25 frei Baustelle liefern und abladen.			
	M3	1,000			



## ewmr-Ausschreibung Einzelpreise mit GAEB

LV-Bezeichnung      Rahmenvertrag Los 1 Bezirk Witten Nord					
Hauptgruppe/Gruppe	Position Dimension	Bezeichnung Masse	Lohn	Material	Gesamtpreis
0102080105	10208012	Sandsack aus umweltverträglichem Gewebe, 30x60 cm gefüllt mit Halterner Sand zum Ausrichten / lagern von Rohrleitungen im Graben liefern, abladen und einbauen. Sandsäcke sind so zu füllen, dass eine Unterstützung bis 100 mm möglich ist.			
	ST	1,000			
0102080110	10208013	Rasenfläche anlegen, Feinplanum auf Mutterboden herstellen, abharken, mit Grassamen einsäen und walzen. Fläche anschließend entsprechend der Witterung ausreichend bewässern.			
	M2	1,000			
<b>10209</b>					
<b>0102090000      Bodentransport, Entsorgung</b>					
<b>Das Aufmaß erfolgt als feste Masse.</b>					
0102090010	10209001	Bodenaushub ausgehoben und geladen wegen fehlender Lagermöglichkeit abtransportieren, lagern und zur Grabenverfüllung wieder anfahren. Der Aushub ist vor Nässe zu schützen. Nur auf Anordnung des AG.			
	M3	1,000			
0102090040	10209002	Schubkarrentransport von Boden etc. Nur auf Anordnung des AG.			
	M3	1,000			
0102090050	10209003	Transport von Boden etc. mittels Minidumper (Position gilt ausschließlich für Transportfahrten mit Minidumpfern kein Einsatz von Baggern oder sonstigen Erdbaumaschinen). Nur auf Anordnung des AG.			
	M3	1,000			
0102090060	10209004	Aushubmaterialseparierung, Haufwerksbildung am Bereitstellungslager des AN, zur Feststellung der Schadstoffe und der Verwert-/Entsorgung. Diese Arbeiten erfolgen nur nach der Beauftragung durch den AG und den Vorgaben des AG-Bodengutachters, die Kosten des Bodengutachtens trägt der AG. Einschließlich des Transports, der Lagerung und dem zusätzlichen Mehraufwand beim Laden. Das Aushubmaterial ist vor jeglichem Wasserzutritt zu sichern!			
	M3	1,000			

## ewmr-Ausschreibung Einzelpreise mit GAEB

LV-Bezeichnung      Rahmenvertrag Los 1 Bezirk Witten Nord					
Hauptgruppe/Gruppe	Position Dimension	Bezeichnung Masse	Lohn	Material	Gesamtpreis
0102090070	10209005	Aushubmaterialseparierung, Haufwerksbildung am Bereitstellungslager des AN, zur Feststellung der Schadstoffe und der Verwert-/Entsorgung. Diese Arbeiten erfolgen nur nach der Beauftragung durch den AG und den Vorgaben des AG-Bodengutachters, die Kosten des Bodengutachtens trägt der AG. Einschließlich des Transport, der Lagerung und dem zusätzlicher Mehraufwand beim Laden. Das Aushubmaterial ist vor jeglichem Wasserzutritt zu sichern! Bei Böden der Deponieklasse II und III wird der AG dem AN einen Entsorgungsfachbetrieb benennen. Der AG wird mit diesem Entsorgungsfachbetrieb das Nachweisverfahren abstimmen.			
	M3	1,000			
0102091010	10209006	Boden, Oberbaumaterial, Mauerwerk, Beton und Stahlbeton ausgehoben und geladen, von der Baustelle zur Entsorgungsstelle transportieren und abladen einschl. der zu zahlenden Gebühren. Das Aushubmaterial ist vor Nässe zu schützen. Abfuhr und Entsorgung von mineralischem Abfall usw. bis einschließlich der Materialwerte der MantelV / EBV bis BM-F3			
	M3	1,000			
0102092010	10209007	Boden, Oberbaumaterial, Mauerwerk, Beton und Stahlbeton ausgehoben und geladen, von der Baustelle zur Deponie transportieren und abladen einschl. der zu zahlenden Gebühren. Das Aushubmaterial ist vor Nässe zu schützen. Abfuhr und Entsorgung von mineralischem Abfall usw. der Deponieklasse I, größer der Materialwerte der MantelV / EBV bis BM-F3.			
	M3	1,000			
0102092020	10209008	Boden, Oberbaumaterial, Mauerwerk, Beton und Stahlbeton ausgehoben und geladen, von der Baustelle zur Deponie transportieren und abladen einschl. der zu zahlender Gebühren. Das Aushubmaterial ist vor Nässe zu schützen. Abfuhr und Entsorgung von mineralischem Abfall usw. der Deponieklasse II Der AN wird dem AG den Entsorgungsfachbetrieb benennen. Der AG wird mit diesem Entsorgungsfachbetrieb das Nachweisverfahren abstimmen.			
	M3	1,000			

## ewmr-Ausschreibung Einzelpreise mit GAEB

LV-Bezeichnung      Rahmenvertrag Los 1 Bezirk Witten Nord					
Hauptgruppe/Gruppe	Position Dimension	Bezeichnung Masse	Lohn	Material	Gesamtpreis
0102092030	10209009	Boden, Oberbaumaterial, Mauerwerk, Beton und Stahlbeton ausgehoben und geladen, von der Baustelle zur Deponie transportieren und abladen einschl. der zu zahlender Gebühren. Das Aushubmaterial ist vor Nässe zu schützen. Abfuhr und Entsorgung von mineralischem Abfall usw. der Deponieklasse III Der AN wird dem AG den Entsorgungsfachbetrieb benennen. Der AG wird mit diesem Entsorgungsfachbetrieb das Nachweisverfahren abstimmen.			
	M3	1,000			
0102093020	10209010	Boden, Oberbaumaterial, Mauerwerk, Beton und Stahlbeton ausgehoben und geladen von der Baustelle zur einer Deponie nach Vorgabe des AG transportieren und abladen. Das Aushubmaterial ist vor Nässe zu schützen. Der AG wird mit dem Entsorgungsfachbetrieb das Nachweisverfahren abstimmen. Die Entfernung beträgt bis 20 km.			
	M3	1,000			
0102093030	10209011	Boden, Oberbaumaterial, Mauerwerk, Beton und Stahlbeton ausgehoben und geladen von der Baustelle zur einer Deponie nach Vorgabe des AG transportieren und abladen. Das Aushubmaterial ist vor Nässe zu schützen. Der AG wird mit dem Entsorgungsfachbetrieb das Nachweisverfahren abstimmen. Die Entfernung beträgt bis 30 km.			
	M3	1,000			
0102093040	10209012	Boden, Oberbaumaterial, Mauerwerk, Beton und Stahlbeton ausgehoben und geladen von der Baustelle zur einer Deponie nach Vorgabe des AG transportieren und abladen. Das Aushubmaterial ist vor Nässe zu schützen. Der AG wird mit dem Entsorgungsfachbetrieb das Nachweisverfahren abstimmen. Die Entfernung beträgt bis 40 km.			
	M3	1,000			
0102093050	10209013	Boden, Oberbaumaterial, Mauerwerk, Beton und Stahlbeton ausgehoben und geladen von der Baustelle zur einer Deponie nach Vorgabe des AG transportieren und abladen. Das Aushubmaterial ist vor Nässe zu schützen. Der AG wird mit dem Entsorgungsfachbetrieb das Nachweisverfahren abstimmen. Die Entfernung beträgt bis 50 km.			
	M3	1,000			

## ewmr-Ausschreibung Einzelpreise mit GAEB

LV-Bezeichnung		Rahmenvertrag Los 1 Bezirk Witten Nord			
Hauptgruppe/Gruppe	Position Dimension	Bezeichnung Masse	Lohn	Material	Gesamtpreis
<b>10210</b>					
<b>0102100000</b>	<b>Verbauarbeiten</b>				
		<b>Die nachstehenden Verbauarbeiten nach DIN 4124 dürfen nur nach Abstimmung mit dem AG ausgeführt werden. Die Mindesthöhe des Teilverbau von 0,50 m ist einzuhalten. Abgerechnet wird die verbaute Fläche je Grabenwand bzw. Baugrubenwand, plus 5 cm über Geländeoberfläche. Für diese Fläche ist die Aushubbreite um jeweils 5 cm zu verbreitern.</b> <b>Vorhalten und Betreiben der erforderlichen Geräte, Maschinen, Fahrzeuge, Werkzeuge und dergleichen. Liefern des Verbaues, Einbringen im anstehenden Boden, Aussteifen, mehrmaliges Umsteifen und Wiedarentfernen des Verbaues.</b> <b>Alle sonstigen Nebenarbeiten.</b>			
0102100010	10210001	Holzverbau nach DIN 4124 herstellen und wieder entfernen. Die Qualitätskriterien für Bauschnittholz laut DIN 4074 sind einzuhalten.			
	M2	1,000			
0102100020	10210002	Fertigverbau nach DIN 4124 herstellen und wieder entfernen.			
	M2	1,000			
0102100025	10210003	Fertigverbau der Pos. 01.02.10.0020 innerhalb der Baustelle umsetzen.			
	M2	1,000			
0102100030	10210004	Verbau nach DIN 4124 mittels stählernen Kanaldielen herstellen und wieder entfernen.			
	M2	1,000			
0102100040	10210005	Verbau nach DIN 4124 mittels stählernen Kanaldielen herstellen und in der Baugrube belassen.			
	M2	1,000			

## ewmr-Ausschreibung Einzelpreise mit GAEB

LV-Bezeichnung		Rahmenvertrag Los 1 Bezirk Witten Nord			
Hauptgruppe/Gruppe	Position	Bezeichnung	Lohn	Material	Gesamtpreis
	Dimension	Masse			
<b>10211</b>					
<b>0102110000</b>	<b>Betriebsfertige Montage von Entwässerungs- und Dränage Arbeiten</b>				
	Es sind generell Hochlast-Kanalrohre SN8, nach DIN 16961, SLW 60, aus PVC-U DIN 8061, Maße DIN EN 1401, Dichtigkeit bis 2,5 bar, zu verwenden. SN8 Kanalrohre liefern, höhen- und fluchtgerecht im vorhandenen Graben mit Überdeckungshöhen bis 6,0 m fachgerecht nach DIN und Verlegerrichtlinien verlegen.				
	Abflussrohre und Dränagen, die infolge der Bautätigkeit des AN durchtrennt oder beschädigt werden, sind gegen Versandung zu sichern und kurzfristig ordnungsgemäß wiederherzustellen. In den Preisen ist die Verbindung mit der vorhandenen Rohrleitung einzukalkulieren.				
	Positionen 01.02.11.2100 - 01.02.11.2200:				
	VPC-Kanalrohrkupplung der Fa. Funke-Gruppe oder gleichwertiger Art, zur Überbrückung und schwerlastsicheren Verbindung von Rohren mit unterschiedlichen Außendurchmessern und/oder verschiedenen Werkstoffen, Dichtigkeit bis 2,5 bar, liefern und verlegen.				
0102110100	10211001	Kanalrohr SN8, PVC-U, DN 100			
	M	1,000			
0102110125	10211002	Kanalrohr SN8, PVC-U, DN 125			
	M	1,000			
0102110150	10211003	Kanalrohr SN8, PVC-U, DN 150			
	M	1,000			
0102110200	10211004	Kanalrohr SN8, PVC-U, DN 200			
	M	1,000			
0102111100	10211005	Kanalrohr-Formstück SN8, PVC-U, DN 100			
	ST	1,000			
0102111125	10211006	Kanalrohr-Formstück SN8, PVC-U, DN 125			
	ST	1,000			
0102111150	10211007	Kanalrohr-Formstück SN8, PVC-U, DN 150			
	ST	1,000			

**ewmr-Ausschreibung Einzelpreise mit GAEB**

LV-Bezeichnung      Rahmenvertrag Los 1 Bezirk Witten Nord					
Hauptgruppe/Gruppe	Position Dimension	Bezeichnung Masse                      Lohn                      Material	Gesamtpreis		
0102111200	10211008	Kanalrohr-Formstück SN8, PVC-U, DN 200			
	ST	1,000			
0102112100	10211009	VPC-Kanalrohrkupplung DN 100			
	ST	1,000			
0102112125	10211010	VPC-Kanalrohrkupplung DN 125			
	ST	1,000			
0102112150	10211011	VPC-Kanalrohrkupplung DN 150			
	ST	1,000			
0102112200	10211012	VPC-Kanalrohrkupplung DN 200			
	ST	1,000			
0102113500	10211013	Dränagerohr SN8, PE 100, = DN 100 liefern und auf besonderer Unterkonstruktion neu verlegen, einschließlich der Verbindungen an vorhandene Entwässerung.			
	M	1,000			
0102113600	10211014	Straßenabläufe kompl. aufnehmen und seitlich lagern.			
	ST	1,000			
0102113800	10211015	Straßenabläufe betriebsfertig einbauen und an die vorhandene Abwasserleitung anschließen. Verwendet werden die seitlich gelagerten Einzelteile. Zusatzmaterialien oder neue Materialien werden gesondert vergütet. Beim Setzen der Straßenabläufe ist das Herstellen der Betonfundamente einzurechnen. Die Straßenabläufe werden auf ein 20 cm dickes Betonfundament der Betongüte C 12/15 X0 gesetzt.			
	ST	1,000			

## ewmr-Ausschreibung Einzelpreise mit GAEB

LV-Bezeichnung      Rahmenvertrag Los 1 Bezirk Witten Nord					
Hauptgruppe/Gruppe	Position Dimension	Bezeichnung Masse	Lohn	Material	Gesamtpreis
<b>10212</b>					
<b>0102120000</b>		<b>Straßenkappen, Arbeiten für die Unterhaltung</b>			
		<b>Die Positionen gelten für das Regulieren sowie das Wechseln von Straßenkästen, soweit diese Arbeiten nicht im Rahmen der Rohrverlegung erforderlich sind. Zum Arbeitsumfang gehören alle Tätigkeiten, Bodenentsorgungen und Materiallieferungen welche zur endgültigen Fertigstellung der Arbeiten notwendig sind. Lediglich die Straßenkästen sind am Lager des AG abzuholen.</b>			
		<b>Wird durch Anheben oder Senken der Kappe eine Verlängerung bzw. Kürzung der Betätigungsstange oder des Schutzrohres erforderlich, so ist die jeweilige Betriebsabteilung zu benachrichtigen.</b>			
0102120010	10212001	Kappe in befestigter Oberfläche aus Pflaster, Platten, etc. freilegen, Tragplatte auf das Geländenniveau ausrichten, festsetzen, Oberbau einbauen und Oberflächenbefestigung bearbeiten.			
	ST	1,000			
0102120020	10212002	Kappe in befestigter Oberfläche aus Bitumen freilegen, Tragplatte auf das Geländenniveau ausrichten, festsetzen, Oberbau einbauen und Bitumenfläche in vorgefundener Stärke einbauen. Der Anschnitt und die Fugenausbildung gehören zum Leistungsumfang.			
	ST	1,000			
0102120030	10212003	Kappe in befestigter Oberfläche aus Bitumen freilegen, Tragplatte auf das Geländenniveau ausrichten, festsetzen, Oberbau einbauen. Kappe mit Basamentsteinen 16/24 cm einreihig umpflastern. Fugen mind. 3 cm tief ausblasen und mit Fugenvergussmasse voll vergießen. Inbegriffen ist das Anschneiden der Bitumendecke, die Bodenabfuhr sowie die Lieferung der erforderlichen Materialien.			
	ST	1,000			
0102120050	10212004	Schieber- und Hydrantenkappen G/W im unbefestigten Gelände oder Gehwegen mit Trag- und Unterlegplatten 40 x 40 cm bis 40 x 60 cm setzen. Kappe ausbauen, Tragplatte auf geebnetem und verdichtetem Untergrund einbauen, Ausbautiefe ca. 40 cm. Kappe setzen. Ausgehobenen Boden einbauen und verdichten, Umrandungsplatte einbauen. Restlichen Boden einplanieren oder abfahren. Die Umrandungsplatte wird am Lager zur Verfügung gestellt.			
	ST	1,000			
Summe Gruppe					

## ewmr-Ausschreibung Einzelpreise mit GAEB

LV-Bezeichnung		Rahmenvertrag Los 1 Bezirk Witten Nord			
Hauptgruppe/Gruppe	Position Dimension	Bezeichnung Masse	Lohn	Material	Gesamtpreis
<b>103</b>					
<b>0103000000</b>		<b>Oberflächen herstellen</b>			
		<b>Die Oberflächenarbeiten müssen von Fachfirmen durchgeführt werden, die vom Tiefbauamt der Stadt für diese Arbeiten zugelassen sind.</b>			
		<b>Zur Feststellung der beschädigten Oberflächenmaterialien ist vor Beginn der Arbeiten eine gemeinsame Begehung aller Beteiligten durchzuführen.</b>			
		<b>Wird eine provisorische Wiederherstellung der Oberfläche von dem Beauftragten des AG vorgeschrieben, so ist der Oberbau in endgültiger Dicke und darüber hinaus bis Oberkante Oberfläche verkehrssicher herzustellen.</b>			
		<b>Das Verdichten von ungebundenen Tragschichten unter Rückschnittsflächen bei Bitumenbefestigungen bzw. unter Pflaster- und Plattenflächen ist mit den jeweiligen Positionen der Wiederherstellung abgegolten. Bei der Wiederherstellung sind auch die örtlichen Gegebenheiten zu berücksichtigen, z.B. Bögen, Muster, Farbgebung.</b>			
		<b>Straßenkappen die bei der Oberflächeninstandsetzung eingebaut werden, sind mit Pos. 01.03.04.0350 zu vergüten.</b>			
<b>10301</b>					
<b>0103010000</b>		<b>Randeinfassungen, Platten, Pflaster setzen</b>			
		<b>Betongüte C 20/25 XO</b>			
0103010010	10301001	Bordsteine sämtlicher Profile auf ein 20 cm dickes Fundament mit Rückenstütze von 15 cm aus Beton setzen, einschließlich Lieferung und Einbau des Betons.			
	M	1,000			
0103010020	10301002	Randstein oder Rasenkantenstein sämtlicher Profile auf ein 20 cm dickes Fundament mit Rückenstütze von 10 cm aus Beton setzen, einschließlich Lieferung und Einbau des Betons.			
	M	1,000			
0103010030	10301003	Basamentbahn ca. 14 cm dick, einreihig auf 20 cm Betonoberbau aus Beton herstellen, einschl. Lieferung und Einbau des Betons.			
	M	1,000			
0103010080	10301004	Plattenbelag jeglicher Art, Größe und Stärke herstellen. Die Dicke des Plattenbettes muss im verdichteten Zustand im Mittel 4 cm betragen.			
	M2	1,000			
0103010110	10301005	Pflasterbelag (Verbund und Beton) herstellen. Die Dicke des Pflasterbettes muss im verdichteten Zustand im Mittel 4 cm betragen.			
	M2	1,000			



## ewmr-Ausschreibung Einzelpreise mit GAEB

LV-Bezeichnung      Rahmenvertrag Los 1 Bezirk Witten Nord					
Hauptgruppe/Gruppe	Position Dimension	Bezeichnung Masse	Lohn	Material	Gesamtpreis
0103010120	10301006	Pflasterbelag (klein, mittel und groß) herstellen. Die Dicke des Pflasterbettes muss im verdichteten Zustand im Mittel 5 cm betragen.			
	M2	1,000			
0103010150	10301007	Mosaikbelag, bis 60/60/60 dick herstellen. Die Dicke des Pflasterbettes muss im verdichteten Zustand im Mittel 4 cm betragen.			
	M2	1,000			
0103010180	10301008	Großpflasterbelag, ca. 14 cm dick mit Fugenverguss im Bereich der Gleiszone während des Straßenbahnbetriebes herstellen, einschließlich Lieferung von Splittsand, Sand und Fugenvergussmasse. Die Dicke des Pflasterbettes muss im verdichteten Zustand im Mittel 8 cm betragen.			
	M2	1,000			
0103010250	10301009	Natursteinplattenbelag herstellen. Die Dicke des Plattenbettes muss im verdichteten Zustand im Mittel 5 cm betragen.			
	M2	1,000			
0103010310	10301010	Rasenplatten- und Gittersteinbelag herstellen. Kammerfüllung: 10 % Oberboden, 40 % Pflastersand 0/4, 50 % Basalt / Diabas 2/5. Mit RSM7 Landschaftsrasen einsäen einschl. Lieferung aller Zusatzmaterialien. Pflasterbett aus kornabgestuftem, filterstabilem Edelbrechsand - Split - Gemisch 2/5 mm aus Basalt oder Diabas. Dicke des Pflasterbettes muss im verdichteten Zustand 3 cm betragen.			
	M2	1,000			
0103010500	10301011	Boulevardpflastersteine 60/30/14 verlegen einschl. aller Nebenarbeiten			
	M2	1,000			
0103010600	10301012	Blockstufen sämtlicher Profile fachgerecht setzen, einschließlich Herstellen des erforderlichen Fundamentes, höhen- und fluchtgerechtem Ausrichten, erforderlicher Schneid- und Anpassungsarbeiten sowie sämtlicher erforderlicher Nebenarbeiten. Die Lieferung der Blockstufen erfolgt durch den Auftragnehmer und wird gesondert per Fremdrechnung abgerechnet.			
	M	1,000			

## ewmr-Ausschreibung Einzelpreise mit GAEB

		LV-Bezeichnung      Rahmenvertrag Los 1 Bezirk Witten Nord			
Hauptgruppe/Gruppe	Position Dimension	Bezeichnung Masse	Lohn	Material	Gesamtpreis
0103010700	10301013	Winkelstufen sämtlicher Profile fachgerecht setzen, einschließlich Herstellen des erforderlichen Fundamentes, höhen- und fluchtgerechtem Ausrichten, erforderlicher Schneid- und Anpassungsarbeiten sowie sämtlicher erforderlicher Nebenarbeiten. Die Lieferung der Winkelstufen erfolgt durch den Auftragnehmer und wird gesondert per Fremdrechnung abgerechnet.			
	M	1,000			
0103010800	10301014	Entwässerungsrinne einschließlich aller erforderlichen Profile und Zubehöerteile fachgerecht setzen, einschließlich Herstellen des erforderlichen Fundamentes, höhen- und fluchtgerechtem Ausrichten, Anschluss der Entwässerungsrinne an die vorhandene Entwässerungsleitung sowie erforderlicher Schneid- und Anpassungsarbeiten. Sämtliche erforderlichen Nebenarbeiten sind in der Position enthalten. Die Lieferung der Entwässerungsrinne erfolgt durch den Auftragnehmer und wird gesondert per Fremdrechnung abgerechnet.			
	M	1,000			
0103011000	10301015	Maststandort Oberfläche (1m x 1m ) Platten/ Pflaster herstellen			
	ST	1,000			
0103011100	10301016	Maststandort Oberfläche ( 1m x 1m ) Asphalt herstellen			
	ST	1,000			

## ewmr-Ausschreibung Einzelpreise mit GAEB

LV-Bezeichnung		Rahmenvertrag Los 1 Bezirk Witten Nord			
Hauptgruppe/Gruppe	Position	Bezeichnung			
	Dimension	Masse	Lohn	Material	Gesamtpreis
10302					
0103020000		<b>Verkehrsflächenbefestigungen aus Asphalt gemäß ZTV Asphalt-StB 07/13 herstellen einschl. Materiallieferung</b>			
		<p>Die Herstellung der Asphaltschichten erfolgt nach den „Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Verkehrsflächenbefestigungen aus Asphalt, Ausgabe 2007“ (in Kurzform: ZTV Asphalt-StB), den Technischen Lieferbedingungen (TL) und den Technischen Prüfvorschriften (TP) in der jeweils neuesten Fassung. Zwischen allen Asphaltschichten muss ein ausreichender Schichtenverbund nach ZTV A erreicht werden. Verschmutzte bituminöse Schichten/Unterlagen sind vor dem Einbau weiterer Asphaltschichten zu säubern. Außer beim Gussasphalteinbau sind alle Asphaltunterlagen vor dem Einbau weiterer Schichten anzuspülen.</p> <p>Die Verkehrsfreigabe einer frisch eingebauten Asphaltschicht darf erst nach einer ausreichenden Abkühlzeit erfolgen. Die Abkühlzeit der Deckschicht sollte mindestens 24 Stunden betragen. In jedem Fall muss zwischen dem Einbau der Deckschicht und der Verkehrsfreigabe mind. eine Nacht liegen.</p> <p>Die endgültige Instandsetzung des Asphaltoberbaus erfolgt nur im Heißeinbau. Im Rahmen der Eigenüberwachung hat der AN gemäß ZTV A StB die jeweilige Umgebungstemperatur und die Mischguttemperatur zu überprüfen, zu dokumentieren und die Ergebnisse mit den Lieferscheinen dem AG mit der Abrechnung der Oberfläche vorzulegen.</p> <p>Bei der Lieferung von Asphaltmischgut ist die Verwendung von Thermokübeln auf den Lieferschein vom Mischwerk zu dokumentieren.</p> <p>Die Asphaltmischgutart/-sorte und das zweckmäßige Bindemittel sowie Einbaudicke sind abhängig von der jeweiligen Beanspruchung / Bauklasse der Straße.</p> <p>Für alle Positionen dieses ewmr - Standard - LV im Bereich von Asphaltbeton (AC), Splittmastikasphalt (SMA) und Gussasphalt (MA) gilt:</p> <p>Gesteinskörnung und Bindemittelgehalt sind von der Mischgutart/-sorte abhängig. (gem. ZTV/TL Asphalt-StB).</p> <p>Der Einheitspreis ist für alle Lieferkörnungen und die verschiedenen Bindemittel gültig.</p> <p>Der Einbau erfolgt maschinell durch den Einsatz von Straßenfertigern in einer Lage.</p> <p>In Ausnahmefällen, z.B. wenn die vorgesehenen Einbauflächen für den Einsatz eines Fertiglers zu klein oder unzugänglich sind, werden Walz- und Gussasphalte mit Handgeräten eingebaut. Da an die fertige Schicht aber – mit kleinen Zugeständnissen an die Ebenheit – i.d.R. die gleichen Anforderungen wie beim maschinellen Einbau gestellt werden, muss beim Handeinbau mit noch größerer Sorgfalt gearbeitet werden. Insbesondere sind Entmischung und der Einbau von zu stark abgekühltem Asphalt zu vermeiden.</p>			
0103020010	10302001	Asphalt-Tragschicht AC 22 TS, Bindemittel 50/70, 8 cm dick, herstellen. (Mindesteinbaudicke)			
	M2	1,000			

## ewmr-Ausschreibung Einzelpreise mit GAEB

		LV-Bezeichnung	Rahmenvertrag Los 1 Bezirk Witten Nord		
Hauptgruppe/Gruppe	Position Dimension	Bezeichnung Masse	Lohn	Material	Gesamtpreis
0103020020	10302002	Mehreinbau Tragschicht je cm der Pos.	01.03.02.0010		
	M2CM	1,000			
0103020030	10302003	Asphalt-Tragschicht AC 22 TN, Bindemittel 50/70, 8 cm dick, herstellen. (Mindesteinbaudicke)			
	M2	1,000			
0103020040	10302004	Mehreinbau Tragschicht je cm der Pos.	01.03.02.0030		
	M2CM	1,000			
0103020050	10302005	Asphalt-Tragschicht AC 22 TL, Bindemittel 50/100, 8 cm dick, herstellen. (Mindesteinbaudicke)			
	M2	1,000			
0103020060	10302006	Mehreinbau Tragschicht je cm der Pos.	01.03.02.0050		
	M2CM	1,000			
0103020070	10302007	Asphalt-Binderschicht AC 16 BS, Bindemittel 25/55-55 oder 30/45 (Handeinbau), 5 cm dick, herstellen. (Mindesteinbaudicke)			
	M2	1,000			
0103020080	10302008	Mehreinbau Binderschicht je cm der Pos.	01.03.02.0070		
	M2CM	1,000			
0103020130	10302009	AC-Tragdeckschicht TD, Bindemittel 70/100, 0/16mm 5 cm dick, liefern, einbauen. (Mindesteinbaudicke)			
	M2	1,000			
0103020140	10302010	Mehreinbau Tragschicht je cm der Pos.	01.03.02.0130		
	M2CM	1,000			

## ewmr-Ausschreibung Einzelpreise mit GAEB

LV-Bezeichnung      Rahmenvertrag Los 1 Bezirk Witten Nord					
Hauptgruppe/Gruppe	Position Dimension	Bezeichnung Masse	Lohn	Material	Gesamtpreis
0103020190	10302011	Asphalt-Deckschicht AC DS, Bindemittel 50/70 0/8- 0/11 mm, 4 cm dick, 100 kg/qm herstellen. Generell ist gütegesicherter Diabas grobe Gesteinskörnungen (>2mm) feine Gesteinskörnungen (0,063 - 2mm) Füller (<0,063mm) SZ Wert: 18; LA Wert: 20 PCV-Wert: 48 Ecs-Wert 50% zu verwenden. Anspritzen der Stoßkanten mit 0,5 kg/qm Bitumenemulsion C40BF1-S.  Ansprühen der Unterlage wird mit der Position 01.03.04.0320 vergütet, siehe Merkblatt für Schichtenverbund (M SNAR) Abschnitt 4.1.2.5 sowie ZTV Asphalt-StB. Der Schichtenverbund der vorhandenen bituminösen Fläche mit der einzubauenden Decke muss gewährleistet sein.			
	M2	1,000			
0103020200	10302012	Mehr- oder Mindereinbau Deckschicht je cm der Pos. 01.03.02.0190			
	M2CM	1,000			
0103020210	10302013	Asphalt-Deckschicht AC DN, Bindemittel 25/55-55 0/8- 0/11 mm, 4 cm dick, 100 kg/qm herstellen. Generell ist gütegesichertes Diabas grobe Gesteinskörnungen (>2mm) feine Gesteinskörnungen (0,063 - 2mm) Füller (<0,063mm) SZ Wert: 22; LA Wert: 25 PCV-Wert: 48 zu verwenden. Anspritzen der Stoßkanten mit 0,5 kg/qm Bitumenemulsion C40BF1-S.  Ansprühen der Unterlage wird mit der Position 01.03.04.0320 vergütet, siehe Merkblatt für Schichtenverbund (M SNAR) Abschnitt 4.1.2.5 sowie ZTV Asphalt-StB. Der Schichtenverbund der vorhandenen bituminösen Fläche mit der einzubauenden Decke muss gewährleistet sein.			
	M2	1,000			
0103020220	10302014	Mehr- oder Mindereinbau Deckschicht je cm der Pos. 01.03.02.0210			
	M2CM	1,000			

## ewmr-Ausschreibung Einzelpreise mit GAEB

LV-Bezeichnung      Rahmenvertrag Los 1 Bezirk Witten Nord					
Hauptgruppe/Gruppe	Position Dimension	Bezeichnung Masse	Lohn	Material	Gesamtpreis
0103020230	10302015	Asphalt-Deckschicht AC DL, Bindemittel 70/100 0/5- 0/11 mm, 4 cm dick, 100 kg/qm herstellen. Generell ist gütegesichertes Diabas grobe Gesteinskörnungen (>2mm)f eine Gesteinskörnungen (0,063 - 2mm) Füller (<0,063mm) SZ Wert:26; LA Wert:30 PCV-Wert: 42 zu verwenden. Anspritzen der Stoßkanten mit 0,5 kg/qm Bitumenemulsion C40BF1-S. Ansprühen der Unterlage wird mit der Pos. 01.03.04.0320 vergütet, siehe Merkblatt für Schichtenverbund (M SNAR) Abschnitt 4.1.2.5 sowie ZTV Asphalt-StB. Der Schichtenverbund der vorhandenen bituminösen Fläche mit der einzubauenden Decke muss gewährleistet sein.			
	M2	1,000			
0103020240	10302016	Mehr- oder Mindereinbau Deckschicht je cm der Pos. 01.03.02.0230			
	M2CM	1,000			
0103020390	10302017	Splittmastix-Asphalt (SMA), Bindemittel 25/55-55, 0/8, 0/11, 4,0 cm dick mit 100 kg/qm liefern und heiß einbauen. Generell ist gütegesichertes Diabas oder Basalt grobe Gesteinskörnungen (>2mm) feine Gesteinskörnungen (0,063 - 2mm) Füller (<0,063mm) SZ Wert:18; LA Wert:20 PCV-Wert: 51; Ecs-Wert:100% zu verwenden. Ansprühen der Unterlage wird mit der Position 01.03.04.0320 vergütet, siehe Merkblatt für Schichtenverbund (M SNAR) Abschnitt 4.1.2.5 sowie ZTV Asphalt-StB.  Das Herstellen der Rauheit/Abstumpfung ist einzukalkulieren.  Das Abstumpfen der Oberfläche ist nach Vorgabe des Strassenbaulastträgers mit Abstreumaterial durchzuführen. Restliches Abstreumaterial ist aufzunehmen und kann vom AN verwertet werden. Zellstoffe als Bindemittel! Wachse bei Handeinbau!			
	M2	1,000			
0103020400	10302018	Mehr- od. Mindereinbau Splittmastix der Pos. 01.03.02.0390			
	M2CM	1,000			
<b>10303</b>					
<b>0103030000</b>	<b>Gussasphaltflächen herstellen einschl. Lieferung</b>				

## ewmr-Ausschreibung Einzelpreise mit GAEB

LV-Bezeichnung      Rahmenvertrag Los 1 Bezirk Witten Nord					
Hauptgruppe/Gruppe	Position Dimension	Bezeichnung Masse	Lohn	Material	Gesamtpreis
0103030010	10303001	Gussasphalt (MA), Bindemittel 20/30 oder 10/40-65, 0/11 S, 4 cm dick, mit ca. 100 kg/qm liefern und in heißem Zustand (210 -230 C°) einbringen Mischgutart MA mit grobe Gesteinskörnungen (>2mm) feine Gesteinskörnungen (0,063 - 2mm) Füller (<0,063mm) SZ Wert:18; LA Wert:20 PCV-Wert: 48; Ecs-Wert:35% Abstreuen der Oberfläche: Verfahren C. (feine Gesteinskörnung ohne Walzen)			
	M2	1,000			
0103030020	10303002	Mehr- oder Mindereinbau Gussasphalt je cm der Pos. 01.03.03.0010			
	M2CM	1,000			
0103030060	10303003	Stahlbetonfahrbahndecke, ca. 25 cm dick, in C20/25 mit oberer und unterer Bewehrung aus Betonstahlmatten BSt. 500/500 rk abschnittsweise einschl. Dehnungsfugen herstellen. Zuvor als gemeinsames Auflager für die alte und neue Fahrbahndecke beiderseits des Grabens Betonbalken (50 cm breit, 15 cm dick) mit einseitiger Schalung herstellen und mit 500er Bitumenpappe 25 cm breit als Trennschicht zur neuen Fahrbahndecke abdecken. Der Aushub für die Betonbalken wird nicht gesondert vergütet. Für alle Aufgrabungen, bei denen der Betoneinbau nicht maschinell durchgeführt wird oder nicht ganze Felder wiederhergestellt werden können, ist frühhochfester Beton mit Fließmitteln zu verwenden, sieh ZTV A-StB 97/06			
	M2	1,000			
<b>10304</b>					
<b>0103040000</b>	<b>Schneiden, Fräsen, Reinigen</b>				
0103040050	10304001	Kantenschnitt durch das Nassschneidverfahren, bis 10 cm in Betondecke sowie Schnitte an Platten, Pflaster etc. herstellen.			
	M	1,000			
0103040060	10304002	Mehrtiefe je cm der Pos. 01.03.04.0050			
	M/CM	1,000			

## ewmr-Ausschreibung Einzelpreise mit GAEB

LV-Bezeichnung      Rahmenvertrag Los 1 Bezirk Witten Nord					
Hauptgruppe/Gruppe	Position Dimension	Bezeichnung Masse	Lohn	Material	Gesamtpreis
0103040110	10304003	<p>Fugenband für Deckschichten aus Asphaltbeton oder Gussasphalt usw. liefern und fachgerecht einbauen, siehe ZTV Fug-StB und die Einbauanleitung des Fugenbandlieferanten. Der Fugenbandeinbau erfolgt auch bei dem Asphaltanschluss an Baustoffen mit nicht vergleichbaren Eigenschaften, z.B. Rinnen, Bordsteine, Einbauten, Asphaltnähte.</p> <p>Dicke des Fugenbandes 10 mm.</p> <p>Höhe des Fugenbandes = Höhe der einzubauenden Deckschicht plus 5 mm.</p> <p>Die Anschlussflanken müssen abgekantet, gefräst oder geschnitten sein oder aus vorgefertigten Bauteilen bestehen. Anschlussflanken reinigen, ggf. vortrocknen, Kanten mit vom Hersteller des Fugenbandes vorgeschriebenen Voranstrich gut deckend streichen und trocknen lassen. Schmelzbares Bitumenfugenband leicht anschmelzen und vollfähig andrücken. Kreuzschnitte satt ausfüllen und warm verstreichen, bzw. Fugen-Eckband einbauen. Bei der Verdichtung ist unbedingt darauf zu achten, dass der erste Walzgang in 10 cm Breite in Längsrichtung der Nähte erfolgt. Ggf. Nahtbereich vorwärmen – nur mit Infrarotstrahlern, keine offene Flamme!</p>			
	M	1,000			
0103040300	10304004	<p>Bituminöse Fahrbahndecke vor dem Aufbringen von bituminösem Material mit Besen, Wasser, Druckwasser, Druckluft oder sonstigen Mitteln reinigen. Einschl. aller Nebenleistungen (z.B. Laden und Abfuhr des Kehrsgutes zur Deponie und evtl. zu zahlender Deponiegebühren). Nur auf Anordnung des Baubeauftragten des AG.</p>			
	M2	1,000			
0103040320	10304005	<p>Ansprühen der Unterlage, siehe Merkblatt für Schichtenverbund (M SNAR) Abschnitt 4.1.2.5. Nur auf Anordnung des Baubeauftragten des AG. Beim Einbau von Gussasphalt darf die Unterlage nicht angesprüht werden, siehe ZTV Asphalt StB 07/13, Abschnitt 3.3.1</p>			
	M2	1,000			



## ewmr-Ausschreibung Einzelpreise mit GAEB

LV-Bezeichnung      Rahmenvertrag Los 1 Bezirk Witten Nord					
Hauptgruppe/Gruppe	Position Dimension	Bezeichnung Masse	Lohn	Material	Gesamtpreis
0103040330	10304006	Rauheit von Asphaltbeton-Deckschichten herstellen			
		Abstreumittel für Asphalt-Deckschichten, aus rohem oder bindemittelumhülltem Abstreumaterial der Lieferkörnung 1/3, liefern, aufbringen, einwalzen, nicht gebundenes Abstreumittel entfernen und verwerten. Richtwert 0,5 bis 1,0 kg/m². Abstreumaterial: Diabas, entstaubt und mit Bindemittel umhüllt.			
	M2	1,000			
0103040350	10304007	Kappe für Schieber, Hydranten, Hausanschlussarmaturen etc. im Rahmen der Oberflächenwiederherstellung setzen.			
	ST	1,000			
<b>10305</b>					
<b>0103050000</b>	<b>Sonstige Deckschichten herstellen einschl. Materiallieferung</b>				
0103050010	10305001	Wassergebundene Decke in 2 Lagen herstellen, 18 cm von o. K. Gehweg Planum regulieren, Materialien lagenweise einbauen und walzen; 1. Lage 15 cm dick aus Recycling Mineralgemisch 0/45 mm; 2. Lage 3 cm dick aus Basaltgrus oder Dolomitgrus, einschließlich Lieferung der erforderlichen Materialien.			
	M2	1,000			
0103050055	10305002	Deckschicht ohne Bindemittel 0/11 mm. Brechsand, Basaltgrus, Edelsplitt oder rotes Wegebaumaterial bzw. Asche 3 cm dick, liefern und fachgerecht einbauen.			
	M2	1,000			
0103050060	10305003	Compomac o.ä., 4 cm dick, liefern und einbauen und verdichten (nur auf Anordnung des AG).			
	M2	1,000			
0103050080	10305004	Provisorium für Gussasphalt. Bituminöse Tragschicht ca. 3 cm stark auf eine ca. 1 cm starke Sandzwischenlage liefern und einbauen. Nur auf Anordnung des AG.			
	M2	1,000			
Summe Gruppe					

## ewmr-Ausschreibung Einzelpreise mit GAEB

LV-Bezeichnung      Rahmenvertrag Los 1 Bezirk Witten Nord					
Hauptgruppe/Gruppe	Position Dimension	Bezeichnung Masse	Lohn	Material	Gesamtpreis
<b>104</b>					
<b>0104000000</b>		<b>Kernbohrungen, Mehrspartenhauseinführung (MSH), Hauseinführungen / Mauerdurchführungen einbauen, Bohr- und Pressarbeiten, Bodendurchschlagsrakete, grabenlose Rohrverlegungsarbeiten</b>			
<b>10401</b>					
<b>0104010000</b>		<b>Kernbohrung aller Richtungen durch Mauerwerk, Beton, Sand- und Kunststein einschl. Putz-, Fliesenbelag, bis 50 cm Bohrtiefe. Zur Leistung gehört die Baustelleneinrichtung u. -räumung, An- und Abtransport sämtl. Geräte, notwendige Gerüstgestaltung, das Absaugen des Oberflächenspülwassers, Schutzmaßnahmen gegen Spritzwasser, die Reinigung des Arbeitsplatzes und Abtransport des Bohrgutes.</b>			
0104010100	10401001	Kernbohrung, Durchmesser der Bohrung bis 70 mm			
	ST	1,000			
0104010200	10401002	Kernbohrung, wie Pos. 01.04.01.0100, jedoch Bohrtiefe > 50 cm.			
	CM	1,000			
0104010300	10401003	Kernbohrung, Durchmesser der Bohrung von 71 mm bis 161 mm			
	ST	1,000			
0104010400	10401004	Kernbohrung, wie Pos. 01.04.01.0300, jedoch Bohrtiefe > 50 cm.			
	CM	1,000			
0104010500	10401005	Kernbohrung, Durchmesser der Bohrung von 162 mm bis 250 mm			
	ST	1,000			
0104010600	10401006	Kernbohrung, wie Pos. 01.04.01.0500, jedoch Bohrtiefe > 50 cm.			
	CM	1,000			
0104010700	10401007	Kernbohrung, Durchmesser der Bohrung von 251 mm bis 350 mm			
	ST	1,000			
0104010800	10401008	Kernbohrung, wie Pos. 01.04.01.0700, jedoch Bohrtiefe > 50 cm.			
	CM	1,000			
0104010900	10401009	Kernbohrung, Durchmesser der Bohrung von 351 mm bis 450 mm			
	ST	1,000			

## ewmr-Ausschreibung Einzelpreise mit GAEB

LV-Bezeichnung      Rahmenvertrag Los 1 Bezirk Witten Nord					
Hauptgruppe/Gruppe	Position Dimension	Bezeichnung Masse	Lohn	Material	Gesamtpreis
0104011000	10401010	Kernbohrung, wie Pos. 01.04.01.0900, jedoch Bohrtiefe > 50 cm.			
	CM	1,000			
<b>10402</b>					
<b>0104020000</b>		<b>Kernbohrung aller Richtungen durch Stahlbeton, einschl. Schnitte des Bewehrungsstahls sowie sonstiger erforderlicher Stahlschnitte, einschl. Putz-, Fliesenbelag, bis 50 cm Bohrtiefe. Zur Leistung gehört die Baustelleneinrichtung u. -räumung, An- und Abtransport sämtl. Geräte, notwendige Gerüstgestaltung, das Absaugen des Oberflächenspülwassers, Schutzmaßnahmen gegen Spritzwasser, die Reinigung des Arbeitsplatzes und Abtransport des Bohrgutes.</b>			
0104020010	10402001	Kernbohrung in Stahlbeton, Durchmesser der Bohrung bis 161 mm			
	ST	1,000			
0104020020	10402002	Kernbohrung in Stahlbeton, wie Pos. 01.04.02.0010, jedoch Bohrtiefe > 50 cm.			
	CM	1,000			
0104020030	10402003	Kernbohrung in Stahlbeton, Durchmesser der Bohrung von 162 mm bis 250 mm			
	ST	1,000			
0104020040	10402004	Kernbohrung in Stahlbeton, wie Pos. 01.04.02.0030, jedoch Bohrtiefe > 50 cm.			
	CM	1,000			
0104020050	10402005	Kernbohrung in Stahlbeton, Durchmesser der Bohrung von 251 mm bis 350 mm			
	ST	1,000			
0104020060	10402006	Kernbohrung in Stahlbeton, wie Pos. 01.04.02.0050, jedoch Bohrtiefe > 50 cm.			
	CM	1,000			
0104020070	10402007	Kernbohrung in Stahlbeton, Durchmesser der Bohrung von 351 mm bis 450 mm			
	ST	1,000			
0104020080	10402008	Kernbohrung in Stahlbeton, wie Pos. 01.04.02.0070, jedoch Bohrtiefe > 50 cm.			
	CM	1,000			

## ewmr-Ausschreibung Einzelpreise mit GAEB

		LV-Bezeichnung      Rahmenvertrag Los 1 Bezirk Witten Nord			
Hauptgruppe/Gruppe	Position Dimension	Bezeichnung Masse	Lohn	Material	Gesamtpreis
<b>10403</b>					
<b>0104030000</b>		<b>Mehrspartenhauseinführung (MSH)</b>			
		<b>Mehrspartenhauseinführung (MSH) nach Herstellerrichtlinie einbauen. Montage des MSH in vorhandene Kernbohrung / Futterrohr. Anpassen an Wandstärke über Verstellmechanismus. Evt. Einkürzen des Futterrohres. Abdichten und anschließen der Schutzrohre = DN 75 mit allen systembedingten Einbauteilen usw. Antransport, Vorhalten und Abtransport sämtlicher Geräte und Materialien einschließlich aller Nebenarbeiten.</b>			
		<b>Hinweis:</b> <b>Beim Einbau der MSH Basic/Professional ist die Dichtheitsprüfung mit 0,5 bar, Verweilzeit min. 1 min. durchzuführen und auf der Hausanschlußkarte zu vermerken.</b>			
		<b>Die Montage der Hausanschlussleitungen wird mit den Positionen des LV vergütet.</b>			
0104030010	10403001	MSH einbauen - Trockenbauweise			
	ST	1,000			
0104030020	10403002	MSH einbauen - Trockenbauweise mit Flanscheinbau gegen drückendes Wasser			
	ST	1,000			
0104030030	10403003	MSH Installationsteil für nicht unterkellerte Gebäude einbauen.			
	ST	1,000			
0104030050	10403004	Kabuflexrohre verlegen, ein Meter Abrechnungslänge bestehend aus vier Einzelrohren. Inkl. Montieren von Abstandhaltern alle 2 m.			
	M	1,000			
0104030060	10403005	Mehrspartenhauseinführung (MSH) für die Mitbenutzung durch einem MD2 Rohr ändern, fachgerechter Einbau der Dichtelemente für Hauff MSH mit Injektionsmembrane, betriebsfertig herstellen			
	ST	1,000			
<b>10404</b>					
<b>0104040000</b>		<b>Hauseinführungen / Mauerdurchführungen einbauen</b>			
		<b>Zu beachten ist, dass nur vom DVGW in Kombination mit den Hauseinführungen geprüfte und zertifizierte zementgebundene Verfüllmaterialien zu verwenden sind.</b> <b>Die Mindestabdichtungen von Außenwandflächen erfolgt nach DIN 18195-4, Punkt 7.3.3, z.B. mit kunststoffmodifizierten Bitumendickbeschichtungen (KMB)</b>			

## ewmr-Ausschreibung Einzelpreise mit GAEB

LV-Bezeichnung      Rahmenvertrag Los 1 Bezirk Witten Nord					
Hauptgruppe/Gruppe	Position Dimension	Bezeichnung Masse	Lohn	Material	Gesamtpreis
0104040100	10404001	Hauseinführungskombination (HEK), Futterrohr, Schutzrohr und KMR in vorhandenem Bohrloch einbauen. Leistungsumfang: Hohlraum zwischen HEK und Mauerwerk vergießen. Vor dem Vergießen sind evtl. vorhandene Hohlräume im Bereich der Bohrung mit geeignetem Material zu verschließen. Diese Position enthält weiter das Setzen der Schalung (Scheiben), das Anrühren des Vergussmörtels entsprechend der Herstelleranweisung und das Eingießen durch den Einfüllstutzen. Es muss sichergestellt sein, dass der Hohlraum vollständig verfüllt ist (Kontrolle am Entlüftungsstutzen). Nach der vorgeschriebenen Aushärtezeit ist die Schalung zu entfernen und die Kellerwand innen und außen im Bereich der Bohrung zu verputzen sowie zusätzlich von außen wasserdicht zu isolieren, siehe DIN 18195-4, Punkt 7.3. Der Vergussmörtel ist vom Auftragnehmer gemäß unserer vorgegebenen Firmenauswahl beizustellen. Für Mauerwerk bis 50 cm dick; Bohrung bis 200 mm Durchmesser. Mehrspartenhausanschlußarbeiten sind mit den Pos. 01.04.03.0000 abzurechnen.			
	ST	1,000			
0104040200	10404002	Mehrstärke Mauerwerk bzw. Durchmesser. Pos. 0104040100			
	CM	1,000			
0104040300	10404003	Hauseinführungskombination wie unter Pos. 01.04.04.0100 beschrieben einbauen. Jedoch Einbau der Universal Gebäudeeinführung MIS 60-D/2/7 DIG, mit Injektionsmembrane (Dichteinsatz mit 4 oder 6 Öffnungen je 7 mm) Rasterbogen MIS 60-RB 2K-Expansionsharz EH 150/700. Für Mauerwerk bis 50 cm dick; Bohrung bis 70 mm Durchmesser			
	ST	1,000			
0104040400	10404004	Mehrstärke Mauerwerk bzw. Durchmesser. Pos. 0104040300			
	CM	1,000			
0104040500	10404005	Durchbruch an vorhandenem/n Hausanschlussrohr/en stemmen, Hauseinführungskombination (HEK) Futterrohr, Schutzrohr, KMR bzw. Mehrsparteneinführung (MSE) einmauern innen und außen verputzen, wasserdicht isolieren, siehe DIN 18195-4, Punkt 7.3. Für Mauerwerk bis 50 cm Dicke und bis 200 mm Rohrdurchmesser.			
	ST	1,000			

## ewmr-Ausschreibung Einzelpreise mit GAEB

		LV-Bezeichnung      Rahmenvertrag Los 1 Bezirk Witten Nord			
Hauptgruppe/Gruppe	Position	Bezeichnung		Material	Gesamtpreis
	Dimension	Masse	Lohn		
0104040600	10404006	Mehrstärke Mauerwerk bzw. Durchmesser. Pos. 0104040500			
	CM	1,000			
0104040700	10404007	Durchbruch an vorhandenem/n Hausanschlussrohr/en stemmen, Durchbruch schließen, verputzen und wasserdicht isolieren, siehe DIN 18195-4, Punkt 7.3. Befinden sich in einem Durchbruch mehrere Anschlussleitungen oder Kabel, wird diese Position nur einmal vergütet. Für Mauerwerk bis 50 cm Dicke.			
	ST	1,000			
0104040800	10404008	Mehrstärke Mauerwerk. Pos. 0104040700			
	CM	1,000			

## ewmr-Ausschreibung Einzelpreise mit GAEB

Hauptgruppe/Gruppe	LV-Bezeichnung      Rahmenvertrag Los 1 Bezirk Witten Nord				
	Position Dimension	Bezeichnung Masse	Lohn	Material	Gesamtpreis
<b>10405</b>					
<b>0104050000</b>	<b>Bohr- / Pressverfahren</b>				
	Bei allen Arbeiten im Zusammenhang mit Rohrvortrieb sind die einschlägigen Vorschriften z.B. GW 321, GW302, GW304, GW325 des DVGW etc. zu beachten.				
	Über das Kreuzen von Verkehrswegen mit SR und das Herstellen von Gebäudezuführungen nach einem Rohrvortriebsverfahren, alternativ zur offenen Bauweise, ist der AG ebenso wie der Träger der Straßenbaulast vor der Ausführung zu informieren.				
	Lässt sich der vom AG geplante Rohrvortrieb an der vorgesehenen Stelle nicht durchführen, so ist mit dem AG abzustimmen, ob der Rohrvortrieb an anderer Stelle durchgeführt werden soll. Nach Fehlpressungen/ -bohrungen im Erdreich sind vorhandene Hohlräume mit Dämmen, Porenleichtbeton oder gleichwertigem Material zu verfüllen. Die vollständige Verfüllung ist rechnerisch bzw. durch die abschließende Vorlage von Lieferscheinen für Verfüllgut nachzuweisen. Es ist unzulässig Hohlräume im Erdreich zu belassen.				
	Bodengrunderkundung nach GW 321 führt der AN durch, zusätzlich sind die Bodenverhältnisse der Start- und Zielgrube auszuwerten. Das Bohr-/Pressverfahren ist entsprechend den Homogenbereichen der Bodengrunderkundung durchzuführen. Die Abrechnung erfolgt nach den vorgefundenen Homogenbereichen.				
	Die Erd- und Aushubarbeiten und der Verbau der Start- und Zielgrube werden mit den entsprechenden Positionen des LVs abgerechnet. Folgende Leistungen gehören zur Ausführung von Press- bzw. Bohrarbeiten:				
	Das Vorhalten sämtlich benötigter Geräte. Erdkern entfernen, laden und entsorgen. Das Rohr oder Schutzrohr einbringen. Bei Schutzrohren die Rohrenden mit bauseits gelieferten Abschlussmanschetten verschließen.				
	Bohrabrechnungslänge = Anfang und Ende der Bohrung. In die Start- und Zielgrube hineinragende Rohrenden werden mit den jeweiligen LV-Positionen der Rohrverlegung abgerechnet.				
	Über die genaue Lage von evtl. vorhandenen Kabeln, Leitungen usw. hat sich der Auftragnehmer selbst zu informieren. Der Auftragnehmer haftet für alle Schäden, die durch seine Arbeiten entstehen.				
	Das Einrichten und Räumen der Baustelle wird bei mehreren Pressungen bzw. Bohrungen bei kontinuierlicher Durchführung der Arbeiten einer Baumaßnahme nur einmal vergütet. Weitere Vergütungen werden nur nach Abstimmung mit dem Beauftragten des AG gewährt. Die Verlegung von Stahlschutzrohren wird nach den Positionen der Rohrverlegungsarbeiten vergütet.				
	Nach Fertigstellung der Bohrung ist die Funktionsfähigkeit des St-Schutzrohres mit PE-Mantel, mittels AfK 1-Messung nachzuweisen. Diese gilt als erfüllt, wenn der gemessene elektrische Widerstand zwischen dem Schutz- und Produktenrohr größer ist als 5 Ohm. Wird bei dieser Prüfung oder später festgestellt, dass der Kontakt besteht, so hat der AN diesen Mangel zu beseitigen. Die AfK 1-Messung beauftragt der AG.				

## ewmr-Ausschreibung Einzelpreise mit GAEB

LV-Bezeichnung      Rahmenvertrag Los 1 Bezirk Witten Nord					
Hauptgruppe/Gruppe	Position Dimension	Bezeichnung Masse	Lohn	Material	Gesamtpreis
0104050010	10405001	Pilotbohrung, steuerbares Pilotgestänge höhen- und fluchtgerecht vortreiben, einschl. Einrichten und Vorhalten der Vermessungseinrichtung. Bohrgenauigkeit: +/- 5 cm horizontal / vertikal, Homogenbereich I, nur auf Anordnung des AG.			
	M	1,000			
0104051100	10405002	Pressung, Bohrung bzw. kombiniertes Bohr -/ Pressverfahren von Stahlrohren, ohne Rohrlieferung, Homogenbereich I, in fertiger Arbeit ausführen. Pressung, Bohrung, bis DN 100			
	M	1,000			
0104051200	10405003	Pressung, Bohrung bzw. kombiniertes Bohr -/ Pressverfahren von Stahlrohren, ohne Rohrlieferung, Homogenbereich I, in fertiger Arbeit ausführen. Pressung, Bohrung, DN 150 bis DN 200			
	M	1,000			
0104051300	10405004	Pressung, Bohrung bzw. kombiniertes Bohr -/ Pressverfahren von Stahlrohren, ohne Rohrlieferung, Homogenbereich I, in fertiger Arbeit ausführen. Pressung, Bohrung, DN 250 bis DN 300			
	M	1,000			
0104051500	10405005	Pressung, Bohrung bzw. kombiniertes Bohr -/ Pressverfahren von Stahlrohren, ohne Rohrlieferung, Homogenbereich I, in fertiger Arbeit ausführen. Pressung, Bohrung, DN 400 bis DN 500			
	M	1,000			
0104052100	10405006	Zulage 2 Homogenbereich I (Bodenklasse 6), zu den Pos. für Pressung, Bohrung, bis DN 100 Pressung, Bohrung bzw. kombiniertes Bohr -/ Pressverfahren von Stahlrohren, ohne Materiallieferung			
	M	1,000			
0104052200	10405007	Zulage 2 Homogenbereich I (Bodenklasse 6), zu den Pos. für Pressung, Bohrung, DN 150 bis DN 200 Pressung, Bohrung bzw. kombiniertes Bohr -/ Pressverfahren von Stahlrohren, ohne Materiallieferung			
	M	1,000			
0104052300	10405008	Zulage 2 Homogenbereich I (Bodenklasse 6), zu den Pos. für Pressung, Bohrung, DN 250 bis DN 300 Pressung, Bohrung bzw. kombiniertes Bohr -/ Pressverfahren von Stahlrohren, ohne Materiallieferung			
	M	1,000			
0104052500	10405009	Zulage 2 Homogenbereich I (Bodenklasse 6), zu den Pos. für Pressung, Bohrung, DN 400 bis DN 500 Pressung, Bohrung bzw. kombiniertes Bohr -/ Pressverfahren von Stahlrohren, ohne Materiallieferung			
	M	1,000			



## ewmr-Ausschreibung Einzelpreise mit GAEB

LV-Bezeichnung      Rahmenvertrag Los 1 Bezirk Witten Nord					
Hauptgruppe/Gruppe	Position Dimension	Bezeichnung Masse	Lohn	Material	Gesamtpreis
0104053100	10405010	Zulage 3 Homogenbereich I (Bodenklasse 7), zu den Pos. für Pressung, Bohrung, bis DN 100 Pressung, Bohrung bzw. kombiniertes Bohr -/ Pressverfahren von Stahlrohren, ohne Materiallieferung			
	M	1,000			
0104053200	10405011	Zulage 3 Homogenbereich I (Bodenklasse 7), zu den Pos. für Pressung, Bohrung, DN 150 bis DN 200 Pressung, Bohrung bzw. kombiniertes Bohr -/ Pressverfahren von Stahlrohren, ohne Materiallieferung			
	M	1,000			
0104053300	10405012	Zulage 3 Homogenbereich I (Bodenklasse 7), zu den Pos. für Pressung, Bohrung, DN 250 bis DN 300 Pressung, Bohrung bzw. kombiniertes Bohr -/ Pressverfahren von Stahlrohren, ohne Materiallieferung			
	M	1,000			
0104053500	10405013	Zulage 3 Homogenbereich I (Bodenklasse 7), zu den Pos. für Pressung, Bohrung, DN 400 bis DN 500 Pressung, Bohrung bzw. kombiniertes Bohr -/ Pressverfahren von Stahlrohren, ohne Materiallieferung			
	M	1,000			
<b>10406</b>					
<b>0104060000</b>		<b>Bodendurchschlagsrakete mit Schutzrohr</b>			
0104060065	10406001	Unterfahrung mit Bodendurchschlagsrakete herstellen, einschl. Liefern und Einbringen des Schutzrohres aus PVC in Homogenbereich I, DN 65.			
	M	1,000			
0104060080	10406002	Unterfahrung mit Bodendurchschlagsrakete herstellen, einschl. Liefern und Einbringen des Schutzrohres aus PVC in Homogenbereich I, DN 80.			
	M	1,000			
0104060100	10406003	Unterfahrung mit Bodendurchschlagsrakete herstellen, einschl. Liefern und Einbringen des Schutzrohres aus PVC in Homogenbereich I, DN 100.			
	M	1,000			
0104060125	10406004	Unterfahrung mit Bodendurchschlagsrakete herstellen, einschl. Liefern und Einbringen des Schutzrohres aus PVC in Homogenbereich I, DN 125.			
	M	1,000			
<b>10407</b>					
<b>0104070000</b>		<b>Bodendurchschlagsrakete ohne Schutzrohr</b>			
0104070065	10407001	Unterfahrung mit Bodendurchschlagsrakete herstellen in Homogenbereich I, DN 65			
	M	1,000			

## ewmr-Ausschreibung Einzelpreise mit GAEB

		LV-Bezeichnung      Rahmenvertrag Los 1 Bezirk Witten Nord			
Hauptgruppe/Gruppe	Position Dimension	Bezeichnung Masse	Lohn	Material	Gesamtpreis
0104070080	10407002	Unterfahrung mit Bodendurchschlagsrakete herstellen in Homogenbereich I, DN 80			
	M	1,000			
0104070100	10407003	Unterfahrung mit Bodendurchschlagsrakete herstellen in Homogenbereich I, DN 100			
	M	1,000			
0104070125	10407004	Unterfahrung mit Bodendurchschlagsrakete herstellen in Homogenbereich I, DN 125			
	M	1,000			

## ewmr-Ausschreibung Einzelpreise mit GAEB

LV-Bezeichnung		Rahmenvertrag Los 1 Bezirk Witten Nord			
Hauptgruppe/Gruppe	Position Dimension	Bezeichnung Masse	Lohn	Material	Gesamtpreis
10408					
0104080000		PE-Relining mit Ringraum (GW 320/I)			
		<p>Bei der Ausführung der Rohreinzugsarbeiten sind die zusätzlich Technischen Vorschriften für den Wasserleitungsbau und Gasleitungsbau des Auftraggebers die Berufsgenossenschaftlichen Vorschriften zur Arbeitssicherheit und zum Gesundheitsschutz (BGV), die einschlägigen technischen Regeln (z.B. DVGW-Regelwerk, DIN EN- und DIN-Normen) sowie die Anleitungen der Hersteller der Rohrleitungsteile zu beachten.</p> <p>Die eingebauten Leitungsteile/anlagen sind einzumessen und durch Skizzen zu dokumentieren.</p> <p>Die DIN 2425, die DVGW- Hinweise GW 120 und GW 128 sind zu beachten.</p> <p>Die Vorbemerkungen zu Leitungsarbeiten Wasser sind ebenfalls zu beachten.</p> <p>Soweit nichts anderes festgelegt ist, sind folgende Leistungen in den Preisen enthalten:</p> <p>Das Vorhalten und Betreiben der erforderlichen Geräte, Maschinen, Fahrzeuge, Werkzeuge, Bauwagen und dergleichen. Das Einziehen der Rohre unter Verwendung geeigneter Einziehvorrückungen und Winden sowie dazugehöriger Teile, wie z.B. Blechkonen. PE- Rohreinzug mit Ringraum (GW 320-1)</p> <p>Erneuerungsverfahren (Konventionelles Relining) PE-Rohrleitung für das Rohreinzugsverfahren vorbereiten, inklusiv des Transports vom Montageort zur Einzugsstelle. Vorhandene Gas- und Wasserrohrleitung soweit verfahrenstechnisch erforderlich reinigen.</p> <p>Mit einem Prüfkörper/Kalibermolch den Innendurchmesser prüfen.</p> <p>Das Reinigungsergebnis ist durch TV- Inspektion zu dokumentieren Produktenrohr einziehen.</p> <p>Die Abrechnung erfolgt nach der Nennweite der neuen Rohrleitung.</p> <p>Punktbelastungen sind auszuschließen. Die Rohroberfläche ist nach max. 100 m Einzuglänge, durch Sichtkontrolle zu prüfen.</p> <p>Das Material wird bauseits geliefert.</p> <p><b>Anmerkung:</b> <b>Die Schweißverbindungen werden gesondert vergütet.</b></p>			
0104080063	10408001	PE-Relining mit Ringraum (GW 320/I), <= D A63 (Hinweis: einschließlich der Schweißverbindungen und Formstücke)			
	M	1,000			
0104080110	10408002	PE-Relining mit Ringraum (GW 320/I), DA 90 - DA 110			
	M	1,000			

## ewmr-Ausschreibung Einzelpreise mit GAEB

		LV-Bezeichnung    Rahmenvertrag Los 1 Bezirk Witten Nord			
Hauptgruppe/Gruppe	Position Dimension	Bezeichnung Masse	Lohn	Material	Gesamtpreis
0104080160	10408003	PE-Relining mit Ringraum (GW 320/I), DA 160			
	M	1,000			
0104080225	10408004	PE-Relining mit Ringraum (GW 320/I), DA 225			
	M	1,000			
0104080250	10408005	PE-Relining mit Ringraum (GW 320/I), DA 250			
	M	1,000			
0104080280	10408006	PE-Relining mit Ringraum (GW 320/I), DA 280			
	M	1,000			
0104080355	10408007	PE-Relining mit Ringraum (GW 320/I), DA 355			
	M	1,000			
<b>10409</b>					
<b>0104090000</b>	<b>Rohreinzug durch Berstliningverfahren (GW 323)</b>				
	<p>PE-Rohrleitung für das Berstliningverfahren vorbereiten, inklusiv des Transports vom Montageort zur Einzugsstelle. Der Auftraggeber gibt dem Auftragnehmer die Möglichkeit, die auszuwechselnde Rohrleitung von innen auf Ein- oder Anbauteile zu überprüfen. Ein Steckenbleiben des Berstkörpers durch unbekannte Rohrstücke, Rohrverengungen, Fremdkörper etc. wird dadurch ausgeschlossen, eventuell anfallende Schäden und Stillstandzeiten gehen zu Lasten des Auftragnehmers. Vorhandene Gas- und Wasserrohrleitung mechanisch reinigen und PE-Schutzmantelrohr oder PE-Schutzmantelrohr mit hochleitfähigen Leiterbändern unter Zerstörung und Verdrängung des vorhandenen Gas- und Wasserrohres einziehen, wobei die Nennweite des neuen Produktenrohres einen Nennweitensprung größer als das Altrohr sein kann.</p> <p>Die Abrechnung erfolgt nach der DN der neuen Rohrleitung.  Punktbelastungen sind auszuschließen.  Die Rohroberfläche muss nach ca. 100 m Einzuglänge, durch Sichtkontrolle geprüft werden.</p> <p>Einschließlich der Kontroll - Durchgangsmessung des Ohmschen Widerstandes bei neu verlegten PE-Schutzmantelrohre mit hochleitfähigen Leiterbändern. Eine Kontrollmessung muss je Berstlining - Abschnitt erfolgen, sowie auf Angaben des AG. Dieses wird nicht gesondert vergütet, und ist mit dieser Position abgegolten.</p> <p>Anmerkung:  Die Schweißverbindungen, Verbindung von Leiterbänder, und die Rohrverlegung werden gesondert vergütet.</p>				

## ewmr-Ausschreibung Einzelpreise mit GAEB

		LV-Bezeichnung	Rahmenvertrag Los 1 Bezirk Witten Nord		
Hauptgruppe/Gruppe	Position Dimension	Bezeichnung Masse	Lohn	Material	Gesamtpreis
0104090063	10409001	Berstlining, DA <= 63 (Hinweis: einschließlich der Schweißverbindungen und Formstücke)			
	M	1,000			
0104090110	10409002	Berstlining, DA 90-110			
	M	1,000			
0104090225	10409003	Berstlining, DA 160-225			
	M	1,000			
0104090280	10409004	Berstlining, DA 250-280			
	M	1,000			
0104090355	10409005	Berstlining, DA 355			
	M	1,000			
0104090500	10409006	Einbau, Ausrichtung und Fixierung der Berst-Maschine in der Baugrube, Anschluss der Hydraulikstation, Kalibrierung und Bereitstellung der Zugkraftmessung			
	EIPA	1,000			
		Summe Gruppe			

## ewmr-Ausschreibung Einzelpreise mit GAEB

LV-Bezeichnung		Rahmenvertrag Los 1 Bezirk Witten Nord			
Hauptgruppe/Gruppe	Position Dimension	Bezeichnung Masse	Lohn	Material	Gesamtpreis
<b>105</b>					
<b>0105000000</b>		<b>Kabelzugschächte</b>			
		<p>Bei Betonschächten sind die Schachtringe mit Vergußmörtel zu vergießen. Die Rohreinführungen sind sauber und fachgerecht einzubauen. Die Schutzrohrenden sind min. 10 cm über dem Schachtboden bündig in den Schacht einzuführen. Während des Einbaus sind die unbelegten Schutzrohrenden verschlossen zu halten. Im Gehwegbereich werden die Schächte und Abdeckungen in der Belastungsklasse B und unmittelbar in Verkehrsflächen in der Belastungsklasse D ausgeführt. Nach Abschluß der Arbeiten sind der Schacht und die Deckeinfassung zu säubern und die Schmutzschale einzuhängen.</p>			
<b>10501</b>					
<b>0105010000</b>		<b>Beton- und Kunststofffertigteilschächte</b>			
0105010010	10501001	Kabelfertigteilschacht als Kabelzugschacht vorhanden, aus Beton Größe etwa 1,40 m x 0,70 m x 1,00 m komplett in vorhandene Baugrube einbauen. Die zur Montage erforderlichen Dichtungsmaterialien gehören zum Lieferumfang des AN.			
	ST	1,000			
0105010020	10501002	Kabelfertigteilschacht als Kabelzugschacht vorhanden, aus Kunststoff Größe etwa 1,10 m x 0,80 m x 1,00 m komplett in vorhandene Baugrube einbauen. Die zur Montage erforderlichen Dichtungsmaterialien gehören zum Lieferumfang des AN.			
	ST	1,000			
0105010030	10501003	Vorhandenen Kabelzugschacht aus Beton oder aus Kunststoff ausbauen und zum Wiedereinbau lagern.			
	ST	1,000			
Summe Gruppe					

## ewmr-Ausschreibung Einzelpreise mit GAEB

LV-Bezeichnung		Rahmenvertrag Los 1 Bezirk Witten Nord			
Hauptgruppe/Gruppe	Position Dimension	Bezeichnung Masse	Lohn	Material	Gesamtpreis
<b>106</b>					
<b>0106000000</b>	<b>Zusatzmaterial</b>				
<b>10601</b>					
<b>0106010000</b>	<b>Zusatzmaterial frei Baustelle liefern, abladen und lagern</b>				
		<b>Vergütet werden die eingebauten Mengen.</b>			
0106010010	10601001	Bordsteine aller Abmessungen			
	M	1,000			
0106010020	10601002	Basamentsteine aller Abmessungen			
	M	1,000			
0106010040	10601003	Rasenkantensteine aller Abmessungen			
	M	1,000			
0106010060	10601004	Basaltin- oder Granduraplatten 30/30/5 cm			
	M2	1,000			
0106010070	10601005	Basaltin- oder Granduraplatten 30/30/6 cm			
	M2	1,000			
0106010080	10601006	Basaltin- oder Granduraplatten 40/40/5 bzw. 40/60/5 cm			
	M2	1,000			
0106010090	10601007	Basaltin- oder Granduraplatten 50/50/6 bzw. 50/75/6 cm			
	M2	1,000			
0106010110	10601008	Mosaikpflaster			
	M2	1,000			
0106010120	10601009	Kleinpflaster			
	M2	1,000			

## ewmr-Ausschreibung Einzelpreise mit GAEB

LV-Bezeichnung      Rahmenvertrag Los 1 Bezirk Witten Nord					
Hauptgruppe/Gruppe	Position Dimension	Bezeichnung Masse	Lohn	Material	Gesamtpreis
0106010130	10601010	Großpflaster			
	M2	1,000			
0106010160	10601011	Beton-, Verbund- oder Ziegelpflaster, aller Abmessungen			
	M2	1,000			
0106010175	10601012	Rassenplatten und Gitterstein - Pflaster aller Abmessungen			
	M2	1,000			
0106010180	10601013	Baustahlgewebematte			
	KG	1,000			
0106010190	10601014	Zement PZ 45			
	Sack	1,000			
0106010200	10601015	Zement PZ 35			
	Sack	1,000			
0106010210	10601016	Kies 7 - 30 mm			
	M3	1,000			
0106010220	10601017	Ziegelsteine			
	ST	1,000			
0106010230	10601018	Tiefbauklinker			
	ST	1,000			
0106010300	10601019	Stahlspunddielen, jeglicher Art			
	M2	1,000			
0106010350	10601020	Profilstahl, jeglicher Art			
	KG	1,000			
Summe Gruppe					



## ewmr-Ausschreibung Einzelpreise mit GAEB

		LV-Bezeichnung	Rahmenvertrag Los 1 Bezirk Witten Nord		
Hauptgruppe/Gruppe	Position Dimension	Bezeichnung Masse	Lohn	Material	Gesamtpreis
<b>107</b>					
<b>0107000000</b>		<b>Störungsbeseitigung / Rufbereitschaft</b>			
<b>10701</b>					
<b>0107030000</b>		<b>Stadtwerke Witten GmbH</b>			
0107030100	10701001	Wochenpauschale für die Vorhaltung einer einsatzbereiten Rufbereitschaftskolonne für Tief , Rohr und Kabelbauarbeiten			
	ST	1,000			
0107030200	10701002	Viertelstundenpauschale für evtl. Wartezeiten der Rufbereitschaftskolonne an der Störungsstelle bis zur Feststellung der ordnungsgemäßen Störungsbeseitigung. Nur auf Anordnung des AG.			
	ST	1,000			
0107030300	10701003	Viertelstundenpauschale für eine Rohrbaukolonne Bestehend: aus Schweißer, Rohrleger, Montagewagen, E Maschine und Werkzeug für Leitungen die nicht gemäß Rahmenvertrag abgerechnet werden können			
	ST	1,000			
		Summe Gruppe			

## ewmr-Ausschreibung Einzelpreise mit GAEB

LV-Bezeichnung		Rahmenvertrag Los 1 Bezirk Witten Nord			
Hauptgruppe/Gruppe	Position	Bezeichnung			
	Dimension	Masse	Lohn	Material	Gesamtpreis
108					
0108000000	Stundenlohnarbeiten				
10801					
0108010000	<p>Stundenlöhne in Anlehnung an die Tarifsammlung für das Baugewerbe sowie für die Eisen-, Metall- und Elektroindustrie</p> <p>Die Verrechnungssätze für die Stundenlohnarbeiten enthalten die Kosten für die An- und Abfahrt sowie die Fahrtkosten. In den Stundenlohnnachweise sind deshalb nur die auf der Baustelle anfallenden Stunden, nicht aber die Zeiten für An- und Abfahrt der Arbeitskräfte anzugeben</p> <p>Stundenlohnarbeiten werden nur in Ab- bzw. Zustimmung mit dem AG und nach den vertraglichen Sätzen vergütet. Stundenlohnarbeiten des Bereiches 01.08.00.0000 unterliegen nicht der Rabattierung, d.h. kein Auf- bzw. Abschlag bei Auf- oder Abgeboten. Die Stundenlohnnachweise sind tagesaktuell dem AG vorzulegen. Der Stillstand von Arbeitsgeräten, die sich auf der Baustelle befinden, wird nicht vergütet.</p> <p>Als Regelarbeitszeit wird für Montag - Donnerstag die Zeit von 7:00 Uhr - 16:30 Uhr, sowie Freitag von 7:00 Uhr - 15:00 Uhr, unter Einhaltung des Arbeitszeitgesetzes und weiterer gesetzlichen bzw. sonstigen Bestimmungen, festgelegt. Alle ausserhalb dieser Zeiten angeordneten und geleisteten Stundenlohnarbeiten gelten als Überstunden.</p> <p>Die Normalstunde und der Lohnzuschlag enthalten u.a. die Lohnnebenkosten, anteilige Gemeinkosten sowie anteilige Aufwendungen für Auswärtsbeschäftigung.</p> <p>Nachtschicht- und Überstunden-Zuschläge.</p> <p>Gilt für Überstunden (Mehrarbeit) die über die regelmäßige werktägliche Arbeitszeit hinaus geleisteten Arbeitsstunden.</p> <p>Nachtschichtzuschlag, gilt für Nachtarbeit, von 20:00 bis 5:00 Uhr.</p> <p>Überstundenzuschlag 75 %, gilt für Arbeiten an Sonntagen sowie an gesetzlichen Feiertagen, sofern diese auf einen Sonntag fallen.</p> <p>Für Arbeit am Oster- und Pfingstsonntag, ferner am 1. Mai und 1. Weihnachtsfeiertag, auch wenn sie auf einen Sonntag fallen und für Arbeit an allen übrigen gesetzlichen Feiertagen, sofern sie nicht auf einen Sonntag fallen, 200 v. H.</p> <p>Sonn- und Feiertagsarbeit ist die an Sonn- und Feiertagen in der Zeit von 0:00 Uhr bis 24:00 Uhr geleistete Arbeit.</p> <p>Fallen in der Nachtarbeit gleichzeitig Überstunden an, so sind beide Zuschläge zu berücksichtigen. Wird Nachtarbeit an Sonn- und Feiertagen geleistet, so ist der Nachtzuschlag neben dem Sonn- und Feiertagszuschlag anzuwenden; sind diese Nachtarbeiten gleichzeitig Überstunden, so gelten somit drei Zuschläge.</p>				
0108010100	10801001	Kalkulations-/Verrechnungslohn für eine Arbeitskraft - Normalstunde -			
	STD	1,000			
0108010200	10801002	Zuschlag Überstunde 25%			
	STD	1,000			

## ewmr-Ausschreibung Einzelpreise mit GAEB

		LV-Bezeichnung	Rahmenvertrag Los 1 Bezirk Witten Nord		
Hauptgruppe/Gruppe	Position Dimension	Bezeichnung Masse	Lohn	Material	Gesamtpreis
0108010300	10801003	Zuschlag Nachtschicht 20%			
	STD	1,000			
0108010400	10801004	Zuschlag Sonn-/Feiertage 75 %			
	STD	1,000			
0108010500	10801005	Zuschlag 1.Mai usw. 200 %			
	STD	1,000			
Summe Gruppe					

## ewmr-Ausschreibung Einzelpreise mit GAEB

LV-Bezeichnung		Rahmenvertrag Los 1 Bezirk Witten Nord			
Hauptgruppe/Gruppe	Position Dimension	Bezeichnung Masse	Lohn	Material	Gesamtpreis
<b>109</b>					
<b>0109000000</b>	<b>Maschinen und Geräte</b>				
<b>10901</b>					
<b>0109030000</b>	<b>Maschinen und Geräte ohne Bedienung</b>				
		<b>Es wird nur die reine Arbeits- / Betriebszeit der Maschinen und Geräte vergütet. Das Bedienungspersonal wird mit den Stundenlohnsätzen abgerechnet. Betriebs- und Verbrauchsstoffe usw. sind in den Preisen anteilig enthalten. Es werden nur die Gerätegrößen vergütet, die für den jeweiligen Zweck notwendig sind.</b> <b>- Für Tiefbauarbeiten wird kein Geräteeinsatz vergütet! -</b>			
0109030010	10901001	Bagger mit Löffel-/Greifer-Inhalt bis 0,3 m <sup>3</sup>			
	STD	1,000			
0109030020	10901002	Bagger mit Löffel-/Greifer-Inhalt von 0,3 bis 0,6 m <sup>3</sup>			
	STD	1,000			
0109030030	10901003	Bagger mit Löffel-/Greifer-Inhalt über 0,6 m <sup>3</sup>			
	STD	1,000			
0109030040	10901004	LKW über 7,5 t mit Kranaufbau			
	STD	1,000			
0109030050	10901005	Kleinbus mit Ladefläche			
	STD	1,000			
0109030060	10901006	Motorpumpe bis 30 m <sup>3</sup> /h mit Schläuchen.			
	STD	1,000			
0109030070	10901007	Motorpumpe mit Luftantrieb einschl. Kompressor.			
	STD	1,000			
0109030080	10901008	Fahrbarer Kolbenkompressor mit Motorantrieb, mit einer Luftliefermenge von 3 m <sup>3</sup> /min.			
	STD	1,000			

## ewmr-Ausschreibung Einzelpreise mit GAEB

		LV-Bezeichnung	Rahmenvertrag Los 1 Bezirk Witten Nord		
Hauptgruppe/Gruppe	Position Dimension	Bezeichnung Masse	Lohn	Material	Gesamtpreis
0109030090	10901009	Schweißaggregat mit Diesel- oder Benzinantrieb einschließlich Schweißplatzausrüstung sowie sämtlicher Verbrauchsmaterialien, Betriebsstoffe, Elektroden usw.			
	STD	1,000			
0109030100	10901010	Lichtgiraffe inkl. Stromaggregat, Mast bis auf ca. 10 m Höhe ausfahrbar und mit 4 Strahlern a 1500 Watt bestückt.			
	STD	1,000			
<b>10902</b>					
<b>0109040000</b>		<b>Miete für geschlossenen oder abgedeckten Container zur Zwischenlagerung von kontaminierten Böden an der Baustelle, einschl. An- und Abtransport des Containers. Ausgenommen vom Transport ist kontaminierter Bodenaushub. Dieser darf nur von Firmen mit gültiger Transportgenehmigung gemäß § 12 ABFG befördert werden.</b>			
0109040100	10902001	Container bis 10 m³ bis zu 7 Tagen.			
	EIPA	1,000			
0109040200	10902002	Container über 10 m³ bis zu 7 Tagen.			
	EIPA	1,000			
0109040300	10902003	Containermiete für jeden weiteren Tag vorgenannter Positionen.			
	TAG	1,000			
		Summe Gruppe			
		Summe Hauptgruppe			
<b>2</b>					
<b>0200000000</b>		<b>Titel Rohrbauarbeiten</b>			

## ewmr-Ausschreibung Einzelpreise mit GAEB

		LV-Bezeichnung	Rahmenvertrag Los 1 Bezirk Witten Nord			
Hauptgruppe/Gruppe	Position	Bezeichnung				
	Dimension	Masse	Lohn	Material	Gesamtpreis	
<b>201</b>						
<b>0201000000</b>		<b>Rohrbauarbeiten metallische G/W-Rohre</b>				
<b>20101</b>						
<b>0201010000</b>		<b>Rohrtransport</b>				
		<b>Rohre aus metallischen Werkstoffen, Standardlänge 6,00 m bzw. 12,00 m, i.d.R. kunststoffummantelt, mit oder ohne ZM - Auskleidung, evtl. mit Zementfaserumhüllung, am Lager aufladen, zur Baustelle transportieren, an der Baustelle entlang des Rohrgrabens oder am Zwischenlager abladen und lagern.</b>				
0201010050	20101001	Rohre DN 32 bis DN 50				
	M	1,000				
0201010150	20101002	Rohre DN 80 bis DN 150				
	M	1,000				
0201010300	20101003	Rohre DN 200 bis DN 300				
	M	1,000				
0201010400	20101004	Rohre DN 400				
	M	1,000				
0201011000	20101005	Rohre DN 400 bis DN 1000				
	M	1,000				
<b>20102</b>						
<b>0201020000</b>		<b>Stahlrohre mit Glattenden verlegen</b>				
		<b>Stahlrohre, kunststoffummantelt, mit glatten Enden verlegen. Gelieferte Rohre abladen, lagern und im Baustellenbereich transportieren. Nacharbeiten von beschädigter Umhüllung sind einzukalkulieren. Der Einbau von Formstücken und Armaturen sowie die Herstellung von Schweißnähten und Schnitten wird extra vergütet. Das Einbringen von Tassenband ist einzukalkulieren.</b>				
0201020050	20102001	Stahlrohre bis DN 50				
	M	1,000				
0201020080	20102002	Stahlrohre DN 80				
	M	1,000				

## ewmr-Ausschreibung Einzelpreise mit GAEB

		LV-Bezeichnung    Rahmenvertrag Los 1 Bezirk Witten Nord			
Hauptgruppe/Gruppe	Position Dimension	Bezeichnung Masse	Lohn	Material	Gesamtpreis
0201020100	20102003	Stahlrohre DN 100			
	M	1,000			
0201020150	20102004	Stahlrohre DN 150			
	M	1,000			
0201020200	20102005	Stahlrohre DN 200			
	M	1,000			
0201020250	20102006	Stahlrohre DN 250			
	M	1,000			
0201020300	20102007	Stahlrohre DN 300			
	M	1,000			
0201020400	20102008	Stahlrohre DN 400			
	M	1,000			
0201020500	20102009	Stahlrohre DN 500			
	M	1,000			
0201020600	20102010	Stahlrohre DN 600			
	M	1,000			
0201020700	20102011	Stahlrohre DN 700			
	M	1,000			
0201020800	20102012	Stahlrohre DN 800			
	M	1,000			
0201020900	20102013	Stahlrohre DN 900			
	M	1,000			

## ewmr-Ausschreibung Einzelpreise mit GAEB

		LV-Bezeichnung    Rahmenvertrag Los 1 Bezirk Witten Nord			
Hauptgruppe/Gruppe	Position Dimension	Bezeichnung Masse	Lohn	Material	Gesamtpreis
0201021000	20102014	Stahlrohre	DN 1000		
	M	1,000			
<b>20103</b>					
<b>0201030000</b>		<b>Steckmuffenrohre verlegen</b>			
		<b>Gussrohre- bzw. Stahlrohre mit Steck- bzw. Schraubmuffe mit ZM-Auskleidung, kunststoffummantelt, bauseits vorhanden, verlegen. Die Nachumhüllung der Rohrverbindungen sowie der evtl. Einbau von Sitrungen usw. sind einzukalkulieren. Der Einbau von Formstücken und Armaturen wird extra vergütet. Das Einbringen von Tassenband ist einzukalkulieren.</b>			
0201030080	20103001	Gussrohre- bzw. Stahlrohre	bis DN 80		
	M	1,000			
0201030100	20103002	Gussrohre- bzw. Stahlrohre	DN 100		
	M	1,000			
0201030150	20103003	Gussrohre- bzw. Stahlrohre	DN 150		
	M	1,000			
0201030200	20103004	Gussrohre- bzw. Stahlrohre	DN 200		
	M	1,000			
0201030250	20103005	Gussrohre- bzw. Stahlrohre	DN 250		
	M	1,000			
0201030300	20103006	Gussrohre- bzw. Stahlrohre	DN 300		
	M	1,000			
0201030400	20103007	Gussrohre- bzw. Stahlrohre	DN 400		
	M	1,000			
0201030500	20103008	Gussrohre- bzw. Stahlrohre	DN 500		
	M	1,000			



## ewmr-Ausschreibung Einzelpreise mit GAEB

		LV-Bezeichnung	Rahmenvertrag Los 1 Bezirk Witten Nord		
Hauptgruppe/Gruppe	Position Dimension	Bezeichnung Masse	Lohn	Material	Gesamtpreis
0201030600	20103009	Gussrohre- bzw. Stahlrohre DN 600			
	M	1,000			
0201030700	20103010	Gussrohre- bzw. Stahlrohre DN 700			
	M	1,000			
0201030800	20103011	Gussrohre- bzw. Stahlrohre DN 800			
	M	1,000			
0201030900	20103012	Gussrohre- bzw. Stahlrohre DN 900			
	M	1,000			
0201031000	20103013	Gussrohre- bzw. Stahlrohre DN 1000			
	M	1,000			
<b>20104</b>					
<b>0201040000</b>		<b>Rohre im Schutzrohr verlegen</b>			
		<b>Stahlrohre oder Steckmuffenrohre im Schutzrohr verlegen, einschl. Montage der bauseits gelieferten Gleitkufen o. Gleitrollen, Verschließen des Ringspaltes durch Manschetten o.ä., als Zulage zu den Rohrverlegepreisen der Pos. 02.01.02.0000, 02.01.03.0000.</b>			
0201040050	20104001	Stahlrohre oder Steckmuffenrohre im Schutzrohr bis DN 50			
	M	1,000			
0201040080	20104002	Stahlrohre oder Steckmuffenrohre im Schutzrohr DN 80			
	M	1,000			
0201040100	20104003	Stahlrohre oder Steckmuffenrohre im Schutzrohr DN 100			
	M	1,000			
0201040150	20104004	Stahlrohre oder Steckmuffenrohre im Schutzrohr DN 150			
	M	1,000			
0201040200	20104005	Stahlrohre oder Steckmuffenrohre im Schutzrohr DN 200			
	M	1,000			

## ewmr-Ausschreibung Einzelpreise mit GAEB

		LV-Bezeichnung    Rahmenvertrag Los 1 Bezirk Witten Nord			
Hauptgruppe/Gruppe	Position Dimension	Bezeichnung Masse	Lohn	Material	Gesamtpreis
0201040250	20104006	Stahlrohre oder Steckmuffenrohre im Schutzrohr DN 250			
	M	1,000			
0201040300	20104007	Stahlrohre oder Steckmuffenrohre im Schutzrohr DN 300			
	M	1,000			
0201040400	20104008	Stahlrohre oder Steckmuffenrohre im Schutzrohr DN 400			
	M	1,000			
0201040500	20104009	Stahlrohre oder Steckmuffenrohre im Schutzrohr DN 500			
	M	1,000			
0201040600	20104010	Stahlrohre oder Steckmuffenrohre im Schutzrohr DN 600			
	M	1,000			
0201040800	20104011	Stahlrohre oder Steckmuffenrohre im Schutzrohr DN 800			
	M	1,000			
<b>20105</b>					
<b>0201050000</b>		<b>Armaturen mit Flansch- oder Muffenverbindung einbauen</b>			
		<b>Armaturen, wie Schieber, Absperrklappen, etc. mit Flansch- o. Muffenverbindungen betriebsfertig einbauen. Das Anpassen und die Montage der Schlüsselstange nebst Hülrohr, die Umhüllung der Verbindungen gehören zum Leistungsumfang. Als Zulage zum Rohrverlegungspreis.</b>			
0201050080	20105001	Armaturen, wie Schieber, Absperrklappen DN 80			
	ST	1,000			
0201050100	20105002	Armaturen, wie Schieber, Absperrklappen DN 100			
	ST	1,000			
0201050150	20105003	Armaturen, wie Schieber, Absperrklappen DN 150			
	ST	1,000			
0201050200	20105004	Armaturen, wie Schieber, Absperrklappen DN 200			
	ST	1,000			

## ewmr-Ausschreibung Einzelpreise mit GAEB

LV-Bezeichnung      Rahmenvertrag Los 1 Bezirk Witten Nord					
Hauptgruppe/Gruppe	Position Dimension	Bezeichnung Masse	Lohn	Material	Gesamtpreis
0201050250	20105005	Armaturen, wie Schieber, Absperrklappen DN 250			
	ST	1,000			
0201050300	20105006	Armaturen, wie Schieber, Absperrklappen DN 300			
	ST	1,000			
0201050400	20105007	Armaturen, wie Schieber, Absperrklappen DN 400			
	ST	1,000			
0201050500	20105008	Armaturen, wie Schieber, Absperrklappen DN 500			
	ST	1,000			
0201050600	20105009	Armaturen, wie Schieber, Absperrklappen DN 600			
	ST	1,000			
0201050700	20105010	Armaturen, wie Schieber, Absperrklappen DN 700			
	ST	1,000			
0201050800	20105011	Armaturen, wie Schieber, Absperrklappen DN 800			
	ST	1,000			
0201050900	20105012	Armaturen, wie Schieber, Absperrklappen DN 900			
	ST	1,000			
0201051000	20105013	Armaturen, wie Schieber, Absperrklappen DN 1000			
	ST	1,000			
0201051050	20105014	Unterflurhydrant DN 80 einbauen, einschl. Setzen der Sickersteine			
	ST	1,000			
0201051100	20105015	Unterflurhydrant DN 80 zum Spülen der neuen Leitung ein- und ausbauen			
	ST	1,000			

## ewmr-Ausschreibung Einzelpreise mit GAEB

		LV-Bezeichnung      Rahmenvertrag Los 1 Bezirk Witten Nord			
Hauptgruppe/Gruppe	Position Dimension	Bezeichnung Masse	Lohn	Material	Gesamtpreis
<b>20106</b>					
<b>0201060000</b>		<b>Formstücke mit Flansch- oder Muffenverbindung einbauen</b>			
		<b>Formstücke mit Flansch- o. Muffenverbindungen, einschl. Umhüllung der Verbindungen, betriebsfertig einbauen. Als Zulage zum Rohrverlegungspreis.</b>			
0201060080	20106001	Formstücke mit Flansch- o. Muffenverbindungen DN 80			
	ST	1,000			
0201060100	20106002	Formstücke mit Flansch- o. Muffenverbindungen DN 100			
	ST	1,000			
0201060150	20106003	Formstücke mit Flansch- o. Muffenverbindungen DN 150			
	ST	1,000			
0201060200	20106004	Formstücke mit Flansch- o. Muffenverbindungen DN 200			
	ST	1,000			
0201060250	20106005	Formstücke mit Flansch- o. Muffenverbindungen DN 250			
	ST	1,000			
0201060300	20106006	Formstücke mit Flansch- o. Muffenverbindungen DN 300			
	ST	1,000			
0201060400	20106007	Formstücke mit Flansch- o. Muffenverbindungen DN 400			
	ST	1,000			
0201060500	20106008	Formstücke mit Flansch- o. Muffenverbindungen DN 500			
	ST	1,000			
0201060600	20106009	Formstücke mit Flansch- o. Muffenverbindungen DN 600			
	ST	1,000			
0201060700	20106010	Formstücke mit Flansch- o. Muffenverbindungen DN 700			
	ST	1,000			

## ewmr-Ausschreibung Einzelpreise mit GAEB

		LV-Bezeichnung	Rahmenvertrag Los 1 Bezirk Witten Nord		
Hauptgruppe/Gruppe	Position Dimension	Bezeichnung Masse	Lohn	Material	Gesamtpreis
0201060800	20106011	Formstücke mit Flansch- o. Muffenverbindungen DN 800			
	ST	1,000			
0201060900	20106012	Formstücke mit Flansch- o. Muffenverbindungen DN 900			
	ST	1,000			
0201061000	20106013	Formstücke mit Flansch- o. Muffenverbindungen DN 1000			
	ST	1,000			
<b>20107</b>					
<b>0201070000</b>		<b>Schweißformstücke einbauen</b>			
		<b>Schweißformstück, ggf. mit ZM-Auskleidung, einschl. Vorrichtungs- und Umhüllungsarbeiten betriebsfertig einbauen. Als Zulage zum Rohrverlegungspreis.</b>			
0201070050	20107001	Schweißformstück, ggf. mit ZM-Auskleidung bis DN 50			
	ST	1,000			
0201070080	20107002	Schweißformstück, ggf. mit ZM-Auskleidung DN 80			
	ST	1,000			
0201070100	20107003	Schweißformstück, ggf. mit ZM-Auskleidung DN 100			
	ST	1,000			
0201070150	20107004	Schweißformstück, ggf. mit ZM-Auskleidung DN 150			
	ST	1,000			
0201070200	20107005	Schweißformstück, ggf. mit ZM-Auskleidung DN 200			
	ST	1,000			
0201070250	20107006	Schweißformstück, ggf. mit ZM-Auskleidung DN 250			
	ST	1,000			
0201070300	20107007	Schweißformstück, ggf. mit ZM-Auskleidung DN 300			
	ST	1,000			

## ewmr-Ausschreibung Einzelpreise mit GAEB

		LV-Bezeichnung    Rahmenvertrag Los 1 Bezirk Witten Nord			
Hauptgruppe/Gruppe	Position Dimension	Bezeichnung Masse	Lohn	Material	Gesamtpreis
0201070400	20107008	Schweißformstück, ggf. mit ZM-Auskleidung DN 400			
	ST	1,000			
0201070500	20107009	Schweißformstück, ggf. mit ZM-Auskleidung DN 500			
	ST	1,000			
0201070600	20107010	Schweißformstück, ggf. mit ZM-Auskleidung DN 600			
	ST	1,000			
0201070700	20107011	Schweißformstück, ggf. mit ZM-Auskleidung DN 700			
	ST	1,000			
0201070800	20107012	Schweißformstück, ggf. mit ZM-Auskleidung DN 800			
	ST	1,000			
0201070900	20107013	Schweißformstück, ggf. mit ZM-Auskleidung DN 900			
	ST	1,000			
0201071000	20107014	Schweißformstück, ggf. mit ZM-Auskleidung DN 1000			
	ST	1,000			
<b>20108</b>					
<b>0201080000</b>		<b>Armaturen mit Schweißenden einbauen</b>			
		<b>Einschweißarmaturen wie Schieber, Absperrklappen, etc. betriebsfertig einbauen. Leistungsumfang: Alle Vorrichtungs- und Umhüllungsarbeiten sowie das Anpassen und die Montage der Schlüsselstange nebst Hülsrohr. Als Zulage zum Rohrverlegungspreis.</b>			
0201080050	20108001	Einschweißarmaturen bis DN 50			
	ST	1,000			
0201080080	20108002	Einschweißarmaturen DN 80			
	ST	1,000			
0201080100	20108003	Einschweißarmaturen DN 100			
	ST	1,000			

## ewmr-Ausschreibung Einzelpreise mit GAEB

		LV-Bezeichnung	Rahmenvertrag Los 1 Bezirk Witten Nord		
Hauptgruppe/Gruppe	Position Dimension	Bezeichnung Masse	Lohn	Material	Gesamtpreis
0201080150	20108004	Einschweißarmaturen DN 150			
	ST	1,000			
0201080200	20108005	Einschweißarmaturen DN 200			
	ST	1,000			
0201080250	20108006	Einschweißarmaturen DN 250			
	ST	1,000			
0201080300	20108007	Einschweißarmaturen DN 300			
	ST	1,000			
0201080400	20108008	Einschweißarmaturen DN 400			
	ST	1,000			
0201080500	20108009	Einschweißarmaturen DN 500			
	ST	1,000			
0201080600	20108010	Einschweißarmaturen DN 600			
	ST	1,000			
0201080800	20108011	Einschweißarmaturen DN 800			
	ST	1,000			
0201081000	20108012	Einschweißarmaturen DN 1000			
	ST	1,000			

## ewmr-Ausschreibung Einzelpreise mit GAEB

		LV-Bezeichnung      Rahmenvertrag Los 1 Bezirk Witten Nord			
Hauptgruppe/Gruppe	Position	Bezeichnung			
	Dimension	Masse	Lohn	Material	Gesamtpreis
<b>20109</b>					
<b>0201090000</b>		<b>Rohrstutzen an Gasleitung nach Absprache mit dem AG betriebsfertig herstellen</b>			
		<b>Rohrstutzen für die Verbindung der neuen Leitung mit dem Betriebsnetz herstellen, anpassen und an die in Betrieb befindliche Leitung anschweißen.</b>			
		<b>Der Schweißfolgeplan ist dem AG vor Beginn der Arbeiten zur Genehmigung vorzulegen.</b>			
		<b>Notwendige Armaturen, Formstücke am Stutzen montieren, Sichtdruckprobe des kompletten Rohrstutzens und Hauptrohrleitung anbohren. Die Anbohrung erfolgt mit dem größten Durchmesser einer passenden Lochsäge einschließlich Greifbohrer mit Fangvorrichtung. Das Anbohrgerät muss eine Anbohrsperrbeinhalten. Die Anbohrarbeiten werden im Bereich der Stadtwerke Bochum Netz durch die Betriebsabteilung Gas/Wasser durchgeführt. Setzen und Ziehen der erforderlichen Gasabsperreinrichtungen (MDA oder MDS Absperrblasen) sowie Verschließen der Blasenlöcher. Mit der Position sind alle zur Herstellung des kompletten Gasrohrstutzens notwendigen Arbeiten und Hilfsmittel abgegolten.</b>			
		<b>Als Zulage zu der Position Rohrverlegung. Für die Abrechnung ist die Nennweite des Stutzens maßgebend.</b>			
0201090080	20109001	Rohrstutzen DN 80			
	ST	1,000			
0201090100	20109002	Rohrstutzen DN 100			
	ST	1,000			
0201090150	20109003	Rohrstutzen DN 150			
	ST	1,000			
<b>20110</b>					
<b>0201100000</b>		<b>Zulage Gasrohrverbindung</b>			
		<b>Gasrohrverbindung mit in Betrieb befindlicher Leitung herstellen, d.h. Gasabsperrvorrichtung (MDA oder MDS Absperrblasen) setzen, (z.B. Stahlmuffe aufschweißen, anbohren und Schleuse setzen), Leitung trennen, erforderliche Leitungslänge ausbauen und das außer Betrieb zu nehmende Leitungsrohr abdichten, Verbindung mit neuer Leitung herstellen, neuen Leitungsabschnitt in Betrieb nehmen. Ist die mehrfache Benutzung der Stahlmuffe oder Sperrblasenschelle vorgesehen, wird ein provisorischer Verschluss vorgenommen. Diese Position vergütet die Einhaltung der BGV / BGR und den Koordinationsaufwand sowie den Mehraufwand und die Erschwernis bei der Einbindung durch notwendige Nebenarbeiten, wie das Herstellen und Verschließen der Vorrichtungen für die Gasabspernung, Trennen von Rohren, Montage der gasdichten Überschieber, Montieren der Druckschreiber und Beobachten des Gasdruckes während der Einbindearbeiten, etc. Der Einbau und Ausbau von Rohren, Formstücken und Armaturen wird durch die entsprechenden Positionen des LVs vergütet.</b>			
		<b>Die Zulage wird für jedes einzubindende, offene Rohrende einer vor der Einbindung unter Druck stehenden Leitung nennweitenabhängig vergütet. Mit dieser Position wird auch das Trennen und Verschließen einer in Betrieb befindlichen Leitung vergütet (Abbinden).</b>			



## ewmr-Ausschreibung Einzelpreise mit GAEB

		LV-Bezeichnung      Rahmenvertrag Los 1 Bezirk Witten Nord			
Hauptgruppe/Gruppe	Position Dimension	Bezeichnung Masse	Lohn	Material	Gesamtpreis
0201100080	20110001	Gasrohrverbindung DN 80			
	ST	1,000			
0201100100	20110002	Gasrohrverbindung DN 100			
	ST	1,000			
0201100150	20110003	Gasrohrverbindung DN 150			
	ST	1,000			
0201100200	20110004	Gasrohrverbindung DN 200			
	ST	1,000			
0201100250	20110005	Gasrohrverbindung DN 250			
	ST	1,000			
0201100300	20110006	Gasrohrverbindung DN 300			
	ST	1,000			
0201100400	20110007	Gasrohrverbindung DN 400			
	ST	1,000			
<b>20111</b>					
<b>0201110000</b>		<b>Zulage Wasserrohrverbindung</b>			
		<b>Wasserrohrverbindung mit in Betrieb befindlicher Leitung herstellen, d. h. Leitung trennen, erforderliche Leitungslänge ausbauen und das außer Betrieb zu nehmende Leitungsrohr abdichten, Verbindung mit neuer Leitung herstellen, neuen Leitungsabschnitt in Betrieb nehmen. Diese Position vergütet den Mehraufwand für das Ausrichten der Rohre, Armaturen, Formstücke, die Desinfektion dieser einzubauenden Komponenten, die Rohrschnitte, die Sperrzeit und das Auspumpen des aus dem Wasserrohrnetz austretenden Wassers. Der Einbau und Ausbau von Rohren, Formstücken und Armaturen sowie deren Verbau wird durch die entsprechenden Positionen des LVs vergütet. Die Zulage wird für jedes einzubindende offene Rohrende einer vor der Einbindung unter Druck stehenden Leitung nennweitenabhängig vergütet. Mit dieser Position wird auch das Trennen und Verschließen einer in Betrieb befindlichen Leitung vergütet (Abbinden).</b>			
0201110080	20111001	Wasserrohrverbindung DN 80			
	ST	1,000			

**ewmr-Ausschreibung Einzelpreise mit GAEB**

		LV-Bezeichnung    Rahmenvertrag Los 1 Bezirk Witten Nord			
Hauptgruppe/Gruppe	Position Dimension	Bezeichnung Masse	Lohn	Material	Gesamtpreis
0201110100	20111002	Wasserrohrverbindung DN 100			
	ST	1,000			
0201110150	20111003	Wasserrohrverbindung DN 150			
	ST	1,000			
0201110200	20111004	Wasserrohrverbindung DN 200			
	ST	1,000			
0201110250	20111005	Wasserrohrverbindung DN 250			
	ST	1,000			
0201110300	20111006	Wasserrohrverbindung DN 300			
	ST	1,000			
0201110400	20111007	Wasserrohrverbindung DN 400			
	ST	1,000			
0201110500	20111008	Wasserrohrverbindung DN 500			
	ST	1,000			
0201110600	20111009	Wasserrohrverbindung DN 600			
	ST	1,000			
0201110800	20111010	Wasserrohrverbindung DN 800			
	ST	1,000			
0201111000	20111011	Wasserrohrverbindung DN 1000			
	ST	1,000			
<b>20112</b>					
<b>0201120000</b>	<b>Umhüllungsarbeiten, ZM-Auskleidung</b>				

## ewmr-Ausschreibung Einzelpreise mit GAEB

		LV-Bezeichnung      Rahmenvertrag Los 1 Bezirk Witten Nord			
Hauptgruppe/Gruppe	Position Dimension	Bezeichnung Masse	Lohn	Material	Gesamtpreis
0201120010	20112001	Umhüllungen an Rohren, Armaturen, Formstücken, etc. im Kalt- oder Warmverfahren, mit beigestelltem Umhüllungsmaterial, fachgerecht herstellen. Nur auf Anordnung des AG.			
	M2	1,000			
0201120020	20112002	Doppelte Umhüllung im Bereich von Schutzrohren, Betonhinterbauung u.ä. mittels Kunststoff- oder Bitumenbinde bzw. Felsschutzmatte herstellen, einschl. sämtlicher Nebentätigkeiten.			
	M2	1,000			
0201120030	20112003	Umhüllung entfernen, Reinigung des freigelegten Rohres mit mechanischen Geräten, Anstreichen der Leitung und mit Bitumen- oder Kunststoffbinden umhüllen. Nur auf Anordnung der Bauleitung.			
	M2	1,000			
0201120040	20112004	ZM-Auskleidung an nicht ausgekleideten Formstücken, etc. gemäß DIN EN 10298 manuell herstellen, einschl. Materiallieferung.			
	M2	1,000			
		Summe Gruppe			

## ewmr-Ausschreibung Einzelpreise mit GAEB

		LV-Bezeichnung      Rahmenvertrag Los 1 Bezirk Witten Nord			
Hauptgruppe/Gruppe	Position Dimension	Bezeichnung Masse	Lohn	Material	Gesamtpreis
<b>202</b>					
<b>0202000000</b>	<b>Sonstige Arbeiten Gas und Wasser</b>				
<b>20201</b>					
<b>0202010000</b>	<b>Gasblasen, Ersatzversorgungsleitung</b>				
		<b>Ersatzversorgungsleitungen &gt; DN 50 werden wie Netzleitungen vergütet</b>			
0202010010	20201001	Gasabsperrvorrichtung setzen, d.h. entsprechende Stahlmuffe bis DN 65 aufschweißen bzw. Anbohrschelle montieren, Hauptleitung anbohren, Gasabsperrvorrichtung entsprechend der Nennweite setzen, später Gasabsperrvorrichtung ziehen, anschl. Anbohrschelle verschließen bzw. Muffe mit Stopfen verschweißen, einschl. sämtlicher Umhüllungsarbeiten. Nur auf Anordnung des AG.			
	ST	1,000			
0202010020	20201002	Ersatzversorgungsleitung zur Aufrechterhaltung der Gas- bzw. Wasserversorgung komplett herstellen und später wieder ausbauen. Aufschweißen der Muffen bzw. Montage der Anbohrschellen, Setzen von Absperrvorrichtungen, Durchbohrungen, Anschluss und Rohrverlegung sowie das spätere Verschließen der Bohrungen und späterer Rückbau der Leitung. Sämtliche Schweiß-, Schneid-, Vorrichtungs-, Verlege-, Umhüllungs- und Nebenarbeiten sowie die Druckprüfung sind mit der Position abgegolten. Überbrückung: DN 50 aus PE- o. St-Rohr. bis 10 m Länge.			
	ST	1,000			
0202010030	20201003	Ersatzversorgungsleitung DN 50, Mehrlänge			
	M	1,000			
0202010040	20201004	Gashausschluss bis DN 50 von Hauptleitung auf Ersatzversorgungsleitung umbinden. Gasanschlussleitung unter Betriebsdruck abbinden. Abgang an Überbrückungsleitung für Gasanschluss herstellen, Verbindung zwischen Gasanschluss und Überbrückungsleitung herstellen, Gasversorgung wieder in Betrieb nehmen, einschl. aller Nebenarbeiten. Die Inbetriebnahme der Gashaussinstallation wird nach der entsprechenden Position vergütet.			
	ST	1,000			

## ewmr-Ausschreibung Einzelpreise mit GAEB

LV-Bezeichnung      Rahmenvertrag Los 1 Bezirk Witten Nord					
Hauptgruppe/Gruppe	Position Dimension	Bezeichnung Masse	Lohn	Material	Gesamtpreis
0202010050	20201005	Wasserhausanschluss bis DN 50 von Hauptleitung auf Ersatzversorgungsleitung umbinden. Leistungsumfang: Wasseranschlussleitung abbinden, Abgang an Überbrückungsleitung für Wasseranschluss herstellen, Verbindung zwischen Wasseranschluss und Überbrückungsleitung herstellen, Wasserversorgung wieder in Betrieb nehmen, einschl. aller Nebenarbeiten.			
	ST	1,000			
<b>20202</b>					
<b>0202020000      Leitungssicherung nach DVGW Arbeitsblatt GW 310</b>					
<b>Die Ausführungsplanung für Leitungssicherungsarbeiten wird vom AN nach örtlicher Anforderung erstellt und durchgeführt. Die Ausführungsplanung ist dem AG ggf. vorab zu übergeben. Für Leitungssicherungsarbeiten, die nicht mit der GW 310 abgedeckt sind, benötigt der AN eine Statik, die er selbst bereitstellt. Die Kosten für die Statik werden vom AG über die Pos. 01.10.01.0000 vergütet. Provisorische Sicherung aus Holzmaterial gegen das Verschieben der Rohrleitung und Formstücke durch sachgemäßes Hinterbauen herstellen, einschl. Holzlieferung.</b>					
0202020150	20202001	Provisorische Sicherung für DN 80 bis DN 150			
	ST	1,000			
0202020300	20202002	Provisorische Sicherung für DN 200 bis DN 300			
	ST	1,000			
0202020500	20202003	Sicherung aus Beton, Güteklasse C 30/37, einschl. der Schalung herstellen. Zur Leistung gehören sämtliche Materiallieferungen. Zum Leistungsumfang gehören auch Erdarbeiten und Entsorgung des verdrängten Bodens. Beton verstärkende Einlagen in Form von Stahlstäben bzw. gitterähnlichen Stahlmatten (Armierungen) werden zusätzlich mit der Pos. 01.06.01.0180 vergütet.			
	M3	1,000			
<b>20203</b>					
<b>0202030000      Steckscheiben ein- und ausbauen</b>					
<b>Steckscheibe einbauen und später wieder entfernen.</b>					
0202030010	20203001	Steckscheibe für DN 50 bis DN 150			
	ST	1,000			
0202030020	20203002	Steckscheibe für DN 200 bis DN 300			
	ST	1,000			

## ewmr-Ausschreibung Einzelpreise mit GAEB

		LV-Bezeichnung      Rahmenvertrag Los 1 Bezirk Witten Nord			
Hauptgruppe/Gruppe	Position Dimension	Bezeichnung Masse	Lohn	Material	Gesamtpreis
0202030030	20203003	Steckscheibe für DN 400			
	ST	1,000			
0202030040	20203004	Steckscheibe für DN 500 bis DN 600			
	ST	1,000			
<b>20204</b>					
<b>0202040000      Rohrleitungen ausblasen, verdämmen, reinigen, inertisieren (Freispülen) von Gasrohrleitungen</b>					
<b>Öffnen der Anschlüsse und Montage der Ein- und Auslassarmaturen, das ausströmende Gas ist über eine Vorrichtung gefahrlos abzuleiten, spülen der Leitung mit Inertgas, Spülgeschwindigkeit: 0,6 - 1,7 m/sek,</b>					
<b>Spülvolumen: 3 - 5-faches Leitungsvolumen, die Gasfreiheit der Leitung mit dem Gasspürgerät feststellen. Die außer Betrieb genommene Gasleitung ist rohrentechnisch zu verschließen.</b>					
<b>Bereitstellung, Einsatz u. Vorhaltung notwendiger Materialien und Geräte.</b>					
<b>Die Abrechnung erfolgt mit dem einfachen Volumen der außer Betrieb genommenen Gasleitung.</b>					
0202040010	20204001	Ausblasen von Gasrohrleitungen aller Nennweiten mit Inertgas. Leistungsumfang: Leitungsenden mit den entsprechenden Formstücken abdichten und Ausblasvorrichtungen montieren, Leitung ausblasen, einschließlich aller Nebentätigkeiten sowie Lieferung von Inertgas. Der Formstückeinbau wird nach den LV-Positionen vergütet. Abrechnungsgrundlage ist das auszublase Rohrsvolumen.			
	M3	1,000			
0202040020	20204002	Verdämmen von Rohrleitungen und Ringräumen aller Nennweiten mit Spezialdämmen. Leistungsumfang: Leitungsenden mit den entsprechenden Formstücken abdichten und zum Verdämmen vorsehen, Leitung verdämmen, einschließlich aller Nebentätigkeiten sowie die Lieferung des Dämmmaterials. Vorzugsweise ist das Produkt von Anneliese Zement AG. einzubringen. Für vorgenannte und gleichwertige Produkte muss die Bundesbahnzulassung nachgewiesen werden. Außerdem muss sichergestellt sein, dass keine weiteren Zuschlagstoffe, außer der Zugabe von Wasser, für eine fließfähige Suspension beigemischt werden. Der Formstückeinbau wird nach den LV-Positionen vergütet. Abrechnungsgrundlage ist das zu verdämmende Rohrsvolumen.			
	M3	1,000			

## ewmr-Ausschreibung Einzelpreise mit GAEB

LV-Bezeichnung      Rahmenvertrag Los 1 Bezirk Witten Nord					
Hauptgruppe/Gruppe	Position Dimension	Bezeichnung Masse	Lohn	Material	Gesamtpreis
<b>20205</b>					
<b>0202050000</b>		<b>Gas- oder Wasserleitung usw. für Rohrrelining reinigen. Nicht in Betrieb befindliche Leitung mit mechanischen Verfahren oder Spülverfahren von Inkrustierungen befreien einschl. deren Entsorgung sowie der ordnungsgemäßen Ableitung des Spülmittels.</b>			
0202050100	20205001	Wasserleitung für Rohrrelining DN 80 bis DN 100			
	M	1,000			
0202050200	20205002	Wasserleitung für Rohrrelining DN 150 bis DN 200			
	M	1,000			
0202050300	20205003	Wasserleitung für Rohrrelining DN 300			
	M	1,000			
0202050500	20205004	Wasserleitung für Rohrrelining DN 400 bis DN 500			
	M	1,000			
0202051100	20205005	Gasleitung für Rohrrelining DN 80 bis DN 100			
	M	1,000			
0202051200	20205006	Gasleitung für Rohrrelining DN 150 bis DN 200			
	M	1,000			
0202051300	20205007	Gasleitung für Rohrrelining DN 300			
	M	1,000			
0202051500	20205008	Gasleitung für Rohrrelining DN 400 bis DN 500			
	M	1,000			
0202052000	20205009	Kamerabefahrung mit Aufzeichnungsnachweis (u.a. Video) der Rohrleitung > = DN 80			
	M	1,000			
<b>20206</b>					
<b>0202060000</b>		<b>Kathodischer Korrosionsschutz</b>			

## ewmr-Ausschreibung Einzelpreise mit GAEB

LV-Bezeichnung      Rahmenvertrag Los 1 Bezirk Witten Nord					
Hauptgruppe/Gruppe	Position Dimension	Bezeichnung Masse	Lohn	Material	Gesamtpreis
0202060010	20206001	Messkontakt für kathodischen Korrosionsschutz (KKS) herstellen. Sechskantschraube an das Stahlrohr schweißen. Nach der Montage des Messkabels durch den AG ist die Schweißstelle am Mediumrohr zu umhüllen.			
	ST	1,000			
0202060020	20206002	Messkontaktpfahl auswechseln			
		Oberbau mit Platten/Pflaster/Asphalt/Beton aufnehmen. Vorhandenen Messkontaktpfahl ausschachten (Ausschachtung ca. 0,80 L x 0,80 B x 1,00 T m) und zur Seite legen. Wartezeit für die notwendigen Kabelmontagearbeiten am Messkontaktpfahl sind einzurechnen (ca. 1 Std.). Setzen des Messkontaktpfahls ohne Betonfundament. Der sichtbare Teil des Messkontaktpfahls ist dem benachbarten Umfeld höhenmäßig anzugleichen, ansonsten soll er 0,8 bis höchstens 1,0 m tief gesetzt werden.			
		Verdichtungsfähiger Bodenaushub/Sand 0/5 mm und ungebundene Tragschichten in vorgefundener Stärke einbringen und lagenweise verdichten. Unbrauchbare Materialien aller Art sind zu verwerten/entsorgen und durch neues Material zu ersetzen.			
		Die Baustelleneinrichtung ist in der Position einzukalkulieren.			
		Anmerkungen: Das Instandsetzen der Oberbauten aus Platten/Pflaster/Asphalt/Beton wird extra vergütet. Mit dieser Position sind aller notwendigen Arbeiten abzurechnen die für die Auswechslung eines Messkontaktpfahls notwendig sind.			
	ST	1,000			
Summe Gruppe					



## ewmr-Ausschreibung Einzelpreise mit GAEB

		LV-Bezeichnung      Rahmenvertrag Los 1 Bezirk Witten Nord			
Hauptgruppe/Gruppe	Position Dimension	Bezeichnung Masse	Lohn	Material	Gesamtpreis
<b>203</b>					
<b>0203000000</b>		<b>Druckprüfungen an Gas- und Wasserleitung</b>			
		<b>Abrechnungsgrundlage ist die größte DN der Rohrleitung in dem Prüfabschnitt.</b>			
<b>20301</b>					
<b>0203010000</b>		<b>Gasdruckprüfung PE/GGG/ST</b>			
		<b>Gasleitung (DP 1 bar) auf Dichtheit B.3 prüfen, Gasleitung aller Werkstoffe, mit einem Systembetriebsdruck (DP) bis einschl. 1,0 bar auf Dichtheit prüfen.</b>			
		<b>Vor der Druckprüfung sind die Leitungen (ohne Gasleitungsenden) einzusanden und die Leitungsenden abzudichten.</b>			
		<b>Geräte, Maschinen, Mess- und Prüfgeräte vorhalten und betreiben, auf- und abbauen einschl. des An- und Abtransportes.</b>			
		<b>Leitung auf mindestens 3 bar aufdrücken und Druck überwachen.</b>			
		<b>Ein Kompressor mit Nachkühlung ist zwingend vorzusehen.</b>			
		<b>Bis zur Verbindung muss die Prüfstrecke unter Überdruck gehalten werden. Entfernen der Abdichtung an Leitungsenden zur Verbindung der abgedrückten Leitung mit dem vorhandenem Rohrnetz.</b>			
0203010010	20301001	Gasleitung (DP 1 bar) auf Dichtheit prüfen bis DN/DA 50/63			
	ST	1,000			
0203010030	20301002	Gasleitung (DP 1 bar) auf Dichtheit prüfen DN/DA 80/90 bis DN/DA 150/160			
	ST	1,000			
0203010050	20301003	Gasleitung (DP 1 bar) auf Dichtheit prüfen DN/DA 200/225 bis DN/DA 300/355			
	ST	1,000			

## ewmr-Ausschreibung Einzelpreise mit GAEB

		LV-Bezeichnung    Rahmenvertrag Los 1 Bezirk Witten Nord			
Hauptgruppe/Gruppe	Position Dimension	Bezeichnung Masse	Lohn	Material	Gesamtpreis
0203010060	20301004	Unterstützung Gasdruckprüfungen			
		Unterstützung bei Gasdruckprüfungen an Gasleitungen mit einem Systembetriebsdruck von 1,0/5,0 bar.			
		Vor dem Aufdrücken sind die Leitungen (ohne Gasleitungsenden) einzusanden und die Leitungsenden abzudichten.			
		Baustellenfreiheit mit freier Zugänglichkeit der Baustelle Einweisung durch baustellenkundiges Personal. Montieren der Prüfstutzen/Prüfanschlüsse 2 (Kugelhahn).			
		Hilfestellung bei der Installation der Meßgeräte.			
		Druckprüfung erfolgt durch den AG			
		Bis zur Verbindung muss die Prüfstrecke unter Überdruck gehalten werden. Entfernen der Abdichtung an den Leitungsenden zur Verbindung der abgedrückten Leitung mit dem vorhandenen Rohrnetz.			
	ST	1,000			
<hr/>					
20302					
0203020000	<b>Gasleitung (DP =16 bar) auf Dichtheit nach C.3 prüfen</b>				
	<b>Gasleitung mit einem Systembetriebsdruck (DP) von =16 bar auf Dichtheit prüfen durch Präzisionsdruckmessverfahren C 3.</b>				
	<b>Vor der Druckprüfung sind die Leitungen (ohne Gasleitungsenden) einzusanden und die Leitungsenden abzudichten.</b>				
	<b>Geräte, Maschinen, Kompressor mit Luftrückkühlung betreiben, auf- und abbauen, bzw. aufdrücken der Gasleitung mittels Druckluft- oder Stickstoffflaschen, einschl. des An- und Abtransportes</b>				
	<b>Hilfestellung bei der Installation der Messgeräte.</b>				
	<b>Leitung auf vorgeschriebenen Prüfdruck aufdrücken.</b>				
	<b>Bis zur Verbindung muss die Prüfstrecke unter Überdruck gehalten werden. Entfernen der Abdichtung an Leitungsenden zur Verbindung der abgedrückten Leitung mit dem vorhandenen Rohrnetz.</b>				
	<b>Das Verfahren C 3 wird mit einem Computerfeinmessgerät durch Dritte durchgeführt, und vom AG separat beauftragt.</b>				
0203020100	20302001	Gasleitung (DP <=16 bar) prüfen, Präzisionsdruckmessverfahren C 3, AG			
	ST	1,000			

## ewmr-Ausschreibung Einzelpreise mit GAEB

		LV-Bezeichnung      Rahmenvertrag Los 1 Bezirk Witten Nord			
Hauptgruppe/Gruppe	Position Dimension	Bezeichnung Masse	Lohn	Material	Gesamtpreis
<b>20303</b>					
<b>0203030000</b>		<b>Gasleitung (DP =16 bar) auf Dichtheit nach C.3 prüfen</b>  <b>Gasleitung mit einem Systembetriebsdruck (DP) von =16 bar, auf Dichtheit prüfen durch Präzisionsdruckmessverfahren C 3.</b>  <b>Vor der Druckprüfung sind die Leitungen (ohne Gasleitungsenden) einzusanden und die Leitungsenden abzudichten.</b>  <b>Geräte, Maschinen, Kompressor mit Lufrückkühlung betreiben, auf- und abbauen, bzw. aufdrücken der Gasleitung mittels Druckluft- oder Stickstoffflaschen, einschl. des An- und Abtransportes.</b>  <b>Installation der Messgeräte des AN.</b>  <b>Leitung auf vorgeschriebenen Prüfdruck aufdrücken.</b>  <b>Bis zur Verbindung muss die Prüfstrecke unter Überdruck gehalten werden. Entfernen der Abdichtung an Leitungsenden zur Verbindung der abgedrückten Leitung mit dem vorhandenen Rohrnetz.</b>			
0203030100	20303001	Gasleitung (DP <=16 bar) prüfen, Präzisionsdruckmessverfahren C 3, AN			
	ST	1,000			
<b>20304</b>					
<b>0203040000</b>		<b>Gasleitung auf mindestens 18 bar aufdrücken</b>  <b>Zulage zur Gasdruckprüfung C 3, Systembetriebsdruck (DP) &lt;=16 bar.</b> <b>Leitung auf mindestens 18 bar aufdrücken, einschließlich Betrieb, Vorhaltung sowie An- und Abtransport der erforderlichen Geräte und Maschinen.</b>			
0203040100	20304001	Leitung auf mindestens 18 bar aufdrücken DN 50 bis DN 100			
	M	1,000			
0203040200	20304002	Leitung auf mindestens 18 bar aufdrücken DN 150 bis DN 200			
	M	1,000			
0203040300	20304003	Leitung auf mindestens 18 bar aufdrücken DN 250 bis DN 300			
	M	1,000			
0203040500	20304004	Leitung auf mindestens 18 bar aufdrücken DN 400 bis DN 500			
	M	1,000			

## ewmr-Ausschreibung Einzelpreise mit GAEB

		LV-Bezeichnung    Rahmenvertrag Los 1 Bezirk Witten Nord			
Hauptgruppe/Gruppe	Position	Bezeichnung	Lohn	Material	Gesamtpreis
	Dimension	Masse			
<b>20305</b>					
<b>0203050000</b>		<b>Gasdruckprüfung im Sichtverfahren A 3</b>			
		<b>Gasdruckprüfung im Sichtverfahren mit einem Systembetriebsdruck (DP) von 5,0/16 bar mit Lecknachweismittel oder Gasspürgerät auf Dichtheit prüfen.</b>			
		<b>Alle Rohrleitungsteile müssen freiliegen und zugänglich sein.</b>			
		<b>Beistellung aller Geräte, Materialien usw. erfolgt durch den AN.</b>			
0203050150	20305001	Gassichtdruckprobe (DP 5,0/16 bar) bis DN 150			
	M	1,000			
0203050300	20305002	Gassichtdruckprobe (DP 5,0/16 bar) DN 200 bis DN 300			
	M	1,000			
<b>20306</b>					
<b>0203200000</b>		<b>Wasserdruckprüfung PE/GGG/ST</b>			
		<b>Druckprüfungen von Wasserrohrleitungen nach DVGW- Arbeitsblatt W 400 - 2, die Abnahme der Druckprüfung erfolgt durch den AG.</b>			
		<b>Die Dokumentation ist mit dem AG abzustimmen.</b>			
		<b>Sichern der Leitung gegen Spannung und Bewegung.</b>			
		<b>Vor der Druckprüfung sind die Leitungen (ohne Wasserleitungsenden) einzusanden.</b>			
		<b>Durchführung aller Montagearbeiten einschließlich aller Druck- u. Temperaturmesseinrichtungen, der Pumpen, Geräte, inklusiv Betriebsstoffe und aller sonstigen Werkzeuge usw. Das Füllen, Leeren der Leitung ebenso das Spülen, einschließlich eventuellen Auspumpens der Baugruben.</b>			
		<b>Anmerkung:</b>			
		<b>Wasserleitungen aus GGG/Stahl sind mit Zementmörtel ausgekleidet.</b>			
		<b>Die Desinfektion und der Einsatz der Prüfgeräte sind in den ZTV geregelt.</b>			
0203200125	20306001	Wasserdruckprüfung PE-Rohr bis DA 125			
	ST	1,000			
0203200225	20306002	Wasserdruckprüfung PE-Rohr DA 160 - DA 225			
	ST	1,000			
0203200355	20306003	Wasserdruckprüfung PE-Rohr DA 355			
	ST	1,000			

## ewmr-Ausschreibung Einzelpreise mit GAEB

LV-Bezeichnung      Rahmenvertrag Los 1 Bezirk Witten Nord					
Hauptgruppe/Gruppe	Position Dimension	Bezeichnung Masse	Lohn	Material	Gesamtpreis
0203201200	20306004	Wasserdruckprüfung GGG/ST-Rohr bis DN 200			
	ST	1,000			
0203201400	20306005	Wasserdruckprüfung GGG/ST-Rohr DN 250 - DN 400			
	ST	1,000			
0203201500	20306006	Wasserdruckprüfung GGG/ST-Rohr DN 500			
	ST	1,000			
0203201600	20306007	Wasserdruckprüfung GGG/ST-Rohr DN 600			
	ST	1,000			
0203202000	20306008	Unterstützung Wasserdruckprüfung PE/GGG/ST			
		<p>Druckprüfungen an Wasserrohrleitungen nach DVGW-Arbeitsblatt W 400-2, die Durchführung und Abnahme der Druckprüfung erfolgt durch den AG. Sichern der Leitung gegen Spannung und Bewegung. Vor der Druckprüfung sind die Leitungen (ohne Wasserleitungsenden) einzusanden.</p> <p>Baustellenfreiheit mit freier Zugänglichkeit der Baustelle. Einweisung durch baustellenkundiges Personal. Erstellung Zu- und Ablaufanschluß über Hydranten oder X-Platte mit 2 Abgängen (Kugelhahn).</p> <p>Hilfestellung bei der Installation der Meßgeräte.</p> <p>Die Druckprüfung erfolgt durch den AG.</p> <p>Das erstmalige Füllen bei gleichzeitiger Desinfektion, Leeren der Leitung ebenso das Spülen, einschließlich eventuelles Abspumpen der Baugruben.</p> <p>Anmerkung:</p> <p>Wasserleitungen aus GGG/Stahl sind mit Zementmörtel ausgekleidet.</p> <p>Die Desinfektion und die Probeentnahme sind in den ZTV geregelt.</p>			
	ST	1,000			
Summe Gruppe					

## ewmr-Ausschreibung Einzelpreise mit GAEB

LV-Bezeichnung		Rahmenvertrag Los 1 Bezirk Witten Nord			
Hauptgruppe/Gruppe	Position Dimension	Bezeichnung Masse	Lohn	Material	Gesamtpreis
<b>204</b>					
<b>0204000000</b>		<b>Rohrleitungen, Armaturen, Formstücke aus Metall</b>			
<b>20401</b>					
<b>0204010000</b>		<b>Rohrleitungen, Armaturen, Formstücke aus Metall ausbauen</b>			
		<b>Rohrleitungen, Armaturen und Formstücke aus Metall ausbauen, einschließlich aller Brenn u. Schneidarbeiten und zum Entsorger des AG transportieren und abladen.</b>			
0204010100	20401001	Rohrleitungen, Armaturen und Formstücke DN 80 bis DN 100			
	M	1,000			
0204010200	20401002	Rohrleitungen, Armaturen und Formstücke DN 150 bis DN 200			
	M	1,000			
0204010300	20401003	Rohrleitungen, Armaturen und Formstücke DN 250 bis DN 300			
	M	1,000			
0204010500	20401004	Rohrleitungen, Armaturen und Formstücke DN 400 bis DN 500			
	M	1,000			
0204010700	20401005	Rohrleitungen, Armaturen und Formstücke DN 600 bis DN 700			
	M	1,000			
0204011000	20401006	Rohrleitungen, Armaturen und Formstücke DN 800 bis DN 1000			
	M	1,000			
<b>20402</b>					
<b>0204020000</b>		<b>Verdämmte alte Rohrleitungen, Armaturen, Formstücke aus Metall ausbauen</b>			
		<b>Rohrleitungen, Armaturen und Formstücke aus Metall ausbauen, einschließlich aller Brenn u. Schneidarbeiten sowie das Trennen der Verdämmung und zum Entsorger des AG transportieren und abladen.</b>			
0204020200	20402001	Verdämmte Rohrleitungen, Armaturen und Formstücke <= DN 200			
	M	1,000			
0204020300	20402002	Verdämmte Rohrleitungen, Armaturen und Formstücke DN 250 bis DN 300			
	M	1,000			

## ewmr-Ausschreibung Einzelpreise mit GAEB

		LV-Bezeichnung	Rahmenvertrag Los 1 Bezirk Witten Nord		
Hauptgruppe/Gruppe	Position Dimension	Bezeichnung Masse	Lohn	Material	Gesamtpreis
0204020500	20402003	Verdämmte Rohrleitungen, Armaturen und Formstücke DN 400 bis DN 500			
	M	1,000			
0204020700	20402004	Verdämmte Rohrleitungen, Armaturen und Formstücke DN 600 bis DN 700			
	M	1,000			
0204021000	20402005	Verdämmte Rohrleitungen, Armaturen und Formstücke DN 800 bis DN 1000			
	M	1,000			
Summe Gruppe					

## ewmr-Ausschreibung Einzelpreise mit GAEB

LV-Bezeichnung		Rahmenvertrag Los 1 Bezirk Witten Nord			
Hauptgruppe/Gruppe	Position Dimension	Bezeichnung Masse	Lohn	Material	Gesamtpreis
<b>205</b>					
<b>0205000000</b>	<b>Schweißarbeiten</b>				
<b>20501</b>					
<b>0205010000</b>	<b>Stahlschweißnähte</b>				
		<b>Stumpf-, Muffen- und Segmentschweißnähte bis 2,5° Gehrungsschnitt pro Rohr nach GW 350/FW 446 einschl. der Schweißnahtvorbereitungen an Stahlrohren herstellen.</b>			
0205010015	20501001	Stumpf-, Muffen- und Segmentschweissnähte DN 15			
	ST	1,000			
0205010020	20501002	Stumpf-, Muffen- und Segmentschweissnähte DN 20			
	ST	1,000			
0205010025	20501003	Stumpf-, Muffen- und Segmentschweissnähte DN 25			
	ST	1,000			
0205010032	20501004	Stumpf-, Muffen- und Segmentschweissnähte DN 32			
	ST	1,000			
0205010040	20501005	Stumpf-, Muffen- und Segmentschweissnähte DN 40			
	ST	1,000			
0205010050	20501006	Stumpf-, Muffen- und Segmentschweissnähte DN 50			
	ST	1,000			
0205010065	20501007	Stumpf-, Muffen- und Segmentschweissnähte DN 65			
	ST	1,000			
0205010080	20501008	Stumpf-, Muffen- und Segmentschweissnähte DN 80			
	ST	1,000			
0205010100	20501009	Stumpf-, Muffen- und Segmentschweissnähte DN 100			
	ST	1,000			



## ewmr-Ausschreibung Einzelpreise mit GAEB

		LV-Bezeichnung    Rahmenvertrag Los 1 Bezirk Witten Nord			
Hauptgruppe/Gruppe	Position Dimension	Bezeichnung Masse	Lohn	Material	Gesamtpreis
0205010125	20501010	Stumpf-, Muffen- und Segmentschweissnähte DN 125			
	ST	1,000			
0205010150	20501011	Stumpf-, Muffen- und Segmentschweissnähte DN 150			
	ST	1,000			
0205010200	20501012	Stumpf-, Muffen- und Segmentschweissnähte DN 200			
	ST	1,000			
0205010250	20501013	Stumpf-, Muffen- und Segmentschweissnähte DN 250			
	ST	1,000			
0205010300	20501014	Stumpf-, Muffen- und Segmentschweissnähte DN 300			
	ST	1,000			
0205010400	20501015	Stumpf-, Muffen- und Segmentschweissnähte DN 400			
	ST	1,000			
0205010500	20501016	Stumpf-, Muffen- und Segmentschweissnähte DN 500			
	ST	1,000			
0205010600	20501017	Stumpf-, Muffen- und Segmentschweissnähte DN 600			
	ST	1,000			
0205010700	20501018	Stumpf-, Muffen- und Segmentschweissnähte DN 700			
	ST	1,000			
0205010800	20501019	Stumpf-, Muffen- und Segmentschweissnähte DN 800			
	ST	1,000			
0205010900	20501020	Stumpf-, Muffen- und Segmentschweissnähte DN 900			
	ST	1,000			

## ewmr-Ausschreibung Einzelpreise mit GAEB

		LV-Bezeichnung	Rahmenvertrag Los 1 Bezirk Witten Nord		
Hauptgruppe/Gruppe	Position Dimension	Bezeichnung Masse	Lohn	Material	Gesamtpreis
0205011000	20501021	Stumpf-, Muffen- und Segmentschweißnähte DN 1000			
	ST	1,000			
<b>20502</b>					
<b>0205020000</b>		<b>Schweißnähte an zementausgekleideten Rohren</b>			
		<b>Stumpf- und Segmentschweißnähte bis 2,5° Gehrungsschnitt pro Rohr nach GW 350 einschl. der Schweißnahtvorbereitung an Stahlrohren herstellen und innen mit Zementmörtel auskleiden.</b>			
0205020080	20502001	Stumpf- und Segmentschweißnähte bis DN 80			
	ST	1,000			
0205020100	20502002	Stumpf- und Segmentschweißnähte DN 100			
	ST	1,000			
0205020150	20502003	Stumpf- und Segmentschweißnähte DN 150			
	ST	1,000			
0205020200	20502004	Stumpf- und Segmentschweißnähte DN 200			
	ST	1,000			
0205020250	20502005	Stumpf- und Segmentschweißnähte DN 250			
	ST	1,000			
0205020300	20502006	Stumpf- und Segmentschweißnähte DN 300			
	ST	1,000			
0205020400	20502007	Stumpf- und Segmentschweißnähte DN 400			
	ST	1,000			
0205020500	20502008	Stumpf- und Segmentschweißnähte DN 500			
	ST	1,000			
0205020600	20502009	Stumpf- und Segmentschweißnähte DN 600			
	ST	1,000			

## ewmr-Ausschreibung Einzelpreise mit GAEB

LV-Bezeichnung      Rahmenvertrag Los 1 Bezirk Witten Nord					
Hauptgruppe/Gruppe	Position Dimension	Bezeichnung Masse	Lohn	Material	Gesamtpreis
0205020700	20502010	Stumpf- und Segmentschweißnähte DN 700			
	ST	1,000			
0205020800	20502011	Stumpf- und Segmentschweißnähte DN 800			
	ST	1,000			
0205020900	20502012	Stumpf- und Segmentschweißnähte DN 900			
	ST	1,000			
0205021000	20502013	Stumpf- und Segmentschweißnähte DN 1000			
	ST	1,000			
<b>20503</b>					
<b>0205030000</b>		<b>Stumpfschweißungen an dickwandigen Rohren, Bogen, Einschweißformstücken herstellen, einschl. Gestellung von Gas, Sauerstoff und Zusatzwerkstoffen bzw. Schweißstrom und Elektroden. Das evtl. erforderliche Anfasen der Rohrenden ist im Preis enthalten.</b>			
0205030015	20503001	Stumpfschweißungen, DN 15, dickwandig			
	ST	1,000			
0205030020	20503002	Stumpfschweißungen, DN 20, dickwandig			
	ST	1,000			
0205030025	20503003	Stumpfschweißungen, DN 25, dickwandig			
	ST	1,000			
0205030032	20503004	Stumpfschweißungen, DN 32, dickwandig			
	ST	1,000			
0205030040	20503005	Stumpfschweißungen, DN 40, dickwandig			
	ST	1,000			
0205030050	20503006	Stumpfschweißungen, DN 50, dickwandig			
	ST	1,000			

## ewmr-Ausschreibung Einzelpreise mit GAEB

		LV-Bezeichnung    Rahmenvertrag Los 1 Bezirk Witten Nord			
Hauptgruppe/Gruppe	Position Dimension	Bezeichnung Masse	Lohn	Material	Gesamtpreis
0205030065	20503007	Stumpfschweißungen, DN 65, dickwandig			
	ST	1,000			
0205030080	20503008	Stumpfschweißungen, DN 80, dickwandig			
	ST	1,000			
0205030100	20503009	Stumpfschweißungen, DN 100, dickwandig			
	ST	1,000			
<b>20504</b>					
<b>0205040000</b>		<b>WIG-Stumpfschweißung an Rohren und Einschweißformstücken sowie Segmentschweißung bis 2,5 Grad herstellen, einschl. Gestellung von Gas, Sauerstoff und Zusatzwerkstoffen, Schweißstrom und Elektroden. Das erforderliche Anfasen der Rohrenden ist im Preis enthalten. Wurzelschweißung generell als WIG-Schweißung, Füll- und Decklagen bis DN 150 WIG-Schweißung, Füll- und Decklagen ab DN 200 E-Lichtbogen-H.-Schweißung.</b>			
0205040015	20504001	WIG-Stumpfschweißung, DN 15			
	ST	1,000			
0205040020	20504002	WIG-Stumpfschweißung, DN 20			
	ST	1,000			
0205040025	20504003	WIG-Stumpfschweißung, DN 25			
	ST	1,000			
0205040032	20504004	WIG-Stumpfschweißung, DN 32			
	ST	1,000			
0205040040	20504005	WIG-Stumpfschweißung, DN 40			
	ST	1,000			
0205040050	20504006	WIG-Stumpfschweißung, DN 50			
	ST	1,000			
0205040065	20504007	WIG-Stumpfschweißung, DN 65			
	ST	1,000			

## ewmr-Ausschreibung Einzelpreise mit GAEB

		LV-Bezeichnung	Rahmenvertrag Los 1 Bezirk Witten Nord		
Hauptgruppe/Gruppe	Position Dimension	Bezeichnung Masse	Lohn	Material	Gesamtpreis
0205040080	20504008	WIG-Stumpfschweißung, DN 80			
	ST	1,000			
0205040100	20504009	WIG-Stumpfschweißung, DN 100			
	ST	1,000			
0205040125	20504010	WIG-Stumpfschweißung, DN 125			
	ST	1,000			
0205040150	20504011	WIG-Stumpfschweißung, DN 150			
	ST	1,000			
0205040200	20504012	WIG-Stumpfschweißung, DN 200			
	ST	1,000			
0205040250	20504013	WIG-Stumpfschweißung, DN 250			
	ST	1,000			
0205040300	20504014	WIG-Stumpfschweißung, DN 300			
	ST	1,000			
0205040350	20504015	WIG-Stumpfschweißung, DN 350			
	ST	1,000			
0205040400	20504016	WIG-Stumpfschweißung, DN 400			
	ST	1,000			
0205040500	20504017	WIG-Stumpfschweißung, DN 500			
	ST	1,000			
		Summe Gruppe			

## ewmr-Ausschreibung Einzelpreise mit GAEB

		LV-Bezeichnung	Rahmenvertrag Los 1 Bezirk Witten Nord		
Hauptgruppe/Gruppe	Position	Bezeichnung			
	Dimension	Masse	Lohn	Material	Gesamtpreis
<b>206</b>					
<b>0206000000</b>	<b>Rohrschnitte</b>				
<b>20601</b>					
<b>0206010000</b>	<b>Rohrschnitte ST/GG/GGG</b>				
		<b>Rohrschnitt an Stahlrohren oder Gussrohren, mit und ohne innerer Auskleidung, mit äußerer Umhüllung in verschiedenen Materialien, fachgerecht ausführen</b>			
0206010050	20601001	Rohrschnitt an Stahlrohren oder Gussrohren DN 50			
	ST	1,000			
0206010080	20601002	Rohrschnitt an Stahlrohren oder Gussrohren DN 80			
	ST	1,000			
0206010100	20601003	Rohrschnitt an Stahlrohren oder Gussrohren DN 100			
	ST	1,000			
0206010150	20601004	Rohrschnitt an Stahlrohren oder Gussrohren DN 150			
	ST	1,000			
0206010200	20601005	Rohrschnitt an Stahlrohren oder Gussrohren DN 200			
	ST	1,000			
0206010250	20601006	Rohrschnitt an Stahlrohren oder Gussrohren DN 250			
	ST	1,000			
0206010300	20601007	Rohrschnitt an Stahlrohren oder Gussrohren DN 300			
	ST	1,000			
0206010400	20601008	Rohrschnitt an Stahlrohren oder Gussrohren DN 400			
	ST	1,000			
0206010500	20601009	Rohrschnitt an Stahlrohren oder Gussrohren DN 500			
	ST	1,000			

## ewmr-Ausschreibung Einzelpreise mit GAEB

		LV-Bezeichnung	Rahmenvertrag Los 1 Bezirk Witten Nord		
Hauptgruppe/Gruppe	Position Dimension	Bezeichnung Masse	Lohn	Material	Gesamtpreis
0206010600	20601010	Rohrschnitt an Stahlrohren oder Gussrohren DN 600			
	ST	1,000			
0206010700	20601011	Rohrschnitt an Stahlrohren oder Gussrohren DN 700			
	ST	1,000			
0206010800	20601012	Rohrschnitt an Stahlrohren oder Gussrohren DN 800			
	ST	1,000			
0206010900	20601013	Rohrschnitt an Stahlrohren oder Gussrohren DN 900			
	ST	1,000			
0206011000	20601014	Rohrschnitt an Stahlrohren oder Gussrohren DN 1000			
	ST	1,000			
		Summe Gruppe			

## ewmr-Ausschreibung Einzelpreise mit GAEB

LV-Bezeichnung		Rahmenvertrag Los 1 Bezirk Witten Nord			
Hauptgruppe/Gruppe	Position	Bezeichnung			
	Dimension	Masse	Lohn	Material	Gesamtpreis
207					
0207000000		<b>Hausanschlussleitung für Gas- und Wasserversorgung</b>			
		<p>Alle Arbeiten im Kundenbereich sind mit dem AG abzustimmen. Die Versorgungsunterbrechnungszeiten sind auf das notwendigste zu beschränken.</p> <p>Das DVGW-Arbeitsblatt GW 309, fordert eine elektrisch leitende Überbrückung. Diese Überbrückung muss immer hergestellt werden bei Rohrtrennungen und bei Rohrverbindungen.</p> <p>Für die Verlegung von Hausanschlussleitungen gelten dieselben "Allgemeinen Bedingungen" und "Vorbemerkungen" wie zu den anderen Gewerken. Zu den hier nicht aufgeführten Tätigkeiten sind die Positionen des übrigen Leistungsverzeichnisses heranzuziehen.</p> <p>Die Ausführung der Erdarbeiten für Anschlussleitungen innerhalb privater Grundstücke ist unter größtmöglicher Schonung der vorhandenen Befestigungen oder Kulturen aller Art durchzuführen. Soweit die Befestigungen (Platten, Verbundpflaster usw.) und Kulturen (wertvolle Pflanzen, Sträucher, Bäume) geborgen werden können, sind sie für die Wiederherstellung nach Absprache mit dem betroffenen Eigentümer gesondert zu lagern und dürfen in keinem Falle zur Kippe abgefahren werden. Grenzsteine und Messpunkte, die bei den Arbeiten in Mitleidenschaft gezogen werden, sind vom AN sofort durch Hilfsmesspunkte festzuhalten und dem AG zu melden. Diese Arbeiten sind mit den Einheitspreisen abgegolten.</p> <p>Eine Druckprüfung ist bei allen Neuanschlüssen, Auswechselungen und Umbindungen vor Inbetriebnahme der Hausanschlüsse nach DVGW - Arbeitsblatt G 459 I durchzuführen und zu bescheinigen. Die Druckprüfung ist mit den Preisen für die Verlegung eines Hausanschlusses abgegolten. Bevor die Druckprüfung erfolgt muss gewährleistet sein, dass keine Verbindung zur Inneninstallation besteht. Gegebenenfalls ist die Verteilungsleitung zum Zähler hinter dem Regleranschlussstück zu trennen und zu verschließen.</p> <p>Die Inbetriebnahme des Gashaushaltsanschlusses erfolgt nach den Vorgaben des DVGW - Regelwerkes G 600 - Inbetriebnahme -.</p> <p>Die Außerbetriebnahme von Anschlüssen einschließlich Ansagen der Sperrung hat Auftragnehmerseitig zu erfolgen.</p> <p>Je nach Versorgungsgebiet sind vom Auftragnehmer erstellte Hausanschlussleitungen auch von ihm einzumessen. Für jeden Anschluss ist nach den Richtlinien des AG die zur Verfügung gestellte Anschlusskarte auszufüllen und dem Aufmaß beizufügen. Die fachgerechte Ausführung ist durch Firmenstempel und rechtsverbindlicher Unterschrift auf der Anschlusskarte zu bestätigen. Die Vergütung erfolgt nach der ausgewiesenen Position.</p> <p>Der Transport von Kunststoffrohren ist mit den Positionen abgegolten.</p>			
20701					
0207020000		<b>Gas- und Wasseranschlüsse</b>			
		<p>Der Arbeitsbereich ist besenrein zu säubern, das Eigentum der Kunden ist vor Verschmutzung usw. zu sichern.</p>			



## ewmr-Ausschreibung Einzelpreise mit GAEB

## LV-Bezeichnung      Rahmenvertrag Los 1 Bezirk Witten Nord

Hauptgruppe/Gruppe	Position Dimension	Bezeichnung Masse      Lohn      Material      Gesamtpreis
0207020050	20701001	Gasanschluss bis DN 50 an Stahlleitung komplett herstellen. Sattel-T-Stück oder Absperrarmatur an Versorgungsleitung aus Stahl aufschweißen, PE- bzw. Stahlrohr im Graben oder Schutzrohr bis 15 m Länge verlegen, Leitungsverbindung an Aufschweißformstück und Hauseinführungskombination herstellen. Regleranschlussstück, GS usw. einbauen. Nach der Druckprobe die Hauptleitung anbohren, Verschlussstopfen verschweißen, bzw. Absperrorgan mit Einbaugarnitur montieren. Inbetriebnahme der Anschlussleitung. Alle Brenn-, Schneid-, Schweiß- Vorrichtungs-, Umhüllungsarbeiten sowie sämtliche Nebentätigkeiten. Zusätzlich wird vergütet: s. Pos. 01.04.04.0100 - Das Vergießen bzw. Einmauern der Hauseinführungskombination ins Mauerwerk, - Mehrlängen über 15 m. s. Pos. 02.08.02.0000
	ST	1,000
0207020100	20701002	Gasanschluss bis DN 50 an PE- Rohr komplett herstellen. T-Stück evtl. mit Absperrarmatur an Versorgungsleitung aus PE-Rohr aufschweißen, PE-Rohr im Graben oder Schutzrohr bis 15 m Länge verlegen, Leitungsverbindung an Aufschweißformstück und Hauseinführungskombination herstellen. Regleranschlussstück, GS usw. einbauen. Nach der Druckprobe die PE-Leitung anbohren, evtl. Absperrorgan mit Einbaugarnitur montieren. Inbetriebnahme der Anschlussleitung. Alle Schneid-, Schweiß-, Vorrichtungs-, Umhüllungsarbeiten sowie sämtliche Nebentätigkeiten. Zusätzlich wird vergütet: s. Pos. 01.04.04.0100 - Das Vergießen bzw. Einmauern der Hauseinführungskombination ins Mauerwerk, - Mehrlängen über 15 m. s. Pos. . 02.08.02.0000
	ST	1,000
0207020150	20701003	Gasanschluss bis DN 50 an PE- Rohr komplett herstellen. Formstücke an nicht in Betrieb befindliche Netzleitung <= DA 63 einschweißen, PE- Rohr im Graben oder Schutzrohr bis 15 m Länge verlegen, Leitungsverbindung an Aufschweißformstück und Hauseinführungskombination herstellen. Regleranschlussstück, GS usw. einbauen. Nach der Druckprobe die PE-Leitung anbohren, evtl. Absperrorgan mit Einbaugarnitur montieren. Inbetriebnahme der Anschlussleitung. Alle Schneid-, Schweiß-, Vorrichtungs-, Umhüllungsarbeiten sowie sämtliche Nebentätigkeiten. Zusätzlich wird vergütet: s. Pos. 01.04.04.0100 - Das Vergießen bzw. Einmauern der Hauseinführungskombination ins Mauerwerk, - Mehrlängen über 15 m. s. Pos. . 02.08.02.0000
	ST	1,000

## ewmr-Ausschreibung Einzelpreise mit GAEB

LV-Bezeichnung      Rahmenvertrag Los 1 Bezirk Witten Nord					
Hauptgruppe/Gruppe	Position Dimension	Bezeichnung Masse	Lohn	Material	Gesamtpreis
0207020200	20701004	Gasanschlussleitung bis DN 50 an Netzleitung umbinden. Anschlussleitung unter Betriebsdruck gasfrei abbinden, der Einsatz von Blasensetzgeräten usw. ist zwingend durchzuführen. Sattel-T-Stück oder Absperrarmatur an neuer Versorgungsleitung aufschweißen, Leitungsverbindung bis 5,00 m Länge zwischen Aufschweißformstück und vorhandener Gashausanschlussleitung herstellen. Nach der Druckprobe die Hauptleitung anbohren, Verschlussstopfen verschweißen, bzw. Absperrorgan mit Einbaugarnitur montieren. Inbetriebnahme der Anschlussleitung. Alle Brenn-, Schneid-, Schweiß-, Vorrichtungs-, Umhüllungsarbeiten sowie sämtliche Nebentätigkeiten. - Mehrlängen werden nach den jeweiligen Positionen gesondert vergütet. s. Pos. . 02.08.02.0000			
	ST	1,000			
0207020250	20701005	Gasanschlussleitung bis DN 50 durch die Außenwand erneuern. Anschlussleitung vor dem Gebäude unter Betriebsdruck gasfrei trennen, der Einsatz von Blasensetzgeräten usw. ist zwingend vorgeschrieben, Leitung in der Wand demontieren. Montage der neuen Gashauseinführungskombination ggf. mit Kraftbegrenzer, Kompensator etc. Leitungsverbindung herstellen. Inbetriebnahme der Anschlussleitung. Sichtdruckprobe unter Betriebsdruck. Alle Brenn-, Schneid-, Schweiß-, Vorrichtungs-, Umhüllungsarbeiten sowie sämtliche Nebentätigkeiten. Zusätzlich wird vergütet: s. Pos. 01.04.04.0000 - Durchbruch an vorhandenem/n Hausanschlussrohr/en stemmen. - Das Vergießen bzw. Einmauern der Hauseinführungskombination ins Mauerwerk.			
	ST	1,000			
0207020300	20701006	Gasanschlussleitung bis DN 50 abbinden. Gashausanschluss an der Versorgungsleitung unter Betriebsdruck gasfrei trennen, der Einsatz von Blasensetzgeräten usw. ist zwingend vorgeschrieben, vorhandenen Abgang an der Versorgungsleitung abdichten und verschweißen, einschl. der erforderlichen Schnitte, Schweißnähte, Einbau der Formteile, Umhüllungen sowie aller Nebentätigkeiten			
	ST	1,000			

## ewmr-Ausschreibung Einzelpreise mit GAEB

LV-Bezeichnung      Rahmenvertrag Los 1 Bezirk Witten Nord					
Hauptgruppe/Gruppe	Position Dimension	Bezeichnung Masse	Lohn	Material	Gesamtpreis
0207020350	20701007	Gasanschluss nach PE 100-Inliner-Verfahren auswechseln. Leistungsumfang: Nach Außerbetriebnahme (wird nach Pos. 02.07.02.0300 vergütet). Vorhandene Hausanschlussleitung aus Stahl im Gebäude mittels einer Säbelsäge o.ä. mit ca. 1 cm Überstand zum Mauerwerk abschneiden, Rohr von innen auf einer Länge von ca. 1,5 m mit einer Rohrbürste reinigen, Haftgrund im Rohr sowie auf der Hauseinführungskombination auftragen, PE/ST-Klemmverbindung mittels Aufziehgerät herstellen, vorgefertigte Hauseinführungskombination in vorhandenem Stahlrohr montieren und fixieren, Vergießen des Ringraumes mit Abdichtmittel "Encapress" einschl. aller Nebenarbeiten. Gas-Hausanschluss in PE DN 25 bis 10 m Anschlusslänge an i. B. befindlicher Gasleitung herstellen, d.h. Sattel -T- Stück oder Absperrarmatur aufschweißen, nach Herstellung der Druckprobe die Hauptleitung anbohren, Verschlussstopfen einschrauben u. verschweißen. PE-Rohr einschließlich aller Formstücke und Etagen im Leitungsgraben und Schutzrohr verlegen. Winkel, Regleranschlussstück, Reglerkappe u. Stopfen betriebsfertig einbauen. Einschl. aller Brenn-, Schneid-, Schweiß-, Klemm-, Vorrichtungs- und Umhüllungsarbeiten sowie sämtlicher Nebentätigkeiten. Mehrlängen werden nach den jeweiligen Positionen gesondert vergütet s. Pos. 02.05.01.0000 bis 10 m Anschlusslänge.			
	ST	1,000			
0207020400	20701008	Einzelbox 110 l, 79/67/114cm, Ausführung in Waschbeton, mit verzinkter Tür liefern und aufstellen. Tür mit Schwenkriegelverschluss für zwei Profilzylinder vorbereitet, ohne Zylinder. 2 Bohrungen zur Ein- und Ausführung der Gasleitung herstellen und später abdichten. L-Steine 80/50/10cm liefern und auf eine 20cm starke Betonplatte aus C12/15 aufstellen, einschl. aller Nebentätigkeiten. Die Erdarbeiten werden nach den jeweiligen Pos. gesondert vergütet.			
	ST	1,000			

## ewmr-Ausschreibung Einzelpreise mit GAEB

LV-Bezeichnung      Rahmenvertrag Los 1 Bezirk Witten Nord					
Hauptgruppe/Gruppe	Position Dimension	Bezeichnung Masse	Lohn	Material	Gesamtpreis
0207020600	20701009	Wasseranschlussleitung bis DN 50 herstellen. Ventilanbohrschelle mit Einbaugarnitur montieren bzw. T-Stück auf PE- Leitung schweißen, PE- Rohr bis DN 50 und 15 m Länge im Rohrgraben bzw. Schutzrohr verlegen, Anschlusskombination mit Absperrventil montieren. Inbetriebnahme der Anschlussleitung. Alle Schneid-, Schweiß-, Klemm-, Vorrichtungs- u. Umhüllungsarbeiten sowie sämtlicher Nebentätigkeiten. Zusätzlich wird vergütet: s. Pos. 01.04.04.0100 - Das Vergießen bzw. Einmauern der Hauseinführungskombination ins Mauerwerk, - Mehrlängen über 15 m. s. Pos. . 02.08.02.0000			
	ST	1,000			
0207020650	20701010	Wasseranschlussleitung an Netzleitungen bis DN 50 herstellen. Formstücke einbauen, PE-Rohr bis DN 50 und 15 m Länge im Rohrgraben bzw. Schutzrohr verlegen, Anschlusskombination mit Absperrventil montieren, bzw. Netzleitung trennen und Verbindung ohne Absperrventil herstellen. Inbetriebnahme der Anschlussleitung. Alle Schneid-, Schweiß-, Klemm-, Vorrichtungs- u. Umhüllungsarbeiten sowie sämtlicher Nebentätigkeiten. Zusätzlich wird vergütet: s. Pos. 01.04.04.0100 - Das Vergießen bzw. Einmauern der Hauseinführungskombination ins Mauerwerk, - Mehrlängen über 15 m. s. Pos. 02.08.02.0000			
	ST	1,000			
0207020700	20701011	Wasseranschlussleitung bis DN 50 an Versorgungsleitung umbinden. Vorhandene Anschlussleitung abbinden. Ventilanbohrschelle mit Einbaugarnitur montieren, Leistungsverbindung bis 5 m Länge zwischen Ventilanbohrschelle und Anschlussleitung mit PE- Rohr bis DN 50 herstellen. Inbetriebnahme der Anschlussleitung. Alle Schneid-, Schweiß-, Klemm-, Vorrichtungs- u. Umhüllungsarbeiten sowie sämtlicher Nebentätigkeiten. - Mehrlängen werden nach den jeweiligen Positionen gesondert vergütet. s. Pos. . 02.08.02.0000			
	ST	1,000			

## ewmr-Ausschreibung Einzelpreise mit GAEB

LV-Bezeichnung      Rahmenvertrag Los 1 Bezirk Witten Nord					
Hauptgruppe/Gruppe	Position Dimension	Bezeichnung Masse	Lohn	Material	Gesamtpreis
0207020750	20701012	Wasseranschlussleitung bis DN 50 durch die Außenwand erneuern. Trennen der Anschlussleitung vor und im Gebäude, Leitung in der Wand demontieren. Montage der neuen Wasserhauseinführungskombination mit Absperrventil. Inbetriebnahme der Anschlussleitung. Sichtdruckprobe unter Betriebsdruck. Alle Brenn-, Schneid-, Schweiß-, Vorrichtungs-, Umhüllungsarbeiten sowie sämtliche Nebentätigkeiten. Zusätzlich wird vergütet: s. Pos. 01.04.04.0000 - Durchbruch an vorhandenem/n Hausanschlussrohr/en stemmen. - Das Vergießen bzw. Einmauern der Hauseinführungskombination ins Mauerwerk.			
	ST	1,000			
0207020800	20701013	Wasseranschlussleitung bis DN 50 abbinden. Trennen und verschließen der Anschlussleitung und der Ventilanbohrschelle bzw. Austausch der Ventilanbohrschelle gegen eine Blindschelle, einschl. aller Nebentätigkeiten.			
	ST	1,000			
0207020850	20701014	Gas- oder Wasseranschluss von der Hausinstallation trennen und aus dem Mauerwerk entfernen. Notwendige Stemmarbeiten werden nach Pos. 01.04.04.0700 vergütet.			
	ST	1,000			
<b>20702</b>					
<b>0207030000</b>	<b>Durchverbindungen im Versorgungsgebiet der Stadtwerke Witten</b>				
	<b>Durchverbindungen zwischen der Gas-, bzw. Wasseranschlussleitung und der Hausinstallationsleitung herstellen. Leistungsumfang: Leitung aus Cu- Rohr, St- Rohr oder PE- Rohr bis 3,00 m Länge verlegen einschl. Einbau aller Form- und Verbindungsstücke, Befestigungen, sowie sämtlicher Nebentätigkeiten als komplette Leistung. Das Rohrmaterial, die Nennweite und evtl. Mehrlängen werden vom AG bestimmt und beigestellt.</b>				
0207030025	20702001	Durchverbindungen bis DN 25 (Stw. Witten GmbH)			
	ST	1,000			
0207030032	20702002	Durchverbindungen DN 32 (Stw. Witten GmbH)			
	ST	1,000			
0207030050	20702003	Durchverbindungen DN 50 (Stw. Witten GmbH)			
	ST	1,000			
0207030132	20702004	Durchverbindungen Mehrlänge Rohr bis DN 32 (Stw. Witten GmbH)			
	M	1,000			

## ewmr-Ausschreibung Einzelpreise mit GAEB

		LV-Bezeichnung	Rahmenvertrag Los 1 Bezirk Witten Nord		
Hauptgruppe/Gruppe	Position Dimension	Bezeichnung Masse	Lohn	Material	Gesamtpreis
0207030150	20702005	Durchverbindungen Mehrlänge Rohr bis DN 50 (Stw. Witten GmbH)			
	M	1,000			
0207030300	20702006	Gebrauchsfähigkeitsmessung an bestehender Gasinstallation durchführen. Leistungsumfang: Feststellung der Gebrauchsfähigkeit gemäß Klassifizierung G 624 mittels Leckmengenmessgerät einschl. Protokollierung des Messergebnisses. (Stw. Witten GmbH)			
	ST	1,000			
0207030400	20702007	Inbetriebnahme der Gashausinstallation ab SW-Gaszähler. (Stw. Witten GmbH)			
	ST	1,000			
Summe Gruppe					

## ewmr-Ausschreibung Einzelpreise mit GAEB

		LV-Bezeichnung      Rahmenvertrag Los 1 Bezirk Witten Nord			
Hauptgruppe/Gruppe	Position Dimension	Bezeichnung Masse	Lohn	Material	Gesamtpreis
<b>208</b>					
<b>0208000000</b>	<b>PE- Rohrverlegung</b>				
<b>20801</b>					
<b>0208010000</b>	<b>PE- Rohre &lt;= DA 63 verlegen</b>				
0208010010	20801001	PE- Gasnetzleitung bis DA 63 an Hauptleitung komplett herstellen. Sattel-T-Stück, Anbohrschelle usw. an Versorgungsleitung aus Stahl/PE aufschweißen, PE bzw. Stahlrohr im Graben oder Schutzrohr bis 15,00 m Länge verlegen, Leitungsverbindung an Aufschweißformstück herstellen. Nach der Druckprobe die Hauptleitung anbohren, Verschlussstopfen verschweißen, bzw. Absperrorgan mit Einbaugarnitur montieren. Alle Brenn-, Schneid-, Schweiß-, Vorrichtungs-, Umhüllungsarbeiten sowie sämtliche Nebentätigkeiten. Mehrlängen über 15,0 m werden nach den jeweiligen Positionen gesondert vergütet.			
	ST	1,000			
0208010020	20801002	PE- Wassernetzleitung bis DA 63 an Hauptleitung komplett herstellen. Ventilanbohrschelle mit Einbaugarnitur montieren bzw. Anbohrschelle auf Stahl/PE-Leitung schweißen, PE- Rohr bis DN 50 und 15 m Länge im Rohrgraben bzw. Schutzrohr verlegen, Anschlusskombination mit Absperrventil montieren. Inbetriebnahme der Anschlussleitung. Alle Schneid-, Schweiß-, Klemm-, Vorrichtungs- u. Umhüllungsarbeiten sowie sämtlicher Nebentätigkeiten. Mehrlängen über 15,0 m werden nach den jeweiligen Positionen gesondert vergütet.			
	ST	1,000			
<b>20802</b>					
<b>0208020000</b>	<b>PE- Rohre für die Gas-, Wasserversorgung im Leitungsgraben oder Schutzrohr einschl. Dichtheitsprüfung verlegen. Transport der Rohre vom Lager zur Baustelle, sowie an der Baustelle. Einbau aller Formstücke mit allen Schneid-, Schweiß-, Klemm-, Vorrichtungs- u. Umhüllungsarbeiten, sowie sämtlicher Nebentätigkeiten als komplette Leistung.</b>				
0208020032	20802001	Kunststoffleitung aus PE- Rohr DA 32			
	M	1,000			
0208020040	20802002	Kunststoffleitung aus PE- Rohr DA 40			
	M	1,000			
0208020050	20802003	Kunststoffleitung aus PE- Rohr DA 50			
	M	1,000			

## ewmr-Ausschreibung Einzelpreise mit GAEB

		LV-Bezeichnung    Rahmenvertrag Los 1 Bezirk Witten Nord			
Hauptgruppe/Gruppe	Position	Bezeichnung			
	Dimension	Masse	Lohn	Material	Gesamtpreis
0208020063	20802004	Kunststoffleitung aus PE- Rohr DA 63			
	M	1,000			
<hr/>					
<b>20803</b>					
<b>0208030000</b>	<b>PE- Rohrverlegearbeiten = DA 90</b>				
	<p><b>Gelieferte PE- Rohre (in alle handelsüblichen Längen und zusätzlichem Außenschutz) abladen, lagern und im Baustellenbereich transportieren.</b></p> <p><b>PE- Rohre zum Schweißen am oder im Rohrgraben ausrichten und verlegen.</b></p> <p><b>Beim Einziehen z.B. in den Leitungsgraben oder in vorhandenen Rohren sind Rohrverlegerollen zu benutzen.</b></p> <p><b>Die Herstellerangaben z.B. Montageanleitungen sind zu beachten. Entsprechend G 472 ist die Verlegung bei Außentemperaturen unter 5°C nicht ohne zusätzliche Maßnahmen durchzuführen.</b></p> <p><b>Das Einbringen von Trassenband ist einzukalkulieren.</b></p> <p><b>Anmerkungen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Schweißverbindungen werden mit den Pos. <b>02.08.09.0000</b> oder Pos. <b>02.08.10.0000</b> vergütet,</li> <li>- notwendige Schweißkopflöcher werden in der erforderlichen Größe aufgemessen und vergütet,</li> <li>- Formstücke und Armaturen werden durchgemessen.</li> <li>- Der Einbau wird mit Zulagepositionen vergütet,</li> <li>- Rohrschnitte werden mit der Pos. <b>02.08.05.0000</b> vergütet,</li> <li>- Beim maschinellen Einziehen von PE- Rohre sind die Zugkräfte nach GW 320-1 einzuhalten und mittels <b>Diagrammschreiber nachzuweisen.</b></li> </ul>				
0208030090	20803001	PE- Rohr, DA 90, verlegen			
	M	1,000			
0208030110	20803002	PE- Rohr, DA 110, verlegen			
	M	1,000			
0208030160	20803003	PE- Rohr, DA 160, verlegen			
	M	1,000			
0208030225	20803004	PE- Rohr, DA 225, verlegen			
	M	1,000			
0208030250	20803005	PE- Rohr, DA 250, verlegen			
	M	1,000			



## ewmr-Ausschreibung Einzelpreise mit GAEB

		LV-Bezeichnung	Rahmenvertrag Los 1 Bezirk Witten Nord		
Hauptgruppe/Gruppe	Position Dimension	Bezeichnung Masse	Lohn	Material	Gesamtpreis
0208030280	20803006	PE- Rohr, DA 280, verlegen			
	M	1,000			
0208030355	20803007	PE- Rohr, DA 355, verlegen			
	M	1,000			
<b>20804</b>					
<b>0208040000</b>		<b>PE- Rohre im Schutzrohr verlegen, Zulage zum Rohrverlegepreis</b>			
		<b>Montage der Gleitkufen o. Gleitringe unter Beachtung der Montageanleitungen Verschließen des Ringspaltes durch Manschetten o.ä. Anmerkungen: PE- Rohre bis DA 63 fallen nicht unter diese Position, es wird keine Zulage vergütet.</b>			
0208040090	20804001	PE- Rohr, DA 90, im Schutzrohr verlegen			
	M	1,000			
0208040110	20804002	PE- Rohr, DA 110, im Schutzrohr verlegen			
	M	1,000			
0208040160	20804003	PE- Rohr, DA 160, im Schutzrohr verlegen			
	M	1,000			
0208040225	20804004	PE- Rohr, DA 225, im Schutzrohr verlegen			
	M	1,000			
0208040250	20804005	PE- Rohr, DA 250, im Schutzrohr verlegen			
	M	1,000			
0208040280	20804006	PE- Rohr, DA 280, im Schutzrohr verlegen			
	M	1,000			
0208040355	20804007	PE- Rohr, DA 355, im Schutzrohr verlegen			
	M	1,000			

## ewmr-Ausschreibung Einzelpreise mit GAEB

		LV-Bezeichnung    Rahmenvertrag Los 1 Bezirk Witten Nord			
Hauptgruppe/Gruppe	Position Dimension	Bezeichnung Masse	Lohn	Material	Gesamtpreis
<b>20805</b>					
<b>0208050000</b>		<b>Rohrschnitte an PE- Rohr, als Zulage zum Rohrverlegungspreis</b>			
		<b>Notwendige Rohrschnitte sind mit z.B. mit dem Rotationsrohrschneider rechtwinklig durchzuführen. Schnittkante außen und innen entgraten. Wobei für ein Paßrohr nur ein Rohrschnitt vergütet wird.</b>			
0208050090	20805001	Rohrschnitte, DA 90, an PE- Rohr			
	ST	1,000			
0208050110	20805002	Rohrschnitte, DA 110, an PE- Rohr			
	ST	1,000			
0208050160	20805003	Rohrschnitte, DA 160, an PE- Rohr			
	ST	1,000			
0208050225	20805004	Rohrschnitte, DA 225, an PE- Rohr			
	ST	1,000			
0208050250	20805005	Rohrschnitte, DA 250, an PE- Rohr			
	ST	1,000			
0208050280	20805006	Rohrschnitte, DA 280, an PE- Rohr			
	ST	1,000			
0208050355	20805007	Rohrschnitte, DA 355, an PE- Rohr			
	ST	1,000			
<b>20806</b>					
<b>0208060000</b>		<b>Formstücke aus PE, als Zulage zum Rohrverlegungspreis, einbauen.</b>			
		<b>Anmerkungen:</b>			
		<b>- Heizwendelschweißmuffen sind keine Formstücke.</b>			
		<b>- Die Schweißverbindungen werden gesondert vergütet.</b>			
0208060090	20806001	PE- Formstück, DA 90, betriebsfertig einbauen			
	ST	1,000			

## ewmr-Ausschreibung Einzelpreise mit GAEB

		LV-Bezeichnung	Rahmenvertrag Los 1 Bezirk Witten Nord		
Hauptgruppe/Gruppe	Position Dimension	Bezeichnung Masse	Lohn	Material	Gesamtpreis
0208060110	20806002	PE- Formstück, DA 110, betriebsfertig einbauen			
	ST	1,000			
0208060160	20806003	PE- Formstück, DA 160, betriebsfertig einbauen			
	ST	1,000			
0208060225	20806004	PE- Formstück, DA 225, betriebsfertig einbauen			
	ST	1,000			
0208060250	20806005	PE- Formstück, DA 250, betriebsfertig einbauen			
	ST	1,000			
0208060280	20806006	PE- Formstück, DA 280, betriebsfertig einbauen			
	ST	1,000			
0208060355	20806007	PE- Formstück, DA 355, betriebsfertig einbauen			
	ST	1,000			
<b>20807</b>					
<b>0208080000</b>	<b>Rohrtransport von PE- Rohre</b>				
	<b>PE Rohre, Standardlänge 12,00 m, ggf. mit oder ohne Schutzummantelung, am Lager aufladen, und mit geeigneten Transportgeräten gegen Durchhängen gesichert zur Baustelle transportieren und an der Baustelle entlang des Rohrgrabens oder am Zwischenlager abladen und lagern.</b>				
0208080160	20807001	PE-Rohr, DA 90 - DA 160 transportieren			
	M	1,000			
0208080355	20807002	PE-Rohr, DA 225 - DA 355 transportieren			
	M	1,000			

## ewmr-Ausschreibung Einzelpreise mit GAEB

LV-Bezeichnung      Rahmenvertrag Los 1 Bezirk Witten Nord					
Hauptgruppe/Gruppe	Position	Bezeichnung	Lohn	Material	Gesamtpreis
	Dimension	Masse			
20808					
0208090000	Heizwendelschweißverbindung herstellen				
	<p>Vor Beginn von PE-Schweißarbeiten sind die gültige Prüfbescheinigungen (GW 330) aller PE-Schweißer des AN dem AG vorzulegen.</p> <p>Komplette Schweißnahtvorbereitung inkl. eventuellem Abisolieren des werkseitigen Außenschutzes. Rotationsschälgeräte sind generell zu benutzen. Zur Kontrolle des Oberflächenabtrags müssen Markierungsstriche vor der Arbeitsausführung auf das Rohr gebracht werden.</p> <p>Rundungsschellen sind gegebenen falls einzusetzen.</p> <p>Heizwendelschweißverbindung mit Heizwendelschweißformstücken an PE- Rohr und Formstücken, am und im Rohrgraben, herstellen.</p> <p>Die laufende Nahtnummer, die Schweißernummer, die erreichte Ist-Schweißzeit und das Ende der Schweißung ist neben dem Formstück auf dem Rohr mittels einem wasserfesten Permanentstifts (z.B. Eddingstift) aufzutragen.</p> <p>Gestellung und Vorhalten der erforderlichen Geräte und Betriebsstoffe. Es dürfen nur 4-fach Klemm / Zentriervorrichtungen eingesetzt werden.</p> <p>Dokumentation der Schweißarbeiten erfolgt auf dem Vordruck des AG. Das Schweißprotokoll ist beizufügen.</p>				
0208090090	20808001	Heizwendelschweißverbindung, DA 90, herstellen			
	ST	1,000			
0208090110	20808002	Heizwendelschweißverbindung, DA 110, herstellen			
	ST	1,000			
0208090160	20808003	Heizwendelschweißverbindung, DA 160, herstellen			
	ST	1,000			
0208090225	20808004	Heizwendelschweißverbindung, DA 225, herstellen			
	ST	1,000			
0208090250	20808005	Heizwendelschweißverbindung, DA 250, herstellen			
	ST	1,000			
0208090280	20808006	Heizwendelschweißverbindung, DA 280, herstellen			
	ST	1,000			
0208090355	20808007	Heizwendelschweißverbindung, DA 355, herstellen			
	ST	1,000			

## ewmr-Ausschreibung Einzelpreise mit GAEB

LV-Bezeichnung		Rahmenvertrag Los 1 Bezirk Witten Nord			
Hauptgruppe/Gruppe	Position	Bezeichnung			
	Dimension	Masse	Lohn	Material	Gesamtpreis
<b>20809</b>					
<b>0208100000</b>		<b>Heizelementstumpfschweißverbindung herstellen</b>			
		<p>Vor Beginn von PE-Schweißarbeiten sind die gültigen Prüfbescheinigungen (GW 330) aller PE-Schweißer des AN dem AG vorzulegen.</p> <p>Komplette Schweißnahtvorbereitung inkl. eventuellem Abisolieren des werkseitigen Außenschutzes Heizelementstumpfschweißverbindung an PE- Rohr und Formstücken, am und im Rohrgraben, herstellen.</p> <p>Gestellung und Vorhalten der erforderlichen Geräte und Betriebsstoffe.</p> <p>Rohre und Formstücke sind vor dem Einspannen in die Schweißmaschine (Grundkörper mit Doppel-Spannvorrichtung) axial auszurichten.</p> <p>Es dürfen nur CNC-Maschinen mit automatischer Protokollierung eingesetzt werden.</p> <p>Dokumentation der Schweißarbeiten erfolgt auf dem Vordruck des AG</p>			
		<p><b>Anmerkungen:</b></p> <p><b>- Bei PE-X a-Rohre sind keine Heizelement- Stumpfschweißverbindungen zulässig.</b></p>			
0208100090	20809001	Heizelementstumpfschweißverbindung, DA 90, herstellen			
	ST	1,000			
0208100110	20809002	Heizelementstumpfschweißverbindung, DA 110, herstellen			
	ST	1,000			
0208100160	20809003	Heizelementstumpfschweißverbindung, DA 160, herstellen			
	ST	1,000			
0208100225	20809004	Heizelementstumpfschweißverbindung, DA 225, herstellen			
	ST	1,000			
0208100250	20809005	Heizelementstumpfschweißverbindung, DA 250, herstellen			
	ST	1,000			
0208100280	20809006	Heizelementstumpfschweißverbindung, DA 280, herstellen			
	ST	1,000			
0208100355	20809007	Heizelementstumpfschweißverbindung, DA 355, herstellen			
	ST	1,000			

## ewmr-Ausschreibung Einzelpreise mit GAEB

LV-Bezeichnung		Rahmenvertrag Los 1 Bezirk Witten Nord			
Hauptgruppe/Gruppe	Position Dimension	Bezeichnung Masse	Lohn	Material	Gesamtpreis
<b>20810</b>					
<b>0208110000</b>		<b>Mechanische Schutzbeschichtung für Heizelementstumpfschweißnaht sowie bei Einbauteilen und Armaturen.</b>			
		<b>Äußere Schweißwülste mit Außenwulstentferner abtragen (feilen und schmirgeln sind unzulässig). Bei PE-Schutzmantelrohre, PE-Schutzmantelrohr mit hochleitfähigen Leiterbändern oder PE-Mehrschichtrohr ist die Umhüllung nach Angaben des Rohrherstellers herzustellen (Die Montageanleitung für die Umhüllungsarbeiten ist zu beachten). z.b. Die Nachumhüllung mittels Schrumpfmuffen, Densolen Band oder Verguss - Möglichkeiten.</b>			
0208110090	20810001	Mechanische Schutzbeschichtung für den Schweißnahtbereich, DA 90, herstellen			
	ST	1,000			
0208110110	20810002	Mechanische Schutzbeschichtung für den Schweißnahtbereich, DA 110, herstellen			
	ST	1,000			
0208110160	20810003	Mechanische Schutzbeschichtung für den Schweißnahtbereich, DA 160, herstellen			
	ST	1,000			
0208110225	20810004	Mechanische Schutzbeschichtung für den Schweißnahtbereich, DA 225, herstellen			
	ST	1,000			
0208110250	20810005	Mechanische Schutzbeschichtung für den Schweißnahtbereich, DA 250, herstellen			
	ST	1,000			
0208110280	20810006	Mechanische Schutzbeschichtung für den Schweißnahtbereich, DA 280, herstellen			
	ST	1,000			
0208110355	20810007	Mechanische Schutzbeschichtung für den Schweißnahtbereich, DA 355, herstellen			
	ST	1,000			
<b>20811</b>					
<b>0208120000</b>		<b>PE- Rohr abquetschen</b>			
		<b>Der AN hat sich zu vergewissern, dass das PE-Material abgequetscht werden darf. Der Rohrhersteller hat dem Anwender nachzuweisen, dass das Rohr nach dem Abquetschvorgang alle Anforderungen an die Langzeitfestigkeit erfüllt. Das Abquetschen von PE-Rohren wird generell vom AG angeordnet. PE- Rohre durch Einsatz einer Abquetschvorrichtung mit Wanddickenbegrenzung abquetschen. Die Quetschstelle muss von der nächsten Rohrverbindung einen Abstand von min. 5 X D haben. Vorrichtung montieren, Quetschstelle mit Warmluft erwärmen und mit Runddrückschellen nachrunden. Die Quetschstelle wird mit gelber PE- Folie gekennzeichnet.</b>			

## ewmr-Ausschreibung Einzelpreise mit GAEB

		LV-Bezeichnung      Rahmenvertrag Los 1 Bezirk Witten Nord			
Hauptgruppe/Gruppe	Position Dimension	Bezeichnung Masse	Lohn	Material	Gesamtpreis
0208120063	20811001	PE- Rohr, <= DA 63, abquetschen			
	ST	1,000			
0208120110	20811002	PE- Rohr, DA 90/110 abquetschen			
	ST	1,000			
0208120225	20811003	PE- Rohr, DA 160/225, abquetschen			
	ST	1,000			
<b>20812</b>					
<b>0208130000</b>	<b>Verschluss (Verstärkung)- und Stutzenschellen</b>				
	Montage der zweiteiligen Schellen auf das zum schweißen vorbereitete PE- Rohr. Abdrücken der Stutzenschelle.				
	Anmerkungen:				
	- Die Schweißung wird mit der Pos. 02.08.09.0000 vergütet.				
	- Die Anbohrung wird vom AG durchgeführt				
	Druckanbohrarmaturen (Anbohrschellen)				
	Anmerkungen:				
	- Der komplette Einbau von Druckanbohrarmaturen ? DA 63 an PE- Rohr ? DA 355 ist den Pos. 02.07.02.0000 vergütet.				
0208130090	20812001	Zweiteilige PE- Schelle, DA 90, montieren			
	ST	1,000			
0208130110	20812002	Zweiteilige PE- Schelle, DA 110, montieren			
	ST	1,000			
0208130160	20812003	Zweiteilige PE- Schelle, DA 160, montieren			
	ST	1,000			
0208130225	20812004	Zweiteilige PE- Schelle, DA 225, montieren			
	ST	1,000			
0208130250	20812005	Zweiteilige PE- Schelle, DA 250, montieren			
	ST	1,000			

## ewmr-Ausschreibung Einzelpreise mit GAEB

		LV-Bezeichnung    Rahmenvertrag Los 1 Bezirk Witten Nord			
Hauptgruppe/Gruppe	Position Dimension	Bezeichnung Masse	Lohn	Material	Gesamtpreis
0208130280	20812006	Zweiteilige PE- Schelle, DA 280, montieren			
	ST	1,000			
0208130355	20812007	Zweiteilige PE- Schelle, DA 355, montieren			
	ST	1,000			
<b>20813</b>					
<b>0208140000</b>	<b>Sperrblasenarmatur</b>				
	<b>Montage der zweiteiligen Schellen auf das zum Schweißen vorbereitete PE- Rohr. Abdrücken der Sperrblasenarmatur. Anbohrung der Hauptleitung. Gasabsperrvorrichtung entsprechend der Nennweite setzen, später Gasabsperrvorrichtung ziehen anschließend Anbohrschelle mit Stopfen und Schraubkappe verschließen. Schraubkappe entfernen und mit PE- Kappe verschweißen.</b>				
	<b>Anmerkungen:</b> - Die Schweißung an der Hauptleitung wird mit der Pos. 02.08.09.0000 vergütet. - Überbrückungsleitungen an PE- Rohren wird mit der Pos.02.02.01.0020 usw. vergütet.				
0208140090	20813001	Sperrblasenarmatur, DA 90, montieren			
	ST	1,000			
0208140110	20813002	Sperrblasenarmatur, DA 110, montieren			
	ST	1,000			
0208140160	20813003	Sperrblasenarmatur, DA 160, montieren			
	ST	1,000			
0208140225	20813004	Sperrblasenarmatur, DA 225, montieren			
	ST	1,000			
0208140250	20813005	Sperrblasenarmatur, DA 250, montieren			
	ST	1,000			
0208140280	20813006	Sperrblasenarmatur, DA 280, montieren			
	ST	1,000			
0208140355	20813007	Sperrblasenarmatur, DA 355, montieren			
	ST	1,000			



## ewmr-Ausschreibung Einzelpreise mit GAEB

		LV-Bezeichnung	Rahmenvertrag Los 1 Bezirk Witten Nord		
Hauptgruppe/Gruppe	Position Dimension	Bezeichnung Masse	Lohn	Material	Gesamtpreis
<b>20814</b>					
<b>0208150000</b>		<b>Kunststoffrohrleitung ausbauen</b>			
		<b>Kunststoffrohrleitung ausbauen, einschließlich aller notwendigen Arbeiten. Transport zu einem vom AG angegebenen Platz. Ablage in die vorgeschriebenen Kunststoffbehälter.</b>			
0208150090	20814001	Kunststoffrohrleitung, DA 90, ausbauen			
	M	1,000			
0208150110	20814002	Kunststoffrohrleitung, DA 110, ausbauen			
	M	1,000			
0208150160	20814003	Kunststoffrohrleitung, DA 160, ausbauen			
	M	1,000			
0208150225	20814004	Kunststoffrohrleitung, DA 225, ausbauen			
	M	1,000			
0208150250	20814005	Kunststoffrohrleitung, DA 250, ausbauen			
	M	1,000			
0208150280	20814006	Kunststoffrohrleitung, DA 280, ausbauen			
	M	1,000			
0208150355	20814007	Kunststoffrohrleitung, DA 355, ausbauen			
	M	1,000			
<b>20815</b>					
<b>0208160000</b>		<b>Elektrische Verbindung der Leiterbänder</b>			

## ewmr-Ausschreibung Einzelpreise mit GAEB

		LV-Bezeichnung      Rahmenvertrag Los 1 Bezirk Witten Nord			
Hauptgruppe/Gruppe	Position	Bezeichnung		Material	Gesamtpreis
	Dimension	Masse	Lohn		
0208160100	20815001	Elektrische Verbindung der Leiterbänder bei PE-Schutzmantelrohre an zweier Rohrenden, sowie bei Einbauteilen, Armaturen.			
		Wiederherstellen der elektrischen Verbindung mittels hochleitfähigen Aluminiumklebeband (selbstklebend) wie durch die Herstellerangaben vorgegeben. Einschließlich der Durchgangsmessung des Ohmschen Widerstandes der neu geschaffenen elektrischen Verbindung. Leiterbänder mittels Gewebeklebeband abwickeln, und schützen.			
		Material wird durch den AG beigestellt.			
	ST	1,000			
Summe Gruppe					

## ewmr-Ausschreibung Einzelpreise mit GAEB

		LV-Bezeichnung	Rahmenvertrag Los 1 Bezirk Witten Nord		
Hauptgruppe/Gruppe	Position	Bezeichnung			
	Dimension	Masse	Lohn	Material	Gesamtpreis
<b>209</b>					
<b>0209000000</b>		<b>Reparaturarbeiten an Gas- und Wasserleitungen</b>			
<b>20901</b>					
<b>0209010000</b>		<b>Formstücke in Zuleitungen oder Anschlüssen einbauen</b>			
0209010100	20901001	T-Stück, Bogen und sonstige Formstücke in Zuleitungen oder Anschlüssen aus PE oder Stahl einbauen, einschließlich aller erforderlichen Fittings. Bis DN 50			
	ST	1,000			
<b>20902</b>					
<b>0209020000</b>		<b>Reparatur einer in Betrieb befindlichen Gasleitung aus Stahl/PE, u.a. die erforderlichen Formteile &lt;= DN 65 für Druckschreiber und Absperrblasen aufschweißen, Leitung anbohren, Gasabsperrblasen setzen und ziehen. Montage der gestellten Druckschreiber, kontrollieren des Gasdruckes. Leitung trennen, erforderliche Leitung -Länge bis 1,50 m- ausbauen, neues Leitungsstück einbauen, Muffen verschweißen. Nach Inbetriebnahme sind alle Verbindungsstellen mit geeigneten schaubildenden Mitteln abzapfenseln. Umhüllung der Schweißnähte, Einbau von Formstücken oder Armaturen -mit Ausnahme der Gasabsperrvorrichtung- sowie das Herstellen von Schweißnähten wird mit den jeweiligen Positionen vergütet. Basis für die Abrechnung ist der DN der vorhandenen Leitung. Mehrlängen werden nach den jeweiligen Rohrlegungspositionen vergütet.</b>			
0209020080	20902001	Reparatur einer Gasleitung DN 80			
	ST	1,000			
0209020100	20902002	Reparatur einer Gasleitung DN 100			
	ST	1,000			
0209020150	20902003	Reparatur einer Gasleitung DN 150			
	ST	1,000			
0209020200	20902004	Reparatur einer Gasleitung DN 200			
	ST	1,000			
0209020250	20902005	Reparatur einer Gasleitung DN 250			
	ST	1,000			
0209020300	20902006	Reparatur einer Gasleitung DN 300			
	ST	1,000			

## ewmr-Ausschreibung Einzelpreise mit GAEB

		LV-Bezeichnung	Rahmenvertrag Los 1 Bezirk Witten Nord			
Hauptgruppe/Gruppe	Position	Bezeichnung				Gesamtpreis
	Dimension	Masse	Lohn	Material		
0209020400	20902007	Reparatur einer Gasleitung DN 400				
	ST	1,000				
20903						
0209050000	Flanschen - Armaturen					
		Armatur auswechseln, alte Armatur ausbauen, neue Armatur einbauen inkl. anpassen der Schlüsselstange und Hülrohr sowie aller Nebenarbeiten.				
0209050010	20903001	Hydrant				
	ST	1,000				
0209050080	20903002	Schieber DN 80				
	ST	1,000				
0209050100	20903003	Schieber DN 100				
	ST	1,000				
0209050150	20903004	Schieber DN 150				
	ST	1,000				
0209050200	20903005	Schieber DN 200				
	ST	1,000				
0209050250	20903006	Schieber DN 250				
	ST	1,000				
0209050300	20903007	Schieber / Klappe DN 300				
	ST	1,000				
0209050400	20903008	Schieber / Klappe DN 400				
	ST	1,000				
0209050500	20903009	Schieber / Klappe DN 500				
	ST	1,000				

## ewmr-Ausschreibung Einzelpreise mit GAEB

		LV-Bezeichnung    Rahmenvertrag Los 1 Bezirk Witten Nord			
Hauptgruppe/Gruppe	Position Dimension	Bezeichnung Masse	Lohn	Material	Gesamtpreis
0209050600	20903010	Schieber / Klappe DN 600			
	ST	1,000			
0209050700	20903011	Schieber / Klappe DN 700			
	ST	1,000			
0209050800	20903012	Schieber / Klappe DN 800			
	ST	1,000			
0209050900	20903013	Schieber / Klappe DN 900			
	ST	1,000			
0209051000	20903014	Schieber / Klappe DN 1000			
	ST	1,000			
<b>20904</b>					
<b>0209060000</b>		<b>Rohr- oder Rohrbruchschelle setzen bzw. wechseln inkl. Nebenarbeiten</b>			
0209060080	20904001	Rohr- oder Rohrbruchschelle setzen bzw. wechseln DN 80			
	ST	1,000			
0209060100	20904002	Rohr- oder Rohrbruchschelle setzen bzw. wechseln DN 100			
	ST	1,000			
0209060150	20904003	Rohr- oder Rohrbruchschelle setzen bzw. wechseln DN 150			
	ST	1,000			
0209060200	20904004	Rohr- oder Rohrbruchschelle setzen bzw. wechseln DN 200			
	ST	1,000			
0209060250	20904005	Rohr- oder Rohrbruchschelle setzen bzw. wechseln DN 250			
	ST	1,000			

## ewmr-Ausschreibung Einzelpreise mit GAEB

		LV-Bezeichnung	Rahmenvertrag Los 1 Bezirk Witten Nord		
Hauptgruppe/Gruppe	Position Dimension	Bezeichnung Masse	Lohn	Material	Gesamtpreis
0209060300	20904006	Rohr- oder Rohrbruchschelle setzen bzw. wechseln DN 300			
	ST	1,000			
0209060400	20904007	Rohr- oder Rohrbruchschelle setzen bzw. wechseln DN 400			
	ST	1,000			
<b>20905</b>					
<b>0209080000</b>		<b>Reparatur einer in Betrieb befindlichen Wasserleitung</b>			
		<b>Reparatur einer in Betrieb befindlichen Wasserleitung aller Materialarten, d.h. Leitung trennen, erforderliche Leitungslänge bis 1,50 m ausbauen, neues Leitungsstück, einschließlich aller Formstücke, einbauen. einschließlich aller Nebenarbeiten. Nach in Betriebnahme auf Dichtheit überprüfen einschließlich aller Umhüllungsarbeiten. Mehrlängen werden nach den jeweiligen Rohrlegungspositionen vergütet.</b>			
0209080080	20905001	Reparatur einer Wasserleitung bis DN 80			
	ST	1,000			
0209080100	20905002	Reparatur einer Wasserleitung DN 100			
	ST	1,000			
0209080150	20905003	Reparatur einer Wasserleitung DN 150			
	ST	1,000			
0209080200	20905004	Reparatur einer Wasserleitung DN 200			
	ST	1,000			
0209080300	20905005	Reparatur einer Wasserleitung DN 300			
	ST	1,000			
0209080400	20905006	Reparatur einer Wasserleitung DN 400			
	ST	1,000			
0209080500	20905007	Reparatur einer Wasserleitung DN 500			
	ST	1,000			

## ewmr-Ausschreibung Einzelpreise mit GAEB

		LV-Bezeichnung    Rahmenvertrag Los 1 Bezirk Witten Nord			
Hauptgruppe/Gruppe	Position Dimension	Bezeichnung Masse	Lohn	Material	Gesamtpreis
0209080600	20905008	Reparatur einer Wasserleitung DN 600			
	ST	1,000			
0209080700	20905009	Reparatur einer Wasserleitung DN 700			
	ST	1,000			
0209080800	20905010	Reparatur einer Wasserleitung DN 800			
	ST	1,000			
0209080900	20905011	Reparatur einer Wasserleitung DN 900			
	ST	1,000			
<b>20906</b>					
<b>0209090000</b>		<b>Reparatur einer in Betrieb bef. Gasleitung</b>			
0209090100	20906001	Korrosionsstelle oder alte Anbohrung unter Betriebsdruck verschweißen, d.h. Hitzeschutz- und Eisenplatte 120 X 100 x 5 mm zuschneiden, vorrichten, auflegen, anbördeln, anpressen mittels Spannvorrichtung und verschweißen. Material wird vom AG beigestellt.			
	ST	1,000			
	Summe Gruppe				
	Summe Hauptgruppe				
<b>3</b>					
<b>0300000000</b>		<b>Titel Kabelbau</b>			

## ewmr-Ausschreibung Einzelpreise mit GAEB

		LV-Bezeichnung	Rahmenvertrag Los 1 Bezirk Witten Nord		
Hauptgruppe/Gruppe	Position Dimension	Bezeichnung Masse	Lohn	Material	Gesamtpreis
<b>301</b>					
<b>0301000000</b>	<b>Transportarbeiten</b>				
<b>30101</b>					
<b>0301010000</b>	<b>Transport von Trommeln, Kabeln u. Rohren</b>				
0301010100	30101001	Kabeltrommel bis 1,00 m Durchmesser, mit Kabeln, Mehrfachrohrteiler belegt, vom Lager des AG aufladen, sowie nach Rücktransport wieder abladen.			
	ST	1,000			
0301010200	30101002	Kabeltrommel über 1,00 m Durchmesser, mit Kabeln, Mehrfachrohrteiler belegt, vom Lager des AG aufladen, sowie nach Rücktransport wieder abladen.			
	ST	1,000			
0301010300	30101003	Kabeltrommel vom Lager des AG zur Baustelle transportieren, sowie deren Rücktransport, einschl. Gestellung der erforderlichen Fahrzeuge.			
	KM	1,000			
0301010400	30101004	Kabeltransport ohne Kabeltrommel. Mindestgewicht der Kabel: 100 kg. Abgerechnet wird der einmalige Transport auf Anordnung des AG.			
	EIPA	1,000			
0301010500	30101005	Kunststoffrohre bis 110 mm Durchmesser vom Lager des AG zur Baustelle transportieren, einschl. laden sowie Rücktransport überzähliger Mengen.			
	M	1,000			
0301010600	30101006	Kunststoffrohre bis 125 mm Durchmesser vom Lager des AG zur Baustelle transportieren, einschl. laden sowie Rücktransport überzähliger Mengen.			
	M	1,000			
0301010700	30101007	Kunststoffrohre bis 160 mm Durchmesser vom Lager des AG zur Baustelle transportieren, einschl. laden sowie Rücktransport überzähliger Mengen.			
	M	1,000			
		Summe Gruppe			



## ewmr-Ausschreibung Einzelpreise mit GAEB

		LV-Bezeichnung	Rahmenvertrag Los 1 Bezirk Witten Nord		
Hauptgruppe/Gruppe	Position Dimension	Bezeichnung Masse	Lohn	Material	Gesamtpreis
<b>302</b>					
<b>0302000000</b>	<b>Kabellegung</b>				
<b>30201</b>					
<b>0302010000</b>	<b>Kabel abrollen und in Gräben, Kanälen, Leerrohren, usw. einziehen. Bei maschinellem Ziehen der Kabel sind die vom AG vorgeschriebenen Zugkräfte einzuhalten und mittels Diagrammschreiber nachzuweisen</b>				
0302010100	30201001	Kabel bis 3,00 kg/m einziehen			
	M	1,000			
0302010200	30201002	Kabel von 3,01 kg/m bis 7,00 kg/m einziehen			
	M	1,000			
0302010300	30201003	Kabel über 7,00 kg/m einziehen			
	M	1,000			
0302010400	30201004	Schutzhauben aus Kunststoff oberhalb der Schutzmantelumhüllung auslegen.			
	M	1,000			
0302010500	30201005	Bänder oder Erdseil im Graben auslegen.			
	M	1,000			
0302010600	30201006	Freigelegtes Kabel aufnehmen und in eine neue Trasse legen.			
	M	1,000			

## ewmr-Ausschreibung Einzelpreise mit GAEB

LV-Bezeichnung      Rahmenvertrag Los 1 Bezirk Witten Nord					
Hauptgruppe/Gruppe	Position Dimension	Bezeichnung Masse	Lohn	Material	Gesamtpreis
0302010700	30201007	<p>Freigelegtes Kabel aufnehmen bzw. Kabel aus Rohranlagen ziehen und zur Verschrottung zum Lager des AG transportieren.</p> <p>Der Transport und Lagerung im Zwischenlager des AN sowie die Anlieferung zur Entsorgungsstelle des AG ist in der Leistung enthalten. Zu entsorgende Massekabel und Kabelgussmuffen sind so aus dem Netz zu schneiden, dass an den Muffenhälsen ca. 10 - 15 cm Kabel verbleiben. Die Schnittstellen werden mit Gewebe-Isolierband, 45 mm breit, zweilagig umwickelt. Anschließend werden je zwei Abdichtbeutel für Kabelenden, über eine Schnittstelle geschoben und mit Isolierband abrutschsicher befestigt.</p> <p>Diese Auslaufsicherungen sind unmittelbar nach dem Ausschneiden durchzuführen.</p>			
	KG	1,000			
0302010800	30201008	Läufersteine im Abstand von 2,00 m zwischen die Kabel legen			
	ST	1,000			
0302010900	30201009	Trassenwarnband über verdichtetem Verfüllmaterial legen. Nur auf Anordnung des AG.			
	M	1,000			
Summe Gruppe					

## ewmr-Ausschreibung Einzelpreise mit GAEB

LV-Bezeichnung		Rahmenvertrag Los 1 Bezirk Witten Nord			
Hauptgruppe/Gruppe	Position Dimension	Bezeichnung Masse	Lohn	Material	Gesamtpreis
<b>303</b>					
<b>0303000000</b>	<b>Thermischer Schutz</b>				
<b>30301</b>					
<b>0303010000</b>	<b>Thermischer Schutz von Gasleitungen und metallische Wasserleitungen</b>				
		Thermischer Schutz von Gasleitungen und metallische Wasserleitungen bei Unterschreitung des Mindestabstandes zu Stromkabeln montieren. Hierfür werden Halbschalen und Platten aus „Thermodurit K 500“ eingebaut, Bereitstellung durch den AG. Bei Stahlleitungen sind grundsätzlich Platten zu verwenden. Die Halbschalen werden insbesondere bei PE- Gasleitungen eingebaut. Für die Montage der Halbschale ist die Gasleitung zu säubern und die Halbschale mit PE-Klebeband an der Gasleitung zu fixieren, einschließlich aller Nebenarbeiten (Die Länge der geschützten Leitung ist die Abrechnungslänge).			
0303010100	30301001	Halbschalen einbauen an Leitungen bis DN 50			
	M	1,000			
0303010200	30301002	Halbschalen einbauen an Leitungen DN 80 bis DN 100			
	M	1,000			
0303010300	30301003	Halbschalen einbauen an Leitungen = DN 150			
	M	1,000			
0303010400	30301004	Platten einbauen an Stahlleitungen			
	M	1,000			
Summe Gruppe					
<b>304</b>					
<b>0304000000</b>	<b>Glasfaserkabel</b>				
<b>30401</b>					
<b>0304010000</b>	<b>Glasfaserkabel</b>				
0304010100	30401001	Glasfaserkabel (LWL) in Mehrfachrohr unter Verwendung zugelassener Gleitmittel einblasen, einschl. Abdichtung des Rohrzuges.			
	M	1,000			
0304010200	30401002	Umsetzen der Einblasvorrichtung bei Unterbrechung des Rohrzuges wegen Überlänge der einzublasenden Strecke, wobei das Kabel für die nächsten Abschnitte ausgeblasen wird.			
	ST	1,000			
Summe Gruppe					

## ewmr-Ausschreibung Einzelpreise mit GAEB

LV-Bezeichnung		Rahmenvertrag Los 1 Bezirk Witten Nord			
Hauptgruppe/Gruppe	Position Dimension	Bezeichnung Masse	Lohn	Material	Gesamtpreis
<b>305</b>					
<b>0305000000</b>		<b>Kunststoffrohre und Formstücke nach DIN 16873, aus weichmacherfreiem Polyvinylchlorid (PVC-U), Rohrreihe 3/SDR 34,3/SN 8, mit angeformter Steckmuffe.</b>			
<b>30501</b>					
<b>0305010000</b>		<b>Kunststoffrohr zur Schutzrohrverlegung</b>			
0305010070	30501001	Kunststoffrohr <= 70 Durchmesser, Beistellung durch AG, auch in geteilter Ausführung einschl. Formstücke als Schutzrohr legen und mit Kegelschlusskappen verschließen.			
	M	1,000			
0305010110	30501002	Kunststoffrohr > 70 bis 110 mm Durchmesser, Beistellung durch AG, auch in geteilter Ausführung einschl. Formstücke als Schutzrohr legen und mit Kegelschlusskappen verschließen.			
	M	1,000			
0305010125	30501003	Kunststoffrohr > 110 bis 125 mm Durchmesser, Beistellung durch AG, auch in geteilter Ausführung einschl. Formstücke als Schutzrohr legen und mit Kegelschlusskappen verschließen.			
	M	1,000			
0305010160	30501004	Kunststoffrohr > 125 bis 160 mm Durchmesser, Beistellung durch AG, auch in geteilter Ausführung einschl. Formstücke als Schutzrohr legen und mit Kegelschlusskappen verschließen.			
	M	1,000			
0305011070	30501005	Kunststoffrohr <= 70 Durchmesser, Beistellung durch AN, auch in geteilter Ausführung einschl. Formstücke als Schutzrohr legen und mit Kegelschlusskappen verschließen			
	M	1,000			
0305011110	30501006	Kunststoffrohr > 70 bis 110 mm Durchmesser, Beistellung durch AN, auch in geteilter Ausführung einschl. Formstücke als Schutzrohr legen und mit Kegelschlusskappen verschließen.			
	M	1,000			
0305011125	30501007	Kunststoffrohr > 110 bis 125 mm Durchmesser, Beistellung durch AN, auch in geteilter Ausführung einschl. Formstücke als Schutzrohr legen und mit Kegelschlusskappen verschließen.			
	M	1,000			
0305011160	30501008	Kunststoffrohr > 125 bis 160 mm Durchmesser, Beistellung durch AN, auch in geteilter Ausführung einschl. Formstücke als Schutzrohr legen und mit Kegelschlusskappen verschließen.			
	M	1,000			

## ewmr-Ausschreibung Einzelpreise mit GAEB

		LV-Bezeichnung      Rahmenvertrag Los 1 Bezirk Witten Nord			
Hauptgruppe/Gruppe	Position Dimension	Bezeichnung Masse	Lohn	Material	Gesamtpreis
0305013100	30501009	Mehrfachrohr in Kunststoffrohre bzw. Kabelzüge aus Beton einziehen. Gleitmittel nach Vorgaben des AG.			
	M	1,000			
0305013200	30501010	Distanzhalter, 4-zügig, nur auf Anordnung und nach Angabe des AG einbauen.			
	ST	1,000			
0305014100	30501011	Kalibrieren von Kunststoffrohren bzw. Kabelzügen aus Beton, i.d.R. ca. 100 mm Durchmesser einschl. der messtechnischen Arbeiten. Nur auf Anordnung des AG.			
	M	1,000			
0305014125	30501012	Kalibrieren von Kunststoffrohren bzw. Kabelzügen aus Beton, ca. 125 mm Durchmesser einschl. der messtechnischen Arbeiten. Nur auf Anordnung des AG.			
	M	1,000			
0305014160	30501013	Kalibrieren von Kunststoffrohren bzw. Kabelzügen aus Beton, > 125 bis 160 mm Durchmesser einschl. der messtechnischen Arbeiten. Nur auf Anordnung des AG.			
	M	1,000			
0305015100	30501014	Kalibrieren von Rohrzügen an Mehrfachrohr einschl. der messtechnischen Arbeiten. Nur auf Anordnung des AG.			
	M	1,000			
0305016110	30501015	Belegte Rohre, i.d.R. 110 mm Durchmesser, mit anzupassenden Kegelschlusskappen abdichten.			
	ST	1,000			
0305016125	30501016	Belegte Rohre, 125 mm Durchmesser, mit anzupassenden Kegelschlusskappen abdichten.			
	ST	1,000			
0305016160	30501017	Belegte Rohre, > 125 bis 160 mm Durchmesser, mit anzupassenden Kegelschlusskappen abdichten.			
	ST	1,000			
0305017100	30501018	Rohrdichtung zur Abdichtung u. Fixierung des Mehrfachrohres gegen Rohrzug einbauen.			
	ST	1,000			
0305017200	30501019	Unbelegte Mehrfachrohrzüge mittels Einzelzugabdichtung verschließen. Das Mehrfachrohr ist auf Länge zu schneiden und mit einer Fräse anzuschärfen.			
	ST	1,000			

## ewmr-Ausschreibung Einzelpreise mit GAEB

LV-Bezeichnung      Rahmenvertrag Los 1 Bezirk Witten Nord					
Hauptgruppe/Gruppe	Position Dimension	Bezeichnung Masse	Lohn	Material	Gesamtpreis
0305017300	30501020	Belegte Mehrfachrohrzüge mittels Einzelzugabdichtung verschließen. Das Mehrfachrohr ist auf Länge zu schneiden und mit einer Fräse anzuschragen.			
	ST	1,000			
0305017400	30501021	Mehrfachrohrzüge mittels Rohrverbindersatz verbinden. Abgerechnet wird je Rohrzug.			
	ST	1,000			
0305018100	30501022	Verlegen/einziehen von einem MD 2 Rohr einschließlich aller Verbindungen, Endkappen usw. Außenmantel des MD 2 absetzen, einführen der Einzelröhrchen durch die Hauseinführungskombination usw. und ablegen der Reserve (5 m) im Keller.			
	M	1,000			
0305018200	30501023	Auftrennen MD 24, schneiden des entsprechenden Röhrchens, Röhrchenende mit Steckverbinder auf MD 2 betriebsfertig verbinden.			
	ST	1,000			
0305018300	30501024	MD 24 Rohr (24x7 mm, 1x14 mm) verlegen/einziehen/auslegen im Graben oder Schutzrohr, witterungsbeständig beschriften.			
	M	1,000			
0305018400	30501025	Muffenverbindung am MD 24 Rohr (24x7 mm, 1x14 mm) durch Connectoren betriebsfertig herstellen.			
	ST	1,000			
0305018500	30501026	Abdichtkappe für MD2 4 Rohr (24x7 mm, 1x14 mm), montieren, das zusätzliche Abdichten der einzelnen Röhrchen mit Silikon ist Leistungsinhalt.			
	ST	1,000			
0305018600	30501027	Verlegen/ einziehen eines MD 2 Rohr bis 12 mm Durchmesser mit einem Gasanschluss einschließlich aller Verbindungen, Endkappen u.s.w., anrauen des MD 2 Rohr im Bereich der Hauseinführung, einführen und befestigen des Röhrchens an der Hausanschlusskombination (bis zu einer Länge von 15 m). Je Meter Mehrlänge wird mit der Position 03.05.01.8100 vergütet.			
	ST	1,000			
Summe Gruppe					

## ewmr-Ausschreibung Einzelpreise mit GAEB

LV-Bezeichnung		Rahmenvertrag Los 1 Bezirk Witten Nord			
Hauptgruppe/Gruppe	Position Dimension	Bezeichnung Masse	Lohn	Material	Gesamtpreis
<b>306</b>					
<b>0306000000</b>	<b>Kabelverteilerschränke</b>				
<b>30601</b>					
<b>0306010000</b>	<b>Kabelverteilerschrank setzen</b>				
		<b>Den Sockel eines Kabelverteilerschranks nach Durchführung der Montagearbeiten mit Halterner Sand oder Blähton verfüllen. Die Lieferung des Halterner Sandes oder Blähtones gehört zum Leistungsinhalt.</b>			
0306010100	30601001	Kabelverteilerschrank mit Fertigsockel in eine vorbereitete Baugrube setzen und verankern. Schrankbreite bis 60 cm.			
	ST	1,000			
0306010200	30601002	Kabelverteilerschrank mit Fertigsockel in eine vorbereitete Baugrube setzen und verankern. Schrankbreite bis 120 cm.			
	ST	1,000			
0306010300	30601003	Kabelverteilerschrank mit Fertigsockel in eine vorbereitete Baugrube setzen und verankern. Schrankbreite bis 180 cm.			
	ST	1,000			
<b>30602</b>					
<b>0306020000</b>	<b>Kabelverteilerschrank demontieren</b>				
0306020100	30602001	Demontage Kabelverteilerschrank			
	ST	1,000			
	Summe Gruppe				
	Summe Hauptgruppe				
	<b>Summe total</b>				
Ort, Datum			Unterschrift		