| Position | Beschreibung | Menge | Einh | EP | GP |
|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **BAUSTELLEN- UND VERKEHRSSICHERUNG** | | | | |
| 1.1 | Allgemeine Einrichtung und Räumung<br>Allgemeine Einrichtung und Räumung<br>Allgemeine vollständige Einrichtung der Baustelle<br>für die vom Verkehrssicherer nach Maßgabe der in den Ausschreibungsunterlagen angegebenen Leistungen einschl. Räumung. | | psch | ..... | ..... |
| 1.2 | vorh. VZ<br>Vorh. Verkehrszeichen und -schilder außer Kraft setzen<br>Vorhandene Verkehrszeichen und -schilder außer Kraft setzen<br>Vorhandene Zeichen aller Größen des AG (im Bestand) welche nicht ausgebaut werden, in geeigneter Weise nach Wahl des AN außer Kraft setzen und nach Beendigung wieder aktivieren. | 100 | St | ..... | ..... |
| 1.3 | VZ-Pläne<br>Verkehrsführungs- und Verkehrszeichenpläne erstellen<br>Die Verkehrsführungs- und Verkehrszeichenpläne sind auf Basis der vom AG vorabgestimmten Bauabwicklung nach dem vom AN im Detail und mit dem AG abgestimmten Bauablaufplan, zu erstellen.<br>Die Pläne müssen der RSA und ZTV-SA, einschließlich der Darstellung und Vermarkung der Markierung entsprechen.<br>für die gesamte Maßnahme,<br>Jede Phase bezieht sich,<br>unabhängig von der Anzahl der Einzelpläne auf das gesamte Baufeld<br>Die Vergütung erfolgt je Verkehrsphase für die gesamte Maßnahme (einschl. Umleitungsstrecken)<br>Vom AG werden als Grundlage für die Erstellung der Verkehrsführungs- und Verkehrszeichenpläne übergeben<br>Projektausführungspläne als pdf und dwg.<br>Ausführung nur aufgesonderte Anordnung des AG! | 10 | St | ..... | ..... |
| 1.4 | VRAO einh.<br>Einholen verkehrsrechtliche Anordnungen<br>Einholen der verkehrsrechtliche Anordnungen<br>für alle Haupt- und Zwischenphasen für<br>den vorgegebenen Bauablauf während der<br>ausgeschriebenen Bauzeit.<br>Zusätzliche verkehrsrechtlichen Anordnungen,<br>welche aus vom AN zu vertretenden, geänderten<br>Bauabläufen resultieren,<br>gehen zu Lasten des AN<br>Einzukalkulieren sind alle Aufwendungen für die<br>Beantragung und Genehmigung der verkehrsrechtlichen<br>Anordnung (vgl. BVB) einschließlich notwendiger | | | | |

Zur Ansicht

Übertrag: .....

| Position | Beschreibung | Menge | Einh | EP | GP |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Übertrag: ..... | |
| | Ortstermine.<br>Die Vergütung erfolgt je verkehrsrechtlicher Anordnung.<br>Ausführung nur aufgesonderte Anordnung des AG! | 10 | St | ..... | ..... |
| 1.5 | VRAO umschreiben<br>Verkehrsrechtliche Anordnungen umschreiben lassen.<br>Die dem AN über den AG oder MOR übergebene Verkehrsrechtliche Anordnung ist auf seinen Namen umschreiben zu lassen. Der AN hat die Anordnung zu diesem Zwecke beim MOR einzureichen.<br>Sollten in diesem Zuge Änderungen an den Verkehrszeichenplänen vom MOR angeordnet werden, sind diese umgehend an den AG, bzw. dem beauftragten Ingenieurbüro weiterzugeben, um sie dort einarbeiten zu lassen.<br>Alle hiermit verbundenen Aufwände sind einzukalkulieren.<br>Die Vergütung erfolgt je Verkehrsrechtlicher Anordnung | 30 | St | ..... | ..... |
| 1.6 | Vrk.ph. LS herst.<br>Herstellen einer Verkehrsphase<br>Aufbauen, umsetzen, abbauen, ändern sowie ergänzen aller notwendigen Verkehrssicherungselemente (Baken, Leitwände, einschl. Leitschwellen) nach den Erfordernissen des angeordneten Verkehrszeichenplanes zum Einrichten oder Beenden einer Verkehrsphase, einschl. vorübergehender Sicherungsmaßnahmen.<br>Sämtliche betroffenen Elemente der Verkehrssicherung sind gemäß den Erfordernissen aufzustellen, umzusetzen, abzubauen, zu ändern oder zu ergänzen, sowie ggf. in Betrieb zu nehmen, einschl. An- und Abfahrten von und zum Lagerplatz des AN auf der Baustelle.<br>Die Vergütung erfolgt nach Aufwand je eingesetzter Person. Die Kosten für eingesetzte Fahrzeuge und Hebegeräte sind in den Einheitspreis einzukalkulieren.<br>Es wird nur die Einsatzzeit auf der Baustelle zu Aufbau, Umsetzen, Abbau und Änderung einer Verkehrsphase vergütet. Zeiten für An- und Abfahrten sind in diese Position einzukalkulieren. Der Aufwandsnachweis ist spätestens am Folgetag dem AG (oder der ÖBÜ) zur Prüfung vorzulegen. | 3000 | h | ..... | ..... |
| 1.7 | Vrk.ph. LW umsetzen<br>Aufbauen, umsetzen, abbauen, ändern sowie ergänzen aller notwendigen Leitwände aus Stahl oder Beton nach den Erfordernissen des angeordneten Verkehrszeichenplanes zum Einrichten oder Beenden einer Verkehrsphase, einschl. vorübergehender Sicherungsmaßnahmen.<br>Sämtliche betroffenen Elemente der Verkehrssicherung sind gemäß den Erfordernissen aufzustellen, umzusetzen, abzubauen, zu ändern oder zu ergänzen, sowie ggf. in Betrieb zu nehmen, einschl. An- und Abfahrten von und zum Lagerplatz des AN auf der Baustelle.<br>Die Vergütung erfolgt nach Aufwand je eingesetzter Person. | | | | |
| | | | | Übertrag: ..... | |

Zur Ansicht

| Position | Beschreibung | Menge | Einh | EP | GP |
|---|---|---|---|---|---|
| | Übertrag: ..... | | | | |
| | Die Kosten für eingesetzte Fahrzeuge und Hebegeräte sind in den Einheitspreis einzukalkulieren. Es wird nur die Einsatzzeit auf der Baustelle zu Aufbau, Umsetzung, Abbau und Änderung einer Verkehrsphase vergütet. Zeiten für An- und Abfahrten sind in diese Position einzukalkulieren. Der Aufwandsnachweis ist spätestens am Folgetag dem AG (oder der ÖBÜ) zur Prüfung vorzulegen. | 500 | h | ..... | ..... |
| 1.8 | Zuschlag Nachtarbeit, Verk.ph. einrichten<br>Zuschlag für Nachtarbeit für Herstellung einer Verkehrsphase<br>Der Zuschlag ist je Nachtschicht pro eingesetzter Person anzusetzen.<br>Nachtschicht: 21.00 - 05 00 Uhr<br>Arbeiten zwischen 05.00 - 21.00 Uhr gelten als Tagesschicht<br>Einzurechnen sind sämtliche Lohnzuschläge für das eingesetzte Personal in der Zeit von 21.00 - 05.00 Uhr<br>Zusätzlich sind sämtliche Zuschläge für eingesetzte Fahrzeuge und Hebegeräte für den genannten Zeitraum einzurechnen.<br>Für ausreichende Beleuchtung sorgt der AN.<br>Der verminderte Leistungsansatz bei Arbeiten in der Nacht ist bei der Ermittlung des Einheitspreises zu berücksichtigen.<br>Die Zulage wird nur gewährt, sofern es sich um die vollständige Einrichtung, Umstellung oder Rückbau einer zur Bauphase gehörigen Verkehrssicherung handelt. Dazu gehören nicht die mit der Vorhaltung, Instandhaltung und zum Betreiben der Verkehrssicherung gehörenden Aufwände. | 200 | h | ..... | ..... |
| 1.9 | Zuschlag Sonn-/Feiertagsarbeit, Verk.ph. einrichten<br>Zuschlag für Sonn-/Feiertagsarbeit für Herstellung einer Verkehrsphase<br>Der Zuschlag ist je Sonn- oder Feiertag pro eingesetzter Person anzusetzen.<br>Einzurechnen sind sämtliche Lohnzuschläge für das eingesetzte Personal<br>Zusätzlich sind sämtliche Zuschläge für eingesetzte Geräte und Fahrzeuge für den genannten Zeitraum einzurechnen.<br>Die Zulage wird nur gewährt, sofern es sich um die vollständige Einrichtung, Umstellung oder Rückbau einer zur Bauphase gehörigen Verkehrssicherung handelt. Dazu gehören nicht die mit der Vorhaltung, Instandhaltung und zum Betreiben der Verkehrssicherung gehörenden Aufwände. | 200 | h | ..... | ..... |
| 1.10 | Behelfsbrücke Fußgänger herst. B 1,5-2,25m L 1,5-2m<br>Behelfsbrücke für Fußgänger herstellen,<br>einschl. vorhalten und instandhalten (beinhaltet Wartung und Instandsetzung).<br>Behelfsbrücke mit seitlichem Geländer ohne offene Fugen, mit rutschhemmender Oberfläche, in Geländehöhe, für öffentlichen Verkehr,<br>Nutzbreite 1,5 bis 2,00 m<br>Länge über 1,5 bis 2 m<br>einschl. verkehrssicherem Auf- und Abgang zu anschließender Verkehrsfläche. | | | | |
| | Übertrag: ..... | | | | |

Zur Ansicht

| Position | Beschreibung | Menge | Einh | EP | GP |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Übertrag: ..... | |
| | Abgerechnet werden Stück x d | | | | |
| | | 1500 | Std | ..... | ..... |
| 1.11 | Absp. Leitbake<br>Absperrung mit Leitbake für einen Tag (24 Stunden) einschl. Aufstellvorrichtung vorhalten und instandhalten (beinhaltet Wartung und Instandsetzung). Das Auf-, Umstellen, Ändern, Ergänzen sowie Abbauen, als auch die Kontrolle erfolgen über gesonderte Position.<br>Absperrung mit Leitbake, bestehend aus:<br>Aufstellvorrichtung nach statischen Erfordernissen.<br>Anforderungen an die Leitbake:<br>- Die Anforderungen der TL-Leitbaken sind zu erfüllen.<br>- Zeichen 605<br>- voll retroreflektierende Folie, Klasse RA 2 (gem. DIN 67520),<br>- Kennzeichnung mit<br>- Prüfnummer der BASt<br>- Kennbuchstaben der zugelassenen Warnleuchten<br>- Kennzahl der zugehörigen Bakenfußplatte<br>Anforderung an die Bakenfußplatte:<br>- Die Anforderungen der TL- Aufstellvorrichtungen sind zu erfüllen.<br>- Kennzeichnung mit einer durch die BASt vergebenen Kennzahl.<br>Das Material bleibt im Eigentum des AN.<br>Abgerechnet wird eine Aufstellvorrichtung mit einer Leit- /Pfeilbake, doppelseitig oder einseitig je nach Vorgabe der verk. Anordnung<br>einseitig<br>Abgerechnet werden Stück mal Tage | | | | |
| | | 190000 | Std | ..... | ..... |
| 1.12 | Absp. Absperrschranke<br>Absperrung Absperrschranke für einen Tag (24 Stunden) einschl. Aufstellvorrichtung vorhalten und instandhalten (beinhaltet Wartung und Instandsetzung). Das Auf-, Umstellen, Ändern, Ergänzen sowie Abbauen, als auch die Kontrolle erfolgen über gesonderte Position.<br>Anforderungen an die Absperrschranke:<br>- Die Anforderungen der TL- Absperrschranken sind zu erfüllen.<br>- Zeichen 600<br>- mit Tastleisten<br>- voll retroreflektierende Folie, Klasse RA 2 (gem. DIN 67520),<br>Anforderung an die Fußplatte:<br>- Die Anforderungen der TL- Aufstellvorrichtungen sind zu erfüllen.<br>Das Material bleibt im Eigentum des AN.<br>Länge: ca. 2 m<br>Abgerechnet werden Meter mal Tage | | | | |
| | | 850000 | md | ..... | ..... |
| 1.13 | Warnleuchte | | | | |
| | | | | Übertrag: ..... | |

Zur Ansicht

| Position | Beschreibung | Menge | Einh | EP | GP |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Übertrag: ..... | |
| | Warnleuchten für einen Tag (24 Stunden) einschl. Befestigung vorhalten, instandhalten (beinhaltet Wartung und Instandsetzung) und betreiben.<br>Das Auf-, Umstellen, Ändern, Ergänzen sowie Abbauen, als auch die Kontrolle erfolgen über gesonderte Position.<br>Warnleuchten-Typ WL1, WL2, WL3 - auf Leitbaken und Absperrschranken.<br>Anforderungen an die Warnleuchten:<br>- Die Anforderungen der TL- Warnleuchten sind zu erfüllen.<br>- Kennzeichnung mit Kennbuchstaben der BASt<br>- Farbe: rot oder gelb.<br>Das Material bleibt im Eigentum des AN.<br>Abgerechnet werden Stück mal Tage | 180000 | Std | ..... | ..... |
| 1.14 | Beschilderung<br>Beschilderung für einen Tag (24 Stunden) einschl. Aufstellvorrichtung vorhalten und Instandhalten (beinhaltet Wartung und Instandsetzung).<br>Das Auf-, Umstellen, Ändern, Ergänzen sowie Abbauen, als auch die Kontrolle erfolgen über gesonderte Position.<br>Beschilderung Vz 1xx/2xx/3xx/4xx<br>Aufstellvorrichtung nach statischen Erfordernissen.<br>Anforderungen an das Verkehrsschild:<br>- Ronden, Dreieck, Quadrate oder Rechteck, Zeichen VZ 1xx, 2xx, 3xx, 4xx, 10xx<br>- voll retroreflektierende Folie Klasse RA 2 (gem. DIN 67520), Klasse RA 1 für Zeichen 283 und 286,<br>- Größe 2 nach VzKat.<br>- Verkehrsschild mit RAL-Gütezeichen.<br>Das Material bleibt im Eigentum des AN.<br>Abgerechnet werden Stück mal Tage | 75000 | Std | ..... | ..... |
| 1.15 | Zul. Beschilderung.<br>Zulage zu Beschilderung VZ 1xx, 2xx, 3xx, 4xx, 10xx, zusätzliche Verkehrszeichen für einen Tag (24 Stunden) an vorh. Aufstellvorrichtung vorhalten und instandhalten (beinhaltet Wartung und Instandsetzung).<br>Das Auf-, Umstellen, Ändern, Ergänzen sowie Abbauen, als auch die Kontrolle erfolgen über gesonderte Position.<br>Verkehrszeichen VZ 1xx, 2xx, 3xx, 4xx, 10xx<br>Das Anpassen der Aufstellvorrichtung an die statischen Erfordernisse bei Mehrfachanbringung von Schildern an einem Pfosten gehört zum Leistungsumfang.<br>Das Material bleibt im Eigentum des AN.<br>Abgerechnet werden Stück mal Tage | 20000 | Std | ..... | ..... |
| 1.16 | Beschilderung<br>Beschilderung Vz 5xx für einen Tag (24 Stunden) einschl. Aufstellvorrichtung vorhalten und instandhalten (beinhaltet Wartung und Instandsetzung). | | | | |
| | | | | Übertrag: ..... | |

Zur Ansicht

| Position | Beschreibung | Menge | Einh | EP | GP |
|---|---|---|---|---|---|
| | Übertrag: ..... | | | | |
| | Das Auf-, Umstellen, Ändern, Ergänzen sowie Abbauen, als auch die Kontrolle erfolgen über gesonderte Position.<br>Aufstellvorrichtung nach statischen Erfordernissen.<br>Anforderungen an das Verkehrsschild:<br>- Zeichen 5xx,<br>- voll retroreflektierende Folie, Klasse RA 2 (gem. DIN 67520),<br>- Verkehrsschild mit RAL- Gütezeichen.<br>Das Material bleibt im Eigentum des AN.<br>Abgerechnet wird eine Aufstellvorrichtung mit einem Verkehrsschild.<br>Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen.<br>Das Material bleibt im Eigentum des AN.<br>Abgerechnet werden Stück mal Tage | 4000 | Std | ..... | ..... |
| 1.17 | Zulage Besch.<br>Zulage zu Beschilderung VZ5xx, zusätzliche Verkehrszeichen für einen Tag (24 Stunden) an vorh. Aufstellvorrichtung vorhalten und instandhalten (beinhaltet Wartung und Instandsetzung).<br>Das Auf-, Umstellen, Ändern, Ergänzen sowie Abbauen, als auch die Kontrolle erfolgen über gesonderte Position.<br>Für ein weiteres Verkehrszeichen an vorh. Aufstellvorrichtung.<br>Verkehrszeichen VZ 1xx, 2xx, 3xx, 4xx, 10xx<br>Das Anpassen der Aufstellvorrichtung an die statischen Erfordernisse bei Mehrfachbefestigung von Schildern an einem Pfosten gehört zum Leistungsumfang.<br>Das Material bleibt im Eigentum des AN.<br>Abgerechnet werden Stück x Tage (Std) | 2000 | Std | ..... | ..... |
| 1.18 | Hinw. Anf.<br>Hinweistafel anfertigen<br>Hinweistafel nach Angabe des AG anfertigen und auf der Baustelle bereitstellen.<br>Inhaltliche Vorgaben erfolgen mittels der Verkehrsrechtlichen Anordnung der Straßenverkehrsbehörde.<br>Gestaltung und Ausführung nach StVO und RWB.<br>Aufstellvorrichtung, Vorhaltung und Instandhalten (beinhaltet Wartung und Instandsetzung) über gesonderte Position.<br>Hinweistafel in Anlehnung an Zeichen 458 mit folgenden Inhalten:<br>- Text (ggf. mehrfarbig)<br>- und / oder Planskizze<br>- und / oder StVO- Verkehrszeichen in der Hinweistafel.<br>Anforderungen an das Verkehrsschild:<br>- Aluminiumblech, Dicke 3 mm, Flachform,<br>- Vorderseite:<br>- Grundfarbe: weiß,<br>- Umrandung: schwarz,<br>- voll retroreflektierende Folie, Klasse RA 2, | | | | |
| | Übertrag: ..... | | | | |

Zur Ansicht

| Position | Beschreibung | Menge | Einh | EP | GP |
|---|---|---|---|---|---|
| | Übertrag: ..... | | | | |
| | - Rückseite: grau lackiert,<br>- Schrift aus schwarzen Klebebuchstaben,<br>- Schriftart: Verkehrsschrift nach DIN 1451.<br>- Im Regelfall ist Mittelschrift zu verwenden.<br>Engschrift darf nur in Ausnahmefällen benutzt werden.<br>- Schriftgröße: h größer/gleich 105 mm,<br>Das Material bleibt im Eigentum des AN.<br>Rechteck: 2.000 mm x 1.500 mm, | 10 | St | ..... | ..... |
| 1.19 | Hinweis vorh.<br>Hinweistafel vorhalten<br>Hinweistafel, auf Baustelle über ges. Pos. bereitgestellt, einschl. Aufstellvorrichtung vorhalten und instandhalten (beinhaltet Wartung und Instandsetzung).<br>Das Auf- , Umstellen, Ändern, Ergänzen sowie Abbauen, als auch die Kontrolle erfolgen über gesonderte Position.<br>Das Material bleibt im Eigentum des AN.<br>Abgerechnet wird eine Aufstellvorrichtung mit einer Hinweistafel in Stück x Tage (Std).<br>Rechteck: 2.000 mm x 1.500 mm,<br>Abgerechnet werden Stück mal Tage | [illegible] | Std | ..... | ..... |
| 1.20 | Hinw. Anf.<br>Hinweistafel anfertigen<br>Hinweistafel nach Angabe d[illegible]AG anfer[illegible]en und auf der Baustelle bereitstellen.<br>Inhaltliche Vorgaben erfolgen [illegible]ittels der Verkehrsrechtlichen Anordnung der Straßenverkehrsbehörde.<br>Gestaltung und Ausführung nach StVO und RWB.<br>Aufstellvorrichtung, V[illegible]rhaltung und Instandhalten (beinhaltet Wartu[illegible]g und Instandsetzung) über gesonderte Position.<br>Hinw[illegible]tafel in Anlehnung an Zeichen 458 mit folgenden Inhalten<br>- Text (ggf. mehrfarbig)<br>- und / oder Planskizze<br>- und / oder StVO- Verkehrszeichen in der Hinweistafel.<br>Anforderungen an das Verkehrsschild:<br>- Aluminiumblech, Dicke 3 mm, Flachform,<br>- Vorderseite:<br>- Grundfarbe: weiß,<br>- Umrandung: schwarz,<br>- voll retroreflektierende Folie, Klasse RA 2,<br>- Rückseite: grau lackiert,<br>- Schrift aus schwarzen Klebebuchstaben,<br>- Schriftart: Verkehrsschrift nach DIN 1451.<br>- Im Regelfall ist Mittelschrift zu verwenden.<br>Engschrift darf nur in Ausnahmefällen benutzt werden.<br>- Schriftgröße: h größer/gleich 105 mm,<br>Das Material bleibt im Eigentum des AN.<br>Rechteck: 1.250 mm x 875 mm, | | | | |
| | Übertrag: ..... | | | | |

Zur Ansicht

| Position | Beschreibung | Menge | Einh | EP | GP |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Übertrag: | ..... |
| | | 10 | St | ..... | ..... |
| 1.21 | Hinweis vorh.<br>Hinweistafel vorhalten<br>Hinweistafel, auf Baustelle über ges. Pos. bereitgestellt, einschl. Aufstellvorrichtung vorhalten und instandhalten (beinhaltet Wartung und Instandsetzung).<br>Das Auf- , Umstellen, Ändern, Ergänzen sowie Abbauen, als auch die Kontrolle erfolgen über gesonderte Position.<br>Das Material bleibt im Eigentum des AN.<br>Abgerechnet wird eine Aufstellvorrichtung mit einer Hinweistafel in Stück x Tage (Std).<br>Rechteck: 1.250 mm x 875 mm,<br>Abgerechnet werden Stück mal Tage | 6000 | Std | ..... | ..... |
| 1.22 | Verkehrsführung LS<br>Verkehrsführung mit Leitschwelle für einen Tag (24 Stunden) vorhalten und instandhalten (beinhaltet Wartung und Instandsetzung).<br>Das Auf-, Umstellen, Ändern, Ergänzen sowie Abbauen, als auch die Kontrolle erfolgen über gesonderte Position.<br>Anforderungen an bauliche Leitelemente:<br>- Die Anforderungen der TL- Leitelemente sind zu erfüllen,<br>- Kennzeichnung mit einer Prüfnummer der BASt<br>Abrechnungsfestlegung:<br>- Das Material bleibt im Eigentum des AN. Leitschwelle, Befestigung nach Wahl des AN mit kleiner Leitbake, Abstand 5 m, mit voll retroreflektierende Folie, Klasse RA 1 (gem. DIN 67520)<br>Abgerechnet werden Leitelemente in Meter x Tage (md). | 60000 | md | ..... | ..... |
| 1.23 | Verkehrsführung LW<br>Verkehrsführung mit Leitwand für einen Tag (24 Stunden) vorhalten und instandhalten (beinhaltet Wartung und Instandsetzung).<br>Das Auf- , Umstellen, Ändern, Ergänzen sowie Abbauen, als auch die Kontrolle erfolgen über gesonderte Position.<br>Anforderungen an bauliche Leitelemente:<br>- Die Anforderungen der TL- Leitelemente sind zu erfüllen,<br>- Leitelement mit Reflektoren<br>- Kennzeichnung mit einer Prüfnummer der BASt<br>Abrechnungsfestlegung:<br>- Das Material bleibt im Eigentum des AN. Leitwand einschl. Anfangs- und Endstücke mit kleiner Leitbake, Abstand 5 m, mit voll retroreflektierende Folie, Klasse RA 1 (gem. DIN 67520)<br>Das Material bleibt im Eigentum des AN.<br>Abgerechnet werden Leitwände in Meter x Tage (md) | | | | |
| | | | | Übertrag: | ..... |

Zur Ansicht

| Position | Beschreibung | Menge | Einh | EP | GP |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Übertrag: | ..... |
| | | 85000 | md | ..... | ..... |
| 1.24 | Transportable Schutzeinrichtung, LW aus Beton<br>Transportable Schutzeinrichtung, Leitwand aus Beton Abtrennung mit transportabler Schutzeinrichtung aus Betonschutzwand-Fertigteilen herstellen. Betonschutzwand-Fertigteile aufstellen und abbauen. Vorübergehende Sicherungsmaßnahme durchführen. Einsatzbereiche:<br>- zwischen Arbeitsstelle und ankommenden Verkehr,<br>- zwischen Arbeitsstelle und parallel fließendem Verkehr,<br>- zwischen entgegengesetzten Verkehrsströmen.<br>Anforderungen an Betonschutzwand-Fertigteile:<br>- die Anforderungen der TL-Transportable Schutzeinrichtungen sind zu erfüllen und durch ein Prüfzeugnis der BASt nachzuweisen,<br>- die Anforderungen der TL BSWF sind zu erfüllen,<br>- die Eignung der Betonschutzwandfertigteile ist durch ein Eignungsprüfungszeugnis, ausgestellt durch ein zugelassenes Prüfinstitut (z.B. BASt), zu erbringen,<br>- Der Nachweis der Aufhaltestufe für den temporären Einsatz ist durch ein zugelassenes Prüfinstitut (z.B. BASt), zu erbringen,<br>- Profil auf der dem Verkehr zugewandten Seite: New-Jersey-Profil<br>- erforderliche Fertigteile: Normalelemente und Abschlusselemente<br>Abrechnungsfestlegung:<br>- 70 v.H. des Preises werden nach Aufstellung, der Rest nach Abbau vergütet.<br>- das Aufstellen von Abschlusselementen am Beginn und Ende der durchgehenden Betonschutzwand gehört zu Leistungsumfang<br>- Das Material bleibt im Eigentum des AN.<br>- Vorhalten und Warten gehört nicht zum Leistungsumfang.<br>Die Mengen werden nach örtlichem Aufmaß ermittelt.<br>Aufhaltestufe T1, Wirkungbereich <= W4<br>doppseitige Betonschutzwand | | | | |
| | | 50000 | md | ..... | ..... |
| 1.25 | Zulage zur Pos. Transportable Schutzeinrichtung, LW aus Beton<br>Zulage zur Pos. Transportable Schutzeinrichtung, Leitwand aus Beton liefern und aufstellen.<br>Sonderelemente (Absenkelement) zu den Betonleitwänden liefern und innerhalb des Baubereiches nach Richtlinien des Herstellers aufstellen.<br>Das Umsetzen sowie das Vorhalten werden über die jeweiligen Positionen Transportable Schutzeinrichtung, Beton umsetzen und vorhalten vergütet.<br>Aufhaltestufe T1, Wirkungbereich <= W4<br>doppseitige Betonschutzwand | | | | |
| | | 6000 | md | ..... | ..... |
| 1.26 | Absperrtafel<br>Fahrbare Absperrtafel für einen Tag (24 Stunden) einschl. mob. Aufstellvorrichtung vorhalten | | | | |
| | | | | Übertrag: | ..... |

Zur Ansicht

| Position | Beschreibung | Menge | Einh | EP | GP |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Übertrag: ..... | |
| | undinstandhalten<br>(beinhaltet Wartung und Instandsetzung).<br>Das Auf-, Umstellen, Ändern, Ergänzen sowie Abbauen, als auch die Kontrolle erfolgen über gesonderte Position.<br>Zur Verkehrssicherung an Arbeitsstellen von längerer Dauer für stationäre Arbeitsstelle,<br>Fahrbare Absperrtafel Zeichen 615 oder 616 mit Vorwarneinrichtung gem. RSA, bzw. TL mit Verkehrszeichen 222 einschl. Warnsignale Zeichen:<br>- voll retroreflektierende Folie, Klasse RA 2 (gem. DIN 67520),<br>- Verkehrsschild mit RAL- Gütezeichen.<br>Abgerechnet werden Stück mal Tage (Std) | 100 | Std | ..... | ..... |
| 1.27 | Vorwarntafel<br>Fahrbare Vorwarntafel für einen Tag (24 Stunden) einschl. mob. Aufstellvorrichtung vorhalten und instandhalten (beinhaltet Wartung und Instandsetzung).<br>Das Auf , Umstellen, Ändern, Ergänzen sowie Abbauen, als auch die Kontrolle erfolgen über gesonderte Position.<br>Zur Verkehrssicherung an Arbeitsstellen von längerer Dauer für stationäre Arbeitsstelle, Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durch uhren.<br>Fahrbare Vorwarntafel Typ VLT 1<br>mit Vorwarneinrichtung gem. RSA, bzw. TL<br>mit Verkehrszeichen 5xx und 2xx einschl. Warnsignale Zeichen:<br>- voll retroreflektierende Folie, Klasse RA 2 (gem. DIN 67520),<br>- Verkehrsschild mit RAL- Gütezeichen.<br>Abgerechnet werden Stück mal Tage (Std) | 100 | Std | ..... | ..... |
| 1.28 | Anzeigequerschnitt<br>Anzeigequerschnitt für einen Tag (24 Stunden) einschl. Aufstellvorrichtung vorhalten und instandhalten (beinhaltet Wartung und Instandsetzung).<br>Das Auf- Umstellen, Ändern, Ergänzen sowie Abbauen, als auch die Kontrolle erfolgen über gesonderte Position.<br>Position rechts oder links neben der Fahrbahn<br>Tafel mit lichttechnischem Informationsteil als LED-Vollmatrix, FGSV Merkblatt für Tafeln mit lichttechnischem<br>Informationsteil (M TI), Klasse C2 (M TI), Größe 3 (StVO), Anzeigefläche<br>min. 1600/1250 mm, max. 1700/1300 mm, netzbetrieben, Energieversorgung wird gesondert vergütet, Befestigung an Aufstellvorrichtung des AN (mobil oder stationär)<br>Ausführung gemäß Verkehrszeichenplan.<br>Abgerechnet werden Aufstellvorrichtung und Anzeigequerschnitt in St x Tage (Std) | | | | |
| | | | | Übertrag: ..... | |

Zur Ansicht

| Position | Beschreibung | Menge | Einh | EP | GP |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Übertrag: | ..... |
| | | 400 | Std | ..... | ..... |
| 1.29 | Energieversorg. VZ<br>Energieversorgung für einen Tag (24 Stunden) für Wechselverkehrszeichenanlage nach Wahl des AN Bemessungsspannung max. 230 V AC, B vorhalten und instandhalten (beinhaltet Wartung und Instandsetzung).<br>Das Auf-, Umstellen, Ändern, Ergänzen sowie Abbauen, als auch die Kontrolle erfolgen über gesonderte Position.<br>Stromentnahme aus öffentlichem Versorgernetz einschl. Zählerbereitstellung.<br>Abgerechnet werden Stunden x Tage je Tafel/Einheit | | | | |
| | | 400 | Std | ..... | ..... |
| 1.30 | Anzeige program.<br>Anzeigequerschnitt LED- Vollmatrix programmieren<br>Programmieren der LED- Anzeige nach Vorgaben des AG, bzw.<br>gem. Verkehrsrechtlicher Anordnung.<br>Die Vergütung erfolgt je Änderung der Anzeige für sämtliche<br>anzuzeigende Querschnitte 1 x | | | | |
| | | | St | ..... | ..... |
| 1.31 | Vermessungsarbeiten<br>Übergeordnete Vermessungsarbeiten<br>Der AN hat im Vorfeld einer geplanten Verkehrsphaseneinrichtung nach Vorgabe des AG Vermessungsleistungen auszuführen, bei denen wesentliche Punkte einer vorgesehenen Raum- und Spureinteilung,<br>einschl. der Signalstandorte abzustecken sind.<br>Diese Position kommt nur auf gesonderte Anordnung des AG zur Anwendung. Ein Vergütungsanspruch für Absteckarbeiten<br>im Rahmen einer Verkehrsphaseneinrichtung besteht nicht.<br>Vergütet wird die durch den AG in Anspruch genommene Zeit auf der Baustelle.<br>Der Einheitspreis beinhaltet alle mit den Vermessungsarbeiten<br>im Zusammenhang stehenden Bearbeitungs- , Geräte- und Personalkosten, einschl. der Kosten für die Vermessungsvorbereitung und der Fahrzeiten.<br>Der AN erhält zur Vermessungsvorbereitung die Daten per DWG-Schnittstelle. | | | | |
| | | 50 | h | ..... | ..... |
| 1.32 | Provisorische mobile Lichtsignalanlage<br>Provisorische mobile Lichtsignalanlage inkl. Steuerungseinheit und Verkabelung aufbauen, einrichten, in/außer Betrieb nehmen und abbauen.<br>Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen.<br><br>Vorhalten, Kontrolle, Wartung, Instandsetzung und Betreiben werden gesondert vergütet. | | | | |
| | | | | Übertrag: | ..... |

Zur Ansicht

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

Übertrag: .....

70 v.H. des Preises werden nach betriebsfertigem Aufbau, der Rest nach Abbau vergütet.

Fangampeln mit 2 Fahrzeugsignalgruppen

Energieversorgung nach Wahl des AN.
Verkehrstechnische Unterlage nach Unterlagen des AG erstellen.

Funkgesteuert mit Schlüsselschalter.
Dabei LSA-Empfänger für das 2 Meter Band (148 bis 155 MHz), mit Bandreite 20kHz vorsehen.
Es werden VDV R09.07 Telegramme ohne Filterung von Linie Route genutzt.

Aufbau und Vorhaltung während der Sperrpause der Tram zwischen 08.06.2026 und 18.12.2026 mit ca. 1 Woche Vorlauf

Die Signalbauherstellern müssen die in München spezifischen Anforderungen für den ÖPNV kennen.

Abgerechnet wird in Stück (1 Stück = 1 mobile Lichtsignalanlage auf- und wieder abbauen)

1 St ..... .....

1.33 Provisorische mobile Lichtsignalanlage vorhalten, warten, betreiben, inst. setzen

Transportable Lichtsignalanlage (LSA) vorhalten, warten, instand setzen und betreiben. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Die Kontrolle wird gesondert vergütet.
Transportable LSA wie in Vorposition beschrieben.

300 Std ..... .....

1.34 Kontrolle

Kontrollen der Verkehrssicherung
Regelmäßige Kontrollen der Verkehrssicherung gemäß DIN 18329, RSA bzw. ZTV-SA durchführen.
Kontrolle der angeordneten Verkehrssicherung einschl. prov. Signalanlagen des AN und prov. Markierung an Arbeitsstellen im gesamten Baustellenbereich, Anschlussbereiche und ggf. an Umleitungsstrecken.
Die Kontrolle umfasst gem. DIN 18329 die Überprüfung der Funktion und Vollständigkeit der Verkehrssicherungseinrichtungen gem. verk. Anordnungen.
Wartung und Instandsetzung erfolgen über gesonderte Positionen.
Kontrolle durch AN nach Gefahrenträchtigkeit, aber mindestens zweimal täglich, an arbeitsfreien Tagen mindestens einmal täglich.
Die Kontrolle ist unmittelbar nach deren Durchführung zu erfassen und zu dokumentieren.
Kontrollausdrucke sind dem AG oder seinen Beauftragten (ÖBÜ) arbeitstäglich vorzulegen.
Die Abrechnung erfolgt nach Kalendertagen

620 d ..... .....

1.35 Kontrolle Stillliegezeit

Kontrollen der Verkehrssicherung

Übertrag: .....

Zur Ansicht

| Position | Beschreibung | Menge | Einh | EP | GP |
|---|---|---|---|---|---|
| | Übertrag: ..... | | | | |
| | Regelmäßige Kontrollen der Verkehrssicherung gemäß DIN 18329, RSA bzw. ZTV-SA durchführen.<br>Kontrolle der angeordneten Verkehrssicherung einschl. prov. Signalanlagen des AN und prov. Markierung an Arbeitsstellen im gesamten Baustellenbereich, Anschlussbereiche und ggf. an Umleitungsstrecken.<br>Die Kontrolle umfasst gem. DIN 18329 die Überprüfung der Funktion und Vollständigkeit der Verkehrssicherungseinrichtungen gem. verk. Anordnungen.<br>Wartung und Instandsetzung erfolgen über gesonderte Positionen.<br>Kontrolle durch AN nach Gefahrenträchtigkeit, aber mindestens zweimal täglich, an arbeitsfreien Tagen mindestens einmal täglich.<br>Die Kontrolle ist unmittelbar nach deren Durchführung zu erfassen und zu dokumentieren.<br>Kontrollausdrucke sind dem AG oder seinen Beauftragten (ÖBÜ) arbeitstäglich vorzulegen.<br>Baustelle kontrollieren, Stillliegezeiten<br>Baustelle und alle zugehörigen Baustellenteile nach den aktuellen Vorschriften der RSA / STVO, ZTV- SA und gem. Baubeschreibung sichern.<br>Diese Position kommt nur zur Anwendung bei Stillliegezeiten von mehr als drei aufeinander folgenden Werktagen, sofern die Stillliegezeiten nicht vom AN zu vertreten sind. Arbeitsfreie Tage (Samstage, Sonn- u. Feiertage) zählen dann zu den Stillliegezeiten, wenn sie zwischen mehr als drei zusammenhängenden Werktagen mit stillgelegter Baustelle liegen.<br>Der Einheitspreis gilt pro Stillliegetag. | 70 | d | ..... | ..... |
| | **1 BAUSTELLEN- UND VERKEHRSSICHERUNG** | | | | ..... |

Zur Ansicht

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

## 2 MARKIERUNGSARBEITEN

HINWEIS

**HINWEIS**

Für die Ausführung von Markierungen ist, sofern vom Auftraggeber keine andere Weisung ergeht, die jeweils aktuelle und gültige Vorschrift zu beachten. So sind die Straßenverkehrsordnung (STVO), Richtlinien für die Markierung von Straßen Teil I und Teil II (RMS I u. II), Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Markierungen auf Straßen (ZTV-M), Technische Lieferbedingungen für Markierungsmaterialien (TL M), sowie die neuesten Prüfberichte der Bundesanstalt für Straßenwesen (BAST) hinsichtlich der freigegebenen Markierungsstoffe zu Grunde zu legen. Ebenso ist das Sicherheitsdatenblatt gemäß DIN 52900 und eine zum Prüfberlcht zugehörige Bestätigung der Landesgewerbeanstalt (LGA), dass für das geprüfte Material die Kennwerte und IR-Spektren für Mustergleichheitsprüfungen ermittelt wurden, beizulegen.

Die zur Verwendung kommenden Markierungsstoffe sind mit Angabe des Herstellers sowie aller Prüfunterlagen vor Ausführung dem AG schriftlich anzuzeigen. Ein Wechsel von Herstellern der Markierungsmaterialien ohne schriftlicher Zustimmung des AG ist unzulässig.

Die Leistungen sind unter Aufrechterhaltung des Verkehrs auszuführen, mit Behinderungen während der Arbeitsausführung ist zu rechnen. Die Größe, Ausstattung und Leistungsfähigkeit der eingesetzten Geräte usw. muss dem Umfang der Arbeiten und den örtlichen Gegebenheiten angepasst sein. Verkehrsbehinderungen müssen auf das Mindestmaß beschränkt bleiben. Die Arbeiten müssen zügig durchgeführt und abgeschlossen werden. Sie dürfen nur in Abstimmung mit dem AG unterbrochen oder beendet werden Die Applikation von Markierungsstoffen hat nach der jeweils gültigen ZTV-M zu erfolgen.

Die Beantragung bzw. Einholung einer verkehrsrechtlichen Anordnung beim Mobilitätsreferat (MOR) zur Durchführung der Markierungsarbeiten im öffentlichen Verkehrsraum wird über Beauftragte des AG ausgeführt.

Zur genauen Lagebestimmung der Markierung ist es überwiegend notwendig, dass diese mittels Vermessungsgerät (Tachymeter, GPS) abzustecken ist. Der AN hat diese Leistung zu erbringen. Die benötigten Absteckdaten erhält der AN über den AG. Ihm werden zu allen Anordnungen, die der AG einholen lässt, dazu die DWG-Daten der genehmigten Verkehrszeichen- und Markierungspläne überreicht. Der AN muss daraus die entsprechenden Koordinatenlisten selber erstellen.
Für alle übrigen Absteckleistungen hat der AN diese in seine Einheitspreise einzukalkulieren. Sie werden nicht gesondert vergütet.

Die Markierungen sind nach den Verarbeitungsvorschriften der Materialhersteller auszuführen. Der AN hat die zu markierenden Flächen augenscheinlich vor Ausführung zu prüfen. Hierbei ist auch auf das Umfeld der Örtlichkeit zu achten. Gegebenenfalls ist eine Haftungsprobe auszuführen. Bedenken sind in schriftlicher Form vor Auftragsausführung beim AG anzumelden.

Die Beläge und Objekte sind vorher gründlich zu reinigen und von Staub zu befreien. Des Weiteren müssen Eigenüberwachungsprotokolle von Temperaturen und Feuchtigkeitsgehalt nach ZTV-M vorliegen. Ist letzteres bei den Terminaufträgen nicht der Fall, ist die Zustimmung des AG einzuholen.

Zur Ansicht

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

Markierungen sind mit Maschinen und Geräten ausschließlich nach ZTV-M auszuführen, die eine einwandfreie Linienführung mit genauen randscharfen Strichbreiten und -längen gewährleisten. In geraden Strecken müssen sowohl die einzelnen Markierungslinien, als auch die gesamte Linienführung, eine Gerade bilden. Die vorgeschriebenen Maße der Strichteilung (Strichlücke) sind genau einzuhalten. Sind Straßenzüge zu markieren, ist die Kreuzungsmarkierung vorrangig auszuführen.

Die frisch aufgebrachten Markierungen sind gegen vorzeitiges Befahren und Begehen durch Verkehrsteilnehmer ausreichend zu sichern. Verwischungen oder Eindrücke sind sofort zu beseitigen und die einwandfreie Markierung ist wieder herzustellen. Dies ist in die einzelnen Einheitspreise einzukalkulieren.

Als Toleranzen für die Geometrie der Markierungszeichen gilt die ZTV-M.

Bei Verwendung von Markierungsfolien ist die sorgfältige Reinigung des Untergrundes vor der Verklebung Bedingung. Es sind die vorgeschriebenen Spezialkleber (Grundierung) zu verwenden, welche die Folienflächen vollflächig benetzen müssen, um mit einem entsprechenden Anpressdruck mittels eines geeigneten Gerätes eine intensive Verbindung zum Untergrund gewährleisten zu können.

Beim Beseitigen von Markierungen durch Abbrennen und Abziehen ist ein Verbrennen der Fahrbahndeckschicht unter allen Umständen zu vermeiden.

Die Markierungsarbeiten dürfen ausschließlich durch eine erfahrene Fachfirma ausgeführt werden. Die Firma ist bei Angebotsabgabe anzugeben.

Die Vormarkierungen sind gemeinsam mit dem AG bzw. dessen beauftragten Vertreter abzunehmen.

Anforderung an die Folie:
Profilierte - nicht mit groben Reflexkörpern und Griffigkeitsmitteln- Dickschichtfolie Typ II, gelb mit erhöhter Nachtsichtbarkeit bei Nässe.
Schichtdecke 2 mm
Verschleißfestigkeit Klasse P6
Verkehrstechnische Eigenschaften im Neuzustand:
Tagessichtbarkeit Klasse Q2
Nachtsichtbarkeit trocken Klasse R4 .
Nachtsichtbarkeit feucht Klasse RW3
Nachtsichtbarkeit bei Regen Klasse RR3
Griffigkeit Klasse S3

In die Positionen sind u. a. folgende Leistungen einzukalkulieren:

- Stellung des erforderlichen Absperr- und Sicherungsmaterials für die Dauer der
  Markierungsarbeiten.

- Eigenverantwortliches Absichern der Arbeitsstelle.

- Aufbringen der zur Ausführung notwendigen Vormarkierung.

- Koordination / Abstimmung der Arbeiten mit Dritten (z. B.an der Umlegung beteiligten Firmen und Behörden).

- Unterhaltung der aufgebrachten Gelbmarkierungen für die Dauer der Bauzeit; bei

Zur Ansicht

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

Beschädigungen ist die Gelbmarkierung auf seine Kosten wiederherzustellen.

2.36 Markierungsfläche trocknen
Fläche für Markierung auf Anordnung des AG schonend trocknen. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Abgerechnet wird die zu markierende Fläche. Bei Pfeil, Buchstabe, Ziffer, Verkehrsschild und Piktogramm ergibt sich die Fläche aus dem kleinsten umschriebenen Rechteck.

1000 m² ..... .....

2.37 Markierungsfläche reinigen Saugkehrwagen
Fläche der Markierung reinigen.
Kehrgut aufnehmen und nach Wahl des AN verwerten.
Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen.
Abgerechnet wird die zu markierende Fläche. Bei Pfeil, Buchstabe, Ziffer, Verkehrsschild und Piktogramm ergibt sich die Fläche aus dem kleinsten umschriebenen Rechteck.
Reinigung mit Saugkehrwagen.

560 m² ..... .....

Markierungen - Farbe

Markierungen - Farbe

2.38 Längsmarkierung entfernen, 15 cm, Farbe
Längsmarkierung als vorübergehende Markierung einschl. evtl. Sperrflächenumrandung entfernen. Abgerechnet wird der entfernte Strich, bei Doppelstrichen zwei Striche.
Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen.
Markierung 'Durchgehender oder unterbrochener Strich als Fahrbahnbegrenzung oder Leitlinie in verschiedenen Verhältnissen.'
Strichbreite bis 15 cm
Markierungsstoffart = Farbe.
Auf Asphalt, Pflaster oder Plattenbeläge
Entfernen nach Wahl des AN
Abfall aufnehmen und nach Wahl des AN verwerten.

1560 m ..... .....

2.39 Längsmarkierung entfernen, >15-25 cm, Farbe
Längsmarkierung als vorübergehende Markierung einschl. evtl. Sperrflächenumrandung entfernen. Abgerechnet wird der entfernte Strich, bei Doppelstrichen zwei Striche.
Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen.
Markierung 'Durchgehender oder unterbrochener Strich als Fahrbahnbegrenzung oder Leitlinie in verschiedenen Verhältnissen.'
Strichbreite über 15 bis 25 cm
Markierungsstoffart = Farbe.
Auf Asphalt, Pflaster oder Plattenbeläge
Entfernen nach Wahl des AN
Abfall aufnehmen und nach Wahl des AN verwerten.

1160 m ..... .....

2.40 Sonstige Markierung entfernen Quermarkierung Breite 0,50 m, Farbe
Sonstige Markierung wie Quermarkierung, Schrägstrich der Sperrfläche oder Parkmarkierung als vorübergehende

Übertrag: .....

Zur Ansicht

| Position | Beschreibung | Menge | Einh | EP | GP |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Übertrag: | ..... |
| | Markierung entfernen. Abgerechnet wird der entfernte Strich. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen.<br>Quermarkierung.<br>Strichbreite = 0,50 m.<br>Markierungsstoffart = Farbe.<br>Auf Asphalt, Pflaster oder Plattenbeläge<br>Entfernen nach Wahl des AN<br>Abfall aufnehmen und nach Wahl des AN verwerten. | 50 | m | ..... | ..... |
| 2.41 | Markierungszeichen entfernen, Farbe<br>Markierungszeichen als vorübergehende Markierung entfernen. Abgerechnet wird die entfernte markierte Fläche. Bei Pfeil, Buchstabe, Ziffer, Verkehrsschild und Piktogramm ergibt sich die Fläche aus dem kleinsten umschriebenen Rechteck. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen.<br>Markierungsstoffart = Farbe.<br>Auf Asphaltdeckschicht.<br>Auf Asphalt, Pflaster oder Plattenbeläge<br>Entfernen nach Wahl des AN<br>Abfall aufnehmen und nach Wahl des AN verwerten. | 30 | m² | ..... | ..... |
| 2.42 | Längsmarkierung Typ II herstellen, Breite 0,12 m, Farbe mind. P 6<br>Längsmarkierung Typ II einschl. evtl. Sperrflächenumrandung als vorübergehende Markierung herstellen, warten und instand setzen. Vormarkieren. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Abgerechnet wird der markierte Strich, bei Doppelstrichen zwei Striche.<br>Markierung 'Durchgehender Strich als Fahrbahn-/Fahrstreifenbegrenzung'<br>Strichbreite = 0,12 m.<br>Markierungssystem aus lösemittelarmer Farbe (High-Solid) als System mit groben Nachstreumitteln.<br>Verkehrsklasse mindestens P 6.<br>Markierung auf Asphalt, Pflaster oder Plattenbeläge | 1000 | m | ..... | ..... |
| 2.43 | Längsmarkierung Typ II herstellen, Str/L 1zu1 Blockm Breite 0,12 m, Farbe mind. P 6<br>Längsmarkierung Typ II einschl. evtl. Sperrflächenumrandung als vorübergehende Markierung herstellen, warten und instand setzen. Vormarkieren. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Abgerechnet wird der markierte Strich, bei Doppelstrichen zwei Striche.<br>Unterbrochen; Verhältnis Strich/Lücke 1 zu 1 als Fahrbahnbegrenzung (Blockmarkierung).<br>Strichbreite = 0,12 m.<br>Markierungssystem aus lösemittelarmer Farbe (High-Solid) als System mit groben Nachstreumitteln.<br>Verkehrsklasse mindestens P 6.<br>Markierung auf Asphalt, Pflaster oder Plattenbeläge | 500 | m | ..... | ..... |
| 2.44 | Längsmarkierung Typ II herstellen, Breite 0,25 m, Farbe mind. P 6 | | | | |
| | | | | Übertrag: | ..... |

Zur Ansicht

| Position | Beschreibung | Menge | Einh | EP | GP |
|---|---|---|---|---|---|
| | Übertrag: ..... | | | | |
| | Längsmarkierung Typ II einschl. evtl. Sperrflächenumrandung als vorübergehende Markierung herstellen, warten und instand setzen. Vormarkieren. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Abgerechnet wird der markierte Strich, bei Doppelstrichen zwei Striche.<br>Markierung 'Durchgehender Strich als Fahrbahn-/Fahrstreifenbegrenzung'<br>Strichbreite = 0,25 m.<br>Markierungssystem aus lösemittelarmer Farbe (High-Solid) als System mit groben Nachstreumitteln.<br>Verkehrsklasse mindestens P 6.<br>Markierung auf Asphalt, Pflaster oder Plattenbeläge | 1000 | m | ..... | ..... |
| 2.45 | Längsmarkierung Typ II herstellen, Str/L 1zu1 Blockm Breite 0,25 m, Farbe mind. P 6<br>Längsmarkierung Typ II einschl. evtl. Sperrflächenumrandung als vorübergehende Markierung herstellen, warten und instand setzen. Vormarkieren. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Abgerechnet wird der markierte Strich, bei Doppelstrichen zwei Striche.<br>Unterbrochen; Verhältnis Strich/Lücke 1 zu 1 als Fahrbahnbegrenzung (Blockmarkierung).<br>Strichbreite = 0,25 m.<br>Markierungssystem aus lösemittelarmer Farbe (High-Solid) als System mit groben Nachstreumitteln.<br>Verkehrsklasse mindestens P 6.<br>Markierung auf Asphalt, Pflaster oder Plattenbeläge | 100 | m | ..... | ..... |
| 2.46 | Quermarkierung Typ II herstellen, Haltlinie, Farbe mind. P 6<br>Quermarkierung Typ II als vorübergehende Markierung herstellen, warten und instand setzen. Vormarkieren. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Abgerechnet wird der markierte Strich.<br>Markierung = Haltlinie.<br>Markierungssystem aus lösemittelarmer Farbe (High-Solid) als System mit groben Nachstreumitteln.<br>Verkehrsklasse mindestens P 6.<br>Markierung auf Asphalt, Pflaster oder Plattenbeläge | 50 | m | ..... | ..... |
| 2.47 | Quermarkierung Typ II herstellen, Fußgängerfurt, Farbe mind. P 6<br>Quermarkierung Typ II als vorübergehende Markierung herstellen, warten und instand setzen. Vormarkieren. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Abgerechnet wird der markierte Strich.<br>Markierung = Fußgängerfurt.<br>Markierungssystem aus lösemittelarmer Farbe (High-Solid) als System mit groben Nachstreumitteln.<br>Verkehrsklasse mindestens P 6.<br>Markierung auf Asphalt, Pflaster oder Plattenbeläge | 60 | m | ..... | ..... |
| 2.48 | Quermarkierung Typ II herstellen, Radfahrerfurt, Farbe, mind. P 6<br>Quermarkierung Typ II als vorübergehende Markierung herstellen, warten und instand setzen. Vormarkieren. | | | | |
| | Übertrag: ..... | | | | |

Zur Ansicht

| Position | Beschreibung | Menge | Einh | EP | GP |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Übertrag: ..... | |
| | Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen.<br>Abgerechnet wird der markierte Strich.<br>Markierung = Radfahrerfurt.<br>Markierungssystem aus lösemittelarmer Farbe (High-Solid) als System mit groben Nachstreumitteln.<br>Verkehrsklasse mindestens P 6.<br>Markierung auf Asphalt, Pflaster oder Plattenbeläge | 60 | m | ..... | ..... |
| 2.49 | Pfeilmarkierung Typ II herstellen, alle Pfeile, Länge 5,00 m, Farbe mind. P 6<br>Pfeilmarkierung Typ II als vorübergehende Markierung herstellen, warten und instand setzen. Vormarkieren.<br>Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen.<br>Markierungszeichen 'alle Richtungen und Kombinationen'<br>Länge = 5,00 m.<br>Markierungssystem aus lösemittelarmer Farbe (High-Solid) als System mit groben Nachstreumitteln.<br>Verkehrsklasse mindestens P 6.<br>Markierung auf Asphalt, Pflaster oder Plattenbeläge | 20 | St | ..... | ..... |
| | Markierungen - Folie | | | | |
| | Markierungen - Folie | | | | |
| 2.50 | Längsmarkierung entfernen, 15 cm, Folie<br>Längsmarkierung als vorübergehende Markierung einschl. evtl. Sperrflächenumrandung entfernen. Abgerechnet wird der entfernte Strich, bei Doppelstrichen zwei Striche.<br>Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen.<br>Markierung 'Durchgehender oder unterbrochener Strich als Fahrbahnbegrenzung oder Leitlinie in verschiedenen Verhältnissen.'<br>Strichbreite bis 15 cm<br>Markierungsstoffart = Folie.<br>Auf Asphalt, Pflaster oder Plattenbeläge<br>Entfernen nach Wahl des AN<br>Abfall aufnehmen und nach Wahl des AN verwerten. | 23600 | m | ..... | ..... |
| 2.51 | Längsmarkierung entfernen, >15-25 cm, Folie<br>Längsmarkierung als vorübergehende Markierung einschl. evtl. Sperrflächenumrandung entfernen. Abgerechnet wird der entfernte Strich, bei Doppelstrichen zwei Striche.<br>Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen.<br>Markierung 'Durchgehender oder unterbrochener Strich als Fahrbahnbegrenzung oder Leitlinie in verschiedenen Verhältnissen.'<br>Strichbreite über 15 bis 25 cm<br>Markierungsstoffart = Folie.<br>Auf Asphalt, Pflaster oder Plattenbeläge<br>Entfernen nach Wahl des AN<br>Abfall aufnehmen und nach Wahl des AN verwerten. | 6800 | m | ..... | ..... |
| 2.52 | Sonstige Markierung entfernen Quermarkierung Breite 0,50 m, Folie<br>Sonstige Markierung wie Quermarkierung, Schrägstrich der Sperrfläche oder Parkmarkierung als vorübergehende Markierung entfernen. Abgerechnet wird der entfernte | | | | |
| | | | | Übertrag: ..... | |

Zur Ansicht

| Position | Beschreibung | Menge | Einh | EP | GP |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Übertrag: | ..... |
| | Strich. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen.<br>Quermarkierung.<br>Strichbreite = 0,50 m.<br>Markierungsstoffart = Folie.<br>Auf Asphalt, Pflaster oder Plattenbeläge<br>Entfernen nach Wahl des AN<br>Abfall aufnehmen und nach Wahl des AN verwerten. | 300 | m | ..... | ..... |
| 2.53 | Markierungszeichen entfernen, Folie<br>Markierungszeichen als vorübergehende Markierung entfernen. Abgerechnet wird die entfernte markierte Fläche. Bei Pfeil, Buchstabe, Ziffer, Verkehrsschild und Piktogramm ergibt sich die Fläche aus dem kleinsten umschriebenen Rechteck. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen.<br>Markierungsstoffart = Folie.<br>Auf Asphaltdeckschicht.<br>Auf Asphalt, Pflaster oder Plattenbeläge<br>Entfernen nach Wahl des AN<br>Abfall aufnehmen und nach Wahl des AN verwerten | 260 | m | ..... | ..... |
| 2.54 | Längsmarkierung Typ II herstellen, Breite 0,12 m, Folie, profiliert mind. P 6<br>Längsmarkierung Typ II einschl. evtl. Sperrflächenumrandung als vorübergehende Markierung herstellen, warten und instand setzen. Vormarkieren. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Abgerechnet wird der markierte Strich, bei Doppelstrichen zwei Striche.<br>Markierung 'Durchgehender Strich als Fahrbahn-/Fahrstreifenbegrenzung'<br>Strichbreite = 0,12 m<br>Markierungssystem aus Folie, Gewebe- oder Kunststoffträger, als profiliertes System.<br>Verkehrsklasse mindestens P 6.<br>Markierung auf Asphalt, Pflaster oder Plattenbeläge | 22000 | m | ..... | ..... |
| 2.55 | Längsmarkierung Typ II herstellen, Str/L 1zu1 Blockm, Breite 0,12 m, Folie, profiliert mind. P 6<br>Längsmarkierung Typ II einschl. evtl. Sperrflächenumrandung als vorübergehende Markierung herstellen, warten und instand setzen. Vormarkieren. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Abgerechnet wird der markierte Strich, bei Doppelstrichen zwei Striche.<br>Unterbrochen; Verhältnis Strich/Lücke 1 zu 1 als Fahrbahnbegrenzung (Blockmarkierung).<br>Strichbreite = 0,12 m.<br>Markierungssystem aus Folie, Gewebe- oder Kunststoffträger, als profiliertes System.<br>Verkehrsklasse mindestens P 6.<br>Markierung auf Asphalt, Pflaster oder Plattenbeläge | 1200 | m | ..... | ..... |
| 2.56 | Längsmarkierung Typ II herstellen, Breite 0,25 m Folie, profiliert mind. P 6<br>Längsmarkierung Typ II einschl. evtl. Sperrflächenum- | | | | |
| | | | | Übertrag: | ..... |

Zur Ansicht

| Position | Beschreibung | Menge | Einh | EP | GP |
|---|---|---|---|---|---|
| | Übertrag: ..... | | | | |
| | randung als vorübergehende Markierung herstellen, warten und instand setzen. Vormarkieren. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Abgerechnet wird der markierte Strich, bei Doppelstrichen zwei Striche.<br>Markierung 'Durchgehender Strich als Fahrbahn-/Fahrstreifenbegrenzung'<br>Strichbreite = 0,25 m.<br>Markierungssystem aus Folie, Gewebe- oder Kunststoffträger, als profiliertes System.<br>Verkehrsklasse mindestens P 6.<br>Markierung auf Asphalt, Pflaster oder Plattenbeläge | 5000 | m | ..... | ..... |
| 2.57 | Längsmarkierung Typ II herstellen, Str/L 1zu1 Blockm Breite 0,25 m, Folie, profiliert mind. P 6<br>Längsmarkierung Typ II einschl. evtl. Sperrflächenumrandung als vorübergehende Markierung herstellen, warten und instand setzen. Vormarkieren. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Abgerechnet wird der markierte Strich, bei Doppelstrichen zwei Striche.<br>Unterbrochen; Verhältnis Strich/Lücke 1 zu 1 als Fahrbahnbegrenzung (Blockmarkierung).<br>Strichbreite = 0,25 m.<br>Markierungssystem aus Folie, Gewebe- oder Kunststoffträger, als profiliertes System.<br>Verkehrsklasse mindestens P 6.<br>Markierung auf Asphalt, Pflaster oder Plattenbeläge | 150 | m | ..... | ..... |
| 2.58 | Quermarkierung Typ II herstellen, Haltlinie, Folie, profiliert mind. P 6<br>Quermarkierung Typ II als vorübergehende Markierung herstellen, warten und instand setzen. Vormarkieren. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Abgerechnet wird der markierte Strich.<br>Markierung = Haltlinie.<br>Markierungssystem aus Folie, Gewebe- oder Kunststoffträger, als profiliertes System.<br>Verkehrsklasse mindestens P 6.<br>Markierung auf Asphalt, Pflaster oder Plattenbeläge | 300 | m | ..... | ..... |
| 2.59 | Quermarkierung Typ II herstellen, Fußgängerfurt, Folie, profiliert mind. P 6<br>Quermarkierung Typ II als vorübergehende Markierung herstellen, warten und instand setzen. Vormarkieren. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Abgerechnet wird der markierte Strich.<br>Markierung = Fußgängerfurt.<br>Markierungssystem aus Folie, Gewebe- oder Kunststoffträger, als profiliertes System.<br>Verkehrsklasse mindestens P 6.<br>Markierung auf Asphalt, Pflaster oder Plattenbeläge | 350 | m | ..... | ..... |
| 2.60 | Quermarkierung Typ II herstellen, Radfahrerfurt, Folie, profiliert mind. P 6<br>Quermarkierung Typ II als vorübergehende Markierung herstellen, warten und instand setzen. Vormarkieren. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. | | | | |
| | Übertrag: ..... | | | | |

Zur Ansicht

| Position | Beschreibung | Menge | Einh | EP | GP |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Übertrag: ..... | |
| | Abgerechnet wird der markierte Strich.<br>Markierung = Radfahrerfurt.<br>Markierungssystem aus Folie, Gewebe- oder Kunststoff-<br>träger, als profiliertes System.<br>Verkehrsklasse mindestens P 6.<br>Markierung auf Asphalt, Pflaster oder Plattenbeläge | 300 | m | ..... | ..... |
| 2.61 | Pfeilmarkierung Typ II herstellen, alle Pfeile, Länge 5,00 m, Folie, profiliert mind. P 6<br>Pfeilmarkierung Typ II als vorübergehende Markierung<br>herstellen, warten und instand setzen. Vormarkieren.<br>Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen.<br>Markierungszeichen 'alle Richtungen und Kombinationen'<br>Länge = 5,00 m.<br>Markierungssystem aus Folie, Gewebe- oder Kunststoff-<br>träger, als profiliertes System.<br>Verkehrsklasse mindestens P 6.<br>Markierung auf Asphalt, Pflaster oder Plattenbeläge | 170 | St | ..... | ..... |
| 2.62 | Sonstiges Mark.zeichen Typ II herst Fg/Rf-Zeichen Folie mind. P 6 grobstr. Decke<br>Sonstiges Markierungszeichen Typ II herstellen<br>Vorübergehendes Piktogramm, gelb, Typ II herstellen<br>Verkehrsklasse Klasse P 6<br>Vormarkierung: ja<br>Material = Folie,<br>Größe: ca. 100 x 130 cm<br>Markierung auf Asphalt, Pflaster, Plattenbeläge, etc.<br>Schichtdicke mm 2,00<br>Markierungszeichen 'Fußgänger oder Radfahrer' | 50 | St | ..... | ..... |
| 2.63 | Sonstiges Mark.zeichen Typ II herst Buchstabe Folie mind. P 6 grobstr. Decke<br>Sonstiges Markierungszeichen Typ II herstellen<br>Vorübergehendes Piktogramm, gelb, Typ II herstellen<br>Verkehrsklasse Klasse P 6<br>Vormarkierung: ja<br>Material = Folie<br>Markierung auf Asphalt, Pflaster, Plattenbeläge, etc.<br>Schichtdicke mm 2,00<br>Markierungszeichen = Buchstaben BUS o. ä.<br>Breite ca. 2,00 m<br>Höhe ca. 3,00 m | 15 | St | ..... | ..... |
| 2.64 | Auskreuzung herstellen Typ II, Breite 0,12 m, Länge 2 x 2,00 m mind. P 6<br>Auskreuzung als vorübergehende Markierung herstellen,<br>warten und instand setzen. Vorübergehende Verkehrssi-<br>cherungsmaßnahmen durchführen.<br>Als Markierungssystem aus Folie Typ II.<br>Strichbreite = 0,12 m.<br>Strichlänge = 2 x 2,00 m.<br>Verkehrsklasse mindestens P 6.<br>Markierung auf Asphalt, Pflaster oder Plattenbeläge | 50 | St | ..... | ..... |
| | | | | Übertrag: ..... | |

Zur Ansicht

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

Übertrag: .....

**2 MARKIERUNGSARBEITEN** .....

Zur Ansicht

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

**3 SONSTIGE SICHERUNGSMAßNAHMEN**

3.65 Bauzaun herstellen, beweglich H/L = 2,0/3,5 m Gitterm. glatt Auf- u. Abbauen

Bauzaun herstellen, vorhalten, warten und betreiben,
sowie notwendiges Umsetzen.
Standfeste Herstellung, verkehrssicherer Zustand
Eine Aufstellung erfolgt nur nach Anweisung durch
den AG.
Fehlendes bzw. beschädigtes Material ist zu ergänzen
Mobiler Bauzaun mit Fußelementen
Zaunlementgröße: Höhe 2,00 m, Länge 3,50 m
Stahlrohrpfosten
Gittermatten in Einhängerahmen aus Stahlrohr,
verzinkt,
Einzelrahmen allseitig glatt (ohne Stabüberstände der
Gittermatten) und miteinander fest verschraubt
liefern, aufstellen, montieren, umsetzen und nach Bauende abbauen
Abgerechnet wird nach Aufstellänge Bauzaun x d

400000 md ..... .....

3.66 Zulage zu Pos. Bauzaun für Herstellung eines Tores

Zulage zu Pos. Bauzaun für Herstellung eines Tores
Materialbeschaffenheit und Aufstellart wie in vorgenannter Position "Bauzaun herstellen".
Torweite ca. 7,00 m
Vergütet wird der Mehraufwand für die Herstellung eines verschließbaren, 2-flügeligen Tores, gegenüber dem durchlaufenden Bauzaun.
Zum Verschluss: Lieferung einschl. eines Schließzylindervorhängeschlosses aus Messing mit 10 Schlüssel, parazentrisches Schlüsselprofil, Innenwerk rostfrei, mit hoher Zerreißfestigkeit, einschl. Lieferung einer ca. 1 m langen verzinkten Rundstahlkette ca. 6x18,5 mm.
Im Bereich des Verschlusses ist das Zauntor in einem Fundament, einschl. Erdarbeiten arretierbar auszuführen.

4 St ..... .....

3.67 Schutzzaun inkl. notwendigem Material liefern, aufstellen und abbauen

Schutzzaun zum Schutz von Gehölzen und deren Wurzelbereichen aufstellen und nach der Bauzeit wieder abbauen,
inkl. aller notwendigen Befestigungsmaterialien

Holzpfosten liefern und eingraben, Durchmesser 10 bis 12 cm, Länge 300 cm, nach Einbau muss verbleibende Resthöhe 200 cm betragen (gemessen über dem Geländeoberkante)
Verbindung der Pfosten durch Bretter mind. 24 mm dick und ca. 20 cm breit
Bretter- und Stangenlänge ca. 3,0 m, mit 8-10 cm Abstand
zwischen den Brettern waagerecht montieren

Rückverankerung: Zur Verbesserung der Standfestigkeit ist der Schutzzaun auf der Innenseite mindestens an jedem dritten Pfosten mit einer senkrecht zur Zaunachse anzubringenden Diagonalstrebe aus einem Holzbrett zu sichern.

Schutzzaun muss nach Abschluss der Bauarbeiten abgebaut werden, wird Eigentum
des AN und ist einer Wiederverwertung zuzuführen

Inkl. An-/Abfahrt sowie Bereitstellung notwendiger Materialien

Übertrag: .....

Zur Ansicht

| Position | Beschreibung | Menge | Einh | EP | GP |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Übertrag: | ..... |
| | Abrechnung nach Laufmeter Schutzzaun (1 lfm = 1 m) | 700 | m | ..... | ..... |
| 3.68 | Schutzzaun inkl. notwendigem Material vorhalten, kontrollieren und unterhalten<br>Der Schutzzaun ist über die Dauer der Maßnahme zu unterhalten und beinhaltet alle hierfür notwendigen Arbeiten wie den Austausch gebrochener Latten, geraderichten, Verankerung nachbessern etc.<br>Erstellung Schutzzäune 02.03.2026<br>Rückbau Schutzzaun ab 01.01.2027<br>Die Verkehrssicherheit ist alle 7 Kalendertage durch Kontrollfahrten sicherzustellen und darüber ein Tagesbericht zu führen, die Vorlage der Berichte hat alle 2 Wochen bei der örtlichen Bauüberwachung zu erfolgen.<br>Die Kosten für die Kontrollfahrten sind in die Position einzurechnen.<br><br>Inkl. An-/Abfahrt sowie Bereitstellung notwendiger Materialien<br><br>Abrechnung nach Laufmeter Schutzzaun pro Monat (1 lfm x Monat = 1 mMt) | 14000 | mMt | ..... | ..... |
| 3.69 | Schutzzaun bei Schäden reparieren inkl. Notwendigem Material<br>Am Schutzzaun sind größerer Schäden durch höhere Gewalt (Wetterschäden durch Sturm, Hagel etc.), Vandalismus, etc. zu beheben.<br>Die Maßnahmen sind vor Beginn der Arbeiten mit der örtlichen Bauüberwachung abzustimmen und entsprechend anzumelden<br>Nachgewiesene Schäden sind mit Austausch einzelner Zaunfelder Instand zu setzen<br>Die Schäden sind digital fotografisch durch den AN zu dokumentieren<br>Verrechnung erfolgt je Laufmeter inkl. anfallend zerstörter Zaunabschnitte<br>Inkl. An-/Abfahrt sowie Bereitstellung notwendiger Materialien<br><br>Abrechnung nach Laufmeter Schutzzaun (1 lfm = 1 m) | 50 | m | ..... | ..... |
| | **3 SONSTIGE SICHERUNGSMAßNAHMEN** | | | | ..... |

Zur Ansicht

## Zusammenstellung

| | | |
|---|---|---|
| 1 | BAUSTELLEN- UND VERKEHRSSICHERUNG | ..... |
| 2 | MARKIERUNGSARBEITEN | ..... |
| 3 | SONSTIGE SICHERUNGSMAßNAHMEN | ..... |

Summe .....

zzgl. MwSt ..... % .....

Gesamtsumme .....

Zur Ansicht

**Inhaltsverzeichnis**


| | | |
|---|---|---|
| **1** | **BAUSTELLEN- UND VERKEHRSSICHERUNG** | 1 |
| **2** | **MARKIERUNGSARBEITEN** | 14 |
| **3** | **SONSTIGE SICHERUNGSMAßNAHMEN** | 24 |


Zur Ansicht