

# Ausschreibungstexte

für Deutschland



Ihr Partner für Leitpfosten,  
Stationszeichen & Reflektoren

 **Plastimat GmbH**

**Leistungsbeschreibung**  
**Zur Lieferung von Leitpfosten, Grasstop-Platten,**  
**Schutzplanken- Protektoren und Stationierung**

Allgemeine Qualitätsanforderungen und Lieferbedingungen ..... 2

Langtext (konkretisierte Qualitätsanforderungen) ..... 5

Kurztext / Preisangebot ..... 37

Preisangebot Zusammenstellung ..... 44

## Leistungsbeschreibung

### 1. Allgemeine Anforderungen an die zuliefernden Leitpfosten, Grastopplatten, Schutzplanken- Protektoren und Stationierung

#### 1.1 Leitpfosten

**Konstruktionsausführung nach HLB 57** „Anordnung und Ausführung von Leitpfosten und Leitplanken an Bundesfernstraßen „Erlass des Bundesministerium für Verkehr, Abteilung Straßenbau“.

**Einhaltung aller Forderungen der „DIN EN 12899-3**, Teil 3 Leitpfosten und Reflektoren“ vom Februar 2008.

**Herstellung** der Leitpfosten nur **aus** Neumaterial „ **Niederdruck-Polyethylen**- hoher Dichte (ND-PE), Farbton RAL 9016 verkehrsweiß mit UV-Stabilisator.

Formbeständigkeit - 40° C bis + 80 °C.

Das schwarze Tageskennzeichen, Farbton RAL 9017 verkehrsschwarz, muss aus dem gleichen Material, wie die weißen Leitpfostenbestandteile sein.

**Leitpfostenaussteifungen** z.B. Versteifungsrohre oder Profilkern, die nachträglich in den Leitpfosten geschoben werden, müssen **aus Polyethylen- Recyclingmaterial** hergestellt werden, Wandstärke mindestens 3 mm.

Es dürfen nur **Reflektoren gemäß DIN EN12899-3** verwendet werden.

Die Reflektoren aus dem Kunststoff „PMMA“, müssen aus mehreren Kammern bestehen und die Abmessung des Rundreflektors 60 mm und die des Langreflektors 40 x 180 mm betragen. Entsprechend der DIN EN 12899-3 werden sie als Kunststoff-Prismen-Retroreflektor bezeichnet.

Die Anbringung muss vertieft im schwarzen Tageskennzeichen mittels Kunststoffnieten oder Edelstahlschrauben erfolgen. Die Reflektoren müssen mit der Leitpfostenoberfläche eine Ebene bilden und dürfen nicht vorstehen. Bei Bedarf können auch geprüfte Glasperlenreflektoren (Bikonvex-Glas- Retroreflektoren) verwendet werden.

Die **Herstellungstechnologie** des Leitpfostens **ist im Angebot mit anzugeben**.

Vom Herstellungsverfahren, Spritzguss-, Extrusions- oder Blastechnik, ist die Wanddickentoleranz und Oberflächenqualität (Rauigkeit) abhängig. Bei gespritzte Leitpfosten 1%, bei extrudierte Leitpfosten 3% und geblasene Leitpfosten 10% Wanddickentoleranz dürfen nicht überschritten werden.

Auf der Leitpfostenoberfläche dürfen sich keine Poren, Risse oder Verunreinigungen befinden.

Auf Anforderung sind die **Löcher** für die Anbringung der **Telefonhinweiszeichen** (Nietvariante) im Leitpfostenkopf einzuarbeiten.

Die Leitpfosten müssen mit **Hersteller, Materialart, Produktionsjahr und Monat gekennzeichnet** sein.

Alle Leitpfosten müssen mit einer **Gewährleistung von 5 Jahren** angeboten werden. Die Alterungsbeständigkeit muss von einem anerkannten, neutralen Prüflabor nachgewiesen werden. Der Prüfbericht ist auf Anforderung dem Auftragsgeber zur Kenntnisnahme bereitzustellen. Inhalt der Prüfung müssen Schlagbiegeversuche und Zugversuche mit Leitpfosten sein, die mindestens 5 Jahre der Freiluftbewitterung und den normalen Einsatzbedingungen z.B. Waschen, Schneeschieben und Kontakt mit dem Mähgerätetastarm ausgesetzt waren.

Die **Alt-Leitpfostenrücknahme** muss vom Lieferanten der Neu-Leitpfosten abgesichert werden. Es sind Stapel- bzw. Sammelbehälter vom Auftragnehmer bereitzustellen. Die Rücknahmemenge soll ca. der Liefermenge entsprechen.

Bei Anforderung des Auftragsgebers ist ein Recyclingnachweis bereitzustellen.

Leitpfosten dürfen nicht in Müllverbrennungsanlagen oder Müllkippen gebracht werden.

**Sockel für Einsteck-Leitpfosten**, verwendbar für alle Leitpfosten 1,20 m.

Die diversen Konstruktionsausführungen der **Metall- Einschlagsockel** z.B. „Metallsockel Rohrführung mittig“ oder „Metallsockel Führung außen“ müssen als Mindest-Stahlqualität St 37 und eine Blechdicke von 2 mm besitzen.

Die Aufnahmehülse für den Leitpfosten muss eine Einstecktiefe von 150 mm haben, am oberen Rand aufgeweitet sein und im inneren müssen sich Klemmwülste befinden.

Der Korrosionsschutz muss durch Feuerverzinkung Mindestschichtdicke 55 Mikrometer, entsprechend der DIN EN ISO 1461, abgesichert werden.

Die Gesamthöhe des Metallsockels sollte nicht mehr als 500 mm betragen.

#### **Kunststoff- Eingrabssockel**

Die Einstecktiefe muss 150 mm betragen und die Eingrabetiefe ca. 300 mm. Als Material ist Polyethylen-Recycling einzusetzen. Am oberen Rand sind mindestens zwei umlaufende Verstärkungsstege anzuordnen. Da der Sockel im Spritzgießverfahren hergestellt wird und die Wandstärke ca. 3 mm beträgt, sind zusätzliche Verstärkungsrippen erforderlich.

#### **Kunststoffsockel – massiv** (Recyclingsockel)

Gewicht ca. 10 kg, Form Pyramidenstumpf, Abmessung Sockelfuß ca. 300 x 300 mm, Höhe ca. 300 mm,

Material PE- Recycling oder Misch- Kunststoff- Recycling. Einstecktiefe 150 mm.

Das verwendete Recyclingmaterial ist beim Angebot mit anzugeben.

**Betonsockel** müssen frostsicher bis - 30°C, beständig gegen Tausalze und Freiluftbewitterung sein. Gewicht ca. 20 kg. Einstecktiefe 150 mm.

**Erdspieße** für den Erdspieß-Leitpfosten 1,05 m müssen aus massivem Kunststoff-Recyclingmaterial und einem Stahlkern bestehen. Die Gestaltung des Aufnahmezapfens muss so sein, dass der Leitpfosten bei Montage in einer Raststellung fixiert wird.

**Alle verwendeten Metallteile** für Leitpfosten z.B. Schutzplankenhalterungen, Sockel für Einsteck- Leitpfosten, Erdanker für Abscher- oder Steh- Auf- Leitpfosten, Beton-Gleitwand-Halterung usw. müssen nach DIN EN ISO 1461, feuerverzinkt sein und eine Mindestschichtdicke von 55 Mikrometer haben.

## 1.2 Grasstop-Platten für Leitpfosten, Schutzplanken und Rohrfosten

**Grasstop-Platten für Leitpfosten** sollen eine Abmessung von Durchmesser 500 mm oder Seitenlänge von 500x 500 mm nicht unterschreiten. Die im Spritzgussverfahren hergestellten Grasstop-Platten müssen einen elastischen **Klemmrand beim Leitpfostenausschnitt** haben und auf der unteren Seite zusätzliche Versteifungsrippen zur Verbesserung der Festigkeit und Formstabilität. Als Material ist Polyethylen-Recyclingmaterial einzusetzen. Die Wanddicke soll entsprechend der Anforderung im Ausschreibungstext 3 oder 6 mm betragen.

**Grasstop-Platte für Schutzplanken** sollen in runder, tellerförmiger Form mit Durchmesser 500 mm, wahlweise in 3 oder 6 mm Wanddicke mit Versteifungsrippen, angeboten werden. Die Montage muss nachträglich, nach der Aufstellung der Schutzplanke, möglich sein. Der für die Montage und Demontage benötigte **Montageschlitz** muss vollständig, **formschlüssig mit einem Verbindungselement geschlossen** werden. Polyethylen- Recyclingmaterial ist für die Herstellung einzusetzen.

**Grasstop-Platte für Rohrfosten** soll die gleiche Konstruktionsausführung wie die oben beschriebene Grasstop-Platte für Schutzplanke haben. Der Unterschied besteht nur im mittleren Ausschnitt. Die Durchmesser sollen für die verschiedenen Rohrdurchmessern für die Verkehrsschilder oder Stationszeichen- Engstellen angeboten werden.

**Alt-Grasstop-Platten-Rücknahme** ist mit der Neu-Lieferung von Leitpfosten und Grasstop-Platten vom Auftragnehmer abzusichern. Es gelten die gleichen Bedingungen wie für die Rücknahme der Leitpfosten.

## 1.3 Schutzplanken-Protektoren (Anpralldämpfer)

müssen passend für ESP, EDS und DDS mit Sigma- Pfosten oder IPE 100 angeboten werden. Konstruktionsausführung nach TL-SPU. Abmessung Durchmesser 300 mm, Höhe 450 mm, Die Montage muss nachträglich nach der Montage der Schutzplanke durch zwei ineinanderrastende Schalen möglich sein. Verwendung von witterungs-beständigem, recycelfähigem Expansions- Kunststoffmaterial (Polystyrol).

## 1.4 Stationszeichen

### Einheitliche Stationszeichen in Deutschland

Der Bundesrechnungshof hat die unterschiedlichen finanziellen Ausgaben der einzelnen Bundesländer für die Stationierung kritisiert und das Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen aufgefordert einheitliche Vorgaben für Stationszeichen auf Bundesstraßen zu erlassen. Als Orientierung wurde die kostengünstige Anbringung der Stationszeichen am Leitpfosten empfohlen.

In der ASB (Anweisung Straßeninformationsbank) Teilsystem Netzdaten, Stand April 2005 ist die Ausführung der Klassifizierungs- und Stationstafeln sowie die Befestigung am Leitpfosten festgelegt.











### Langtext-Verzeichnis

Berücksichtigung der in der Leistungsbeschreibung festgelegten Qualitätsanforderungen.

**Projekt**      **Lieferung von Leitpfosten und Zubehör für 20..**

<b>OZ</b>	<b>Beschreibung der Teilleistung</b>	<b>Stückzahl</b>
1.3.5	<b>Stationierungs-Leitpfosten 1,20 m lang</b> , Einsteck-Leitpfosten nach HLB 57 und DIN EN 12899-3 mit <b>Kreuz-Innenverstärkung</b> , glatte Oberfläche, Material ND-PE, UV-stabilisiert, 5 Jahre Gewährleistung, Wanddicke 3 mm, temperaturbeständig -40° bis +80°C, einschließlich vertieft montierter PMMA-Reflektoren, Typ R 2, Klasse 2, nach DIN EN 12899-3, beidseitig befestigt. Vertiefungen im Leitpfostenkopf beidseitig, zur Aufnahme von Stationszeichen 140x90x9mm oberhalb des Tageskennzeichen.  Herstellungstechnologie:    extrudiert kreuz      □	.....
1.3.6	<b>Einsteck-Leitpfosten 1,20 m lang</b> , wie OZ 1.3.1, jedoch <b>mit integrierter</b> , ausziehbarer Schneestange.	.....
1.3.7	<b>Kunststoff-Eingrabsockel</b> für Einsteck-Leitpfosten 1,20 m lang, aus Polyethylen-Recyclingmaterial, Durchmesser des Sockelfußes 250 mm, Höhe 300 mm, Aufnahmhülse mit inneren Klemmrippen, äußere Stabilisierungsstege und umlaufendem Verstärkungsrand, Einstecktiefe 150 mm.	.....
1.3.8	<b>Metall-Einschlagsockel</b> für Einsteck-Leitpfosten 1,20 m lang, aus Stahl, feuerverzinkt nach DIN EN 1461, mit <b>Rohrführung mittig</b> , Gesamtlänge: 490mm, Rohrlänge: 270mm, Wandstärke Hülse: 1,75mm, Wandstärke Rohr: 2mm, Rohrdurchmesser: 34mm.	.....
1.3.9	<b>Metall-Einschlagsockel</b> für Einsteck-Leitpfosten 1,20 m lang, aus Stahl, feuerverzinkt nach DIN EN 1461, mit <b>Führung außen</b> , Gesamtlänge: 500mm, Wandstärke Hülse: 1,75mm, Wandstärke Außenschwert: 2,5mm.	.....
1.3.10	<b>Metall-Einschlagsockel</b> für Einsteck-Leitpfosten 1,20 m lang, aus Stahl, feuerverzinkt nach DIN EN 1461, mit <b>T-Eisenführung</b> , Gesamtlänge: 500mm, Wandstärke Hülse: 1,75mm, T-Eisen: 30x30x4mm.	.....
1.3.11	<b>Kunststoff-Eingrabsockel massiv</b> (Recyclingsockel) für Einsteck-Leitpfosten 1,20 m lang, Eingrabetiefe ca. 300 mm, Grundfläche 300x300 mm, Gewicht ca.10kg, Pyramidenstumpf-Form.	.....
1.3.12	<b>Beton-Eingrabsockel</b> für Einsteck-Leitpfosten 1,20 m lang, aus bis -30°C frost-, witterungs- und tausalzbeständigem Beton, Grundfläche Durchmesser 300 mm, Gewicht ca. 18 kg.	.....





### Langtext-Verzeichnis

Berücksichtigung der in der Leistungsbeschreibung festgelegten Qualitätsanforderungen.

**Projekt**      **Lieferung von Leitpfosten und Zubehör für 20..**

<b>OZ</b>	<b>Beschreibung der Teilleistung</b>	<b>Stückzahl</b>
1.4.5	<b>Stationierungs-Leitpfosten 1,20 m lang</b> , Einsteck-Leitpfosten nach HLB 57 und DIN EN 12899-3 mit <b>Kreuz-Innenverstärkung</b> , glatte Oberfläche, Material ND-PE, UV-stabilisiert, 5 Jahre Gewährleistung, Wanddicke 3 mm, temperaturbeständig -40° bis +80°C, einschließlich vertieft montierter Glasperlen-Reflektoren, Typ R 3 nach DIN EN 12899-3, beidseitig befestigt. Vertiefungen im Leitpfostenkopf beidseitig, zur Aufnahme von Stationszeichen 140x90x9mm oberhalb des Tageskennzeichen.  Herstellungstechnologie:    extrudiert kreuz      □	.....
1.4.6	<b>Einsteck-Leitpfosten 1,20 m lang</b> , wie OZ 1.4.1, jedoch <b>mit integrierter</b> , ausziehbarer Schneestange.	.....
1.4.7	<b>Kunststoff-Eingrabsockel</b> für Einsteck-Leitpfosten 1,20 m lang, aus Polyethylen-Recyclingmaterial, Durchmesser des Sockelfußes 250 mm, Höhe 300 mm, Aufnahmehülse mit inneren Klemmrippen, äußere Stabilisierungsstege und umlaufendem Verstärkungsrand, Einstecktiefe 150 mm.	.....
1.4.8	<b>Metall-Einschlagssockel</b> für Einsteck-Leitpfosten 1,20 m lang, aus Stahl, feuerverzinkt nach DIN EN 1461, mit <b>Rohrführung mittig</b> , Gesamtlänge: 490mm, Rohrlänge: 270mm, Wandstärke Hülse: 1,75mm, Wandstärke Rohr: 2mm, Rohrdurchmesser: 34mm.	.....
1.4.9	<b>Metall-Einschlagssockel</b> für Einsteck-Leitpfosten 1,20 m lang, aus Stahl, feuerverzinkt nach DIN EN 1461, mit <b>Führung außen</b> , Gesamtlänge: 500mm, Wandstärke Hülse: 1,75mm, Wandstärke Außenschwert: 2mm.	.....
1.4.10	<b>Metall-Einschlagssockel</b> für Einsteck-Leitpfosten 1,20 m lang, aus Stahl, feuerverzinkt nach DIN EN 1461, mit <b>T-Eisenführung</b> , Gesamtlänge: 500mm, Wandstärke Hülse: 1,75mm, T-Eisen: 2mm.	.....
1.4.11	<b>Kunststoff-Eingrabsockel massiv</b> (Recyclingsockel) für Einsteck-Leitpfosten 1,20 m lang, Eingrabtiefe ca. 300 mm, Grundfläche 300x300 mm, Gewicht ca.10kg, Pyramidenstumpf-Form.	.....
1.4.12	<b>Beton-Eingrabsockel</b> für Einsteck-Leitpfosten 1,20 m lang, aus bis -30°C frost-, witterungs- und tausalzbeständigem Beton, Grundfläche Durchmesser 300 mm, Gewicht ca. 18 kg.	.....







### Langtext-Verzeichnis

Berücksichtigung der in der Leistungsbeschreibung festgelegten Qualitätsanforderungen.

#### Projekt Lieferung von Leitpfosten und Zubehör für 20..

OZ	Beschreibung der Teilleistung	Stückzahl
1.5.10	<p><b>Abscher-Leitpfosten, 1,05 m Ideal,</b> nach HLB 57 und DIN EN 12899-3 <b>mit Profilkern,</b> glatte Oberfläche, Material ND-PE, UV-stabilisiert, 5 Jahre Gewährleistung, Wanddicke 3 mm, temperaturbeständig -40° bis +80°C, einschließlich vertieft montierter PMMA-Mehrkammerreflektoren, Typ R 2, Klasse 2, nach DIN EN 12899-3, beidseitig befestigt, Profilkern mit einem Quersteg, Mindestwandstärke 3 mm, Länge bis in die Kappe, Verbindung Leitpfosten/Abscherhalterung mit 2 durchgängigen Schloßschrauben M8 und 2 Sperrzahnmuttern Abscherhalterung hinten geschlossen, und verschweißt.</p> <p>Herstellungstechnologie: extrudiert hohl <input type="checkbox"/> geblasen <input type="checkbox"/> gespritzt <input type="checkbox"/></p>	.....
1.5.11	<p><b>Abscher-Leitpfosten, 1,05 m Ideal,</b> nach HLB 57 und DIN EN 12899-3 <b>mit Kreuzinnenverstärkung,</b> glatte Oberfläche, Material ND-PE, UV-stabilisiert, 5 Jahre Gewährleistung, Wanddicke 3 mm, temperaturbeständig -40° bis +80°C, einschließlich vertieft montierter PMMA-Mehrkammerreflektoren, Typ R 2, Klasse 2, nach DIN EN 12899-3, beidseitig befestigt, Verbindung Leitpfosten/ Abscherhalterung mit 4 Sechskantschrauben M8x16 mm und 4 Sperrzahnmuttern, Abscherhalterung hinten geschlossen und verschweißt.</p> <p>Herstellungstechnologie: extrudiert kreuz <input type="checkbox"/></p>	.....
1.5.12	<p><b>Metalleinschlagerdanker</b> für Abscher-Leitpfosten Ideal 1,05 m <b>aus Stahl,</b> feuerverzinkt nach DIN EN 1461, Länge 440 mm, mit Zusatzrippen zum Schutz gegen Herausziehen, Mindestwanddicke Aufnahmeplatte 5 mm, seitlich gezackte Aussparungen, Mindestwanddicke Erdanker/ Schwert 1,5 mm.</p>	.....

OZ	Beschreibung der Teilleistung	Stückzahl
1.5.13	<b>Abscher-Leitpfosten, 1,05 m Universal,</b> nach HLB 57 und DIN EN 12899-3 <b>mit Profilkern</b> , glatte Oberfläche, Material ND-PE, UV-stabilisiert, 5 Jahre Gewährleistung, Wanddicke 3 mm, temperaturbeständig -40° bis +80°C, einschließlich vertieft montierter PMMA-Mehrkammerreflektoren, Typ R 2, Klasse 2, nach DIN EN 12899-3, beidseitig befestigt. Profilkern mit einem Quersteg, Mindestwandstärke 3 mm, Länge bis in die Kappe, Verbindung Leitpfosten/Abscherhalterung mit 2 durchgängigen Schloßschrauben M8 und 2 Sperrzahnmuttern, Abscherhalterung hinten geschlossen und verschweißt.  Herstellungstechnologie: extrudiert hohl <input type="checkbox"/> geblasen <input type="checkbox"/> gespritzt <input type="checkbox"/>	.....
1.5.14	<b>Abscher-Leitpfosten, 1,05 m Universal,</b> nach HLB 57 und DIN EN 12899-3 <b>mit Kreuzinnenverstärkung</b> , glatte Oberfläche, Material ND-PE, UV-stabilisiert, 5 Jahre Gewährleistung, Wanddicke 3 mm, temperaturbeständig -40° bis +80°C, einschließlich vertieft montierter PMMA-Mehrkammerreflektoren, Typ R 2, Klasse 2, nach DIN EN 12899-3, beidseitig befestigt, Verbindung Leitpfosten/ Abscherhalterung mit 4 Sechskantschrauben M8x16 mm und 4 Sperrzahnmuttern, Abscherhalterung hinten geschlossen und verschweißt.  Herstellungstechnologie: extrudiert kreuz <input type="checkbox"/>	.....
1.5.15	<b>Metalleinschlagerdanker</b> für Abscher-Leitpfosten Universal 1,05 m <b>aus Stahl</b> feuerverzinkt nach DIN EN 1461, Länge 440 mm, mit Zusatzrippen zum Schutz gegen Herausziehen, Mindestwanddicke Aufnahmeplatte 5 mm, Mindestwanddicke Erdanker/Schwert 1,5 mm.	.....

**Herstellungstechnologie Leitpfosten:**

- **extrudiertes Hohlprofil:** sehr glatte Oberfläche, geringe Rautiefe, gleichmäßige Wanddicken, Leitpfostenkopf und Leitpostenprofil werden mittels Schwalbenschwanz miteinander verbunden und dann umspritzt (schwarze Bake). Optimale und stabilste Verbindung zwischen Leitpfostenkopf und Leitpfostenprofil.
- **extrudiertes Kreuzprofil:** sehr glatte Oberfläche, geringe Rautiefe, gleichmäßige Wanddicken, stabilster Leitpfosten, da Kreuzprofil aus einem Stück. Kompl. Leitpfosten aus ND-PE.
- **geblasen:** geblasene Oberfläche, Wanddickentoleranz ( $\pm 0,4$  mm), Leitpfosten in einem Stück gefertigt
- **gespritzt:** spritzblanke Oberfläche, daher geringere Verschmutzung, absolute Maßgenauigkeit, Leitpfosten in einem Stück gefertigt

**Optionen bei Position 1.4.1 bis 1.4.6**

- Löcher für Telefonhinweiszeichen
- Reflektoren einseitig lang
- Reflektoren einseitig rund
- Reflektorenbefestigung: Kunststoffniete oder Edelstahlschrauben



OZ	Beschreibung der Teilleistung	Stückzahl
1.6.4	<b>Metalleinschlagerdanker</b> für Abscher-Leitpfosten Universal 1,05 m <b>aus Stahl</b> feuerverzinkt nach DIN EN 1461, Länge 440 mm, mit Zusatzrippen zum Schutz gegen Herausziehen, Mindestwanddicke Aufnahmeplatte 5 mm, Mindestwanddicke Erdanker/Schwert 1,5 mm, Befestigungstyp für Keil- und Plättchen-Ausführung geeignet.	.....
1.6.5	<b>Stehauf-Leitpfosten, 1,05 m lang</b> nach HLB 57 und DIN EN 12899-3, <b>mit Rohrverstärkung</b> , glatte Oberfläche, Material ND-PE, UV-stabilisiert, 5 Jahre Gewährleistung, Wanddicke 3 mm, temperaturbeständig -40° bis +80°C, einschließlich vertieft montierter Glasperlen-Reflektoren, Typ R-3, nach DIN EN 12899-3, beidseitig befestigt. Rohrkern aus PE-Recyclingmaterial, Wanddicke mindestens 3 mm, Länge bis zum schwarzen Tageskennzeichen. Kippelement, selbstaufrichtend mit Drahtseilfederung, Dreifachführung des Drahtseils. Länge des Drahtseils 660 mm, Durchmesser 3,5 mm, Bowden-Litze, Druckfeder galvanisch verzinkt, Länge 200 mm, Windungsdurchmesser 6,3 mm. Verbindung Leitpfosten/Kippelement mittels 4 Aluminium Presslaschennieten 4,8x20,5 mm Kopf 16.  Herstellungstechnologie: extrudiert hohl <input type="checkbox"/> geblasen <input type="checkbox"/> gespritzt <input type="checkbox"/>	.....
1.6.6	<b>Stationierungs-Leitpfosten Stehauf, 1,05 m lang</b> wie OZ 1.6.5 jedoch mit Vertiefungen im Leitpfostenkopf beidseitig, zur Aufnahme von Stationszeichen 140x90x9 mm oberhalb des Tages-Kennzeichen.  Herstellungstechnologie: extrudiert hohl <input type="checkbox"/> geblasen <input type="checkbox"/> gespritzt <input type="checkbox"/>	.....
1.6.7	<b>Metalleinschlagerdanker</b> für Stehauf-Leitpfosten 1,05 m <b>aus Stahl</b> , feuerverzinkt nach DIN EN 1461, Länge 500 mm, mit Auswölbung gegen Herausziehen, Mindestwanddicke Aufnahmekopf 3 mm, Mindestwanddicke Schwert kreuzförmig 1,5 mm. Einsatz: <b>Bankett</b>	.....
1.6.8	<b>Metalleinschlagerdanker</b> für Stehauf-Leitpfosten 1,05 m <b>aus Stahl</b> , feuerverzinkt nach DIN EN 1461, Länge 300 mm, T-Eisen, Mindestwanddicke Aufnahmekopf 3 mm, Mindestwanddicke T-Eisen 2 mm. Einsatz: <b>Asphalt</b>	.....

OZ	Beschreibung der Teilleistung	Stückzahl
1.6.9	<b>Beton Halteplatte</b> für Stehauf-Leitpfosten 1,05 m <b>aus Stahl</b> , feuerverzinkt nach DIN EN 1461, Maße 150x200x4 mm. Mindestwanddicke Aufnahmekopf 3 mm, Lochdurchmesser 16 mm.	.....
1.6.10	<b>Abscher-Leitpfosten, 1,05 m Ideal</b> , nach HLB 57 und DIN EN 12899-3 mit <b>Profilkern</b> , glatte Oberfläche, Material ND-PE, UV-stabilisiert, 5 Jahre Gewährleistung, Wanddicke 3 mm, temperaturbeständig -40° bis +80°C, einschließlich vertieft montierter Glasperlen-Reflektoren, Typ R 3, nach DIN EN 12899-3, beidseitig befestigt, Profilkern mit einem Quersteg, Mindestwandstärke 3 mm, Länge bis in die Kappe, Verbindung Leitpfosten/Abscherhalterung mit 2 durchgängigen Schloßschrauben M8 und 2 Sperrzahnmuttern, Abscherhalterung hinten geschlossen und verschweißt.  Herstellungstechnologie: extrudiert hohl <input type="checkbox"/> geblasen <input type="checkbox"/> gespritzt <input type="checkbox"/>	.....
1.6.11	<b>Abscher-Leitpfosten, 1,05 m Ideal</b> , nach HLB 57 und DIN EN 12899-3 <b>mit Kreuzinnenverstärkung</b> , glatte Oberfläche, Material ND-PE, UV-stabilisiert, 5 Jahre Gewährleistung, Wanddicke 3 mm, temperaturbeständig -40° bis +80°C, einschließlich vertieft montierter Glasperlen-Reflektoren, Typ R 3, nach DIN EN 12899-3, beidseitig befestigt, Verbindung Leitpfosten/Abscherhalterung mit 4 Sechskantschrauben M8x16 mm und 4 Sperrzahnmuttern, Abscherhalterung hinten geschlossen und verschweisst.  Herstellungstechnologie: extrudiert kreuz <input type="checkbox"/>	.....
1.6.12	<b>Metalleinschlagerdanker</b> für Abscher-Leitpfosten Ideal 1,05 m <b>aus Stahl</b> , feuerverzinkt nach DIN EN 1461, Länge 440 mm, mit Zusatzrippen zum Schutz gegen Herausziehen, Mindestwanddicke Aufnahmeplatte 5 mm, seitlich gezackte Aussparungen, Mindestwanddicke Erdanker/Schwert 1,5 mm.	.....

**OZ** **Beschreibung der Teilleistung** **Stückzahl**

1.6.13 **Abscher-Leitpfosten, 1,05 m Universal,**  
nach HLB 57 und DIN EN 12899-3 **mit Profilkern,**  
glatte Oberfläche, Material ND-PE, UV-stabilisiert, 5 Jahre  
Gewährleistung, Wanddicke 3 mm, temperaturbeständig -40° bis  
+80°C, einschließlich vertieft montierter Glasperlen-Reflektoren Typ R  
3, nach DIN EN 12899-3, beidseitig befestigt, Profilkern mit einem  
Quersteg, Mindestwandstärke 3 mm, Länge bis in die Kappe,  
Verbindung Leitpfosten/Abscherhalterung mit 2 durchgängigen  
Schloßschrauben M8 und 2 Sperrzahnmutter, Abscherhalterung  
hinten geschlossen und verschweißt.

Herstellungstechnologie: extrudiert hohl   
geblasen   
gespritzt  .....

1.6.14 **Abscher-Leitpfosten, 1,05 m Universal,**  
nach HLB 57 und DIN EN 12899-3 **mit Kreuzinnenverstärkung,**  
glatte Oberfläche, Material ND-PE, UV-stabilisiert, 5 Jahre  
Gewährleistung, Wanddicke 3 mm, temperaturbeständig -40° bis  
+80°C, einschließlich vertieft montierter Glasperlen-Reflektoren Typ R  
3, nach DIN EN 12899-3, beidseitig befestigt. Verbindung Leitpfosten/  
Abscherhalterung mit 4 Sechskantschrauben M8x16 mm und 4  
Sperrzahnmutter, Abscherhalterung hinten geschlossen und ver-  
schweißt.

Herstellungstechnologie: extrudiert kreuz  .....

1.6.15 **Metalleinschlagerdanker** für Abscher-Leitpfosten Universal 1,05 m **aus Stahl**  
feuerverzinkt nach DIN EN 1461, Länge 440 mm, mit Zusatzrippen  
zum Schutz gegen Herausziehen, Mindestwanddicke Aufnahmeplatte  
5 mm, Mindestwanddicke Erdanker/Schwert 1,5 mm. ....  
.....

### **Herstellungstechnologie Leitpfosten:**

- **extrudiertes Hohlprofil:** sehr glatte Oberfläche, geringe Rautiefe, gleichmäßige Wanddicken, Leitpfostenkopf und Leitpostenprofil werden mittels Schwalbenschwanz miteinander verbunden und dann umspritzt (schwarze Bake). Optimale und stabilste Verbindung zwischen Leitpfostenkopf und Leitpfostenprofil.
- **extrudiertes Kreuzprofil:** sehr glatte Oberfläche, geringe Rautiefe, gleichmäßige Wanddicken, stabilster Leitpfosten, da Kreuzprofil aus einem Stück. Kompl. Leitpfosten aus ND-PE
- **geblasen:** geblasene Oberfläche, Wanddickentoleranz ( $\pm 0,4$  mm), Leitpfosten in einem Stück gefertigt.
- **gespritzt:** spritzblanke Oberfläche, daher geringere Verschmutzung, absolute Maßgenauigkeit, Leitpfosten in einem Stück gefertigt.

### **Optionen bei Position 1.4.1 bis 1.4.6**

- Löcher für Telefonhinweiszeichen
- Reflektoren einseitig lang
- Reflektoren einseitig rund
- Reflektorenbefestigung: Kunststoffniete oder Edelstahlschrauben



**OZ** **Beschreibung der Teilleistung** **Stückzahl**

1.7.3 **Aufsatz-Leitpfosten 0,55 m lang, mit Doppelklauenhalterung,**  
nach HLB 57 und DIN EN 12899-3 **hohl**  
glatte Oberfläche, Material ND-PE, UV-stabilisiert, 5 Jahre Gewährleistung, Wanddicke 3 mm, temperaturbeständig -40° bis +80°C, einschließlich vertieft montierter PMMA-Reflektoren, Typ R 2, Klasse 2 nach DIN EN 12899-3, beidseitig befestigt. Metallhalterung aus Stahl, feuerverzinkt nach DIN EN 1461, verwendbar für T-Profile 100 und 140, sowie Sigma Pfosten. Materialstärke Klauenhalterung 5 mm, Höhe Klaue 80mm, inkl. 2 Schrauben M-10. Befestigung des Leitpfostens mit der Metallhalterung, durch 4 Bohrschrauben 4,8 x 22 mm mit angepresster Scheibe.

Herstellungstechnologie: extrudiert hohl   
geblasen   
gespritzt  .....

1.7.4 **Aufsatz-Leitpfosten 0,55 m lang, mit Schlitzhalterung kurz,**  
nach HLB 57 und DIN EN 12899-3 **hohl**  
glatte Oberfläche, Material ND-PE, UV-stabilisiert, 5 Jahre Gewährleistung, Wanddicke 3 mm, temperaturbeständig -40° bis +80°C, einschließlich vertieft montierter PMMA-Reflektoren, Typ R 2, Klasse 2 nach DIN EN 12899-3, beidseitig befestigt. Metallhalterung aus Stahl, feuerverzinkt nach DIN EN 1461, Länge der Halterung 70mm, Schlitzhöhe 35mm, Schlitzbreite 20mm. Materialstärke: 5 mm. Abstand Schlitzhalterung zum Aufsatz-Leitpfosten 50mm Befestigung des Leitpfostens mit der Metallhalterung, durch 4 Bohrschrauben 4,8 x 22 mm mit angepresster Scheibe.

Herstellungstechnologie: extrudiert hohl   
geblasen   
gespritzt  .....

1.7.5 **Aufsatz-Leitpfosten 0,55 m lang, mit Schlitzhalterung lang,**  
nach HLB 57 und DIN EN 12899-3 **hohl**  
glatte Oberfläche, Material ND-PE, UV-stabilisiert, 5 Jahre Gewährleistung, Wanddicke 3 mm, temperaturbeständig -40° bis +80°C, einschließlich vertieft montierter PMMA-Reflektoren, Typ R 2, Klasse 2 nach DIN EN 12899-3, beidseitig befestigt. Metallhalterung aus Stahl, feuerverzinkt nach DIN EN 1461, Länge der Halterung 172 mm, Schlitzhöhe 84mm, Schlitzbreite 20mm. Materialstärke: 4 mm. Befestigung des Leitpfostens mit der Metallhalterung, durch 4 Bohrschrauben 4,8 x 22 mm mit angepresster Scheibe.

Herstellungstechnologie: extrudiert hohl   
geblasen   
gespritzt  .....

**OZ** **Beschreibung der Teilleistung** **Stückzahl**

1.7.6 **Aufsatz-Leitpfosten 0,55 m lang, mit Distanzhalterung,**  
nach HLB 57 und DIN EN 12899-3 **hohl**  
glatte Oberfläche, Material ND-PE, UV-stabilisiert, 5 Jahre  
Gewährleistung, Wanddicke 3 mm, temperaturbeständig -40° bis  
+80°C, einschließlich vertieft montierter PMMA-Reflektoren, Typ R 2,  
Klasse 2 nach DIN EN 12899-3, beidseitig befestigt. Metallhalterung  
aus Stahl, feuerverzinkt nach DIN EN 1461, Länge der Halterung 110  
mm, Breite 80mm, Längsloch 12x30mm Materialstärke: 4 mm.  
Befestigung des Leitpfostens mit der Metallhalterung, durch 4  
Bohrschrauben 4,8 x 22 mm mit angepresster Scheibe.

Herstellungstechnologie: extrudiert hohl   
geblasen   
gespritzt  .....

1.7.7 **Aufsatz-Leitpfosten 0,55 m lang, für Betonschutzwand mit**  
abgewinkelter **Seitenlasche**, nach HLB 57 und DIN EN 12899-3 **hohl**  
glatte Oberfläche, Material ND-PE, UV-stabilisiert, 5 Jahre  
Gewährleistung, Wanddicke 3 mm, temperaturbeständig -40° bis  
+80°C, einschließlich vertieft montierter PMMA-Reflektoren, Typ R 2,  
Klasse 2 nach DIN EN 12899-3, beidseitig befestigt. Metallhalterung  
aus Stahl, feuerverzinkt nach DIN EN 1461, Seitenlasche Länge 121  
mm, Breite 60mm, Materialstärke: 4 mm. Lochdurchmesser 16 mm  
Befestigung des Leitpfostens mit der Metallhalterung, durch 4  
Bohrschrauben 4,8 x 22 mm mit angepresster Scheibe.

Herstellungstechnologie: extrudiert hohl   
geblasen   
gespritzt  .....

1.7.8 **Aufsatz-Leitpfosten 0,55 m lang, für Betonschutzwand mit zwei**  
**waagerechten** Laschen, nach HLB 57 und DIN EN 12899-3 **hohl**  
glatte Oberfläche, Material ND-PE, UV-stabilisiert, 5 Jahre  
Gewährleistung, Wanddicke 3 mm, temperaturbeständig -40° bis  
+80°C, einschließlich vertieft montierter PMMA-Reflektoren, Typ R 2,  
Klasse 2,nach DIN EN 12899-3, beidseitig befestigt Metallhalterung  
aus Stahl, feuerverzinkt nach DIN EN 1461, Waagerechte Lasche  
Länge 180 mm, Breite 50 mm, Materialstärke: 4 mm. Lochdurchmesser  
12 mm. Befestigung des Leitpfostens mit der Metallhalterung, durch 4  
Bohrschrauben 4,8 x 22 mm mit angepresster Scheibe.

Herstellungstechnologie: extrudiert hohl   
geblasen   
gespritzt  .....

**OZ** **Beschreibung der Teilleistung** **Stückzahl**

1.7.9 **Aufsatz-Leitpfosten Steh-Auf 0,55 m lang, mit Doppelklauenhalterung**  
nach HLB 57 und DIN EN 12899-3 **hohl**,  
glatte Oberfläche, Material ND-PE, UV-stabilisiert, 5 Jahre  
Gewährleistung, Wanddicke 3 mm, temperaturbeständig -40° bis  
+80°C, einschließlich vertieft montierter PMMA-Reflektoren, Typ R 2,  
Klasse 2 nach DIN EN 12899-3, beidseitig befestigt. Metallhalterung  
aus Stahl, feuerverzinkt nach DIN EN 1461, verwendbar für T-Profile  
100 und 140, sowie Sigma Pfosten. Materialstärke Klauenhalterung: 5  
mm, Höhe Klaue 80 mm, inkl. 2 Schrauben M-10. Kippelement  
selbstaufrichtend mit Drahtseilfederung, 3-fach Führung des Drahtseils,  
Länge des Drahtseils 660 mm, Durchmesser: 3,5 mm Bowden Litze,  
Druckfeder galvanisch verzinkt, Länge 200 mm,  
Windungsdurchmesser 6,3 mm. Befestigung des Leitpfostens mit der  
Metallhalterung, durch 4 Bohrschrauben mit angepresster Scheibe.

Herstellungstechnologie: extrudiert hohl   
geblasen   
gespritzt  .....

1.7.10 **Aufsatz-Leitpfosten Steh-Auf 0,55 m lang, mit Klemmhalterung,**  
nach HLB 57 und DIN EN 12899-3 **hohl**  
glatte Oberfläche, Material ND-PE, UV-stabilisiert, 5 Jahre  
Gewährleistung, Wanddicke 3 mm, temperaturbeständig -40° bis  
+80°C, einschließlich vertieft montierter PMMA-Reflektoren, Typ R 2,  
Klasse 2 nach DIN EN 12899-3, beidseitig befestigt. Metallhalterung  
aus Stahl, feuerverzinkt nach DIN EN 1461, Klemmstückbreite:90 mm,  
Materialstärke Klemmstück: 10 mm QSTE-Stahl, inkl. 2 Schrauben M-  
10, für alle Schutzplankentypen. Kippelement selbstaufrichtend mit  
Drahtseilfederung, 3-fach Führung des Drahtseils, Länge des  
Drahtseils 660 mm, Durchmesser: 3,5 mm Bowden Litze, Druckfeder  
galvanisch verzinkt, Länge 200 mm, Windungsdurchmesser 6,3 mm.  
Befestigung des Leitpfostens mit der Metallhalterung, durch 4  
Bohrschrauben 4,8 x 22 mm mit angepresster Scheibe.

Herstellungstechnologie: extrudiert hohl   
geblasen   
gespritzt  .....







**OZ** **Beschreibung der Teilleistung** **Stückzahl**

1.8.6 **Aufsatz-Leitpfosten 0,55 m lang, mit Distanzhalterung,**  
nach HLB 57 und DIN EN 12899-3 **hohl**  
glatte Oberfläche, Material ND-PE, UV-stabilisiert, 5 Jahre  
Gewährleistung, Wanddicke 3 mm, temperaturbeständig -40° bis  
+80°C, einschließlich vertieft montierter Glasperlen-Reflektoren, Typ R  
3, nach DIN EN 12899-3, beidseitig befestigt. Metallhalterung aus  
Stahl, feuerverzinkt nach DIN EN 1461, Länge der Halterung 110 mm,  
Breite 80mm, Längsloch 12x30mm Materialstärke: 4 mm. Befestigung  
des Leitpfostens mit der Metallhalterung, durch 4  
Bohrschrauben 4,8 x 22 mm mit angepresster Scheibe.

Herstellungstechnologie: extrudiert hohl   
geblasen   
gespritzt  .....

1.8.7 **Aufsatz-Leitpfosten 0,55 m lang, für Betonschutzwand mit**  
abgewinkelter **Seitenlasche**, nach HLB 57 und DIN EN 12899-3 **hohl**  
glatte Oberfläche, Material ND-PE, UV-stabilisiert, 5 Jahre  
Gewährleistung, Wanddicke 3 mm, temperaturbeständig -40° bis  
+80°C, einschließlich vertieft montierter Glasperlen-Reflektoren, Typ R  
3, nach DIN EN 12899-3, beidseitig befestigt. Metallhalterung aus  
Stahl, feuerverzinkt nach DIN EN 1461, Seitenlasche Länge 121 mm,  
Breite 60mm, Materialstärke: 4 mm. Lochdurchmesser 16 mm  
Befestigung des Leitpfostens mit der Metallhalterung, durch 4  
Bohrschrauben 4,8 x 22 mm mit angepresster Scheibe.

Herstellungstechnologie: extrudiert hohl   
geblasen   
gespritzt  .....

1.8.8 **Aufsatz-Leitpfosten 0,55 m lang, für Betonschutzwand mit zwei**  
**waagerechten** Laschen, nach HLB 57 und DIN EN 12899-3 **hohl**  
glatte Oberfläche, Material ND-PE, UV-stabilisiert, 5 Jahre  
Gewährleistung, Wanddicke 3 mm, temperaturbeständig -40° bis  
+80°C, einschließlich vertieft montierter Glasperlen-Reflektoren, Typ R  
3, nach DIN EN 12899-3, beidseitig befestigt. Metallhalterung aus  
Stahl, feuerverzinkt nach DIN EN 1461, Waagerechte Lasche Länge  
180 mm, Breite 50 mm, Materialstärke: 4 mm. Lochdurchmesser 12  
mm. Befestigung des Leitpfostens mit der Metallhalterung, durch 4  
Bohrschrauben 4,8 x 22 mm mit angepresster Scheibe.

Herstellungstechnologie: extrudiert hohl   
geblasen   
gespritzt  .....

**OZ Beschreibung der Teilleistung** **Stückzahl**

1.8.9 **Aufsatz-Leitpfosten Steh-Auf 0,55 m lang, mit Doppelklauenhalterung**  
nach HLB 57 und DIN EN 12899-3 **hohl**,  
glatte Oberfläche, Material ND-PE, UV-stabilisiert, 5 Jahre  
Gewährleistung, Wanddicke 3 mm, temperaturbeständig -40° bis  
+80°C, einschließlich vertieft montierter Glasperlen-Reflektoren, Typ R  
3, nach DIN EN 12899-3, beidseitig befestigt. Metallhalterung aus  
Stahl, feuerverzinkt nach DIN EN 1461, verwendbar für T-Profile 100  
und 140, sowie Sigma Pfosten. Materialstärke Klauenhalterung: 5 mm,  
Höhe Klaue 80 mm, inkl. 2 Schrauben M-10. Kippelement  
selbstaufrichtend mit Drahtseilfederung, 3-fach Führung des Drahtseils,  
Länge des Drahtseils 660 mm, Durchmesser: 3,5 mm Bowden Litze,  
Druckfeder galvanisch verzinkt, Länge 200 mm,  
Windungsdurchmesser 6,3 mm. Befestigung des Leitpfostens mit der  
Metallhalterung, durch 4 Bohrschrauben mit angepresster Scheibe.

Herstellungstechnologie: extrudiert hohl   
geblasen   
gespritzt

.....

1.8.10 **Aufsatz-Leitpfosten Steh-Auf 0,55 m lang, mit Klemmhalterung,**  
nach HLB 57 und DIN EN 12899-3 **hohl**  
glatte Oberfläche, Material ND-PE, UV-stabilisiert, 5 Jahre  
Gewährleistung, Wanddicke 3 mm, temperaturbeständig -40° bis  
+80°C, einschließlich vertieft montierter Glasperlen-Reflektoren, Typ R  
3, nach DIN EN 12899-3, beidseitig befestigt. Metallhalterung aus  
Stahl, feuerverzinkt nach DIN EN 1461, Klemmstückbreite:90 mm,  
Materialstärke Klemmstück: 10 mm QSTE-Stahl, inkl. 2 Schrauben M-  
10, für alle Schutzplankentypen. Kippelement selbstaufrichtend mit  
Drahtseilfederung, 3-fach Führung des Drahtseils, Länge des  
Drahtseils 660 mm, Durchmesser: 3,5 mm Bowden Litze, Druckfeder  
galvanisch verzinkt, Länge 200 mm, Windungsdurchmesser 6,3 mm.  
Befestigung des Leitpfostens mit der Metallhalterung, durch 4  
Bohrschrauben 4,8 x 22 mm mit angepresster Scheibe.

Herstellungstechnologie: extrudiert hohl   
geblasen   
gespritzt

.....

OZ	Beschreibung der Teilleistung	Stückzahl
----	-------------------------------	-----------

1.8.11 **Stationierungs-Aufsatz-Leitpfosten 0,55 m lang mit Klemmhalterung,** nach HLB 57 und DIN EN 12899-3 **hohl**  
glatte Oberfläche, Material ND-PE, UV-stabilisiert, 5 Jahre Gewährleistung, Wanddicke 3 mm, temperaturbeständig -40° bis +80°C, einschließlich vertieft montierter Glasperlen-Reflektoren, Typ R 3, nach DIN EN 12899-3, beidseitig befestigt. Vertiefungen im Leitpfostenkopf 140x90x9mm, oberhalb des Tageskennzeichen zur Aufnahme von Stationszeichen auf beiden Seiten. Metallhalterung aus Stahl, feuerverzinkt nach DIN EN 1461, Klemmstückbreite:90 mm, Materialstärke Klemmstück: 10 mm QSTE-Stahl, inkl. 2 Schrauben M-10, für alle Schutzplankentypen. Befestigung des Leitpfostens mit der Metallhalterung, durch 4 Bohrschrauben 4,8 x 22 mm mit angepresster Scheibe.

Herstellungstechnologie:	extrudiert hohl	<input type="checkbox"/>	
	geblasen	<input type="checkbox"/>	
	gespritzt	<input type="checkbox"/>	.....

**Herstellungstechnologie Leitpfosten:**

- **extrudiertes Hohlprofil:** sehr glatte Oberfläche, geringe Rautiefe, gleichmäßige Wanddicken, Leitpfostenkopf und Leitpostenprofil werden mittels Schwalbenschwanz miteinander verbunden und dann umspritzt (schwarze Bake). Optimale und stabilste Verbindung zwischen Leitpfostenkopf und Leitpfostenprofil.
- **extrudiertes Kreuzprofil:** sehr glatte Oberfläche, geringe Rautiefe, gleichmäßige Wanddicken, stabilster Leitpfosten, da Kreuzprofil aus einem Stück. Kompl. Leitpfosten aus ND-PE.
- **geblasen:** geblasene Oberfläche, Wanddickentoleranz ( $\pm 0,4$  mm), Leitpfosten in einem Stück gefertigt.
- **gespritzt:** spritzblanke Oberfläche, daher geringere Verschmutzung, absolute Maßgenauigkeit, Leitpfosten in einem Stück gefertigt.

**Optionen bei Position 1.4.1 bis 1.4.6**

- Löcher für Telefonhinweiszeichen
- Reflektoren einseitig lang
- Reflektoren einseitig rund
- Reflektorenbefestigung: Kunststoffniete oder Edelstahlschrauben

### Langtext-Verzeichnis

Berücksichtigung der in der Leistungsbeschreibung festgelegten Qualitätsanforderungen.

**Projekt**      **Lieferung von Leitpfosten und Zubehör für 20..**

<b>OZ</b>	<b>Beschreibung der Teilleistung</b>	<b>Stückzahl</b>
<b>2.</b>	<b>Lieferung von Leitpfostenzubehör</b>	
2.1	<b>Langreflektor aus Kunststoff</b> PMMA, Prismen-Retroreflektor, bestehend aus mehreren Kammern, Abmessung 40 x 180 mm, <b>weiß / orange</b> , Rückplatte luft- und wasserdicht verschweißt. Typ R 2, Klasse 2 nach DIN EN 12899-3.	.....
2.2	<b>Rundreflektor aus Kunststoff</b> PMMA, Prismen-Retroreflektor, bestehend aus mehreren Kammern, Durchmesser 60 mm, <b>weiß / orange</b> , Rückplatte luft- und wasserdicht verschweißt. Typ R 2, Klasse 2 nach DIN EN 12899-3.	.....
2.3	<b>Langreflektor aus Glasperlen</b> , Bikonvex-Glas-Retroreflektor, Abmessung 40 x 180 mm, <b>weiß / orange</b> , Typ R 3, nach DIN EN 12899-3.	.....
2.4	<b>Rundreflektor aus Glasperlen</b> , Bikonvex-Glas-Retroreflektor, Durchmesser 60 mm, <b>weiß / orange</b> , Typ R 3, nach DIN EN 12899-3.	.....
2.5	<b>Kunststoffniet</b> zur Befestigung der Reflektoren, <b>schwarz / weiß</b>	.....
2.6	<b>Edelstahlschraube</b> zur Befestigung der Reflektoren	.....
2.7	<b>Telefonhinweiszeichen zum nieten</b> am Leitpfostenkopf	.....
2.8	<b>Telefonhinweiszeichen zum kleben</b> am Leitpfostenkopf	.....
2.9	<b>Keile für Abscher-Leitpfosten</b> , Maße: 120x5 mm	.....
2.10	<b>Plättchen für Abscher-Leitpfosten</b>	.....
2.11	<b>Schutzplankenreflektor für Langloch</b> - Rastversion im Langloch mit Bolzensicherung - Material Halter: Kunststoff (PP) - PMMA Reflektoren nach Wahl einsetzbar: weiß/weiß, rot/weiß oder rot/rot, Befestigung mit Kunststoffnieten - alternativ Swareflex -Reflektoren weiß/weiß - nachträgliche Neubestückung möglich, keine Demontage notwendig - kein spezielles Montagewerkzeug zur Befestigung am Schutzplankenprofil nötig	.....
2.12	<b>Schutzplankenreflektor</b> mit Rundreflektor aus Kunststoff, <b>beidseitig / einseitig</b> , Befestigung durch Klemmverbindung an den Überlappungen der Schutzplankenholme, Stahlblechhalterung feuerverzinkt	.....



### Langtext-Verzeichnis

Berücksichtigung der in der Leistungsbeschreibung festgelegten Qualitätsanforderungen.

**Projekt Lieferung von Leitpfosten und Zubehör für 20..**

<b>OZ</b>	<b>Beschreibung der Teilleistung</b>	<b>Stückzahl</b>
<b>4.</b>	<b>Lieferung von Anpralldämpfer für Stahlschutzplanken</b>	
4.1	<b>Anpralldämpfer passend für alle Schutzplankentypen mit Sigma- Pfosten,</b> ESP, EDS und DDS, aus expandiertem Polystyrol, zylinderförmig, Durchmesser 300 mm, Höhe 450 mm, bestehend aus zwei ineinander rastende Schalen, Ausführung nach TL-SPU.	.....
4.2	<b>Anpralldämpfer passend für Einfachschutzplanke ESP,</b> Konstruktions- und Materialausführung wie OZ. 4.1	.....
<b>5.</b>	<b>Lieferung von Stationierungsmaterial</b>	
5.1	<b>Stationierungstafel</b> Stationszeichen als Stationierungstafel gemäß den Festlegungen der Anweisung Straßeninformationsbank (ASB, Stand Mai 2007), mit dauerhaften Aufschriften „Abschnitt“, „Station“ oder „Kilometer“ und Komma eingespritzt und Leefelder für die Beschriftung der Nummer der TK, Nummer des Abschnitts, Zahlenwert für die Station und Symbolpfeil für Stationierungsrichtung. Die Leerfelder sind für Schrifthöhen von 10, 25 und 40 mm ausgebildet. Die Tafel besteht aus PVC-freiem, UV- und verwitterungsbeständigem, recycelbarem Kunststoff in weiß (RAL 9010). Abmessungen: 90 x 140 x 9 mm. Als Clip-In-System, mit 3 Rastnasen, zur Befestigung der Tafel in der Vertiefung des Leitpfostenkopfes / <b>als Nietsystem mit 4 Bohrungen, an den oberen und unteren Enden abgeflacht mit gerundeten Kanten zur Montage mit Spreiznieten oder Schrauben auf dem Leitpfosten</b> oberhalb des Tageskennzeichens.	.....
5.2	<b>Klassifizierungstafel</b> Stationszeichen als Klassifizierungstafel gemäß den Festlegungen der Anweisung Straßeninformationsbank (ASB, Stand Mai 2007) mit Leerfeldern für die Bezeichnung des Kreises, der Kreisstraße und der Kreisstraßennummer. Die Leerfelder sind für Schrifthöhen von 10 und 40 mm ausgebildet. Die Tafel besteht aus PVC-freiem, UV- und verwitterungsbeständigem, recycelbarem Kunststoff in weiß (RAL 9010). Abmessungen: 90 x 140 x 9 mm. Als Clip-In-System, mit 3 Rastnasen, zur Befestigung der Tafel in der Vertiefung des Leitpfostenkopfes / <b>als Nietsystem mit 4 Bohrungen, an den oberen und unteren Enden abgeflacht mit gerundeten Kanten zur Montage mit Spreiznieten oder Schrauben auf dem Leitpfosten</b> oberhalb des Tageskennzeichens.	.....

**Kurztext / Preisangebot**

**Projekt Lieferung von Leitpfosten und Zubehör für 20..**

<b>OZ</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>Menge / AE / EP in € / GP in €</b>
<b>1.</b>	<b>Leitpfosten</b>	
<b>1.1</b>	<b>Lieferung von Eingrab-Leitpfosten 1,60 m lang mit Mehrkammerreflektoren</b>	
1.1.1	Eingrab-Leitpfosten 1,60 m, Kreuz Innenverstärkung	...../ St /...../.....
1.1.2	Eingrab-Leitpfosten 1,60 m, Rohr Innenversteifung	...../ St /...../.....
1.1.3	Stationierungs-Leitpfosten 1,05 m mit 1,60 m Profilkern	...../ St /...../.....
1.1.4	Eingrab-Leitpfosten 1,60 m, hohl	...../ St /...../.....
1.1.5	Eingrab-Leitpfosten 1,60 m, aus TPE	...../ St /...../.....
1.1.6	Eingrab-Leitpfosten 1,60 m, mit Sicherungsfuß	...../ St /...../.....
1.1.7	Stationierungs-Leitpfosten 1,60 m, Kreuz Innenverstärkung.....	...../ St /...../.....
<b>1.2</b>	<b>Lieferung von Eingrab-Leitpfosten 1,60 m lang mit Glasperlenreflektoren</b>	
1.2.1	Eingrab-Leitpfosten 1,60 m, Kreuz Innenverstärkung	...../ St /...../.....
1.2.2	Eingrab-Leitpfosten 1,60 m, Rohr Innenversteifung	...../ St /...../.....
1.2.3	Stationierungs-Leitpfosten 1,05 m mit 1,60 m Profilkern	...../ St /...../.....
1.2.4	Eingrab-Leitpfosten 1,60 m, hohl	...../ St /...../.....
1.2.5	Eingrab-Leitpfosten 1,60 m, aus TPE	...../ St /...../.....
1.2.6	Eingrab-Leitpfosten 1,60 m, mit Sicherungsfuß	...../ St /...../.....
1.2.7	Stationierungs-Leitpfosten 1,60 m, Kreuz Innenverstärkung.....	...../ St /...../.....
<b>1.3</b>	<b>Lieferung von Einsteck-Leitpfosten 1,20 m lang mit Mehrkammerreflektoren</b>	
1.3.1	Einsteck-Leitpfosten 1,20 m, Kreuz Innenverstärkung	...../ St /...../.....
1.3.2	Einsteck-Leitpfosten 1,20 m, Rohr Innenversteifung	...../ St /...../.....

Zwischensumme OZ 1.: .....

**Kurztext / Preisangebot**

**Projekt Lieferung von Leitpfosten und Zubehör für 20..**

<b>OZ</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>Menge / AE / EP in € / GP in €</b>
		Übertrag OZ 1.: .....
1.3.3	Einsteck-Leitpfosten 1,20 m, Hohlprofil	...../ St /...../.....
1.3.4	Einsteck-Leitpfosten 1,20 m, aus TPE	...../ St /...../.....
1.3.5	Stationierungs-Leitpfosten 1,20	...../ St /...../.....
1.3.6	Einsteck-Leitpfosten 1,20 m, mit Schneestange	...../ St /...../.....
1.3.7	Kunststoff-Eingrabsockel	...../ St /...../.....
1.3.8	Metall-Einschlagssockel, mittig	...../ St /...../.....
1.3.9	Metall-Einschlagssockel, außen	...../ St /...../.....
1.3.10	Metall-Einschlagssockel, T-Eisen	...../ St /...../.....
1.3.11	Kunststoff- Eingrabsockel massiv, Recyclingsockel	...../ St /...../.....
1.3.12	Beton-Eingrabsockel	...../ St /...../.....
<b>1.4</b>	<b>Lieferung von Einsteck-Leitpfosten 1,20 m lang mit Glasperlenreflektoren</b>	
1.4.1	Einsteck-Leitpfosten 1,20 m, Kreuz Innenverstärkung	...../ St /...../.....
1.4.2	Einsteck-Leitpfosten 1,20 m, Rohr Innenversteifung	...../ St /...../.....
1.4.3	Einsteck-Leitpfosten 1,20 m, Hohlprofil	...../ St /...../.....
1.4.4	Einsteck-Leitpfosten 1,20 m, aus TPE	...../ St /...../.....
1.4.5	Stationierungs-Leitpfosten 1,20	...../ St /...../.....
1.4.6	Einsteck-Leitpfosten 1,20 m, mit Schneestange	...../ St /...../.....
1.4.7	Kunststoff-Eingrabsockel	...../ St /...../.....
1.4.8	Metall-Einschlagssockel, mittig	...../ St /...../.....
1.4.9	Metall-Einschlagssockel, außen	...../ St /...../.....
1.4.10	Metall-Einschlagssockel, T-Eisen	...../ St /...../.....
		Zwischensumme OZ 1.: .....

**Kurztext / Preisangebot**

**Projekt Lieferung von Leitpfosten und Zubehör für 20..**

**OZ Bezeichnung Menge / AE / EP in € / GP in €**

Übertrag OZ 1.: .....

1.4.11 Kunststoff- Eingrabsockel massiv, Recyclingsockel ...../ St /...../.....

1.4.12 Beton-Eingrabsockel ...../ St /...../.....

**1.5 Lieferung von Leitpfosten 1,05 m lang mit Mehrkammerreflektoren**

1.5.1. Abscher-Leitpfosten 1,05 m lang, K+P Profilkern ...../ St /...../.....

1.5.2. Abscher-Leitpfosten 1,05 m lang, K+P Kreuz Innenverst. ....../ St /...../.....

1.5.3. Abscher-Leitpfosten 1,05 m lang, hohl ...../ St /...../.....

1.5.4 Metall- Einschlag- Erdanker  
für Abscher- Leitpfosten 1,05 m ...../ St /...../.....

1.5.5 Steh-Auf-Leitpfosten 1,05 m lang  
Kippement, selbstaufrichtende Drahtseilfederung ...../ St /...../.....

1.5.6 Stationierungs-Steh-Auf-Leitpfosten 1,05 m lang ...../ St /...../.....

1.5.7 Metall-Bodenbefestigung Bankett  
für Steh- Auf- Leitpfosten 1,05 m ...../ St /...../.....

1.5.8 Metall-Bodenbefestigung Asphalt  
für Steh- Auf- Leitpfosten 1,05 m ...../ St /...../.....

1.5.9. Beton Halteplatte für Stehauf Leitpfosten ...../ St /...../.....

1.5.10. Abscher-Leitpfosten 1,05 m lang, Ideal, Profilkern ...../ St /...../.....

1.5.11. Abscher-Leitpfosten 1,05 m lang, Ideal, Kreuz ...../ St /...../.....

1.5.12 Metall- Einschlag- Erdanker  
für Abscher- Leitpfosten 1,05 m ...../ St /...../.....

1.5.13. Abscher-Leitpfosten 1,05 m lang, Universal, Profilkern ...../ St /...../.....

1.5.14. Abscher-Leitpfosten 1,05 m lang, Universal, Kreuz ...../ St /...../.....

1.5.15 Metall- Einschlag- Erdanker  
für Abscher- Leitpfosten 1,05 m ...../ St /...../.....

Zwischensumme OZ 1.: .....

**Kurztext / Preisangebot**

**Projekt Lieferung von Leitpfosten und Zubehör für 20..**

**OZ Bezeichnung Menge / AE / EP in € / GP in €**

Übertrag OZ 1.: .....

**1.6 Lieferung von Leitpfosten 1,05 m lang mit Glasperlenreflektoren**

1.6.1. Abscher-Leitpfosten 1,05 m lang, K+P Profilkern ...../ St /...../.....

1.6.2. Abscher-Leitpfosten 1,05 m lang, K+P Kreuz Innenverst. ....../ St /...../.....

1.6.3. Abscher-Leitpfosten 1,05 m lang, hohl ...../ St /...../.....

1.6.4 Metall- Einschlag- Erdanker  
für Abscher- Leitpfosten 1,05 m ...../ St /...../.....

1.6.5 Steh-Auf-Leitpfosten 1,05 m lang  
Kippelement, selbstaufrichtende Drahtseilfederung ...../ St /...../.....

1.6.6 Stationierungs-Steh-Auf-Leitpfosten 1,05 m lang ...../ St /...../.....

1.6.7 Metall-Bodenbefestigung Bankett  
für Steh- Auf- Leitpfosten 1,05 m ...../ St /...../.....

1.6.8 Metall-Bodenbefestigung Asphalt  
für Steh- Auf- Leitpfosten 1,05 m ...../ St /...../.....

1.6.9. Beton Halteplatte für Stehauf Leitpfosten ...../ St /...../.....

1.6.10. Abscher-Leitpfosten 1,05 m lang, Ideal, Profilkern ...../ St /...../.....

1.6.11. Abscher-Leitpfosten 1,05 m lang, Ideal, Kreuz ...../ St /...../.....

1.6.12 Metall- Einschlag- Erdanker  
für Abscher- Leitpfosten 1,05 m ...../ St /...../.....

1.6.13. Abscher-Leitpfosten 1,05 m lang, Universal, Profilkern ...../ St /...../.....

1.6.14. Abscher-Leitpfosten 1,05 m lang, Universal, Kreuz ...../ St /...../.....

1.6.15 Metall- Einschlag- Erdanker  
für Abscher- Leitpfosten 1,05 m ...../ St /...../.....

**1.7 Lieferung von Aufsatz- Leitpfosten 0,55 m lang mit Mehrkammerreflektoren**

1.7.1 Aufsatz-Leitpfosten 0,55 m lang, Klemm ...../ St /...../.....

Zwischensumme OZ 1.: .....

**Kurztext / Preisangebot**

**Projekt Lieferung von Leitpfosten und Zubehör für 20..**

**OZ Bezeichnung Menge / AE / EP in € / GP in €**

Übertrag OZ 1.: .....

1.7.2	Aufsatz-Leitpfosten 0,55 m lang, Uni	...../	St	/...../.....
1.7.3	Aufsatz-Leitpfosten 0,55 m lang, Doppelklaue	...../	St	/...../.....
1.7.4	Aufsatz-Leitpfosten 0,55 m lang, Schlitz kurz	...../	St	/...../.....
1.7.5	Aufsatz-Leitpfosten 0,55 m lang, Schlitz lang	...../	St	/...../.....
1.7.6	Aufsatz-Leitpfosten 0,55 m lang, Distanz	...../	St	/...../.....
1.7.7	Aufsatz-Leitpfosten 0,55 m lang, Beton, Seite	...../	St	/...../.....
1.7.8	Aufsatz-Leitpfosten 0,55 m lang, Beton, Waage	...../	St	/...../.....
1.7.9	Aufsatz-Leitpfosten-Steh-Auf 0,55 m lang, Doppelklaue	...../	St	/...../.....
1.7.10	Aufsatz-Leitpfosten-Steh-Auf 0,55 m lang, Klemm	...../	St	/...../.....
1.7.11	Stationierungs-Aufsatz-Leitpfosten 0,55m lang, Klemm	...../	St	/...../.....

**1.8 Lieferung von Aufsatz- Leitpfosten 0,55 m lang mit Glasperlenreflektoren**

1.8.1	Aufsatz-Leitpfosten 0,55 m lang, Klemm	...../	St	/...../.....
1.8.2	Aufsatz-Leitpfosten 0,55 m lang, Uni	...../	St	/...../.....
1.8.3	Aufsatz-Leitpfosten 0,55 m lang, Doppelklaue	...../	St	/...../.....
1.8.4	Aufsatz-Leitpfosten 0,55 m lang, Schlitz kurz	...../	St	/...../.....
1.8.5	Aufsatz-Leitpfosten 0,55 m lang, Schlitz lang	...../	St	/...../.....
1.8.6	Aufsatz-Leitpfosten 0,55 m lang, Distanz	...../	St	/...../.....
1.8.7	Aufsatz-Leitpfosten 0,55 m lang, Beton, Seite	...../	St	/...../.....
1.8.8	Aufsatz-Leitpfosten 0,55 m lang, Beton, Waage	...../	St	/...../.....
1.8.9	Aufsatz-Leitpfosten-Steh-Auf 0,55 m lang, Doppelklaue	...../	St	/...../.....
1.8.10	Aufsatz-Leitpfosten-Steh-Auf 0,55 m lang, Klemm	...../	St	/...../.....
1.8.11	Stationierungs-Aufsatz-Leitpfosten 0,55m lang, Klemm	...../	St	/...../.....

**Summe OZ 1.: .....**

**Kurztext / Preisangebot**

**Projekt**      **Lieferung von Leitpfosten und Zubehör für 20..**

<b>OZ</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>Menge / AE / EP in € / GP in €</b>
<b>2.</b>	<b>Lieferung von Leitpfostenzubehör</b>	
2.1	Langreflektor aus Kunststoff, weiß	...../ St /...../.....
2.1	Langreflektor aus Kunststoff, orange	...../ St /...../.....
2.2	Rundreflektor aus Kunststoff, weiß	...../ St /...../.....
2.2	Rundreflektor aus Kunststoff, orange	...../ St /...../.....
2.3	Langreflektor aus Glasperlen, weiß	...../ St /...../.....
2.3	Langreflektor aus Glasperlen, orange	...../ St /...../.....
2.4	Rundreflektor aus Glasperlen, weiß	...../ St /...../.....
2.4	Rundreflektor aus Glasperlen, orange	...../ St /...../.....

Zwischensumme OZ 2.: .....

**Kurztext / Preisangebot**

**Projekt Lieferung von Leitpfosten und Zubehör für 20..**

<b>OZ</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>Menge / AE / EP in € / GP in €</b>
		Übertrag OZ 2.: .....
2.5	Kunststoffniet zur Befestigung der Reflektoren	...../ St /...../.....
2.6	Edelstahlschraube zur Befestigung der Reflektoren	...../ St /...../.....
2.7	Telefonhinweiszeichen zum nieten	...../ St /...../.....
2.8	Telefonhinweiszeichen zum kleben	...../ St /...../.....
2.9	Keile für Abscher-Leitpfosten	...../ St /...../.....
2.10	Plättchen für Abscher-Leitpfosten	...../ St /...../.....
2.11	Schutzplankenreflektor mit Rundreflektor aus Kunststoff, Rastversion	...../ St /...../.....
2.12	Schutzplankenreflektor mit Rundreflektor aus Kunststoff, Stahlblechhalterung verzinkt	...../ St /...../.....
2.13	Wildwarnreflektor, Swareflex	...../ St /...../.....
2.14	Nietgerät zum Nieten und Entnieten	...../ St /...../.....
2.15	Einschlagwerkzeug mit Polyamidkappe für Bankett-Erdanker	...../ St /...../.....
2.16	Einschlagwerkzeug mit Polyamidkappe für Metallsockel	...../ St /...../.....
		<b>Summe OZ 2.: .....</b>
<b>3.</b>	<b>Lieferung von Grasstop-Platten</b>	
3.1	Grasstop-Platte für Leitpfosten, rund	...../ St /...../.....
3.2	Grasstop-Platte für Leitpfosten, flach,	...../ St /...../.....
3.3	Grasstop-Platte für Stahlschutzplankenpfosten Sigma-A 100 und IPE 100	...../ St /...../.....
3.4	Grasstop-Platte für Stahlschutzplankenpfosten Super-Rail-Pfosten C 125	...../ St /...../.....
3.5	Grasstop-Platte für Rohrpfosten	...../ St /...../.....
		<b>Summe OZ 3.: .....</b>

### Kurztext / Preisangebot

Projekt **Lieferung von Leitpfosten und Zubehör für 20..**

**OZ    Bezeichnung** **Menge / AE / EP in € / GP in €**

---

**4.    Lieferung von Anpralldämpfer und Stahlschutzplanken**

4.1    Anpralldämpfer passen für alle Schutzplankentypen  
Mit Sigma-Pfosten für ESP, EDS und DDS ...../ St /...../.....

4.2    Anpralldämpfer passen für Einfachschutzpl. ESP ...../ St /...../.....

**Summe OZ 4.:**

**5.    Stationierung**

5.1    Stationierungstafel ...../ St /...../.....

5.2    Klassifizierungstafel ...../ St /...../.....

**Summe OZ 5.:**

### Zusammenstellung

		<u>GP in €</u>
OZ 1.	Lieferung von Leitpfosten	.....
OZ 2.	Lieferung von Leitpfostenzubehör	.....
OZ 3.	Lieferung von Grasstop-Platten	.....
OZ 4.	Lieferung von Anpralldämpfer	.....
OZ 5.	Lieferung von Stationierung	.....
	Summe der Abschnitte (netto)	<u>                    </u>
	Angebotssumme (netto)	.....
	+ 19% Umsatzsteuer (MwSt.)	.....
	<b>Angebotssumme (brutto)</b>	<b><u>                    </u></b>