

LANDWEHR

Schilderfabrik GmbH

GWB-2010

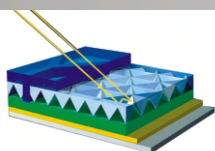
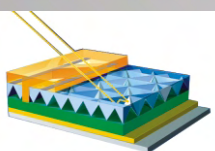
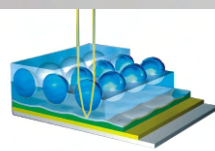
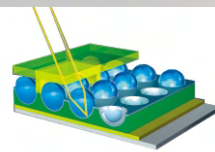
Ausgabe 03-2010



Info
Preise
Technik

PREISLISTE wegweisende Beschilderung

Wegweiser | Pfeilwegweiser | Gabelständer
Rundrohrmasten | Rechteckmasten | Trimasten
Fundamentabmessungen





Leuchtende Beispiele



eine Visitenkarte Ihrer Straße.....



6. Wegweisende Beschilderung

6 GWB 2010

Allgemeines
Standorte
Schriftgröße

6.0 Verkehrszeichen

Reflexfolie Klasse 1
Signalfolie Klasse 2
Prismafolie Klasse 3

6.1 Pfeilwegweiser

Ausführungen + Preise
Rohrrahmen

6.2 Gabelständer

Information
Preise

6.3 Rundrohrmasten

Information
Preise

6.4 MSH-Rechteckmasten

Information
Preise

6.5 Trimasten

Information
Preise

6.6 Sonstiges

Statik und Zeichnung
Montagekosten



Allgemeines:

Die **Richtlinie für wegweisende Beschilderungen** außerhalb von Autobahnen (**RWB 2000**) und auf Autobahnen (**RWBA 2000**) enthalten die Regeln für Systematik, Gestaltung und Aufstellung der wegweisenden Beschilderung an Straßen. Mit der RWB 2000 wird das **gelbe und weiße System außerhalb der Bundesautobahnen** behandelt. Die mit Zeichen VZ 330 als Autobahn gekennzeichneten Straßen stellen das **blaue System in der Wegweisung** dar und werden in der RWBA behandelt.

Standorte der Schilder.

Schilder neben der Fahrbahn stehen im Regelfall in Fahrtrichtung auf der rechten Seite. Die richtige Anordnung hängt im einzelnen von den örtlichen Gegebenheiten ab.



Seitlicher Abstand zum Fahrbahnrand:

außerorts in der Regel **1,50 Meter** (nicht kleiner als 1,00 Meter)

innerorts in der Regel **0,50 Meter** (nicht kleiner als 0,30 Meter)

Lichte Höhe zur Fahrbahn:

außerorts mindestens **1,50 Meter** Höhe zur Fahrbahnrandhöhe
innerorts muss im Bereich von Geh- und Radwegen die lichte Höhe (Bodenfreiheit) **2,25 Meter** betragen. Bei Schildern quer zur Blickrichtung sollte mindestens eine Höhe von **2,50 Meter** eingehalten werden. Die Unterkante von Pfeilwegweisern befindet sich mindestens **1,00 Meter** über der Fahrbahnoberkante.

Überkopfbeschilderung Die Durchfahrtshöhe beträgt im Regelfall **5,00 Meter**, im Ausnahmefall 4,70 Meter.

Schriftgröße:

Für die Beschriftung der wegweisenden Beschilderung ist die Schriftart "serifenlose Linear-Antiqua; Verkehrsschrift nach DIN 1451 Teil 2 "Mittelschrift" zu verwenden. Die Spationierung (Abstandsgestaltung) erfolgt nach Verkehrsblatt 1982 Seite 284. Die DIN Engschrift darf nur in solchen Fällen benutzt werden, in denen eine Schriftzeile aus Platzmangel nicht auf der Schildfläche untergebracht werden kann und eine entsprechende Verbreiterung des Schildes nicht möglich ist.

Für die Beschriftung gelten die folgenden Schriftgrößen:

seitlich neben der Fahrbahn

(h = Buchstabenhöhe, v = zulässige Geschwindigkeit am Aufstellort)

V = 0 - 40 km/h	h = 105 mm
V = 40 - 50 km/h	h = 126 mm
V = 60 - 70 km/h	h = 140 mm
V = 80 - 100 km/h	h = 175 mm
V = 110 - 120 km/h	h = 210 mm
V = über 120 km/h	h = 280 mm

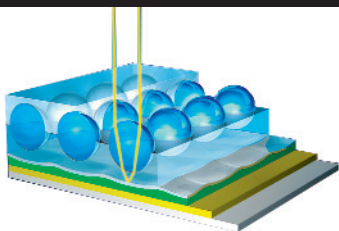
über der Fahrbahn (Überkopf)

(h = Buchstabenhöhe, v = zulässige Geschwindigkeit am Aufstellort)

V = 0 - 50 km/h	h = 175 mm
V = 60 - 80 km/h	h = 210 mm
V = 80 - 100 km/h	h = 280 mm
V = über 120 km/h	h = 350 mm



REFLEXFOLIEN

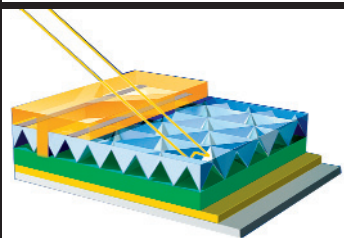
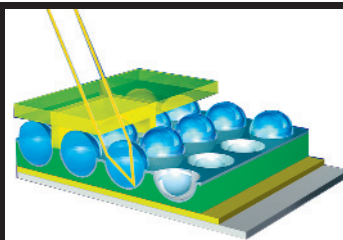


Reflexfolie (RA 1 - Klasse I)

ist eine retrorreflektierende Glasperlenfolie der ersten Generation. Sie kommt seit den 50-er Jahren zum Einsatz und erfüllt ihre Funktion als Standardmaterial auf schwach befahrenen Landstraßen und in Gegenden mit geringer Nachtbeleuchtung. Ihre Funktionsdauer der Mindestrückstrahlwerte beträgt 7 Jahre. Die Reflexfolie RA1 ist dank ihrer ausgeglichenen Leistungskurve bei dunkler Umgebung eine universell einsetzbare Folie.

Reflexfolie (RA 2 Aufbau B - Klasse II)

ist die ideale Lösung für Verkehrssituationen auf Bundesautobahnen, auf Landstraßen oder in nachts schwächer beleuchteten Vorstädten. Diese Foliengeneration basiert auf einzeln verspiegelten Glaskugeln und liefert hohe Rückstrahlwerte (3-fach gegenüber Klasse I) auf näheren oder mittleren Distanzen. Die Funktionsdauer der Mindestrückstrahlwerte beträgt 10 Jahre. Die Reflexfolie RA2 bietet breite Einsatzmöglichkeiten und wirtschaftliche Lösungen dank langer Lebensdauer bei geringer Umfeldleuchtdichte für kurze und weite Distanzen.

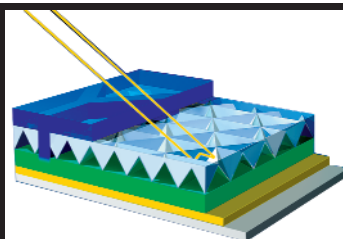


Reflexfolie (RA 2 Aufbau C - Klasse II)

ist eine mikropismatische Hochreflexfolie der vierten Generation auf der Basis von prismatischen Linsen. Gegenüber der Folie Klasse III weist diese Folie verminderte Reflexwerte auf und ist somit ein idealer Ersatz für die Glasperlenfolie mit Aufbau B. Neben einer verbesserten Reflexion und Effizienz bestehen auch ökologische Vorteile gegenüber dem herkömmlichen Klasse II Material.

Reflexfolie (RA 3 Aufbau C - Klasse III)

ist eine mikropismatische Hochreflexfolie der dritten Generation auf der Basis von prismatischen Linsen. Die Folie bietet höchste Leistung und wurde speziell für den Einsatz auf Autobahnen und Schnellstraßen entwickelt, bei denen hohe Geschwindigkeiten eine frühzeitige Information der Autofahrer verlangen. Hochleistungsfähige Mikroprismen werfen das Licht auf weite Entfernungen zurück, sodass durch diese Folie Schilder schon auf sehr große Distanzen wahrgenommen und erkannt werden können.



Bauart Flachschild

- Standardzeichen
- preisgünstig
- Montage durch Rohrschellen mit Schrauben
- leichte Handhabung
- Lochung nach IVZ-Norm für EUR 1,50/Schild
- kurzfristig lieferbar
- günstiger Transport
- einfache Lagerung



Bauart ALLFORM

- randprofilverstärkt
- umlaufendes Profil
- leichte Montage durch Klemmschellen
- keine Bohrungen
- formschönes Design

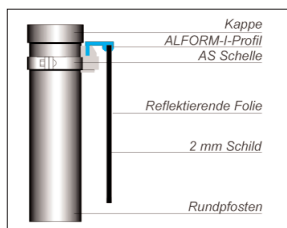
ALLFORM = 1 Preis
ALLRUND



Bauart ALLRUND

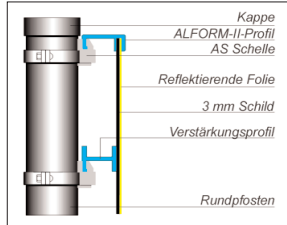
- Blechverformung
- keine Bohrungen
- leichte Montage durch Klemmschellen
- passive Sicherheit
- formschönes Design

ALLFORM = 1 Preis
ALLRUND



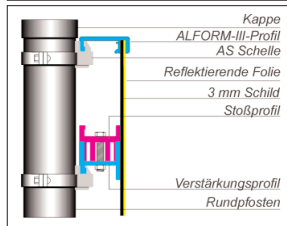
ALLFORM I

Das Allform I Rahmenprofil wird für Schilder bis zu einer Größe von 1,1 qmtr: verwendet. Dazu gehören alle StVO Zeichen und Pfeilwegweiser. Es besteht aus einem 25 mm hohen, das Schild einnehmenden Randprofil. Dieses Profil sollte nur für Kleinverkehrszeichen mit einer Seitenlänge von maximal 1,5 mtr: verwendet werden, oder für Pfeil- und Rechteckwegweiser in einer Abmessung von max. 400 x 1.500 mm.



ALLFORM II

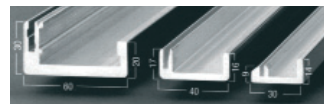
Diese Profil wird bei mittelgroßen Verkehrszeichen, insbesondere bei Vor- und Tabellenwegweisern der RWB-Beschilderung und Autobahnschildern mit Größen bis zu einer Fläche von 7 qmtr: angewendet. Das 40 mm hohe Allform II Profil bietet in Kombination mit den rückseitigen Verstärkungsstraversen eine hohe Festigkeit des Schildkörpers. Die Befestigung des Profils erfolgt mit Klemmschellen.



ALLFORM III

Diese Bauart ist abgestimmt auf (Autobahn-) Wegweiser und großformatige Verkehrszeichen mit einer Fläche von 7 - 60 qmtr: Insbesondere Überkopfbeschilderungen werden mit diesem System ausgeführt, wobei die Verkehrszeichen aus mehreren Einzelementen zusammengestellt und erst am Montageort als Schildfläche zusammengesetzt werden.

ALLFORM III, ALLFORM II, ALLFORM I ...





Bundesstraßen

Hinweisschilder weißer oder gelber Untergrund - Preis pro qmtr.



Untergrund	Klasse I	Klasse II	Klasse III
Abdeckblech (unbeschriftet pro qmtr.)	EUR 39,00 946-1-GU	EUR 52,00 946-2-GU	EUR 69,00 946-3-GU
Abdeckblech (beschriftet pro qmtr.)	EUR 49,00 946-1-GB	EUR 62,00 946-2-GB	EUR 80,00 946-3-GB
Flachschild (beschriftet pro qmtr.)	EUR 61,00 946-1-GF	EUR 74,00 946-2-GF	EUR 92,00 946-3-GF
Allform I (bis 1,00 qmtr.)	EUR 89,00 946-1-GA1	EUR 120,00 946-2-GA1	EUR 135,00 946-3-GA1
Allform II (bis 7,00 qmtr.)	EUR 122,00 946-1-GA2	EUR 145,00 946-2-GA2	EUR 160,00 946-3-GA2
Allform III (über 7,00 qmtr.)	EUR 127,00 946-1-GA3	EUR 149,00 946-2-GA3	EUR 165,00 946-3-GA3

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11

Autobahnen

Hinweisschilder blauer Untergrund, weiße Beschriftung - Preis pro qmtr.



Untergrund Beschriftung	Klasse I Klasse I	Klasse I Klasse II	Klasse II Klasse II	Klasse III Klasse III	Klasse III EC-Film
Abdeckblech (unbeschriftet)	EUR 39,00 946-1-BU		EUR 52,00 946-2-BU	EUR 69,00 946-3-BU	EUR 94,00 946-3E-BU
Abdeckblech (beschriftet)	EUR 74,00 946-1-BB	EUR 82,00 946-11-BB	EUR 87,00 946-2-BB	EUR 110,00 946-3-BB	EUR 94,00 946-3E-BB
Allform I (bis 1,00 qmtr.)	EUR 99,00 946-1-BA1	EUR 119,00 946-11-BA1	EUR 139,00 946-2-BA1	EUR 174,00 946-3-BA1	EUR 149,00 946-3E-BA1
Allform II (bis 7,00 qmtr.)	EUR 132,00 946-1-BA2	EUR 149,00 946-11-BA2	EUR 164,00 946-2-BA2	EUR 199,00 946-3-BA2	EUR 184,00 946-3E-BA2
Allform III (über 7,00 qmtr.)	EUR 147,00 946-1-BA3	EUR 149,00 946-11-BA3	EUR 169,00 946-2-BA3	EUR 199,00 946-3-BA3	EUR 189,00 946-3E-BA3
Antitaubelegung (Preis pro qmtr.)					EUR 39,00 (pro qmtr.)



Pfeilwegweiser nach VZ 415, 418, 430, 432 (Auszug nach RWB)

Die Größe der Pfeilwegweiser richtet sich nach der Schriftgröße und der Länge des Beschriftungsinhalt, wobei das Mindestmaß von 1.250 mm eingehalten werden muß und im Rastermaß von 250 mm verlängert wird.

Schriftgrößen:

v = 40 km/h	h = 105 mm
v = 50 km/h	h = 126 mm
v = 70 km/h	h = 140 mm
v = 100 km/h	h = 175 mm
v = 120 km/h	h = 280 mm

Randgestaltungen in mm:

h =	105	126	175
Rand	20	25	35
Kontrast	15	15	25
blau/braun	25	30	40
Radius	40	60	60
Spitzenradius	120	180	180

Allgemeines:

Bei mehreren Schildern am gleichen Standort ist eine einheitliche Breite zu gewährleisten; Dabei richtet sich die Breite aller Schilder nach dem Schild mit dem längsten Inhalt.

Farbeinsätze auf Pfeilwegweiser sind nicht möglich.

Die **Bundesstraßennummer** steht grundsätzlich von der Pfeilspitze aus gesehen als erste Angabe. Der Text- oder Zielblock sitzt mittig. Die beiden Zielangaben im Zweizeiler werden bei der linksweisenden Richtung untereinander linksbündig, bei der rechtsweisenden Richtung untereinander rechtsbündig angeordnet.



VZ 419:

Pfeilwegweiser nach VZ 419 auf Straßen mit geringer Verkehrsbedeutung werden nur als einzeilige Pfeilwegweiser ohne Rand und Kontraststreifen ausgeführt.



Pfeilwegweiser nach RWB/RWBA

Abmessungen:

Für die Ermittlung der Abmessungen wird der **Abstand zwischen Ziel- (Text) und Entfernungsangabe mit 1 Buchstaben** gezählt. **Bundesstraßennummern** werden mit **5 Buchstaben** und **grafische Pictogramme** mit **3 Buchstaben** gezählt. Die Dimension **km wird nicht mitgezählt**. Entfällt die km-Angabe (z.B. bei VZ 432) stehen 3 Buchstaben mehr zur Verfügung.

Zur **überschlägigen** Ermittlung der Schildbreite in Abhängigkeit von der Schrifthöhe (sh) und der Schildhöhe (h) kann die folgende Tabelle benutzt werden:

1-zeilig Schildbreite und Anzahl der Buchstaben								
Abmessung sh/h	1250	1500	1750	2000	2250	2500	2750	3000
105/350	bis 10	13-14	16-17	19-20	-	-	-	-
126/400	-	bis 10	12-13	15-16	18-19	20-21	-	-
140/450	-	8	11-12	13-14	15-16	18-19	-	-
175/550	-	-	bis 7	8-9	10-11	13-14	15-16	17-18

2-zeilig Schildbreite und Anzahl der Buchstaben								
Abmessung sh/h	1250	1500	1750	2000	2250	2500	2750	3000
105/450	-	11-12	14-15	17-18	-	-	-	-
126/500	-	-	12-13	13-14	16-17	19-20	21-22	24-25
140/600	-	-	-	11-12	14-15	16-17	18-19	21-22
175/600	-	-	-	-	9-10	11-12	13-14	15-16

**Preisliste Pfeilwegweiser nach RWB**

Größen	Reflexfolie Klasse I			Signalfolie Klasse II		
Abmessung	Flachschild einseitig	Flachschild doppelseitig	ALLFORM einseitig	Flachschild einseitig	Flachschild doppelseitig	ALLFORM einseitig
350 x 1.250 mm	EUR 24,50	EUR 59,00	EUR 40,00	EUR 30,00	EUR 49,00	EUR 49,00
Mehrlänge + 250 mm	EUR 8,00	EUR 8,00	EUR 10,00	EUR 10,00	EUR 12,00	EUR 12,00
Mehrhöhe + 50 mm	EUR 12,00	EUR 12,00	EUR 14,00	EUR 12,00	EUR 16,00	EUR 15,00

Alle Preise gelten für gelbe oder weiße Wegweiser mit schwarzer Beschriftung nach RWB ohne Piktogramme. Der Preis berechnet sich aus der Grundgröße 350 x 1.250 mm und den Mehrkosten der Mehrlänge (jeweils 250 mm) und der Mehrhöhe (jeweils 50 mm) des individuellen Wegweiser.

Preisliste Pfeilwegweiser nach RWBA

Größen	Reflexfolie Klasse I			Signalfolie Klasse II		
Abmessung	Flachschild einseitig	Flachschild doppelseitig	ALLFORM einseitig	Flachschild einseitig	Flachschild doppelseitig	ALLFORM einseitig
350 x 1.250 mm	EUR 29,00	EUR 44,00	EUR 45,00	EUR 36,00	EUR 54,00	EUR 54,00
Mehrlänge + 250 mm	EUR 7,00	EUR 12,00	EUR 10,50	EUR 12,00	EUR 14,00	EUR 14,00
Mehrhöhe + 50 mm	EUR 10,50	EUR 16,00	EUR 12,00	EUR 13,00	EUR 17,50	EUR 16,00

Alle Preise gelten für blaue oder braune Wegweiser mit weißer Beschriftung nach RWBA ohne Piktogramme. Der Preis berechnet sich aus der Grundgröße 350 x 1.250 mm und den Mehrkosten der Mehrlänge (jeweils 250 mm) und der Mehrhöhe (jeweils 50 mm) des individuellen Wegweiser.

Preisliste Rohrrahmen Pfeilwegweiser

Schildabmessung	250 x 1.000	350 x 1250	350 x 1400	350 x 1500	400 x 1500	450 x 1500
einbeinig <i>E</i>	E811 54,00	E822 69,00	E829 56,00	E823 72,00	E833 72,00	E843 85,00
zweibeinig 1x <i>Z</i> zweibeinig 2x <i>Z</i>	Z811 85,00 -	Z822 94,00 Z922 112,00	Z829 96,00 Z929 112,00	Z823 97,00 Z923 117,00	Z833 97,00 Z933 165,00	Z843 98,00 Z943 166,00
Fahnenhalterung <i>FS</i> Ø 60 mm Ø 76 mm Ø 88 mm Ø 108 mm Bandbefestigung	FS811/1 45,00 FS811/3 46,00 FS811/5 48,00 FS811/6 49,00 FS811 47,00	FS822/1 49,00 FS822/3 49,00 FS822/5 51,00 FS822/6 54,00 FS822 50,00	FS829/1 52,00 FS829/3 52,00 FS829/5 71,00 FS829/6 72,00 FS829 42,00	FS823/1 56,00 FS823/3 57,00 FS823/5 58,00 FS823/6 61,00 FS823 57,00	auf Anfrage auf Anfrage auf Anfrage auf Anfrage auf Anfrage	auf Anfrage auf Anfrage auf Anfrage auf Anfrage auf Anfrage

Die Rohrrahmen für Pfeilwegweiser werden in verzinkter Ausführung geliefert. Die flachen Verkehrszeichen müssen mit Schrauben M6 x 16 (nicht im Lieferumfang enthalten) in die eingeschweißten Laschen geschraubt werden.
***E* = einbeinig Hochaufstellung 2.250 mm BDF - *Z* = zweibeinig Tiefaufstellung 1.000 mm BDF - *FS* = Fahne**



Bei den Gitter- oder Gabelmasten handelt es sich um eine optisch sehr schlanke Konstruktion, die allerdings **sehr hohe Festigkeiten und Lastannahmen** aufweist. Hierbei werden die Gabel- oder Gittermasten vorwiegend neben der Fahrbahn mit **Bodenfreiheiten von 1.500 mm bis 2.000 mm** aufgestellt.

Bei einem **Abstand von mindestens 1.800 mm zwischen den Gabelmasten** gelten diese als leicht verformbar, bzw. abscherrbar und sind somit als **passiv sicher** anzusehen. Sie stellen somit für den Kraftfahrer im Falle eines Aufprall eine geringe Gefahr dar und können ohne passive Schutzelemente (Schutzplanken) aufgestellt werden. Die Befestigung der Verkehrszeichen erfolgt mittels Aluminiumklemmschellen (AS60 oder AS76) direkt am Standrohr des Gabelmast.



Gabelmasten werden in der Regel in folgenden Bereichen aufgestellt:

- **außerhalb geschlossener Ortschaften** (höhere Geschwindigkeiten)
- **kein** eingeschränktes Lichtraumprofil und **weite** Aufstellflächen
- bei dem Verzicht von Schutzplanken und der Anforderung **passiver Sicherheit**
- als Vorwegweiser
- **nicht im Bereich von Geh- und Radwegen**
- bei mittelgrosser bis grossformatiger Beschilderung (ab 5,00 qmtr. Schildfläche)



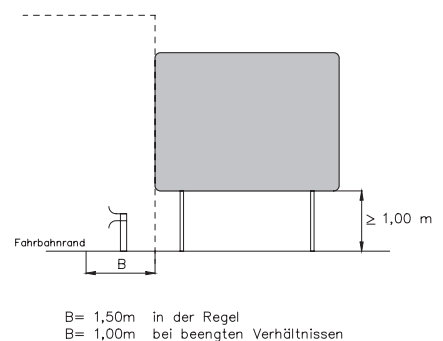
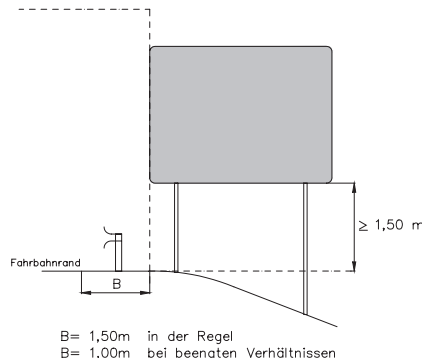
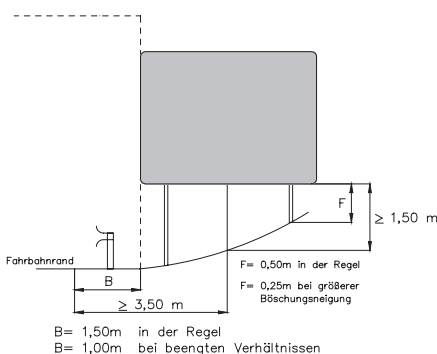
Gabelmasten

Spreizmaß Rohrabstand	Standrohr	Bestell-Nr.:	Ankerkorb	Grundpreis für 3.000 mm	Meterpreis Mehr-/Minder
350 mm	Ø 48 mm	GS048350	1A	185,00 €	43,00 €
500 mm	Ø 60 mm	GS060500	1	217,00 €	52,00 €
750 mm	Ø 60 mm	GS060750	2	223,00 €	55,00 €
750 mm	Ø 76 mm	GS076750	2	268,00 €	73,00 €
1.000 mm	Ø 60 mm	GS060100	3	268,00 €	68,00 €
1.000 mm	Ø 76 mm	GS076100	3	283,00 €	82,00 €
1.000 mm	Ø 108 mm	GS108100	3	330,00 €	82,00 €
1.300 mm	Ø 76 mm	GS076130	4	330,00 €	82,00 €
1.300 mm	Ø 108 mm	GS108130	4	487,00 €	115,00 €

Der Preis des Gabelmast errechnet sich aus dem Preis der Grundlänge von 3.000 mm und den Mehr- oder Minderkosten pro Meter des gewünschten Gabelmast: GS060750 in 4.500 mm Länge = € 223,00 + 1,5 * € 55,00 = € 305,50

Ankerkörbe + Befestigungsschellen

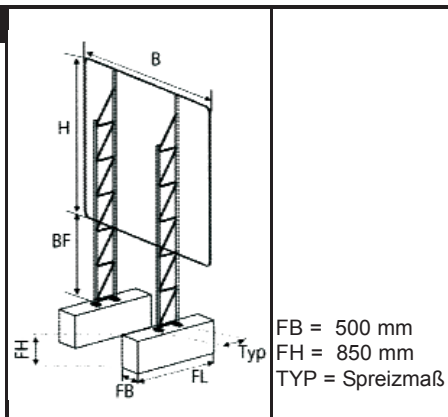
Spreizmaß	Anker	Nummer	Abmessung	Bestell Nr.	Preis
350 mm	4 x M16	1A	110 x 350 mm	AK-1A	39,00 €
500 mm	4 x M16	1	110 x 500 mm	AK-1	44,00 €
750 mm	4 x M20	2	110 x 750 mm	AK-2	49,00 €
1000 mm	4 x M20	3	110 x 1000 mm	AK-3	62,00 €
1300 mm	4 x M24	4	110 x 1300 mm	AK-4	65,00 €
Schelle	Ø 60 mm	AS60	Ø 60 mm	AS60	3,25 €
Schelle	Ø 76 mm	AS76	Ø 76 mm	AS76	3,75 €
Schelle	Ø 108 mm	AS108	Ø 108 mm	AS108	9,50 €





Technische Daten als Grundlage:

Windlast:	1,2 KN/m ² Windlastzone 1 nach ZTV-ING 9.1 und ARS 21/2000
Gabelständer:	Werkstoff S 235 JR DIN 17100
Bodenpressung:	max. 150 KN/m ² , gemäß DIN 1054
Beton:	C30/37 oder C25/30 (LP) Überwachungsklasse 1
Bewehrung:	bis 2,8 m ² Schildfläche keine Bewehrung erforderlich über 2,8 m ² entsprechend stat. Berechnung mindestens 4-fach gekantete Q 180 oder Bügelbewehrung
Aussteifungsprofil: (gilt als Richtwert)	Abstand max. 1250mm



Schildgröße		AKS	Gabelständertyp bei Bodenfreiheit BF					Fundamentlänge FL bei Bodenfreiheit BF				
H	B	Stück	1500	1750	2000	2250	2500	1500	1750	2000	2250	2500
1000 x	1500	4	350					750	800	850	850	900
	1750							850	850	900	950	950
	2000							900	900	950	1000	1000
1250 x	1000	4	350					700	750	750	800	800
	1250							800	850	850	850	900
	1500							850	900	950	950	1000
	1750							950	1000	1000	1050	1100
	2000							1000	1050	1050	1100	1050
	2250							1050	1100	1150	1200	1250
	2500							1100	1150	1200	1250	1300
1500 x	1000	6	350					800	850	850	900	900
	1250							900	900	950	1000	1000
	1500							950	1000	1050	1100	1100
	1750							1000	1050	1050	1100	1050
	2000							1050	1100	1150	1150	1200
	2250							1100	1150	1200	1250	1300
	2500							1200	1250	1300	1300	1350
1750 x	1000	6	350					1050	1100	1150	1200	1200
	1250							1150	1200	1250	1300	1300
	1500							1250	1300	1300	1350	1400
	1750							1300	1350	1400	1450	1500
	2000							1350	1400	1450	1500	1550
	2250							1450	1500	1550	1600	1650
	2500							1500	1550	1600	1650	1700
2000 x	1500	6	350					1150	1200	1250	1300	1300
	1750							1250	1300	1350	1400	1450
	2000							1350	1450	1500	1500	1500
	2250							1400	1450	1500	1550	1600
	2500							1500	1550	1600	1650	1700
	2750							1550	1600	1700	1750	1800
	3000							1650	1700	1750	1800	1850
	3250							1700	1750	1800	1900	1950
	3500							1750	1800	1900	1950	2000
2250 x	1500	6	350					1250	1300	1350	1400	1400
	1750							1350	1400	1450	1500	1550
	2000							1450	1500	1550	1600	1650
	2250							1550	1600	1650	1700	1750
	2500							1600	1650	1700	1750	1850
	2750							1700	1750	1800	1850	1900
	3000							1750	1800	1900	1950	2000
	3250							1850	1900	1950	2000	2100
	3500							1900	1950	2050	2100	2150

500



Schildgröße		AKS Stück	Gabelständertyp bei Bodenfreiheit BF					Fundamentlänge FL bei Bodenfreiheit BF				
H	B		1500	1750	2000	2250	2500	1500	1750	2000	2250	2500
2500 x	1500	8	350					1350	1400	1450	1450	1500
	1750		350					1450	1500	1550	1600	1650
	2000		350					1550	1600	1650	1700	1750
	2250		350					1650	1700	1750	1800	1850
	2500		500					1700	1800	1850	1900	1950
	2750		500					1800	1850	1950	2000	2050
	3000		500					1900	1950	2000	2050	2150
	3250		500					1950	2050	2100	2150	2200
	3500		500					2050	2100	2150	2200	2300
2750 x	1500	8	350					1450	1500	1500	1550	1600
	1750		350					1550	1600	1650	1700	1750
	2000		350					1650	1700	1750	1800	1850
	2250		350					1750	1800	1850	1900	1950
	2500		500					1850	1900	1950	2000	2050
	2750		500					1950	2000	2050	2100	2150
	3000		500					2000	2100	2150	2200	2250
	3250		500					2100	2150	2250	2300	2250
	3500		500					2150	2250	2300	2350	2450
3000 x	1500	10	350					1500	1550	1600	1650	1700
	1750		350					1650	1700	1750	1800	1850
	2000		350					1750	1800	1850	1900	1950
	2250		350					1850	1900	1950	2000	2100
	2500		500					1950	2000	2050	2150	2200
	2750		500					2050	2100	2150	2250	2300
	3000		500					2100	2200	2250	2300	2400
	3250		500					2200	2300	2350	2400	2500
	3500		500					2300	2350	2450	2500	2550
3250 x	1500	10	350					1600	1650	1700	1750	1800
	1750		350					1750	1800	1850	1900	1950
	2000		350					1850	1900	1950	2000	2050
	2250		350					1950	2000	2050	2150	2200
	2500		500					2050	2100	2250	2250	2300
	2750		500					2150	2200	2300	2350	2400
	3000		500					2250	2300	2400	2450	2500
	3250		500					2350	2400	2500	2550	2600
	3500		750					2400	2500	2550	2650	2700
3500 x	1500	12	350					1700	1750	1800	1850	1900
	1750		350					1800	1850	1950	2000	2050
	2000		350					1950	2000	2050	2100	2150
	2250		350					2050	2100	2200	2250	2300
	2500		500					2150	2250	2300	2350	2400
	2750		500					2250	2350	2400	2450	2550
	3000		500					2350	2450	2500	2550	2650
	3250		500					2450	2550	2600	2650	2750
	3500		750					2550	2600	2700	2750	2850
3750 x	1500	12	350					1750	1800	1850	1900	1950
	1750		350					1900	1950	2000	2050	2100
	2000		350					2050	2100	2150	2200	2250
	2250		350					2150	2200	2300	2350	2400
	2500		500					2250	2350	2400	2450	2500
	2750		500					2400	2450	2500	2550	2650
	3000		500					2500	2550	2600	2700	2750
	3250		500					2600	2650	2700	2800	2850
	3500		750					2650	2750	2850	2900	2950
4000 x	1500	12	350					1850	1900	1950	2000	2050
	1750		350					2000	2050	2100	2150	2200
	2000		350					2150	2200	2250	2300	2350
	2250		350					2250	2300	2400	2450	2500
	2500		500					2400	2450	2500	2550	2650
	2750		500					2500	2550	2600	2700	2750
	3000		500					2600	2650	2750	2800	2900
	3250		500					2700	2750	2850	2900	3000
	3500		750					2800	2900	2950	3000	3100
			1000									

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11



Rundrohrmasten werden vorwiegend für die Wegweisung im innerstädtischen Bereich und als Vorwegweiser vor dem Kreisverkehr eingesetzt. Generell darf nur eine **eingeschränkte Geschwindigkeit am Montageort** zulässig sein, da die grossen und stabilen Rundprofile im Falle eines Anprall durch ein Fahrzeug als schwer abscherrbar und somit **passiv nicht sicher** gelten.

Bei höheren Geschwindigkeitsbereichen ist ein passiver Anprallschutz, z.B. mit Schutzplanken, notwendig und erforderlich. Diese Art der Aufstellvorrichtung mit Rundrohrmasten lässt sich besonders im Bereich von Geh- und Radwegen mit einer Bodenfreiheit von mindestens 2.500 mm einsetzen. Die Befestigung der Verkehrszeichen erfolgt mittels einer Aluminium-Schiebetraverse, die mit dem Rahmen- bzw. mit dem Traversenprofil des Verkehrszeichen fest vernietet wird. Die Rohrschellen werden mit Schrauben M12 x 50 in der Aluminiumnut der Schiebetraverse verschraubt.



Rundrohrmasten werden in der Regel in folgenden Bereichen aufgestellt:

- **innerhalb geschlossener Ortschaften** (geringe Geschwindigkeiten)
- ausserhalb von geschlossenen Ortschaften als Vor- und Tabellenwegweiser
- eingeschränktes Lichtraumprofil und schmale Aufstellflächen
- überkragende Aufstellung über Geh- und Radwegen
- als Vorwegweiser **vor dem Kreisverkehr**
- **im Bereich von Geh- und Radwegen**
- bei mittelgrosser Beschilderung (1,00 - 7,00 qmtr. Schildfläche)



Rundrohrmasten

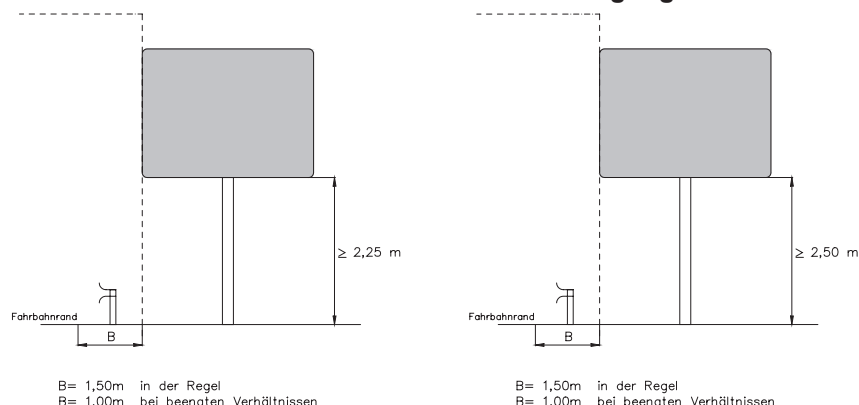
Abmessung in mm	Bestell Nr.	Fussplatte in mm	Ankerkorb	Grundpreis für 3.000 mm	Meterpreis Mehr-/Minder
Ø 60/76 mm	RM60/76	180 x 180 x 10	21A	92,00 €	17,50 €
Ø 108 x 3,6 mm	RM108	250 x 250 x 10	21	210,00 €	33,00 €
Ø 133 x 4,0 mm	RM133	240 x 350 x 15	22	292,00 €	47,00 €
Ø 152 x 4,0 mm	RM152	240 x 350 x 15	22	315,00 €	53,00 €
Ø 168 x 4,0 mm	RM168	240 x 350 x 15	22	332,00 €	60,00 €
Ø 177 x 4,5 mm	RM177	333 x 400 x 20	23	395,00 €	72,00 €
Ø 192 x 4,5 mm	RM192	333 x 400 x 20	23	415,00 €	77,00 €
Ø 219 x 4,5 mm	RM219	333 x 400 x 20	14/24	505,00 €	87,00 €
Ø 244 x 5,0 mm	RM244	450 x 500 x 25	25	662,00 €	110,00 €

Der Preis des Rundrohrmast errechnet sich aus dem Preis der Grundlänge von 3.000 mm und den Mehr- oder Minderkosten pro Meter des gewünschten Mast: RM168 in 4.500 mm Länge = € 332,00 + 1,5 * € 60,00 = € 422,00

Ankerkörbe + Befestigungsschellen

Ankerkorb	Bestell Nr.	Preis	Schellen	Bestell Nr.	Preis
21A = 4 x M16	AK-21A	48,00 €	Ø 60/76	AS60/AS76	3,50 €
21 = 4 x M16	AK-21	48,00 €	Ø 108	Omega-108	8,00 €
22 = 4 x M20	AK-22	74,00 €	Ø 133	Omega-133	11,00 €
23 = 6 x M20	AK-23	88,00 €	Ø 152	Omega-152	14,00 €
24 = 6 x M30	AK-24	250,00 €	Ø 168	Omega-168	14,00 €
25 = 6 x M30	AK-25	250,00 €	Ø 177	Omega-177	15,00 €
			Ø 192	Omega-192	18,00 €
			Ø 219	Omega-219	26,00 €
			Ø 244	Omega-244	31,00 €

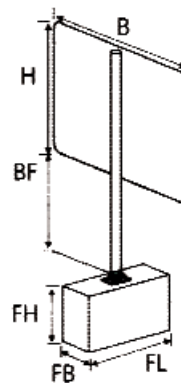
Eine Allform-Schiebetraverse kann für EUR 29,00/mtr. für Allform II Rahmenprofile und für EUR 35,00/mtr. für Allform III Rahmenprofile zusätzlich angeboten werden. Diese Schiebetraverse ist für die Befestigung mit M12 x 50 Schrauben für die Schildebefestigung erforderlich





Technische Daten als Grundlage:

Windlast:	1,2 KN/m ² Windlastzone 1 nach ZTV-ING 9.1 und ARS 21/2000
Gabelständer:	Werkstoff S 235 JR DIN 17100
Bodenpressung:	max. 150 KN/m ² , gemäß DIN 1054
Beton:	C30/37 oder C25/30 (LP) Überwachungsklasse 1
Bewehrung:	bis 2,8 m ² Schildfläche keine Bewehrung erforderlich über 2,8 m ² entsprechend stat. Berechnung mindestens 4-fach gekantete Q 180 oder Bügelbewehrung
Aussteifungsprofil: (gilt als Richtwert)	Abstand max. 1250mm



FB = 500 mm
FH = 850 mm
TYP = Spreizmaß

Schildgröße		Traverse		Rohrmast Durchmesser bei Bodenfreiheit BF					Fundamentlänge FL bei Bodenfreiheit BF				
H	B	Stück	Länge	1500	1750	2000	2250	2500	1500	1750	2000	2250	2500
1000 x	1500	4	1000	108					1000	1050	1100	1150	1200
	1750		1000						1100	1150	1200	1250	1300
	2000		1500						1150	1200	1250	1300	1350
1250 x	1000	2	600	108					950	1000	1050	1100	1100
	1250		600						1050	1100	1150	1200	1250
	1500		1000						1150	1200	1250	1300	1350
	1750		1000	133					1250	1300	1350	1400	1450
	2000		1500						1300	1400	14500	1500	1550
	2250		1500						1400	1450	1500	1550	1650
	2500		2000	1450	1550	1600	1650	1700					
1500 x	1000	3	600	108					1050	1100	1150	1100	1100
	1250		600						1050	1100	1150	1200	1250
	1500		1000						1150	1200	1250	1300	1350
	1750		1000	133					1250	1300	1350	1400	1450
	2000		1500						1300	1400	1450	1500	1550
	2250		1500						1400	1450	1500	1550	1650
	2500		2000	1450	1550	1600	1650	1700					
1750 x	1000	3	1000	133					1400	1450	1500	1550	1600
	1250		1000						1500	1550	1650	1700	1750
	1500		1500						1600	1650	1750	1800	1850
	1750		1500	152					1700	1750	1850	1900	1950
	2000		2000						1800	1850	1950	2000	2050
	2250		2000						1850	1950	2000	2100	2150
	2500		2500	1950	2050	2100	2150	2250					
2000 x	1500	3	1000	133					1500	1600	1650	1700	1750
	1750		1000						1650	1700	1750	1800	1900
	2000		1500						1750	1800	1850	1950	2000
	2250		1500	152					1850	1900	2000	2050	2100
	2500		2000						1950	2000	2100	2150	2200
	2750		2000						2050	2100	2200	2250	2300
	3000		2500	168					2100	2200	2250	2350	2400
	3250		2500						2200	2350	2400	2450	2500
	3500		2500						2300	2350	2450	2500	2600
2250 x	1500	3	1000	133					1650	1700	1750	1800	1850
	1750		1000						1750	1800	1900	1950	2000
	2000		1500						1850	1950	2000	2100	2150
	2250		1500	152					2000	2050	2150	2200	2250
	2500		2000						2100	2150	2250	2300	2400
	2750		2000						2200	2250	2350	2400	2500
	3000		2500	168					2300	2350	2450	2500	2600
	3250		2500						2350	2450	2550	2600	2700
	3500		2500						2450	2550	2600	2700	2800
2500 x	1500	3	1000	133					1650	1700	1750	1800	1850
	1750		1000						1750	1800	1900	1950	2000
	2000		1500						1850	1950	2000	2100	2150
	2250		1500	152					2000	2050	2150	2200	2250
	2500		2000						2100	2150	2250	2300	2400
	2750		2000						2200	2250	2350	2400	2500
	3000		2500	168					2300	2350	2450	2500	2600
	3250		2500						2350	2450	2550	2600	2700
	3500		2500						2450	2550	2600	2700	2800
2750 x	1500	3	1000	133					1650	1700	1750	1800	1850
	1750		1000						1750	1800	1900	1950	2000
	2000		1500						1850	1950	2000	2100	2150
	2250		1500	152					2000	2050	2150	2200	2250
	2500		2000						2100	2150	2250	2300	2400
	2750		2000						2200	2250	2350	2400	2500
	3000		2500	168					2300	2350	2450	2500	2600
	3250		2500						2350	2450	2550	2600	2700
	3500		2500						2450	2550	2600	2700	2800
3000 x	1500	3	1000	133					1650	1700	1750	1800	1850
	1750		1000						1750	1800	1900	1950	2000
	2000		1500						1850	1950	2000	2100	2150
	2250		1500	152					2000	2050	2150	2200	2250
	2500		2000						2100	2150	2250	2300	2400
	2750		2000						2200	2250	2350	2400	2500
	3000		2500	168					2300	2350	2450	2500	2600
	3250		2500						2350	2450	2550	2600	2700
	3500		2500						2450	2550	2600	2700	2800
3250 x	1500	3	1000	133					1650	1700	1750	1800	1850
	1750		1000						1750	1800	1900	1950	2000
	2000		1500						1850	1950	2000	2100	2150
	2250		1500	152					2000	2050	2150	2200	2250
	2500		2000						2100	2150	2250	2300	2400
	2750		2000						2200	2250	2350	2400	2500
	3000		2500	168					2300	2350	2450	2500	2600
	3250		2500						2350	2450	2550	2600	2700
	3500		2500						2450	2550	2600	2700	2800
3500 x	1500	3	1000	133					1650	1700	1750	1800	1850
	1750		1000						1750	1800	1900	1950	2000
	2000		1500						1850	1950	2000	2100	2150
	2250		1500	152					2000	2050	2150	2200	2250
	2500		2000						2100	2150	2250	2300	2400
	2750		2000						2200	2250	2350	2400	2500
	3000		2500	168					2300	2350	2450	2500	2600
	3250		2500						2350	2450	2550	2600	2700
	3500		2500						2450	2550	2600	2700	2800
3750 x	1500	3	1000	133					1650	1700	1750	1800	1850
	1750		1000						1750	1800	1900	1950	2000
	2000		1500						1850	1950	2000	2100	2150
	2250		1500	152					2000	2050	2150	2200	2250
	2500		2000						2100	2150	2250	2300	2400
	2750		2000						2200	2250	2350	2400	2500
	3000		2500	168					2300	2350	2450	2500	2600
	3250		2500						2350	2450	2550	2600	2700
	3500		2500						2450	2550	2600	2700	2800
4000 x	1500	3	1000	133					1650	1700	1750	1800	1850
	1750		1000						1750	1800	1900	1950	2000
	2000		1500						1850	1950	2000	2100	2150
	2250		1500	152					2000	2050	2150	2200	2250
	2500		2000						2100	2150	2250	2300	2400
	2750		2000						2200	2250	2350	2400	2500
	3000		2500	168					2300	2350	2450	2500	2600
	3250		2500						2350	2450	2550	2600	2700
	3500		2500						2450	2550	2600	2700	2800
4250 x	1500	3	1000	133					1650	1700	1750	1800	1850
	1750		1000						1750	1800	1900	1950	2000
	2000		1500						1850	1950	2000	2100	2150
	2250		1500	152					2000	2050	2150	2200	2250
	2500		2000						2100	2150	2250	2300	2400
	2750		2000						2200	2250	2350	2400	2500
	3000		2500	168					2300	2350	2450	2500	2600
	3250		2500						2350	2450	2550	2600	2700
	3500		2500						2450	2550	2600	2700	2800
4500 x	1500	3	1000	133					1650	1700	1750	1800	1850
	1750		1000						1750	1800	1900	1950	2000
	2000		1500						1850	1950	2000	2100	2150
	2250		1500	152					2000	2050	2150	2200	2250
	2500		2000						2100	2150	2250	2300	2400
	2750		2000						2200	2250	2350	2400	2500
	3000		2500	168					2300	2350	2450	2500	2600
	3250		2500						2350	2450	2550	2600	2700
	3500		2500						2450	2550	2600	2700	2800
4750 x	1500	3	1000	133					1650	1700	1750	1800	1850
	1750		1000						1750	1800	1900	1950	2000
	2000		1500						1850	1950	2000	2100	2150
	2250		1500	152					2000	2050	2150	2200	2250
	2500		2000						2100	2150	2250	2300	2400
	2750		2000						2200	2250	2350	2400	2500
	3000		2500	168					2300	2350	2450	2500	2600
	3250		2500						2350	2450	2550	2600	2700
	3500		2500						2450	2550	2600	2700	2800
5000 x	1500	3	1000	133					1650	1700	1750	1800	1850
	1750		1000						1750	1800	1900	1950	2000
	2000		1500						1850	1950	2000	2100	2150
	2250		1500	152					2000	2050	2150	2200	2250
	2500		2000						2100	2150	2250	2300	2400
	2750		2000						2200	2250	2350	2400	2500
	3000		2500	168					2300	2350	2450	2500	2600
	3250		2500						2350	2450	2550	2600	2700
	3500		2500						2450	2550	2600	2700	2800
5250 x	1500	3	1000	133					1650	1700	1750	1800	1850
	1750		1000						1750	1800	1900	1950	2000
	2000		1500						1850	1950	2000	2100	2150
	2250		1500	152					2000	2050	2150	2200	2250
	2500		2000						2100	2150	2250	2300	2400
	2750		2000						2200	2250	2350	2400	2500
	3000		2500	168					2300	2350	2450	2500	2600
	3250		2500						2350	2450	2550	2600	2700
	3500		2500						2450	2550	2600	2700	2800
5500 x	1500	3	1000	133					1650	1700	1750	1800	1850
	1750		1000						1750	1800	1900	1950	2000
	2000		1500						1850	1950	2000	2100	2150
	2250		1500	152					2000	2050	2150	2200	2250
	2500		2000						2100	2150	2250	2300	2400
	2750		2000						2200	2250	2350	2400	2500
	3000		2500	168					2300	2350	2450	2500	2600
	3250		2500						2350	2450	2550	2600	2700
	3500		2500						2450	2550	2600	2700	2800
5750 x	1500	3	1000	133					1650	1700	1750	1800	1850
	1750		1000						1750	1800	1900	1950	2000
	2000		1500						1850	1950	2000	2100	2150
	2250		1500	152					2000	2050	2150	2200	2250
	2500		2000						2100	2150			



Schildgröße		Traverse		Rohrmast Durchmesser bei Bodenfreiheit BF					Fundamentlänge FL bei Bodenfreiheit BF				
H	B	Stück	Länge	1500	1750	2000	2250	2500	1500	1750	2000	2250	2500
2500 x	1500	4	1000			152			1750	1800	1850	1950	2000
	1750		1000						1900	1950	2000	2100	2150
	2000		1500						2000	2100	2150	2200	2300
	2250		1500		168				2100	2200	2250	2350	2400
	2500		2000			177			2250	2300	2400	2450	2550
	2750		2000						2350	2400	2500	2550	2650
	3000		2500						2450	2500	2600	2700	2750
	3250		2500			193			2550	2600	2700	2800	2850
	3500		2500				219		2600	2700	2800	2900	2950
2750 x	1500	4	1000			152			1850	1900	2000	2050	2100
	1750		1000						2000	2050	2150	2200	2250
	2000		1500			168			2150	2200	2250	2350	2400
	2250		1500						2250	2350	2400	2500	2550
	2500		2000			177			2350	2450	2550	2600	2700
	2750		2000						2500	2550	2650	2750	2800
	3000		2500						2600	2650	2750	2850	2900
	3250		2500						2700	2800	2850	2950	3050
	3500		2500				219		2800	2850	2950	3050	3150
3000 x	1500	4	1000	152	168				1950	2050	2100	2150	2200
	1750		1000						2100	2200	2250	2300	2400
	2000		1500						2250	2350	2400	2450	2250
	2250		1500			177			2400	2450	2550	2600	2700
	2500		2000						2500	2600	2650	2750	2800
	2750		2000			193			2650	2700	2800	2850	2950
	3000		2500						2750	2800	2900	3000	3100
	3250		2500				219		2850	2950	3000	3100	3200
	3500		2500						2950	3050	3150	3250	3300
3250 x	1500	5	1000	168					2100	2150	2200	2250	2350
	1750		1000			177			2250	2300	2400	2450	2500
	2000		1500						2400	2450	2550	2600	2650
	2250		1500			177			2500	2600	2700	2750	2800
	2500		2000						2650	2750	2800	2900	2950
	2750		2000			193			2750	2850	2950	3000	3100
	3000		2500						2900	3000	3050	3150	3250
	3250		2500				219		3000	3100	3200	3300	3350
	3500		2500					244	3100	3200	3300	3400	3500
3500 x	1500	5	1000	168	177				2200	2250	2300	2400	2450
	1750		1000						2350	2400	2500	2550	2650
	2000		1500						2500	2600	2650	2750	2800
	2250		1500			193			2650	2750	2800	2900	2950
	2500		2000						2800	2850	2950	3050	3100
	2750		2000				219		2900	3000	3100	3150	3250
	3000		2500						3050	3150	3200	3300	3400
	3250		2500						3150	3250	3350	3450	3550
	3500		2500					244	3250	3350	3450	3550	3650
3750 x	1500	5	1000	177					2300	2350	2400	2500	2550
	1750		1000			193			2450	2550	2600	2700	2750
	2000		1500						2600	2700	2750	2850	2900
	2250		1500						2800	28250	2950	3000	3100
	2500		2000			219			2900	3000	3100	3150	3250
	2750		2000						3050	3150	3250	3300	3400
	3000		2500						3200	3300	3350	3450	3550
	3250		2500					244	3300	3400	3500	3600	3700
	3500		2500					273	3400	35450	3650	3700	3800
4000 x	1500	5	1000	177					2400	2450	2550	2600	2650
	1750		1000			193			2550	2650	2700	2800	2850
	2000		1500						2750	2800	2900	2950	3050
	2250		1500						2900	3000	3050	3150	3200
	2500		2000			219			3050	3150	3200	3300	3400
	2750		2000						3200	3300	3350	3450	3550
	3000		2500						3350	3400	3500	3600	3700
	3250		2500					244	3450	3550	3650	3750	3850
	3500		2500					273	3600	3700	3800	3900	4000

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11



MSH-Rechteckprofilmasten werden vorwiegend für die Wegweisung im innerstädtischen Bereich und als Vorwegweiser vor dem Kreisverkehr eingesetzt. Generell darf nur eine **eingeschränkte Geschwindigkeit am Montageort** zulässig sein, da die grossen und stabilen Rechteckprofile im Falle eines Anprall durch ein Fahrzeug als schwer abscherrbar und somit **passiv nicht sicher** gelten.

Bei höheren Geschwindigkeitsbereichen ist ein passiver Anprallschutz, z.B. mit Schutzplanken, notwendig und erforderlich. Diese Art der Aufstellvorrichtung mit MSH-Rechteckmasten lässt sich besonders im Bereich von Geh- und Radwegen mit einer Bodenfreiheit von mindestens 2.500 mm einsetzen. Die Befestigung der Verkehrszeichen erfolgt mittels einer Aluminium-Schiebetraverse, die mit dem Rahmen- bzw. mit dem Traversenprofil des Verkehrszeichen fest vernietet wird. Die Rohrschellen werden mit Schrauben M12 x 50 in der Aluminiumnut der Schiebetraverse verschraubt.



MSH-Rechteckmasten werden in der Regel in folgenden Bereichen aufgestellt:

- **innerhalb geschlossener Ortschaften** (geringe Geschwindigkeiten)
- ausserhalb von geschlossenen Ortschaften als Vor- und Tabellenwegweiser
- eingeschränktes Lichtraumprofil und schmale Aufstellflächen
- überkragende Aufstellung über Geh- und Radwegen
- als Vorwegweiser **vor dem Kreisverkehr**
- **im Bereich von Geh- und Radwegen**
- bei mittelgrosser Beschilderung (1,00 - 7,00 qmtr. Schildfläche)



MSH - Rechteckmasten

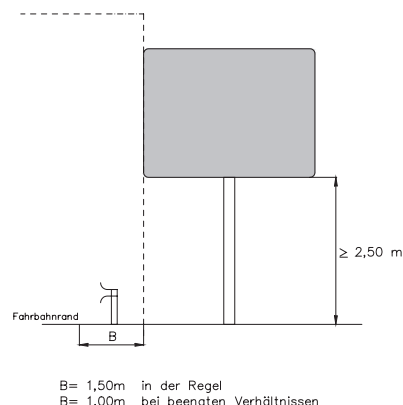
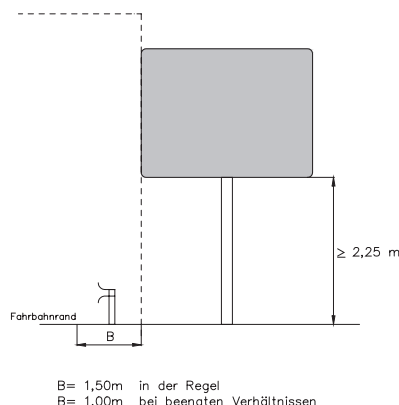
Abmessung in mm	Bestell Nr.	Fussplatte in mm	Ankerkorb	Grundpreis für 3.000 mm	Meterpreis Mehr-/Minder
50 x 100 x 4,0	MSH50100-4	200 x 300 x 10	11	205,00 €	30,00 €
70 x 140 x 4,0	MSH70140-4	240 x 350 x 20	12	293,00 €	42,00 €
70 x 140 x 6,3	MSH70140-6	240 x 350 x 20	12	350,00 €	60,00 €
90 x 160 x 5,0	MSH90160-5	300 x 350 x 20	13	377,00 €	63,00 €
90 x 160 x 7,1	MSH90160-7	300 x 350 x 20	13	460,00 €	90,00 €
120 x 200 x 6,3	MSH120200-6	333 x 400 x 25	14/24	545,00 €	107,00 €
120 x 200 x 8,0	MSH120200-8	333 x 400 x 25	14/24	625,00 €	128,00 €
120 x 220 x 8,0	MSH120220-8	333 x 400 x 25	14/24	675,00 €	140,00 €
140 x 260 x 8,0	MSH140260-8	450 x 500 x 25	15	942,00 €	160,00 €

Der Preis des MSH-Rechteckmast errechnet sich aus dem Preis der Grundlänge von 3.000 mm und den Mehr- oder Minderkosten pro Meter des gewünschten MSH-Mast: MSH70140-4 in 4.500 mm Länge = € 293,00 + 1,5 * € 42,00 = € 356,00

Ankerkörbe + Befestigungsschellen

Ankerkorb	Bestell Nr.	Preis	Schellen	Bestell Nr.	Preis
11 = 4 x M16	AK-11	48,00 €	50 x 100 mm	MSH-50/100	16,00 €
12 = 4 x M20	AK-12	74,00 €	70 x 140 mm	MSH-70/140	20,00 €
13 = 6 x M20	AK-13	82,00 €	90 x 160 mm	MSH-90/160	22,00 €
14 = 6 x M30	AK-14	250,00 €	120 x 200 mm	MSH-120/200	30,00 €
15 = 6 x M33	AK-15	252,00 €	120 x 220 mm	MSH-120/220	30,00 €
			140 x 260 mm	MSH-140/260	35,00 €

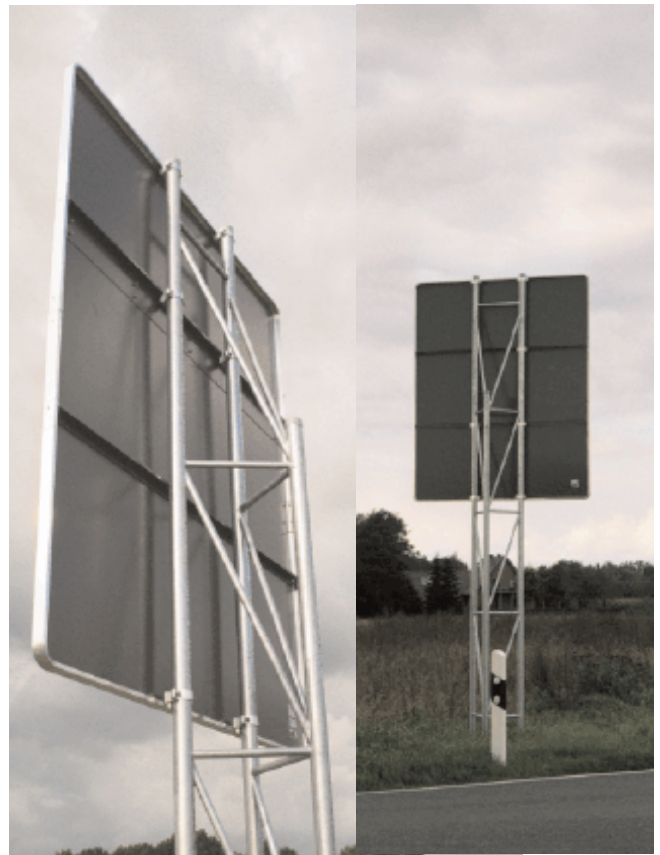
Eine Allform-Schiebetraverse kann für EUR 29,00/mtr. für Allform II Rahmenprofile und für EUR 35,00/mtr. für Allform III Rahmenprofile zusätzlich angeboten werden. Diese Schiebetraverse ist für die Befestigung mit M12 x 50 Schrauben für die Schildbefestigung erforderlich





Bei den Tri- oder Dreibeinmasten handelt es sich um eine optisch sehr schlanke Konstruktion, die allerdings **sehr hohe Festigkeiten und Lastannahmen** aufweist. Hierbei werden die Trimasten vorwiegend neben der Fahrbahn mit **Bodenfreiheiten von 1.500 mm bis 2.000 mm** aufgestellt.

Diese leichten Konstruktionen können aber nicht als leicht verformbar, bzw. abscherbar und als **passiv sicher** angesehen werden. Sie stellen somit für den Kraftfahrer im Falle eines Aufprall eine Gefahr dar und können nicht ohne passive Schutzelemente (Schutzplanken) aufgestellt werden. Die Befestigung der Verkehrszeichen erfolgt mittels Aluminium Klemmschellen (AS60 oder AS76) direkt am Standrohr des Trimast.



Trimasten werden in der Regel in folgenden Bereichen aufgestellt:

- **außerhalb geschlossener Ortschaften** (höhere Geschwindigkeiten)
- **kein** eingeschränktes Lichtraumprofil und **weite** Aufstellflächen
- als Vorwegweiser
- **nicht im Bereich von Geh- und Radwegen**
- bei mittelgrosser bis grossformatiger Beschilderung (ab 2,00 qmtr. Schildfläche)



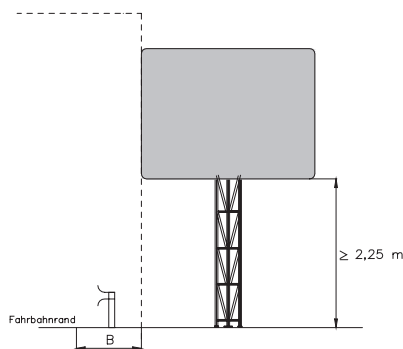
Tri- oder Dreibeinmasten

Spreizmaß Rohrabstand	Standrohr	Bestell-Nr.:	Ankerkorb	Grundpreis für 3.000 mm	Meterpreis Mehr-/Minder
350 mm	Ø 48 mm	T048350	T-1A	313,00 €	80,00 €
500 mm	Ø 60 mm	T060500	T-1	403,00 €	92,00 €
750 mm	Ø 60 mm	T060750	T-2	476,00 €	118,00 €
750 mm	Ø 76 mm	T076750	T-2	507,00 €	130,00 €
1.000 mm	Ø 76 mm	T076100	T-3	555,00 €	145,00 €

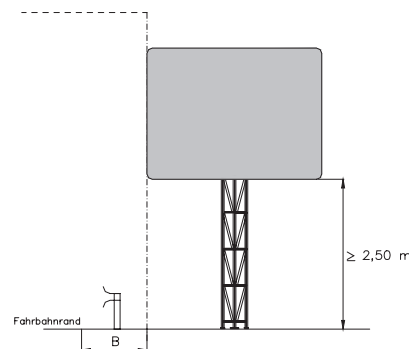
Der Preis des Trimast errechnet sich aus dem Preis der Grundlänge von 3.000 mm und den Mehr- oder Minderkosten pro Meter des gewünschten Trimast: T060750 in 4.500 mm Länge = € 476,00 + 1,5 * € 118,00 = € 653,00

Ankerkörbe + Befestigungsschellen

Spreizmaß	Anker	Nummer	Abmessung	Bestell Nr.	Preis
350 mm	4 x M16	1A	110 x 350 mm	T-1A	50,00 €
500 mm	4 x M16	1	110 x 500 mm	T-1	50,00 €
750 mm	4 x M20	2	110 x 750 mm	T-2	60,00 €
1000 mm	4 x M20	3	110 x 1000 mm	T-3	60,00 €
Schelle	Ø 60 mm	AS60	Ø 60 mm	AS60	3,25 €
Schelle	Ø 76 mm	AS76	Ø 76 mm	AS76	3,75 €



B= 1,50m in der Regel
B= 1,00m bei beengten Verhältnissen

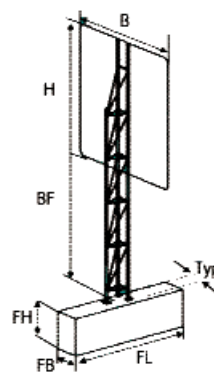


B= 1,50m in der Regel
B= 1,00m bei beengten Verhältnissen



Technische Daten als Grundlage:

Windlast:	1,2 KN/m ² Windlastzone 1 nach ZTV-ING 9.1 und ARS 21/2000
Gabelständer:	Werkstoff S 235 JR DIN 17100
Bodenpressung:	max. 150 KN/m ² , gemäß DIN 1054
Beton:	C30/37 oder C25/30 (LP) Überwachungsklasse 1
Bewehrung:	bis 2,8 m ² Schildfläche keine Bewehrung erforderlich über 2,8 m ² entsprechend stat. Berechnung mindestens 4-fach gekantete Q 180 oder Bügelbewehrung
Aussteifungsprofil: (gilt als Richtwert)	Abstand max. 1250mm
Schildbreite max. bei Typ 350 = 1850mm ohne Traverse (bei mittiger Befestigung) Typ 500 = 2000mm ohne Traverse (bei mittiger Befestigung)	



FB = 600 mm
bei Typ 350
800mm
FH = 850 mm
TYP = Spreizmaß

Schildgröße		AKS	ALU- Traverse mit Klemmstck. je Traverse Stück	Rohrmast Durchmesser bei Bodenfreiheit BF					Fundamentlänge FL bei Bodenfreiheit BF					
H	B			1500	1750	2000	2250	2500	1500	1750	2000	2250	2500	
1000 x	1500	4	2	4	350					1000	1000	1050	1100	1150
	1750									1050	1100	1150	1200	1200
	2000		2	6						1150	1200	1200	1250	1300
1250 x	1000	4	2	4	350					900	950	1000	1000	1050
	1250									1000	1050	1100	1150	1200
	1500		2	6						1100	1150	1200	1250	1300
	1750									1200	1250	1300	1350	1400
	2000									1300	1350	1400	1450	1500
	2250									1350	1400	1450	1500	1550
	2500									1450	1500	1550	1600	1650
1500 x	1000	6	3	4	350					1000	1050	1100	1150	1150
	1250									1150	1200	1200	1250	1300
	1500		3	6						1250	1300	1350	1400	1450
	1750									1350	1400	1450	1500	1550
	2000									1450	1500	1550	1600	1650
	2250									1500	1600	1650	1700	1750
	2500									1600	1650	1700	1800	1850
1750 x	1500	6	3	6	350					1350	1400	1450	1500	1550
	1750									1500	1550	1600	1650	1700
	2000		3	8						1550	1650	1700	1750	1800
	2250									1650	1750	1800	1600	1650
	2500									1750	1800	1650	1650	1750
2000 x	1500	6	3	4	350					1500	1550	1600	1650	1700
	1750									1600	1650	1700	1750	1850
	2000		3	8						1700	1800	1600	1650	1700
	2250									1800	1650	1700	1750	1800
	2500									1650	1700	1800	1850	1900
	2750									1750	1800	1850	1950	2000
	3000									1800	1900	1980	2000	2050
	2250 x									1500	6	3	4	350
1750		1750	1800	1600	1650	1700								
2000			3	8	1600	1650	1700	1750	1800					
2250					1700	1750	1800	1850	1950					
2500					1800	1850	1900	1950	2050					
2750					1900	1950	2000	2050						
3000					1950	2050	2100							



Stand März 2010 - alle Preise netto zuzüglich gesetzlicher MwSt.

Schildgröße		A K S	ALU- Traverse mit Klemmstck. je Traverse Stück		Rohrmast Durchmesser bei Bodenfreiheit BF					Fundamentlänge FL bei Bodenfreiheit BF				
H	B				1500	1750	2000	2250	2500	1500	1750	2000	2250	2500
2500 x	1500	6	3	4	350					1700	1800	1850	1650	1700
	1750			6	500					1600	1650	1700	1750	1800
	2000	3	3	8						1700	1800	1850	1900	1950
	2250			6						1800	1900	1950	2000	2050
	2500			4						1900	2000	2050	2100	
2750 x	1500	8	4	4	500					1600	1650	1700	1750	1800
	1750			6						1700	1750	1850	1900	1950
	2000	4	4	8						1850	1900	1950	2000	2050
	2250			4						1950	2000	2050		
	2500			4						2050				
3000 x	1500	8	4	4	500					1700	1750	1800	1850	1900
	1750			6						1800	1900	1950	2000	2050
	2000	4	4	8						1950	2000	2050	2100	
	2250			4						2050				
3250 x	1500	8	4	4	500					1800	1850	1900	1950	2000
	1750			6						1900	2000	2050	2100	
	2000									2050				
3500 x	1500	8	4	4	500					1900	1950	2000	2050	2100
	1750			6						2000	2100			
3750 x	1500	8	4	4	500					1950	2050	2100		
4000 x	1500	10	5	4	500					2050	2100			

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11

Kontakt

so finden sie uns...



GWVB-2010

Ausgabe 03-2010



LANDWEHR
Schilderfabrik GmbH

Ind.-gebiet Nord | Benzstraße 3 | 48712 Gescher
Tel.: 02542.9305-0 | Fax: 02542.9305-55
w w w . l a n d w e h r . d e

