

MFB 23, Abstand der Elemente / Space of elements: $2,35 \mathrm{~m}$


Artikel-Bezeichnung/Description/Designation
Zeichnungs-Nr./Item Code No./
No du dessin
| Menge/Quantity/Quantite

- Mengeneinheit/unit/ unite
(3) 45

$\mathrm{S} \quad \mathrm{s}$

| 8009 | $50 \times 1,9 \times 1250$ Boomteil, innen | 10 | 1 | s |
| :--- | :--- | :--- | :--- | :--- |
| 8650 | Mast/Boom-Halterung $50 / 50$ | 18 | 1 | s |
| 0151 | Ubersteckkappe, 48 mm | - | 2 | s |
| - | Montageblatt, Nr. 216 | - | 1 | s |



| 8003 | 50x1,9x2500 Boomteil, außen | 7 | 1 |  |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 8650 | Mast/Boom-Halterung 50/50 | 18 | 1 | s |
| 0151 | Übersteckkappe, 48 mm | - | 2 | s |
|  | Montageblatt, Nr. 216 | - | 1 | s |

8449 Boom 3,75m W s

$800350 \times 1,9 \times 2500$ Boomteil, außen 7 l s
$800950 \times 1,9 \times 1250$ Boomteil, innen 101 s
$801546 \times 2,9 \times 310$ Verb.Rohr $9 \quad 1$ s
8538 M6x60,Gew.Schr.A2,Satz a 4St. 361 s
0151 Ubersteckkappe, 48 mm - 2 s
8650 Mast/Boom-Halterung 50/50 | 18 1 s
---- Montageblatt, Nr. 216 - 1 s

8452 Boom $5,00 \mathrm{~m}$ U s

$800350 \times 1,9 \times 2500$ Boomteil, außen 72 s
8650 Mast/Boom-Halterung 50/50 18 l s
8015 46x2,9x 310 Verb.Rohr 9 l s
8538 M6x60,Gew.Schr.A2,Satz a 4St. 36 l s
0151 Übersteckkappe, 48mm - 2 s

| 1016 | $1: 1$ |
| :--- | :--- |
| 1026 | Balun, AMA, Ream |





Artikel-Nr./Part-No./No de piece

$|$| Artikel-Bezeichnung/Description/Designation |
| :--- |
| 1 |

8617 Rohrkreuzung $50 / 40 \mathrm{~mm}$
0387 Platte Radiator/Boom
0390 Kreuzsitz 28/50
1 s
0394 Rohrsitz $44 \mathrm{~mm} \mathrm{Fe} / \mathrm{Zn}$
0301 U-Bügel, A2, R26x85
s

0329 U-Bügel, A2, R22 75
0322 Federring 6 mm , A2
0309 6kt-Mutter M6, A2
---- Montageblatt Nr. 273

2 s
2 s
2 s
8 s
8 s
1 s


Artikel-Nr./Part-No./No de piece

$|$| Artikel-Bezeichnung/Description/Designation |  |
| :--- | :--- |
|  | Menge/Quantity/Quantite |
| 1 | Mengeneinheit/unit/ |
| 2 | unite |

8380 Reflector Mini-Beam $14 / 21 / 28 \mathrm{~cm}$

| 8043 | $28 \times l, 9 x 990$ Elem.Rohr | 1 | s |
| :--- | :--- | :--- | :--- |
| 8069 | $24 \times 1,9 \times 1240$ Elem.Rohr | 2 | s |
| 8090 | $20 \times 1,9 \times 1240$ Bogen-Rohr | $2 *$ | s |
| 8364 | MFB-Aufsatz Reflector 20/29 | 2 | s |
| 8137 | $13 \times 0,9 \times 164 \mathrm{kElem}$. Rohr | 2 | s |
| 8518 | Element-Halterung 28/50 | 1 | s |
| 0340 | Schneckengew.schelle 12-20 | 2 | s |
| 0304 | Blechschraube, 3,9xl3, A2 | 12 | s |
| ---- | Montageblatt Nr. 231 | 1 | s |

* in gesonderter Verpackung / in seperate package /

Einstellung für den 14 MHz -Bereich / Adjustment for 14 MHz Range

|  | 14,05 | 14,15 | 14,25 | 14,35 | MHz |
| :--- | :--- | :--- | :--- | :--- | :--- |
| B | 9000 | 875 | 850 | 824 | mm |

Direkter Anschluß des Koaxkabels über Lötösen / Direct connection of Coaxial Cable by soldering lugs / Connection coaxial avec souder anneau.
Das Koaialkabel kann direkt an das strahlende Element angeschlossen werden. Dafür werden 10 cm des äußeren Kunststoffmantels abisoliert, mit den Lötkabelschuhen versehen und wie auf der unten stehenden Abbildung angeschlossen. Vorteil: Diese Anschlußart ist gegen falsche Antennenwahl unempfindlich. Ein Balun kann bei diesem Fehler thermisch beschädigt werden.


8573 Anschlußteile Einspeisung, Satz
0317 6kt-Schraube M6x40, A2
0392 Sitzscheibe $6 \times 12$, Al
0385 Quetschkabelschuh, gelb
0322 Federring, $6 \mathrm{~mm}, \mathrm{~A} 2$
0309. 6kt-Mutter M6, A2
---- Montageblatt Nr. 258 d

| 2 | $s$ |
| :--- | :--- |
| 2 | $s$ |
| 2 | $s$ |
| 2 | $s$ |
| 2 | $s$ |
| 1 | $s$ |

Das unter dem Boom hängende Radiator-Element gestattet eine von oben kommende Zuführung des Koaxialkabels. Dieses verhindert das Eindringen von Regenwasser in das geöffnete Kabel.

Bei Verwendung des Radiators als Einzelelement führt die mit dem Innenleiter der Koaxleitung verbundene Antennen-Hälfte mehr HF als die andere, die Antenne "schielt". Wird der Strahler in einer Richtantenne installiert, so wird dieses wieder ausgeglichen.

Der Verzicht auf eine Symmetrierung bewirkt eine HF-Abstrahlung der Koax-Leitung mit vertikaler Polarisation. Dieses schmälert das Vorwärts/Rückwärts-Verhältnis und verringert die Unterdrückung der Signale außerhalb der Öffnungswinkels der Richtantenne. Der Empfang schwacher Signale kann dadurch beeinträchtigt sein.

Auf dem Außenmantel HF-führende Koax-Leitungen können in Gebäuden

| Deutsch | English | Francais |
| :---: | :---: | :---: |
| Abspannung Boom | Boom support cable | Hauban de boom |
| Anschlußblech Anschlußteile Koax | connection flat hardware coax connection | tôle de raccordement jeu de pièces pour connexion coaxiale |
| Aufsatz GPA 15/10m | trap assembly GPA | élêgent de piège d'ondes |
| Blechtreibschraube Boomteil | sheet metal screw <br> boom section | vis Parker <br> élément de boom |
| Doppelboom-Klammer | clamp, twin boom | Erampon de contre-boom |
| Element-Halterung | bracket, element-boom | fixation d'élément |
| Element-Rohr | tube section | section de tube |
| Federring | spring ring | rondelle Grower |
| GPA-Halterungsteile | hardware GPA | pièces de fixation GPA |
| Isolierte Doppelrohr-Klammer Isolierwinkel | isolated twin tube clamp isolator, angular | crampon de double-tube isolé <br> équerre isolante |
| Klemme <br> Kreuzsitz <br> Koaxbuchse | clamp crossed tube bracket coax socket | pince <br> siège croisé <br> prise coaxiale |
| L-Profil | L-shaped angle | profilé en L |
| ```Mast/Boom-Halterung Mast/Doppelboom-Haltering Mon Montageblatt``` | bracket, mast-to-boom bracket, nast-to-twin boom <br> assemb.instruc.sheet | fixation mât/boom <br> fixation mât/contre-boom <br> fiche de montage |
| Ösenschraube | eye screw | oeillet d vis |
| Platte Doppelboom | bracket, twin boom | plaque de contre-boom |
| Radiator/Boom-Halterung | bracket, driven elemeat | fixation émetteur/boom |
| Rohrsitz Radiator Befestigungsteile | ```-to-boom tube support hardware, driven elem. -to-boom``` | siège de tube -pièces de fixation de l'émetteur |
| Scheibe | washer |  |
| Schneckengewindeschelle | worm gear clamp | collier do vis sans fin |
|  |  | boulon |
| Sperrkreis-Aufsatz | trap a | ecrou tendeur |
| Sperrkreis-Aufsatz GPA WARC Stahllitze | trap assemble GPA WARC | piege d'ondes ${ }^{\text {piège d'ondes GPA WARC }}$ |
| Stahliftze | stranded steel wire | câble torsadé |
| U-Bügel <br> Übersteckkappe | U bolt cap | étrier en $U$ capuchon |
| Verbindungsrohr | connecting trihe | +uhn dn mana |

Deutsch

Zusatz-Radial
Zwischenblech
20m-Sperrkr. GPA 40
EOm-Dipol GPA50
6kt-Mutter
80m-Aufsatz

English Fraņais
addition. radial 40 m radial additionnel 40 m intermediate flat tôle intermédiaire
trap 20m GPA40 piège d'ondes 20 m GPA 60
40 m dipole GPA50 dipôle 40 m GPA50
hex. nut
80m extension
écrou d̀ six pans
rallonge de 80 m

Erklärungen / Explangtion / Explications
Rohrmaße - Tube sizes - Dimensions des tubes
Beispiel - Example - Exemple :
$28 \times 1, \underbrace{1,9 \times 1240 \mathrm{~mm}}_{\text {Länge - Length }}$
Wanddicke - Wall thickness - Epaisseur de paroi
Durchmesser - Diameter - Diamètre
Schrauben - Screws - Vis
Beispiel - Example - Exemple
6kt-Schraube M6 $\times 20$, A2


6kant-Kopf - hex. head - Tête à six pans
$\underline{\text { U-Bügel }}$ - $U$ bolt - Etrier en $U$
$\underbrace{\text { R }}_{\text {Biegeradiud - Bending radius - Rayon de courbure }}$ - Height of $U$ - Hauteur du $U$


Artikel-Nr./Part-No./No de piece


MFB 23
2-Element-Mini-Beam
Aktive Elemente in dem Bereich
$14,000 \ldots 14,350 \mathrm{MHz}: 2$
: 2
$28,000 \ldots 29,700: 2$
Montage-Anleitung
Instruction Manual
Instruction de Montage
Blattfolge:

## Blatt-Nr

Deckblatt MFB 23
Montage-Hinweise 263d,e,f
264d,e,f
265d,e,f
Vocabulary 荌 245
246

- Montageplan Nr. 370

Technische Daten 338
Montageblatt Boom 216
.......................

-•••••••••••••••

Packliste/Packing List/Liste
$6134 \mathrm{MFB} 13 /$ Radiator $14 / 21 / 28 \mathrm{MHz}$ bm 1 z $24 \times 1,9 \times 1240$ Bogen-Rohr (8078)
8380 Reflector Mini-Beam, 14/21/28 2 s 20xl,9x1240 Bogen-Rohr (8090)
cm 1 z
8451 Boom, 2,50m
$T$ bestehend aus
$800350 \times 1,9 \times 2500$ Boomteil, auBen
71 s
8650 Mast/Boom-Halterung, 50/50
0151 Übersteckkappe, 48 mm
18 I z

- 2 s


Artikel-Nr./Part-No./No de piece


8650 Mast/Boom-Halterung 50/50
0383. Platte Mast/Boom

0390 Kreuzsitz 28/50
1 s
0301 U-Bügel, A2, R26x85
0322 Federring 6 mm , A2
0309 6kt-Mutter M6, A2
---- Montageblatt Nr. 281


Artikel-Nr./Part-Nn./No de piere Artikel-Bezeichnung/Description/Designation

Zeichnungs-Nr./Item Code No./ No du dessin

Menge/Quantity/Quantite Mengeneinheit/unit/ unite 5
8536 Isol.Doppelrohrklammer 42/28
29
S
0393 Rohrsitz, $28 \mathrm{~mm}, \mathrm{Fe} / \mathrm{Zn}$
0394 Rohrsitz, $44 \mathrm{~mm}, \mathrm{Fe} / \mathrm{Zn}$
0328 U-Bügel, R14x55, A2
0329 U-Bügel, A2, R22x75, M6/25
0309 6kt-Mutter M6, A2
0332 Scheibe 6/18, vernickelt
0105 Isolierwinkel
---- Montageblatt Nr. 257

1 s
83 1 s
891 s
84 l s
$74 \quad 5$ s
775 s
87 l s

| Antennentyp/Type of Antenna/Type |  | MFB 23 |
| :---: | :---: | :---: |
| Elektrisch/Electrical/Electrique |  |  |
| Antennen-Gewinn gegen Dipol 14 MHz | dBd | 1,5 |
| Gain, compared to dipol 21 |  | 3,5 |
| Gain par rapport a un dipole 28 |  | 5 |
| Vorwärts/Rückwärts-Verhältnis 14 MHz | dB | -25 |
| Front-to-Back-Ratio 21 |  | -12 |
| Rapport avant/arriere 28 |  | -15 |
| Stehwellen-Verhältnis(SWV), im Resonanzpunkt,kleiner |  | $2: 1$ |
| Standing Wave Ratio(SWR), at resonance | below |  |
| Rapport d'ondes stationaires a la resonance | sous |  |
| $\begin{array}{ll}\text { PA-DC-Input, } & \mathrm{CW} / \\ \text { SSB }\end{array}$ | kW | 1 |
|  | kW | 2 |
| Koaxialkabel-Impedance | Ohm | 50 |
| Input Impedance |  |  |
| Impedance du cable coaxiale |  |  |
| Polarisation |  | horizontal |
| Mechanisch/Mechanical/Mecanique |  |  |
| Elementlänge, max./Longest Element/ Longueur max. des elementes | m | 4,79 |
| Boomlänge/Boom Length/Longueur du boom | m | 2,5 |
| Boom-Durchmesser/ Boom Diameter/ Diametre du boom | mm | 50 |
| Mast-Durchmesser/Mast Diameter/ Diametre du mat | mm | 50 |
| Drehradius/Turning Radius/Rayon de rotation | m | 2,75 |
| Windlastaufnahme bei $135 \mathrm{~km} / \mathrm{h} /$ Windload at 80 miles/Charge au vent | N | 380 |
| ```Koaxkabel-Anschluß: SO 239 Coaxial cable connection: SO 230 Raccord du cable: SO 239``` |  | Balun 1:1 |
|  |  | TYP AMA |
|  |  |  |
| Gewicht/Net Weight/Poids | kg | 12 |
| Versandgewicht/Shipping Weight/Poids de | kg | 15 |
| Versandmaße/Shipping seize/Dimension de l'envoi | dm | 26x3x1 |

Boom: Das polyBeamSystem bietet aus gleichen Bauteilen Einrohrund Doppelrohr-Booms in verschiedenen Längen. Ab $2,5 \mathrm{~m}$ werden sie mit Verbindungsrohren zusammengesteckt und mit Edelstahlschrauben gesichert. Die Rohrteile passen auf $0,1 \mathrm{~mm}$ genau und wurden sorgfältig entgratet. Wenn sie hier einen dünnen ölfilm auftragen, lassen sich diese Verbingungen auch nach vielen Jahren noch mühelos auseinanderziehen. Dieses kann für eine spätere Erweiterung Ihrer Antenne wichtig sein. Anhaftender Sand muß in jedem Falle restlos entfernt werden.

Die Verbindungsschrauben werden richtungsgleich (alle Köpfe auf einer Seite) durch die Bohrungen gesteckt und bei Verwendung von Federringen mit den Muttern festgezogen. Sind alle Boomteile verbunden, werden mit Maßband und Filzschreiber die Positionen der Elemente nach den Angaben im Montageplan auf dem Boom mit ihren ihrem Kennbuchstaben markiert. Ist für Ihre Antenne ein Doppelboom vorgesehen, so werden auch die Längen des Oberrohres verbunden und zur Endmontage bereitgelegt.

Endmontage: Sie beginnen mit dem Ansetzen der Mast/Boom-Halterung Sie wird im Schwerpunkt der Antenne angebracht. Entnehmen Sie die Maßangabe dem Montageplan. Es ist der Abstand vom Boomende an der Reflector-Seite bis zur Mitte der Halterung. Der Boom wird zur leichteren Montage auf zwei Auflageböcke gelegt (2 Stühle ersatzweise).
Die folgende prozedur ist für eine genaue horizontale Lage der Elementebene in der endgültigen Aufstellungshöhe wichtig (elektrisch zwar ohne Belang, es sieht nur besser aus): Ein Hilfsrohr, mit einem Durchmesser von etwa 50 mm und $1,5 \mathrm{~m}$ Länge, wird durch die Schellen der Mast/Boom-Halterung geschoben bis es auf dem Boden aufsteht. Dabei darf das Boomrohr zwischen den Böcken etwas durchhängen. Jetzt das Hilfsrohr in den Schellen anziehen, mit der Wasserwaage senkrecht ausrichten und am Boden feststellen ( 6 Gehwegplatten z.B. geben einen ganz brauchbaren Halter, auch große Mauersteine sind geeignet), siehe Skizze.


Wird ein Doppelboom aufgebaut, das Oberrohr in die obere Halterung einlegen und die Mutter der U-Bügel anziehen. Jetzt die vormontierten Doppelboom-Klammern zwischen Oberund Unterrohr stecken, Abstand ca. $1,2 \mathrm{~m}$ untereinander und zum Hilfs-. rohr. Zunächst nur die unteren Bügel festziehen. Die oberen werden bei durchhängendem Unterrohr in Richtung Hilfsrohr gedrückt und angezogen. Der Doppelboom bekommt dadurch eine mechanische Vorspannung gegen das Gewicht der Elemente. Auf diese Weise können die 7,5 und 8,75m-Typen ohne Boomabspannung auskommen.

Mit dem Boom in Position und dem Hilfsrohr im Lot wird das dem Schwerpunkt naheliegendste Element am Boom befestigt und mit der Wasserwaage die Horizontale eingestellt. Die Muttern der U-Bügel wechselseitig festziehen, bei Kontrolle durch die Wasserwaage. Die übrigen Elemente lassen sich an der für sie bestimmten position nach der Lage des ersten "auspeilen". Die rechtwinklige Stellung der Elemente zum Boom in der Horizontalen läßt sich mit einem 90-Grad-Winkel kontrollieren ggf. korrigieren (notfalls kann auch ein kleines Regalbrett als Winkel dienen).
Nach Entfernen des Hilfsrohres ist die Richtantenne fertig zur


## Zusammenbau des Radiator-Elementes / Assembly of Driven Element /

 Montage element radiantDie Zeichnungs-Nummern in der Spalte 3 der Teilelisten erleichtern Ihnen den Zusammenbau. Sie sind im PolyBeamSystem für ein bestimmtes Teil nur einmal vergeben. Die Rohrteile sind unverwechselbar mit Nummern-Aufklebern versehen. Die Bauteile-Sätze tragen ihre Zeichnungs-Nr. auf dem Etikett. Kleinteile in den Sätzen haben keine Nummern-Aufkleber, bitte entnehmen Sie deren Position den Abbildungen. Elemente und Booms sind mit Buchstaben gekennzeichnet, die Sie auf deren Montageblatt und -plan wiederfinden. In den folgenden Texten werden die in den Zeichnungen und Abbildungen eingekreisten Zeichnungs-Nummern in Klammersymbolen wiedergegeben ( ).

Sie entnehmen der Verpackung den Beutel mit der Radiator-Kennzeichnung, er enthält folgende Bauteile:

12
8617 Rohrkreuzung 50/40
8536 Isol.Doppelrohrklammer 42/28
8573 Anschlußteile Einspeisung
sowie diverse Rohrteile, Sperrkreis-Aufsätze, Blechtreibschrauben, Schneckengewindeschellen und das zugehörige Montageblatt des Elementes. Auf Wunsch wird ein Balun l:1 (Beam), Serie 83 beigelegt.


Die Abbildung zeigt den Mittelteil des Radiators mit Balun-Einbau. Beginnen Sie den Aufbau mit dem 40xl,9mm-Halterungs-Rohr. Die beiden inneren, isolierten Doppelrohr-Klammern sollen symmetrisch zur Mitte des 40 mm -Halterohres mit 250 mm Abstand zwischen den U-Buigeln (84) befestigt werden. Zunächst nur die 40 mm -Seite mit den Isolierwinkeln (87) lose anbringen und mit den Winkeln nach unten auf eine ebene Fläche stellen. Jetzt den Mittelabstand einstellen, die Endklammern bis an die Abschlußkappen schieben und festziehen.

Nun die Klammern der 28 mm -Seite mit eingelegten Rohren ansetzen. Die $6,5 \mathrm{~mm}$-Bohrungen zeigen in der Mitte gegeneinander. Sie werden für die Montage des Elementes im Beam senkrecht, fir die Montage als Rotary-Dipol waagerecht gestellt. Bei Verwendung eines Balun steht der Tropfrand in beiden Fällen waagerecht. Die Rohrteile nun nach Montageplan mit Blechtreibschrauben verbinden: Die Atmungslöcher der Sperrkreise missen nach unten zeigen, die Farbpunkte nach


## Werkzeuge und Hilfsmittel:

Schraubendreher, Klingenbreite 7 mm
Maulschlüssel, 10 mm
Rohr-Steckschlüssel, 10 mm , mit kurzem Drehstift
Maul- oder Steckschlüssel, 7 mm 90-Grad-Winkel
Wasserwaage
Filzschreiber
Auflageböcke, 2 Stück
Maßband oder Meterstab
Wichtiger Hinweis: Die verwendeten Materialien und deren Stärken wurden sorgfältig ausgewählt. Sie sind reichlich dimensioniert, für alle Belastungsfälle die sich aus Windlastaufnahme, Schwerkraft und Luftverschmutzung bei jahrelangem Einsatz ergeben können. Alle Teile haben sich in dem überschaubaren Zeitraum, das sind mehr als 10 Jahre, hervorragend bewährt. Trotzdem können diese Teile durch ungeeignete Werkzeuge (Ringschlüssel) und unangebrachte Kraftanwendung bei der Montage beschädigt werden. Leichtmetallrohre mit 2 mm Wanddicke und 6 mm Stahlschrauben lassen sich auch von "mechanischen Laien", und solchen die nicht in der Kfzoder Baubranche tätig sind, eindrícken oder abreißen. Mit den vorgenannten Werkzeugen und materialgerechtem Kraftaufwand läßt sich bei allen Bauteilen eine dauerhaft feste Verbindung erreichen.

Beginnen Sie den Zusammenbau mit der Montage der Einzelelemente: Die Rohrteile werden nach der zeichnung auf dem Montageblatt und ihren aufgeklebten Zeichnungsnummern zusammengefügt. Verwenden Sie dafür die Edelstahl-Blechtreibschrauben oder Schneckengewinde schellen. Zur Montage-Erleichterung wurden die oberen Doppellöcher mit $3,8 \mathrm{~mm}$ und die einsteckenden mit $3,2 \mathrm{~mm}$ Durchmesser gebohrt. Die engen Bohrungen müssen also stets im Inneren des nächstgröße-
ren Rohres stecken.

Wichtige Hinweise: Sperrkreis-Aufsätze mit gleichlangen Anschlußrohrstücken tragen auf einer Seite einen Farbpunkt. Diese Markierung muß zur Außenseite des Elementes weisen, sie bleibt also sichtbar. Gleichzeitig zeigt der Mittelpfeil des FRITZEL-Symbols nach außen.

Beim Anbringen der Element-Halterung ist darauf $z u$ achten, daß die Atmungslöcher der Sperrkreise nach unten stehen (andernfalls kann sich darin Wasser ansammeln), wenn die Elemente später unter dem Boom hängend angeordnet sind.

Sind im Montageplan für das Element Maße an den Außenlängen angegeben, so werden diese jetzt auf beiden Seiten zwischen den der Kappenfläche am Sperrkreis und der Elementspitze eingestellt.Die Schneckengewindeschelle über dem geschlitzten Rohrende anziehen, bis sich das Außenrohr nicht mehr drehen läßt.

Für die spätere Montage des Elementes am Boom mit dem Filzschreiber den Kennbuchstaben auf dem Rohrsitz der Halterung markieren. liche Hinweise für den Zusammenbau, einen Montageplan der Antenne, sowie deren technische Angaben. Sie können in dieser Mappe allé Montageblätter einheften, die Sie in den Einzelverpackungen finden werden. Diese Hinweise werden Ihnen die Arbeit erleichtern, bitte lesen Sie bevor sie beginnen.

Auf dem Deckblatt finden Sie die Packliste, in der alle Packstücke und Boomteile aufgeführt sind, die zur Antenne gehören. Die Elemente sind mit allen zugehörigen Rohrteilen und ihrer Halterung, einem Montageblatt mit zeichnung und Teileliste komplett in Kunststoffschläuchen eingeschweiBt. Die Boomteile liegen ohne weitere Umhüllung in der Styropor-Schüttung.

Kennzeichnung: Elemente und Booms sind zur besseren Übersicht im PolyBeamSystem mit Buchstaben gekennzeichnet, Rohr- und Einzelteile, sowie Halterungssätze mit Zeichnungsnummern. Sie finden die Buchstaben auf dem Montageplan und den Montageblättern, wie auch auf den Zeichnungen und Etiketten. Alle Rohrteile und SperrkreisAufsätze sind durch Aufkleber mit ihrer Zeichnungsnummer markiert. Die gleichen Nummern sind in der Spalte (3) der Teileliste und in der Zeichnung aufgeführt. Kleinteile, wie Muttern, Schrauben usw. sind durch ihre Bezeichnung und aus den Abbildungen in Verbindung mit der zeichnung erkennbar.

Die Zeichnungsnummer oder der Kennbuchstabe ist für ein bestimmtes Teil, für ein Element oder für einen Boomtyp, nur einmal vergeben. An Hand der Montagezeichnungen und -pläne ist damit ihre position eindeutig definiert.
Diese Art der Verpackung und Kennzeichnung hilft Ihnen beim zusammenbau, vermeidet Montagefehler und unnötige Such- und Meßarbeit. Sie ist unabhängig vom jeweiligen Maßsystem, daher keine Identifikation durch Messen und Umrechnen nötig. Dieses System hilft auch denen, die die drei Sprachen dieser Anleitung nicht ausreichend beherrschen. Sie können sich an den Buchstaben und Nummern in den Übersichten zurechtfinden, ohne den Text völlig verstehen zu müssen.

Die separate Verpackung der Elementteile mit ihren Halterungen gestattet eine stufenweise Vormontage durch eine Einzelperson, nacheinander und in Ruhe, oder die verteilung dieser Aufgabe auf mehrere Helfer, wenn Sie einen Schnellaufbau wünschen. Jeder findet in "seinem" Beutel alle Teile mit dem zugehörigen Montageblatt mit zeichnung und Teileliste. Der Helfer ist damit auf dieses Bauteil konzentriert und kann keine Fehler einbauen. Dieser Weg hat bei der Schnellmethode (z.B. bei Fielddays) eine erheblich geringere Fehlerquote, als wenn sich mehrere personen die Teile aus einer losen Schüttung zusammensuchen müssen.

