

# Hochwasserschutz



Hochwasserlaufsteg  
plettac aqua stage



Hochwasserschutzwand  
plettac aqua defence  
plettac aqua pool



Logistik und Zubehör



# Hochwasserlaufsteg plettac aqua stage

## Hochwasserschutzwand plettac aqua defence / plettac aqua pool

### Logistik und Zubehör

Seit vielen Jahren hat sich die ALTRAD plettac ascco GmbH, einer der international führenden Anbieter von Gerüstsystemen, auf die Entwicklung von Hochwasser- und Katastrophenschutzsystemen spezialisiert. Aufgrund der 40-jährigen, innovativen Produktpolitik sind im technischen Bereich viele Potentiale zur Optimierung und Weiterentwicklung der bestehenden Produktlinien entstanden. Mit bewährten Systemen, wie dem Hochwasserlaufsteg, der Hochwasserschutzwand, dem Einsatzgerüstsystem EGS und der Logistik bietet die ALTRAD plettac ascco hochwertige und flexible Katastrophenschutzsysteme für individuelle Anforderungen.



Nicht nur die schrecklichen Bilder der letzten Jahrhundertflut, wo Städte und Landflächen, bedingt durch heftige Regenfälle, binnen weniger Tage zu Seenlandschaften verwandelt wurden und Schäden in dreistelliger Milliardenhöhe zurück blieben, haben gezeigt, wie wichtig es ist, auf Hochwassersituationen vorbereitet zu sein und schnell reagieren zu können.

Dabei steigen die Anforderungen an Einsatz und Rettungspersonal sowie an deren Ausrüstung kontinuierlich. Die zum Einsatz kommenden Geräte und Materialien müssen nicht nur robust sein und höchsten qualitativen Standards genügen, sondern auch leicht zu handhaben, vielfältig und dauerhaft einsetzbar sein.



# Hochwasserlaufsteg plettac aqua stage

## Technik, die überzeugt und gewinnt

Genau diesen Kriterien wird der Hochwasserlaufsteg plettac aqua stage gerecht. Er erfüllt alle Anforderungen, die ein sicheres, wirtschaftliches Stegsystem mitbringen muss. Mit wenigen Handgriffen, einfach und schnell werden die Stege aufgebaut und können auch bei fließendem Gewässer errichtet und eingesetzt werden. Ob in engen Gassen, großflächigen Passagen oder weitläufigen Straßenzügen - der plettac Hochwasserlaufsteg passt sich den unterschiedlichsten Bebauungssituationen problemlos an und gewährleistet damit sicheren und reibungslosen Personenverkehr.

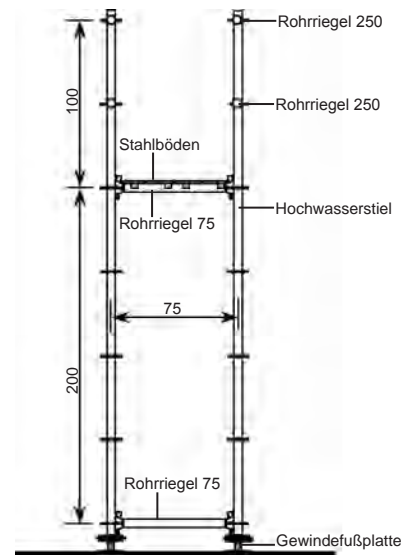
Mit nur wenigen Zusatzteilen können diese Stege im Normalfall als Gerüstsystem eingesetzt werden und sind im Katastrophenschutz zum bewährten plettac EGS kompatibel.



### Die Bestandteile des Stags

Der plettac Hochwasserlaufsteg aqua stage ist eine intelligente Konstruktionsvariante des Modulgerüsts plettac contour und besteht aus Standard-Gerüstbauteilen dieses Systems. Das heißt, das System verfügt über alle Vorteile eines vom Deutschen Institut für Bautechnik zugelassenen Modulgerüstsystems, das sich in zahlreichen internationalen Einsätzen seit vielen Jahren bewährt.

Aufgrund der exakten metrischen Feldmaße können Längen und Breitenmaße logisch kombiniert werden. Mit der Regelausführung wird eine Laufhöhe bis 2,20 m erreicht. Größere Höhen sind durch eine Unterkonstruktion mit Modulgerüst-Standardteilen leicht zu realisieren. Diagonalstreben sind in der Standardausführung nicht erforderlich.



### Merkmale des Stags

Ein besonders wichtiges Merkmal des plettac Hochwasserlaufstags ist die schnelle Aufbaugeschwindigkeit. Diese resultiert aus der praxisorientierten Aufbau-logik, der leichten Handhabung und des geringen Gewichts der Einzelkomponenten. Außerdem kann sich das System baulichen Gegebenheiten flexibel anpassen. Die Belaghöhen sind aufgrund der im Abstand von 50 cm angebrachten Modul-Lochscheiben stufenlos einstellbar. Die kraftschlüssige Keilverbindung macht den Laufsteg kippsicher und in sich stabil. Es gibt keinerlei Schraubverbindungen die unter Wasser korrodieren könnten. Die aufnehmbare Nutzlast der Stege beträgt in der 2-bohligen Regelausführung 7,5 kN/m<sup>2</sup>. Um Unfälle zu vermeiden, werden Stegstöße und Querabgänge stolperfrei abgedeckt.

# Der Aufbau - denkbar einfach



Gewindefußplatten aufstellen



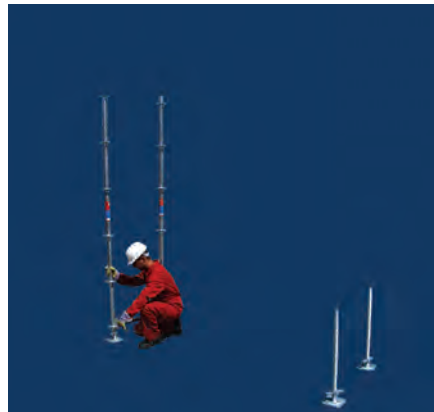
2 Hochwasserstiele aufstecken



Rohrriegel 75 über die untersten Lochscheiben schieben und mit einem Hammerschlag verkeilen



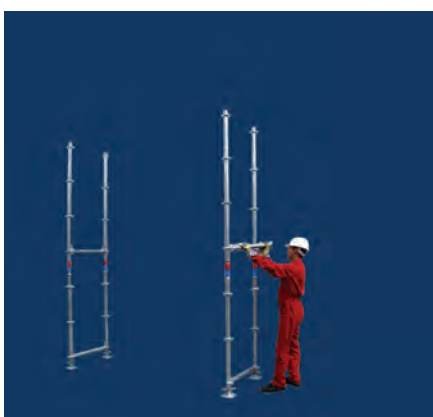
Einen zweiten Rohrriegel 75 in Laufhöhe befestigen



2 Rohrriegel 250 rechtwinklig dazu über die untersten Lochscheiben schieben und verkeilen



2 weitere Hochwasserstiele aufstecken und mit den Rohrriegeln 250 verbinden



Einen zweiten Rohrriegel 75 in Laufhöhe befestigen



Beläge einhängen



Rohrriegel 250 als Seitenschutz 0,50 m und 1,00 m über der Lauffläche montieren - fertig!

Die Montage des plettac Hochwasserlaufstegs, deren Konstruktion das Prinzip eines Baukastensystems zugrunde liegt, erklärt sich durch die einfache und logische Reihenfolge der wenigen Montageschritte praktisch von selbst. Somit sind auch Personen, die nie zuvor ein Gerüst aufgebaut haben, in der

Lage, den plettac Hochwasserlaufsteg mit wenigen Handgriffen fehlerfrei zu montieren.

Nur mittels Hammerschlag werden die wenigen Bauteile sowohl montiert, als auch demontiert. Ein Schlag auf den Keil genügt, und die sichere Verbindung ist gewährleistet.

# Sofort vor Ort durch Spezialcontainer

Der patentierte Container ist ein wesentlicher „Dreh- und Angelpunkt“ für ein wirtschaftliches Hochwasser-Management. Unsere Spezial-Abrollcontainer mit den Abmessungen 6900 x 2550 x 2100 mm sind mit Einzelfächern für alle benötigten Bauteile ausgestattet und dienen der sachgerechten Lagerung und dem sicheren Transport des Hochwasserlaufsteg-Materials. Zusätzlich ist eine Box für die Schutzausrüstung im Container vorhanden (Schwimmweste, Seile, Hochwasserstiefel usw.).



## Die Vorteile im Überblick:

- Übersichtliche und klare Struktur – jedes Teil hat seinen Platz
- Einfach und ergonomisch zu be- und entladen
- Die Erstbestückung im Werk nach Ihrer Material- und Containerbestellung übernehmen wir kostenlos
- Sofortige und vollständige Einsatzfähigkeit (kurze Rüstzeiten)
- Einsatz kann wie bei der Feuerwehr erfolgen
- Geringerer Platzbedarf gegenüber Palettenlagerung der Einzelteile
- Geringere Be- und Entladekosten, da Gabelstapler oder Radlader nicht notwendig sind
- Container mit Dach können im Freien platzsparend gelagert werden
- Anstelle 3 LKWs nur 1 Containerfahrzeug erforderlich
- Weniger Transportpersonal
- Aufgrund der Flexibilität ist ein Einsatz an jedem Ort möglich
- Durch Spezialrollen unter dem Container wird eine hohe Laufruhe beim Arbeiten erreicht
- Container mit der Kombination Wand und Steg oder auch mit Sandsäcken sind auf Wunsch möglich
- Andere Containerabmessungen auf Anfrage lieferbar



Es gibt zwei Varianten, mit Dach (Leergewicht ca. 2700 kg) und ohne Dach (Leergewicht ca. 2100 kg).

Auf Wunsch ist es möglich, die Container so auszustatten, dass sie platzsparend übereinander gelagert werden können.

Alle Container sind codiert und beschriftet mit Baujahr, Netto/Brutto-Gewicht, Füllmengenmarkierung, Ladeanweisung und Prüfzeichen.

Auch aus rostbeständigen COR-TEN Stahl erhältlich.

Gemäß UVV sind sie mit Reflektoren und Reflektorfolie ausgestattet. Die Container sind grundiert und lackiert (Farbe nach Wahl).

# Einsatzplan Hochwasser

## 1. Anlieferung nach Alarmierung

Die planmäßig bestückten Container gewährleisten, dass alle Teile in der richtigen Menge verfügbar sind.

## 2. Entladung vor Ort per Hand

Nur die wirklich benötigten Bauteile werden bewegt. Durch das geringe Gewicht der Einzelteile können diese auch an schwer zugängliche Stellen sicher transportiert werden.

## 3. Aufbau des Hochwasserlaufstegs

Da alle notwendigen Teile gleichzeitig am Aufbauort sind, ist der Aufbau innerhalb kürzester Zeit (ca. 4 Stunden mit 4 Personen) möglich. Es ist nur ein Hammer und somit kein weiteres Werkzeug erforderlich.

## 4. Abbau des Hochwasserlaufstegs

Säubern der Bauteile und Einlagerung in den Container. Jedes Bauteil hat seinen eigenen Platz. Dadurch ist sichergestellt, dass das Material beim nächsten Einsatz sofort wieder verwendet werden kann. Das Reinigungsgerät wird im Container mitgeliefert.

## 5. Abtransport der Container

Nach dem Transport zum Lagerort sind die beschädigten oder verlorenen Teile zu ersetzen, so dass der Container für den nächsten Einsatz wieder die planmäßige Bestückung aufweist.

## Die Logistik:

Unser Konzept bietet erstmalig eine vollständige und mobile Hochwasserschutzlösung zur Ergänzung ortsfester Einrichtungen aus einer Hand. Es erfüllt die Anforderungen nach hoher Flexibilität, einfacher Handhabung und sicherem temporärem Schutz im Krisengebiet in jeder Hinsicht.



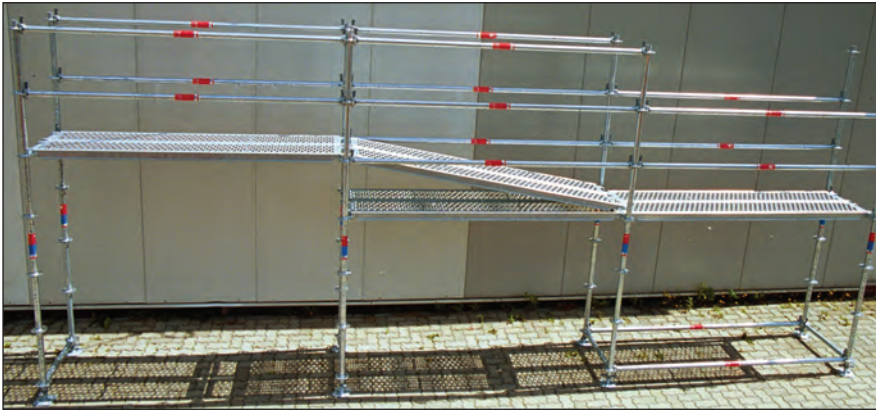
## Container-Bestückung

Die Container-Erstbestückung für 270 lfm Hochwasserlaufsteg in der Regelausführung mit einer Laufhöhe von 2,20 m (108 Felder à 2,50 m in Folge).

Die Container können von handelsüblichen 3-Achs-Fahrzeugen mit (Hakenlift) Absetz-Vorrichtung transportiert werden.

Bezeichnung	Stück	Gewicht
Gewindefußplatte 80	218	850 kg
Hochwasserstiele 312	218	2.965 kg
Rohrriegel 75	218	698 kg
Rohrriegel 250	432	3.975 kg
Stahlböden 250	216	4.060 kg
Eckbeläge	10	123 kg
Spaltabdeckungen	5	68 kg
Zwischenquerriegel 75	5	19 kg
Teleskopgeländer 75/120	10	35 kg
Spindeldreher	1	4 kg
Rohrreiniger	1	2 kg
Container	1	2.100 kg

# Aufbaubeispiele



Stegfeld mit Rampenlösung aus Standardmaterial



Rampenlösung mit Diagonalgeländer



Ecklösung mit Eckbelag



Ecklösung mit Rampe













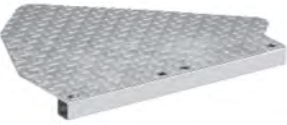

Bootsanlegestelle geflutet











Bootsanlegestelle vor der Flut



Bezeichnung Erklärungen	Abbildung	Bestell-Nr.	Maße cm	Gewicht kg
<p><b>Gewindefußplatte</b> Zum Ausgleich von Bodenunebenheiten stehen Gewindefußplatten in verschiedenen Längen zur Verfügung. Das Rundgewinde ist unempfindlich gegen Verschmutzung und bewirkt eine leichte Verstellbarkeit der Knebelmutter.</p>		5F SOG 590 06 5F SOG 590 07 5F SOG 590 08	40 60 80	2,6 3,3 3,9
<p><b>Hochwasserstiel</b> Stahlrohr <math>\varnothing</math> 48.3 mm, feuerverzinkt. Mit 7 Lochscheiben im Abstand von 50 cm, symmetrische Anordnung. Pro Scheibe sind 8 Anschlüsse möglich. Basiselement des Hochwasserlaufsteges.</p>		5F MPP 285 00	312	13,60
<p><b>Anfangsstiel</b> Ausführung ähnlich dem Hochwasserstiel. Mit eingesetztem Rohrverbinder zum Aufstocken. Kann als Alternative zum Hochwasserstiel eingesetzt werden.</p>		5F MPP 015 01 5F MPP 015 02	216 316	11,00 15,40
<p><b>Vertikalstiel</b> Stahlrohr <math>\varnothing</math> 48.3 mm, feuerverzinkt. Mit Lochscheiben im Abstand von 50 cm. Pro Scheibe sind 8 Anschlüsse möglich. Zum Aufstocken und zur Ausbildung anderer Konstruktionen im Rahmen des Hochwasserschutzes.</p>		5F MPP 010 01 5F MPP 010 02 5F MPP 010 03	100 150 200	5,40 7,70 9,90
<p><b>Fußspindelsicherung</b> Zur Sicherung der Gewindefußplatte beim Umsetzen des montierten Steges per Kran oder Stapler.</p>		5F MPP 220 00	60	3,10
<p><b>Rohrverbinder mit Keilverbindung</b> Zur Erstellung von Abzweigungen.</p>		5F MPP 100 01	36	2,10

Bezeichnung Erklärungen	Abbildung	Bestell-Nr.	Maße cm	Gewicht kg
<p><b>Rohrriegel</b> Rohrriegel mit angeschweißten Keilköpfen aus Temperguss, Stahlrohr <math>\varnothing</math> 48.3 mm, feuerverzinkt. Zur kraftschlüssigen und biegesteifen Verbindungen an den Lochscheiben der Stiele. Sie werden entsprechend ihrer Länge als Auflagerriegel oder Seitenschutz eingesetzt. Es können 2 Stahlböden - Breite 32 cm - aufgenommen werden.</p>		<p>5F MPP 025 04 5F MPP 025 05 5F MPP 025 14 5F MPP 025 08 5F MPP 025 13 5F MPP 025 09 5F MPP 025 10 5F MPP 025 11</p>	<p>75 100 125 150 175 200 250 300</p>	<p>3,00 4,00 4,90 5,40 6,20 7,00 8,50 10,10</p>
<p><b>Zwischenquerriegel</b> Stahlrohr <math>\varnothing</math> 48.3 mm, feuerverzinkt. Mit angeschweißten U-Stücken zur Lagerung auf den Rohrriegeln.</p>		<p>5F MPP 210 08</p>	<p>75</p>	<p>3,90</p>
<p><b>Stahlboden 32</b> Gelochtes Blech, feuerverzinkt. Mit 4 geschmiedeten Auflagerklauen und von oben bedienbarer Abhebesicherung. Zwei Griffe unter der Lauffläche erleichtern die Handhabung. Passend auf alle Rohrriegel <math>\varnothing</math> 48,3 mm. Die Böden sind auch schräg als Rampen einsetzbar. Breite = 32 cm.</p>		<p>5F MPP 140 06 5F MPP 140 05 5F MPP 140 03 5F MPP 140 02 5F MPP 140 01 5F MPP 140 00</p>	<p>75 100 150 200 250 300</p>	<p>7,20 8,70 11,70 14,80 17,80 21,20</p>
<p><b>Eckbelag</b> Aus gelochtem Stahlblech, feuerverzinkt, 75x75 cm. Mit 2 geschmiedeten Auflagerklauen und einem Keilkopf. Einsetzbar z.B. als Abstufung an den Stegenden bei veränderten Wasserständen, an Ecken oder als Stufen an Abgängen. Erleichtert das Ein- und Aussteigen in die Boote.</p>		<p>5F MPP 370 01</p>	<p>75 x 75</p>	<p>12,30</p>
<p><b>Spaltabdeckung</b> Aus Stahl-Riffelblech, feuerverzinkt. Mit 2 geschmiedeten Auflagerklauen an den Seiten. Einsetzbar z.B. zur Abdeckung der Spaltsegmente bei Kurvenführung oder als Übergang zu rechtwinkligen Abgängen und Seitenstegen.</p>		<p>5F MPP 590 00</p>	<p>60 x 75</p>	<p>13,50</p>
<p><b>Diagonale</b> Stahlrohr <math>\varnothing</math> 48.3 mm, feuerverzinkt. Mit drehbaren Kopfstücken aus Temperguss. Zur wahlweisen vertikalen Aussteifung der Stege in Längsrichtung. Höhenabstand = 2,00 m. Bei Laufhöhen bis 2,2 m nicht erforderlich.</p>		<p>5F MPP 050 06 5F MPP 050 07</p>	<p>250 300</p>	<p>11,20 12,40</p>

Bezeichnung Erklärungen	Abbildung	Bestell-Nr.	Maße cm	Gewicht kg
<b>Teleskopgeländer</b> Stahlrohre, teleskopierbar verbunden, feuerverzinkt. Ein Ende mit Keilkopf, das andere mit Haken. Zum Schließen von Geländerlücken, z.B. in Kurvenbereichen oder bei Steg-Abzweigungen.		5F MPP 610 01 5F MPP 610 00 5F MPP 610 02	75/120 105/175 175/300	3,90 5,50 9,10
<b>Rampengeländer</b> Stahlrohr $\varnothing$ 48.3 mm, feuerverzinkt. Mit drehbaren Kopfstücken aus Temperguss (wie Diagonalen). Einzusetzen als Seitenschutz an Rampen zusammen mit schräg verlaufenden Stahlböden. 5F MPP 050 03 = baugleich mit plettac contur Diagonale 140 x 200 cm 5F00 311285 = baugleich mit ascco futuro Diagonale 257 x 150 cm		5F MPP 050 03 5F 003 112 85	250 300	9,00 10,50
<b>Spindeldreher</b> Aus korrosionsbeständigem Edelstahl. Zum nachträglichen Verstellen der Gewindefußplatten unter Wasser.		5F HWS 140 00	120	4,00
<b>plettac aqua Rohrreinger</b>		5F HWS 140 02		2,90
<b>LOGISTIK</b>				
<b>Palette</b> Vierkantrohre verschweißt, feuerverzinkt. Zur Lagerung und Transport der Stiele, Riegel und Beläge.		5F SOG 695 00	110 x 60	42,10
<b>Gitterbox</b> Stahl, feuerverzinkt, 1,00 m hoch. Zur Lagerung und Transport von Kleinteilen.		5F DIV 001 20	112 x 80	85,00
<b>Unterteil Palette</b> Zusätzliche Mittelstütze für Stapelpalette als Raumteilung.		5F SOG 696 00	58 x 76	6,30
<b>plettac aqua compact</b> Spezial Abrollcontainer		5F HWS 140 01		3.000,00

# Hochwasserschutzwand plettac aqua defence

## Einfach und sicher aufzubauen

Bei den steigenden Anforderungen an die Einsatzkräfte und an deren Ausrüstung müssen die Schutzeinrichtungen robust, qualitativ hochwertig und leicht zu handhaben sein. Durch ein hervorragendes Logistiksystem sind die Materialien schnell einsetzbar. Genau diesen Kriterien wird die Hochwasserschutzwand plettac aqua defence gerecht.

Mit wenigen Handgriffen, einfach und schnell ist die Schutzeinrichtung aufgebaut. Feuerverzinkte Stahlböcke bilden das Grundgerüst, auf das Hartschaumplatten gelegt und mit wiederverwendbaren Folien abgedeckt werden. Neuartige, zertifizierte Sandsäcke komplettieren das System.

plettac aqua defence kann nicht nur im Hochwasserbereich, sondern auch bei Lawinenschutz, Schlammrückhaltung, Gefahrgutzwischenlagerung und als Pool eingesetzt werden.

Die Hochwasserschutzwand besteht aus 19 mm dicken Hartschaumplatten Typ FOREX CLASSIC WEISS. Diese werden von aufklappbaren, feuerverzinkten Stützböcken im Abstand von 1,25 m gehalten. Die Böcke sind unter 45° geneigt und am Fußriegel mit Zähnen versehen, welche sich in den Untergrund krallen können. Für empfindliche Beläge ist eine Anti-Rutschmatte lieferbar.

Zur besseren Handhabung sind die Platten geteilt und mit Griffschlitzen versehen. Sie liegen am Wandfuß in einer U-förmigen Aufnahme und werden hier, am Plattenstoß und am oberen Ende, gegen Herausfallen gesichert.

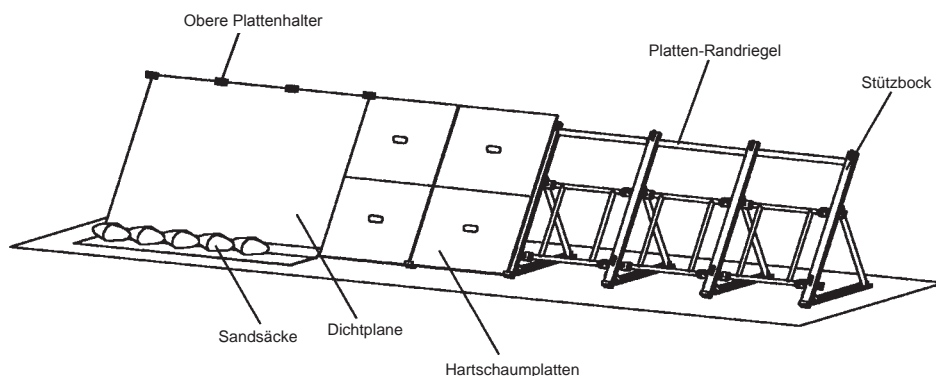
Die Abdichtung erfolgt durch eine wiederverwendbare Plane. Die Kontaktfuge zwischen FOREX-Platte und Stützbock ist weitgehend wasserdicht, so dass selbst bei Beschädigung der Plane keine größeren Undichtigkeiten auftreten.

Die Stabilität der Wand in Längsrichtung wird durch die Aussteifungsrahmen erreicht. Diese halten die Stützböcke im vorgegebenen Abstand, so dass die Platten auch bei starker Strömung und auftreffendem Treibgut nicht aus Ihren Halterungen fallen können. Zusätzlich unterstützen sie die Platten zusammen mit dem Randriegel und beschränken damit die Durchbiegungen. Der die Bodenfuge überdeckende Teil der Plane wird mit Sandsäcken beschwert, um die Fuge abzudichten. Die Platten werden aus Neugranulat hergestellt. Sie können im Entsorgungsfall geschreddert und der Wiederverwertung zugeführt werden.

**Die Hochwasserschutzwand wurde patentiert.**

### Die Vorteile im Überblick:

- Einfache und schnelle Montage, auch von Laien aufzubauen, ohne Werkzeug
- Dauerhaft wasserfestes Platten- und Planenmaterial
- Langlebig und robust durch stoßfeste Platten und feuerverzinkte Stahlböcke
- Zusätzliche Sicherheit bei beschädigter Plane durch abdichtende Platten
- Zusammenklappbare Stützkonstruktion zur platzsparenden Lagerung
- Effiziente, übersichtliche und geschützte Einlagerung im Spezialcontainer



Die Stauhöhe beträgt ca. 1,30 m.



Robust, einfach und sicher aufzubauen, das sind die Eigenschaften der bewährten Hochwasserschutzwand plettac aqua defence

# Mobiles Wasserbecken

## plettac aqua pool

plettac aqua defence bietet viele Einsatzmöglichkeiten\*. Ob als Hochwasserschutzwand, mobiles Schwimmbecken, Staubecken oder im Einsatz in verschiedenen Eventbereichen, plettac aqua defence ist in unterschiedlichen Abmessungen lieferbar.

### Auffangbecken



Im Notfall sind die bewährten Katastrophenschutzprodukte von ALTRAD plettac assco über die deutschen Vertriebslager schnell vor Ort verfügbar. Ein Notfall-Service-Team ist rund um die Uhr erreichbar.

**24 Stunden Notfall-Service-Nummer**

### Büro

+49 2391 815-202

+49 2391 815-244

### Einsatz Auffangbecken in Hooksiel



### Mobil

+49 175 5826491

+49 160 5336509

### plettac aqua Pool

#### Einsatz mobiles Eventbecken in Dormagen



#### Einsatz mobiles Eventbecken Poolparty, Österreich



\*Bei der Verwendung als Eventbecken muss gewährleistet sein, dass darin befindliche Personen dieses über vorhandene Ein- und Ausstiegsmöglichkeiten sicher verlassen können. Rettungseinrichtungen sind vorzuhalten.

Darüber hinaus ist sicherzustellen, dass durch auf dem Wasser befindliche Sportgeräte die Wände des Eventbeckens nicht beschädigt werden, ferner, dass Personen durch austretendes Wasser und durch Sachen, die aus dem Becken herunterfallen bzw. herausgeschleudert werden, nicht geschädigt werden. Ein geeigneter Sicherheitsabstand zwischen dem Becken und den Zuschauern ist einzuhalten. Schäden, die durch unsachgemäße Handhabung bei Aufstellung, Anschluss, Bedienung oder Nutzung hervorgerufen werden, schließen die Gewährleistung aus.

# Selbst für Laien kein Problem



Aufklappen der Stützböcke



Einlegen der Aussteifungsrahmen



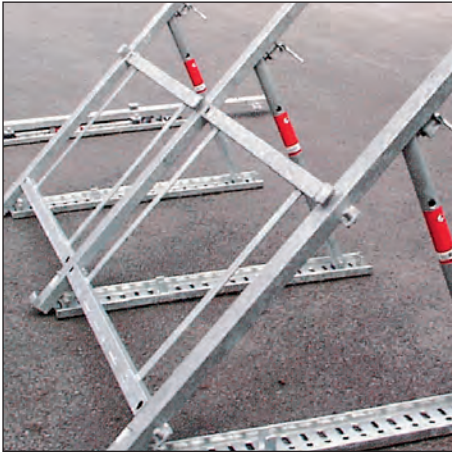
Oberer Plattenhalter in Hochstellung (zum Einbauen der Platten und Plane)



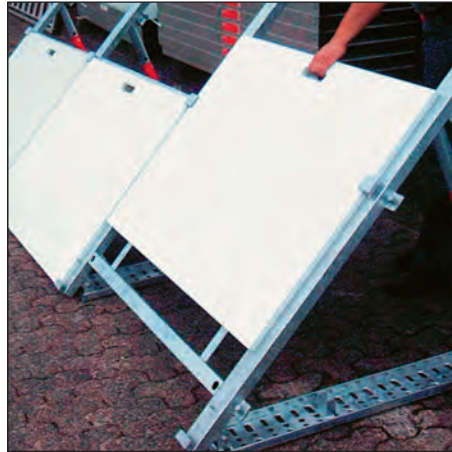
Oberer Plattenhalter in Verschlussstellung (Fixierung mit einer Feder)



Verriegelung der Böcke (bei eingebauten Platten kann diese nicht gelöst werden)



Ausrichten der Elemente



Einschieben der Hartschaumplatten



4 Platten können mühelos getragen werden



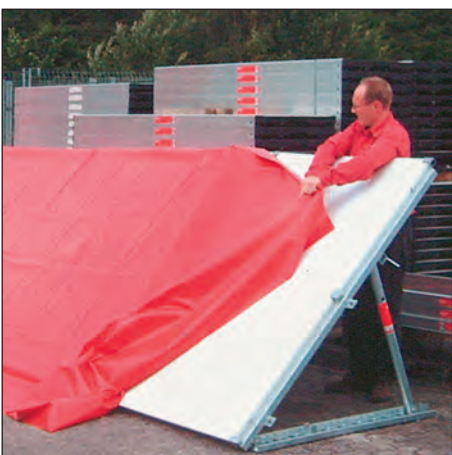
Untere und obere Plattenlage der Hartschaumplatten



Die Stauhöhe beträgt 1,30 m



Unebenheiten (z.B. Baumwurzeln, Bordsteine, Absenkungen) können ausgeglichen werden



Abrollen und Befestigen der Dichtplane



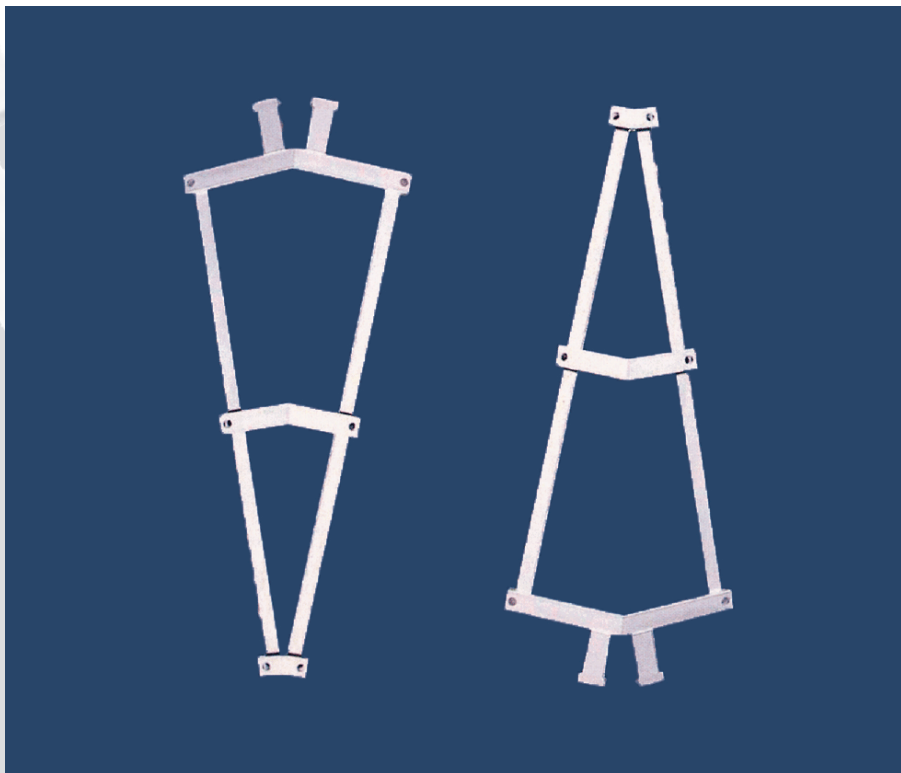
Die stabile Rückenkonstruktion aus feuerverzinkten Stahlteilen



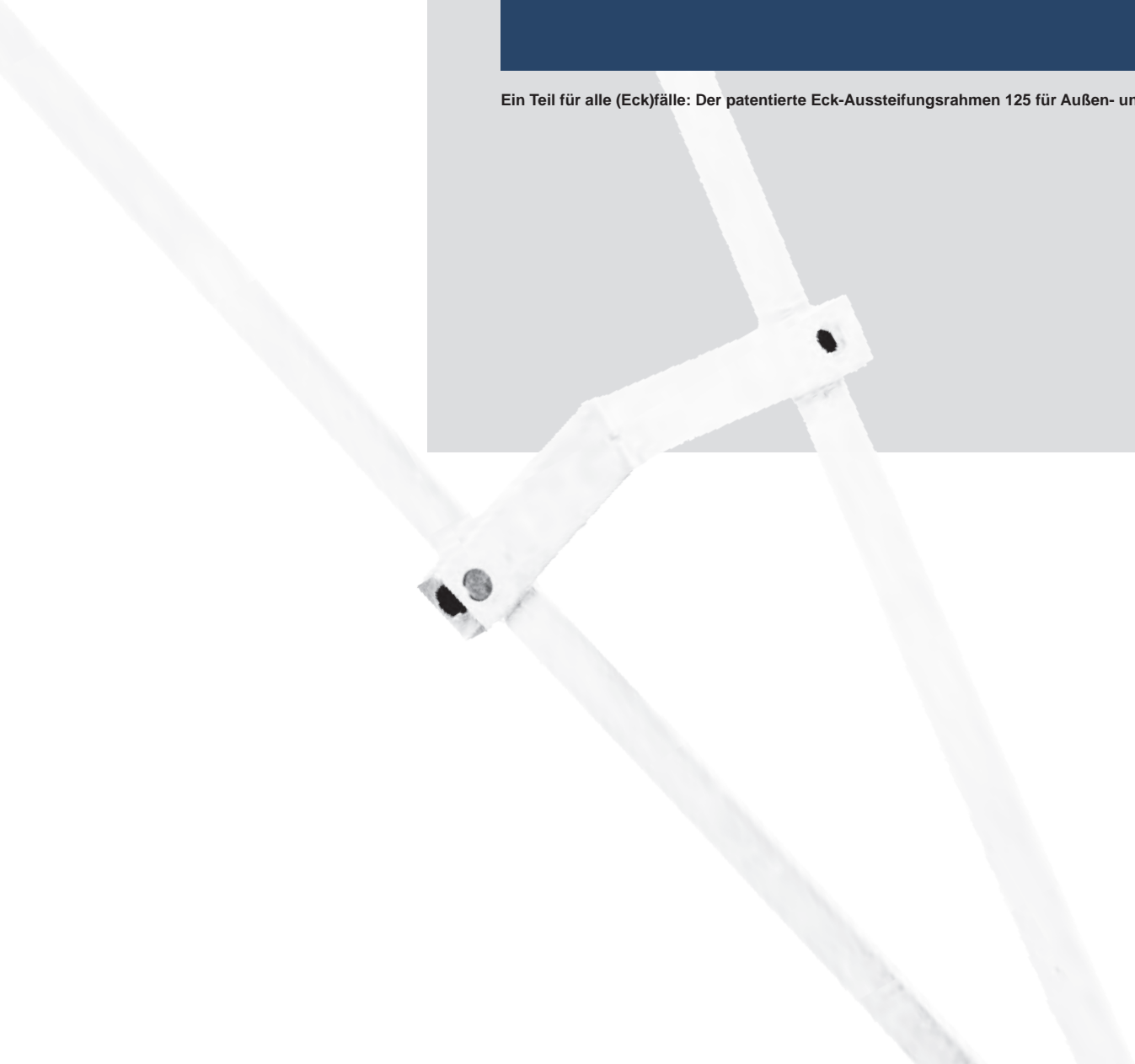
Beschweren der Dichplane mit Sandsäcken

**Neue Version Schutzplatte mit Transportflasche mittig.**

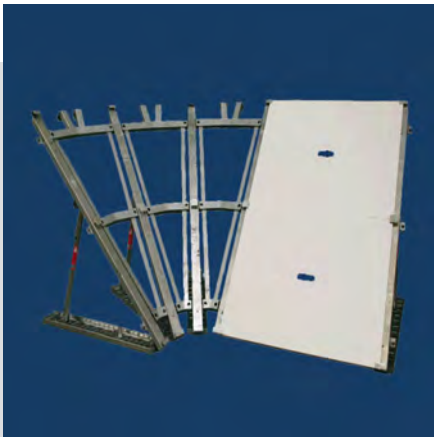
## Flexibilität bis in die letzte Ecke



Ein Teil für alle (Eck)fälle: Der patentierte Eck-Aussteifungsrahmen 125 für Außen- und Innenecken.



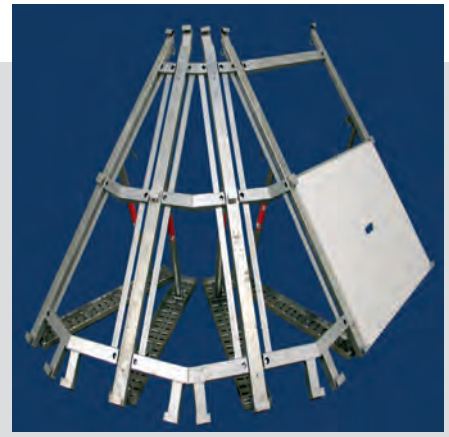




Stützgerüst einer Innenecke aus zwei Elementen. Rechts und links schließen Regelfelder an. Der mittlere Bock trägt nur die beiden Eck-Aussteifungsrahmen. Der Knickwinkel im Grundriss beträgt hier  $3 \times 30^\circ = 90^\circ$ .



Innenecke mit Schutzplatten belegt. Die Platten liegen unten in den Halterungen der Böcke. Mittig und oben werden sie arretiert wie die Regelplatten.



Stützgerüst einer Außenecke aus zwei Elementen von der Landseite her gesehen. Rechts und links schließen Regelfelder an. Der mittlere Bock trägt nur die beiden Eck-Aussteifungsrahmen. Der Knickwinkel im Grundriss beträgt auch hier  $3 \times 30^\circ = 90^\circ$ .



Außenecke mit Schutzplatten belegt. Die Platten liegen unten in den Halterungen der Böcke sowie in zusätzlichen Halterungen an den Aussteifungsrahmen. Mittig und oben werden sie arretiert wie die Regelplatten.



Innen- und Außenecke hintereinander angeordnet - von der Landseite her betrachtet. Rechts und links schließen Regelfelder an, welche parallel zueinander weiterlaufen.



Wandversprung mit Platten belegt. Man erkennt deutlich die drei Wandebenen.

Zum Anpassen an örtliche Gegebenheiten ist die multifunktionale  $30^\circ$ -Eckausbildung erhältlich. Eckausbildungen sind in  $30^\circ$ ,  $60^\circ$ ,  $90^\circ$  und  $120^\circ$  möglich.

Innen- und Außenecken sowie Versprünge können mit diesen wenigen Ergänzungsteilen einfach realisiert werden. Für eine  $30^\circ$ -Ecke benötigt man lediglich einen Eck-Aussteifungsrahmen sowie zwei Eck-Schutzplatten. Der Eck-Aussteifungsrahmen ist so konstruiert, dass er wohl für eine Innenecke (Knick zur Wasserseite hin) als auch für eine Außenecke (Knick zur Landseite hin) verwendet werden kann. Bei der Innenecke liegt die Spitze unten, bei der Außenecke oben. Beim Aufbau der

Innenecke werden zwei Stützböcke in einem Winkel von  $30^\circ$  zur Landseite hin öffnend aufgestellt und mit dem Eck-Aussteifungsrahmen (Spitze unten) verbunden. Anschließend werden je Element zwei Eck-Schutzplatten eingelegt. Dabei ist darauf zu achten, dass der rechte Winkel des Plattenzuschnitts immer am Stützbock anliegt.

Durch Aneinanderreihung von Innenecke und Außenecke ergibt sich ein Wand-Versprung. Dieser beträgt bei je einem Element (zwei mal  $30^\circ$ ) rund 40 cm. Bei Verwendung von je zwei Elementen (zwei mal  $60^\circ$ ) wird ein Versatz von ca. 1,50 m erreicht.

# Sofort vor Ort durch Spezialcontainer

Der patentierte Container ist ein wesentlicher "Dreh- und Angelpunkt" für ein wirtschaftliches Hochwasser-Management. Unsere Spezial-Abrollcontainer mit den Abmessungen 6900 x 2550 x 2100 mm sind mit Einzelfächern für alle benötigten Bauteile ausgestattet und dienen der sachgerechten Lagerung und dem sicheren Transport des Hochwasserschutzwand-Materials. Zusätzlich ist eine Box für die Schutzausrüstung im Container vorhanden (Schwimmweste, Seile, Hochwasserstiefel usw.).



## Die Vorteile im Überblick:

- Übersichtliche und klare Struktur- jedes Teil hat seinen Platz
- Einfach und ergonomisch zu be- und entladen
- Die Erstbestückung im Werk nach Ihrer Material- und Containerbestellung übernehmen wir kostenlos
- Sofortige und vollständige Einsatzfähigkeit (kurze Rüstzeiten)
- Einsatz kann wie bei der Feuerwehr erfolgen
- Geringerer Platzbedarf gegenüber Palettenlagerung der Einzelteile
- Geringe Be- und Entladekosten, da Gabelstapler oder Radlader nicht notwendig sind
- Container mit Dach können im Freien platzsparend gelagert werden
- Anstelle 3 LKWs nur 1 Containerfahrzeug erforderlich
- Weniger Transportpersonal
- Aufgrund der Flexibilität ist ein Einsatz an jedem Ort möglich
- Durch Spezialrollen unter dem Container wird eine hohe Laufruhe beim Arbeiten erreicht
- Container mit der Kombination Wand und Steg oder auch mit Sandsäcken sind auf Anfrage möglich
- Andere Containerabmessungen auf Anfrage lieferbar



Es gibt zwei Varianten, mit Dach (Leergewicht ca. 2700 kg) und ohne Dach (Leergewicht ca. 2100 kg).

Auf Wunsch ist es möglich, die Container so auszustatten, dass sie platzsparend übereinander gelagert werden können.

Alle Container sind codiert und beschriftet mit Baujahr, Netto/Brutto-Gewicht, Füllmengenmarkierung, Ladeanweisung und Prüfzeichen.

Auch aus rostbeständigem COR-TEN Stahl erhältlich.

Gemäß UVV sind sie mit Reflektoren und Reflektorfolie ausgestattet.

Die Container sind grundiert und lackiert (Farbe nach Wahl).

# Einsatzplan Hochwasser

## 1. Anlieferung nach Alarmierung

Die planmäßig bestückten Container gewährleisten, dass alle Teile in der richtigen Menge verfügbar sind.

## 2. Entladung vor Ort per Hand

Nur die wirklich benötigten Bauteile werden bewegt. Das geringe Gewicht der Einzelteile stellt sicher, dass sie auch an schwer zugängliche Stellen sicher zu transportieren sind.

## 3. Aufbau der Hochwasserschutzwand

Da alle notwendigen Teile am Aufbauort sind, beträgt die Aufbauzeit bei 270 laufenden Meter, mit 4 Personen = 1 Stunde.

## 4. Abbau der Hochwasserschutzwand

Säubern der Bauteile und Einlagerung in den Container. Jedes Bauteil hat seinen eigenen Platz. Dadurch ist sichergestellt, dass das Material beim nächsten Einsatz sofort wieder verwendet werden kann.

## 5. Abtransport der Container

Nach dem Transport zum Lagerort sind die beschädigten oder verlorenen Teile zu ersetzen, so dass der Container für den nächsten Einsatz wieder die planmäßige Bestückung aufweist.

## Die Logistik:

Unser Konzept bietet erstmalig eine vollständige und mobile Hochwasserschutzlösung zur Ergänzung ortsfester Einrichtungen aus einer Hand. Es erfüllt die Anforderungen nach hoher Flexibilität, einfacher Handhabung und sicherem temporärem Schutz im Krisengebiet in jeder Hinsicht.














## Container-Bestückung



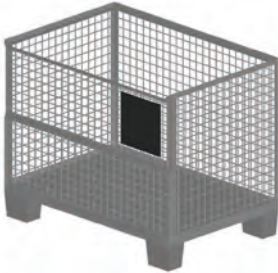


Die Container Erstbestückung für 270 lfm Hochwasserschutzwand mit einer Stauhöhe von 1,30 m (216 Felder á 1,25 m in Folge). Ohne Sandsäcke, ohne persönliche Schutzausrüstung.

Die Container können von handelsüblichen 3-Achs-Fahrzeugen mit (Hakenlift) Absetz- Vorrichtung transportiert werden.

Bezeichnung	Stück	Gewicht
Stützbock 130, zusammengeklappt	217	3.689 kg
Aussteifungsrahmen 70	216	2.030 kg
Platten-Randriegel	216	778 kg
Schutzplatte 88	432	4.752 kg
Dichtplane 3,00 x 15,50 m	18	435 kg
auf Wunsch:		28 kg
Eck-Aussteifungsrahmen	3	
130 Eck-Schutzplatte 130 (je Eck-Element 2 Stück)	6	24 kg
Klebeband	10	10 kg
Container	1	2.100 kg

Bezeichnung Erklärungen	Abbildung	Bestell-Nr.	Maße cm	Gewicht kg
<b>Stützbock 130</b> Stauhöhe 1,30 m Stahl, feuerverzinkt, zusammenklappbar		5F HWS 040 00	B = 16 L = 171 H = 15 (zusammengeklappt)	17,50
<b>Aussteifungsrahmen 70</b> Stahl, feuerverzinkt		5F HWS 050 00	L = 115 H = 76	9,20
<b>Platten-Randriegel</b> Stahl, feuerverzinkt		5F HWS 060 00	L = 115	3,70
<b>Schutzplatte 88</b> Hartschaumstoff FOREX® classic (weiß)		5F HWS 070 00	B = 122 H = 87,5	11,00
<b>Dichtplane 300</b> Öl- und Säurefest g = 520 g/m		F HWS 080 00	L = 15,50 m B = 300	24,20
<b>Klebeband</b> für Planenstoß		5F HWS 130 00	L = 15,00 m B = 8	1,00

Bezeichnung Erklärungen	Abbildung	Bestell-Nr.	Maße cm	Gewicht kg
<p><b>Eck - Aussteifungs- rahmen 130</b> Stahl, feuerverzinkt, für Innen- und Außenecken einsetzbar, Knickwinkel 30°, patentiert</p>		5F HWS 090 00	L = 155	9,50
<p><b>Eck-Schutzplatte 130</b> Hartschaumstoff FOREX® classic (weiß) 2 Stück pro Eck-Aussteifungsrahmen 130</p>		5F HWS 100 00	L = 175 B1 = 40 B2 = 7	3,60
<p><b>Sandsack</b> (plettac aqua nugget) dauerhaft befüllt, verschweißt, vernäht, mit Tragegriff, zertifiziert, retro-reflektierend</p>		5F DIV 500 50	B = 40 L = 60	15,00
<p><b>Plattenhalter</b> Platten- und Planenhalter</p>		5F HWS 035 00		0,40
<p><b>Federstecker</b> Zur Arretierung des Plattenhalters</p>		5F FED 303 00		0,03

Bezeichnung Erklärungen	Abbildung	Bestell-Nr.	Maße cm	Gewicht kg
<p><b>Anti - Rutschmatte</b> für extrem glatte oder empfindliche Böden. Mit Gewebeeinlage</p>		5F HWS 120 00	B = 20 L = 150)	1,00
<b>LOGISTIK</b>				
<p><b>Stapelplatte 110x60</b> Stahl und feuerverzinkt</p>		5F SOG 695 00	B = 60 L = 110	42,00
<p><b>Gitterbox</b> Stahl, feuerverzinkt, 1,00 m hoch. Zur Lagerung und Transport von Kleinteilen.</p>		5F DIV 001 20	112 x 80	85,00
<p><b>Unterteilung Palette</b> Zusätzliche Mittelstütze für Stapelpalette als Raumteilung</p>		5F SOG 696 00	58 x 76	6,30
<p><b>plettac aqua compact</b> Spezial Abrollcontainer ohne Inhalt</p>		5F HWS 140 01		3.000,00

# Logistik und Zubehör plettac assco Sandsack



## plettac aqua nugget

### Einsatzgebiete:

- Hochwasserschutz- und Absicherungsmaßnahmen
- Zur Sicherung von Kanalanschlüssen gegen eintretende Verunreinigungen z. B. Kraftstoff nach Unfällen
- Als Verbau gegen Schlamm- und kleinere Erdlawinen
- Als Böschungssicherung
- Zum Anstauen von Gewässern und Vorflutern
- Zum Auslegen von Fahrtrassen in unbefestigtem Gelände
- Als Ballast von technischem Gerät und Fahrzeugen
- Als Belastungsgewicht z. B. zur Erhöhung der Standsicherheit für Verkehrszeichen entsprechend RVS 5.41 mit rückstrahlender Wirkung

### Eigenschaften:

plettac aqua nugget wurde folgenden Tests unterzogen und weist folgende Merkmale auf:

- Belastbarkeit, mit 10 to Achslast LKW überfahrbar
- Gleitwiderstand, Test im Wasserkanal bei Wasserströmung von 35 km/h
- Materialermüdung, maschinelle Verwindung über eine Zeitdauer von 24 Std., das entspricht einer durchschnittlichen Beanspruchung von 10 Jahren
- Selbstsicherung, die Oberfläche der Plane ist rutschhemmend strukturiert und reflektierend
- Rissfestigkeit, freier Fall Versuch aus 3,0 m Höhe
- Wasserdicht und frostsicher
- Öl und Benzin resistent



### Technische Daten:

- Abmessungen, Breite x Höhe 43 x 60 cm
- Hülle: Spezialplane gelb
- Füllung: Getrocknetes Spezial-Granulat mit max. 7,5 % Feuchtigkeit
- Verarbeitung: Nähte verschweißt und doppelt vernäht
- Gewicht: ca. 15 kg
- Volumen: ca. 15 Liter
- Ausführung mit Tragegriff

# Spezial-Containersystem für Sandsäcke



## plettac Containersystem nugget-Box

### System-Merkmale:

Fachgerechte Lagerung  
Sicherer Transport und Be- und Entladung  
Zwei **gefüllte** Container lagern platzsparend gestapelt  
Zwei **leere** Container können gestapelt zum und vom Einsatzort abtransportiert werden.  
Jede Systemeinheit besteht aus:  
zwei Containern für je 700 Sandsäcke plettac aqua  
Zugget á 15 kg  
Eigengewicht ca. 3.000 kg  
Nutzlast ca. 12.000 kg  
Bruttogewicht ca. 15.000 kg



### Container

Grundmaße: 6,90 x 2,55 m, Seitenwandhöhe ca. 0,80 m

- Mit abklappbarem Aufnahmehaken, Hakendurchmesser 55 mm
- 2 Spezial-Stapelschienen mittig zur Rollen-Aufnahme des oberen Containers
- Boden gegen Staunässe mehrfach gelocht
- Aufstellbare Planenabdeckung oder Federklapptdeckel zur witterungsgeschützten Lagerung im Freien, sicher verschließbar
- Mit fünf Einzelfächern für je 140 Sandsäcke
- Abkippen von Teilladungen á 140 Sandsäcken ist möglich
- Manuelle seitliche Entladung ohne störende Seitenbracken
- Codiert und beschriftet mit Baujahr, Netto-/Bruttogewicht, Füllmengen Markierungen, Ladeanweisungen, Prüfzeichen
- Gem. UVV ausgestattet mit Reflektoren bzw. Reflektorfolie
- Grundiert und lackiert (Farbe nach Wahl) Standard RAL 2011
- Für 3- und 4-achsige Hakenlift-Fahrzeuge
- gefertigt nach DIN 30772
- plettac nugget-Box wurde zum Patent angemeldet
- Auf Wunsch aus rostbeständigem COR-TEN Stahl erhältlich
- Andere Containerabmessungen auf Wunsch lieferbar





### Hinweis:

Der Boden des Lagerorts muss eine entsprechende Tragfähigkeit aufweisen (z. B. Schotter oder Rasengittersteine). Die Container sind auch als nicht stapelbare Variante lieferbar.

### Vorteile gegenüber Lagerung in Gitterboxen oder Paletten:

- Kurze Be- und Entladezeiten  
(wichtig bei plötzlich auftretenden Unwettern aber z. B. auch bei Gefahrgut-Unfällen)
- Bedeutend weniger Fahrten zum und vom Einsatzort als mit herkömmlichen LKW
- Anstelle ca. 3,5 LKWs nur 1 Containerfahrzeug erforderlich
- Keine Ladegeräte wie Kran, Radlader oder Gabelstapler notwendig
- Keine Entladegeräte wie Kran, Radlader oder Gabelstapler notwendig
- Ergonomische Entladung  
(Der Container fährt mit der Baustelle mit)



### Vergleich Lagerfläche ca. 17,5 m<sup>2</sup>:

32 Gitterboxen 2-fach gestapelt	á 40 Stück	= 1280 Säcke
48 Gitterboxen 3-fach gestapelt	á 40 Stück	= 1920 Säcke
12 Transportbox	á 100 Stück	= 1200 Säcke
2 Container gestapelt	á 700 Stück	= 1400 Säcke



# Container

## plettac aqua defence / plettac aqua stage

### Sofort vor Ort durch Spezialcontainer

Der patentierte Container ist ein wesentlicher „Dreh- und Angelpunkt“ für ein wirtschaftliches Hochwasser-Management. Unsere Spezial-Abrollcontainer mit den Abmessungen 6900 x 2550 x 2100 mm sind mit Einzelfächern für alle benötigten Bauteile ausgestattet und dienen der sachgerechten Lagerung und dem sicheren Transport der Hochwasserschutzwand oder des Hochwasserlaufstegs-Materials. Zusätzlich ist eine Box für die Schutzausrüstung im Container vorhanden (Schwimmweste, Seile, Hochwasserstiefel usw.).

Es gibt zwei Varianten, mit Dach (Leergewicht ca. 2700 kg) und ohne Dach (Leergewicht ca. 2100 kg).

Auf Wunsch ist es möglich, die Container so auszustatten, dass sie platzsparend mittels Kran übereinander gelagert werden können.

Alle Container sind codiert und beschriftet mit Baujahr, Netto/Brutto-Gewicht, Füllmengenmarkierung, Ladeanweisung und Prüfzeichen.

Auch aus rostbeständigem COR-TEN Stahl erhältlich. Gemäß UVV sind sie mit Reflektoren und Reflektorfolie ausgestattet. Die Container sind grundiert und lackiert (Farbe nach Wahl).



### Vorteile im Überblick:

- Übersichtliche und klare Struktur- jedes Teil hat seinen Platz
- Einfach und ergonomisch zu be- und entladen
- Die Erstbestückung im Werk nach Ihrer Material- und Containerbestellung übernehmen wir kostenlos
- Sofortige und vollständige Einsatzfähigkeit (kurze Rüstzeiten)
- Einsatz kann wie bei der Feuerwehr erfolgen
- Geringer Platzbedarf gegenüber Palettenlagerung der Einzelteile
- Geringe Be- und Entladekosten, da Gabelstapler oder Radlader nicht notwendig sind
- Container mit Dach können im Freien platzsparend gelagert werden
- Anstelle 3 LKWs nur 1 Containerfahrzeug erforderlich
- Weniger Transportpersonal
- Aufgrund der Flexibilität ist ein Einsatz an jedem Ort möglich
- Durch Spezialrollen unter dem Container wird eine hohe Laufruhe beim Arbeiten erreicht
- Container mit der Kombination Wand und Steg oder auch mit Sandsäcken sind auf Wunsch möglich
- Andere Containerabmessungen auf Anfrage lieferbar





## 24 Stunden Notfall-Service-Nummer

### Büro

+49 2391 815-202

+49 2391 815-244

### Mobil

+49 175 5826491

+49 160 5336509

