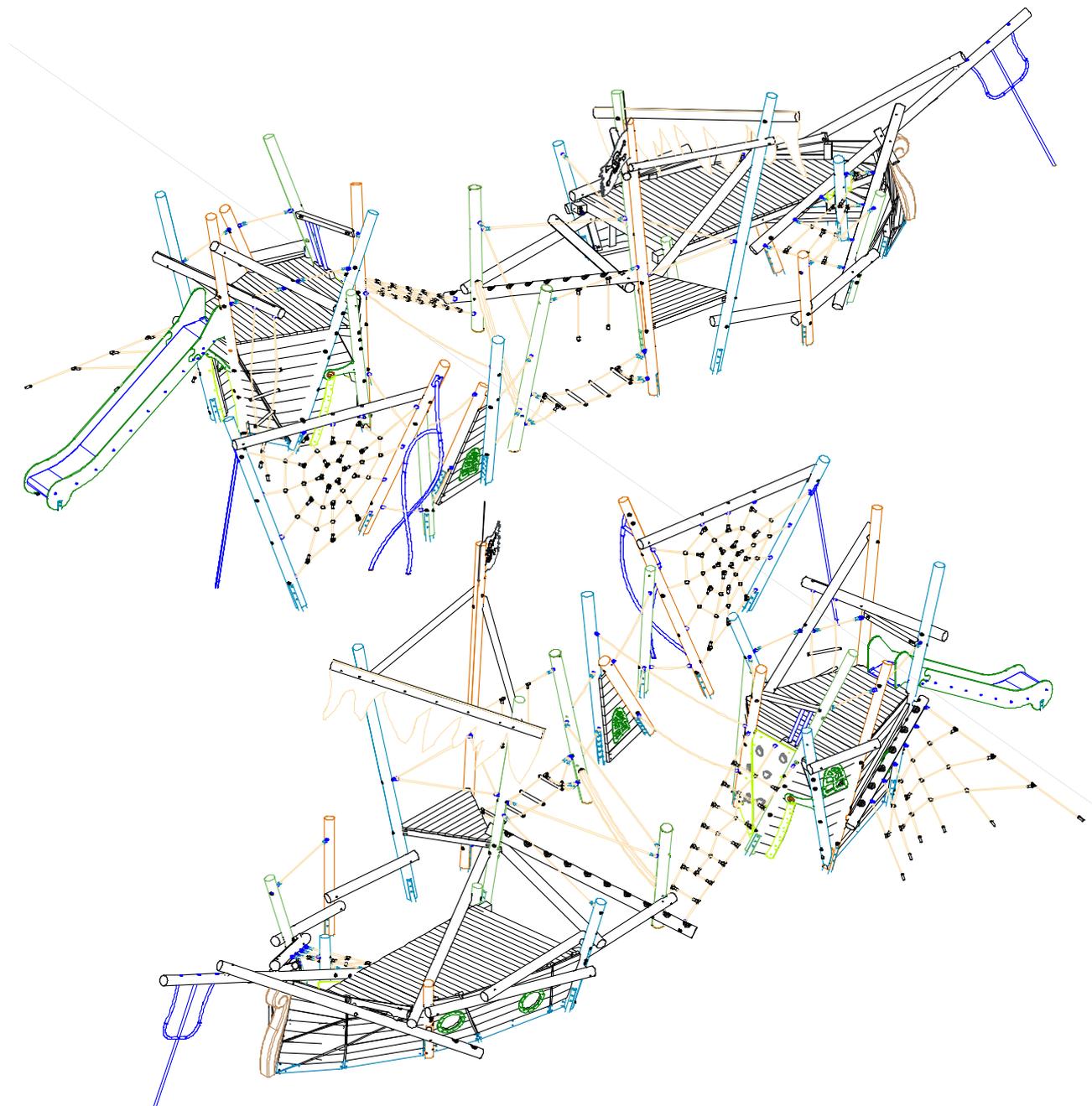


Montageanleitung (Teil A)

Typ:

EM-S-17700-G1-xx-xx-AR1H1



Farben stehen Beispielhaft für alle Farbvarianten

AB-Nummer:

Bearbeiter:

Martin Götsberger

Datum:

18.12.2024

Lieferumfang:

- 1 Bugteil mit Bugspriet ohne feuerverz. Pfostenschuhen vormontiert
- 9 feuerverzinkte Pfostenschuhe (Rundholzpf./ Vierkantpf./ Riegel)
- 1 Eck-Verkleidungs-Element mit Pfosten ohne feuerverzinkten Pfostenschuh vormontiert
- 1 Balancierbalken 317 cm mit schräges Kletter-/ Lümmelnetz vormontiert (liegt auf dem Bugteil und das Kletter-/ Lümmelnetz ist montiert)
- 1 Standpfosten mit feuerverzinkten Pfostenschuh vormontiert
- 1 Standpfosten mit Haltetau und feuerverzinkten Pfostenschuh vormontiert
- 1 Querbalken Nr.: 58 (163 cm)
- 1 Querbalken Nr.: 59 (145 cm)
- 1 Querbalken Nr.: 60 (423 cm)
- 1 bekletterbarer Dreizack aus Edelstahl
- 1 Standpfosten Nr.: 2 mit Manila/Kokostau und Haltetau vormontiert
- 1 Balancierbalken mit Kerben Nr.: 167 (312 cm)
- 2 Balancierbalken Nr.: 169+168 (235+240 cm)
- 1 Dreieck- Spielturm PH 125 cm mit 3 Geländertaue, 3 Haltetaue, Strickleiter, Querriegel und feuerverzinkten Pfostenschuhen komplett zusammengebaut.
- 1 Querriegel mit Segel vormontiert
- 1 HPL-Fahne
- 1 2-Bein-Element mit Verkleidung, 3 Balanciertau, 3 Haltetaue und feuerverzinkten Pfostenschuhen komplett zusammengebaut.
- 1 2-Bein-Element mit Balanciertau und feuerverzinkten Pfostenschuhen komplett zusammengebaut.
- 1 Rutschstange 180° aus Edelstahl
- 1 Querbalken mit Spinnennetz vormontiert
- 1 Pfosten mit feuerverzinkten Pfostenschuh vormontiert
- 1 Stützstange.
- 1 Heckteil PH 175 cm mit Geländertaue, Kletterwand, schr. Kletternetz und feuerverzinkten Pfostenschuhen vormontiert.
- 1 Anbaurutschbahn 050 – 175 HST
- 2 Bodenanker
- 1 Rundholz mit schr. Kletternetz vormontiert.
- 1 Rundholz mit Strickleiter vormontiert.
- 1 Paket Montagezubehör (für Heck/ Bug)
- 1 Paket Montagezubehör (für Mittelteil)
- 1 Paket Montagezubehör. (HPL-Platten zum ausgeglichen der Pfostenschuhe)

Aufprallfläche:

lt. derzeit gültigem Fundamentplan

Untergrund:

lt. Fundamentplan und Tabelle Bodenmaterialien

max. Fallhöhe:

266 cm

Gewicht des schwersten Teils:

ca. 800 kg (ohne Palette, Strickleiter und schr. Netz)

Montagehilfen:

Hebegerät zur LKW - Entladung und Transport zum Einbauort empfehlenswert.

Spezialwerkzeuge: keine

Raumbedarf: Abmessung des größten Teils: Länge: ca. 530/ 640 cm
Breite: ca. 245/ 230 cm
Tiefe: ca. 290/ 265 cm
Heck/ Bug

Allgemeine Hinweise:



Das komplette Spielplatzgerät ist während der ganzen Montagezeit bis zur Gerätefreigabe vor unbefugter Benutzung abzusichern.



Die beiliegenden Zeichnungen / Fundamentpläne sind Teil der Montageanleitung und zu beachten.



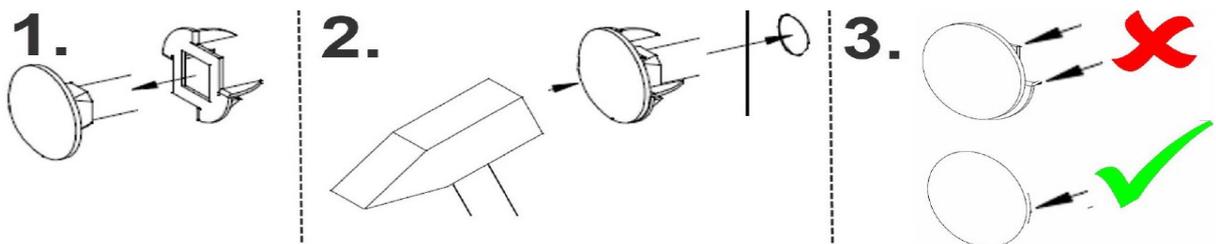
Bei Schraubverbindungen mit Sicherungsmuttern muss das Gewinde über den Klemmring gedreht werden. Zugängliche Gewindestangenenden dürfen nicht überstehen und müssen in den dafür vorgesehenen Sacklöchern versenkt eingebaut oder mit Schutzkappen abgedeckt werden.



Einige Teile des Gerätes können aus Edelstahl hergestellt sein. Kommt Edelstahl mit schwarzem Stahl/Eisen in Berührung, können sich durch Abriebpartikel Rostspuren auf dem Edelstahl abzeichnen. Eine Berührung beider Teile ist zu vermeiden. Sollte es jedoch zu Rostspuren kommen, sind diese mit einem Schleifvlies für Edelstahl zu entfernen.



Schraubverbindung mit Flachrundschrauben M10 und M12, deren Schraubenkopf in einem Holzbauteil platziert wird, wird die Verdrehsicherung (Vierkantansatz) mit einer Spezialscheibe verstärkt.



Schraubverbindungen sind in Edelstahl ausgeführt. Bei Standardverbindungen mit Sicherungsmuttern, sind die Edelstahlmuttern mit einer galvanischen Gleitschicht überzogen, welche der Gefahr einer Kaltverschweißung („Fressen“) während der Montage vorbeugt. Bei allen anderen Edelstahlverschraubungen, verhindert die Verwendung der Montagepaste („Anti- Seize“) ein Festsetzen der Verschraubung. Die Paste wird bereits werkseitig aufgebracht oder ist als Montagezubehör in der entsprechenden Schraubenverpackung zur bauseitigen Anwendung enthalten.



Stoßdämpfendes Bodenmaterial aus Einzelartikel kann für den Einsatz in Aufprallflächen mit Gefälle nur bedingt geeignet sein. Hierbei ist die Roll/ Fließfähigkeit des Materials zu beachten um einen dauerhaft gleichmäßigen Füllstand gewährleisten zu können.



Hinweis zu Eichenholz:

- Eichenholz enthält Gerbsäure. Dieser wasserlösliche Inhaltsstoff verursacht durch eine chemische Reaktion mit Eisen oder eisenhaltigem Wasser Verfärbungen der Oberfläche (z.B. bei Bearbeitung mit Eisenwerkzeugen). Dies kann eine fleckenartige Dunkelfärbung des Holzes bewirken, stellt aber keinen Qualitäts- Mangel dar.
- Besonders in der Anfangszeit wird die wasserlösliche Gerbsäure in freier Bewitterung sehr stark ausgewaschen, was auch zu einer bräunlichen Verfärbung des Untergrundes führen kann. Es wird nicht empfohlen, Spielgeräte oder Parkausstattungen aus Eichenholz mit hellen, optisch gestaltenden Untergründen auszuführen (helle Fallschutzbeläge, Pflaster, etc.) Zudem sollte ausreichender Abstand zu hellem Mauerwerk oder Putz bestehen um Verfärbungen durch Spritzwasser zu vermeiden.
- Für die mögliche Beeinträchtigungen angrenzender Bauteile/Ausstattungs-elemente wird durch die Fa. Spielplatzgeräte Maier keine Gewährleistung übernommen.

1. Montagevorbereitung:

- 1.1 Gerätestandort festlegen – Platzbedarf / Aufprallfläche beachten.
- 1.2 Falls der Untergrund mit losem Fallschutzmaterial aufgefüllt werden soll, Fläche "Aufprallfläche" ausgraben.
- 1.3 Fundamente lt. Fundamentplan/Fundamentschnitt ausgraben.
- 1.4 Bei Bedarf für eine ausreichende Drainage des Platzbedarfes sorgen

2. Erd – und Grabarbeiten



Die beiliegende/n Zeichnung/en Fundament- & Geländeschnitt/e beachten



Alle Angaben zu Fundamentausführungen und Fundamentarbeiten gelten für Bodenklasse 3-4 nach DIN 18300:2012

- 2.1 Sauberkeitsschichten lt. Fundamentplan/Fundamentschnitt erstellen

Die Sauberkeitsschichten müssen tragfest und wasserdurchlässig sein.

Das auf dem beiliegenden Fundamentplan bzw. Fundamentschnitt angegebene Höhenniveau aller Sauberkeitsschichten einhalten.

- 2.2. - Die Bewehrung lt. Fundamentplan einbringen. Bewehrung an den Pfosten ausschneiden.
Für die Lagesicherung der Bewehrung beim Betonieren sind geeignete Hilfsmittel zu wählen.

3. Gerätemontage:



!!!!!! Beachten Sie bei der Montage unbedingt die Werkpläne und die Zubehörliste !!!!!!



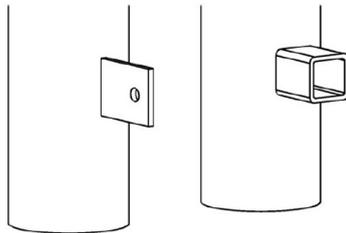
Hinweis:

Der feste Sitz von Schraubverbindungen kann durch Transport und dem klimatisch bedingten Schwind-/Quellverhalten von Holzbauteilen beeinträchtigt werden.

Nach erfolgtem Ausrichten der Konstruktion, den festen Sitz der Schraubverbindungen an Pfosten-/Rahmenverbindungen, welche zur Grund- und Formstabilität der Gerätekonstruktion beitragen, überprüfen und ggf. nachziehen.

Fundamentanker an Standkonstruktionen (ohne Pfostenschuhe) werden je nach Größe und Ausführung als angeschweißte Lasche oder noch einzusetzenden Ankerstab mit Splintsicherung ausgeführt (siehe Detaildarstellung)

Variante 1:



Variante 2:



weitere Gerätemontage:

3.1. - Bugteil mit Bugspriet:

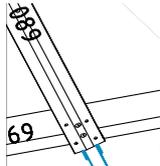
Achtung!!! Die Verkleidungs-Elemente müssen in die bereits vorh. Löchern verschraubt werden.

- Darauf achten, dass die Beilagscheiben und Sicherungsmutter in den Sacklöchern versenkt eingebaut sind.

ACHTUNG !! (Holzkulptur (4 Schraubenbefestigungen innen) und untere Brettverkleidungen entfernen und nach der Montage der Pfostenschuhe wieder montieren.)

- Pfostenschuhe über die Ausfräzung am Pfosten schieben. Von einer Seite her die Schrauben durchstecken und auf der Gegenseite mit Zahnscheibe und Hülsenmutter sichern.
- Pfostenschuh an den Riegel montieren. (Flachrundschraube und Hülsenmutter)

ACHTUNG !!!! - Verwenden Sie unbedingt den Schraubensicherungsack.



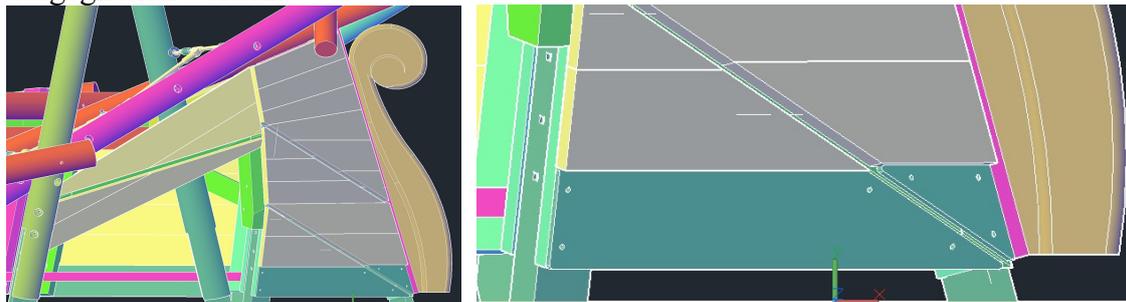
Riegel Nr. 89

- Bugteil mit Bugspriet in die entsprechenden Fundamentlöcher heben.
- Bugteil mit Bugspriet vermessen und ausrichten.
- Achtung !! Rote Markierung entspricht Geländeoberkante.

Höhenunterschiede an den Pfostenschuhen müssen mit Unterlegplatten (z.B. HPL-Platten) ausgeglichen werden.

- Pfostenschuh über die Ausfräzung am Pfosten (Verkleidungs-Element) schieben. Von einer Seite her die Schrauben durchstecken und auf der Gegenseite mit Zahnscheibe und Hülsenmutter sichern.
- Verkleidungs-Element mit Pfosten in das entsprechende Fundamentloch heben, ausrichten, abstreben und an den Riegel mit Holzbauschrauben (Spax) montieren.
- Querbalken Nr. 58 (163 cm) an die 2 Pfosten Nr. 9+10 montieren. (Alle Schrauben stecken in den Löchern)
- Haltetau montieren. Die Gewindestange mit Beilagscheibe durch die Bohrungen im Standpfosten führen und im Sackloch mit Beilagsch. und Sicherungsmutter sichern.
- Pfosten Nr. 9+10 mit Querbalken in die entsprechenden Fundamentlöcher heben, ausrichten und abstreben.
- Achtung !! Rote Markierung entspricht Geländeoberkante.
- Querbalken Nr. 56 (318 cm) an den Pfosten 9, Querbalken Nr. 58 (163 cm) und Querbalken Nr. 11 (500 cm) montieren. (Flachrundschraube, Beilagscheibe und Sicherungsmutter) Polyamid (Distanzstück) zwischen Pfosten/ Querbalken + Querbalken/ Querbalken. Den Riegel mit Holzbauschrauben (Spax) und Querriegel (kurz) Nr. 64 (52 cm) montieren.

Höhenunterschiede an den Pfostenschuhen müssen mit Unterlegplatten (z.B. HPL-Platten) ausgeglichen werden.



weitere Gerätemontage:

3.5. - Balancierbalken und Balancierüberstiege:

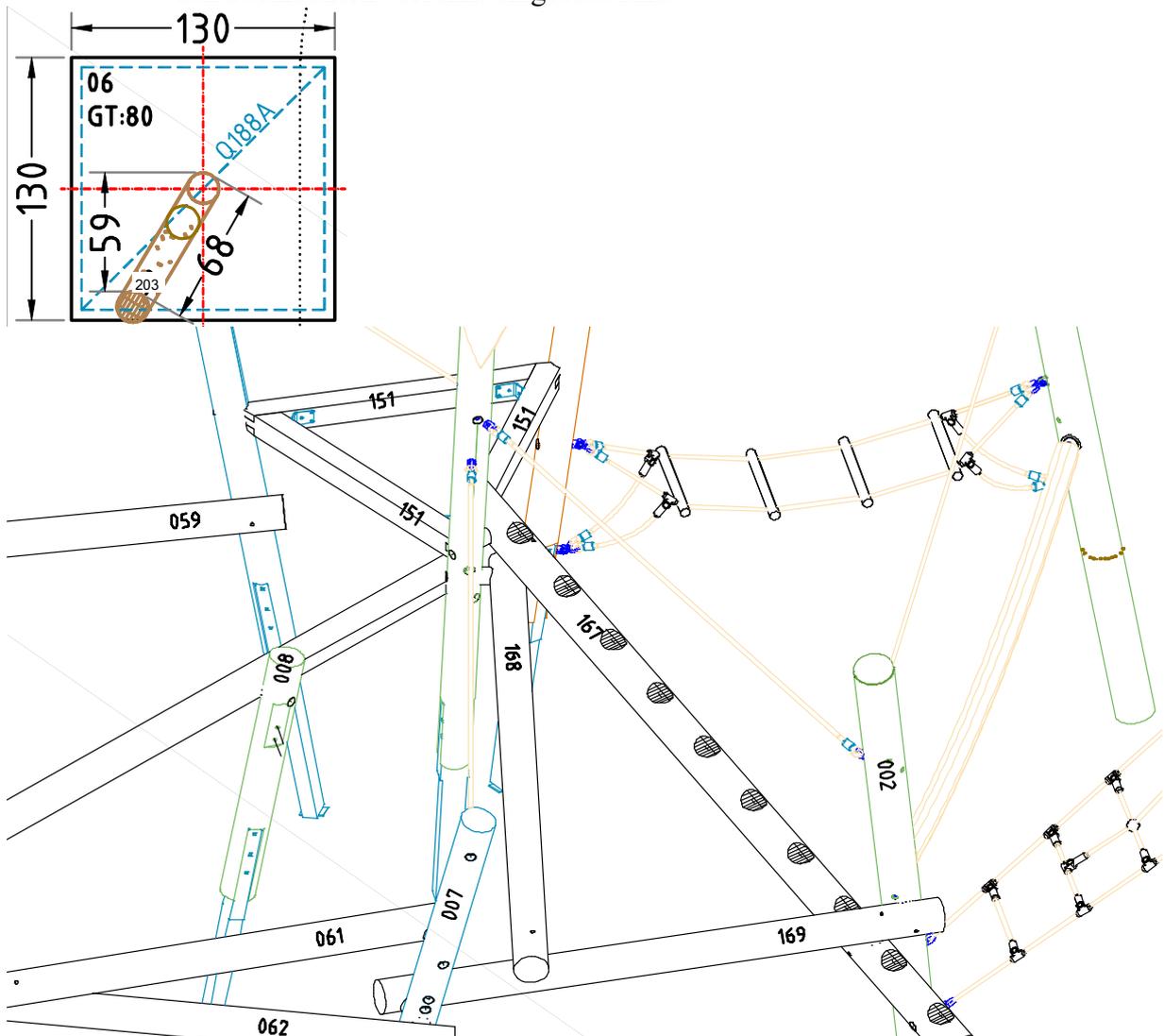
- Balancierbalken mit Kerben Nr.: 167 (312cm) und Balancierbalken Nr.: 169 (235cm) an den Standpfosten Nr.: 2 montieren.

Flachrundschaube, PE-Beilagscheibe und Spannmutter (Balancierbalken)

Flachrundschaube, PA-Abstand, PE-Beilagscheibe und Spannmutter (Balancierbalken mit Kerben)

ACHTUNG !!!! - Verwenden Sie unbedingt den Schraubensicherungslack.

- Standpfosten Nr.: 2 mit den Balancierbalken in das entsprechende Fundamentloch heben, ausrichten und abstreben. (Pfostenschräge lt. Bild ausrichten)
- Balancierbalken (Nr.: 167+169) und Balancierbalken mit Kerben an die entsprechenden Pfosten und Balancierbalken montieren. (Flachrundschaube, PA-Abstand, Beilagscheibe und Sicherungsmutter)
- Darauf achten, dass die Beilagscheiben und Sicherungsmutter in den Sacklöchern versenkt eingebaut sind.
- Balancierbalken Nr.: 168 (240 cm) an den Standpfosten Nr.: 149 und Balancierbalken Nr.: 169 (235 cm) montieren. (Flachrundschaube, PA-Abstand, Beilagscheibe und Sicherungsmutter)
- Darauf achten, dass die Beilagscheiben und Sicherungsmutter in den Sacklöchern versenkt eingebaut sind.



weitere Gerätemontage:

3.6. - Spielturm (Heck) und Balancierbalken:

- Heck in die entsprechenden Fundamentlöcher heben.
- Heck vermessen und ausrichten.
- Achtung !! Rote Markierung entspricht Geländeoberkante.

ACHTUNG !! Das Heck muss auf 175 cm OK-Podest bis OK- Gelände ausgerichtet werden.

Evl. müssen die Pfosten durch anheben des Turms neu eingerichtet werden.

Höhenunterschiede an den Pfostenschuhen müssen ausgeglichen werden.

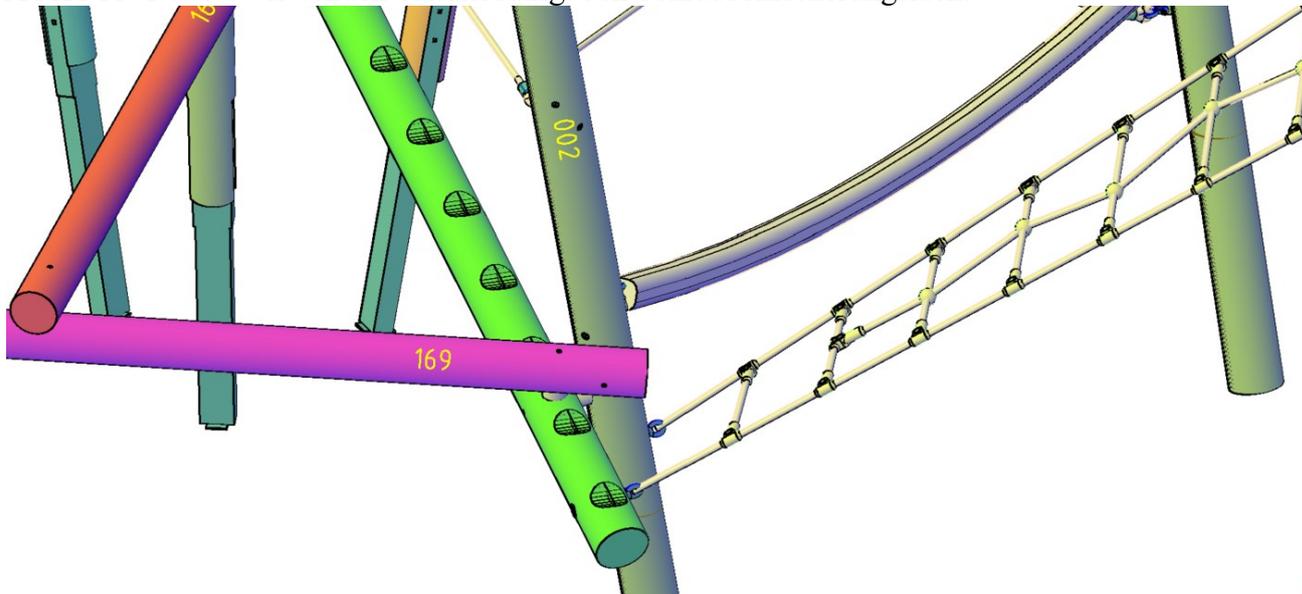
- Rundholzbalken mit schrägem Kletternetz an die Turmpfosten montieren.
- Die Montagebeschriftung beachten.
(Flachrundschaube, Beilagscheibe und Sicherungsmutter)
Polyamid (Distanzstück) zwischen Pfosten und Balken
- Darauf achten, dass die Beilagscheiben und Sicherungsmutter in den Sacklöchern versenkt eingebaut sind.
- Die Montagebeschriftung beachten.



3.7. - trapezförmiges Kletternetz, Haltetaue:

- Kletternetz ausrollen und an den entsprechenden Standpfosten Nr.: 2 und Balancierbalken mit Kerben montieren.
- Gewindestangenende mit Beilagscheibe durch die Bohrung am Balancierbalken mit Kerben führen und im Sackloch mit Beilagscheibe und Sicherungsmutter sichern.
- Gewindestangenende mit Beilagscheibe durch die Bohrungen am Standpfosten führen PE-Beilagscheibe und Hülsenmutter sichern.

ACHTUNG !!!! - Verwenden Sie unbedingt den Schraubensicherungslack.



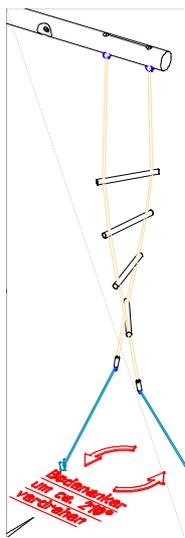
3.8. - schräges Kletternetz:

- Netzkonstruktion ausbreiten, Bodenanker in das Fundamentloch setzen, spannen und ausreichend abstreben.
- Tragseile (Seile von Turm in Boden) müssen unten liegen.

weitere Gerätemontage:

3.9. - verdrehte Strickleiter:

- Rundholz mit Strickleiter an die Turmpfosten montieren.
- Die Montagebeschriftung beachten.
(Flachrundschaube, Verdrehsicherungsscheibe, Beilagscheibe und Sicherungsmutter)
- Darauf achten, dass die Beilagscheiben und Sicherungsmutter in den Sacklöchern versenkt eingebaut sind.
- Strickleiter ausbreiten, lt. Fundamentplan um ca. 210° verdrehen, Bodenanker in die Fundamentlöcher setzen, spannen und im Fundamentloch ausreichend abstreben. Die Ketten (OK-Gelände) in der Flucht vom Querbalken fixieren und erst nach dem der Untergrund erstellt wurde die Fixierung entfernen.



weitere Gerätemontage:

3.10. - 2-Bein-Element mit Verkleidung, 3 Balanciertae, 3 Haltetaue:

- 2-Bein-Element in das entsprechende Fundamentloch heben, vermessen, schräge lt. Fundamentplan ausrichten, unterlegen und abstreben.
- Achtung !! Rote Markierung entspricht Geländeoberkante.

3.11. - Standpfosten Nr.: 1 (für schr. Strickleiter und Manila/Kokostau)

- Standpfosten Nr.: 1 in das entsprechende Fundamentloch heben, vermessen, schräge lt. Bild ausrichten und abstreben.
- Achtung !! Rote Markierung entspricht Geländeoberkante.
- Strickleiter ausbreiten und Schäkkel an die Pfostenlasche montieren.
- Haltetaue an die entsprechenden Pfosten montieren.
- Gewindestangenende mit Beilagscheibe durch die Bohrungen am Standpfosten führen PE-Beilagscheibe und Spannmutter sichern.

ACHTUNG !!!! - Verwenden Sie unbedingt den Schraubensicherungslack.

- Manila/Kokostau an die entsprechenden Pfosten montieren.
- Die Gewindestangen mit 2 Distanzscheiben durch die Pfostenlöcher stecken und mit Unterlegscheibe (PA) und Hülsenmutter sichern. (Durchhang ca. 18 cm)

ACHTUNG !!!! - Verwenden Sie unbedingt den Schraubensicherungslack.

- Balanciertau und Haltetau ausbreiten und an die Pfosten Nr.: 426 montieren.
- Gewindestangenende mit Beilagscheibe durch die Bohrung am Pfosten führen und im Sackloch mit Beilagscheibe und Sicherungsmutter sichern.
(Durchhang (Balanciertau) ca. 12 cm)

Seite 10 von 23

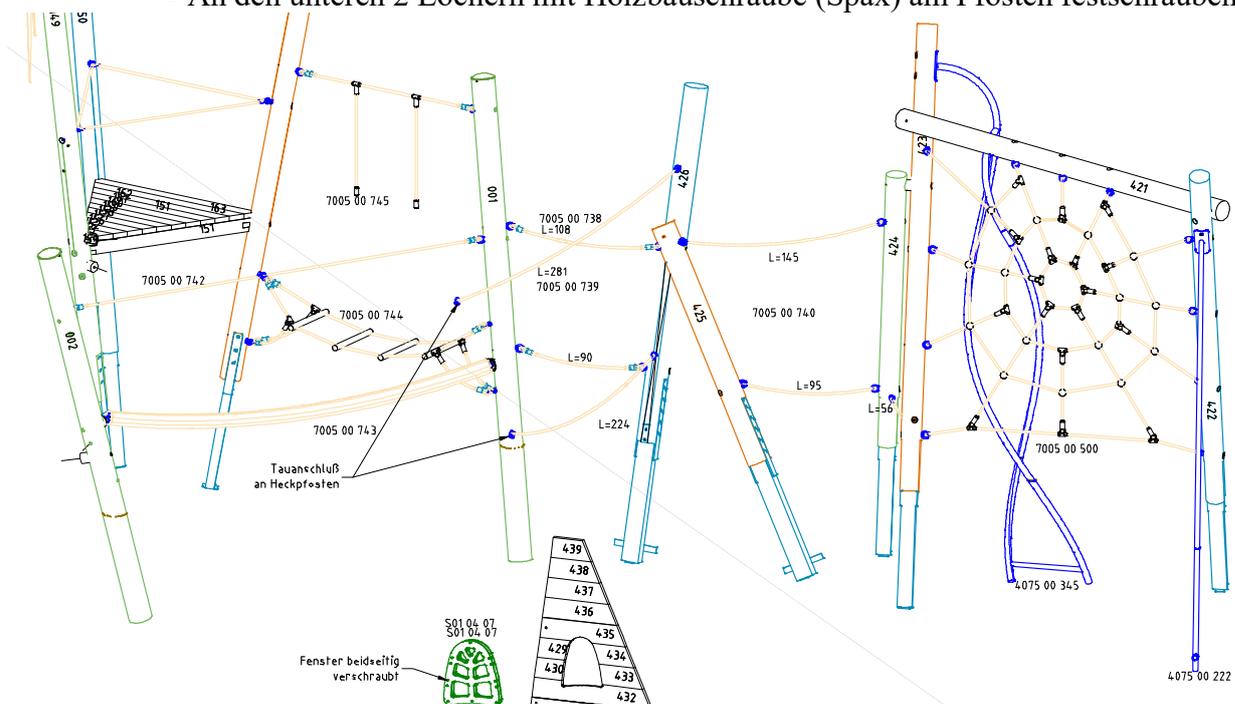
weitere Gerätemontage:

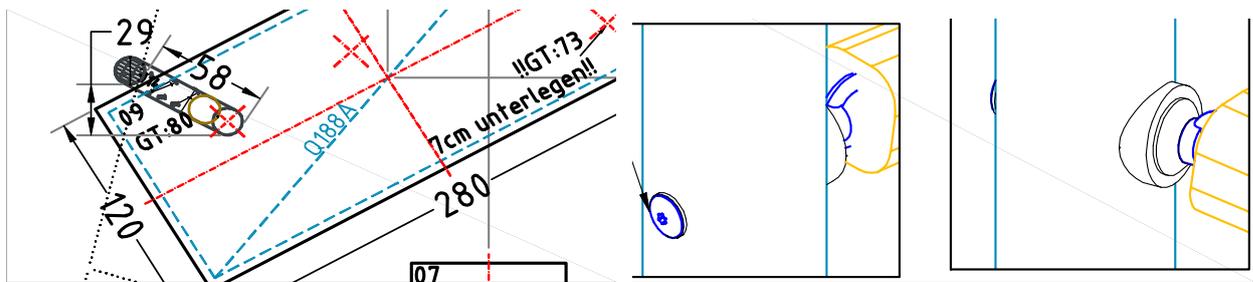
3.13. - Spinnennetz:

- 2-Bein-Element in das entsprechende Fundamentloch heben, vermessen, lt. Fundamentplan den Abstand ausrichten, unterlegen und abstreben.
- Achtung !! Rote Markierung entspricht Geländeoberkante.
- Querbalken Nr.: 421 an den Standpfosten Nr.: 422 montieren. (Flachrundschaube, Beilagscheibe und Sicherungsmutter)
- Darauf achten, dass die Beilagscheiben und Sicherungsmutter in den Sacklöchern versenkt eingebaut sind.
- Pfosten mit Querbalken in das entsprechende Fundamentloch heben, vermessen, lt. Fundamentplan den Abstand ausrichten, unterlegen, abstreben und den Querbalken an den Pfosten Nr.: 423 montieren.
- Balanciertau und Haltetau ausbreiten und an die entsprechenden Pfosten montieren.
- Gewindestangenende mit Beilagscheibe durch die Bohrung am Pfosten führen und im Sackloch mit Beilagscheibe und Sicherungsmutter sichern. (Flachrundschaube, Beilagscheibe und Sicherungsmutter)
- Darauf achten, dass die Beilagscheiben und Sicherungsmutter in den Sacklöchern versenkt eingebaut sind.
- Achtung !! Rote Markierung entspricht Geländeoberkante.

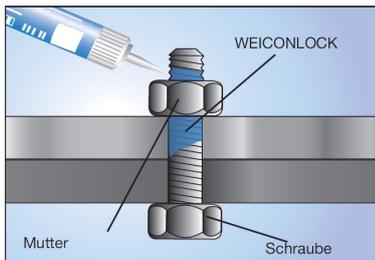
3.14. - Rutschstange 180° und Stützstange:

- Rutschstange 180° in das entsprechende Fundamentloch heben und an den Standpfosten Nr.: 423 montieren. Die Flachrundschauben von außen durch die Rutschstange/ Standpfosten stecken und in den Sacklöchern mit Beilagscheibe und Sicherungsmutter sichern.
- Rutschstange vermessen, ausrichten und anstützen.
- Stützstange in das entsprechende Fundamentloch heben und an den Standpfosten Nr.: 422 montieren. Die Flachrundschaube durch das obere Loch stecken und im Sackloch mit Beilagscheibe und Sicherungsmutter sichern.
- An den unteren 2 Löchern mit Holzbauschraube (Spax) am Pfosten festschrauben.





Verwendung von Schraubensicherungslack



(Anwendungsbeispiel)

Schraubverbindungen ohne mechanische Schraubensicherungen, wie z.B. Hülsenmutter, Gewindehülsen,..etc., sind bei der Montage mit Schraubensicherungslack „mittelfest“ gegen selbstständiges Lockern zu sichern. Beachten Sie hierzu die dem Montagezubehör beige packten Sicherungslack-Dosierflaschen (10 ml) sowie die Hinweise in der Montageanleitung.

Wird im Rahmen der Wartungsarbeiten festgestellt, dass sich die Verschraubung aufgrund wiederholten Nachziehens ohne Kraftaufwand lösen lässt, ist die Schraubensicherung mit „mittelfestem Sicherungslack“ (z.B. WEICONLOCK AN 302-43) zu erneuern.

4. Überprüfung:

4. Nochmals alle bisher durchgeführten Montagearbeiten überprüfen.

4.1. Gerätekonstruktion vermessen, ausrichten und bei Bedarf abstreben.

5. Fundamente fertig stellen:

5.1. Fundamente lt. Fundamentplan / Fundamentschnitt fertig stellen.

5.2. Weitere Gerätemontage erst durchführen, nachdem alle Fundamente voll abgebunden haben.

6. weitere Gerätemontage:

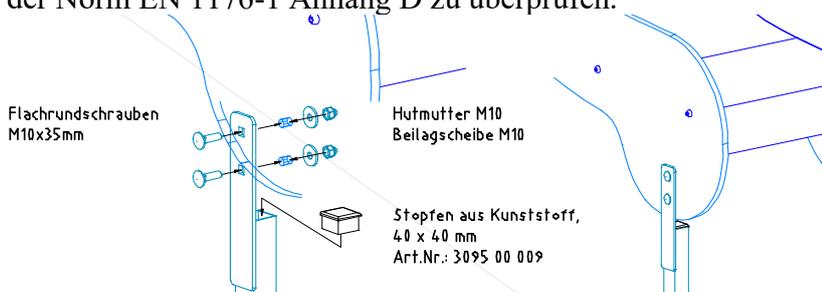
 Zu Inspektionszwecken während der Betriebsdauer des Gerätes (insbesondere bei Einmastgeräten), wird es erforderlich sein die Standpfosten bis zur Fundamentoberkante freizulegen. Es wird empfohlen, bereits während der Installationsphase (insbesondere bei synthetischen Bodenbelägen) diese Notwendigkeit zu berücksichtigen (siehe Beispielbilder der Kontrollpunkte bei unterschiedlichen Bodenarten in „**Wartungsanleitung Teil B**“ unter Punkt 8.4).

6.0. - HST-Rutschbahn:

- Bodenanker jeweils außen an den Rutschenauslauf montieren.
(Das Vierkantrohr zeigt nach innen)
Die Beilagscheibe mit Hutmutter auf der Innenseite der Rutschenwand aufdrehen.
- Rutschbahn am Turmpodest auflegen mittig ausrichten, aber noch nicht festschrauben.
(alternativ zum Betonfundament):
- am Rutschbahndecke eine Betonleiste (wir empfehlen eine Betonbordsteinleiste) lt. Fundamentplan einbauen und ausrichten.
(OK Betonleiste = 40 cm unter OK Fertiggelände).
- Rutschbahnauslauf auf die Betonleiste stellen, Rutschbahn am Turm mittig, und sonst im Winkel zum Turm ausrichten
Die Rutschbahn muss so eingebaut werden, dass später evtl. Regenwasser vollständig und von selbst kompl. von der Rutschfläche abläuft.
- Anschl. die Rutschbahn im Auslaufbereich an der Betonplatte andübeln, sowie oben am Turmpodest festschrauben.
Die erforderl. Dübel + Schrauben hierzu sind in der kleinen Tüte am Rutschbahnauslauf oder am Bodenanker.
- Am Einstieg (Auflager) dürfen keine Spalten entstehen.
- Der Flachstahl muss ganzflächig aufliegen.
(OK-Gelände bis OK-Rutschenauslauf $\leq 35\text{cm}$)

(Die Rutschenauflage 5 cm ist auf dem Podest angezeichnet.)

Nach Einbau der Rutsche ist der Rutscheneinstieg auf Fangstellen nach der Norm EN 1176-1 Anhang D zu überprüfen.



6.1. Alle Hilfsabstrebungen / Montagehilfsmittel entfernen

6.2. Fundamentlöcher verfüllen

6.3. Untergrund erstellen

 Rote Markierung an den Standpfosten für Oberkante Fallschutzfläche beachten.

 Bei stoßdämpfenden Bodenmaterialien aus Einzelpartikeln sollte wenn zutreffend, bereits bei der Erstbefüllung das materialspezifische Setzungsverhalten berücksichtigt werden.

- i** Bei Fallschutzmaterial aus Einzelartikel ist auf eine ausreichende Wasserdurchlässigkeit des Untergrundes/Erdrreiches zu achten.
 - i** Wir empfehlen bei losem Fallschutzmaterialien die Lieferscheine/Bestellunterlagen der Erstbefüllung zur Nachbestellung aufzubewahren.
-

7. Gerätefreigabe:

7.1 Vor Gerätefreigabe folgende Punkte sorgfältig überprüfen:

- den festen Sitz aller Schrauben und Muttern
- dass bei der Montage keine unzulässigen Fangstellen laut DIN EN 1176 entstanden sind.
- alle Sacklöcher mit den entsprechenden Kappen versehen?
- alle Montage-/ Transporthilfen entfernt?
- an den Eckpunkten der Podeste die Schraubverbindung auf festen Sitz
- den Bodenbelag, Balancierbalken auf Absplitterungen und Beschädigungen
- an den Haltetauen und Balanciertauen:
 - die Verschraubung am Haltetau und Balanciertau auf festen Sitz
 - die Seile und Knotenpunkte auf Unversehrtheit und festen Sitz
 - die Ringmuttern der Balanciertau müssen senkrecht stehen.
- am Geländertau, Verkleidungen und HPL-Platten:
 - den festen Sitz der Verschraubungen
 - die HPL- Platten auf Beschädigung (Schadstellen auf Scharfkantigkeit prüfen)
 - die Geländertau auf Unversehrtheit und festen Sitz
 - die Seile und Knotenpunkte auf Unversehrtheit und festen Sitz
 - Bruchstellen an den Verkleidungen.
 - den festen Sitz der Verkleidungen
- an der Kletterwand:
 - die Verdrehsicherheit der Griffe
 - ob evtl. kleine Risse (durch Stoß o.ä.) an den Griffen entstanden sind, wodurch die Gefahr des Auseinanderbrechens besteht.
 - dass der Schutzkappensockel sowie die Schutzkappen vorhanden sind und keine Bruchstellen aufweisen.
 - die HPL- Platte auf Beschädigung (Schadstellen auf Scharfkantigkeit prüfen)
- an der Strickleiter: (am Querbalken und zwischen den Pfosten)
 - den festen Sitz der Strickleiter am Querbalken/ Pfosten
 - den einwandfreien Zustand der Sprossen und Seile
 - den festen Sitz der Bodenanker (für Strickleiter am Querbalken)
- an der HST- Anbaurutschbahn:
 - die Rutschenfläche auf Beschädigung (Gratstellen sofort entfernen)
 - die Verschraubung am Turmpodest auf festen Sitz
 - die einwandfreie Befestigung der Rutschbahn am Auslauffundament (alle Schlagdübel sitzen fest)
 - die HPL- Platten auf Beschädigung (Schadstellen auf Scharfkantigkeit prüfen)
 - die einwandfreie Befestigung der Rutschabstände
 - den festen Sitz der Kunststoffstopfen an den Bodenankern (OK-Gelände bis OK-Rutschenauslauf $\leq 35\text{cm}$)

weitere Punkte sorgfältig überprüfen:

- am Dreizack:
 - den festen Sitz der Verschraubungen.
 - die Stangen auf glatte Oberfläche
- am schrägen Netz-/ Kletter-/ Lümmelnetz:
 - alle Schraubenverbindungen auf festen Sitz
(durch Trocknung bedingte Querschnittsveränderungen können ein Lockern der Schrauben zu Folge haben. Am oberen Querholz auf evtl. entstehende Spalten achten und Schrauben regelmäßig prüfen --- Griffbereich!!----)
 - die Seile und Knotenpunkte auf Unversehrtheit und festen Sitz
- an den HPL-Platten und Verkleidung:
 - den festen Sitz der Verschraubungen
 - die HPL- Platten auf Beschädigung (Schadstellen auf Scharfkantigkeit prüfen)
 - Bruchstellen an den Verkleidungen.
 - den festen Sitz der Verkleidungen
- am Manilatau und Haltetau:
 - die Verschraubung am Laufseil auf festen Sitz
 - die Aufsteighilfen (Gewebehaschen) auf festen Sitz
 - die Aufsteighilfen (Gewebehaschen) am Tau oben liegen
 - korrekten Sitz der Schäkkel
 - den festen Sitz des Bodenankers.
 - die Seile und Knotenpunkte auf Unversehrtheit und festen Sitz
 - alle Hülsenmutter mit Schraubensicherungslack gesichert?
- am senkrechten Spinnennetz:
 - alle Schraubverbindungen auf festen Sitz
 - die Seile und Knotenpunkte auf Unversehrtheit und festen Sitz
 - alle Gewindestangenenden sind in den Sacklöchern versenkt eingebaut
 - den festen Sitz der Stützstrebe am Pfosten
 - die Ringmutter vom Netz müssen senkrecht stehen.
- den festen Sitz der Fahne
- an den Rutschstangen 180° aus Edelstahl:
 - die Rutschstangen auf glatte Oberfläche
 - die Verschraubungen am Pfosten auf festen Sitz.
- die Edelstahlteile auf glatte Oberfläche (bei Beschädigung entstandene Gratstellen sofort entfernen. Nur Schleifvlies für Edelstahl verwenden.)
- Verzinkte/ Pulverbeschichtete Oberflächen auf Beschädigung prüfen (Schadstellen müssen versiegelt werden)
- die Standfestigkeit der kompl. Spielanlage



Freigabe der Geräte zum Spielbetrieb erst nach Aushärtung der Fundamente, Regelaushärtezeit bis zur Endfestigkeit ca. 28 Tage



Nach Fertigstellung sollte durch eine sachkundige Person die Installation der Geräte und der stoßdämpfenden Böden überprüft werden, um sicherzustellen dass alle Teile / Materialien ordnungsgemäß eingebaut wurden.

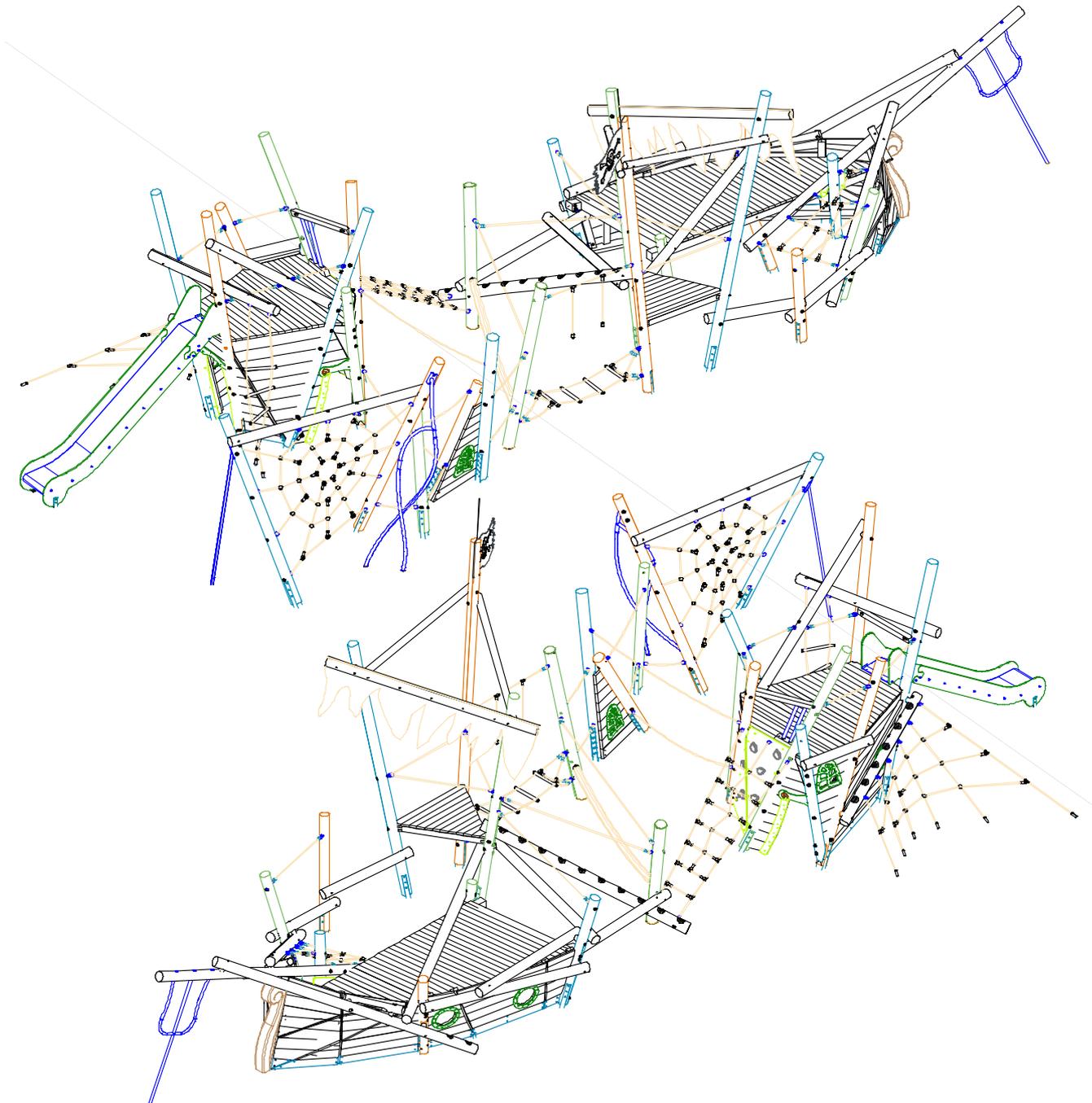


Nach spätestens 2 Wochen Spielbetrieb nochmals den festen Sitz der Schraubverbindungen prüfen und ggf. nachziehen.

Wartungsanleitung (Teil B) nach EN 1176:2017

Typ:

EM-S-17700-G1-xx-xx-AR1H1



Farben stehen Beispielhaft für alle Farbvarianten

AB-Nummer:

8. Wartung und Pflege (Inspektion):

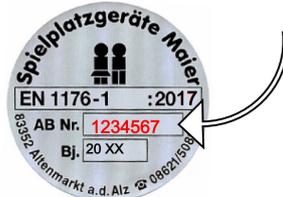
8.1. Allgemeine Hinweise zur Wartung und Pflege:



Die Wartung und Pflege (Inspektion) ist regelmäßig erforderlich und durch sachkundige Personen gemäß den Inhalten der EN 1176-7 und dieser Wartungsanleitung durchzuführen.



Reparaturen oder Ersatzteile müssen den Spezifikationen des Herstellers entsprechen. Die Identifizierung der Ersatzteile erfolgt immer unter Berücksichtigung der auf der Geräteplakette eingetragenen 7-stelligen Auftragsnummer (AB Nr.):



Festgestellte Mängel müssen bei vorliegender Sicherheitsbeeinträchtigung umgehend behoben werden. Bei schwerwiegenden Defekten ist das Spielgerät bis zur Instandsetzung wirksam gegen weitere Benutzung durch die Öffentlichkeit abzusperren.



Bauteile die zu mehr als 30 % verschlissen sind müssen umgehend erneuert werden.



Während der Wartungsarbeiten an Spielgeräten oder Fallschutzböden, sollten die Bereiche wirksam abgesperrt sein um evtl. Unfallgefahren vorzubeugen.



Hinweis zu stoßdämpfenden Böden:

In der Regel kann davon ausgegangen werden, dass die allgemein empfohlenen Inspektionsintervalle für visuelle Inspektion (wöchentlich), operative Inspektion (vierteljährlich) und die Hauptinspektion (jährlich) ausreichend sind. Für die Festlegung der Inspektionszeiträume im Einzelfall sind zusätzlich verschiedene platzspezifische Faktoren durch den Betreiber zu berücksichtigen, welche ggf. zur Verkürzung der Intervalle führen können:

- Größe und Frequentierung des Spielplatzes
- Luftbelastung am Standort (Küstennähe / Industriegebiete)
- Vandalismus
- Material des stoßdämpfenden Bodens

Durch mangelnde Wartung können sich die stoßdämpfenden Eigenschaften verschlechtern!



Übermäßige Verschmutzung durch Laub und Sand (z.B. bedingt durch überwiegend schattige Standorte mit hohem Baumbestand oder Sand-/Wassermatschgeräte) kann zu dauerhafter Staunässe an Konstruktionsteilen aus Holz führen und eine frühzeitige Holzschädigung durch holzerstörende Pilze begünstigen. Zur Vorbeugung sollte eine regelmäßige Reinigung der Holzoberflächen vorgenommen werden. Die Häufigkeit richtet sich nach den Standortbedingungen und dem Grad der Verschmutzung. Wir empfehlen als Richtwert eine halbjährliche Kontrolle.

Die Inspektion der Geräte und stoßdämpfenden Böden sollte wie folgt durchgeführt werden:

8.2. Visuelle Inspektion (wöchentlich):



Bei Vandalismus gefährdeten oder übermäßig stark bespielten Bereichen, kann die visuelle Inspektion täglich erforderlich werden

- Sauberkeit der Bodenoberfläche prüfen
- Fallschutzbereiche / Aufprallflächen auf Vorhandensein harter Gegenstände überprüfen
- Zwischenräume Gerät/Boden auf Verschmutzungen prüfen
- Fundamentkanten auf ausreichende Überdeckung prüfen
- Das Gerät auf scharfe Kanten oder Absplitterungen durch Beschädigung prüfen.
- Vollständigkeit der Anbauteile prüfen. (Diebstahl)

8.3. Operative Inspektion (1-3 Monate):



Die nötige Inspektionshäufigkeit richtet sich nach der Frequentierung der Geräte und nach den lokalen Bedingungen und kann in dem angegebenen Zeitraum durch den Betreiber gesondert festgelegt werden.



Wir empfehlen bei losem Fallschutzmaterialien die Lieferscheine/Bestellunterlagen der Erstbefüllung zur Nachbestellung aufzubewahren.

- Prüfung aller konstruktiv wichtigen Teile durch Benutzung, bzw. Belastung der zu prüfenden Teile. Es müssen alle für den Spielbetrieb notwendigen Teile auf Sicherheit, Funktion und Beschädigung überprüft werden.
- Das Gerät auf scharfe Kanten oder Absplitterungen durch Beschädigung oder Bewitterung prüfen.
- Gerät an beanspruchten Stellen, die hohem Verschleiß unterliegen (z.B. bewegliche Teile), kontrollieren.
- den festen Sitz aller Schrauben und Muttern
- Materialspezifische Inspektion von stoßdämpfenden Böden:
 - o synthetische Böden: Beschaffenheit hinsichtlich sicherheitsgefährdender Schäden (z.B. Unebenheiten, Risse, Löcher, lose Platten, offene Fugen oder Überstände) prüfen. Durch regelmäßige Reinigung der Platten-/Fugenbereiche wird die Drainagefähigkeit des Materials erhalten.
 - o Naturböden: Boden aus organischen Naturmaterialien (z.B. Holzschnitzel, Rindenmulch) unterliegen einem natürlichen Zersetzungsprozess und werden kontinuierlich abgebaut. Dies erfordert je nach Standort und materialspezifischer Eigenschaften eine höhere Inspektionshäufigkeit und zur Erhaltung der stoßdämpfenden Eigenschaften ein regelmäßiges Nachfüllen.
 - o Fallschutzmaterial aus Einzelpartikel:
Füllstände kontrollieren und ggf. nachfüllen. Nachfüllmaterial sollte gleichwertig dem Material der Erstbefüllung sein (rote Markierung an Standpfosten für Oberkante Fertigboden beachten). Bei Anzeichen von Verdichtung des stoßdämpfenden Bodenmaterials (insbesondere Sand-/Rundkornkies) Fallschutzflächen wieder auflockern.

Weitere gerätespezifische Inspektionen:

- alle Sacklöcher mit den entsprechenden Kappen versehen?
- an den Eckpunkten der Podeste die Schraubverbindung auf festen Sitz
- den Bodenbelag, Balancierbalken auf Absplitterungen und Beschädigungen
- an den Haltetauen und Balanciertauen:
 - die Verschraubung am Haltetau und Balanciertau auf festen Sitz
 - die Seile und Knotenpunkte auf Unversehrtheit und festen Sitz
 - die Ringmuttern der Balanciertau müssen senkrecht stehen.
- am Geländertau, Verkleidungen und HPL-Platten:
 - den festen Sitz der Verschraubungen
 - die HPL- Platten auf Beschädigung (Schadstellen auf Scharfkantigkeit prüfen)
 - die Geländertau auf Unversehrtheit und festen Sitz
 - die Seile und Knotenpunkte auf Unversehrtheit und festen Sitz
 - Bruchstellen an den Verkleidungen.
 - den festen Sitz der Verkleidungen
- an der Kletterwand:
 - die Verdrehsicherheit der Griffe
 - ob evtl. kleine Risse (durch Stoß o.ä.) an den Griffen entstanden sind, wodurch die Gefahr des Auseinanderbrechens besteht.
 - das der Schutzkappensockel sowie die Schutzkappen vorhanden sind und keine Bruchstellen aufweisen.
 - die HPL- Platte auf Beschädigung (Schadstellen auf Scharfkantigkeit prüfen)
- an der Strickleiter: (am Querbalken und zwischen den Pfosten)
 - den festen Sitz der Strickleiter am Querbalken/ Pfosten
 - den einwandfreien Zustand der Sprossen und Seile
 - den festen Sitz der Bodenanker (für Strickleiter am Querbalken)
- an der HST- Anbaurutschbahn:
 - die Rutschenfläche auf Beschädigung (Gratstellen sofort entfernen)
 - die Verschraubung am Turmpodest auf festen Sitz
 - die einwandfreie Befestigung der Rutschbahn am Auslauffundament (alle Schlagdübel sitzen fest)
 - die HPL- Platten auf Beschädigung (Schadstellen auf Scharfkantigkeit prüfen)
 - die einwandfreie Befestigung der Rutschabstände
 - den festen Sitz der Kunststoffstopfen an den Bodenankern (OK-Gelände bis OK-Rutschenauslauf $\leq 35\text{cm}$)
- am Dreizack:
 - den festen Sitz der Verschraubungen.
 - die Stangen auf glatte Oberfläche
- am schrägen Netz-/ Kletter-/ Lümmelnetz:
 - alle Schraubenverbindungen auf festen Sitz (durch Trocknung bedingte Querschnittsveränderungen können ein Lockern der Schrauben zu Folge haben. Am oberen Querholz auf evtl. entstehende Spalten achten und Schrauben regelmäßig prüfen --- Griffbereich!!----)
 - die Seile und Knotenpunkte auf Unversehrtheit und festen Sitz
- an den HPL-Platten und Verkleidung:
 - den festen Sitz der Verschraubungen
 - die HPL- Platten auf Beschädigung (Schadstellen auf Scharfkantigkeit prüfen)
 - Bruchstellen an den Verkleidungen.
 - den festen Sitz der Verkleidungen

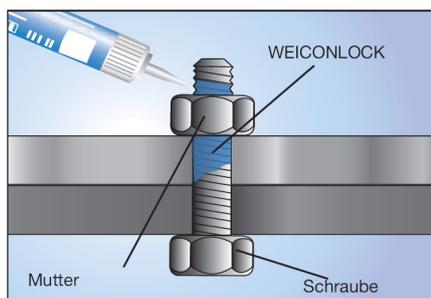
weitere Punkte sorgfältig überprüfen:

- am Manilatau und Haltetau:
 - die Verschraubung am Laufseil auf festen Sitz
 - die Aufsteighilfen (Gewebelaschen) auf festen Sitz
 - die Aufsteighilfen (Gewebelaschen) am Tau oben liegen
 - korrekten Sitz der Schäkkel
 - den festen Sitz des Bodenankers.
 - die Seile und Knotenpunkte auf Unversehrtheit und festen Sitz
 - alle Hülsenmuttern mit Schraubensicherungslack gesichert?
- am senkrechten Spinnennetz:
 - alle Schraubverbindungen auf festen Sitz
 - die Seile und Knotenpunkte auf Unversehrtheit und festen Sitz
 - alle Gewindestangenenden sind in den Sacklöchern versenkt eingebaut
 - den festen Sitz der Stützstrebe am Pfosten
 - die Ringmuttern vom Netz müssen senkrecht stehen.



- den festen Sitz der Fahne
- an den Rutschstangen 180° aus Edelstahl:
 - die Rutschstangen auf glatte Oberfläche
 - die Verschraubungen am Pfosten auf festen Sitz.
- die Edelstahlteile auf glatte Oberfläche (bei Beschädigung entstandene Gratstellen sofort entfernen. Nur Schleifvlies für Edelstahl verwenden.)
- Verzinkte/ Pulverbeschichtete Oberflächen auf Beschädigung prüfen (Schadstellen müssen versiegelt werden)
- die Standfestigkeit der kompl. Spielanlage

Verwendung von Schraubensicherungslack



(Anwendungsbeispiel)

Schraubverbindungen ohne mechanische Schraubensicherungen, wie z.B. Hülsenmuttern, Gewindehülsen,..etc., sind bei der Montage mit Schraubensicherungslack „mittelfest“ gegen selbstständiges Lockern zu sichern. Beachten Sie hierzu die dem Montagezubehör beige-packten Sicherungslack-Dosierflaschen (10 ml) sowie die Hinweise in der Montageanleitung.

Wird im Rahmen der Wartungsarbeiten festgestellt, dass sich die Verschraubung aufgrund wiederholten Nachziehens ohne Kraftaufwand lösen lässt, ist die Schraubensicherung mit „mittelfestem Sicherungslack“ (z.B. WEICONLOCK AN 302-43) zu erneuern.

8.4. Hauptinspektion (jährlich):



Die jährliche Hauptinspektion muss durch sachkundige Personen vorgenommen werden. Der Grad der erforderlichen Sachkunde richtet sich nach den durchzuführenden Prüftätigkeiten. Insbesondere sind die Stand-/Betriebssicherheit der gesamten Anlage incl. der Fundamente sowie der sicherheitstechnische Zustand in Übereinstimmung mit den relevanten Teilen der EN 1176 zu überprüfen. Hierzu müssen ggf. bestimmte Bauteile ausgegraben bzw. freigelegt werden.



Die nachfolgend aufgeführten Prüfintervalle beziehen sich auf „**nicht aggressive Böden**“. Bei standortbedingt vorliegenden aggressiven Böden, deren Inhaltsstoffe und Bodenbestandteile eine erhöhte Korrosionswahrscheinlichkeit bei metallischen Werkstoffen bewirken können, sind durch den Betreiber gesonderte Wartungsintervalle festzulegen.



Zur Feststellung der ausreichenden Standsicherheit und konstruktiven Festigkeit des Spielgerätes sind folgende Überprüfungen durchzuführen:

- feuerverzinkte Metallteile, insbesondere tragende Teile, auf Korrosion und Beschädigung prüfen.
- alle Holzbauteile, insbesondere tragende Teile auf Fäulnis, Verrottung und Beschädigung prüfen.
- Bauliche Veränderungen an Anbauteilen prüfen (in Folge von Reparaturen oder Ersatzteilmontagen) und ggf. die konstruktive Gleichwertigkeit zum Originalzustand bewerten.
- Im direkten Erdverbau ausgeführte Holzpfosten im Erd-Luftbereich auf Fäulnis, Verrottung, und Beschädigung prüfen. (Kritische Zone im Regelfall Bodenniveau +/-20 cm. Achtung bei Kies: Kritische Zone kann tiefer reichen). Wir empfehlen generell eine Freilegung bis zur Fundamentoberkante.
- Feuerverzinkte Metallpfosten / Pfostenschuhe mit tragender Funktion erstmalig nach 3 Jahren*, dann jährlich am Fundamentkopfbereich auf Korrosion und Beschädigung prüfen. Die gefährdete Zone befindet sich direkt am Fundamentkopf, d.h. Freilegen immer notwendig! (siehe Bild 1-3).

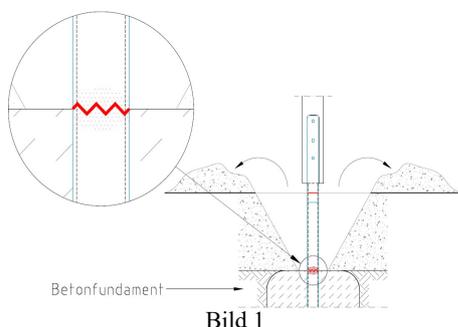


Bild 1

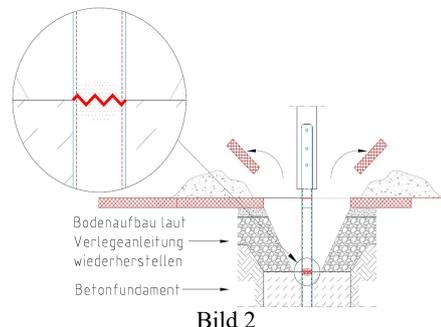


Bild 2

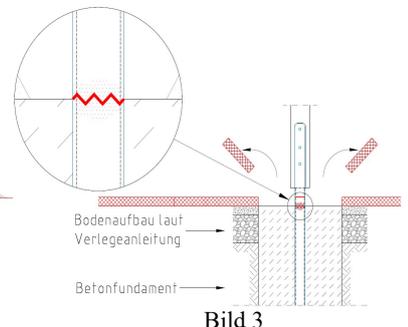


Bild 3



* 3 – Jahres Frist für Erstprüfung feuerverzinkter Metallpfosten gilt nicht für Standpfosten von Einmastgeräten → hierzu sind gerätespezifisch gesonderte Hinweise zu beachten!

Weitere gerätespezifische Inspektionen:

Die Überprüfung der Standsicherheit ist besonders wichtig für Bauformen, deren Standsicherheit von einem Standpfosten / Querschnitt oder von mehreren Pfosten in einer Reihe abhängig ist (Metallpfosten / Holzpfosten). Hierbei sind die nachfolgenden besonderen Hinweise zur Prüfung der Standsicherheit zu beachten:

Kontrolle der Standsicherheit bei feuerverzinkten Metallpfosten:

Aufgrund der unterschiedlichen Ursachen von möglichen Korrosionsschäden (z.B. kathodische Korrosion, chemische Reaktionen mit umgebenden Bodenmaterial ..etc.), ist die erstmalige Prüfung der Metallpfosten am Fundamentkopfbereich auf Korrosion, Beschädigung und ausreichende Standsicherheit bereits nach zwei Jahren durchzuführen. Folgend ist ein jährlicher Prüfintervall beizubehalten (gefährdete Zone befindet sich direkt am Fundamentkopf, d.h. ein Freilegen der Fundamente ist immer notwendig!).

Hinweise zur optischen Pflege lasierter Oberflächen:

Spielgeräte aus Naturhölzern erhalten bei lasierter Ausführung werkseitig einen Anstrich mit einer elastischen, offenporigen und diffusionsfähigen Lasur auf Wasserbasis. Um die optische Erscheinung und den physikalischen Holzschutz (UV- und Wetterschutz) aufrecht zu erhalten empfehlen wir eine regelmäßige Erneuerung des Anstrichs.

Das Intervall richtet sich nach der mechanischen Beanspruchung und dem Abwitterungsgrad der Oberfläche. Im Regelfall sollte eine Nacharbeitung nach 2 Jahren erfolgen.

Es dürfen nur diffusionsoffene, atmungsaktive, elastische und mit dem Untergrund verträgliche Lasuren verwendet werden. Die Lasuren müssen schadstofffrei und für die Anwendung bei Kinderspielplatzgeräten nach EN 1176 geeignet sein.

Absperrende, nicht diffusionsfähige Lasuren oder Lacke führen zu einer Schädigung des Holzes und beeinträchtigen die Gewährleistung der Holzbauteile. Wir empfehlen die Verwendung der werkseitigen Original-Lasur (Datenblatt auf Anfrage erhältlich).

Die Verarbeitungshinweise des jeweiligen Herstellers sind unbedingt zu beachten.

Kontrolle des PP-Laufflächenseil Ø90mm: (Manila/Kokostau)

Im Falle eines Verdachtes auf Verschleiß oder nach einer Einsatzdauer von 10 Jahren ist eine Prüfung des Querbolzen unter dem Schrumpfschlauch vorzunehmen.

Für die Prüfung des Querbolzen muss das Schrumpfschlauchende aufgeschnitten werden.

Der dazugehörige Ersatzschrumpfschlauch mit Anleitung ist unter dem Artikel: EME-0747 Art.-Nr. 1100012579 zu bestellen.

Die Prüfung sollte danach im Intervall von 3 Jahren wiederholt werden.

9. Entsorgungshinweise / Produktinformation :

Imprägniertes oder oberflächenbehandeltes Holz
nach AVV Abfallschlüssel 17 02 04 entsorgen

Hinweis zu imprägnierten Produkten:

- geschützt vor holzzerstörenden Insekten / Pilzen
- Wirkstoff: Kupfer(II)carbonat-Kupfer(II)hydroxid Didecylpolyoxethylammoniumborat

Naturböden:

- regionale Deponien (z.B. Sand/Kies Kat. ZO)

10. Anlagen / mitgeltende Unterlagen

Zeichnungs-Nr: EM-S-17700-G1-xx-xx-AR1H1
Übersichtsplan (3D)
Fundamentplan (FP)
Montagezubehör (MZ)
Montageplan (MP)
Detailplan (DP)