

## Technische Information – SIRIUS Variante 4

Installationsanleitung  
Wartungsanleitung

EN 1176-1  
EN 1176-1

tuev-sued.de/  
ps-zert



### Inhalt

1	Allgemeines	2
2	Bodenbeschaffenheit	2
3	Montagewerkzeug	3
4	Montage des Verankerungsrahmens	4
5	Fundamenterstellung für die Stegbrücke	7
6	Montage des Fachwerkgerüsts	8
7	Raumnetz	12
8	Spannen des Raumnetzes	16
9	Montage der Zusatzelemente	20
10	Wartungsanleitung EN 1176-1, 1176-7	27

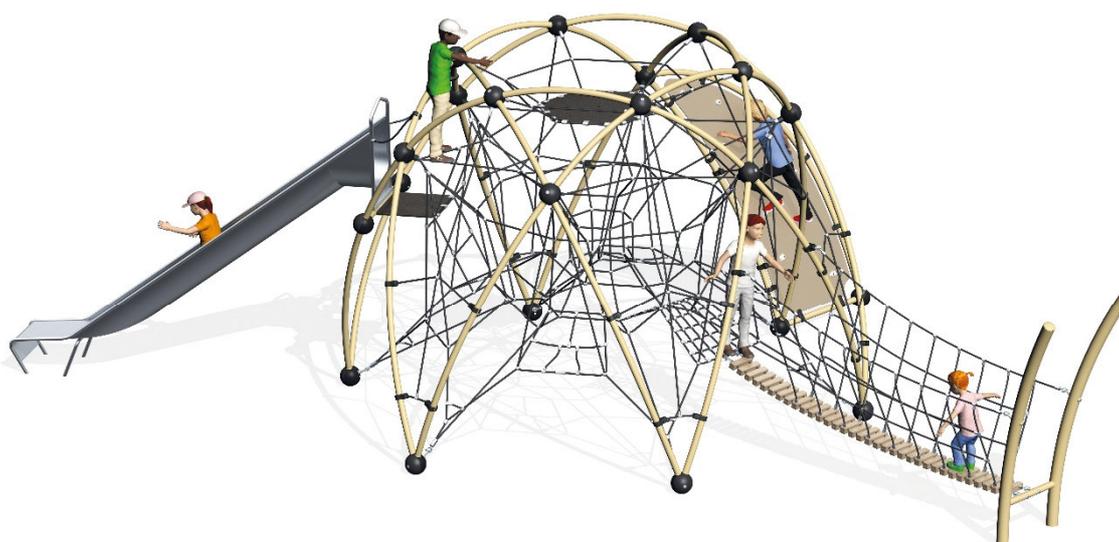


Abb. 1- SIRIUS Variante 4

### Bei Fragen helfen wir Ihnen gern weiter:

smb Seilspielgeräte GmbH Berlin in Hoppegarten  
Technikerstraße 6/8  
DE-15366 Hoppegarten

Fon. +49 (0) 3342 50837-20  
Fax. +49 (0) 3342 50837-80

info@smb.berlin  
www.smb.berlin

## 1 Allgemeines

Die beschriebenen Arbeiten sind von Fachpersonal (min. 3 Personen) durchzuführen.

Die Verankerung des Fachwerkgerätes erfolgt auf einem feuerverzinkten Quadratrohrrahmen. Betonarbeiten sind nicht erforderlich und daher wäre auch ein eventueller Standortwechsel problemlos möglich, ohne dass Fundamente entfernt oder im Erdreich verbleiben müssten.

### Abmessungen

Geräteraum	6,73 x 11,18 m
Mindestraum	9,60 x 14,26 m
Gerätehöhe	3,48 m

### Altersgruppe

ab 6 Jahre

### Anzahl der Benutzer

52 Kinder

### maximale freie Fallhöhe

2,78 m

## 2 Bodenbeschaffenheit

Was die Bodenart im Spielbereich angeht, so verweisen wir auf die EN 1176-1. Sand, Holzschnitzel, Kies und synthetischer Fallschutz mit HIC-Prüfung sind danach erlaubt. Wir empfehlen eine 400 mm dicke Kies- (Korngröße 2 – 8 mm) oder Sandaufschüttung (Korngröße von 0,2 - 2 mm).

**Der Fallschutz muss im gesamten Sicherheitsbereich, also auch innerhalb des Gerätes selbst, vorhanden sein!**

Bei der Verwendung eines synthetischen Fallschutzes muss gewährleistet sein, dass sämtliche wartungsrelevante Stellen (**siehe Wartungsanleitung ab Seite 27**) **jederzeit** zugänglich sind. Gegebenenfalls ist mit der Firma smb Rücksprache zu halten.

---

### Bei Fragen helfen wir Ihnen gern weiter:

smb Seilspielgeräte GmbH Berlin in Hoppegarten  
Technikerstraße 6/8  
DE-15366 Hoppegarten

Fon. +49 (0) 3342 50837-20  
Fax. +49 (0) 3342 50837-80

info@smb.berlin  
www.smb.berlin

### **3 Montagewerkzeug**

**mitgelieferte Werkzeuge:**

1 Stück	Spezialsteckschlüssel SW 32 mit abgewinkelter Verlängerung
1 Stück	Steckschlüssel SW 32 mit Verlängerung
1 Stück	Steckschlüssel SW 30
1 Stück	Steckschlüssel SW 24
1 Stück	Innensechskantschlüssel Größe 10 mit Verlängerung
1 Stück	Spezial-Bit TORX PLUS
1 Stück	Seilrolle

**zusätzlich benötigte Werkzeuge:**

2 Stück	Maulschlüssel SW 24
1 Stück	Maulschlüssel SW 30
1 Stück	Bockleiter ca. 2,5 m lang

**Übliches Montagewerkzeug!**

**Empfehlung:**

1 Stück	Knarre mit Aufsatz 32
---------	-----------------------

---

**Bei Fragen helfen wir Ihnen gern weiter:**

smb Seilspielgeräte GmbH Berlin in Hoppegarten  
Technikerstraße 6/8  
DE-15366 Hoppegarten

Fon. +49 (0) 3342 50837-20  
Fax. +49 (0) 3342 50837-80

info@smb.berlin  
www.smb.berlin

## 4 Montage des Verankerungsrahmens

Der feuerverzinkte Quadratrohrrahmen für das Grundgerät wird gemäß **Abb. 2** im Stecksystem mit den mitgelieferten Schrauben M16 x 85 mm und Muttern verschraubt. Dieser Rahmen muss lediglich in 470 mm Tiefe unter Spielebene (**Abb. 2**), in Waage ausgerichtet, ins Erdreich eingebracht werden. Mit diesem Rahmen ist ein einwandfreies Verschrauben der Gerüstrohre und der Hohlkugelnknoten gewährleistet.

**Achtung: Bitte berücksichtigen Sie beim Positionieren und Ausrichten des Verankerungsrahmens die später gewünschte Position der Stegbrücke, Rutsche und der Kletterplatte (Abb. 2 und Abb. 5).**

### Montagehinweis zur Kletterplatte:

Für die Montage der Kletterplatte, müssen die **Ankerrahmenteile 3 (2x Verbindungsrohr), 4 (1x Ankerquerrohr) und 5 (1x Kletterplattenrahmen)** zusätzlich am Ankerrahmen des Grundgerätes montiert werden (**Abb. 2** und **Abb. 3**). Hierfür sind an jedem **Ankerrahmenteil 1 (Steckrahmen)** zwei Anschlussmöglichkeiten vorhanden. Die Ankerrahmenteile sind am dafür vorgesehenen Anschluss (**Abb. 3** und **Abb. 5**, Anschluss an **K37K**) zu befestigen.

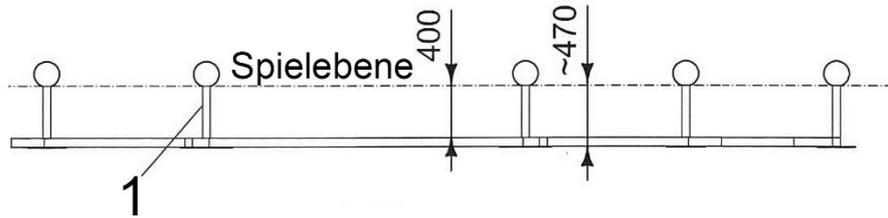
Wir empfehlen die Verschraubungen der zusätzlichen Ankerrahmenteile zuerst nur lose zu vorzunehmen und erst nach Montage der Kletterplatte endgültig festzuziehen.

### Bei Fragen helfen wir Ihnen gern weiter:

smb Seilspielgeräte GmbH Berlin in Hoppegarten  
Technikerstraße 6/8  
DE-15366 Hoppegarten

Fon. +49 (0) 3342 50837-20  
Fax. +49 (0) 3342 50837-80

info@smb.berlin  
www.smb.berlin



- |                                    |        |
|------------------------------------|--------|
| (1) 3x Steckrahmen                 | Teil 1 |
| (2) 3x Steckrahmen                 | Teil 2 |
| (3) 8x Verbindungsrohr             | Teil 3 |
| (4) 1x Ankerquerrohr Kletterplatte |        |
| (5) 1x Kletterplattenrahmen        |        |

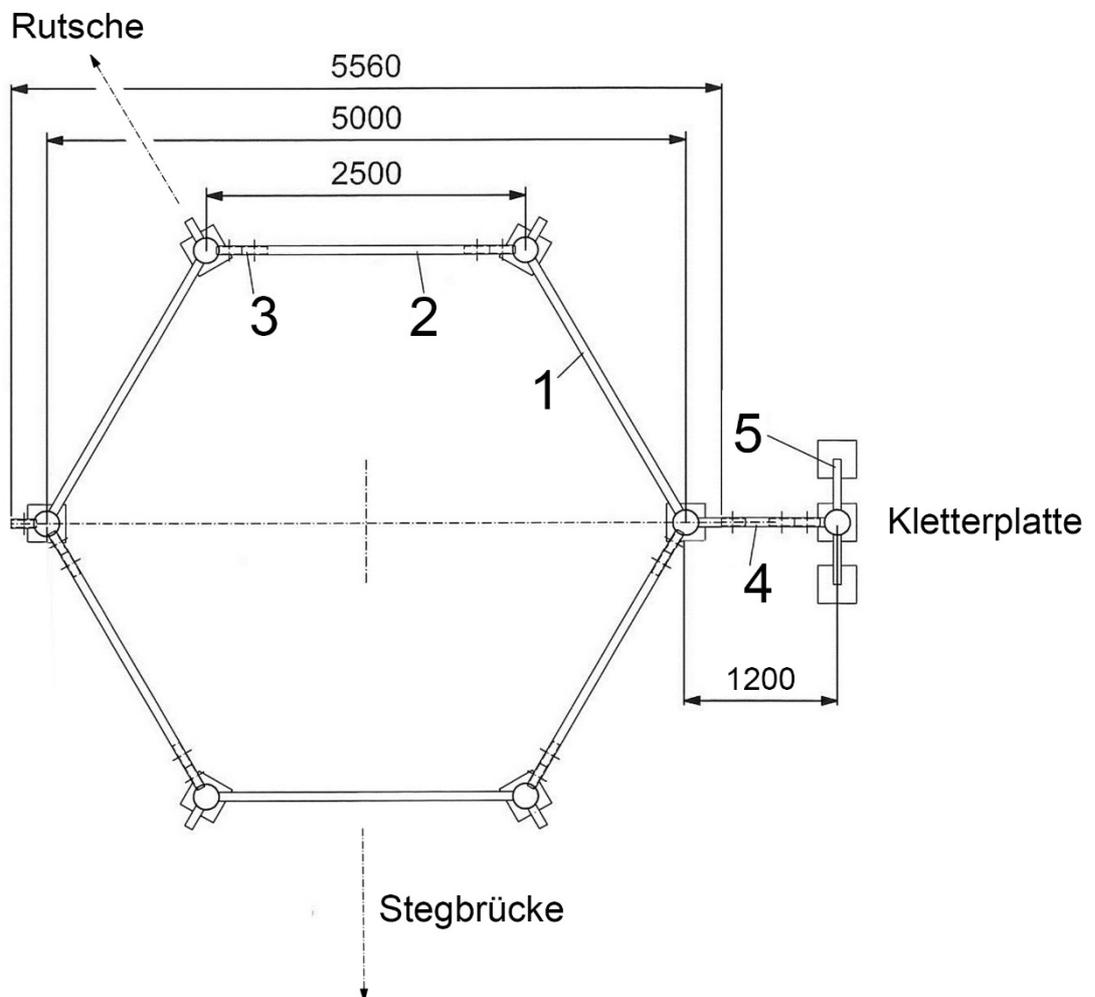


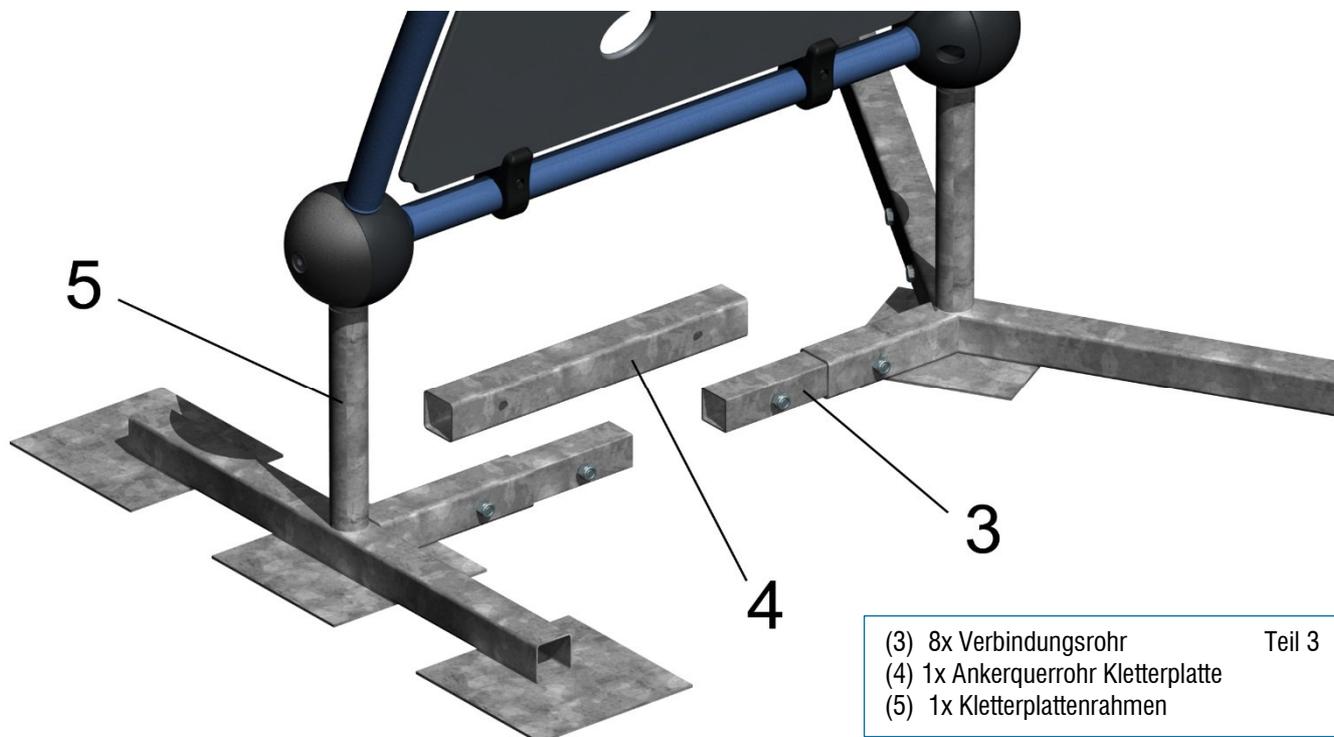
Abb. 2 – Montage Ankerrahmen

Bei Fragen helfen wir Ihnen gern weiter:

smb Seilspielgeräte GmbH Berlin in Hoppegarten  
Technikerstraße 6/8  
DE-15366 Hoppegarten

Fon. +49 (0) 3342 50837-20  
Fax. +49 (0) 3342 50837-80

info@smb.berlin  
www.smb.berlin



**Abb. 3 – Montage Kletterplattenrahmen**

**Bei Fragen helfen wir Ihnen gern weiter:**

smb Seilspielgeräte GmbH Berlin in Hoppegarten  
 Technikerstraße 6/8  
 DE-15366 Hoppegarten

Fon. +49 (0) 3342 50837-20  
 Fax. +49 (0) 3342 50837-80

info@smb.berlin  
 www.smb.berlin

## 5 Fundamenterstellung für die Stegbrücke

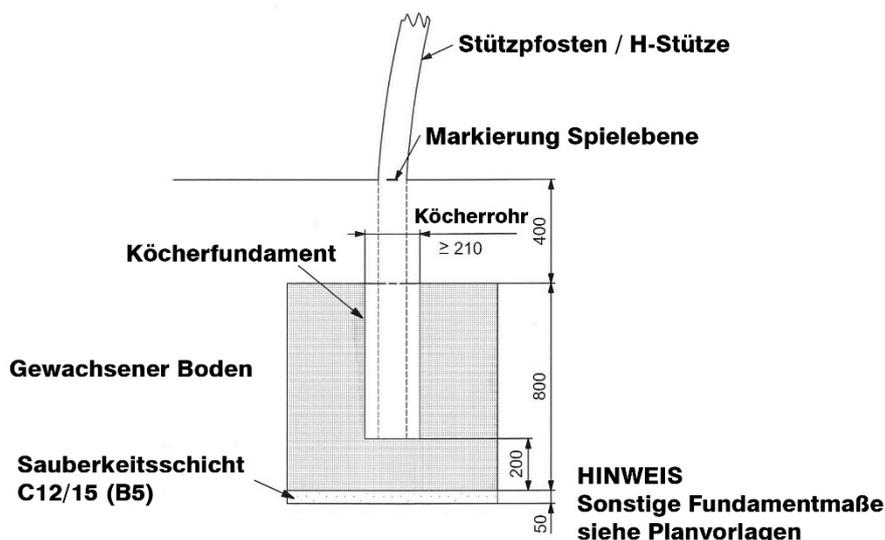
Für die Montage der Stegbrücke wird ein Betonfundament benötigt. Die Betongüte beträgt C20/25, die Abbindezeit mindestens 8 Tage.

Die **Positionierung und Größe des Fundamentes** zum Ankerrahmen ist aus den **Planvorlagen** ersichtlich. Diese Maße verstehen sich von Mitte Pfostenrohr bis Mitte Ankerrahmenrohr.

Wir empfehlen dringend die Montage über ein Köcherfundament (**Abb. 4**), um die Stütze besser positionieren und ausrichten zu können (**siehe Planvorlage II und III**). Der Durchmesser der verwendeten Rohre für die Erstellung der Köcherfundamente **muss gleich oder größer sein als 210 mm**.

Nach der Abbindezeit des Betons wird der Stützpfeiler in das Köcherfundament gesetzt und die Stegbrücke locker vormontiert, um die richtige Ausrichtung der Stütze zu erhalten und eine Kontrolle der korrekten Abstände zum Grundgerät zu ermöglichen. Ist dies erfolgt, wird auch der Köcher mit Beton gefüllt und die Stegbrücke für eine leichtere Montage der weiteren Geräteteile zunächst wieder entfernt.

**Achtung: Die Stütze für die Stegbrücke ist bogenförmig ausgeführt. Das unter der Spielebene liegende Rohrstück ist dabei gerade ausgeführt, der Bogen beginnt erst ab der Spielebene. Es kann daher sinnvoll sein, den ausragenden oberen Rohrbogen an seinem Ende mit einer Holzlatte oder ähnlichem provisorisch zu unterstützen bis der Beton im Köcherrohr abgedunstet ist.**



**Abb. 4 – Seitenansicht - Prinzipdarstellung**

### Bei Fragen helfen wir Ihnen gern weiter:

smb Seilspielgeräte GmbH Berlin in Hoppegarten  
Technikerstraße 6/8  
DE-15366 Hoppegarten

Fon. +49 (0) 3342 50837-20  
Fax. +49 (0) 3342 50837-80

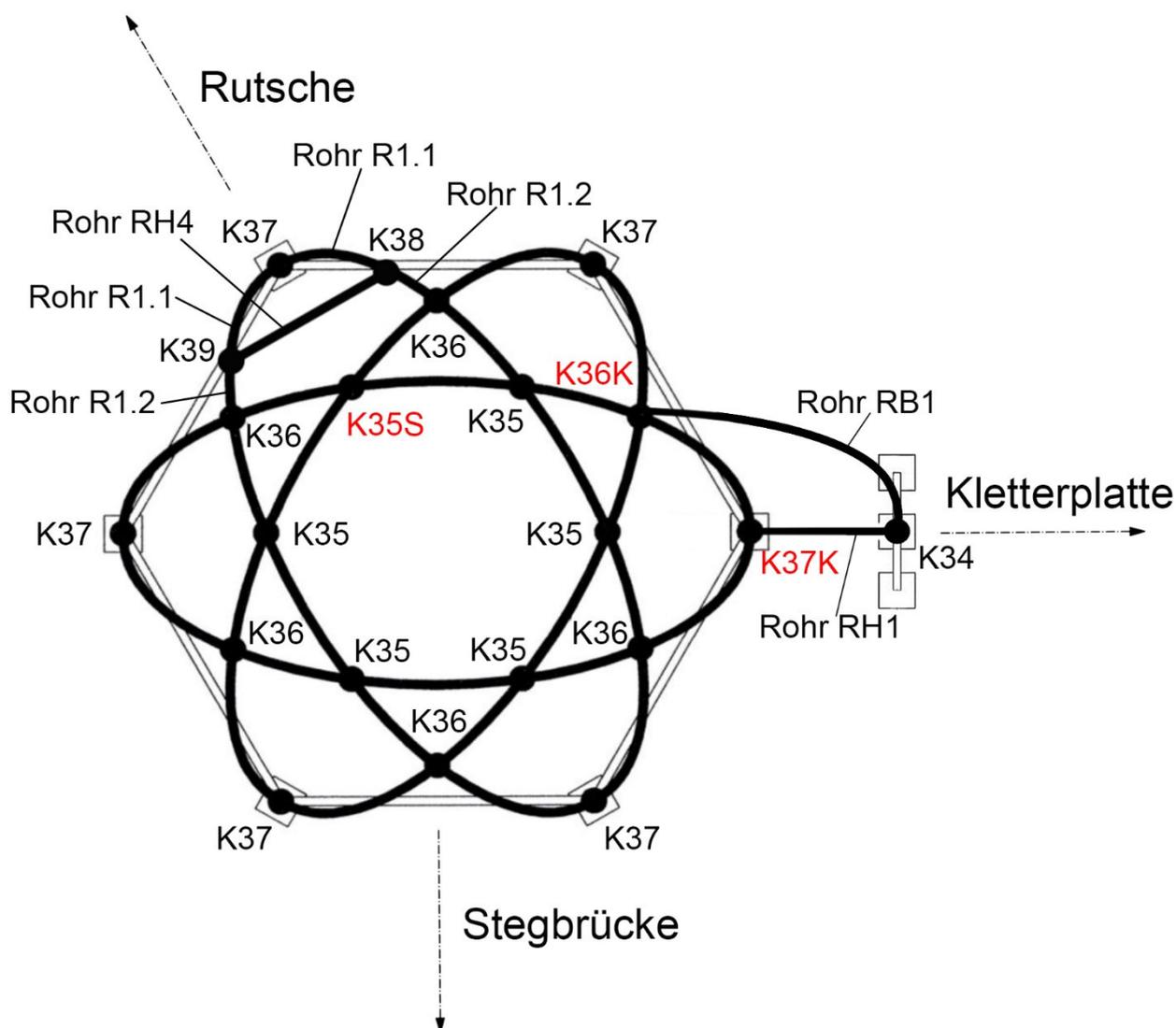
info@smb.berlin  
www.smb.berlin

## 6 Montage des Fachwerkgerüsts

### Ansichten des Fachwerkgerüsts

**Achtung:**

Die Sonderrohre RB1 und RH1 für die Montage der Kletterplatte werden erst nach der Montage des Grundgerätes und des Raumnetzes montiert (siehe Hinweise Seite 16).



**Abb. 5 - Draufsicht**

**Bei Fragen helfen wir Ihnen gern weiter:**

smb Seilspielgeräte GmbH Berlin in Hoppegarten  
Technikerstraße 6/8  
DE-15366 Hoppegarten

Fon. +49 (0) 3342 50837-20  
Fax. +49 (0) 3342 50837-80

info@smb.berlin  
www.smb.berlin

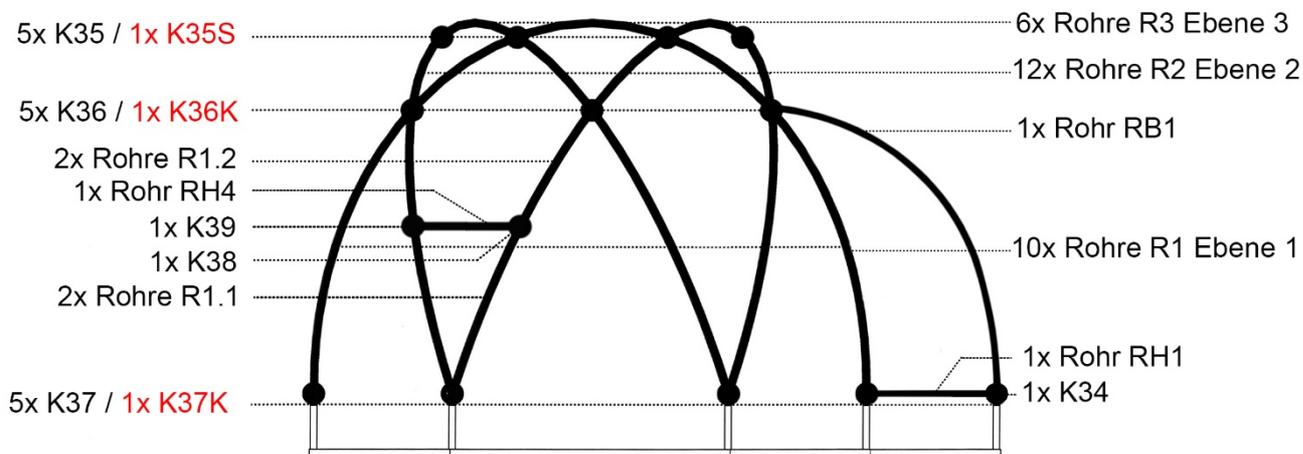


Abb. 6 - Seitenansicht

#### Verschrauben des Fachwerkgerüsts

Zur problemlosen Montage ist eine ca. 2,5 m Bockleiter erforderlich. Die konstruktive Anordnung der Fachwerkgerüstrohre und Hohlkugeln ist aus **Abb. 5**, **Abb. 6** und **Abb. 7** ersichtlich.

**Achtung:** Die außen auf der Hohlkugel eingeschlagene Kennziffer (K34 bis K39) zeigt beim Setzen der Hohlkugeln immer zur Oberseite des Gerätes (Abb. 8).

**Achten Sie auf die richtige Positionierung der Sonderhohlkugeln K35S, K36K und K37K (Abb. 5, Abb. 6 und Abb. 7).**

Die Fachwerkrohre sind gemäß Ihrer Anordnung im Gerüst (Rohr Ebene 1, 2 und 3 – **Abb. 6**) mit **Rohr R1, R2 und R3** gekennzeichnet. Zusätzlich ist eine Seite des Rohres mit der Hohlkugelbezeichnung, an der das Rohr angeschlossen wird, gekennzeichnet (z.B. **Rohr R1/K36, Rohr R2/K35** usw.). Die Markierungsaufkleber sind jeweils an dem Rohrende angebracht, dass an dem darauf notierten Hohlkugelknoten montiert werden muss (Beispiel: **Rohr R1/K36** – Montage des Rohrendes mit dem Aufkleber am Hohlkugelknoten **K36**).

**Die Schraubverbindungen (Mutter, Schraube M20, SW 32 und Sicherungsring) sind zunächst handfest anzuziehen.**

#### Bei Fragen helfen wir Ihnen gern weiter:

smb Seilspielgeräte GmbH Berlin in Hoppegarten  
Technikerstraße 6/8  
DE-15366 Hoppegarten

Fon. +49 (0) 3342 50837-20  
Fax. +49 (0) 3342 50837-80

info@smb.berlin  
www.smb.berlin

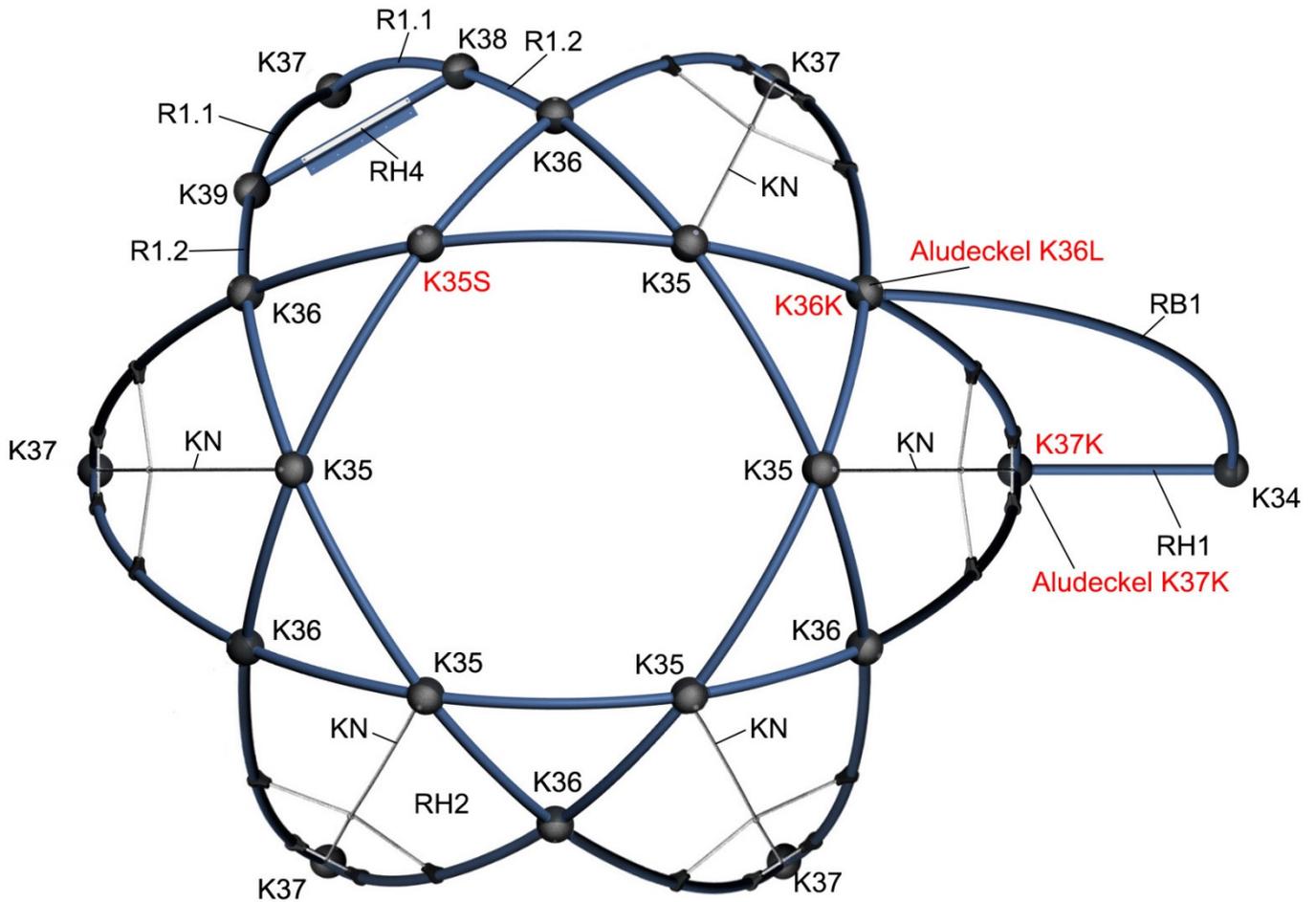


Abb. 7 – Draufsicht mit Bezeichnung der Rohre, Hohlkugeln und Netze

Bei Fragen helfen wir Ihnen gern weiter:

smb Seilspielgeräte GmbH Berlin in Hoppegarten  
Technikerstraße 6/8  
DE-15366 Hoppegarten

Fon. +49 (0) 3342 50837-20  
Fax. +49 (0) 3342 50837-80

info@smb.berlin  
www.smb.berlin

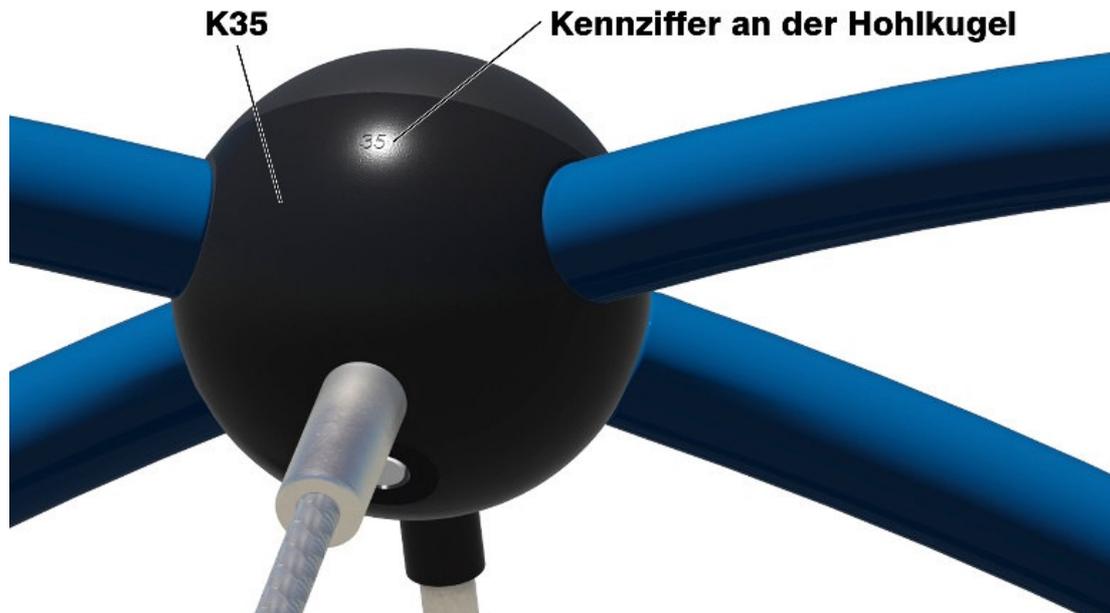


Abb. 8 – Eingeschlagene Kennziffer auf Hohlkugel - Beispiel

**Achtung:**

Ist das Fachwerkgerüst komplett montiert, sind sämtliche Muttern mit dem verlängerten Steckschlüssel so fest wie möglich anzuziehen. Abschließend ist zu kontrollieren, ob alle Rohre und Hohlkugeln korrekt ausgerichtet und spaltfrei montiert worden sind.

**Bei Fragen helfen wir Ihnen gern weiter:**

smb Seilspielgeräte GmbH Berlin in Hoppegarten  
Technikerstraße 6/8  
DE-15366 Hoppegarten

Fon. +49 (0) 3342 50837-20  
Fax. +49 (0) 3342 50837-80

info@smb.berlin  
www.smb.berlin

## 7 Raumnetz

### Auspacken und erstes Befestigen des Raumnetzes

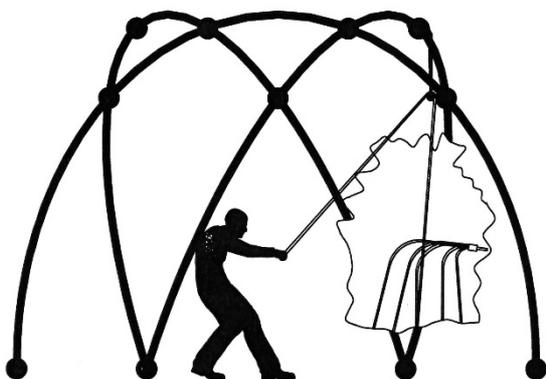


Abb. 9

Wie in **Abb. 9** dargestellt, ist nach der Montage des Gerüsts das Raumnetz senkrecht unter eine Kugel **K35** zu transportieren. Die mitgelieferte Seilrolle ist an einer Hohlkugel **K35** zu befestigen. Jetzt kann mittels des angeknüpften Seils am Raumnetz dieses zum ersten Befestigungspunkt gezogen werden. Dort wird jeweils der am Raumnetz verpresste Gewindebolzen mit der vormontierten Mutter M20 rundum an den Hohlkugeln K35 lose vormontiert (**Abb. 10**).

**Achtung:** Vor dem Befestigen des Raumnetzes an den Hohlkugeln K35 ist auf die richtige Ausrichtung zu achten. Die Netzausfachung im Raumnetz muss zur Anbindung der Stegbrücke ausgerichtet werden. Ebenso die Rutschen-Einstiegsmembrane zur Rutsche (**Abb. 11**).

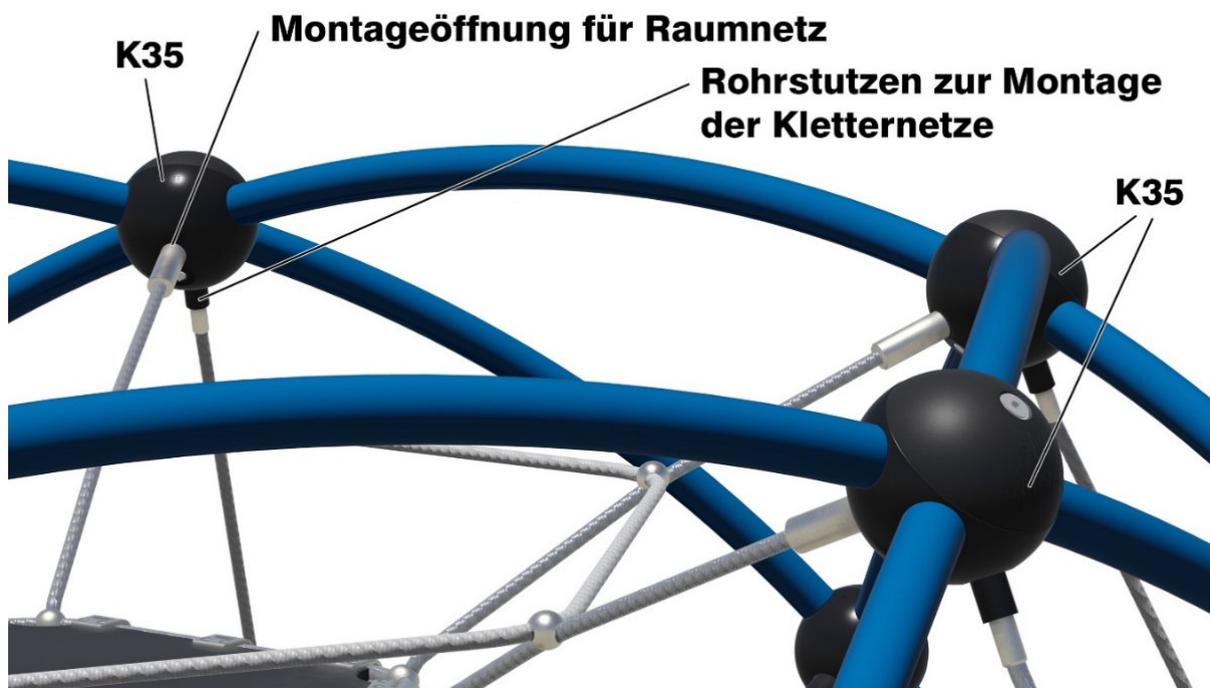


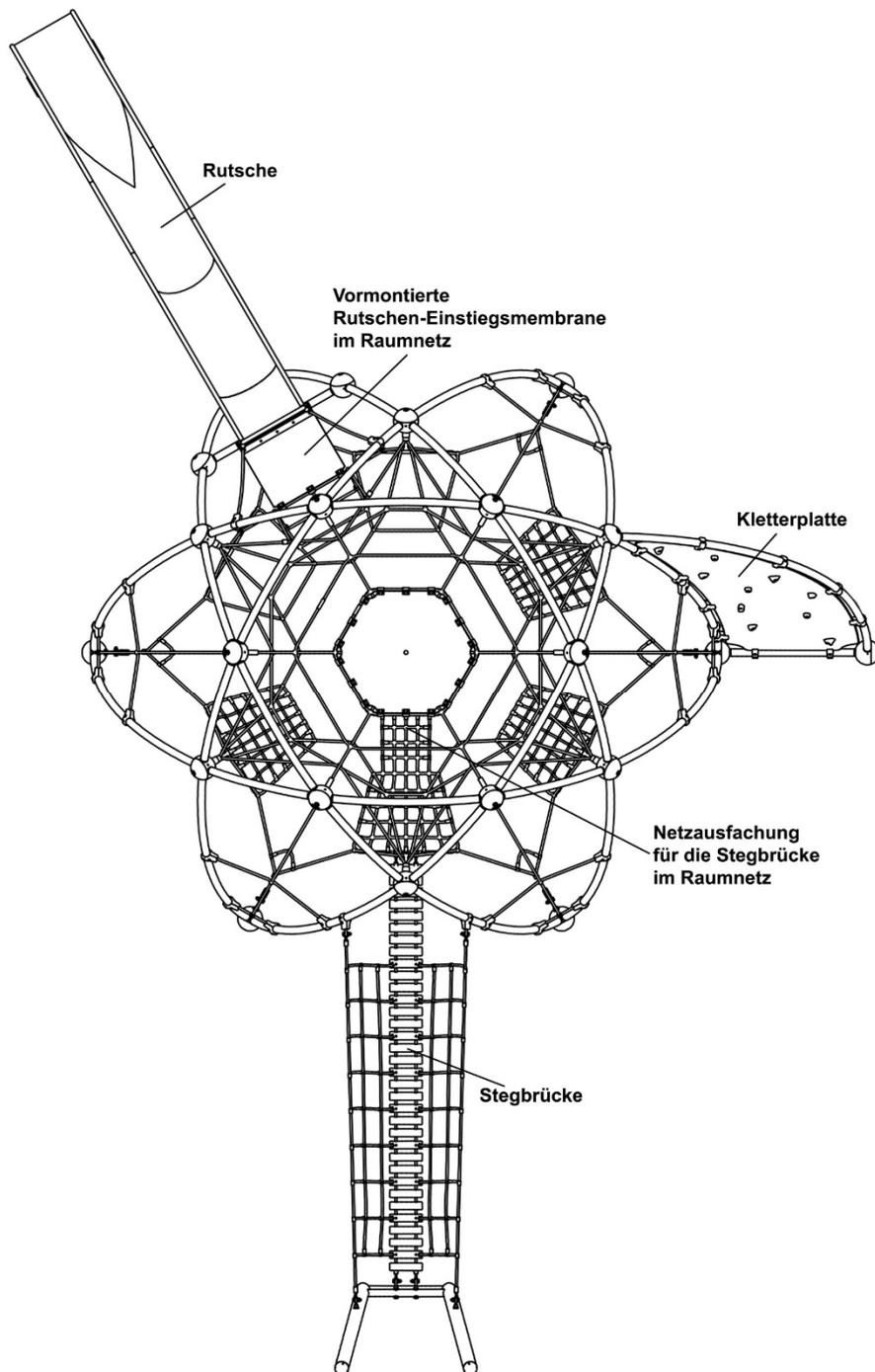
Abb. 10 – Detail K35

#### Bei Fragen helfen wir Ihnen gern weiter:

smb Seilspielgeräte GmbH Berlin in Hoppegarten  
Technikerstraße 6/8  
DE-15366 Hoppegarten

Fon. +49 (0) 3342 50837-20  
Fax. +49 (0) 3342 50837-80

info@smb.berlin  
www.smb.berlin



**Abb. 11 – Gerätedraufsicht – Netzausfachung für Schwebband und Stegbrücke**

**Bei Fragen helfen wir Ihnen gern weiter:**

smb Seilspielgeräte GmbH Berlin in Hoppegarten  
Technikerstraße 6/8  
DE-15366 Hoppegarten

Fon. +49 (0) 3342 50837-20  
Fax. +49 (0) 3342 50837-80

info@smb.berlin  
www.smb.berlin

### Montage des Raumnetzes

Für die weitere Montage des Raumnetzes werden zuerst die Spannsysteme in die Hohlkugeln **K36** und **K36K** vormontiert. Dabei wird der Spannzylinder mit dem Gewindebolzen M20 in die Teleskophülse geschoben und von innen mit der Spannmutter M20 (SW32) zunächst mit ca. 5 Gewindegängen gefasst (**Abb. 12**).

Danach folgen die Spannschrauben für die Hohlkugeln **K37** und **K37K**, bei denen die an den Gabeln befestigte Augenschraube in die Hohlkugel eingeführt wird und von innen mit der beiliegenden Spannmutter vorerst nur lose verschraubt wird (**Abb. 14**).

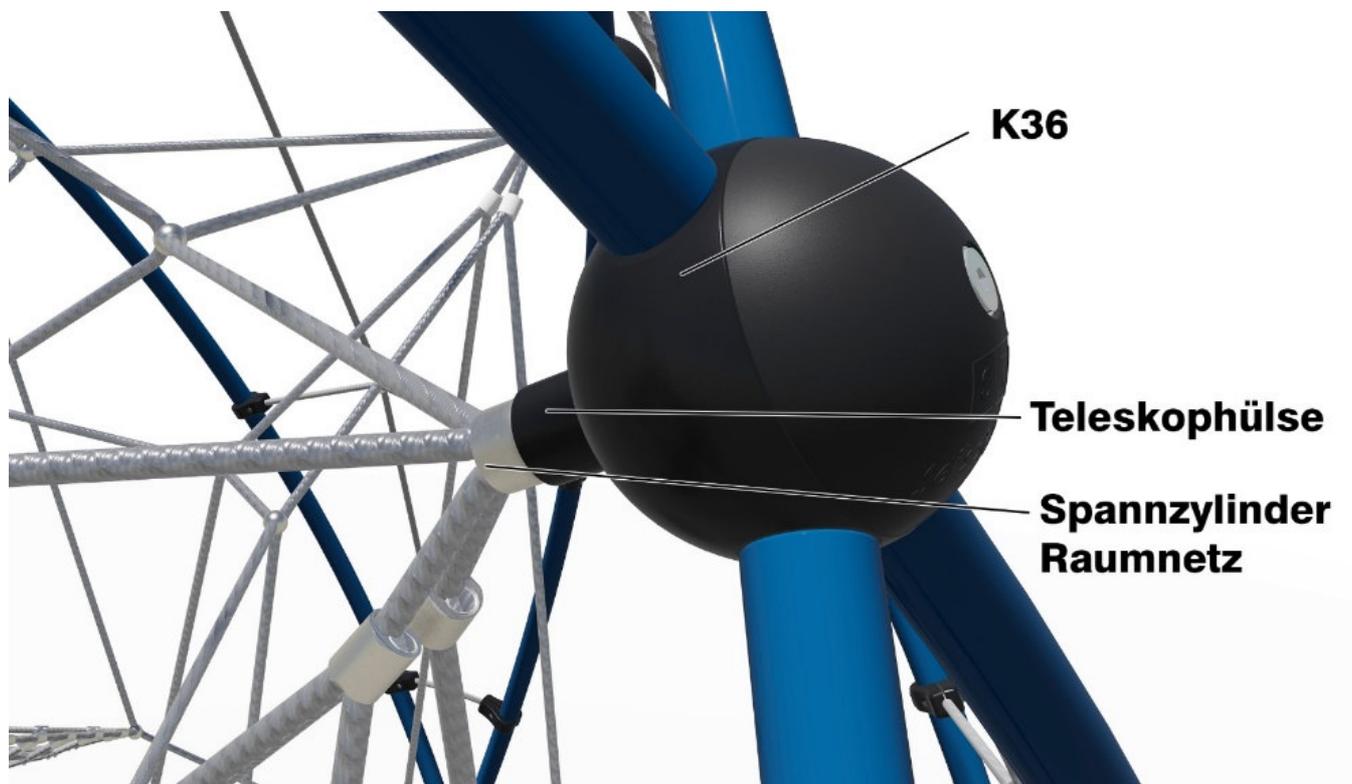


Abb. 12 – Hohlkugel K36 mit montiertem und gespanntem Raumnetz.

#### Bei Fragen helfen wir Ihnen gern weiter:

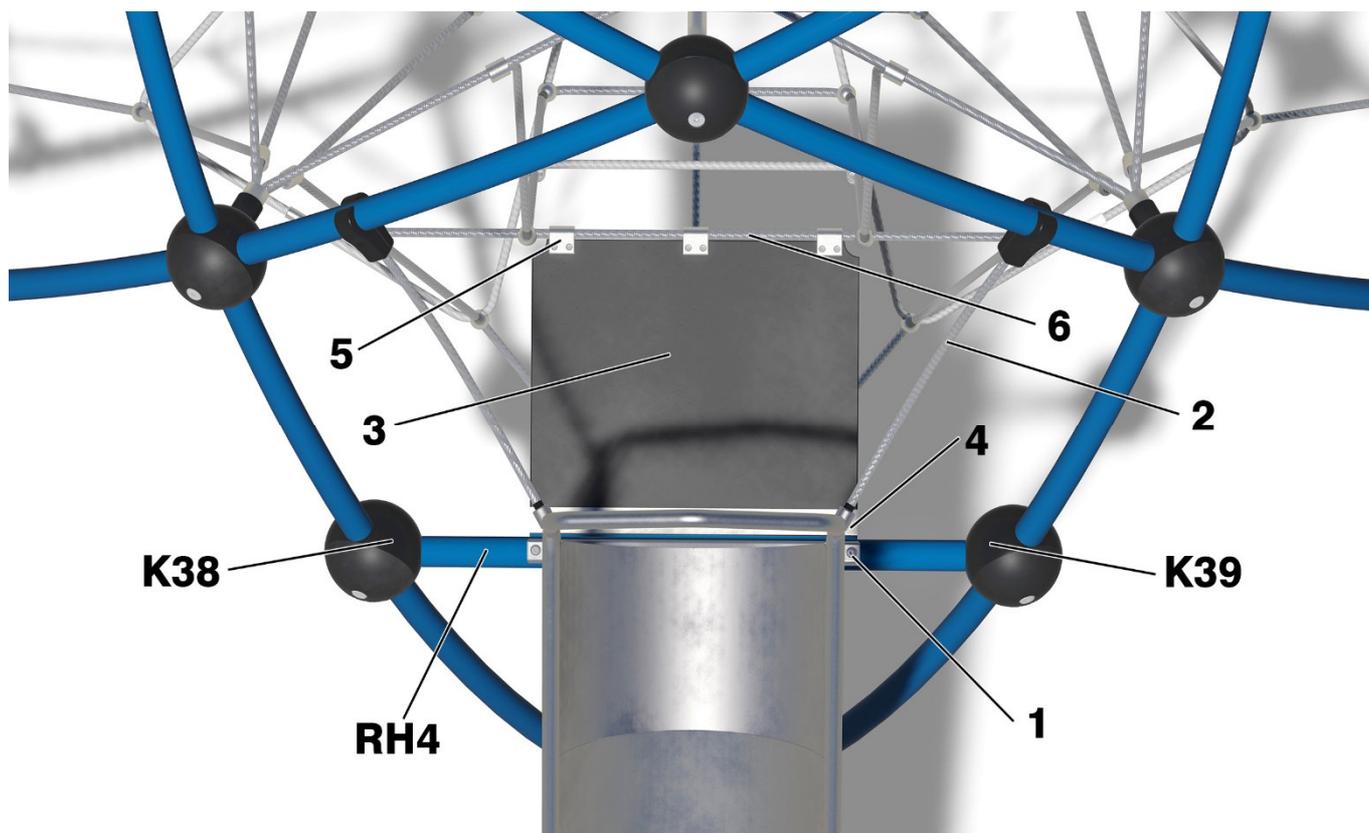
smb Seilspielgeräte GmbH Berlin in Hoppegarten  
Technikerstraße 6/8  
DE-15366 Hoppegarten

Fon. +49 (0) 3342 50837-20  
Fax. +49 (0) 3342 50837-80

info@smb.berlin  
www.smb.berlin

### Montage der Rutschenmembrane

Vor dem Spannen des Raumnetzes muss die am Raumnetz bereits vormontierte Rutschenmembrane am Fachwerkgerüst montiert werden. Hierfür wird die Membrane auf den am Rohr **RH4** befindlichen Winkelstahl gelegt. Die beiliegende Flachstahlleiste (V2A) wird so auf die Membrane gelegt, dass die jeweiligen Bohrungen (Flachstahl – Rutschenmembrane – Winkelstahl) übereinstimmen und dann mittels der 5 mitgelieferten Senkkopfschrauben (M6 / Torx T30) mit Hutmuttern (M6 / SW10) und Scheiben am Rohr **RH4** fest verschraubt (**Abb. 13 und Abb. 22**).



**Abb. 13 – Draufsicht mit montierter Rutsche und Rutschenmembrane**

- 1: Anschlussprofil für Rutsche**
- 2: Rutschenabsturzschutzseil RS**
- 3: Rutschenmembrane**
- 4: Flachstahlleiste**
- 5: Membranschelle**
- 6: Seilabschnitt des Raumnetzes**

#### Bei Fragen helfen wir Ihnen gern weiter:

smb Seilspielgeräte GmbH Berlin in Hoppegarten  
Technikerstraße 6/8  
DE-15366 Hoppegarten

Fon. +49 (0) 3342 50837-20  
Fax. +49 (0) 3342 50837-80

info@smb.berlin  
www.smb.berlin

## **8 Spannen des Raumnetzes**

Zuerst werden die verpressten Gewindebolzen mit den Muttern M20 in den Hohlkugeln **K35 bzw K35S** fest angezogen.

**Achtung: Das Raumnetz wird vorerst nur an den beiden Spannungspunkten zur Kletterplatte K36K und K37K wie unten beschrieben gespannt.**

**Danach erfolgt die Montage der Sonderrohre RB1 und RH1 mit den Aludeckeln und der Kletterplatte, wie auf Seite 20 beschrieben (Abb. 18) und der Stegbrücke auf Seite 22 (Abb. 19).**

**Erst danach werden alle weiteren Spannungspunkte gespannt!**

**Hinweis: Das Einführen der Spannzylinder bzw. Gabelschrauben in die Hohlkugeln K36/K36K und K37/K37S kann durch Zugunterstützung mit dem mitgelieferten Seil erleichtert werden.**

**Beim Festziehen der Spannmuttern ist auf die richtige Ausrichtung der Seile, entsprechend ihrem Verlauf im Raumnetz, zu achten.**

### **Bei Fragen helfen wir Ihnen gern weiter:**

smb Seilspielgeräte GmbH Berlin in Hoppegarten  
Technikerstraße 6/8  
DE-15366 Hoppegarten

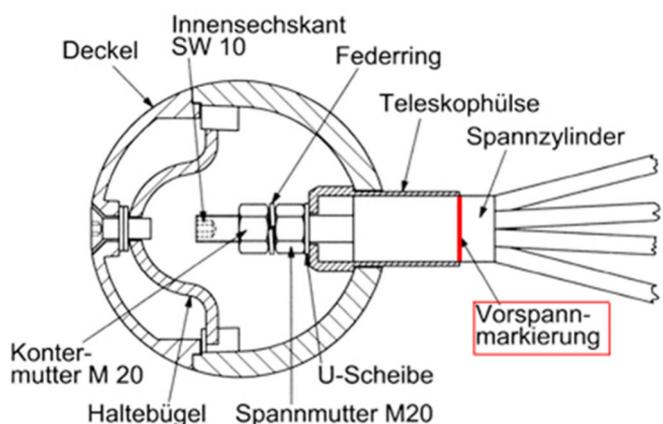
Fon. +49 (0) 3342 50837-20  
Fax. +49 (0) 3342 50837-80

info@smb.berlin  
www.smb.berlin

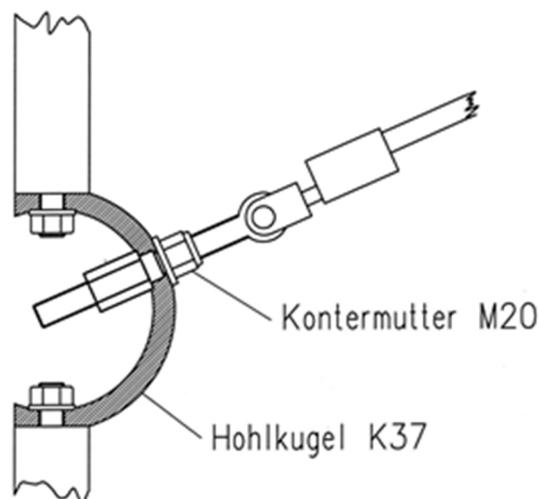
#### Spannen des Raumnetzes

Das eigentliche Spannen des Raumnetzes beginnt an den Hohlkugeln **K37**, wobei die Spannmutter an den Augenschrauben mit dem mitgelieferten Spezialschlüssel bis zur Kontermutter (**Abb. 14**) fest verschraubt werden.

Danach wird an den Hohlkugeln **K36** das Spannsystem bis zur Vorspannmarkierung gespannt (**Abb. 15**). Das Raumnetz muss letztlich unter guter gleichmäßig starker Spannung stehen.



**Abb. 15 – K36**



**Abb. 14 – K37**

#### Sicherung des Raumnetzes

Nach dem Spannen sind die Spannmutter an allen Hohlkugeln **K36** mit den mitgelieferten Kontermutter (M20 SW 32) samt Federring zu kontern. Zum Festziehen der Kontermutter muss am Gewindebolzen M20 mit einem Innensechskantschlüssel SW 10 gegen gehalten werden (**Abb. 15**). An den Hohlkugeln **K37** sind die Kontermutter SW30 (**Abb. 14**) noch einmal auf festen Sitz zu überprüfen.

Zuletzt sind sämtliche Hohlkugeln **K36**, **K37**, **K38** und **K39** zu verschließen, indem die Kugeln mit den vorbereiteten Deckeln über eine Bügelverschraubung verschraubt werden (**Abb. 15**).

**Achtung: Die Kugeln K35, K36K und K37K werden erst nach dem nächsten Arbeitsschritt verschlossen. Achten Sie dabei bitte darauf die Deckel gleichmäßig zu platzieren, so dass unser Firmenlogo lesbar ist. Vielen Dank.**

#### Bei Fragen helfen wir Ihnen gern weiter:

smb Seilspielgeräte GmbH Berlin in Hoppegarten  
Technikerstraße 6/8  
DE-15366 Hoppegarten

Fon. +49 (0) 3342 50837-20  
Fax. +49 (0) 3342 50837-80

info@smb.berlin  
www.smb.berlin

### **Montage der Kletternetze KN**

Die 5 Stück Kletternetze **KN** (**Abb. 17** und **Abb. 7**) werden mit den beiliegenden Rohrschellen an den Rohren in Ebene 1 (**Abb. 6**), und mit dem angepressten Gewindebolzen an der Hohlkugel **K35** verschraubt. Dabei ist auf die Ausrichtung der Rohrschellen laut **Abb. 17** zu achten.

Zuerst werden die oberen Enden der Seile an den Hohlkugeln **K35** durch den an der Kugel angeschweißten Rohrstützen geführt und von innen mit der beiliegenden Spannmutter M16 lose verschraubt (ca. 3 Gewindegänge). Nach der Ausrichtung der Seile können diese mit den Halteschellen fest an den Rohren verschraubt werden (Abstandsmaße der Halteschellen von der unteren Kugel **K37** siehe **Abb. 17**).

Nun wird das Kletternetz über die Spannmutter in der Kugel **K35** gespannt und anschließend mit der Kontermutter M16 fest gekontert.

**Achtung: Vor dem Verschrauben der Halteschellen sowie der Spannmutter M 16 ist das mitgelieferte Gleitmetallgel auf die Gewinde aufzutragen um ein Festfressen der V2A-Schrauben zu verhindern.**

**Achtung: Beim Einführen der Seilenden in die ROWOCON®-Hülsen und dem anschließenden Verschrauben ist unbedingt darauf zu achten, dass die Seilenden soweit wie möglich in die Rowocon®-Hülsen eingeschoben werden, bevor die Sicherheitsschraube eingesetzt wird. Diese Sicherheitsschraube darf keinesfalls durch die Aluminiumhülse der Seile geschraubt werden, da sonst das Seil beschädigt werden kann (Abb. 16).**

### **Hohlkugeln K35 und K35S verschließen**

Danach werden die Hohlkugeln **K35** und **K35S** wie zuvor bereits die Kugeln **K36** und **K37** mit den Deckeln verschlossen. Abschließend wird an allen Schraubenköpfen der Rohrschellen der Innensechskant mit den beiliegenden Abdeckkappen verschlossen.

#### **Bei Fragen helfen wir Ihnen gern weiter:**

smb Seilsportgeräte GmbH Berlin in Hoppegarten  
Technikerstraße 6/8  
DE-15366 Hoppegarten

Fon. +49 (0) 3342 50837-20  
Fax. +49 (0) 3342 50837-80

info@smb.berlin  
www.smb.berlin

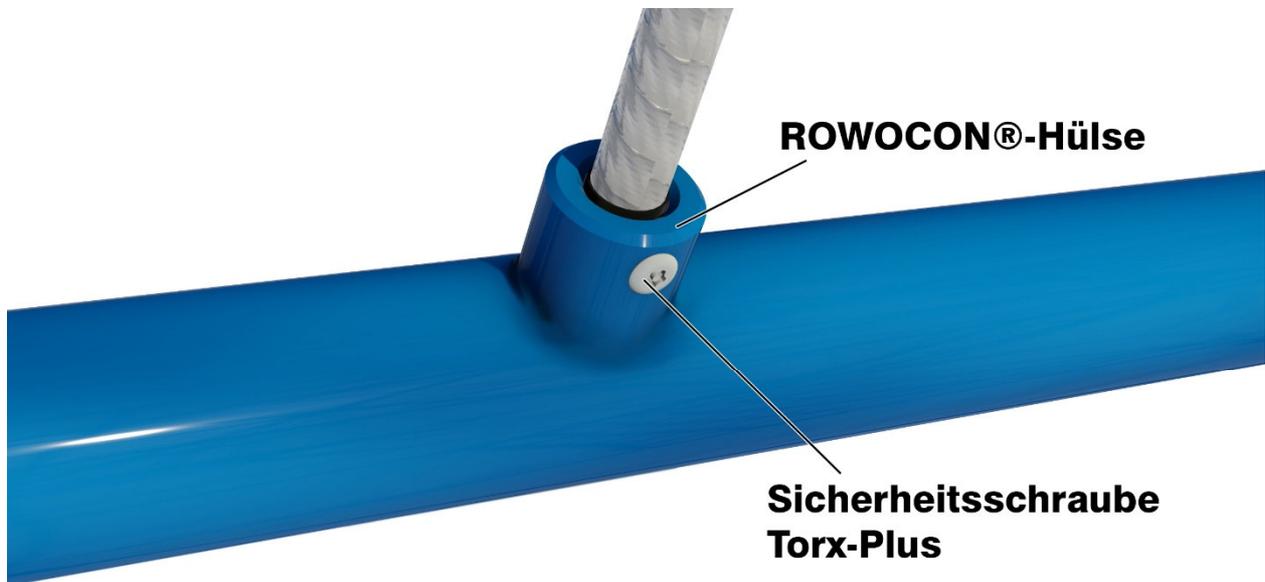


Abb. 16 – ROWOCON®-Hülse mit Seilanbindung - Prinzipdarstellung

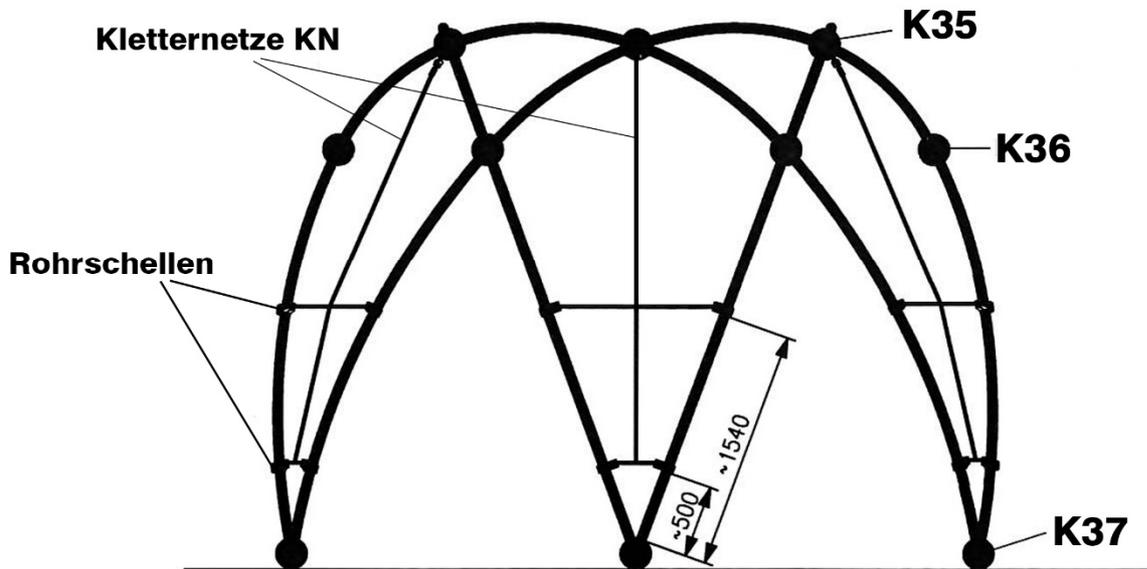


Abb. 17 – Symbolische Darstellung Kletternetze KN

**Bei Fragen helfen wir Ihnen gern weiter:**

smb Seilspielgeräte GmbH Berlin in Hoppegarten  
Technikerstraße 6/8  
DE-15366 Hoppegarten

Fon. +49 (0) 3342 50837-20  
Fax. +49 (0) 3342 50837-80

info@smb.berlin  
www.smb.berlin

## 9 Montage der Zusatzelemente

### Montage der Kletterplatten-Sonderrohre **RB1** und **RH1**

Vor der Montage der Kletterplatte müssen die beiden Sonderrohre **RH1** und **RB1** mit den dazugehörigen Sonderdeckeln **K37K** und **K36L** montiert werden (**Abb. 7**). Hierfür wird zuerst der Sonderdeckel **K37K** mit dem Rohr **RH1** fest verschraubt und diese Montagegruppe anschließend an der Hohlkugel **K37K** vorerst nur lose verschraubt. Anschließend wird die Hohlkugel **K34** am Rohr **RH1** so befestigt, dass sie sich noch verdrehen lässt. Die Öffnung der Hohlkugel muss dabei nach außen zeigen.

Nun kann der Rohrbogen **RB1** mit dem Sonderdeckel **K36L** verschraubt werden. Am oberen Ende des Rohrbogens sind zwei Gewindestifte (Passstifte) angebracht die in zwei dementsprechende Bohrungen des Sonderdeckels eingesetzt werden müssen. Der Rohrbogen ist dann (am Boden liegend) an der Hohlkugel **K34** lose zu befestigen und anschließend durch Verdrehen dieser Hohlkugel mit dem am Rohrbogen befestigten Sonderdeckel **K36L** an der Hohlkugel **K36K** in Übereinstimmung zu bringen und dort, ebenfalls vorerst nur lose zu befestigen. Die Hohlkugel **K34** ist nun am Kletterplattenrahmen Teil 5 (**Abb. 3** und **Abb. 5**) zu befestigen.

Sämtliche Verschraubungen im Bereich der Rohre **RH1** und **RB1** können nun abwechselnd in mehreren Schritten fest angezogen werden, abschließend wird der Kunststoffdeckel am Hohlkugelnknoten **K34** montiert.

### Montage der Kletterplatte

Die Kletterplatte wird mit der geraden Seite an das Querrohr **RH1** auf den Boden gelegt (**Abb. 18**). Bei der Kletterplattenausführung mit montierten Klettergriffen ist darauf zu achten, dass sich die Klettergriffe beim Montieren der Kletterplatte auf der richtigen Seite (Oberseite) befinden.

Nun kann die Unterkante der Kletterplatte mittels zweier Rohrschellen am Rohr **RH1** lose befestigt werden. Diese sind so zu montieren, dass sie zum Einen mit ihrer „Nase“ in die 13 mm Bohrung der Kletterplatte greifen und mit der anderen Seite das untere Querrohr umschließen. Sind die unteren Rohrschellen angebracht, werden diese mit der Innensechskantschraube und Mutter so weit befestigt, dass die Kletterplatte samt den Rohrschellen noch auf dem Rohr nach oben geklappt werden kann (**Abb. 18**).

Die Kletterplatte kann nun durch Ankippen in Ihre endgültige Position gebracht und mit den restlichen Rohrschellen am Rohrbogen **RB1** und am Fachwerkrohr **RH1** befestigt werden. Dazu werden alle 13 mm Randbohrungen mit einer Rohrschelle versehen. Nach dem Festziehen der Rohrschellen wird an allen Schraubenköpfen der Innensechskant mit den beiliegenden Abdeckkappen verschlossen.

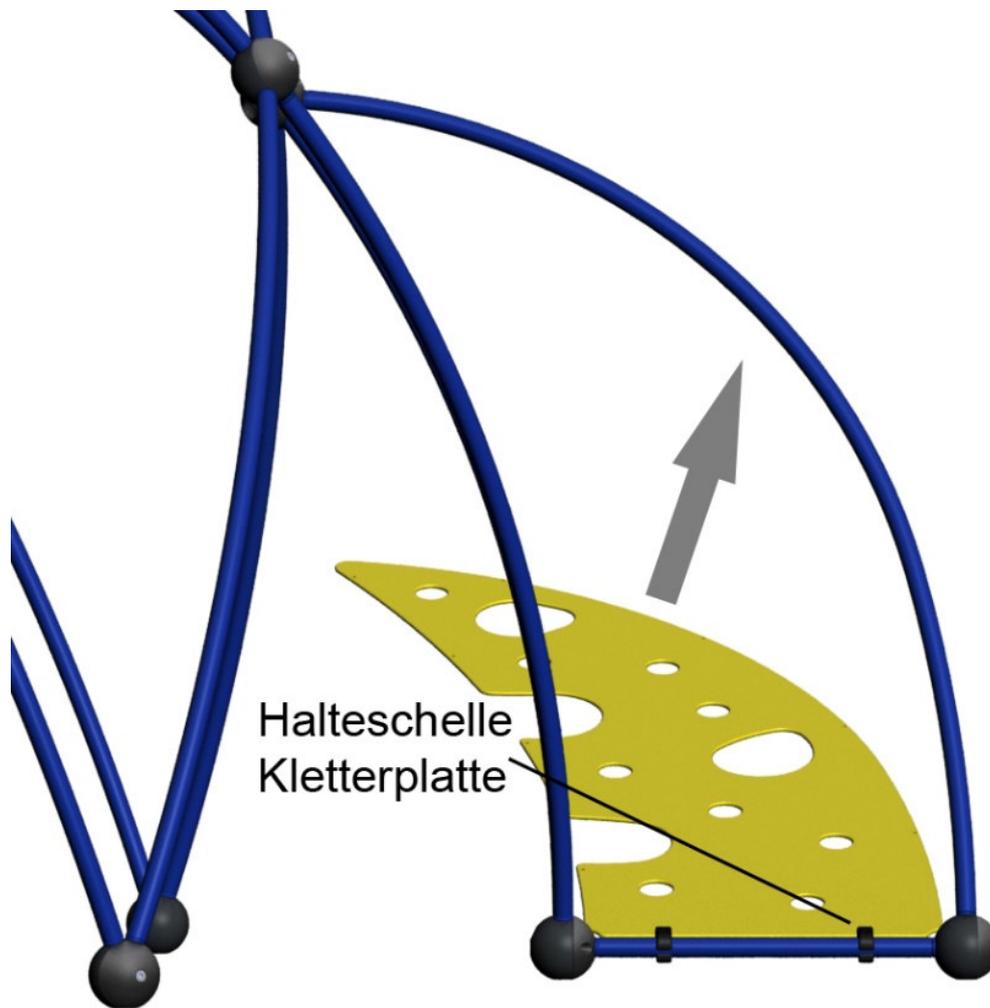
---

#### Bei Fragen helfen wir Ihnen gern weiter:

smb Seilspielgeräte GmbH Berlin in Hoppegarten  
Technikerstraße 6/8  
DE-15366 Hoppegarten

Fon. +49 (0) 3342 50837-20  
Fax. +49 (0) 3342 50837-80

info@smb.berlin  
www.smb.berlin



**Abb. 18 – Montage der Kletterplatte**

**Bei Fragen helfen wir Ihnen gern weiter:**

smb Seilspielgeräte GmbH Berlin in Hoppegarten  
Technikerstraße 6/8  
DE-15366 Hoppegarten

Fon. +49 (0) 3342 50837-20  
Fax. +49 (0) 3342 50837-80

info@smb.berlin  
www.smb.berlin

### Montage der Stegbrücke

Die Stegbrücke wird zwischen dem Fachwerkgerüst und der bereits einbetonierten H-Stütze **HS02** (siehe Planvorlage II, III und Abb. 19 / Ausrichtung der Bohrungshülsen zum Sirius beachten) montiert.

Als erstes sind die Seile der Lauffläche mit der Ausfachung im Raumnetz und der H-Stütze **HS02** zu verbinden. Raumnetzseitig sind dafür Edelstahlschellen an den Seilenden der Laufseile befestigt. Zur Befestigung an der H-Stütze sind Augenschrauben an den Seilenden befestigt welche durch die Bohrungshülsen gesteckt und mit den Hülsenmuttern festgeschraubt werden (**Abb. 20**).

Anschließend werden die Brüstungsseile in der gleichen Weise wie die Laufseile an der H-Stütze **HS02** befestigt. Die Befestigung der Brüstungsseile an den Rohren **R1** des Fachwerkgeräts erfolgt mittels der beiden mitgelieferten Rohrschellen. Dabei muss die Verdickung der am Seilende montierten Augenschraube sauber in der Vertiefung der Rohrschelle Aufnahme finden. Die Rohrschellen sollten höhenseitig so montiert werden dass sich ein leichter Durchhang der Brüstungsseile einstellt (**Abb. 19**).

Eine eventuell notwendige Längenänderung der Lauf- sowie Brüstungsseile kann mit Hilfe der Augenschrauben und der Hülsenmutter auf der H-Stützenseite vorgenommen werden. Abschließend wird an allen Schraubenköpfen der Halteschellen der Innensechskant mit den beiliegenden Abdeckkappen verschlossen.



Abb. 19 – Stegbrücke – Anbindung am Gerüst

#### Bei Fragen helfen wir Ihnen gern weiter:

smb Seilspielgeräte GmbH Berlin in Hoppegarten  
Technikerstraße 6/8  
DE-15366 Hoppegarten

Fon. +49 (0) 3342 50837-20  
Fax. +49 (0) 3342 50837-80

info@smb.berlin  
www.smb.berlin



**Abb. 20 – Stegbrücke – Anbindung an der Einstiegsstütze HS02**

**Bei Fragen helfen wir Ihnen gern weiter:**

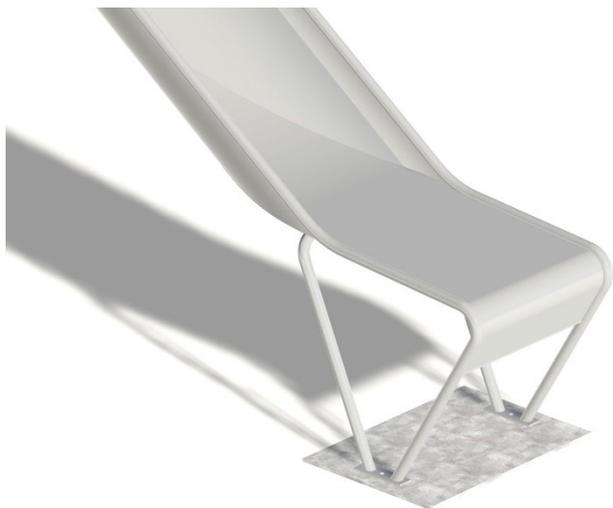
smb Seilspielgeräte GmbH Berlin in Hoppegarten  
Technikerstraße 6/8  
DE-15366 Hoppegarten

Fon. +49 (0) 3342 50837-20  
Fax. +49 (0) 3342 50837-80

info@smb.berlin  
www.smb.berlin

### Montage der Rutsche und der Rutschensicherungsseile RS

Vor der Montage der Rutsche wird die beiliegende Ankerplatte mit der Rutsche verschraubt (**Abb. 21**). Die benötigten Schrauben und Muttern M12 liegen der Lieferung bei.



**Abb. 21 – Rutsche mit Ankerplatte**

Danach wird die Rutsche auf das Anschlussrohr **RH4 (Abb. 13)** gesetzt und mit den mitgelieferten V2A - Linsenkopfschrauben M12 vorerst nur lose verschraubt. Sollte die Ausrichtung des Rutscheneinsitzes nicht horizontal sein, kann das Rohr **RH4** an den Verschraubungen der beiden Hohlkugeln gelöst und in die richtige Position gedreht werden. Gegebenenfalls muss die Lage der Ankerplatte durch Unterfüttern bzw. zusätzliches Auskoffern noch angeglichen werden.

**Achtung: Für die Verschraubung der V2A - Linsenkopfschrauben ist unbedingt das beiliegende Gleitmetallgel auf die Gewinde aufzutragen um ein Festfressen der V2A-Schrauben zu verhindern.**

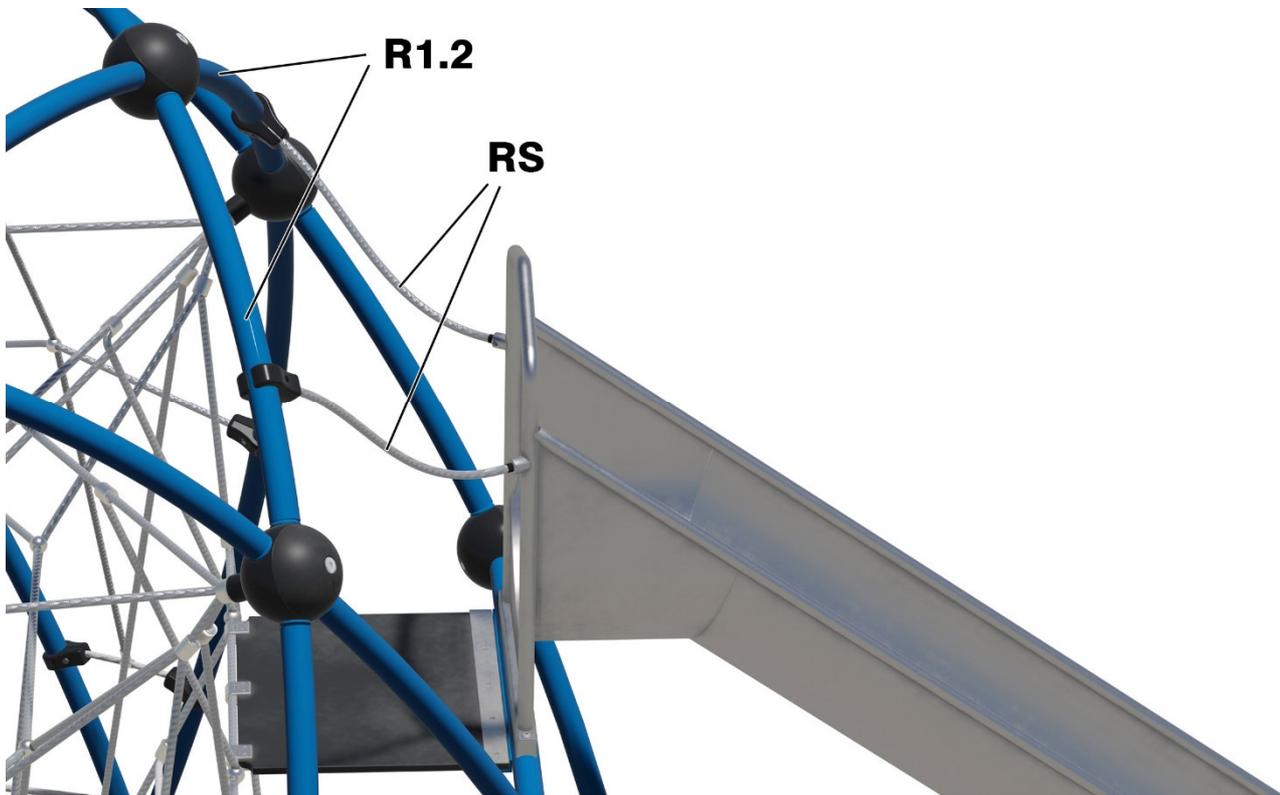
Danach werden die beiden Rutschensicherungsseile **RS (Abb. 22)** in die beiden Hülsen der Rutsche geführt und verschraubt (Sicherheitsschrauben und ein Spezialbit liegen der Sendung bei). Nun werden die beiden verbliebenen Seilenden mittels der beiliegenden Rohrschellen an den beiden Rohren **R1.2 (Abb. 22)** befestigt. Dabei ist darauf zu achten, dass sich bei den Seilen ein leichter Durchhang einstellt und die Rohrschellen in Richtung der Seilbefestigung an der Rutsche ausgerichtet sind. Abschließend wird an allen Schraubenköpfen der Halteschellen der Innensechskant mit den beiliegenden Abdeckkappen verschlossen.

#### Bei Fragen helfen wir Ihnen gern weiter:

smb Seilspielgeräte GmbH Berlin in Hoppegarten  
Technikerstraße 6/8  
DE-15366 Hoppegarten

Fon. +49 (0) 3342 50837-20  
Fax. +49 (0) 3342 50837-80

info@smb.berlin  
www.smb.berlin



**Abb. 22 – Rutschenanschluss**

**Bei Fragen helfen wir Ihnen gern weiter:**

smb Seilspielgeräte GmbH Berlin in Hoppegarten  
Technikerstraße 6/8  
DE-15366 Hoppegarten

Fon. +49 (0) 3342 50837-20  
Fax. +49 (0) 3342 50837-80

info@smb.berlin  
www.smb.berlin

# Achtung Nachspannen!

**Ein erstes Nachspannen des  
Raumnetzes ist bereits nach ein  
bis zwei Wochen Betriebssituation  
vorzunehmen!**

**Vorgehensweise siehe operative Inspektion.**

**Bei Fragen helfen wir Ihnen gern weiter:**

smb Seilspielgeräte GmbH Berlin in Hoppegarten  
Technikerstraße 6/8  
DE-15366 Hoppegarten

Fon. +49 (0) 3342 50837-20  
Fax. +49 (0) 3342 50837-80

info@smb.berlin  
www.smb.berlin

## 10 Wartungsanleitung EN 1176-1, 1176-7

### visuelle Routine-Inspektion

- Die Häufigkeit sollte sich nach den örtlichen Gegebenheiten richten (hohe/geringe Beanspruchung, Vandalismus, Luftverschmutzung, Witterungseinflüsse).
- Die Rohrschellen der Kletternetze sowie der Stegbrücke sind auf festen Sitz zu überprüfen. Sollte sich eine Verschraubung gelockert haben, so ist diese nachzuziehen. Falls Abdeckkappen der Innensechskantschrauben fehlen sind diese zu ersetzen.
- Die Seile des Raumnetzes, der Kletternetze sowie der Stegbrücke sind augenscheinlich auf Beschädigungen, insbesondere auf Drahtbrüche, zu untersuchen.
- Es ist darauf zu achten, dass alle Hohlkugeln fest verschlossen sind. Eventuell fehlende Hohlkugeldeckel sind zu erneuern.
- Die korrekte Befestigung der Stegbrücke an der H-Stütze sowie am Fachwerkgerät ist zu kontrollieren.

### operative Inspektion (halbjährlich)

- **Ein erstes Nachspannen ist bereits nach ein bis zwei Wochen Betriebssituation vorzunehmen.**

**Achtung: Ein Nachspannen an den Sonderhohlkugeln K36K und K37K (Rohranschlüsse für Kletterplatte), welche mit den Sonderdeckeln verschlossen sind, ist nicht nötig.**

Das Nachspannen erfolgt über die Spannmutter M 20 in den Hohlkugeln. Zuerst wird an den Kugeln **K37 (Abb. 7 und Abb. 14)** nachgespannt. Nach Entfernen des Deckels mittels eines Innensechskantschlüssels Größe 10 und Lösen der außen an der Hohlkugel anliegenden Kontermutter M20 SW30, wird an der innen liegenden Spannmutter SW 30 mit einem Steckschlüssel nachgespannt. Nach dem Nachspannen muss die Kontermutter wieder fest angezogen werden (**Abb. 14**).

Das weitere Nachspannen erfolgt danach an den Knoten **K36 (Abb. 7 und Abb. 15)** und soll gleichmäßig vorgenommen werden.

Hierbei wird nach dem Entfernen des Deckels die innen liegende Kontermutter M20 SW32 gelöst und an der Spannmutter M20 SW32 mit dem mitgelieferten Spezialsteckschlüssel, über die Vorspannmarkierung hinaus, nachgespannt. Nach dem Nachspannen sind die Spannmutter an den Knoten **K36** unbedingt wieder mit den Kontermutter zu kontern.

### Bei Fragen helfen wir Ihnen gern weiter:

smb Seilspielgeräte GmbH Berlin in Hoppegarten  
Technikerstraße 6/8  
DE-15366 Hoppegarten

Fon. +49 (0) 3342 50837-20  
Fax. +49 (0) 3342 50837-80

info@smb.berlin  
www.smb.berlin

Achten Sie bitte auf die richtige Lage des Federringes zwischen den beiden Muttern. Zum Lösen und Festziehen der Spann- sowie der Kontermutter M20 SW32 kann an dem Gewindebolzen M20 mit einem Innensechskantschlüssel SW10 gegen gehalten werden (**Abb. 15**).

Abschließend werden die offenen Hohlkugeln wieder mit den Deckeln verschlossen. Achten Sie dabei bitte darauf die Deckel gleichmäßig zu platzieren, so dass unser Firmenlogo lesbar ist. Vielen Dank.

**Achtung: Beim Nachspannen ist unbedingt darauf zu achten, dass sich an allen Spannungspunkten die zu spannenden Seile nicht verdrehen. Gegebenenfalls ist mit einem geeigneten Werkzeug gegenzuhalten.**

**Ein weiteres Nachspannen wird noch ein- bis zweimal erfolgen müssen, bis die Seildehnung erschöpft ist.**

### Hauptinspektion (jährlich)

neben den Prüfungen der visuellen und operativen Inspektion zusätzlich:

- Überprüfen des Ankerrahmens auf übermäßige Korrosionserscheinungen (alle zwei Jahre). An den Eckpunkten ist der Ankerrahmen bis zur Einbautiefe freizulegen und auf Korrosion zu überprüfen.
- Überprüfen der Rohrverschraubungen auf festen, spaltfreien Sitz an den Hohlkugeln. Sollte sich eine Verschraubung gelockert haben, so ist diese im Kugellinneren nachzuziehen.
- Überprüfen der Kontermuttern auf festen Sitz an den Hohlkugeln **K37 (Abb. 7 und Abb. 14)**.
- Überprüfen der Spannung der Kletternetze und der korrekten Konterung der Kontermuttern M16 in den Hohlkugeln **K35 (Abb. 10)**. Gegebenenfalls sind die Kletternetze nachzuspannen.
- Überprüfen der Spannsysteme auf Beschädigungen.
- Überprüfen der H-Stützen am Fundamentaustritt auf Korrosionserscheinungen.

### Bei Fragen helfen wir Ihnen gern weiter:

smb Seilspielgeräte GmbH Berlin in Hoppegarten  
Technikerstraße 6/8  
DE-15366 Hoppegarten

Fon. +49 (0) 3342 50837-20  
Fax. +49 (0) 3342 50837-80

info@smb.berlin  
www.smb.berlin