

Technische Planungsgrundlagen

für Architekten und Bauherrschaften



alder + eisenhut
sport bühnen

Beratung und Planung

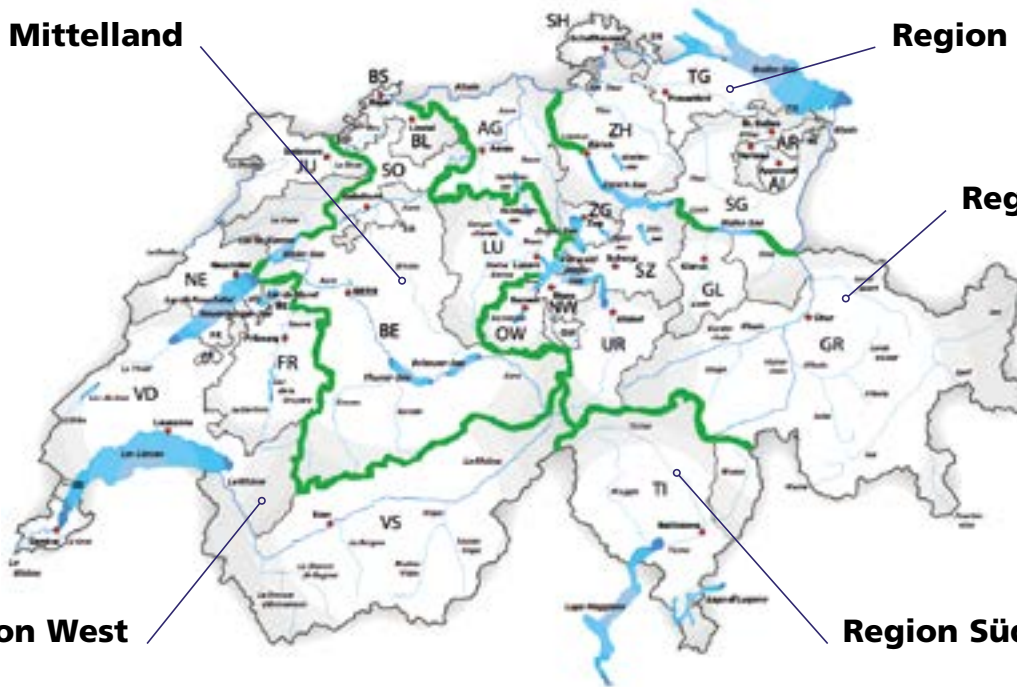
Region Mittelland

Region Nordost

Region Ost

Region West

Region Süd



Zuständigkeitsbereich (Kantone)

Projektleiter **Region Nordost**

AR, AI, SG, TG, ZH, SH, FL

Projektleiter **Region Mittelland + Süd**

TI, SO, BS, BL, BE (deutsch), LU

Projektleiter **Region West**

GE, VS, VD, FR, BE (französisch), NE, JU

Projektleiter **Region Ost**

GR, GL, SZ, ZG, NW, UR, OW, AG, SG Süd

Kleinaufträge alle Regionen

Zuständig

D. Büchel

D. Scherrer

R. Stoller

M. Müller

S. Scherrer

Detaillierte Turnhallenplanung für eine erfolgreiche Realisierung

- Unverbindlicher Erstkontakt
- Erstes Beratungsgespräch
- Erstellen von Kostenvoranschlag
- Abschluss eines Planungsvertrags (empfohlen)
(Lieferung sämtlicher benötigter Pläne inklusive Ausschreibungsunterlagen)

Technischer Support

Unsere Projektleiter verfügen über eine langjährige Erfahrung im Sporthallenbau. Sie stellen sicher, dass in Ihrem Projekt folgende Punkte berücksichtigt werden:

- Einhaltung von sportsspezifischen Reglementen (aktuelle Normen, BASPO, bfu und Sportverbände)
- Sicherheit durch Sturzräume (Sicherheitsabstände), Schutzvorrichtungen
- Gestaltung von Geräteräumen
- Platzierung von fest montierten Sportgeräten
- Berücksichtigung der Statik von den Turngeräten am Bau
- Vorgehen (Montageeinsätze und -abläufe) bei Umbauten und Renovationen

Wir freuen uns auf Ihre Anfrage unter projekte@alder-eisenhut.swiss.

Inhaltsverzeichnis Indoor

Ballstopppnetz

- Ballstopppnetz elektrisch aufziehbar hinter Handballtor Wettkampf mit 1 Motor
- Ballstopppnetz elektrisch aufziehbar hinter Handballtor Wettkampf mit 2 Motoren
- Ballstopppnetz (Handaufzug) hinter Handballtor Wettkampf
- Ballstopppnetz mit Schiene (Schleudernetz)
- Ballstopppnetz Raffnetz elektrisch mit Seil
- Ballstopppnetz Raffnetz elektrisch hinter Handballtor Wettkampf

Basketball

- Basketball an Decke hochklappbar
- Basketball gegen die Wand hochklappbar
- Basketball parallel zurückklappbar
- Basketball rückwärts in Laufschiene
an Decke hochklappbar
- Basketball seitlich schwenkbar
- Basketball seitlich an Decke hochklappbar
- Basketball vorwärts an Decke hochklappbar
- Basketball vorwärts an Decke hochklappbar mit
Stabilisierungsschere
- Mini-/Übungsbasketball

Geräteraum

- Geräteraumtor
- Holzschrank
- Metallschrank
- Regale / Einstellvorrichtungen
- Trenngitter

Klettertau / Gerüst

- Klettergerüst / Gitterleiter
- Klettertau
- Klettertau mit elektrischem Aufzug

Reck

- Alu-Steckreck
- Parallelreck

Schaukelring

- Schaukelring direkt an Decke
- Schaukelring Einzelklapprahmen mit Gurt
- Schaukelring mit Schwenkbalken
- Schaukelring rückwärts klappbar

Spielfeld / Teamsport

- Badminton / Korbball
- Bodenhülse Indoor
- Einbau der Spielhülse
- Faustball / Tennis / Bodenhooken
- Wandschiene
- Volleyball / Handball / Hallenfussball

Sprossenwand

- Sprossenwand

Tribüne

- Teleskop-Tribüne

Ballstoppnetz elektrisch aufziehbar hinter Handballtor Wettkampf mit 1 Motor



Motor



Gurtführung



Umlenkung Gurt



Aufzugsgurt Netz



Netz und Bodenhülse mit Quersteg



Netz am Boden

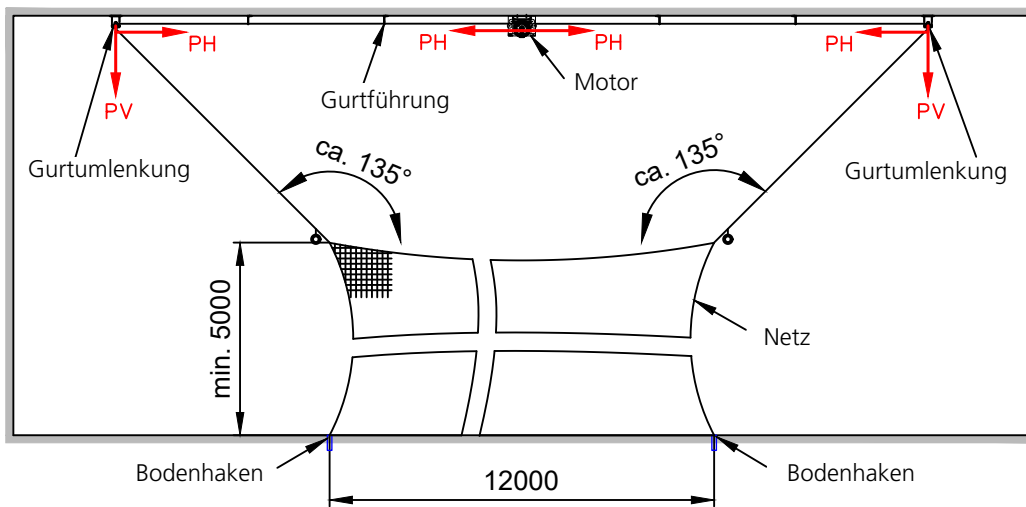
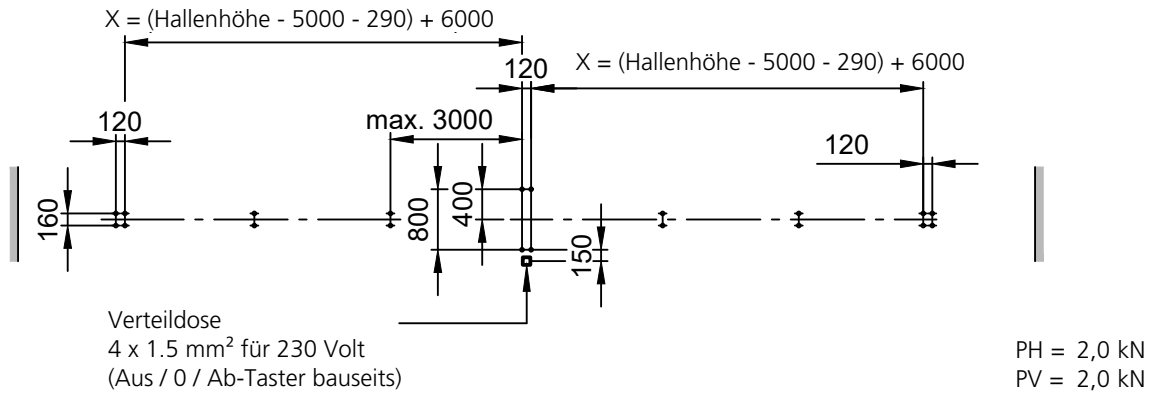
Netz

Das Netz besteht aus einer Polypropylen-Kordel ca. Ø 3.0 mm, weiss. Die Maschenweite beträgt 100 x 100 mm. Die Standardgrösse beträgt 5.0 x 12m. Das Netz wird im Geräteraum deponiert. Aufzug mit Elektromotor 230V, mit eingebauten Endschaltern und Abrollsicherung.

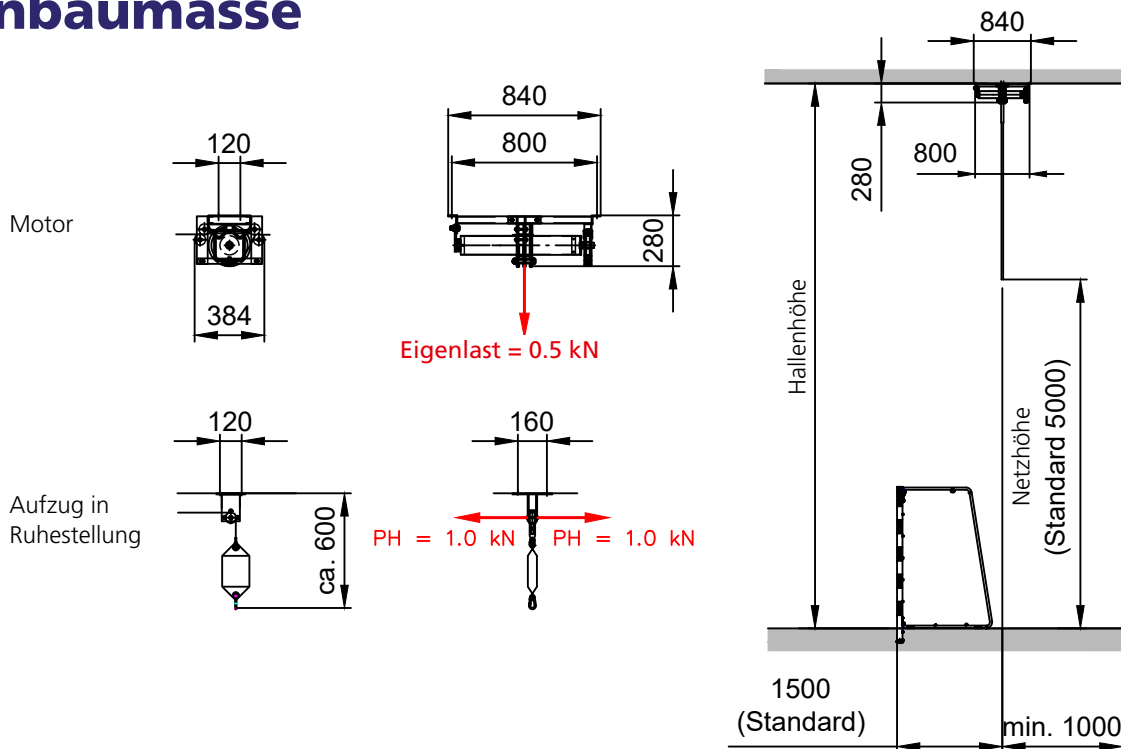
Positionierung

Von der Handballtorlinie bis zum Netz hinter dem Tor 1.50 m, bei kürzerem Tor kann der Abstand um das Mass verringert werden. Der Wandabstand zum Netz sollte 1.00 m betragen.

Deckenbefestigung



Einbaumasse



Alle Masse in mm, Version 1

Ballstoppnetz elektrisch aufziehbar hinter Handballtor Wettkampf mit 2 Motoren



Motor auf linker Seite



Motor auf rechter Seite



Aufzugsgurt Netz mit Gewichtssack



Netz und Bodenhülse mit Quersteg



Netz am Boden

Netz

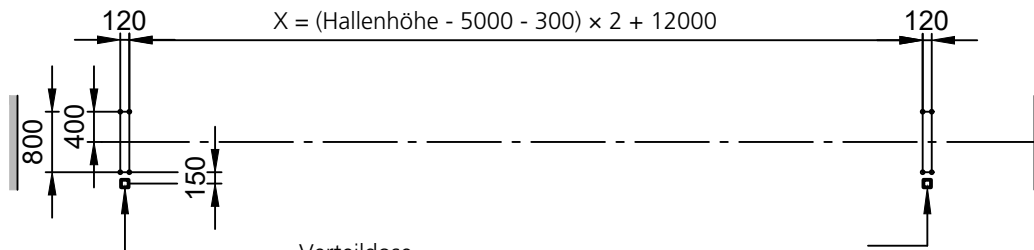
Das Netz besteht aus einer Polypropylen-Kordel ca. Ø 3.0 mm, weiss. Die Maschenweite beträgt 100 x 100 mm. Die Standardgrösse beträgt 5.0 x 12m. Das Netz wird im Geräteraum deponiert. Aufzug mit Elektromotor 230V, mit eingebauten Endschaltern und Abrollsicherung.

Positionierung

Von der Handballtorlinie bis zum Netz hinter dem Tor 1.50 m, bei kürzerem Tor kann der Abstand um das Mass verringert werden. Der Wandabstand zum Netz sollte 1.00 m betragen.

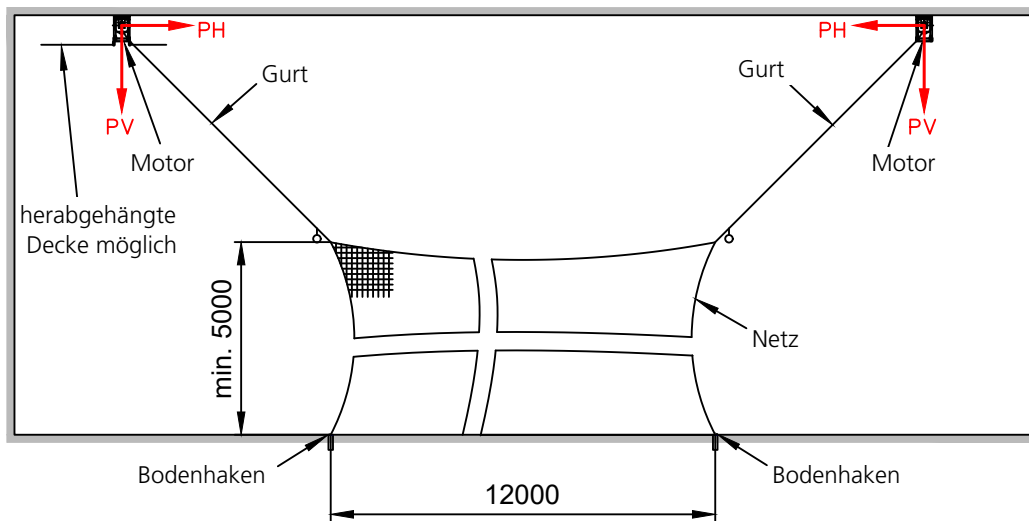
Alle Masse in mm, Version 1

Deckenbefestigung

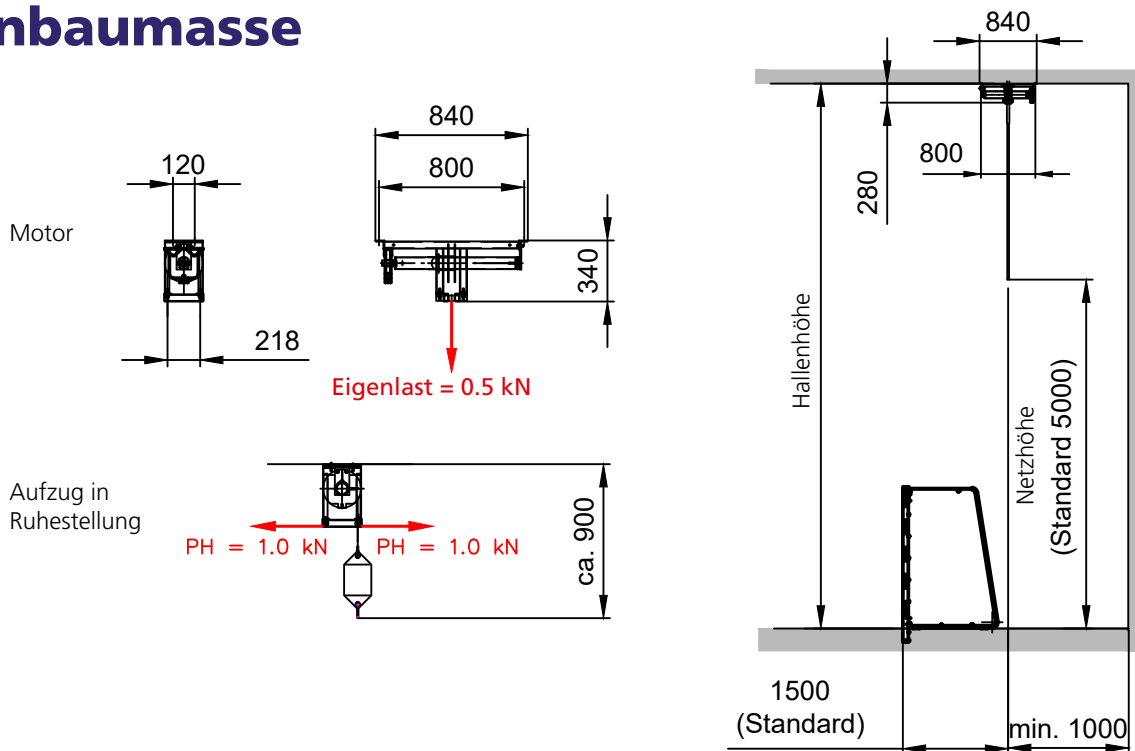


Verteildose
 4 x 1.5 mm² für 230 V
 separate Ansteuerung 2 x (Auf / 0 / Ab-Taster bauseits) oder
 gemeinsame Ansteuerung 1 x (Auf / 0 / Ab-Taster bauseits)
 -> zwingend über Parallelschaltrelais ansteuern!

PH = 1,0 kN
 PV = 2,0 kN



Einbaumasse



Eigenlast = 0.5 kN

PH = 1.0 kN PH = 1.0 kN

ca. 900

Netzhöhe
 (Standard 5000)

1500
 (Standard)

min. 1000

Alle Masse in mm, Version 1

Ballstoppnetz (Handaufzug) hinter Handballtor Wettkampf



Aufzugseil Netz



Seilhaspel



Umlenkung an Decke



Umlenkung an Decke



Seilhaspel mit Türe



Netz und Bodenhülse mit Quersteg



Netz am Boden

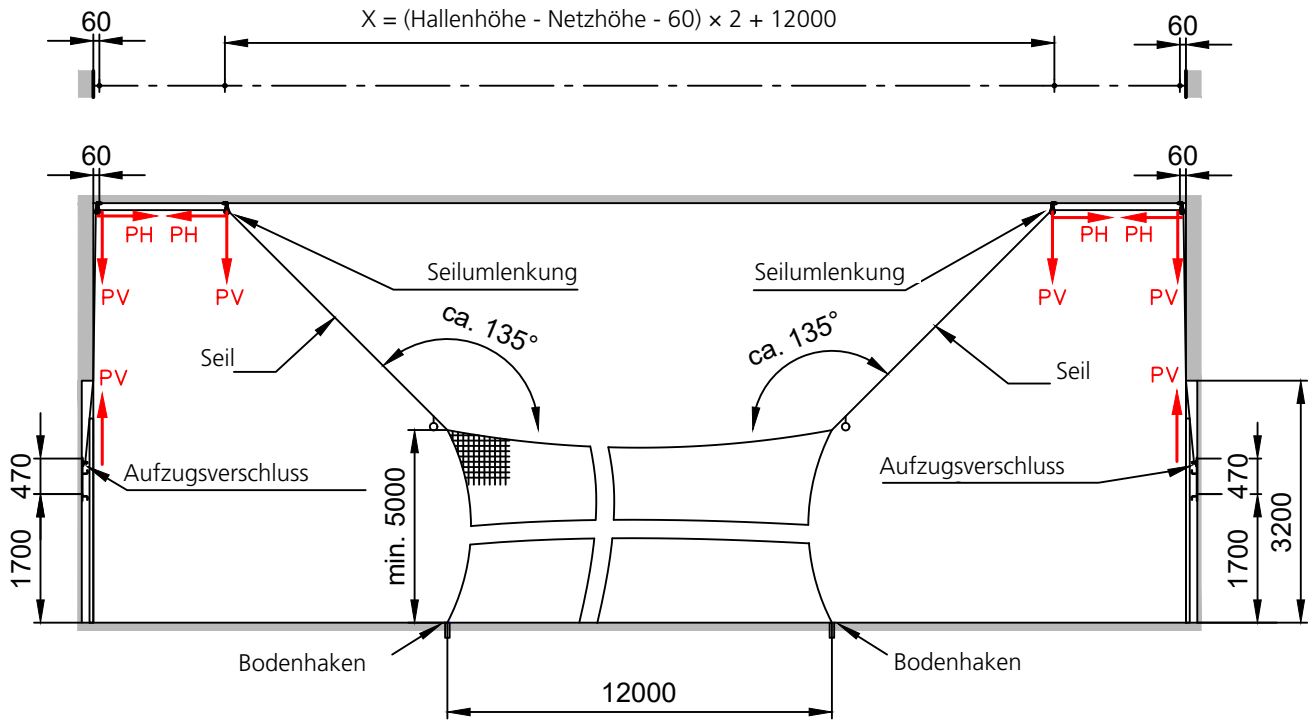
Netz

Das Netz besteht aus einer Polypropylen-Kordel ca. Ø 3.0 mm, weiss. Die Maschenweite beträgt 100 x 100 mm. Die Standardgrösse beträgt 5.0 x 12m. Das Netz wird im Geräteraum deponiert.

Positionierung

Von der Handballtorlinie bis zum Netz hinter dem Tor 1.50 m, bei kürzerem Tor kann der Abstand um das Mass verringert werden. Der Wandabstand zum Netz sollte 1.00 m betragen.

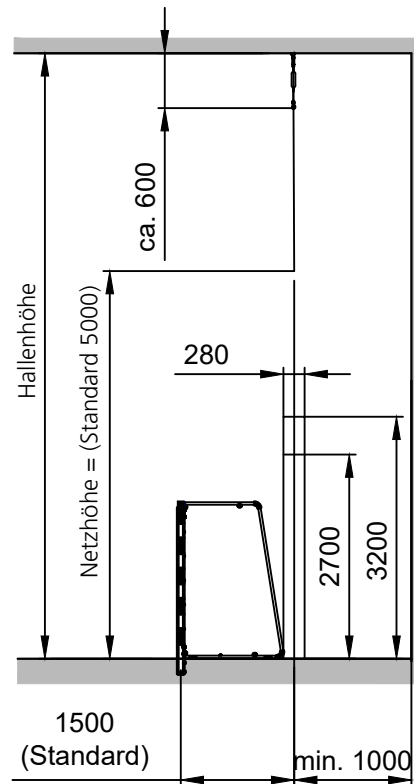
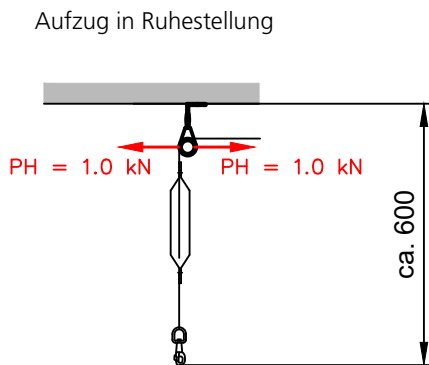
Deckenbefestigung



Türhöhe bei Verschluss (nach Baspo Norm 201) muss mindestens 2700 mm ab fertig Boden sowie auch bündig Wand sein.

PH = 2,0 kN
PV = 2,0 kN

Einbaumasse



Alle Masse in mm, Version 1

Ballstoppnetz mit Schiene (Schleudernetz)



Netz zugezogen



Netz offen



Netz Bahnhof



Hänger mit Schnäpper



Hänger mit Kugellager



Anschlag mit Klemmplatte



Netz Bahnhof



Aufhängemuffe für Laufschiene

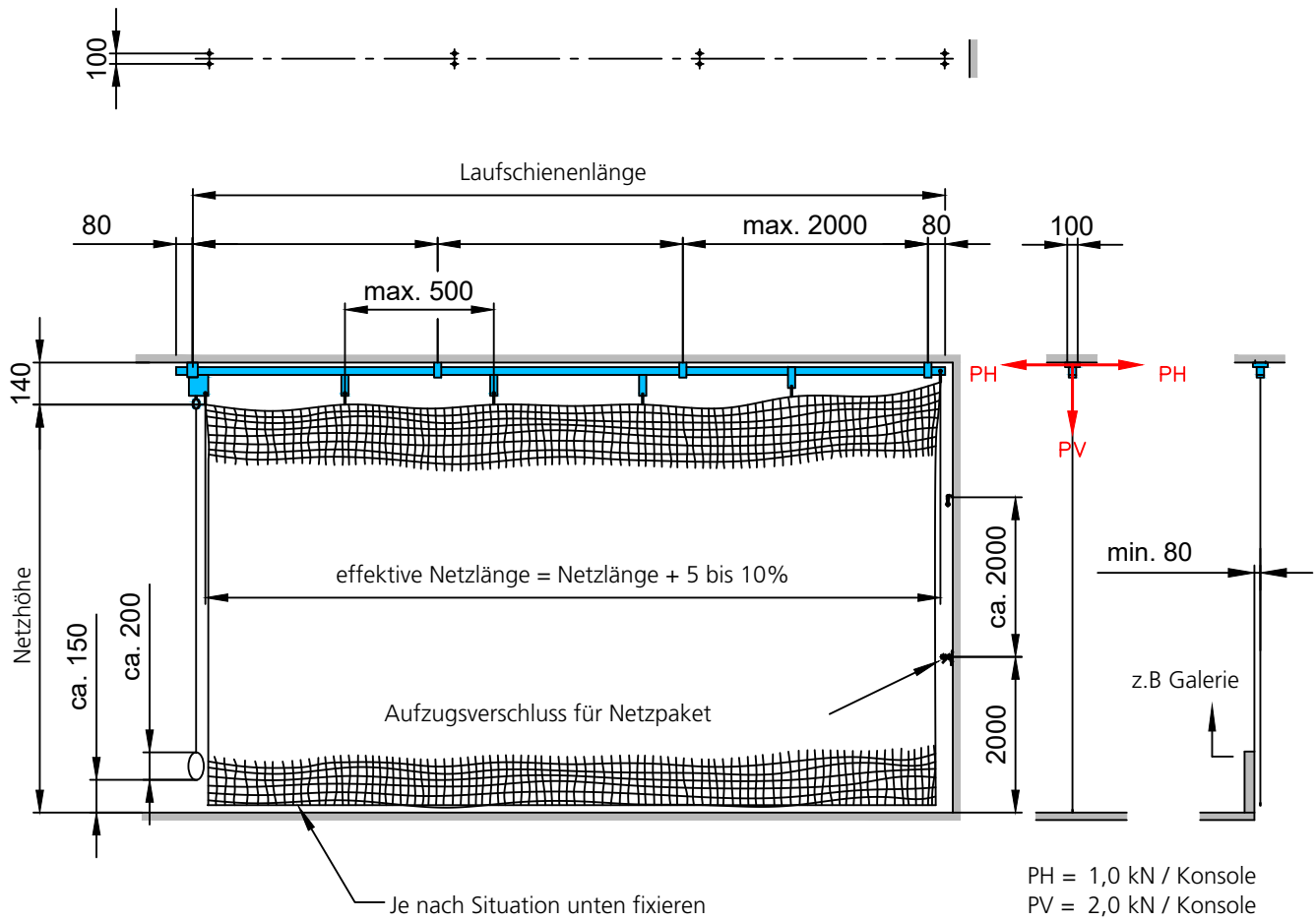
Netz

Das Netz besteht aus einer Polypropylen-Kordel ca. Ø 2.3 oder Ø 3.0 mm, weiss oder schwarz. Die Maschenweite beträgt 45 x 45 mm. Unten am Netz mit Bleiband. Länge und Höhe nach Angabe.

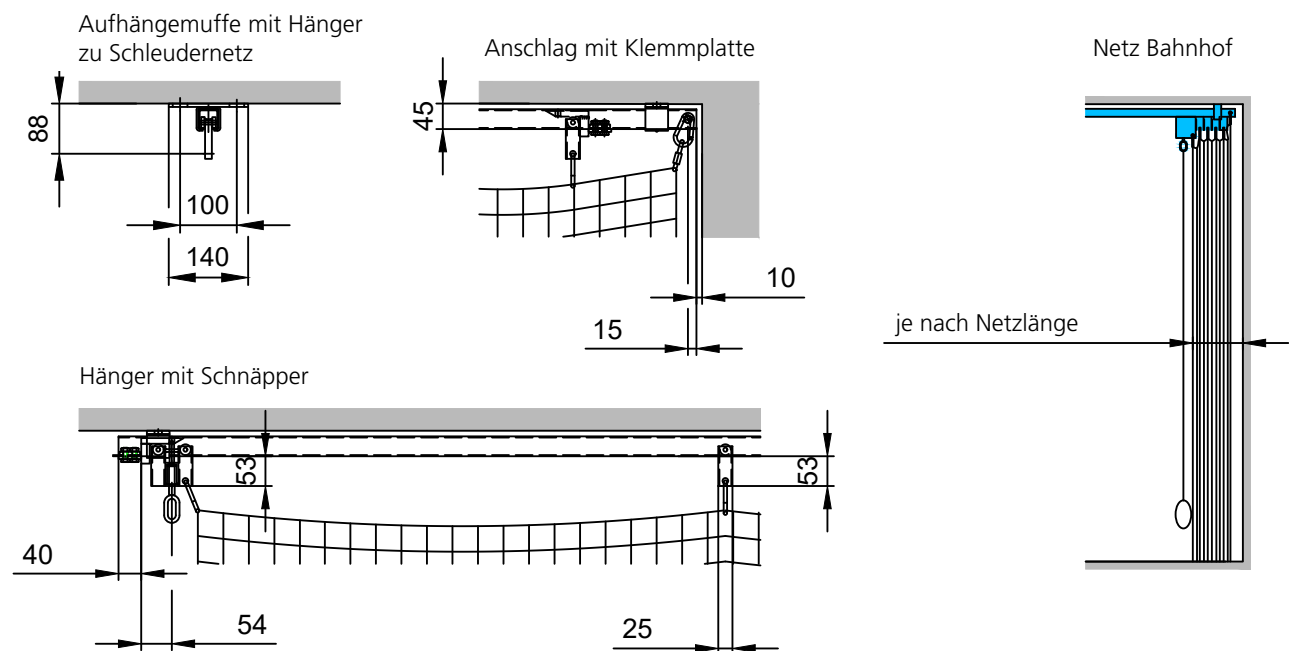
Positionierung

Das Netz wird als Schutz vor einer Galerie positioniert.

Deckenbefestigung



Einbaumasse



Alle Masse in mm, Version 1

Ballstoppnetz Raffnetz elektrisch mit Seil



Netz hochgezogen



Antriebswelle lagerseitig (Abrollsicung)



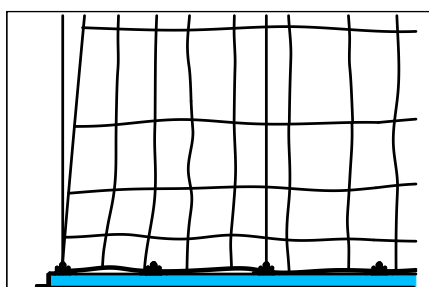
Antriebswelle Lager Mitte und Netzhaltestange mit Netzbefestigung



Antriebswelle motorseitig



Var. 1: Gurtband mit Bleiband unten am Netz



Var. 2: Netzhaltestange unten am Netz

Netz

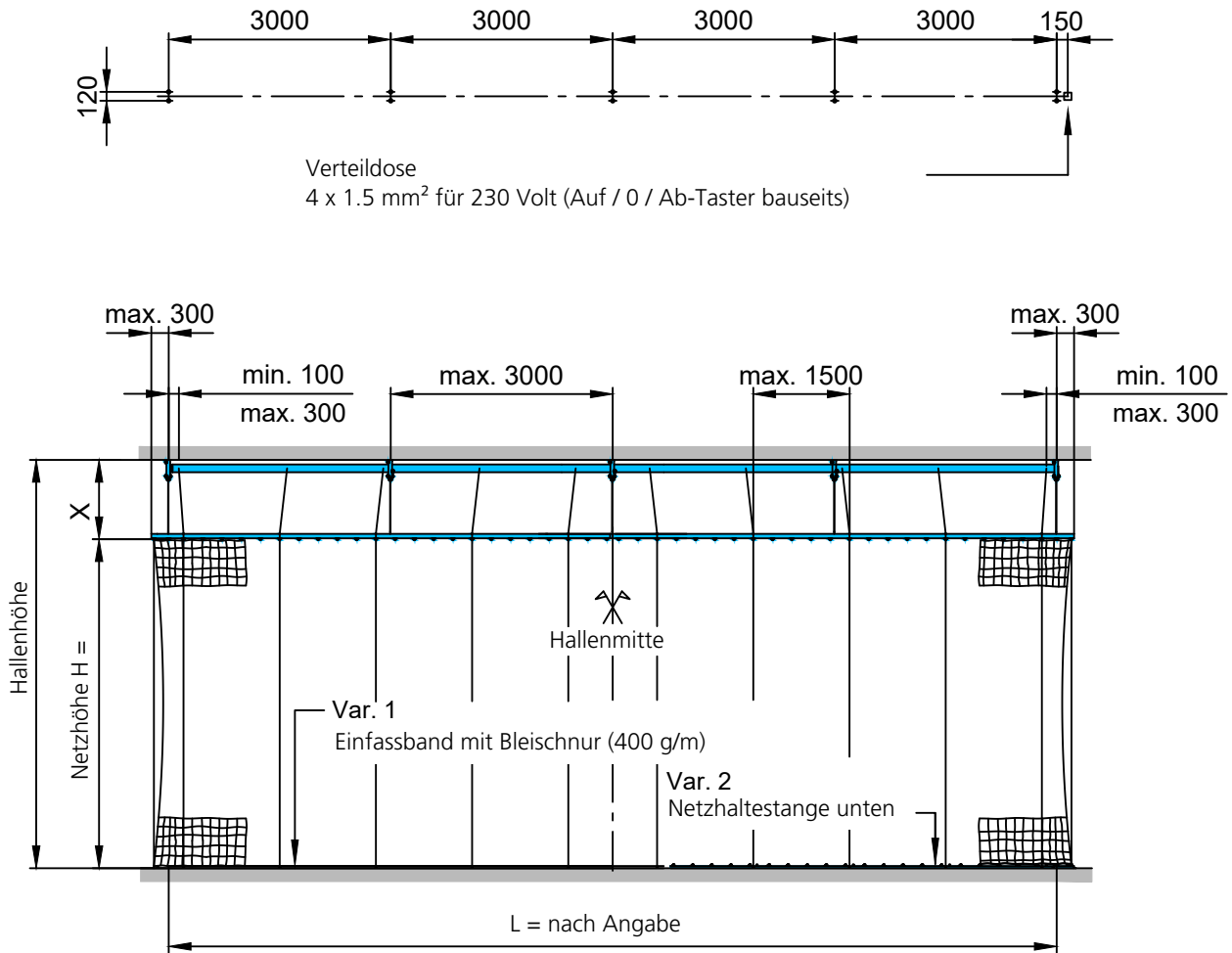
Das Netz besteht aus einer Polypropylen-Kordel ca. \varnothing 2.3 oder \varnothing 3.0 mm, weiss oder schwarz. Die Maschenweite beträgt 45 x 45 mm. Das Seil \varnothing 4.0 mm für den Aufzug gibt es ebenfalls in der Farbe weiss oder schwarz. Länge und Höhe nach Angaben. Aufzug mit Elektromotor 230V, mit eingebauten Endschaltern und Abrollsicung.

Positionierung

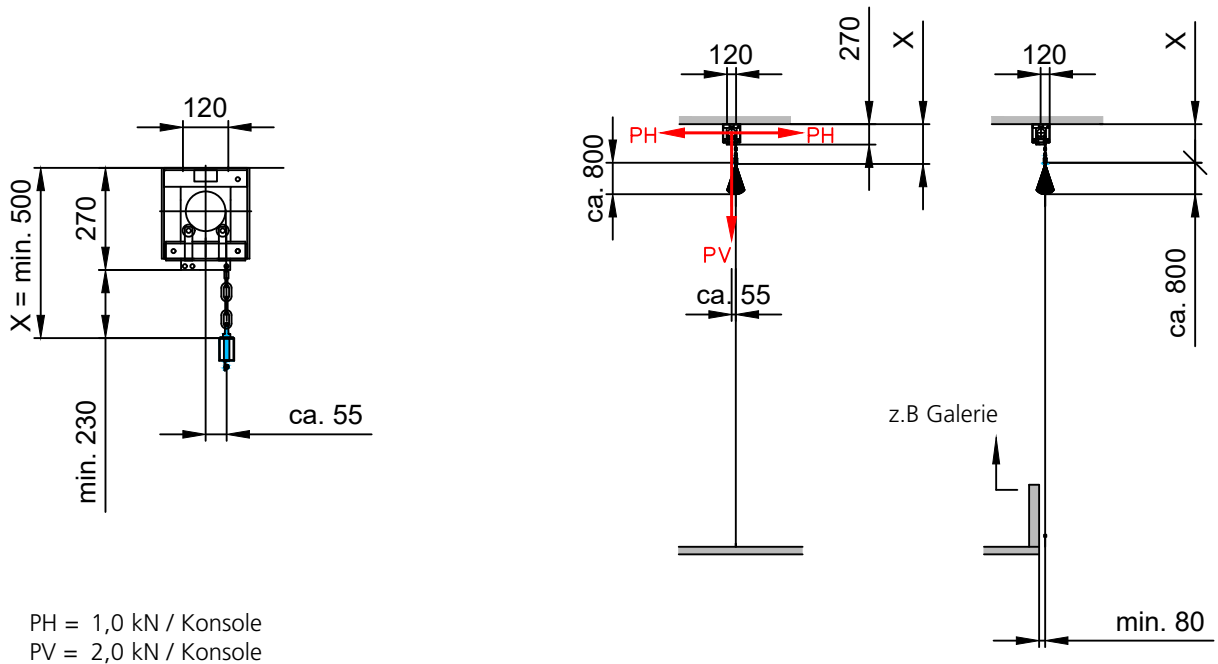
Das Netz wird als Schutz vor einer Galerie positioniert.

Alle Masse in mm, Version 1

Deckenbefestigung

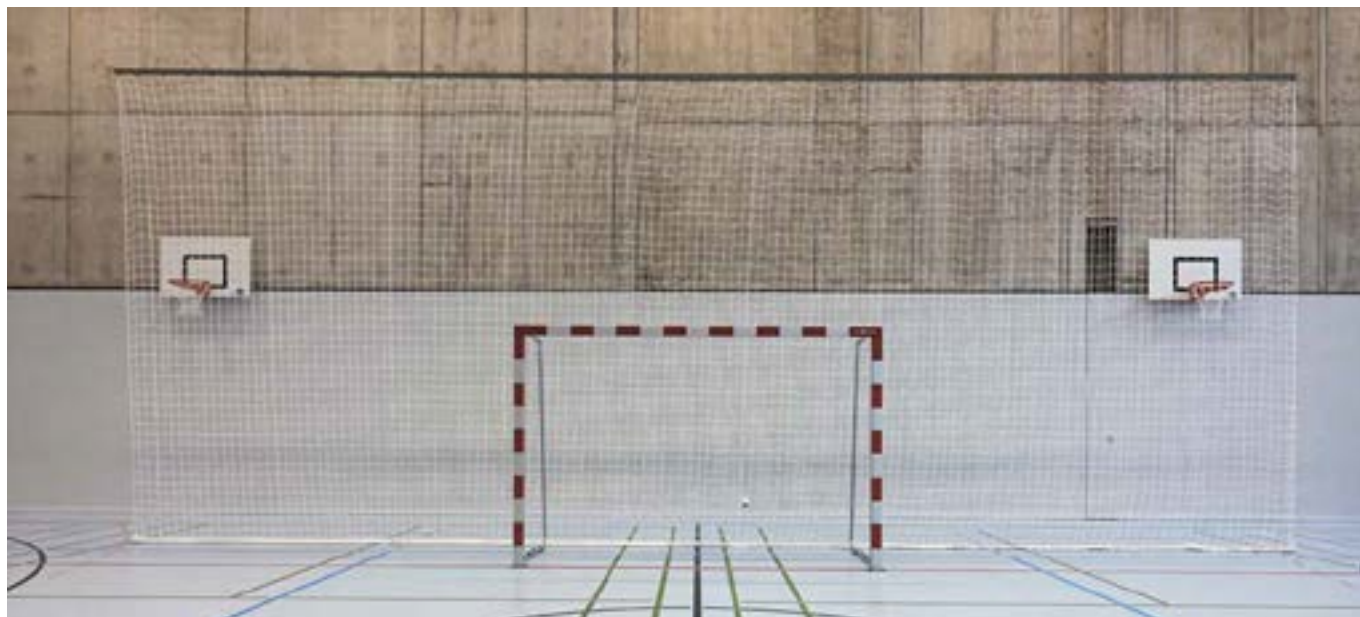


Einbaumasse



Alle Masse in mm, Version 1

Ballstoppnetz Raffnetz elektrisch hinter Handballtor Wettkampf



Netz hochgezogen



Antriebswelle lagerseitig
(Abrollsicherung)



Antriebswelle Lager Mitte



Antriebswelle Lager motorseitig



Netzhaltestange und Netz unten



Netzhaltestange und Netz oben

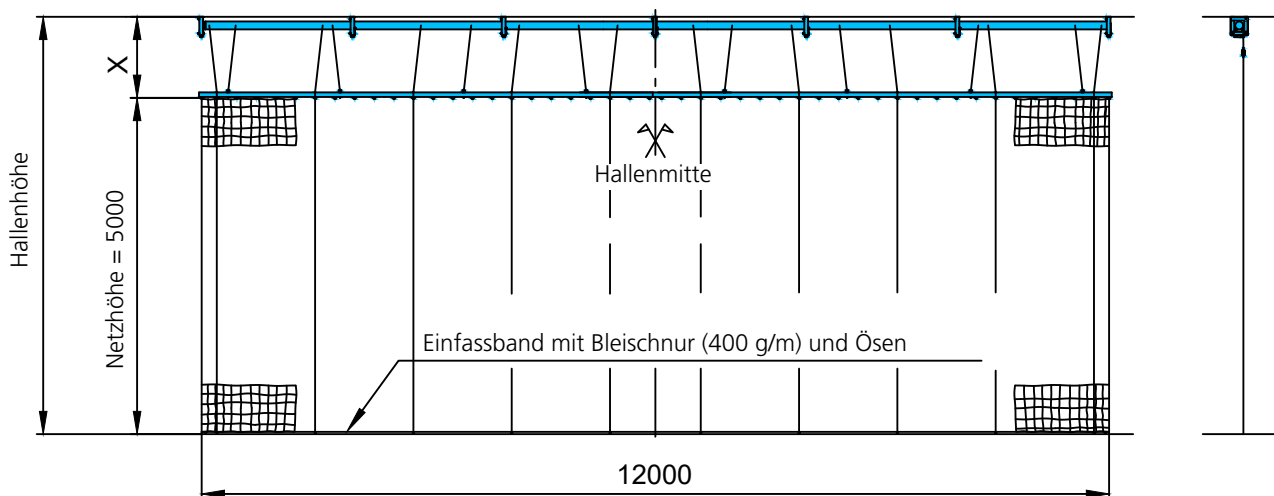
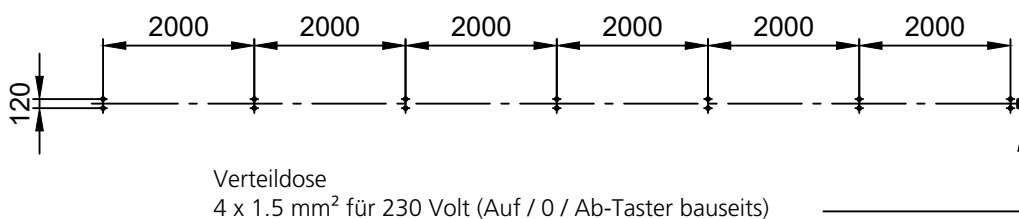
Netz

Das Netz besteht aus einer Polypropylen-Kordel ca. Ø 3.0 mm, weiss. Die Maschenweite beträgt 100 x 100 mm. Die Standardgrösse beträgt 5.0 x 12m. Unten am Netz mit Bleiband. Aufzug mit Elektromotor 230V, mit eingebauten Endschaltern und Abrollsicherung.

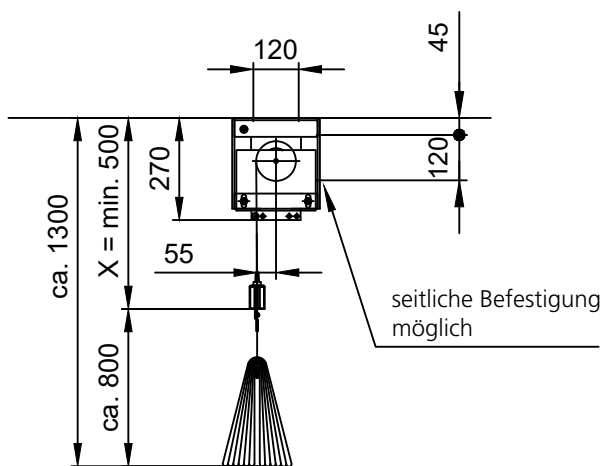
Positionierung

Von der Handballtorlinie bis zum Netz hinter dem Tor 1.50 m, bei kürzerem Tor kann der Abstand um das Mass verringert werden. Der Wandabstand zum Netz sollte 1.00 m betragen.

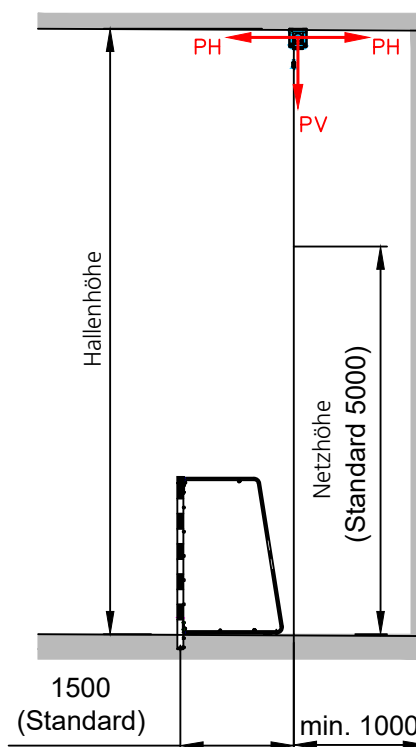
Deckenbefestigung



Einbaumasse



PH = 1,0 kN / Konsole
PV = 2,0 kN / Konsole



Alle Masse in mm, Version 1

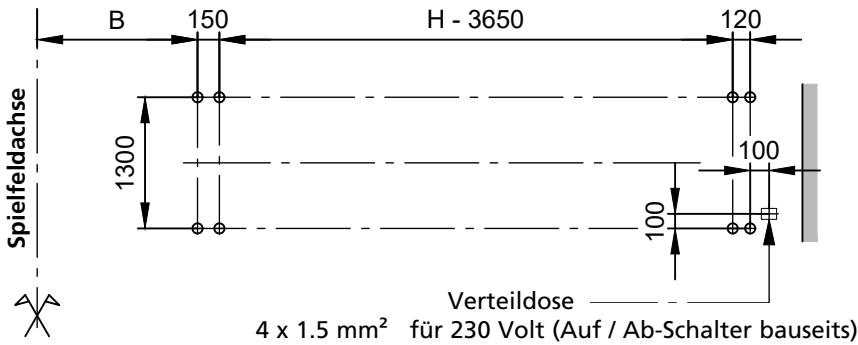
Basketball an Decke hochklappbar



Rückwärts mit Stabilisationschere hochklappbar (Wettkampfanlage)

Brett 1800 x 1050 mm aus Acryl-Glas, mit reglementarischer Markierung, Verstärkungsrahmen und Kantenpolster. Der Basketballkorb ist direkt mit dem Metallrahmen verschraubt. Tragrahmen mit Stabilisationsschere, rückwärts an die Hallendecke hochklappbar. Basketballkorb gefedert. Aufzug mit Elektromotor 230V, mit eingebauten Endschaltern und Abroll-sicherung.

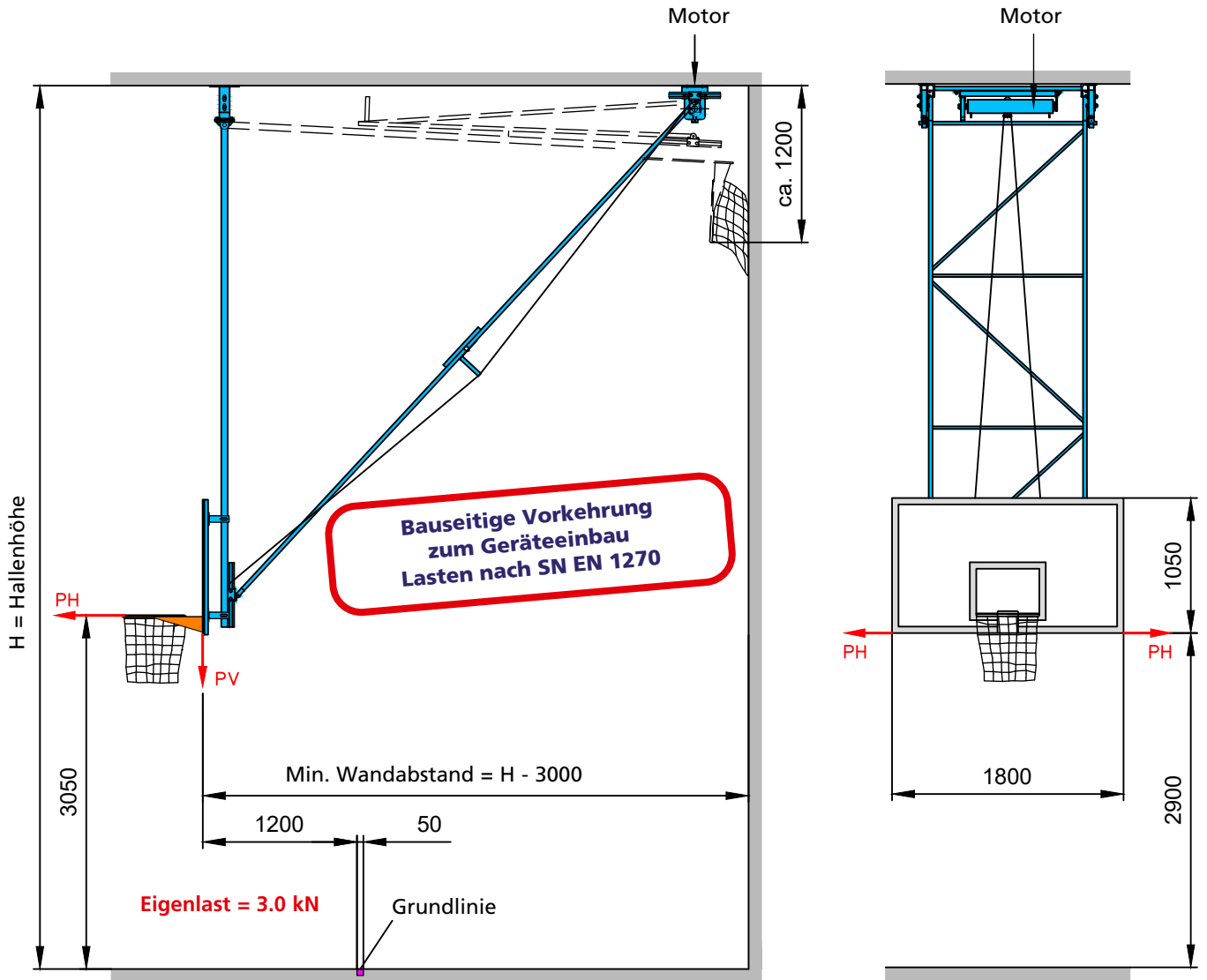
Deckenbefestigung



Spielfeldgröße	B
24000 x 13000	10895
26000 x 14000	11895
28000 x 15000	12895

PH: 0.9 kN
PV: 3.2 kN

Einbaumasse



Alle Masse in mm, Version 1

Basketball gegen die Wand hochklappbar



Rückwärts gegen die Wand hochklappbar, fix

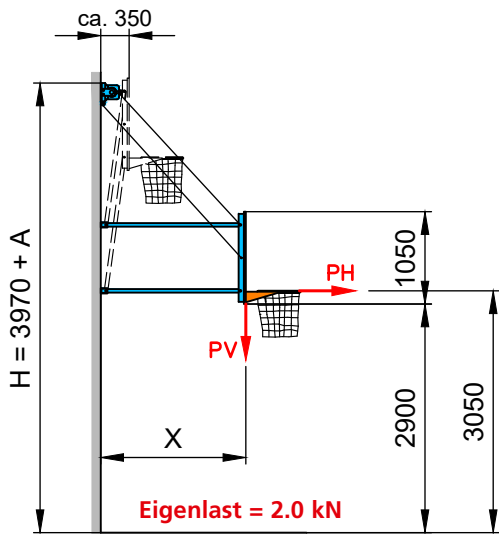
Brett 1800 x 1050 mm aus MDF oder Acryl-Glas, mit reglementarischer Markierung. Ausladung 1200 bis 3200 mm entsprechend der Spielfeldmarkierung. Tragrahmen gegen die Wand hochklappbar. Aufzug mit Elektrowinde 230 V, mit eingebauten Endschaltern und Abroll-sicherung. Zusätzliche Sicherheitsdraht-seile in der Spielposition sorgen für eine bessere Stabilität der Anlage und entlasten die Elektrowinde. Korbvarianten nach Wahl. Alle Bretter (MDF + Acryl) haben einen Metallrahmen zur Verstärkung. Der Basketballkorb ist direkt mit dem Metallrahmen verschraubt.

Rückwärts gegen die Wand hochklappbar, höhenverstellbar

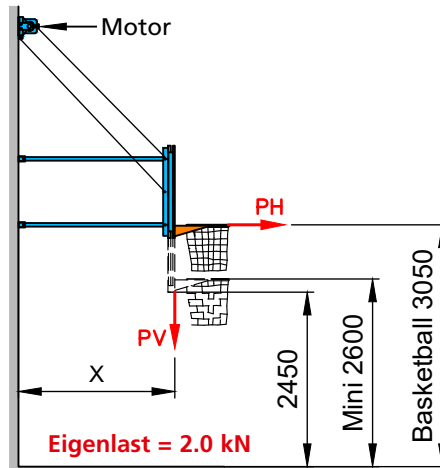
Gleiche Anlage wie oben, jedoch Brett mittels Einhängekurbel vom Boden aus stufenlos höhenverstellbar, von Korbbhöhe 2600 bis 3050 mm.

Einbaumasse

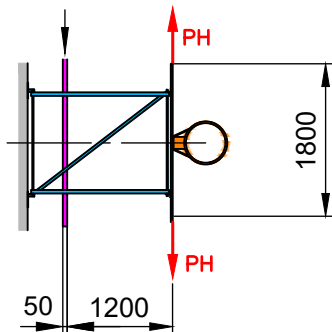
Fixe Höhe



Höhenverstellbar, Basketball oder Mini-Basketball



Grundlinie

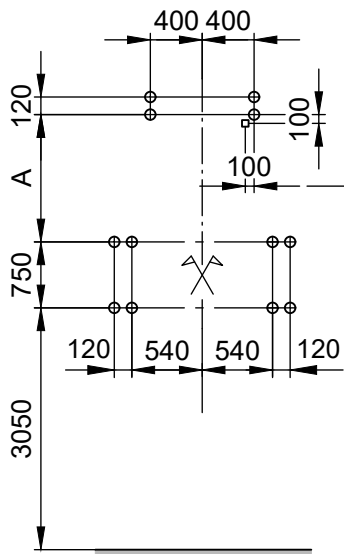


PH: 0,9 kN
PV: 3,2 kN

X = Ausladung 1200 bis 3200,
entsprechend Spielfeldmarkierung

A = X - Y	Y
MDF - Brett	152
Acryl-Glas - Brett	142
MDF - Brett, höhenverstellbar	285
Acryl-Glas - Brett, höhenverstellbar	285

Wandbefestigung



Bauseitige Vorkehrung zum Geräteeinbau Lasten nach SN EN 1270

Verteildose 4 x 1.5 mm² für 230 Volt (Auf / Ab-Schalter bauseits)

Basketball parallel zurückklappbar



Parallel zurückklappbar, fix

Brett 1800 x 1050 mm aus MDF oder Acryl-Glas, mit reglementarischer Markierung. Standardausladung: 2200 mm. Ausladung bis max. 2500 mm. Korb-Varianten nach Wahl. Alle Bretter (MDF + Acryl) haben einen Metallrahmen zur Verstärkung. Der Basketballkorb ist direkt mit dem Metallrahmen verschraubt.

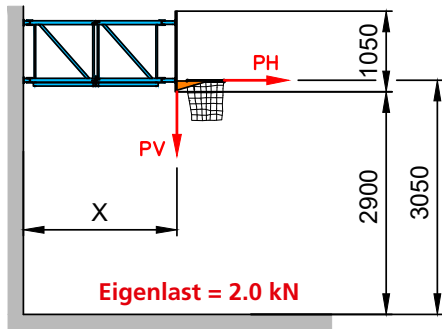
Parallel zurückklappbar und höhenverstellbar

Gleiche Anlage wie oben, jedoch Brett mittels Einhängekurbel vom Boden aus stufenlos höhenverstellbar, von Korbhöhe 2600 mm bis 3050 mm.

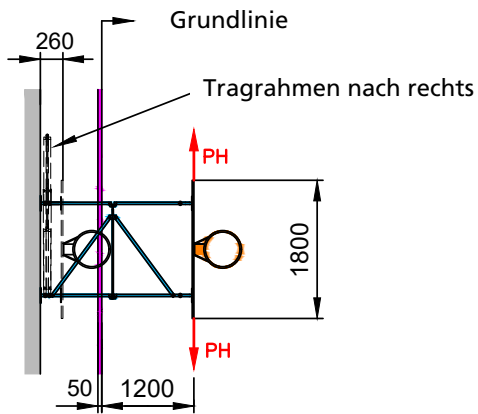
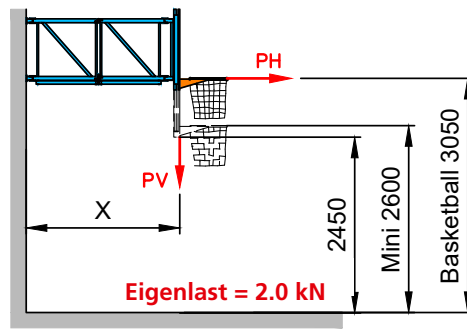


Einbaumasse

Fixe Höhe



Höhenverstellbar, Basketball oder Mini-Basketball



X = Ausladung 1200 bis 2500
entsprechend Spielfeldmarkierung

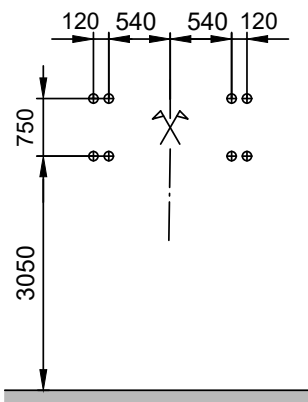
Standard Ausladung: 1650 und 2200

**Bauseitige Vorkehrung
zum Geräteeinbau
Lasten nach SN EN 1270**

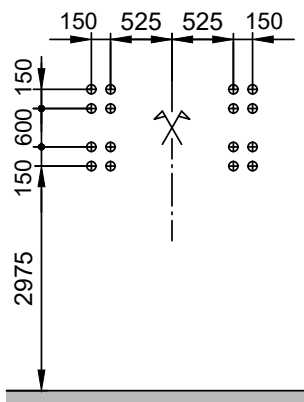
PH: 0.9 kN
PV: 3.2 kN

Wandbefestigung

Betonwand



Backsteinwand oder Holzwand



Basketball rückwärts in Laufschiene an Decke hochklappbar



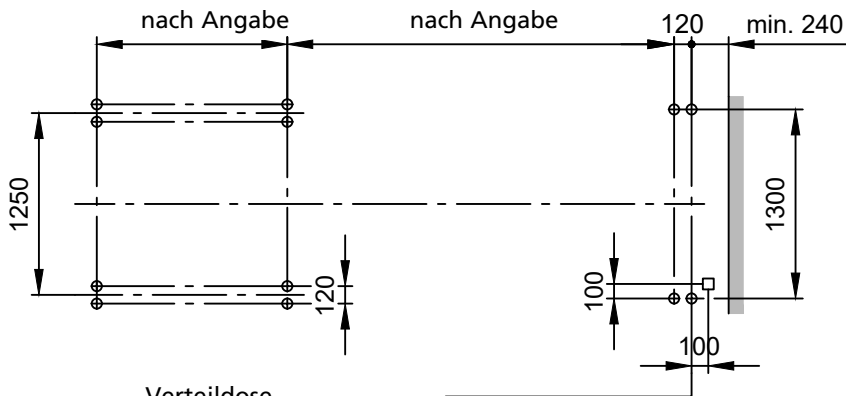
Rückwärts in Laufschiene an Decke hochklappbar, fix

Brett 1800 x 1050 mm aus MDF oder Acryl-Glas, mit reglementarischer Markierung. Tragrahmen rückwärts unter die Hallendecke hochklappbar. Aufzug mit Elektrowinde 230 V, mit eingebauten Endschaltern und Abrollsicherung. Korbvarianten nach Wahl. Für mehr Stabilität der Anlage, vor allem bei Hallenhöhen über 7 m, ist eine hintere Stabilisierungsschere (siehe Skizze auf Seite 2/2) empfehlenswert. Alle Bretter (MDF + Acryl) haben einen Metallrahmen zur Verstärkung. Der Basketballkorb ist direkt mit dem Metallrahmen verschraubt.

Rückwärts in Laufschiene an Decke hochklappbar und höhenverstellbar

Gleiche Anlage wie oben, jedoch Brett mittels Einhängeturbinen vom Boden aus stufenlos höhenverstellbar, von Korbbhöhe 2600 – 3050 mm.

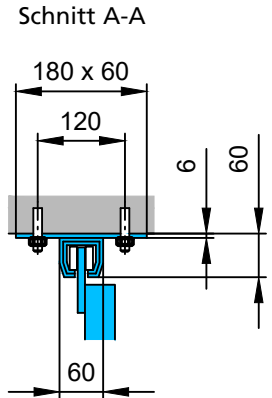
Deckenbefestigung



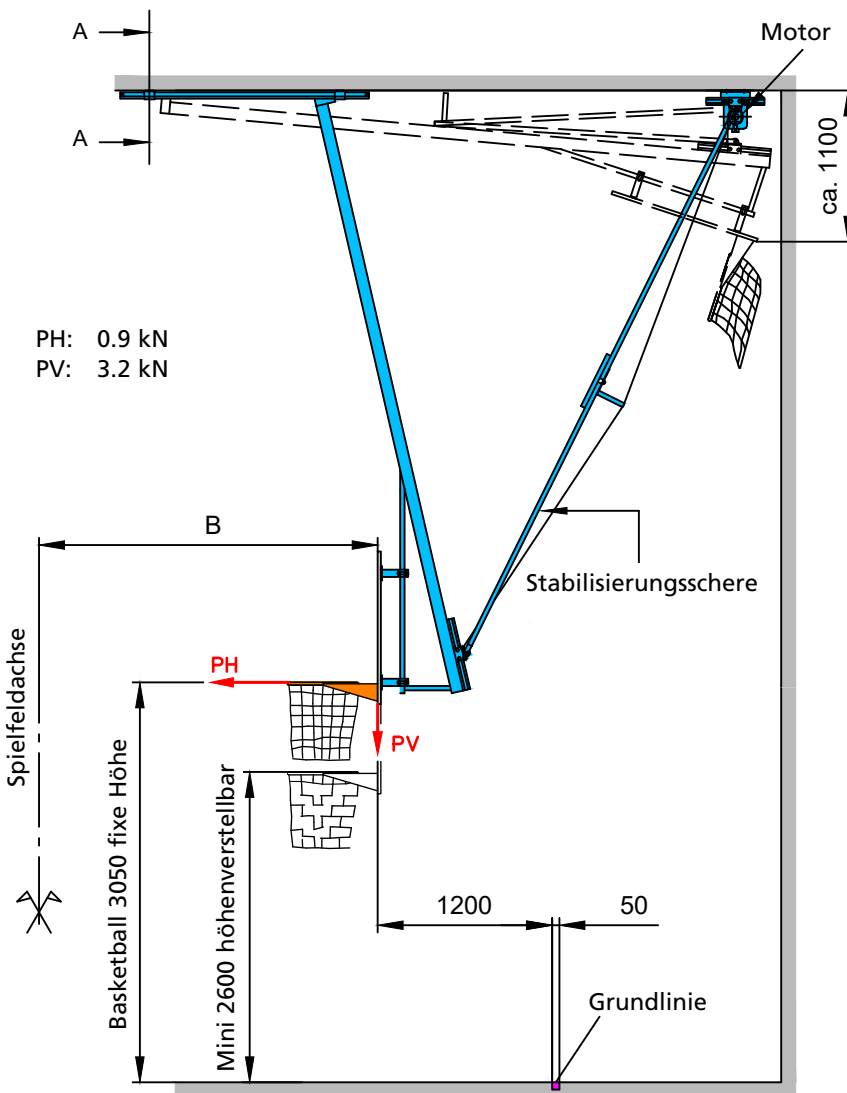
Verteildose
4 x 1.5 mm² für 230 Volt
(Auf / Ab-Schalter bauseits)

Bauseitige Vorkehrung zum Geräteeinbau Lasten nach SN EN 1270

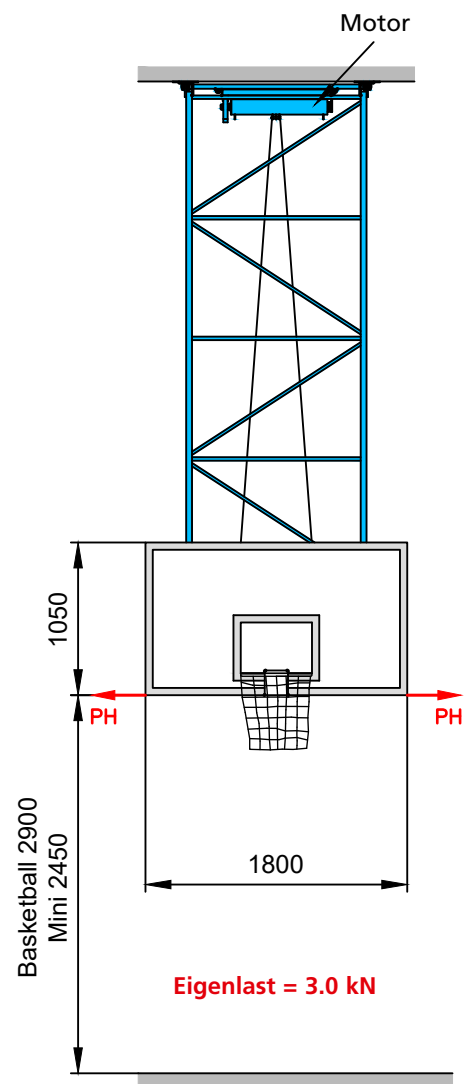
Spielfeldgröße	B
24000 x 13000	10800
26000 x 14000	11800
28000 x 15000	12800



Einbaumasse



PH: 0.9 kN
PV: 3.2 kN



Eigenlast = 3.0 kN

Basketball seitlich schwenkbar



Seitlich schwenkbar, fix

Brett 1800 x 1050 mm aus MDF oder Acryl-Glas, mit reglementarischer Markierung. Standardausladung: 1650 und 2200 mm, nach links oder rechts schwenkbar. Bei Ausladungen über 2800 mm muss eine Absturzsicherung angebracht werden. Korbvarianten nach Wahl. Alle Bretter (MDF + Acryl) haben einen Metallrahmen zur Verstärkung. Der Basketballkorb ist direkt mit dem Metallrahmen verschraubt.

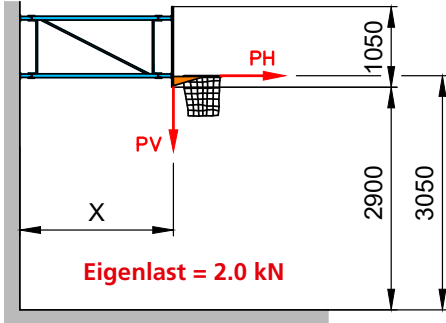
Seitlich schwenkbar und höhenverstellbar

Gleiche Anlage wie oben, jedoch Brett mittels Einhängekurbel vom Boden aus stufenlos höhenverstellbar, von Korbbhöhe 2600 mm bis 3050 mm.

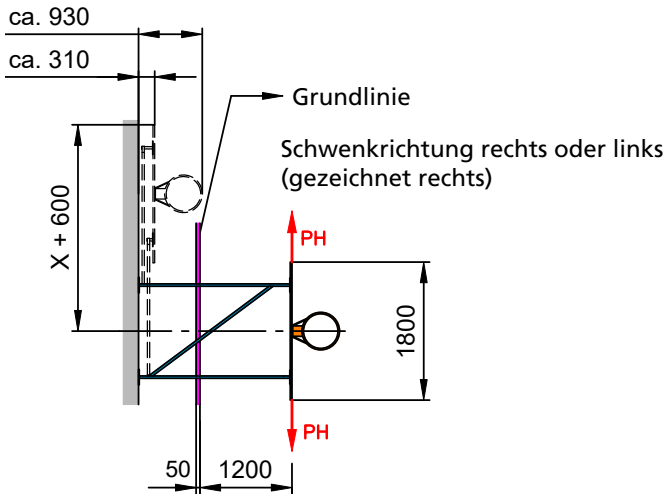
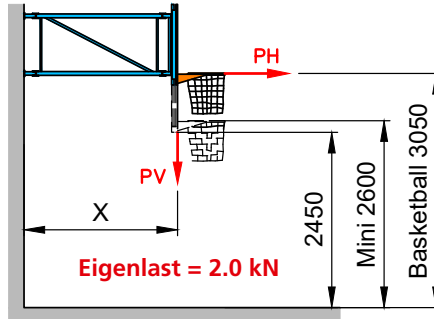


Einbaumasse

Fixe Höhe



Höhenverstellbar, Basketball oder Mini-Basketball



X = Ausladung 1200 bis 2800
entsprechend Spielfeldmarkierung

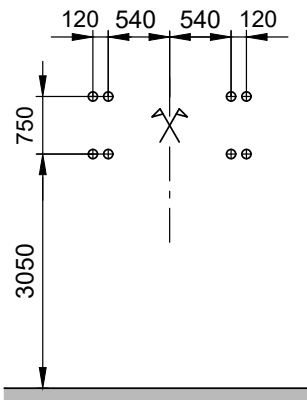
Standard Ausladungen: 1650 und 2200

**Bauseitige Vorkehrung
zum Geräteeinbau
Lasten nach SN EN 1270**

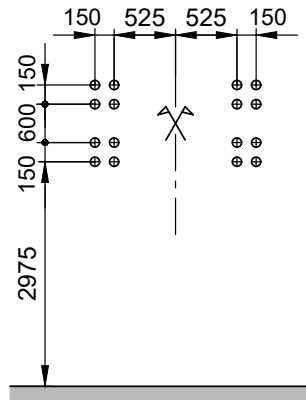
PH: 0.9 kN
PV: 3.2 kN

Wandbefestigung

Betonwand



Backsteinwand oder Holzwand



Basketball seitlich an Decke hochklappbar



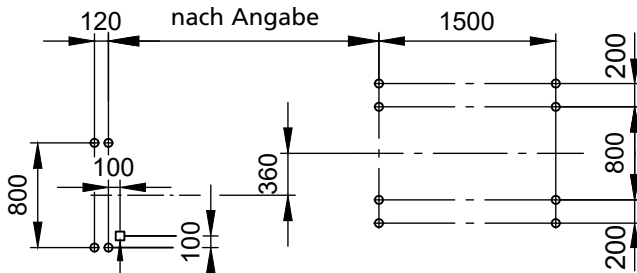
Seitlich an Decke hochklappbar, fix

Brett 1800 x 1050 mm aus MDF oder Acryl-Glas, mit reglementarischer Markierung. Tragrahmen seitlich an die Hallendecke hochklappbar. Aufzug mit Elektrowinde 230 V, mit eingebauten Endschaltern und Abrollsicherung. Korbvarianten nach Wahl. Alle Bretter (MDF + Acryl) haben einen Metallrahmen zur Verstärkung. Der Basketballkorb ist direkt mit dem Metallrahmen verschraubt.

Seitlich an Decke hochklappbar und höhenverstellbar

Gleiche Anlage wie oben, jedoch Brett mittels Einhängeskurbel vom Boden aus stufenlos höhenverstellbar, von Korbbhöhe 2600 – 3050 mm.

Deckenbefestigung



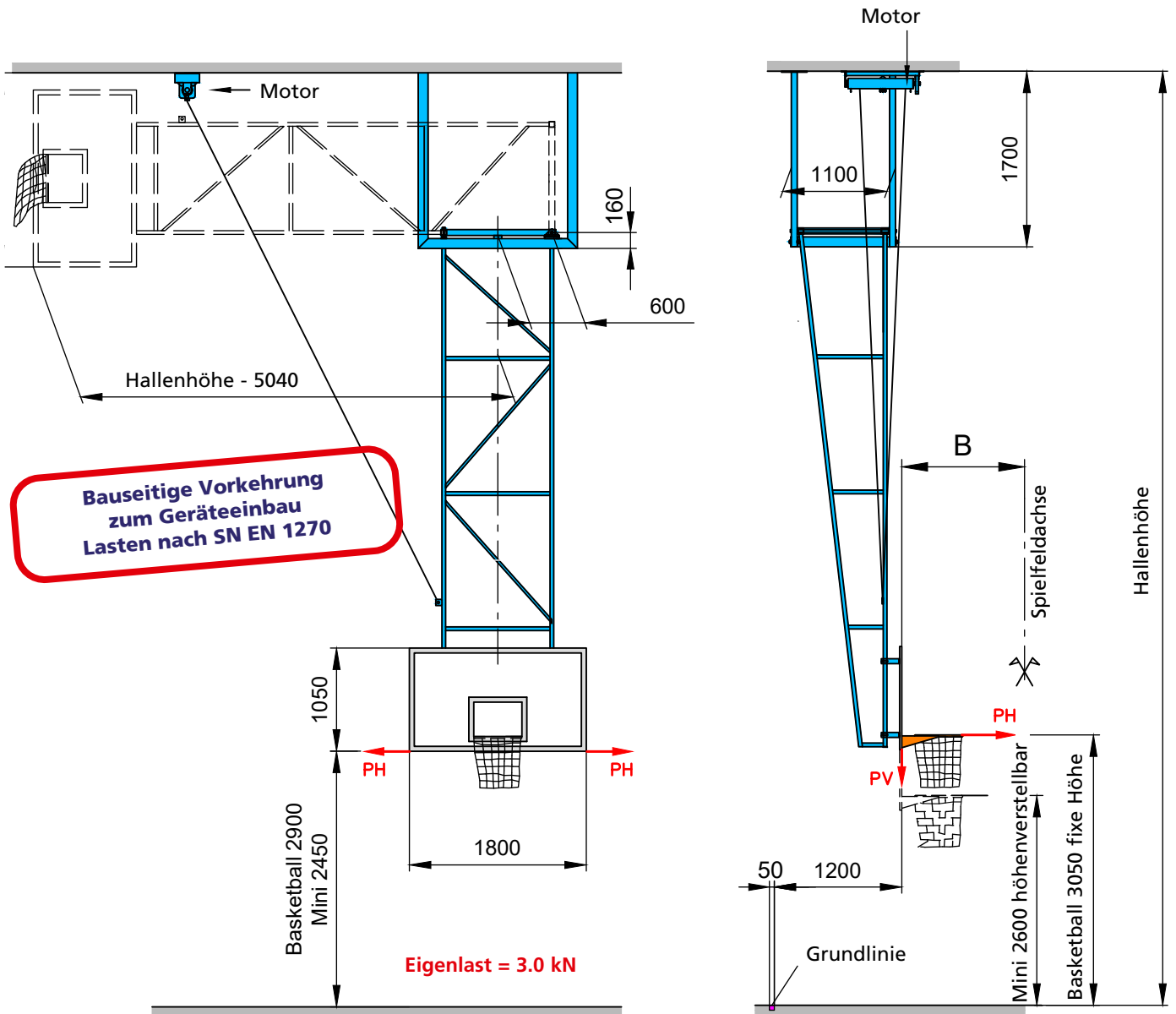
Verteildose
4 x 1.5 mm² für 230 Volt (Auf / Ab-Schalter bauseits)

Masse gültig bis 11 m
ab 11 m nach Angaben

Spielfeldgrösse	B
24000 x 13000	10800
26000 x 14000	11800
28000 x 15000	12800

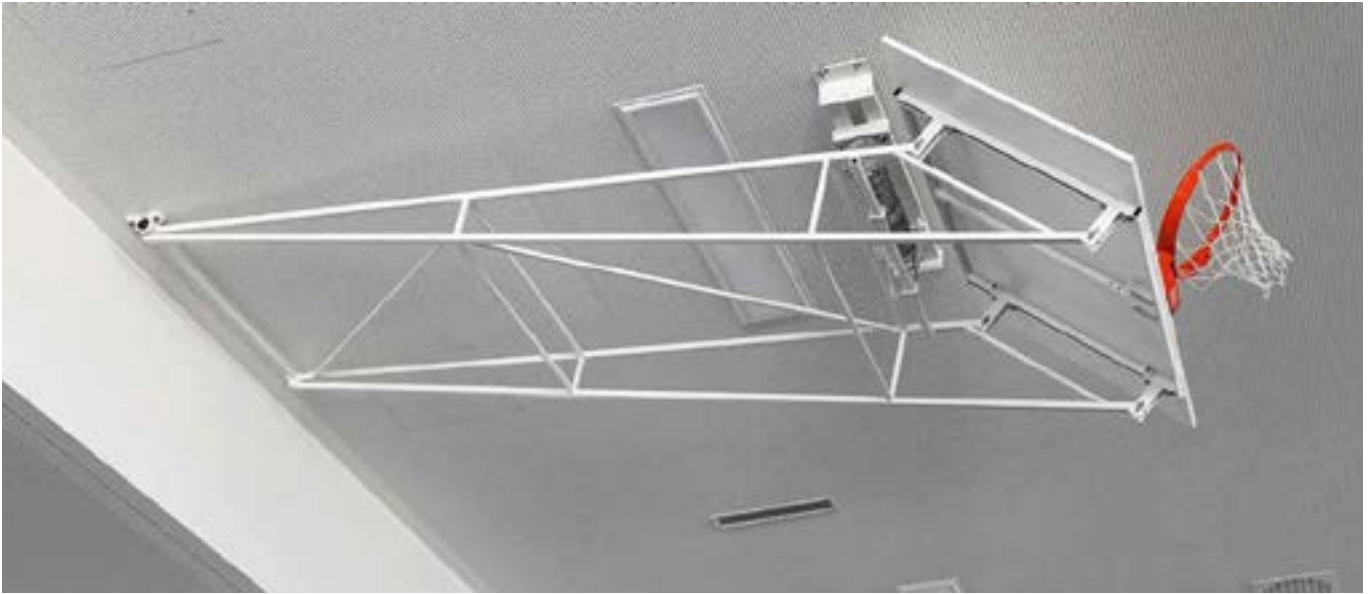
PH: 0.9 kN
PV: 3.2 kN

Einbaumasse



Alle Masse in mm, Version 1

Basketball vorwärts an Decke hochklappbar



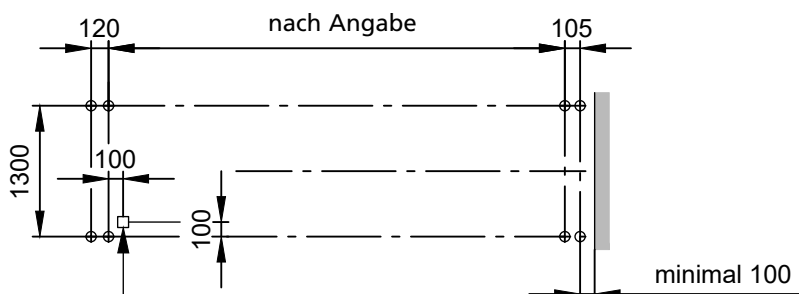
Vorwärts an Decke hochklappbar, fix

Brett 1800 x 1050 mm aus MDF oder Acryl-Glas, mit reglementarischer Markierung. Tragrahmen vorwärts unter die Hallendecke hochklappbar. Aufzug mit Elektrowinde 230 V, mit eingebauten Endschaltern und Abrollsicherung. Korbvarianten nach Wahl. Alle Bretter (MDF + Acryl) haben einen Metallrahmen zur Verstärkung. Der Basketballkorb ist direkt mit dem Metallrahmen verschraubt.

Vorwärts an Decke hochklappbar und höhenverstellbar

Gleiche Anlage wie oben, jedoch Brett mittels Einhängekurbel vom Boden aus stufenlos höhenverstellbar, von Korbbhöhe 2600 – 3050 mm.

Deckenbefestigung



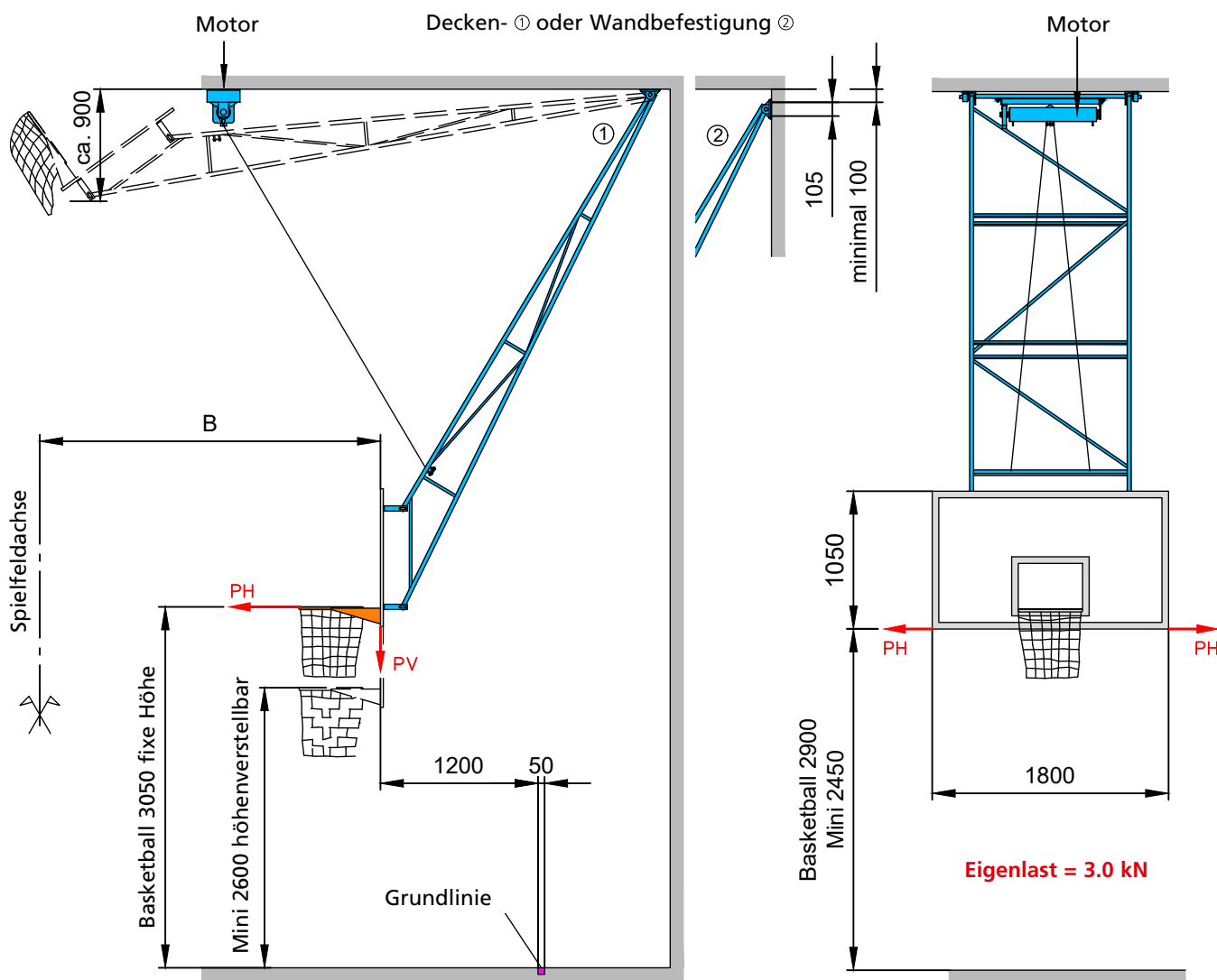
Spielfeldgröße	B
24000 x 13000	10800
26000 x 14000	11800
28000 x 15000	12800

Verteildose
4 x 1.5 mm² für 230 Volt (Auf / Ab-Schalter bauseits)

**Bauseitige Vorkehrung
zum Geräteeinbau
Lasten nach SN EN 1270**

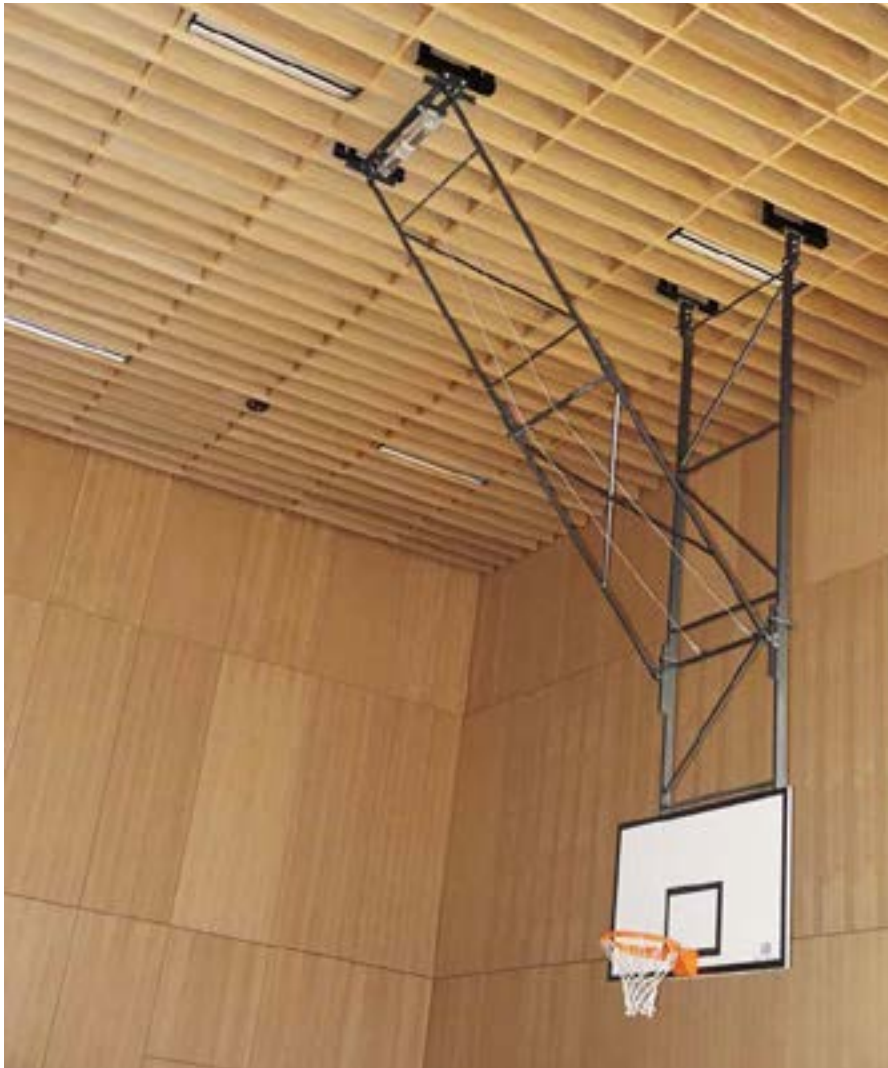
PH: 0.9 kN
PV: 3.2 kN

Einbaumasse



Alle Masse in mm, Version 1

Basketball vorwärts an Decke hochklappbar, mit Stabilisierungsschere



Vorwärts an Decke hochklappbar, mit Stabilisierungsschere, fix

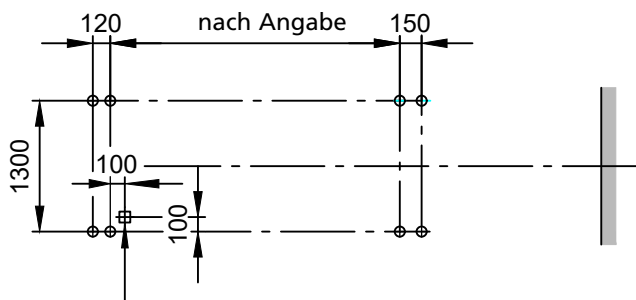
Brett 1800 x 1050 mm aus MDF oder Acryl-Glas, mit reglementarischer Markierung. Tragrahmen mit Stabilisierungsschere (gibt der Anlage mehr Stabilität und Sicherheit), vorwärts unter die Hallendecke hochklappbar. Aufzug mit Elektrowinde 230 V, mit eingebauten Endschalern und Abrollsicherung. Korbvarianten nach Wahl. Alle Bretter (MDF + Acryl) haben einen Metallrahmen zur Verstärkung. Der Basketballkorb ist direkt mit dem Metallrahmen verschraubt.

Vorwärts an Decke hochklappbar, mit Stabilisierungsschere, höhenverstellbar

Gleiche Anlage wie oben, jedoch Brett mittels Einhängeskabel vom Boden aus stufenlos höhenverstellbar, von Korbbhöhe 2600 – 3050 mm.



Deckenbefestigung

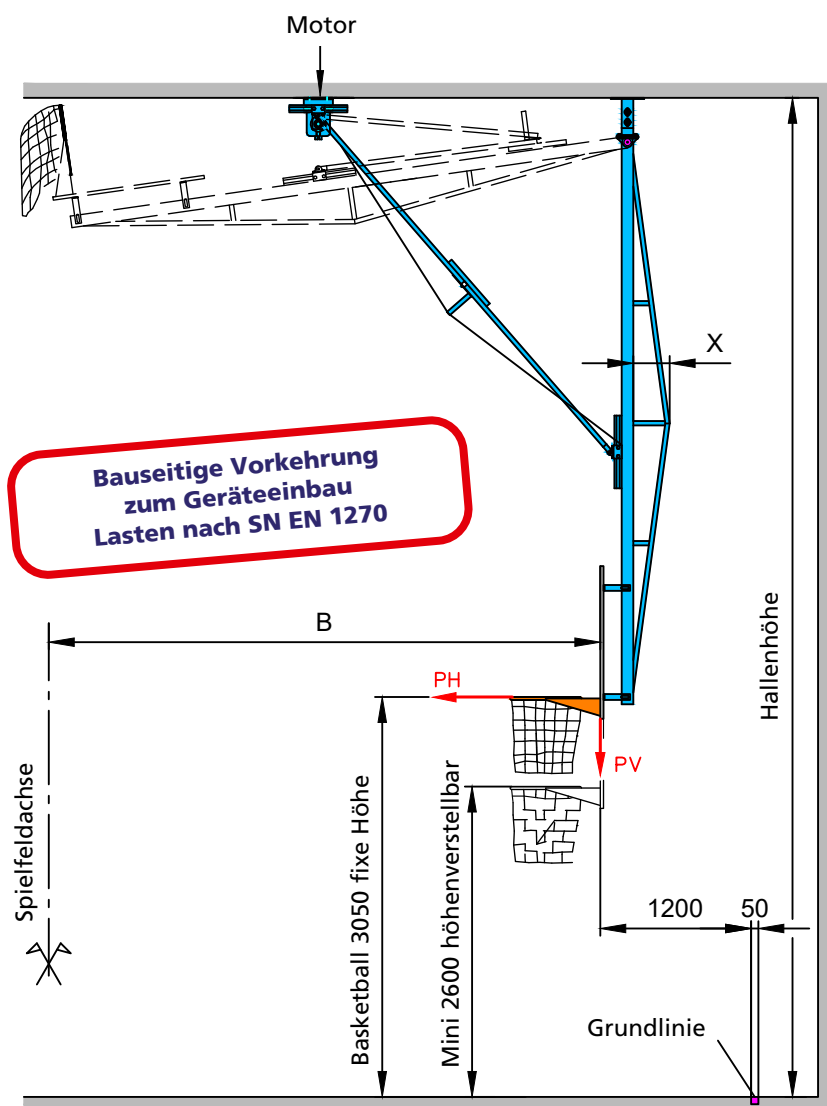


Spielfeldgröße	B
24000 x 13000	10800
26000 x 14000	11800
28000 x 15000	12800

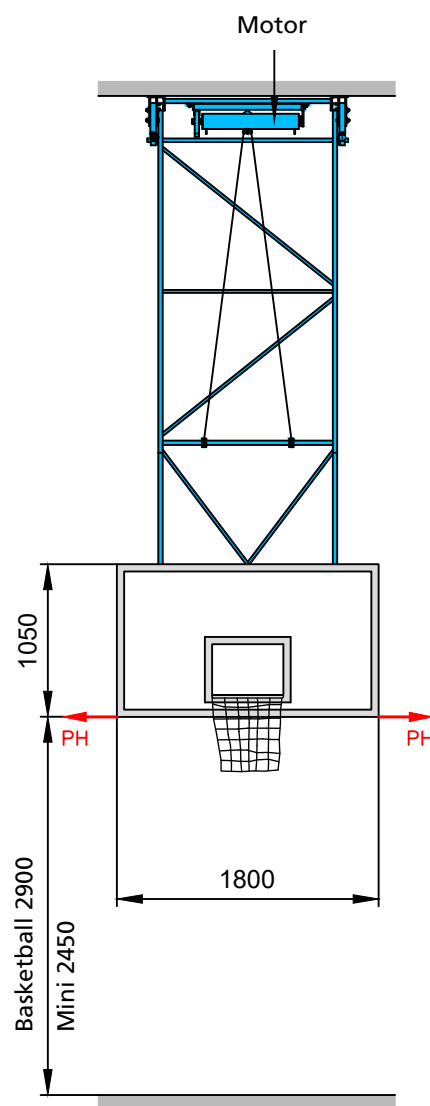
X = Aussteifung
ab Hallenhöhe 8 m = ca. 250 mm

Verteildose
4 x 1.5 mm² für 230 Volt (Auf / Ab-Schalter bauseits)

Einbaumasse



Eigenlast = 3.0 kN



PH: 0,9 kN
PV: 3.2 kN

Alle Masse in mm, Version 1

Mini-/Übungsbasketball



Mini- / Übungsbasketball, höhenverstellbar

Brett 1200 x 800 mm aus MDF oder Acryl-Glas. Standardausladungen: 155 oder 275 mm, über der Sprossenwand 405 mm. Das Brett kann mittels Einhängekurbel vom Boden aus stufenlos von Korbhöhe 2600 bis 3050 mm in der Höhe verstellbar werden. Korbvariante fix oder gefedert, nach Wahl. Der Basketballkorb ist mit der Metall-Hinterkonstruktion verschraubt.



Minibasketball fix, Korbhöhe 2600 mm Übungsbasketball fix, Korbhöhe 3050 mm

Brett 1200 x 800 mm aus MDF. Ausladung 120 mm bis 300 mm nach Wunsch. Korbvariante fix oder gefedert, nach Wahl.



Befestigung fix, T-Stütze
Ausladung 120 bis 300



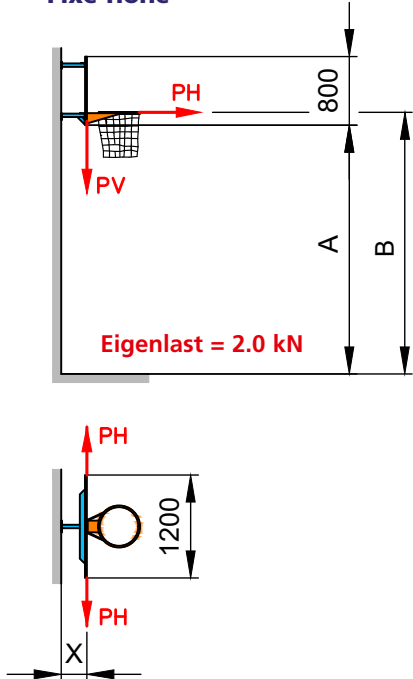
Konsole 250
für Ausladung 405



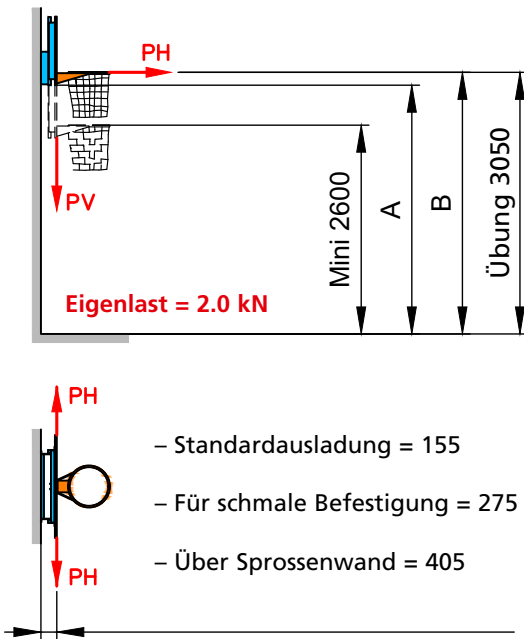
T-Stütze an Pfeiler
Ausladung 275

Einbaumasse

Fixe Höhe



Höhenverstellbar, Mini- / Übungsbasketball



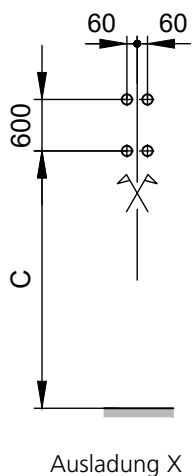
Bauseitige Vorkehrung zum Geräteeinbau Lasten nach SN EN 1270

	A	B	C	X
Übungsbasketball	2900	3050	3000	120 - 300
Minibasketball	2450	2600	2550	

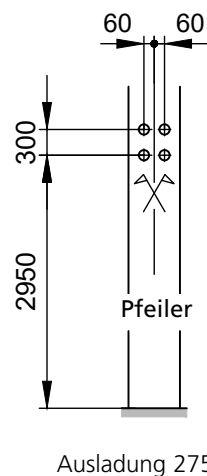
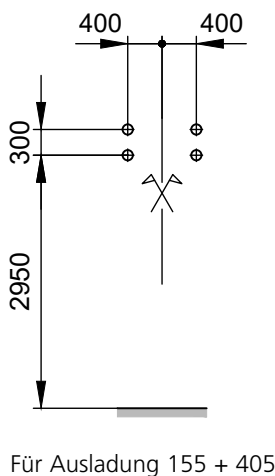
PH: 0.9 kN
PV: 3.2 kN

Wandbefestigung

Fixe Höhe



Höhenverstellbar, Mini- / Übungsbasketball



Geräteraumtor



Geräteraumtore

Unsere Geräteraum-Tore zeichnen sich durch folgende Eigenschaften aus:

- Torgrösse auf Mass
- Tor-Oberfläche nach Wunsch, passend zur Halle
- Top-Qualität
- Automatische Absturzsicherung, TÜV-geprüft
- Leichtlaufende Gegengewichte mit kugelgelagerten Seilrollen
- Beidseitige Torverriegelung
- Elastisches Sockelprofil als Quetschschutz gemäss BfU-Richtlinie
- EN-Norm 13241-1, DIN-Norm 18032 und GUV-VS1 mit DIN 58125

TYP32

Standardbeslag:

Für Öffnungshöhen grösser als 2310 mm. Das Torblatt befindet sich bei offenem Tor auf gleicher Höhe wie die Laufschienen, der Durchgangsverlust ist minimal (140 bis 170 mm).

TYP 32 HS

Hintersturzesbeslag:

Bei Öffnungshöhen kleiner als 2310 mm empfiehlt sich der Hintersturzesbeslag. Die Durchgangshöhe entspricht hier der Öffnungshöhe.

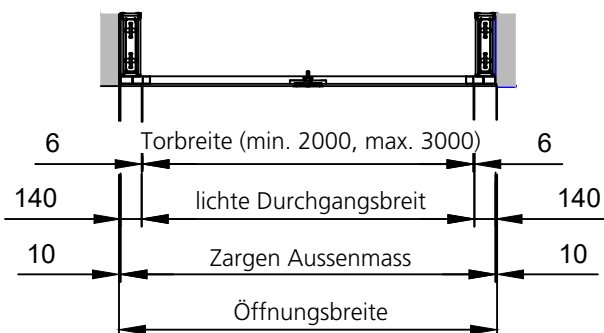
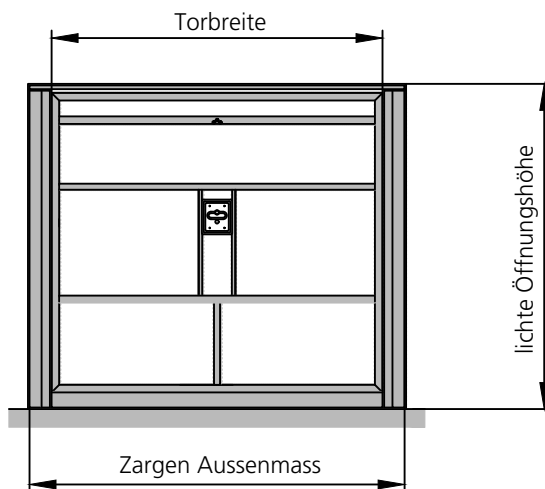
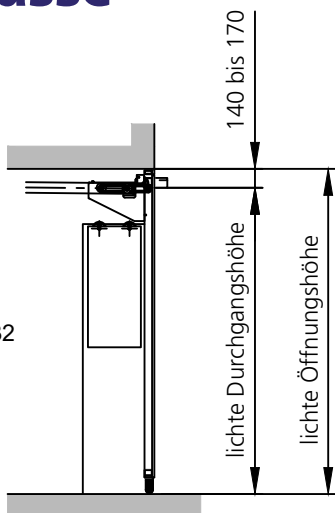
DESIGN

Die Gestaltungsmöglichkeiten für die Torbekleidungen sind vielfältig und können ganz nach Ihren Wünschen angefertigt werden. Möglich sind Holz-, Kunstharz-, Metallbekleidungen oder bauseitige Beplankung.

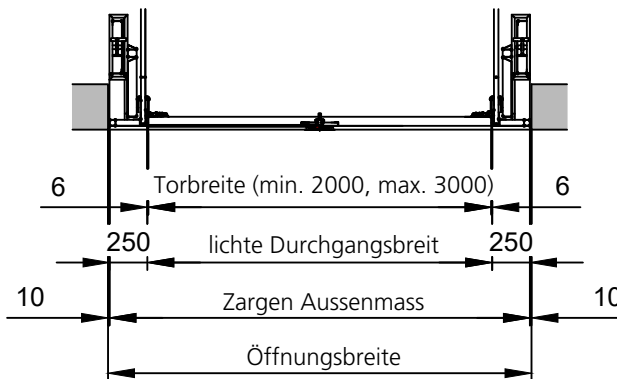
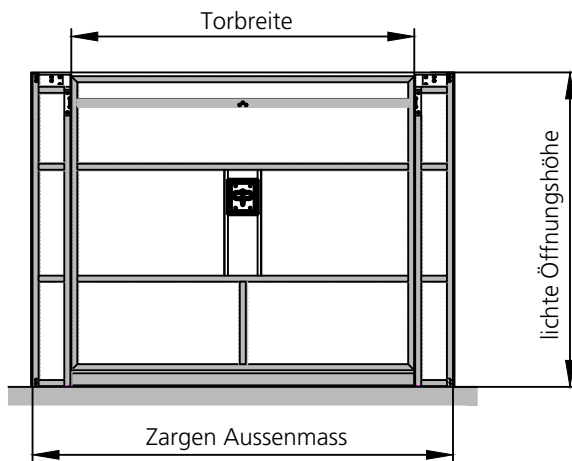
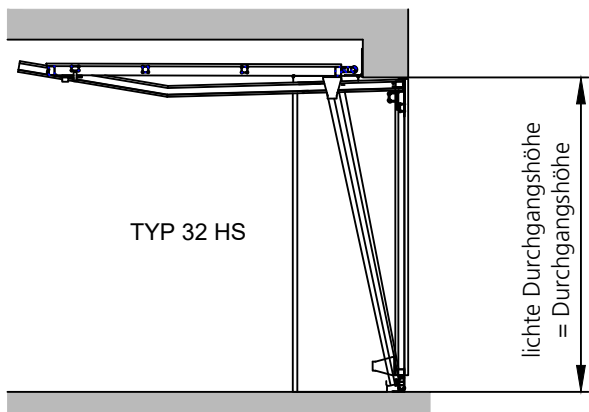


Einbaumasse

TYP 32



TYP 32 HS



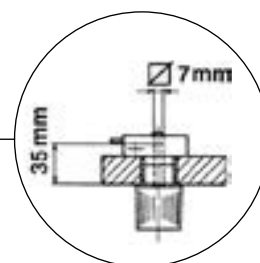
Alle Masse in mm, Version 1

Holzschrank



Schloss für Geräteschrank

Griff mit Zylinderolive nach Schliessplan und Reduzierhülse, passend zu TERZA-Kombihülse 3080-2, sind bauseits zu liefern (auf Wunsch durch uns, aber nicht nach Schliessplan).



Vereinschrank aus Holz mit vollen Türen

Höhe 2050 mm, Breite 1460 mm, Tiefe 640 mm. Unterteilt in zwei autonome Fächer. Sehr stabile Holzkonstruktion. Beschichtete Platten mit Melamin-Mehrblattaufbau. 4 starke Flügeltüren. 2 Scharniere 180 Grad zu öffnen. Mit 3-Punkt Stangenverschluss. Ohne Griff, ohne Schliesszylinder. Je 1 Flachtablar mit Frontleiste 70 mm, zur Sicherung

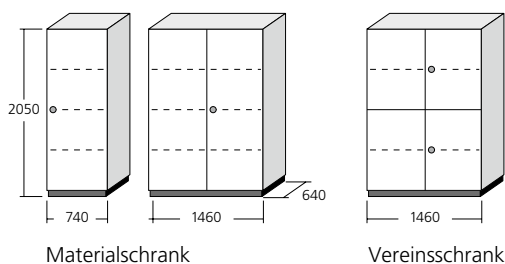
gegen das Herausfallen von Bällen. Tablar-Tragfähigkeit 70 kg. Schrank ist demontierbar und deshalb einfach und raumsparend zu transportieren. Einfach in der Endmontage.

720.2.041 Beige **Preis auf Anfrage**
720.2.045 Eiche hell **Preis auf Anfrage**

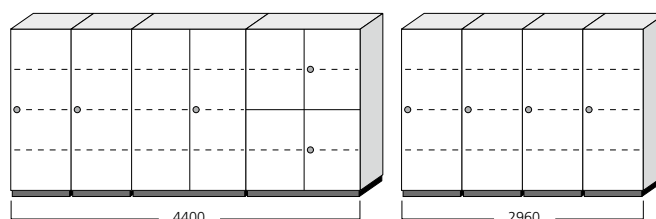
SWISS MADE
 by **ae**

Unsere Holzschränke sind im Baukasten-System individuell kombinierbar. Gerne unterbreiten wir Ihnen eine objektspezifische Offerte.

Grundtypen

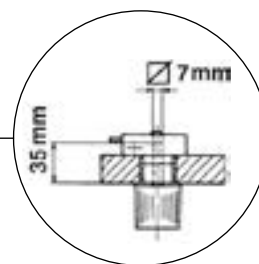
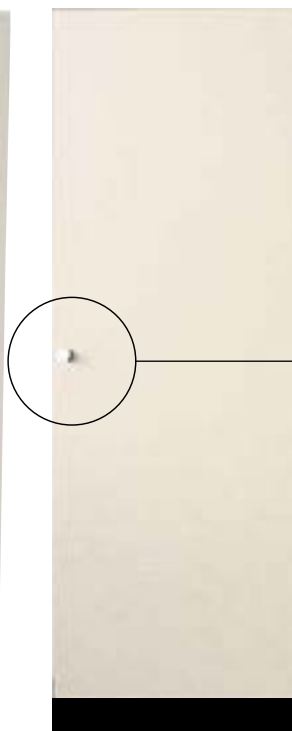


Variantenbeispiele



Alle Masse in mm, Version 1

Holzschrank



Schloss für Geräteschrank

Griff mit Zylinderolive nach Schliessplan und Reduzierhülse, passend zu TERZA-Kombihülse 3080-2, sind bauseits zu liefern (auf Wunsch durch uns, aber nicht nach Schliessplan).

- ① Lüftungsgitter
- ② 70 mm Frontleiste
- ③ 3-Punkt -Stangenverschluss

SWISS  MADE
by 

Unsere Holzschränke sind im Baukasten-System individuell kombinierbar. Gerne unterbreiten wir Ihnen eine objektspezifische Offerte.

Materialschrank aus Holz, 2-türig mit Gitter- oder vollen Türen,

Höhe 2050 mm, Breite 1460 mm, Tiefe 640 mm. Sehr stabile Holzkonstruktion. Beschichtete Platten mit Melamin-Mehrblattaufbau. 2 starke Flügeltüren. 4 Scharniere 180 Grad zu öffnen. Mit 3-Punkt-Stangenverschluss. Ohne Griff, ohne Zylinderolive. 4 Flachtablare mit Frontleiste 70 mm, zur Sicherung gegen das Herausfallen von Bällen. Tablare frei höhenverstellbar in 32 mm-Schritten. Tablartragfähigkeit 70 kg. Schrank ist demontierbar und deshalb einfach und raumsparend zu transportieren. Einfach in der Endmontage.

Materialschrank 2-türig, mit Gitter- oder vollen Türen

720.2.036 Beige Preis auf Anfrage
720.2.044 Eiche, hell Preis auf Anfrage

Materialschrank 1-türig, mit Gitter- oder voller Türe

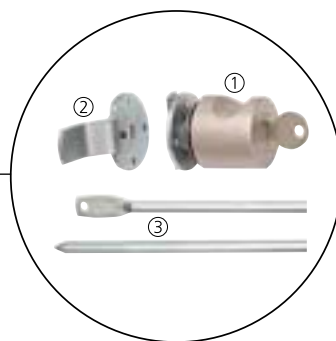
Ausführung wie 2-türiger Schrank, jedoch Breite 740 mm.

720.1.481 Beige Preis auf Anfrage
720.1.482 Eiche, hell Preis auf Anfrage

Metallschrank



Griff mit Zylinderolive Heusser 3413 ① nach Schliessplan und Stangenverschluss 3465 ② für rechts gebandete Türen, sind bauseits zu liefern und mit den beiliegenden Verschlussstangen ③ zu montieren (auf Wunsch durch uns, aber nicht nach Schliessplan).



SWISS  MADE
by 

Vereinschrank Metall

Höhe 2000 mm, Breite 1250 mm, Tiefe 640 mm. Sehr stabile Konstruktion, unterteilt in zwei autonome Fächer. 4 verstärkte und versenkte Flügeltüren. Je zwei Fischband-Scharniere pro Türe. 180 Grad zu öffnen. 3-Punkt-Stangenverschluss. Ohne Griff und ohne Zylinderolive. 2 Flachtablare mit Frontleiste 70 mm, zur Sicherung gegen das Herausfallen von Bällen. Tablare frei höhenverstellbar in

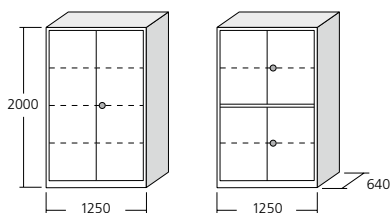
25 mm-Schritten. Tablar-Tragfähigkeit 70 kg. Rückwand mit 2 Bohrungen für die Wandbefestigung. Geräuschkämpfer am Boden. Inklusive Nivellierungsblechen. Schrank-Farbe grau RAL 7035. Schrank ist nicht demontierbar. Bitte beachten Sie deshalb das Transportvolumen sowie das Gewicht 80 kg.

710.3.175 **Preis auf Anfrage**

Die Metallschränke sind fertig montiert. Dadurch haben sie ein relativ grosses Transportvolumen. Für den Transport vom LKW zum Stellplatz benötigt es deshalb zusätzliches Personal oder technisches Transportgerät.

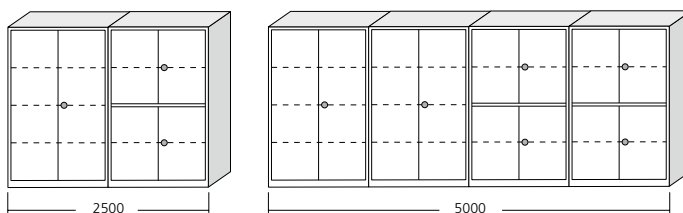
Andere Farben gegen Mehrpreis auf Anfrage.

Grundtypen



Materialschrank

Variantenbeispiele



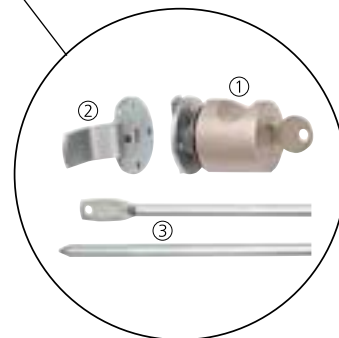
Vereinschrank

Alle Masse in mm, Version 1

Metallschrank



- ④ Lüftungsgitter
- ⑤ 70 mm Frontleiste
- ⑥ 3-Punkt -Stangenverschluss



Griff mit Zylinderolive Heusser 3413 ① nach Schliessplan und Stangenverschluss 3465 ② für rechts gebandete Türen, sind bauseits zu liefern und mit den beiliegenden Verschlussstangen ③ zu montieren (auf Wunsch durch uns, aber nicht nach Schliessplan).

Materialschrank Metall

Höhe 2000 mm, Breite 1250 mm, Tiefe 640 mm. Sehr stabile Konstruktion, 2 verstärkte und versenkte Flügeltüren mit Lochraster zur Eigenbelüftung. Je drei Fischband-Scharniere pro Türe. 180 Grad zu öffnen. 3-Punkt-Stangenverschluss. Ohne Griff und ohne Zylinderolive. 4 Flachtablare mit Frontleiste 70 mm, zur Sicherung gegen das Herausfallen von Bällen. Tablare frei höhenverstellbar in 25 mm-Schritten. Tablar-Tragfähigkeit 70 kg. Rückwand mit 2 Bohrungen für die Wandbefestigung. Geräuschdämpfer am Boden. Inklusive Nivellierungsblechen. Schrank-Farbe grau RAL 7035. Schrank ist nicht demontierbar. Bitte beachten Sie deshalb das Transportvolumen sowie das Gewicht 106 kg.

710.3.174 **Preis auf Anfrage**

SWISS  MADE
by 

Die Metallschränke sind fertig montiert. Dadurch haben sie ein relativ grosses Transportvolumen. Für den Transport vom LKW zum Stellplatz benötigt es deshalb zusätzliches Personal oder technisches Transportgerät.

Andere Farben gegen Mehrpreis auf Anfrage.

Regale/Einstellvorrichtungen

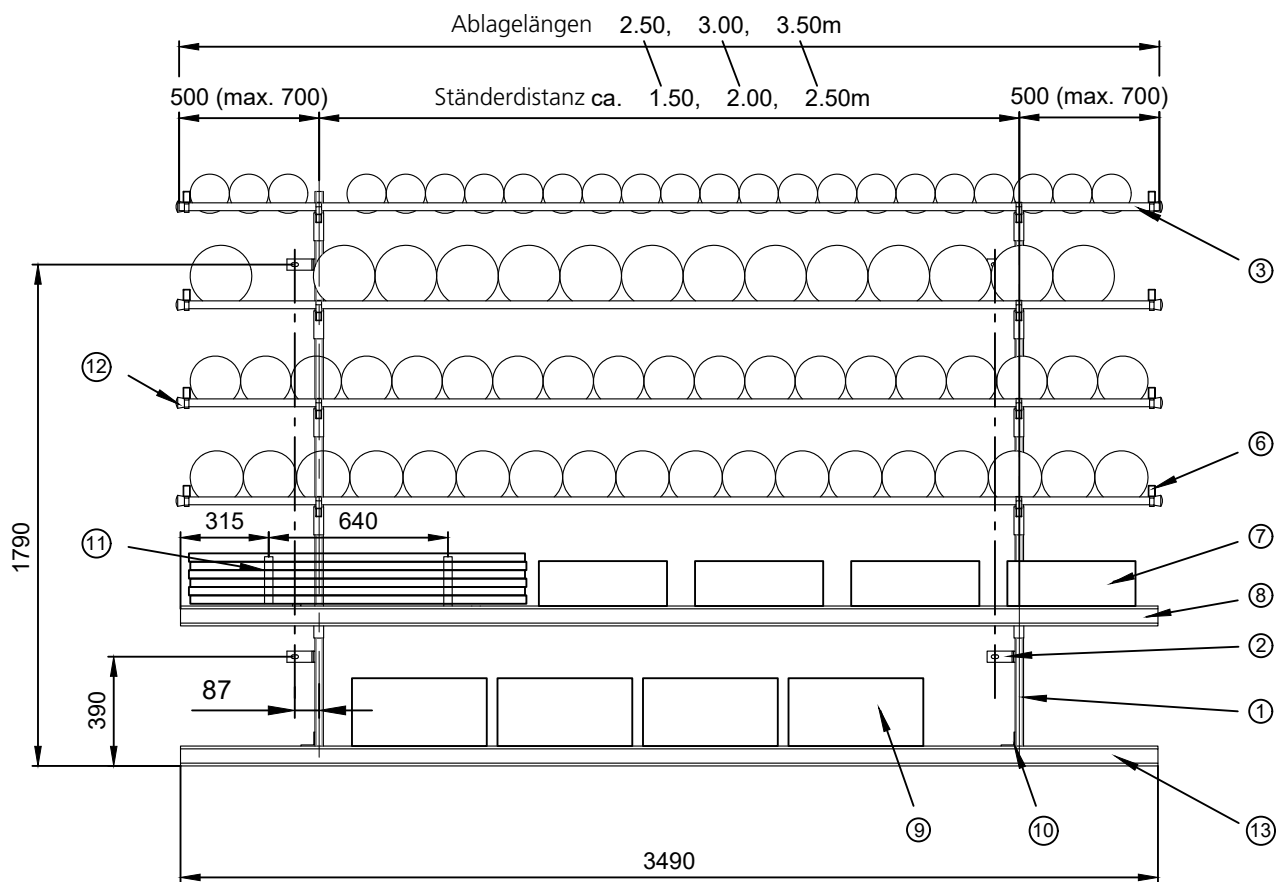


Regale/Einstellvorrichtungen

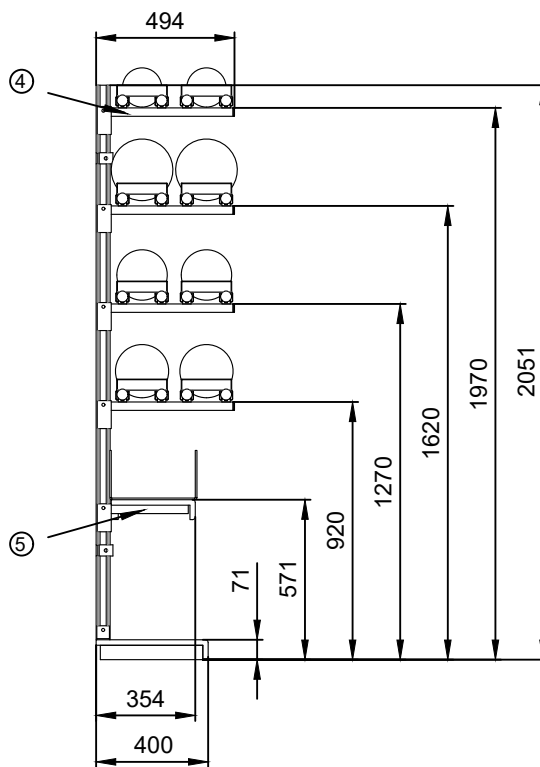
Wir führen ein grosses Sortiment an passenden Regalen für kleine und grosse Bälle, wie auch für Materialkisten und Kleinmaterial. (siehe Katalog oder E-Shop).

Die Einstellvorrichtungen können an die individuellen Ansprüche und Wünsche der Kunden angepasst werden.

Einbaumasse



1. Wandschiene zu Ballablage
2. Winkel für Wandbefestigung
3. Rohr für Ablage
4. Halter kpl. für doppelte Ablage
5. Halter für Holztablar
6. Ballarretierung
7. Kunststoffbehälter klein
8. Holztablar
9. Kunststoffbehälter gross
10. Winkelstahl für Sockeltablar
11. Bügel für Turnstäbe
12. Rohrabschluss
13. Sockeltablar



Trenngitter



Trenngitter

Wenn verschiedene Benutzergruppen eine Sporthalle benützen, ist es wichtig, spezielle Sportgeräte, meist Kleingeräte, separat zu lagern, um sie vor Verlust oder übergrosser Abnutzung durch Unbefugte zu schützen. Deshalb wird im Geräteraum in der Regel ein Teil durch Trenngitter abgegrenzt und mit einer abschliessbaren Türe versehen. Innerhalb des Trenngitter-Raumes werden verschiedene Lagerungsmöglichkeiten geschaffen (Tablare, Aufhängehaken, Ballregale, Behälter usw.).

Grösse und Ausführung der Trenngitter können den vorhandenen Räumlichkeiten angepasst werden. Wir unterbreiten Ihnen gerne eine objektspezifische Offerte.

Klettergerüst / Gitterleiter



Klettergerüst (Kletterstangen)

Kletterstangen aus Stahlrohr Ø 42 mm, Stangenabstand 450 mm. Die Kletterstangen sind zum Klettern vertikal oder schräg nach vorn rollbar. Bei Nichtgebrauch können sie schräg nach hinten gegen die Wand gestellt werden. Bodentraverse auf Kunststoffwalzen laufend. Einlaufplatte aus Kunststoff am Boden, für vertikale Stellung der Kletterstangen.

Standardausführung: 4, 5, 6 oder 8 Kletterstangen.

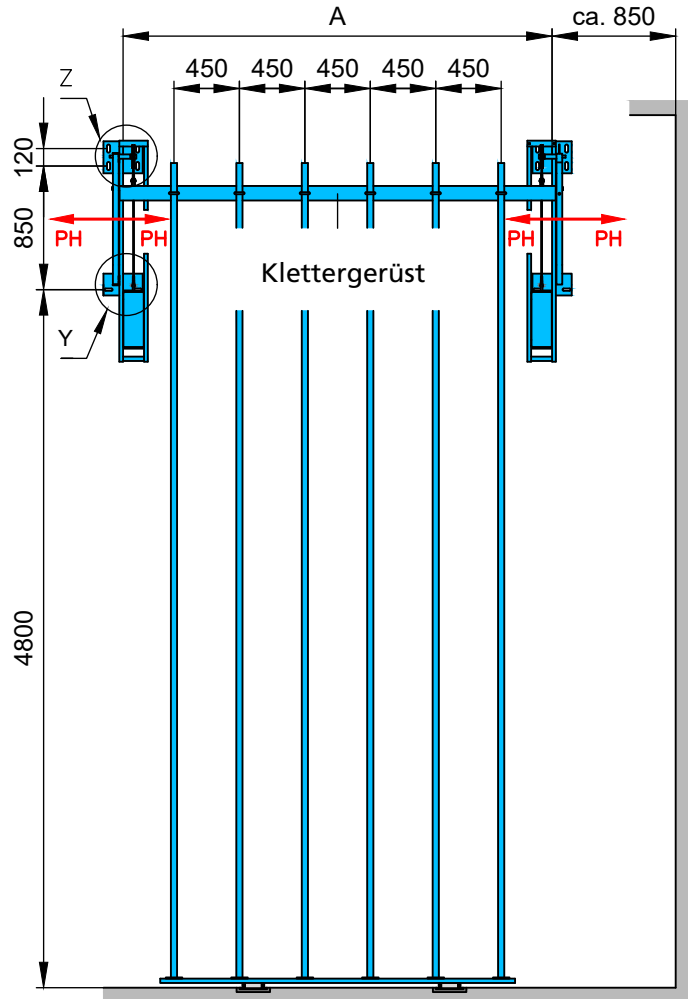
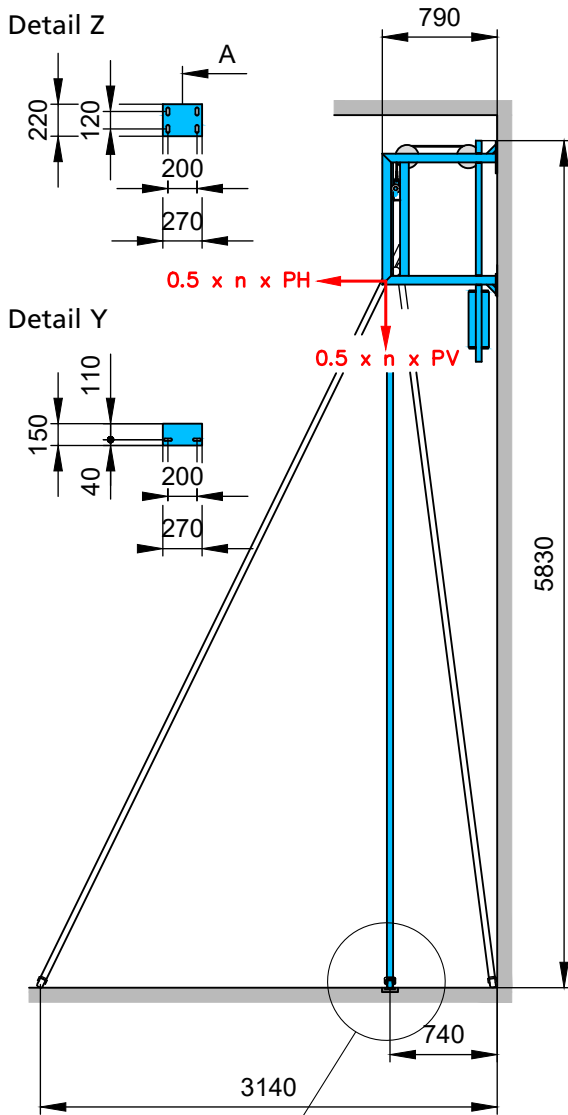
Gitterleiter

Leiter aus Eschenholz, geölt. Die Leiter ist zum Klettern vertikal oder schräg nach vorn rollbar. Bei Nichtgebrauch kann sie schräg nach hinten gegen die Wand gestellt werden. Bodentraverse auf Kunststoffwalzen laufend. Einlaufplatte aus Kunststoff am Boden, für vertikale Stellung der Gitterleiter.

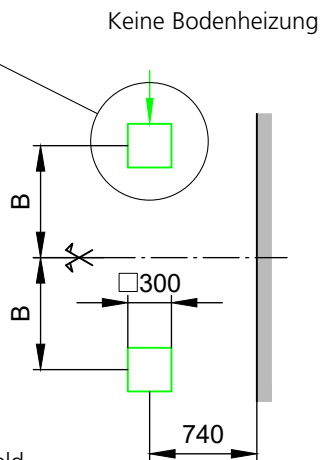
Standardausführung: 2, 3, 4, oder 6 Felder in der Breite.



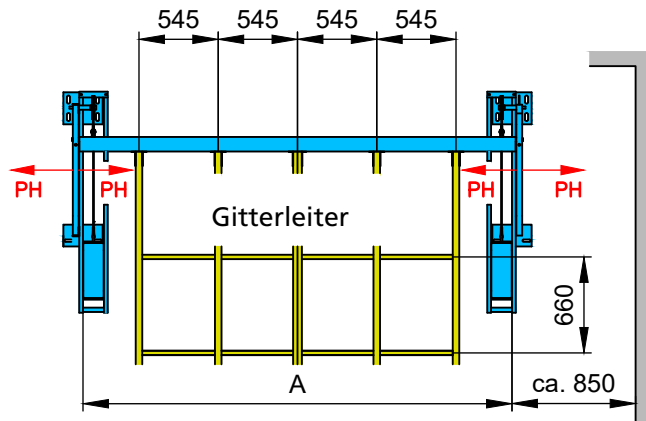
Einbaumasse



Einlaufplatte



PV = 2,0 kN / Stange oder Feld
 PH = 1,0 kN / Stange oder Feld
 n = Anzahl Stangen oder Felder pro Konsole



Klettergerüst		Gitterleiter	
Anzahl Stangen	Anzahl Felder	A	B
4	2	2050	585
5	3	2500	635
6	4	2950	770
8	6	3850	1030

Klettertaue



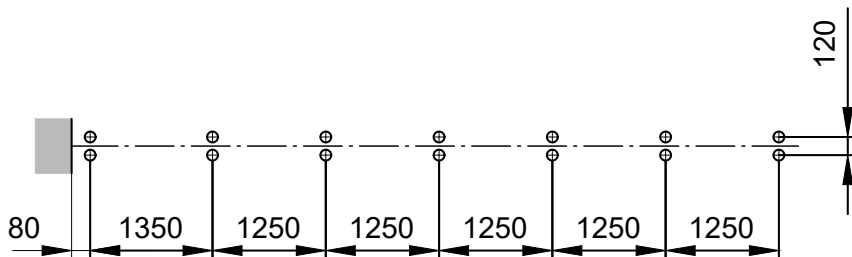
Klettertaue

Spezial-Hanfseil Ø 33 mm, Tauende mit nicht färbendem Kunststoffstiefel ① eingefasst. Deckenschiene mit Laufwagen für die Taue, mit Distanzketten und automatischer Arretierung ②. Die Entriegelung erfolgt mittels Bedienungseil von der Wandnische aus. Bei Hallenhöhen über 5500mm werden die Taue an Verlängerungsketten ③ aufgehängt, damit nicht über diese Höhe hinaus geklettert werden kann. ④ Seitliche Feststellvorrichtung in der Wandnische.

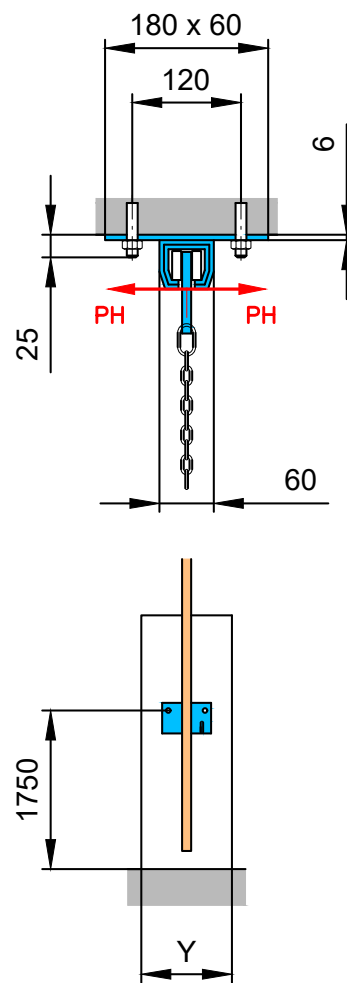
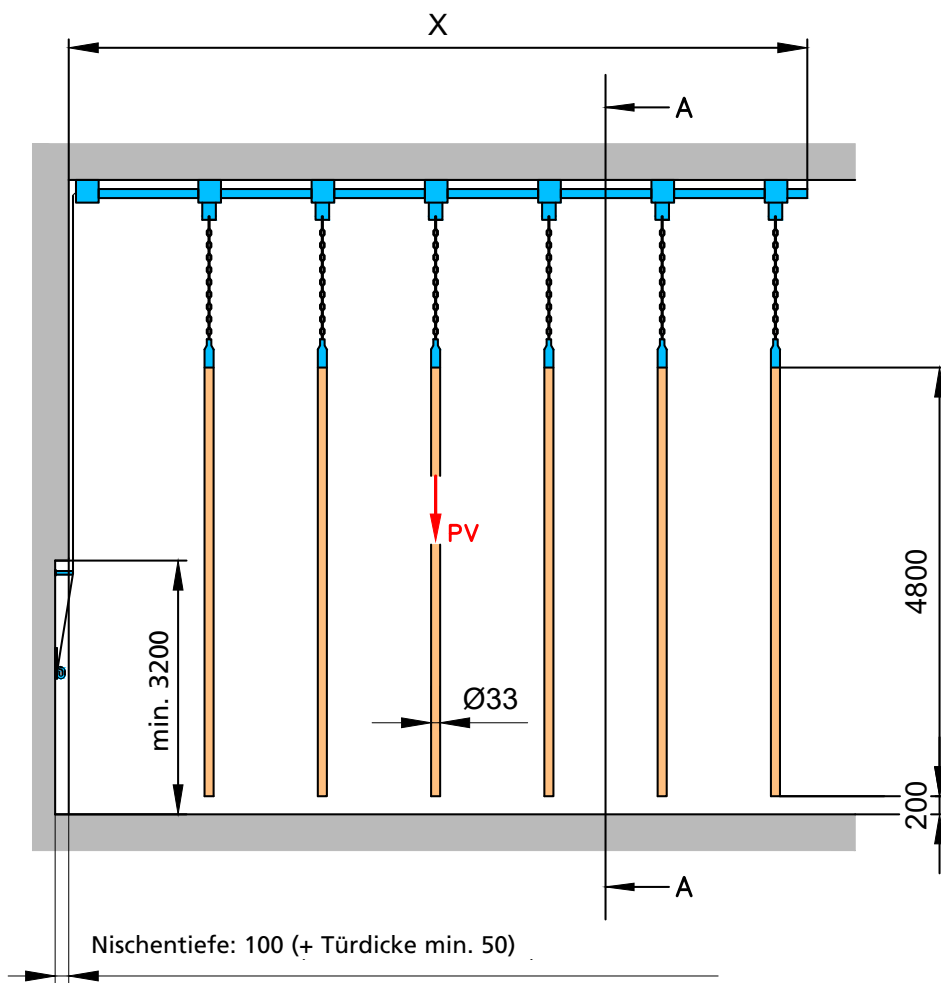


Alle Masse in mm, Version 2

Deckenbefestigung



Einbaumasse



Schnitt A-A

Sicherheitsabstand in Schwungrichtung min. 6000 mm.
Türhöhe (nach Baspo Norm 201) muss mindestens 2700 mm ab fertig Boden sowie auch bündig Wand sein.

Anzahl Tauen	X	Y
2	2900	340
3	4150	340
4	5400	340
5	6650	340
6	7900	340

Bemessungswert:

PH: 1,4 kN / Tau
 PV: 3,0 kN / Tau



Wandnische mit Abschlusstüre

Klettertaue mit elektrischem Aufzug



Lagerbock mit Abrollsicung



Lagerbock (Welle)



Lagerbock Antriebsseite und elektrischer Steuerung



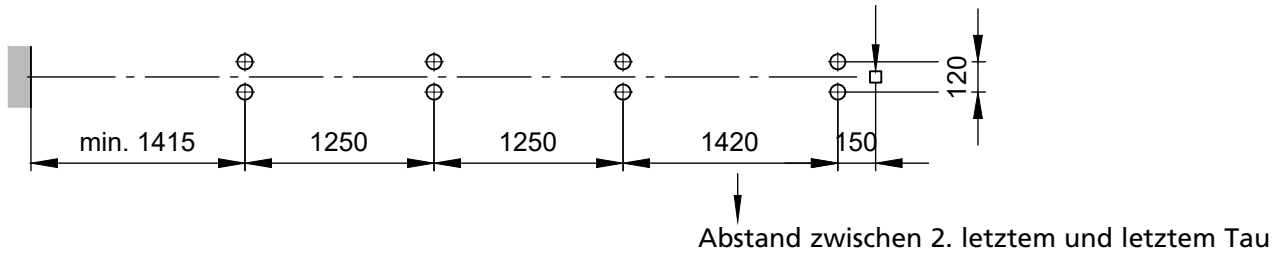
Klettertaue mit elektrischem Aufzug

Spezial-Hanfseil Ø 33 mm, Tauende mit nicht färbendem Kunststoffstiefel ① eingefasst. Die Taue werden vor respektive nach Gebrauch an der Aufhängevorrichtung der Aufzugsgurten ② ein- respektive ausgehängt. Bei Nichtgebrauch müssen die Taue im Geräteraum deponiert werden. Die Höheneinstellung der Aufzugsgurten wird mittels einer Antriebswelle mit eingebautem Motor von 230 V gesteuert. Eine Rutschkupplung am Motor dient als Sicherung, damit keine Person aufgezoogen werden kann. Bei dieser Anlage entfällt die seitliche Feststellvorrichtung und die Wandnische für die Taue.

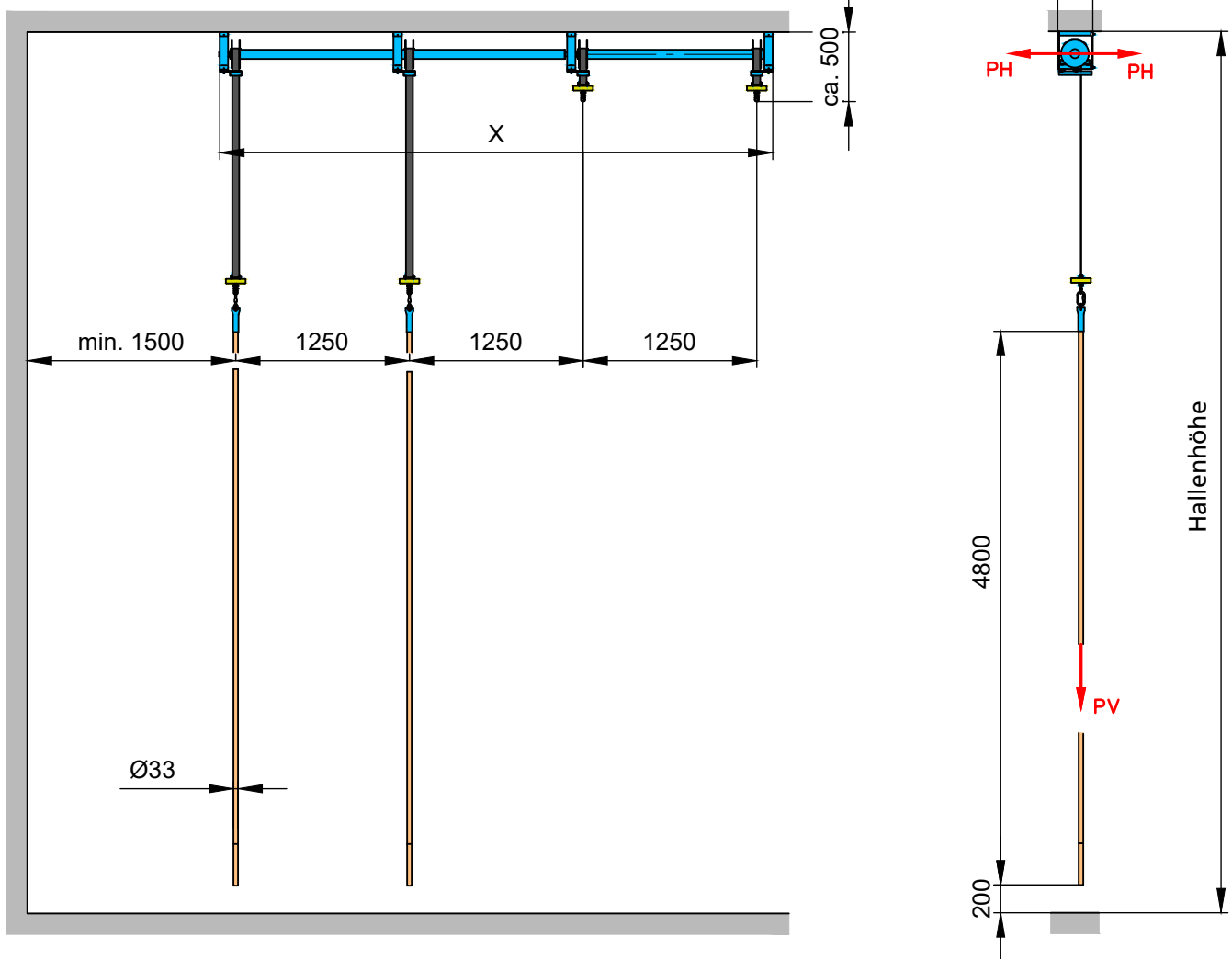
Alle Masse in mm, Version 3

Deckenbefestigung

Verteildose
 4 x 1.5 mm² für 230 Volt (Auf / 0 / Ab-Taster bauseits,
 oder Schlüsselschwenktaster)



Einbaumasse



Sicherheitsabstand in Schwungrichtung min. 6000 mm.

Anzahl Tæue	X
4	3980
5	5230
6	6480

Bemessungswert:
 PH: 1,4 kN / Tau
 PV: 3,0 kN / Tau

Alu-Steckreck



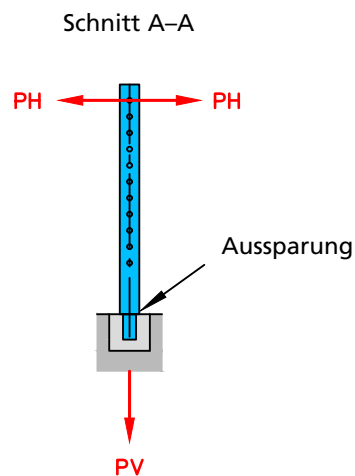
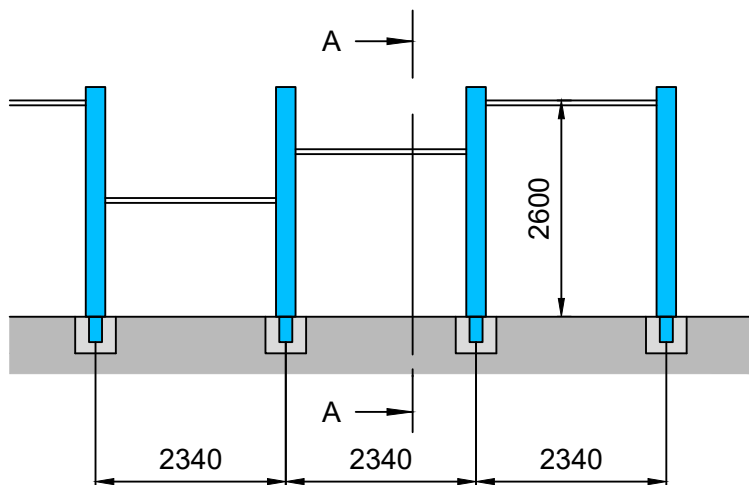
Transportwagen für Reckstangen und Steckpfosten

Alu-Steckreck

Der Einbau ist unabhängig von Decken- oder Wandbefestigungen. Steckpfosten aus Aluminium **80/80 x 6 mm**, farblos eloxiert, mit versenkbarem Tritt, Gewicht ca. 16 kg. Bodenhülsen aus nichtrostendem Stahl mit Sicherung (Bajonettverschluss) gegen ungewolltes Herausziehen der Pfosten beim Turnen. Zum Verhindern einer unbeabsichtigten und für die Turner:in gefährlichen Drehung, sind die Reckstangen aus nichtrostendem Stahl mit einem Sicherheitsmechanismus © ausgestattet.

- Für wettkampfmässiges Kunst- und Riegenturnen ist dieses Reck ungeeignet.

Bodenaussparungen für Hülsen



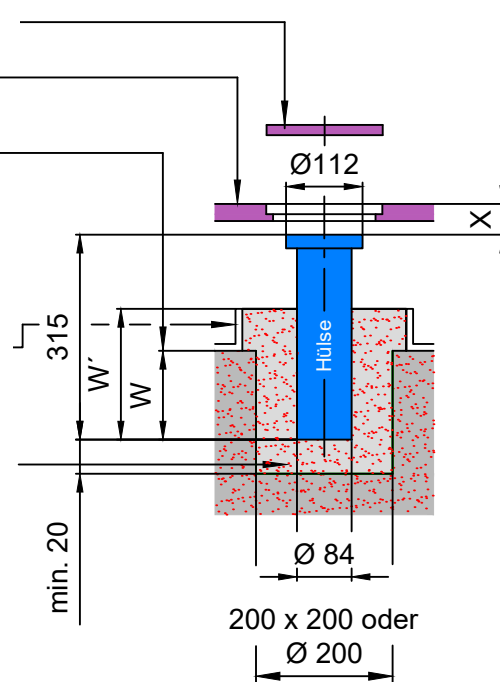
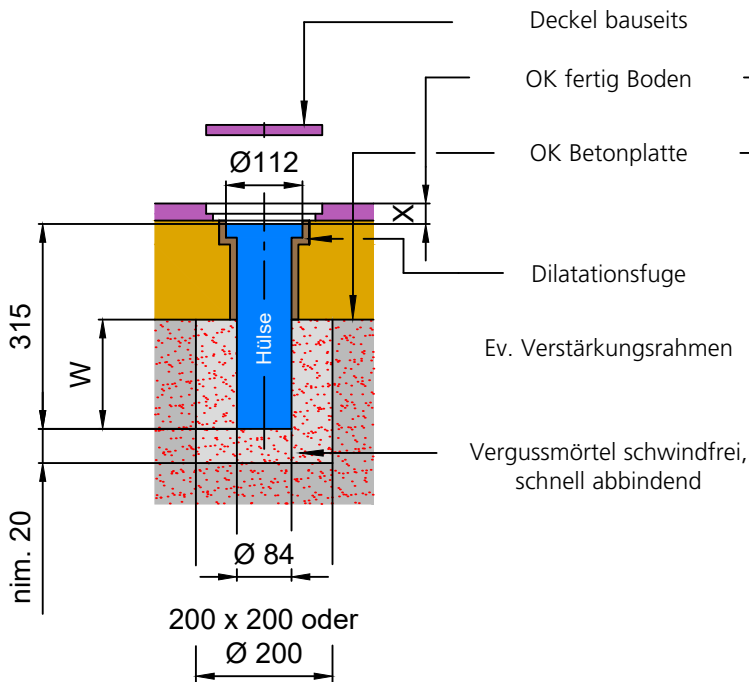
Sicherheitsabstand in Turnrichtung = min. 6000 mm

PH: 3.5 kN
PV: 3.5 kN

Einbau der Bodenhülsen

Für punktelastischen Boden

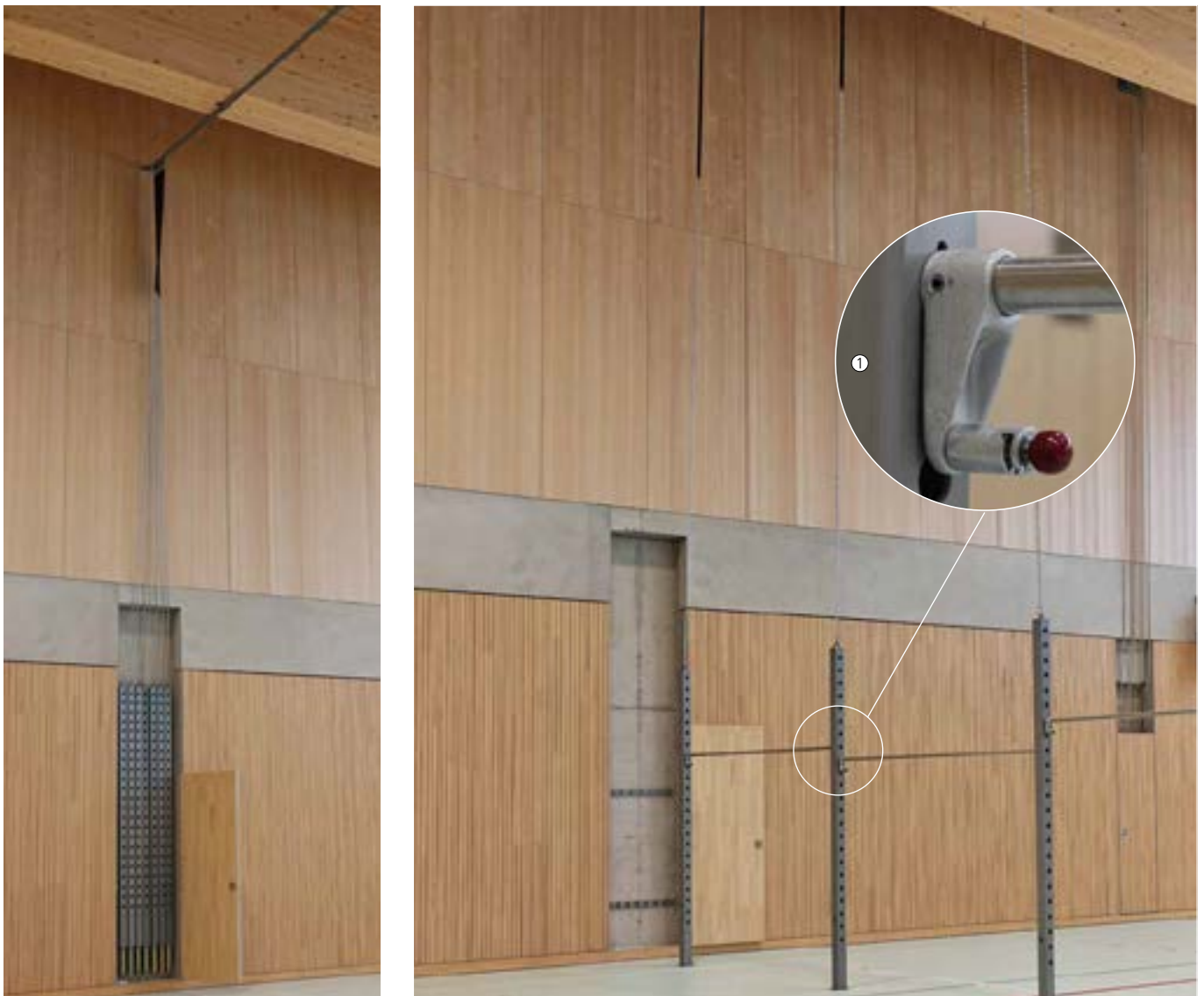
Für Schwingboden



W oder W' = Minimale Einbautiefe = 160 mm

X = Hüslenniveau gemäss Bodenbelag-Lieferant

Parallelreck (Rollsteckreck)

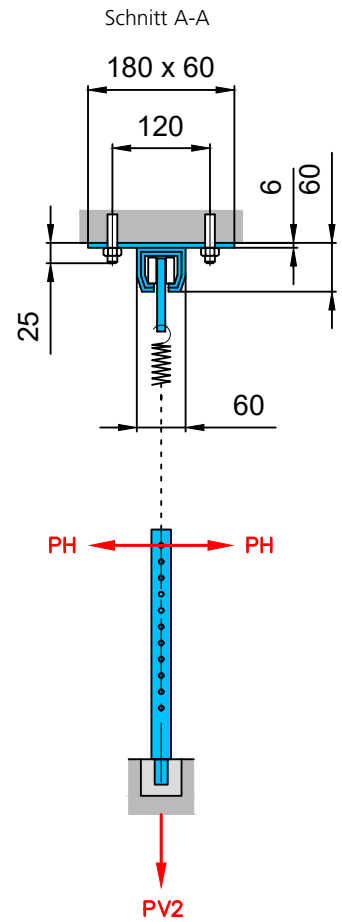
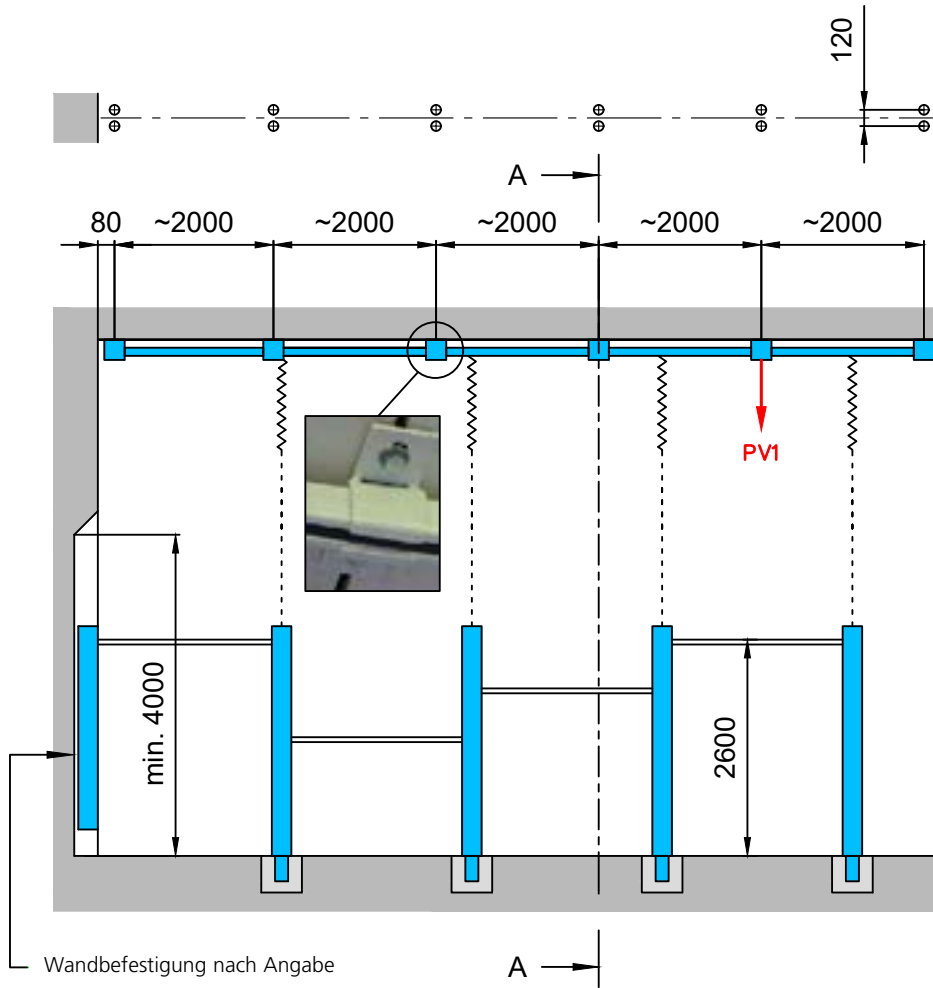


Parallelreck (Rollsteckreck)

Rollpfosten aus Stahlrohr **80/80 x 5 mm**, mit versenkbarem Tritt, unten mit bodenschonender Lenkrolle, oben Federzug als Gewichtsausgleich, an Deckenschiene aufgehängt. Fester Endpfosten mit Einstellvorrichtung für die Rollpfosten. Zum Verhindern einer unbeabsichtigten und für die Turner:in gefährlichen Drehung, sind die Reckstangen aus nichtrostendem Stahl mit einem Sicherheitsmechanismus ① ausgestattet. Bodenhülsen aus rostfreiem Stahl 1.4301, mit konischem Präzisions Sitz.

- Für das Sektionsturnen wird empfohlen, die Rollpfosten zusätzlich mit Drahtseilen abzuspannen (erhöhte Stabilität). Für Wettkämpfe ist dies zwingend. Dazu müssen beidseitig der Rollpfosten Bodenhaken versetzt werden.
- Ein fester Endpfosten ist nicht zwingend erforderlich.

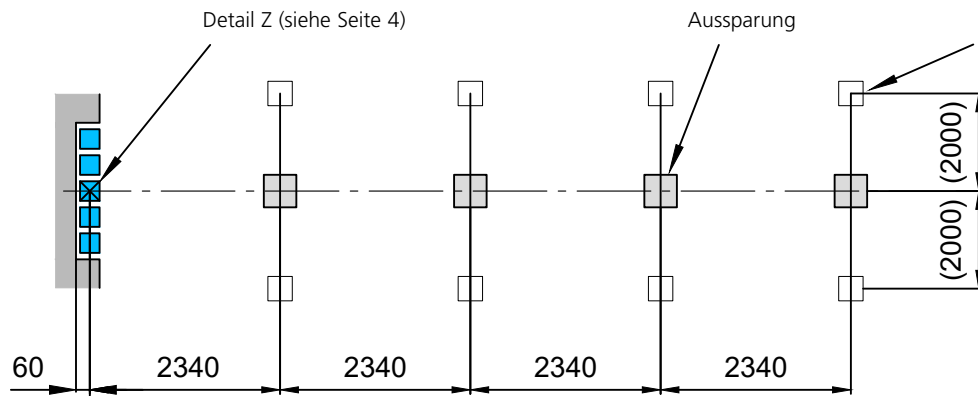
Deckenbefestigung



Sicherheitsabstand in Türnrichtung = min. 6000 mm.
Türhöhe (nach Baspo Norm 201) muss mindestens 2700 mm ab fertig Boden sowie auch bündig Wand sein.

PH:	3.5kN
PV1:	0.5kN
PV2:	3.5kN

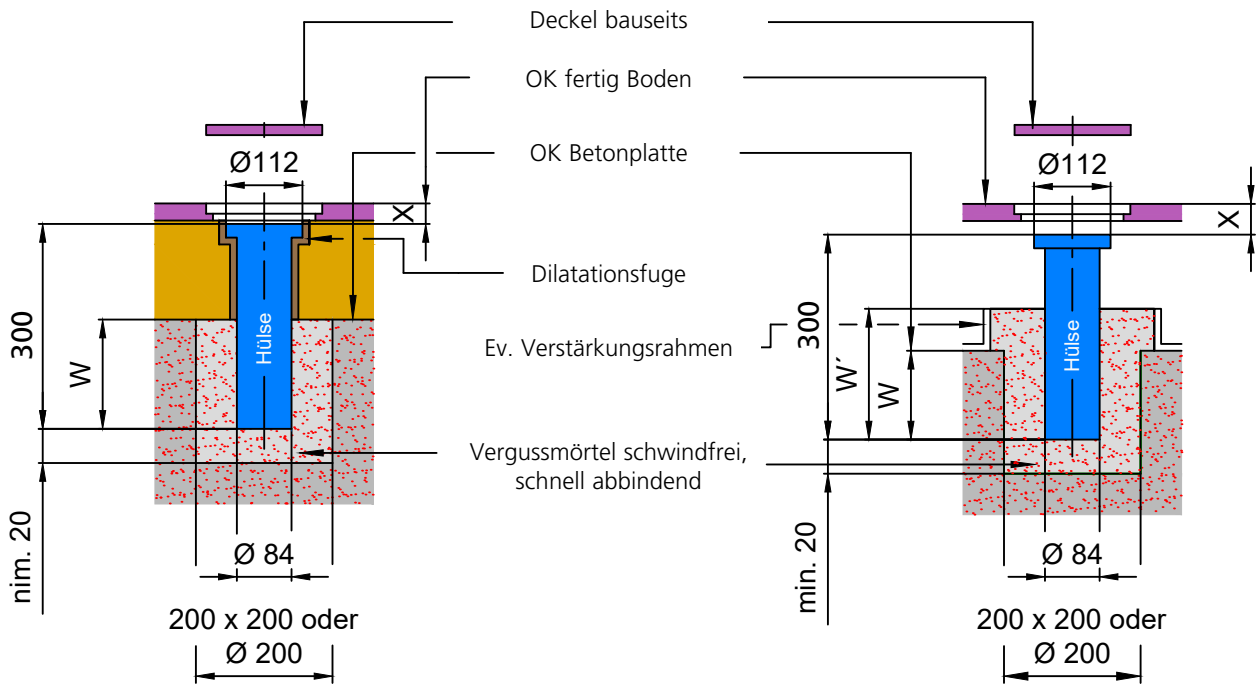
Bodenaussparungen für Hülsen



Einbau der Bodenhülsen

Für punktelastischen Boden

Für Schwingboden



W oder W' = minimale Einbautiefe = 160 mm

X = Hüslenniveau gemäss Bodenbelag-Lieferant

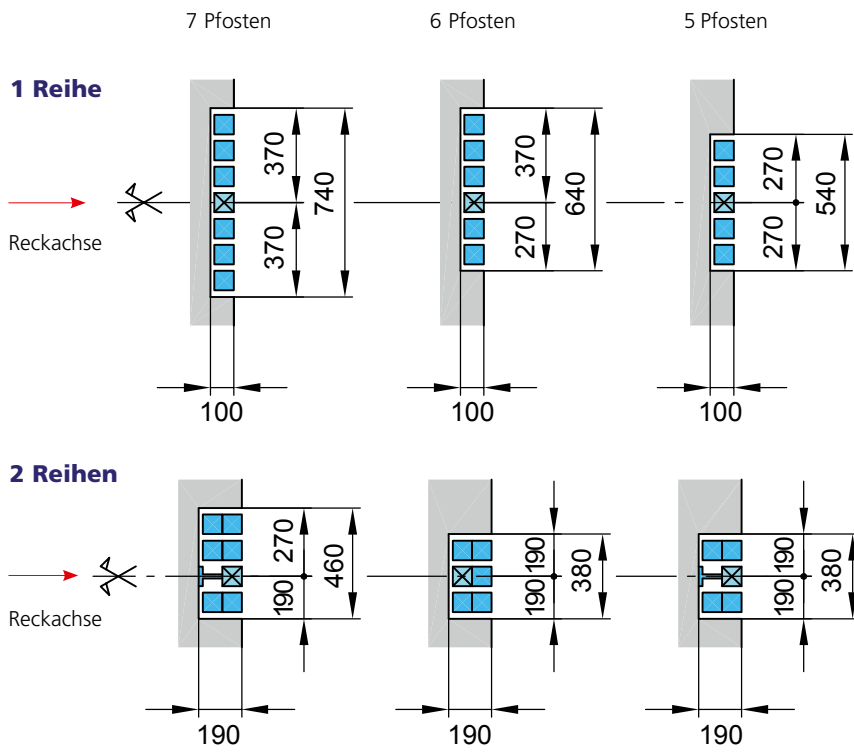
- ② konischer Präzisionssitz
- ③ Bodenschonende Lenkrolle unten am Pfosten

Pfosten in Bodenhülse

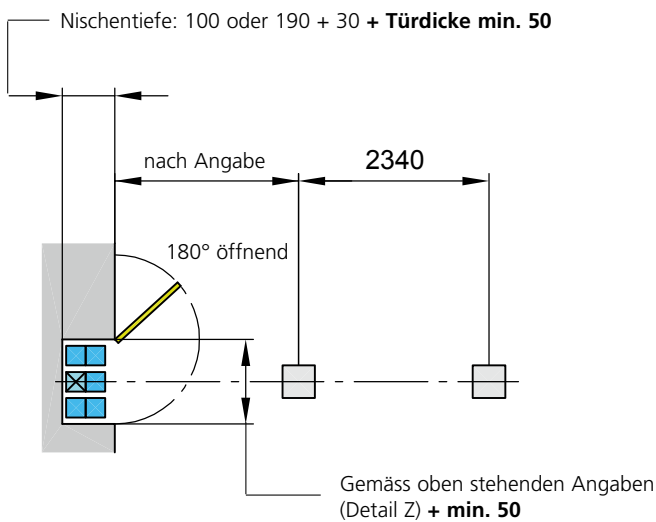


Alle Masse in mm, Version 2

Detail Z: Beispiele für Wandnischen ohne Abschlusstüre



Wandnische mit Abschlusstüre



Türhöhe (nach Baspo Norm 201) muss mindestens 2700 mm ab fertig Boden sowie auch bündig Wand sein.



Alle Masse in mm, Version 2

Schaukelringe direkt an Decke



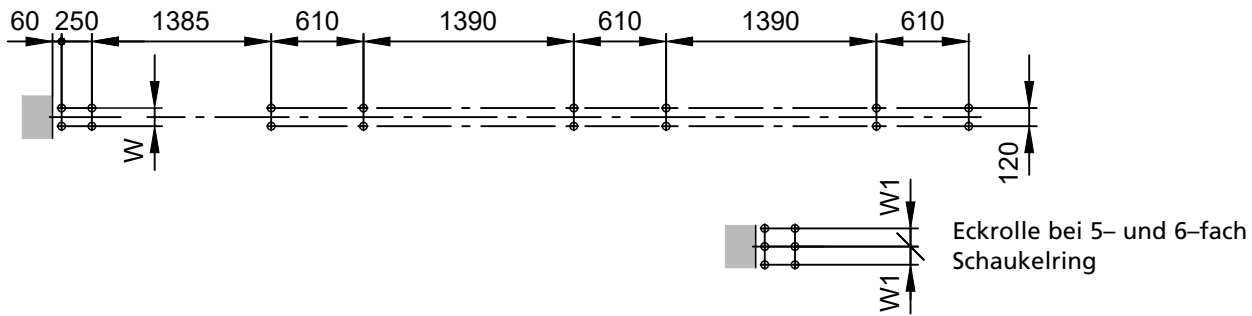
Schaukelringe direkt an Decke befestigt (für Hallenhöhe bis 6 m)

Gummiringe mit Stahlkern mittels KST-Seil über seilschonende Schwenkrollen in der Höhe verstellbar. Jede Schwenkrolle ist einzel schwenkbar. **Seile links/rechts gedreht mit Drahtseilen verstärkt zur Verringerung der Seildehnung.** Seitliche Feststellvorrichtung der Seile mit Sicherheitsverschluss.

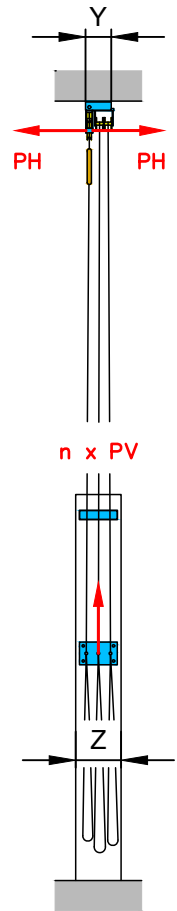
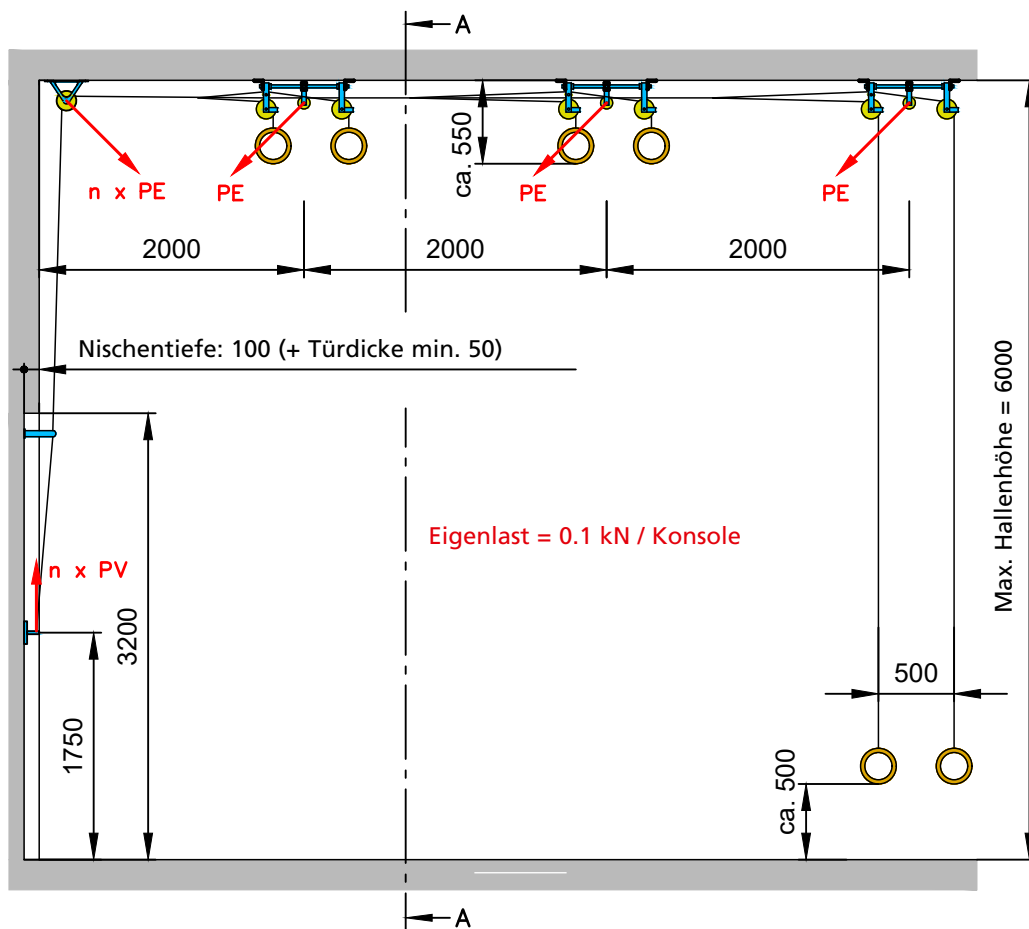


Feststellvorrichtung

Deckenbefestigung



Einbaumasse



Schnitt A-A

Sicherheitsabstand in Turnrichtung min. 10000 mm.
Eckrollen können auch an der Wand befestigt werden.
Türhöhe (nach Baspo Norm 201) muss mindestens 2700 mm ab fertig Boden sowie auch bündig Wand sein.

	W	W1	Y	Z
2 Paar	120	-	170	300
3 Paar	174	-	170	360
4 Paar	174	-	230	440
5 Paar	-	145	290	520
6 Paar	-	145	350	600

PH: (Schwungrichtung):
 2,2 kN / Paar
 PV: 4,6 kN / Paar
 PE: 6,5 kN / Paar
 n: Anzahl Ringpaar

Y = Länge Schaukelrollenwinkel



Wandnische mit Abschlusstüre

Schaukelringe

Einzelklapprahmen mit Gurten



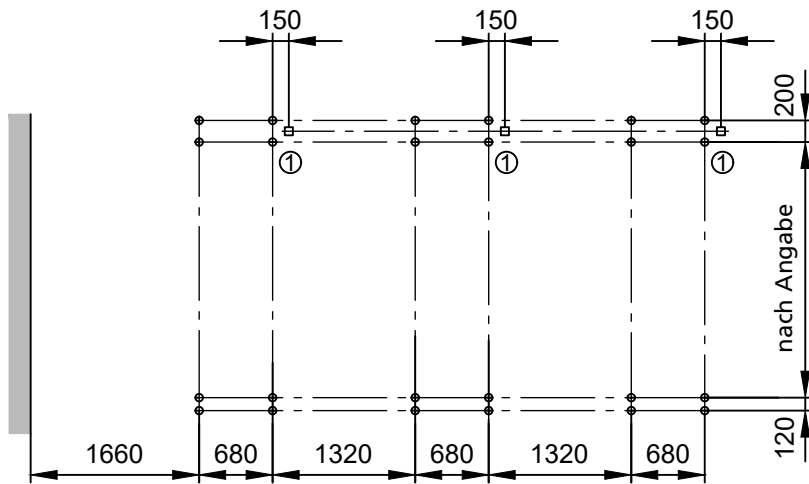
Schaukelringe Einzelklapprahmen mit Gurten an Decke klappbar (für Hallenhöhe über 6 m)

Der Pendelpunkt der Ringe wird mit Einzelklapprahmen auf die vorgeschriebene Höhe von 5500 – 6000 mm abgesenkt. Jede Rahmenkonstruktion wird durch einen eigenen Elektromotor 230V, mit eingebauten Endschaltern, gesteuert. Rahmen und Ringe senken sich simultan

ab. Die Höheneinstellung der Gummiringe mit Stahlkern erfolgt mittels «Auf / 0 / Ab» Schalter. Bei dieser Anlage entfallen die Aufzugsseile und die seitlichen Feststellvorrichtungen.

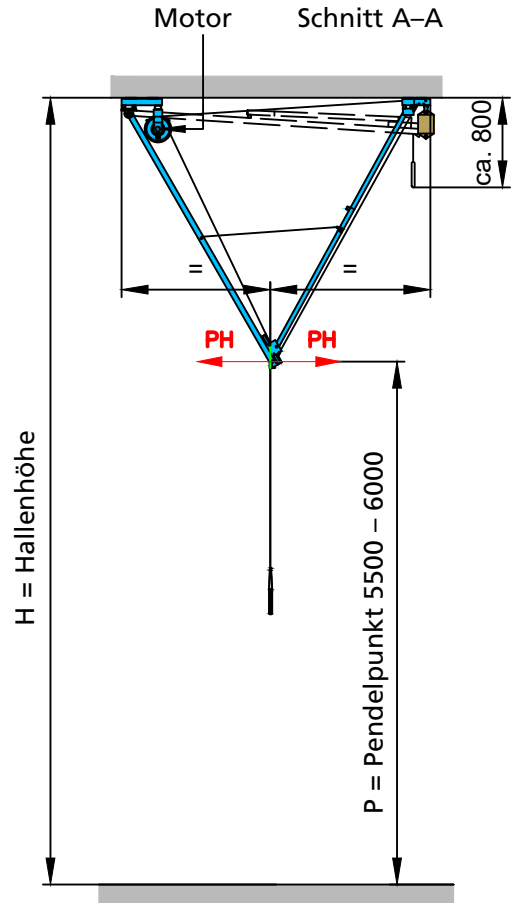
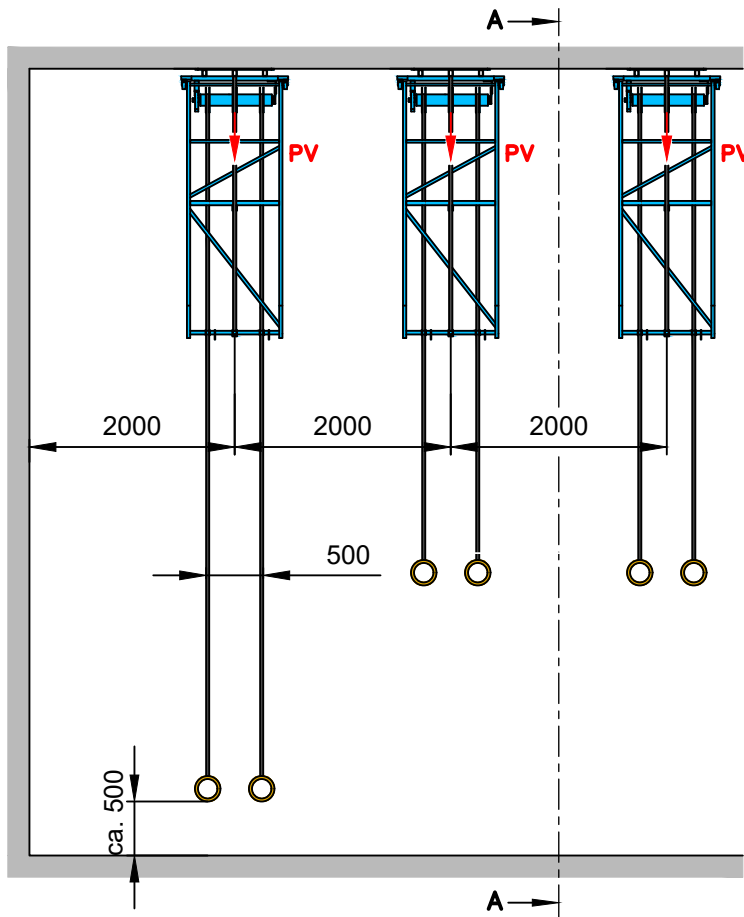
- **Für wettkampfmässiges Schaukelringturnen ist diese Anlage nicht ideal.**
- Olympiarig-Aufhängungen können am Klapprahmen angebracht werden.

Deckenbefestigung



① Verteildose
 4 x 1.5 mm² für 230 Volt
 (Auf / 0 / Ab Taster bauseits)

Einbaumasse



Sicherheitsabstand in Turndirection min. 10000 mm.

PH: (Schwungrichtung):
 2,2 kN / Paar
 PV: 4,6 kN / Paar

Schaukelringe mit Schwenkbalken



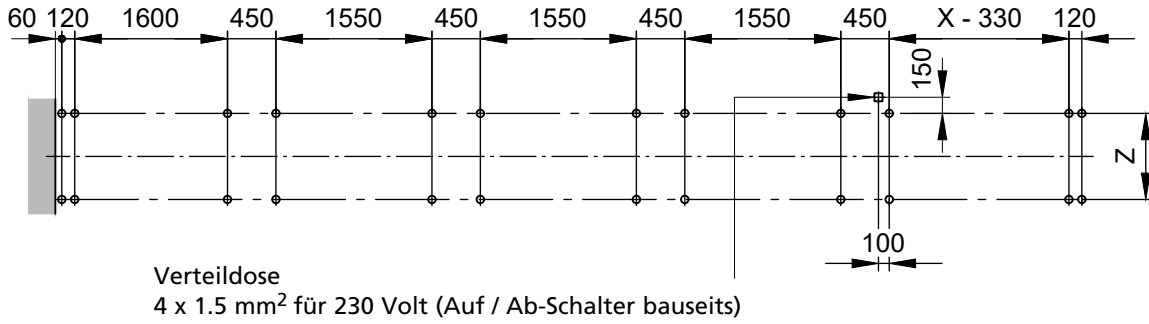
Feststellvorrichtung

Schaukelringe mit Schwenkbalken (für Hallenhöhe über 6 m)

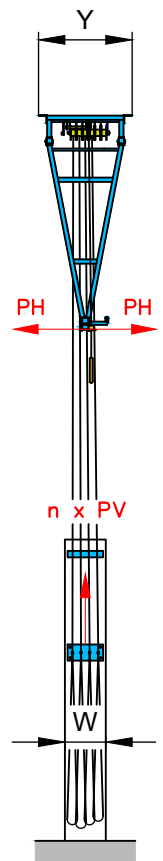
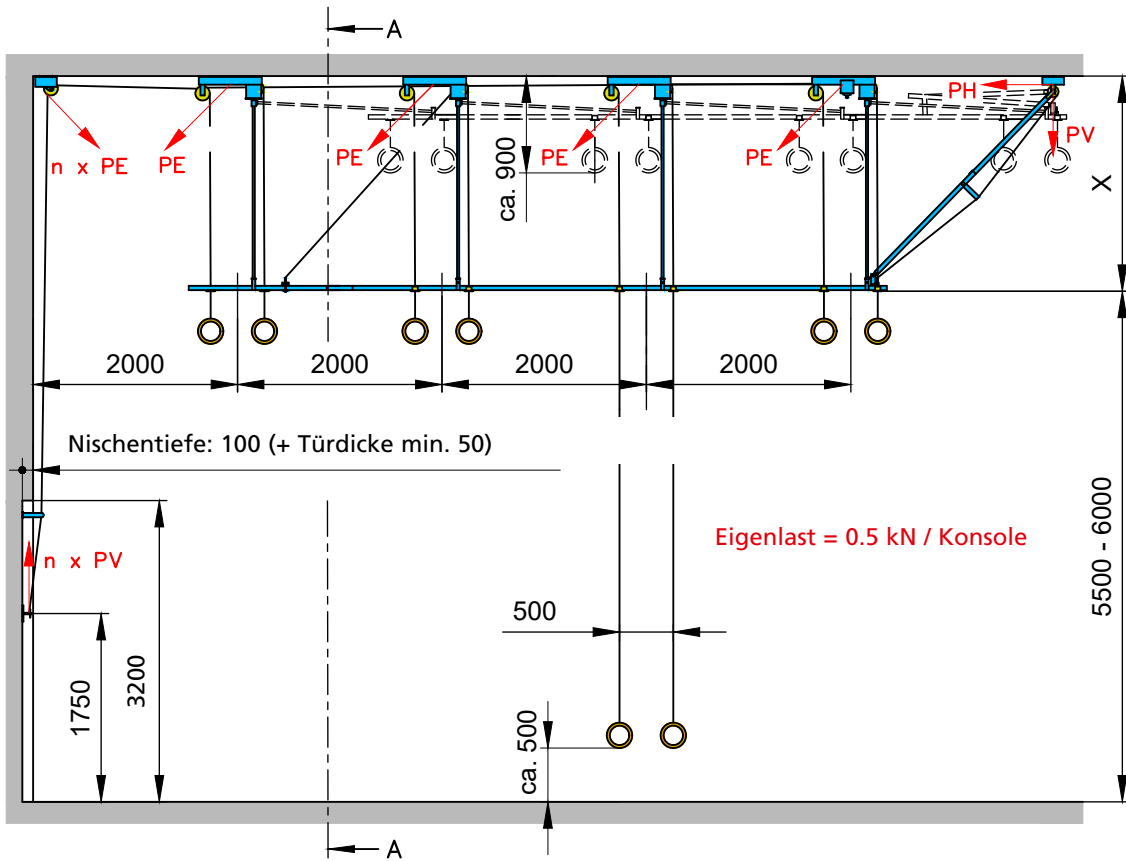
Der Pendelpunkt der Ringe wird mit dem Schwenkbalken auf die vorgeschriebene Höhe von 5500 – 6000 mm abgesenkt. Antrieb mit Elektromotor 230 V, mit eingebauten Endschaltern. Gummiringe mit Stahlkern mittels KST-Seil in der Höhe verstellbar. **Seile links/rechts gedreht mit Drahtseilen verstärkt zur Verringerung der Seildehnung.** Seitliche Feststellvorrichtung der Seile mit Sicherheitsverschluss.

- Olympiarings-Aufhängungen können am Schwenkbalken angebracht werden.

Deckenbefestigung



Einbaumasse



Schnitt A-A

**Sicherheitsabstand in Turnrichtung min. 10000 mm.
Eckrollen können auch an der Wand befestigt werden.
Türhöhe (nach Baspo Norm 201) muss mindestens 2700 mm ab fertig Boden sowie auch bündig Wand sein.**

	W	X	Y	Z
3 Paar	360	1000	870	800
4 Paar	440	1500	870	800
5 Paar	520	2000	870	800
6 Paar	600	2500	870	800
		3000	1270	1200
		4000	1570	1500

PH: (Schwungrichtung):
2,2 kN / Paar
PV: 4,6 kN / Paar
PE: 6,5 kN / Paar
n: Anzahl Ringpaar



Wandnische mit Abschlusstüre

Schaukelringe rückwärts klappbar



Feststellvorrichtung

Schaukelringe rückwärts an Decke klappbar (für Hallenhöhe über 6 m)

Der Pendelpunkt der Ringe wird mit Einzelklapprahmen auf die vorgeschriebene Höhe von 5500 – 6000 mm abgesenkt. Dies erfolgt je nach Hallenhöhe und Deckenkonstruktion (z.B. Platzierung zwischen den Deckenträgern) durch Verkoppeln von 1, 2 oder 3 Rahmen an einen Elektromotor von 230V, mit eingebauten Endschaltern. Gummiringe mit Stahlkern in der Höhe verstellbar.

Seile links/rechts gedreht mit Drahtseilen verstärkt zur Verringerung der Seildehnung. Seitliche Feststellvorrichtung der Seile mit Sicherheitsverschluss.

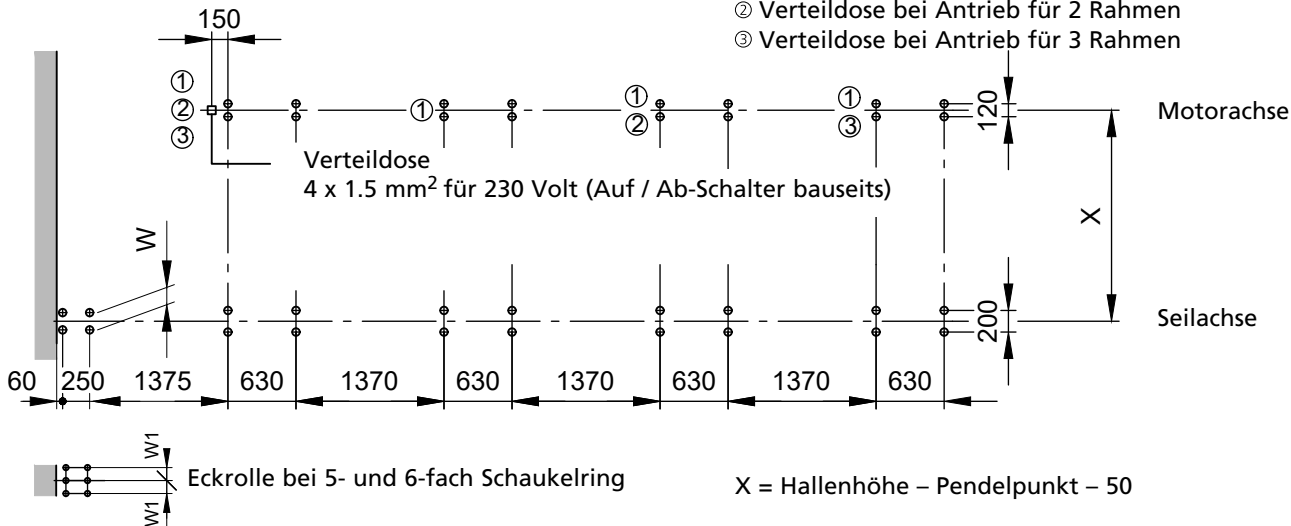
- Olympiaring-Aufhängungen können am Klapprahmen angebracht werden.



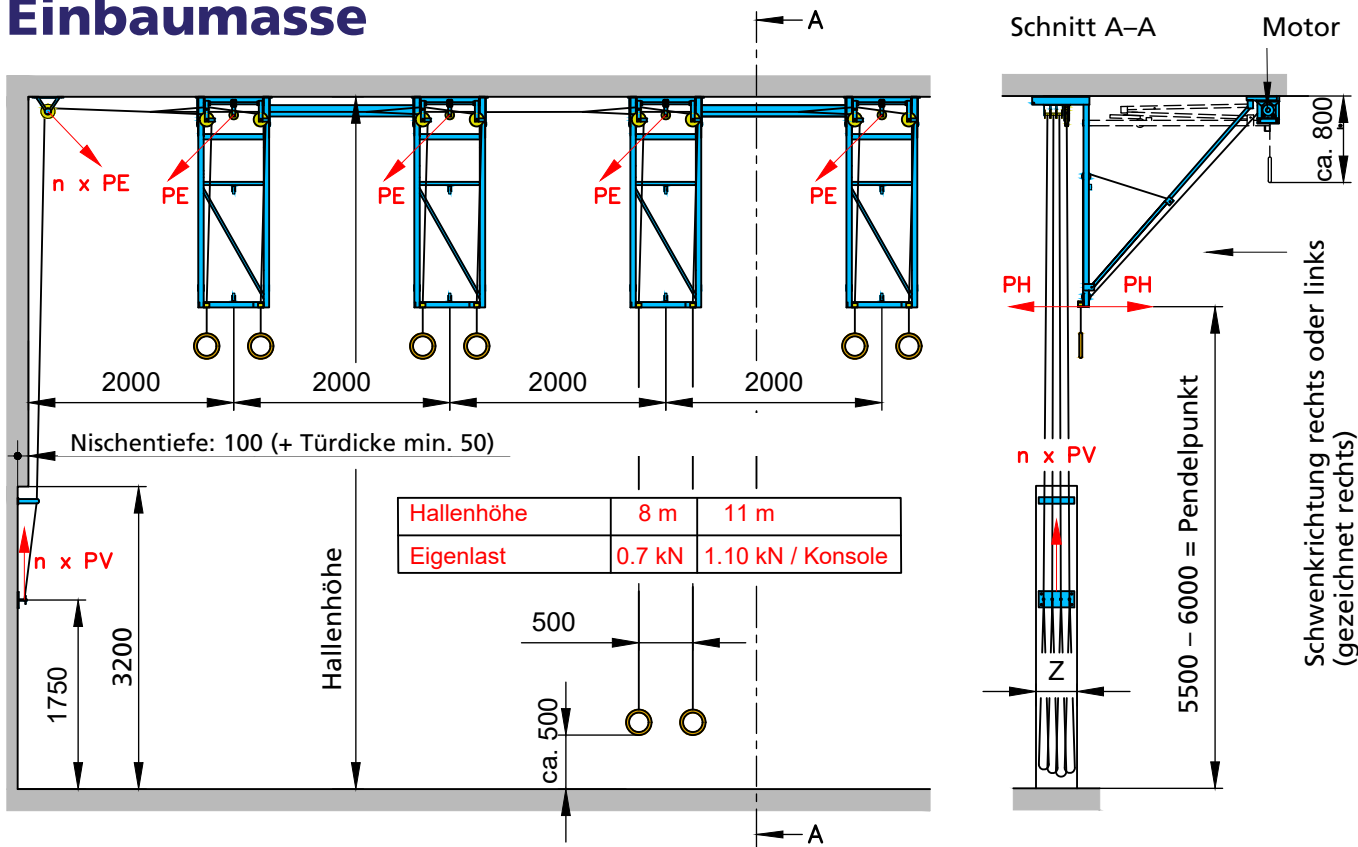
Eckrolle

Deckenbefestigung

- ① Verteildose bei Antrieb für 1 Rahmen
- ② Verteildose bei Antrieb für 2 Rahmen
- ③ Verteildose bei Antrieb für 3 Rahmen



Einbaumasse



Sicherheitsabstand in Turndirection min. 10000 mm.
Eckrollen können auch an der Wand befestigt werden.
Türhöhe (nach Baspo Norm 201) muss mindestens 2700 mm ab fertig Boden sowie auch bündig Wand sein.

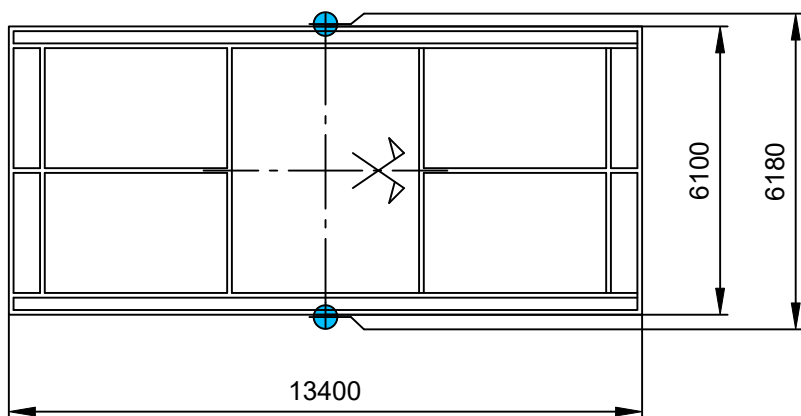
	W	W1	Z
2 Paar	120	-	300
3 Paar	174	-	360
4 Paar	174	-	440
5 Paar	-	145	520
6 Paar	-	145	600

PH: (Schwungrichtung):
2,2 kN / Paar
 PV: 4,6 kN / Paar
 PE: 6,5 kN / Paar
 n: Anzahl Ringpaar



Wandnische mit Abschlusstüre

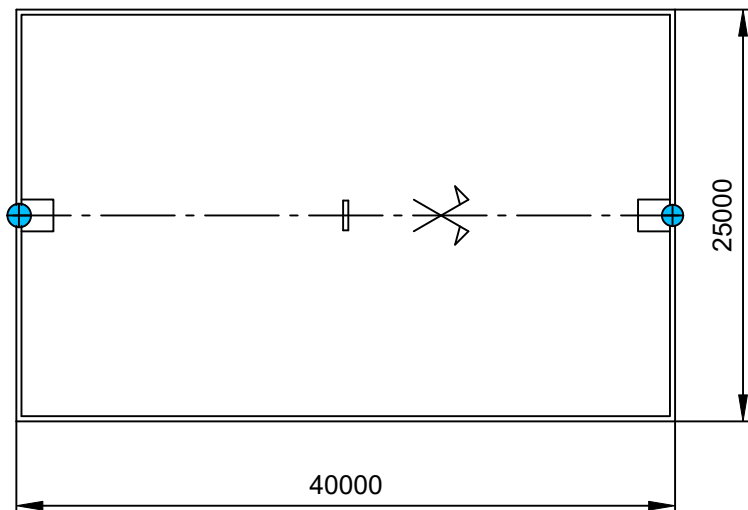
Badminton



Belastung pro Hülse: $M = 10 \text{ kNm}$



Korbball



Belastung pro Hülse: $M = 5 \text{ kNm}$



Bodenhülsen Indoor



Bodenhülse Ø 110
für Spielständer und Tore



Bodenhaken Ø 60
für die Abspannung der Wettkampfge-
räte im Kunstturnen

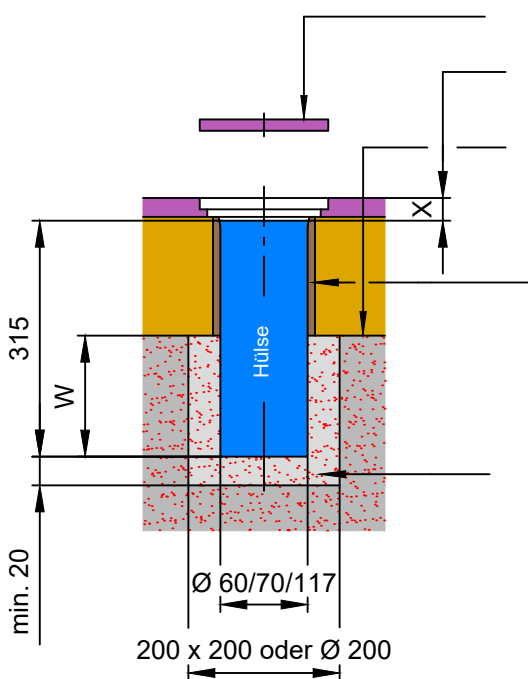


Hülse Ø 70
mit Quersteg und Karabiner zum Ab-
spannen der Netze

Hülsen für Parallelreck und Alu- Steckreck siehe separate Blätter

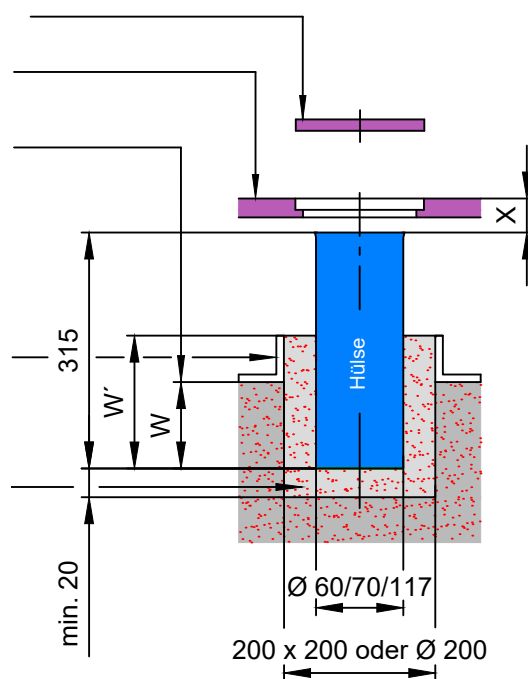
Einbau der Bodenhülsen

Für punktelastischen Boden



- Deckel bauseits
- OK fertig Boden
- OK Betonplatte
- Dilatationsfuge
- Ev. Verstärkungsrahmen
- Vergussmörtel
schwindfrei,
schnell abbindend

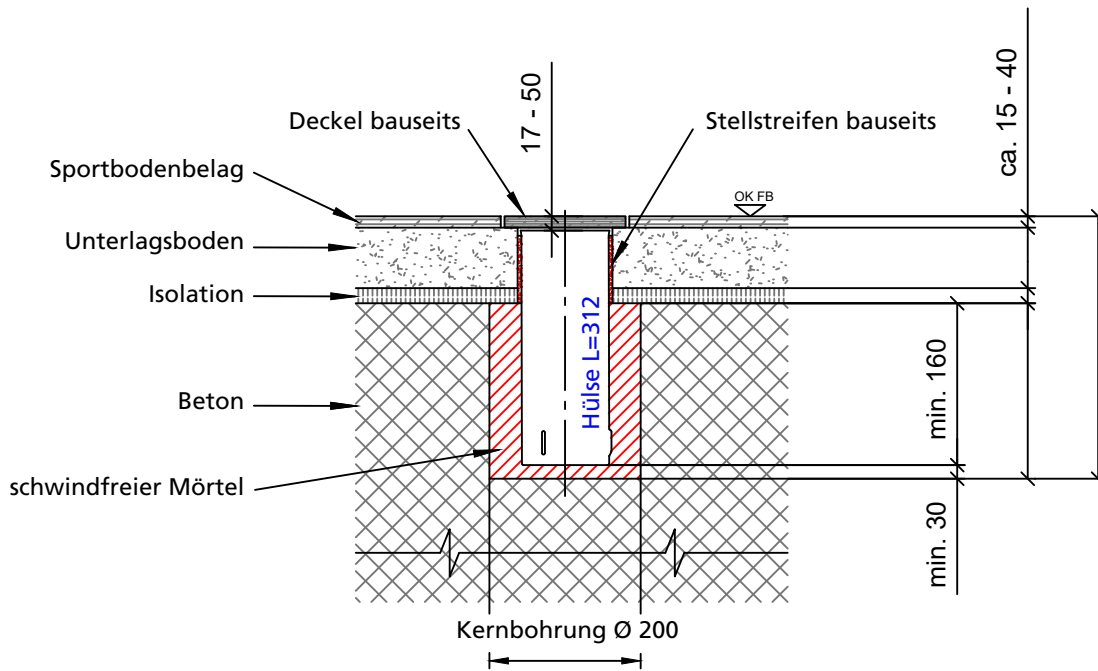
Für Schwingboden



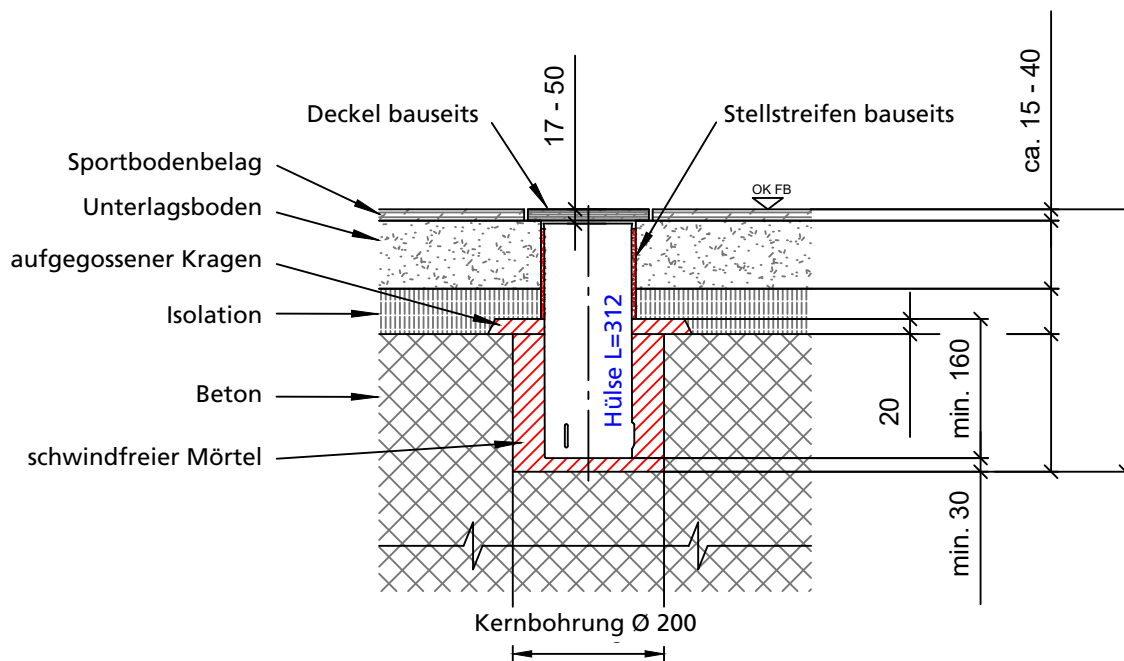
W oder W' = minimale Einbautiefe = 160 mm

X = Hüslenniveau gemäss Bodenbelag – Lieferant

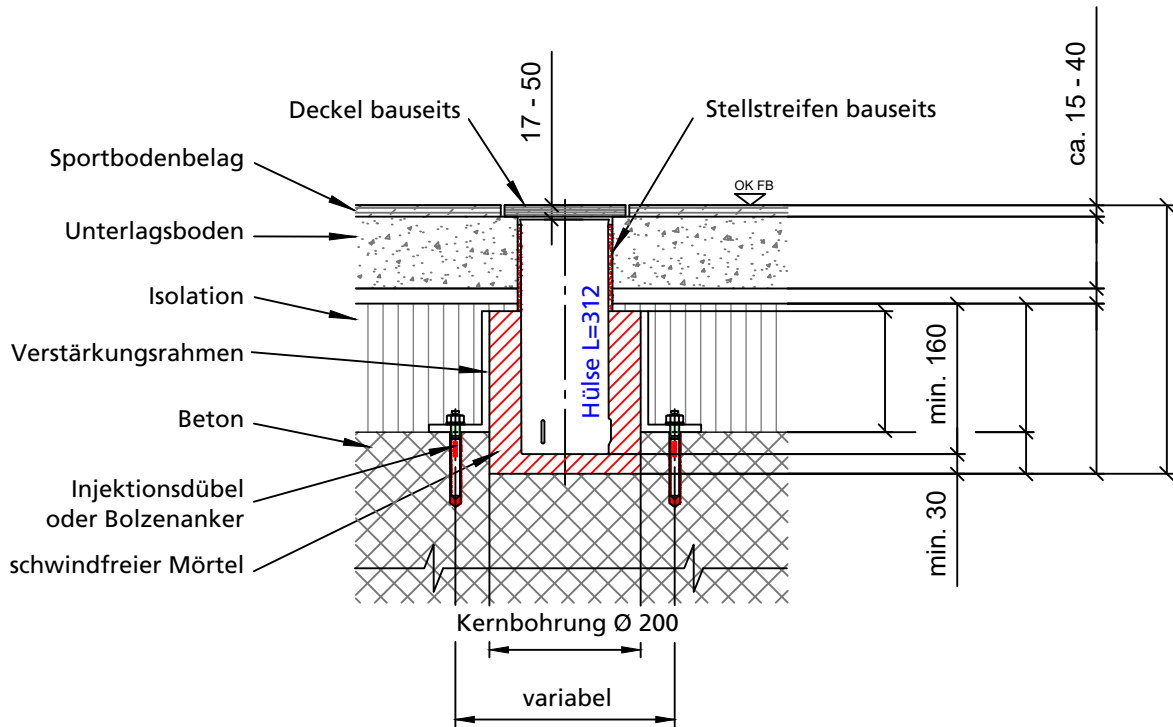
Einbau der Spielhülse Standard



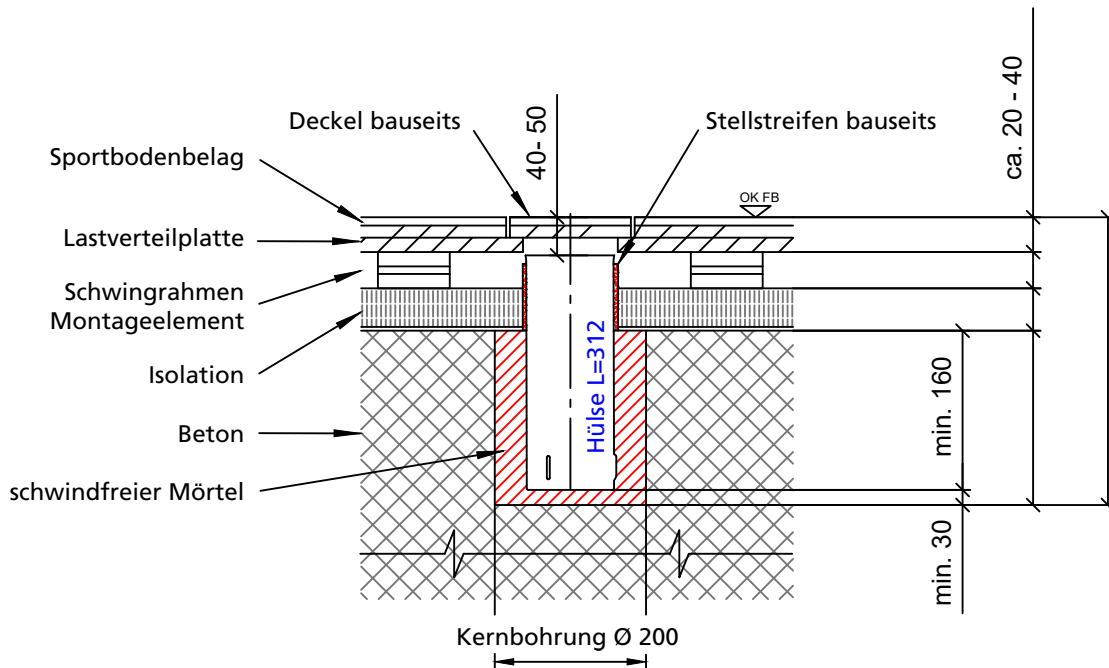
mit aufgegossenem Kragen



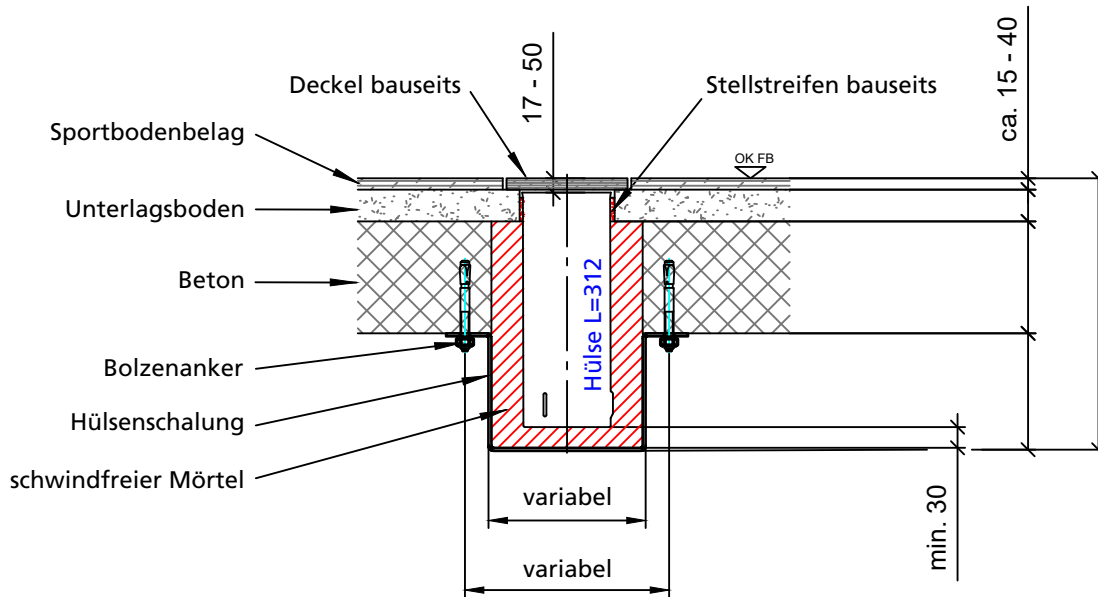
Einbau der Spielhülse mit Verstärkungsrahmen



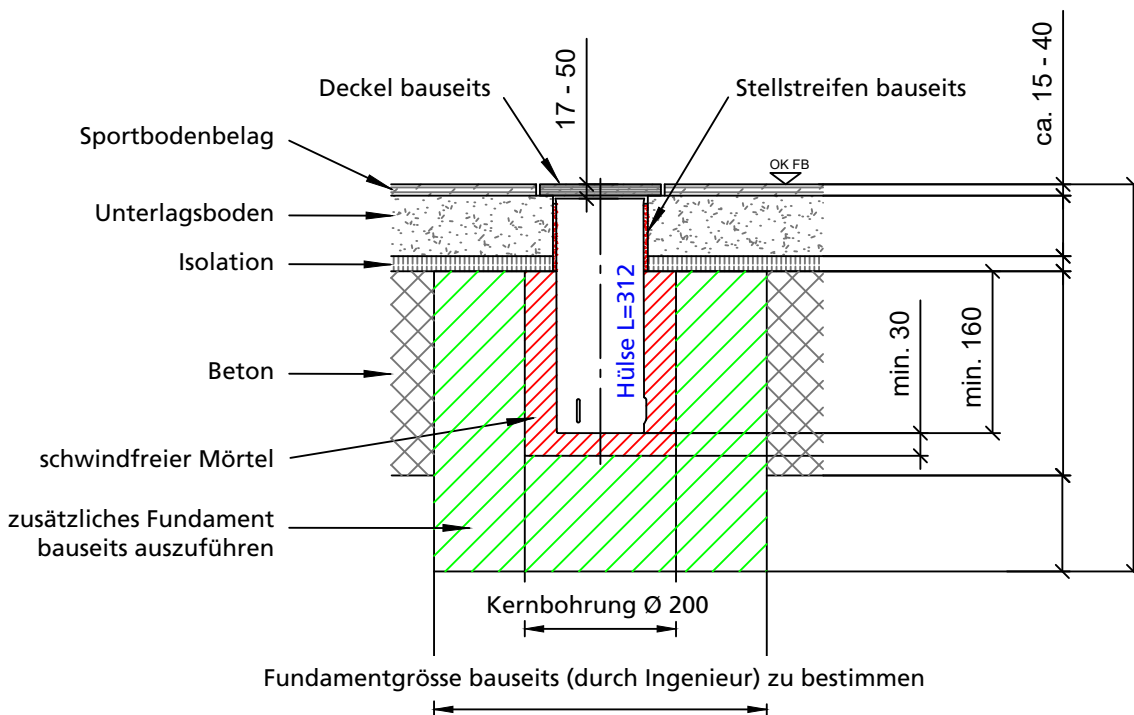
Flächeneelastischer Sportboden (Schwingboden)



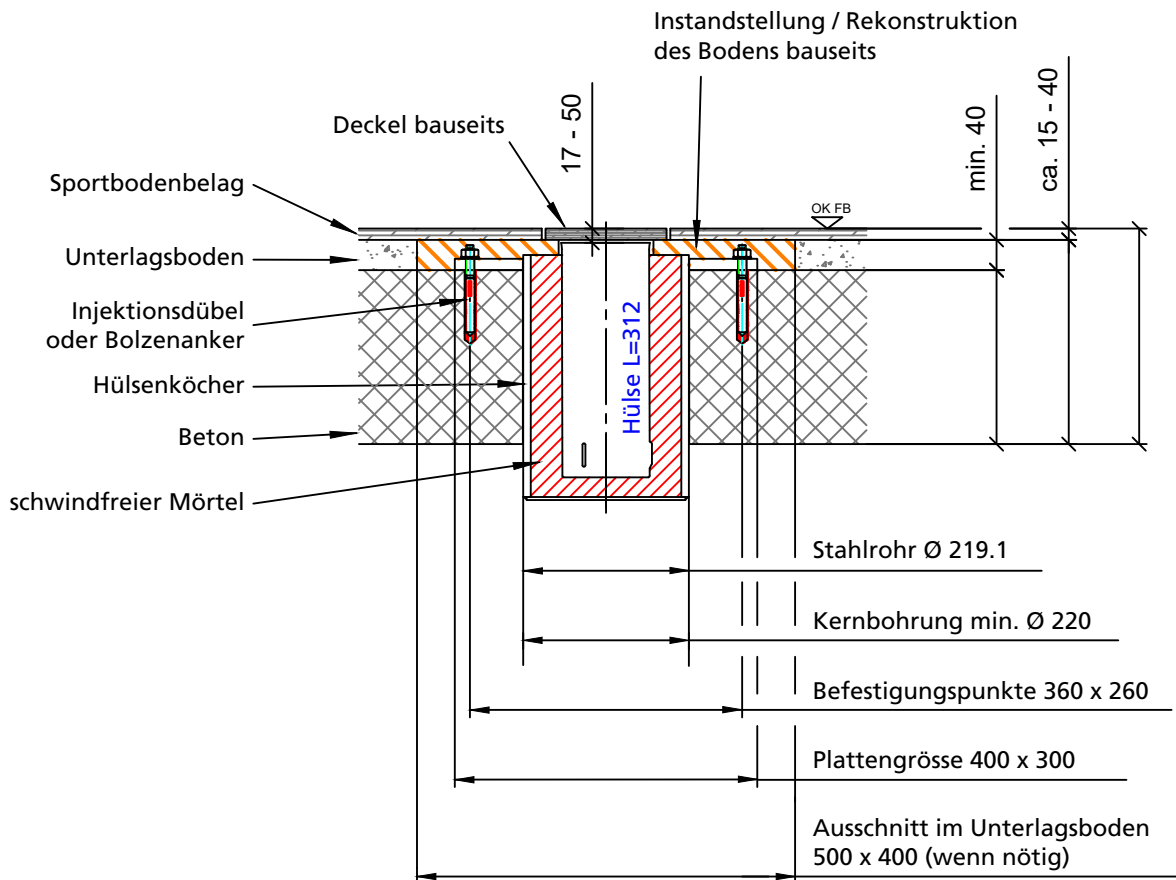
Einbau der Spielhülse mit Hülsenschalung



mit zusätzlichem Fundament



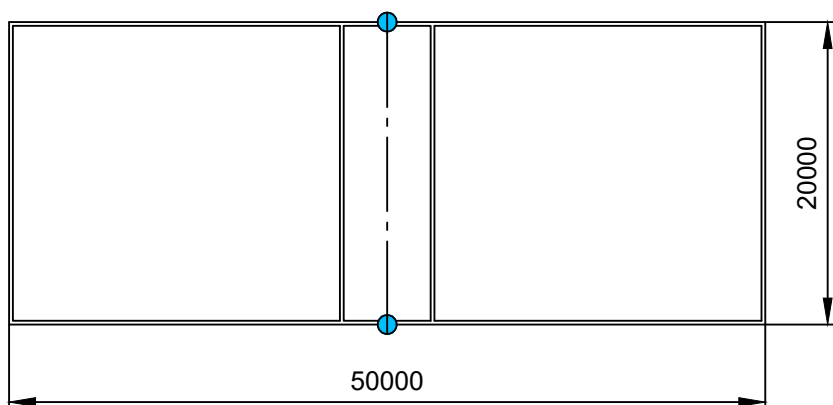
Einbau der Spielhülse mit Hülsenköcher



zusätzliche allgemeine Informationen

- Abdichtungen sind bauseits vorzunehmen (Wasser-Dampfdruck und Wasser-Dichtigkeit muss bauseits erstellt werden)
- Einbau gilt nicht nur für Spielhülse, sondern auch für Alu-Stellreck, Parallelreck, Bodenhaken und Hülse mit Quersteg
- Anstelle einer Kernbohrung kann auch eine Aussparung vorgesehen werden, Grösse min. 200 x 200 mm
- Belastung pro Hülse $M = 10 \text{ kNm}$

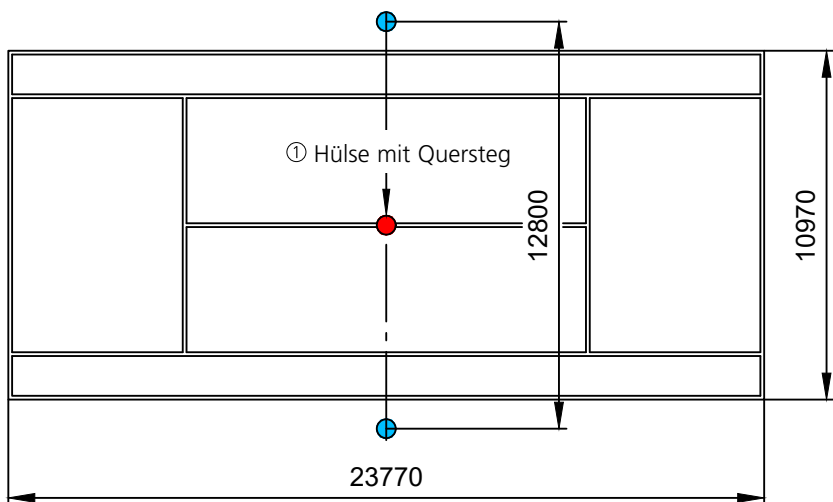
Faustball



Belastung pro Hülse: $M = 10 \text{ kNm}$



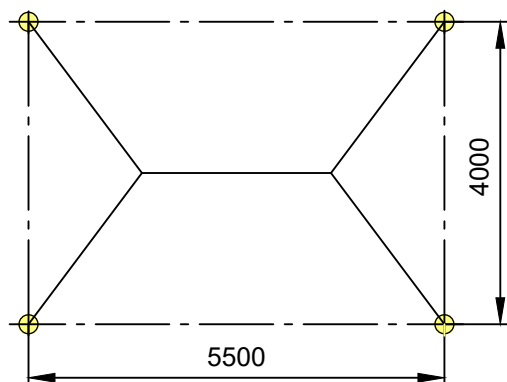
Tennis



Belastung pro Hülse: $M = 10 \text{ kNm}$



Bodenhaken



Belastung pro Hülse: $M = 10 \text{ kNm}$

Anordnung für:
Spannstufenbarren,
Spannreck, Ringgerüst



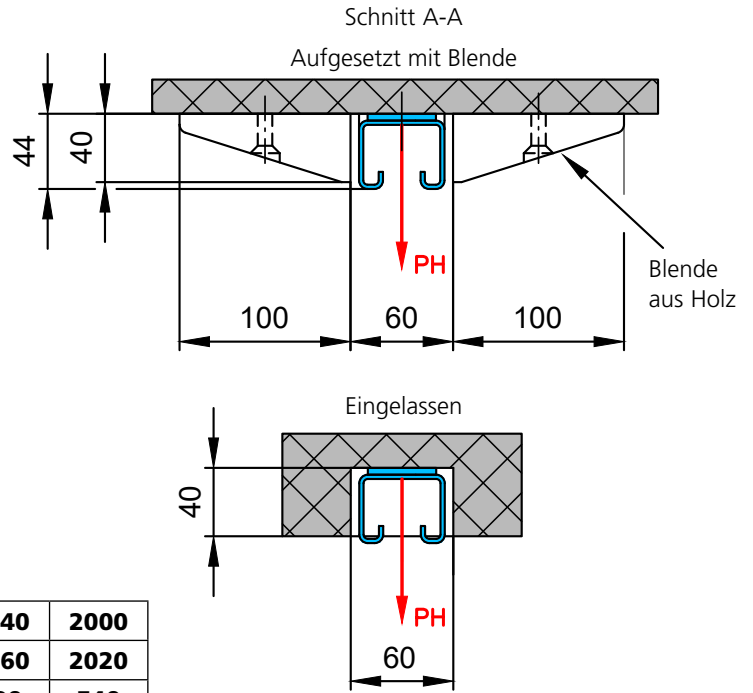
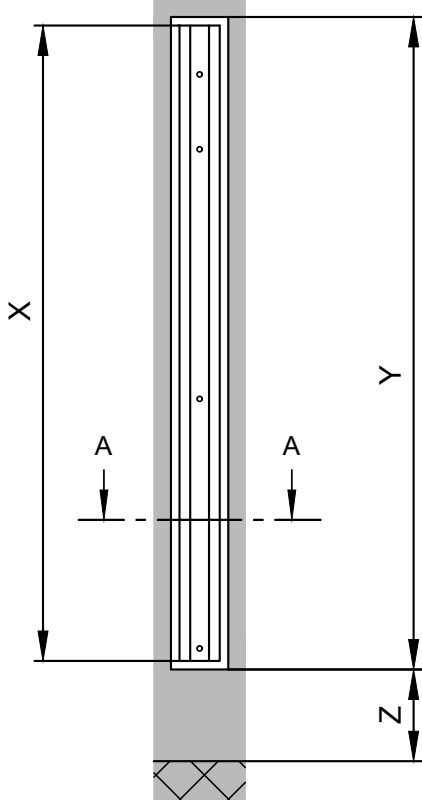
Wandschiene



Alle Masse in mm, Version 1

Wandschiene

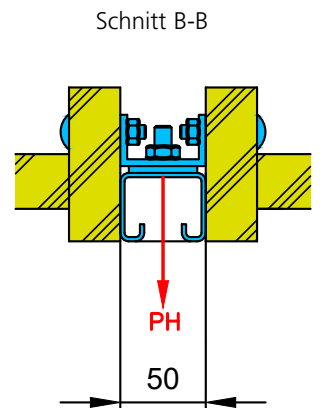
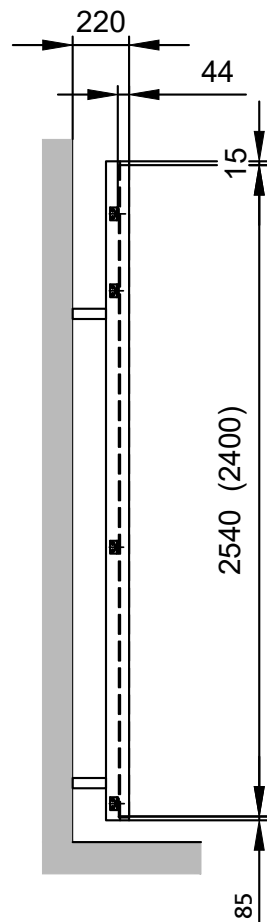
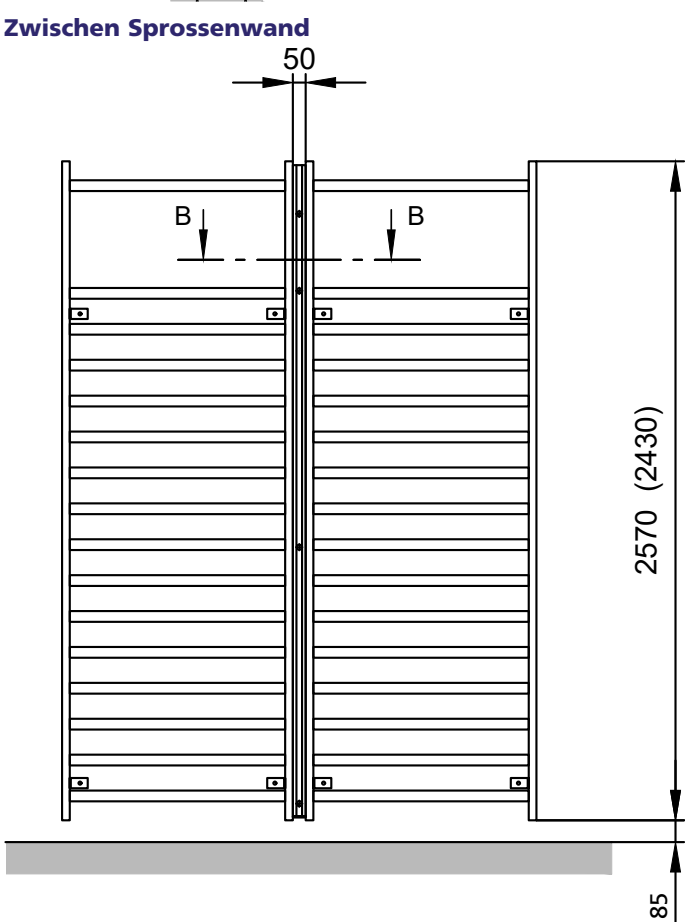
Auf oder in Betonwand



X	2540	2000
Y	2560	2020
Z	120	540

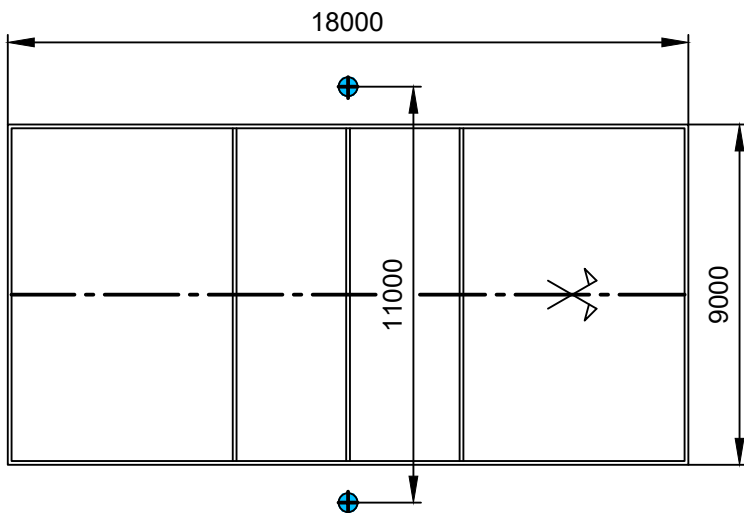
X: Schienenlänge
 Y: Aussparung
 Z: Ab OK fertig Boden

Zwischen Sprossenwand



PH: 5.0 kN

Volleyball



Belastung pro Hülse: $M = 10 \text{ kNm}$

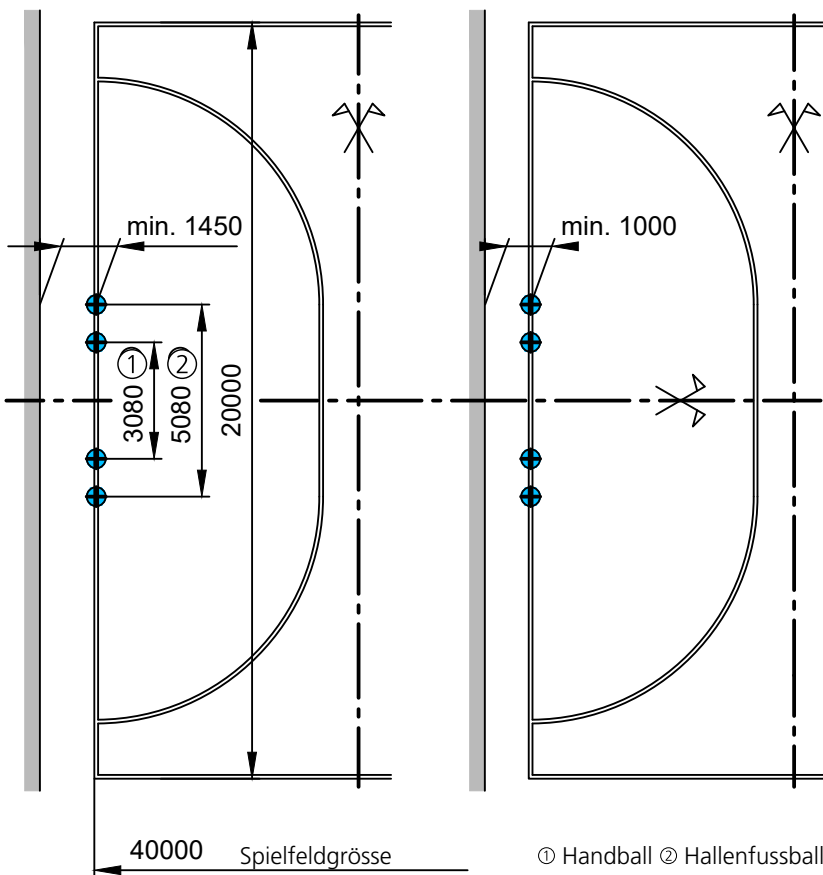


Wettkampfnetz mit Netzantennen

Handball / Hallenfußball

Wettkampftore

Trainingstore



Belastung pro Hülse: $M = 5 \text{ kNm}$



Wettkampftor



Trainingstor

Sprossenwand



Sprossenwand

(Normalausführung)

Komplett aus Eschenholz (Hartholz), geölt. Mit Deckleisten für ein wartungsfreundliches Auswechseln von einzelnen Sprossen. Die Wandbeschläge sind promatisiert.

	Breite
Einzelfeld fest	900 mm
Doppelfeld fest	1800 mm
Doppelfeld schwenkbar um 90°	1800 mm



Arretierung der schwenkbaren Doppelfelder an der Wand



Befestigungswinkel für feste Felder



Starkes oberes Scharnier für drehbare Doppelfelder



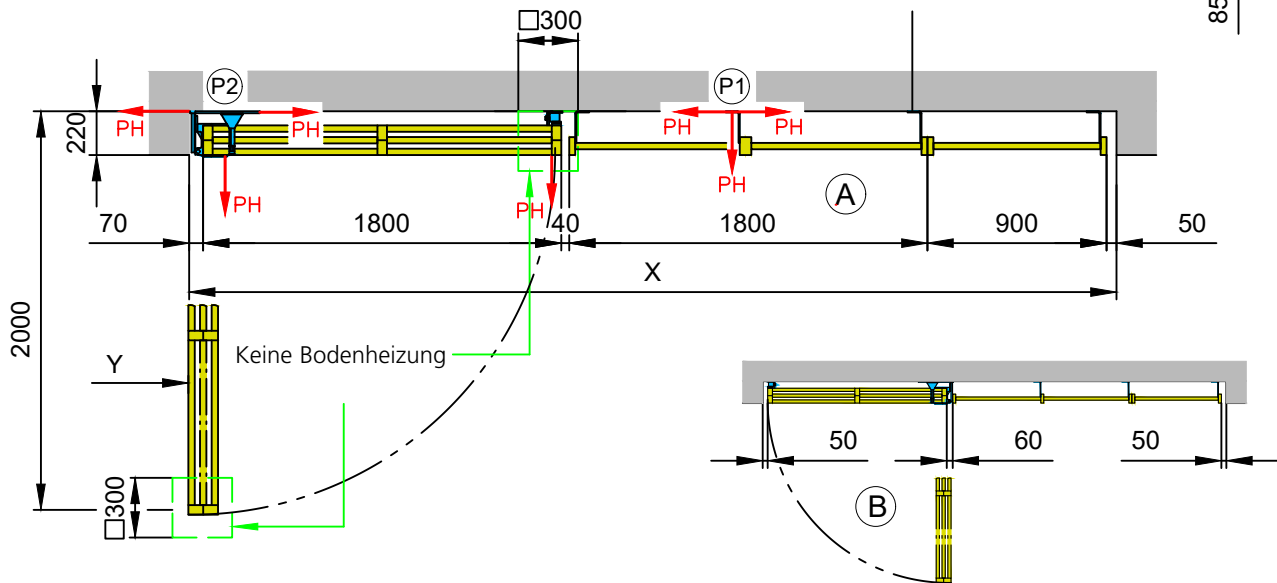
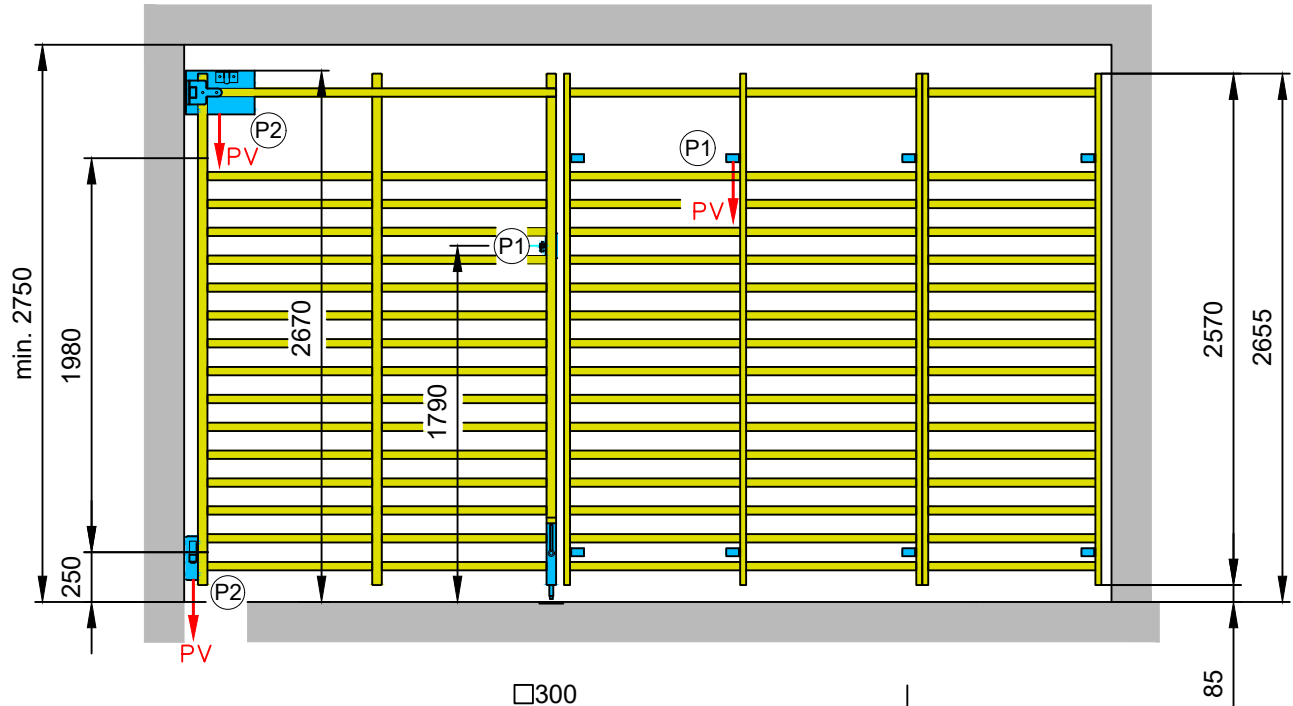
Exzenterverschluss für schwenkbare Doppelfelder mit Bodenplatte



Doppelfeld 90° ausschwenkbar entweder nach links oder rechts (abgebildet links ausschwenkbar)

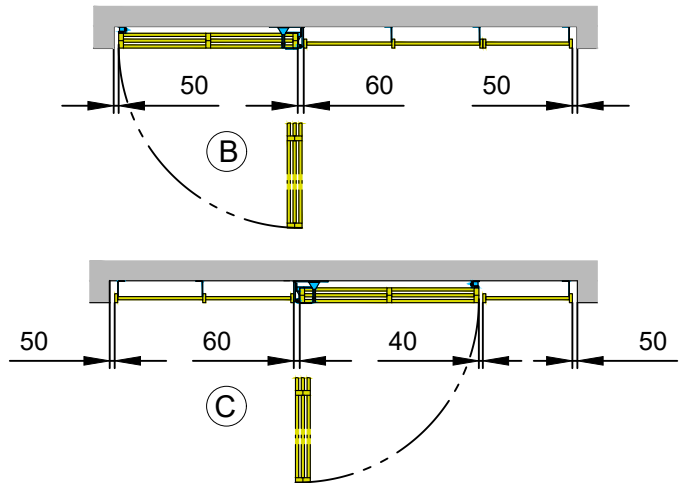
Alle Masse in mm, Version 1

Einbaumasse



Belastungen

P1: Pro Befestigungswinkel: PV = 1.25 kN, PH = 0.5 kN
 P2: Pro Scharnier: PV = 5 kN, PH = 5 kN



X = Anzahl Felder x 900 mm + Zugabe an beiden Enden und je nach Positionierung der schwenkbaren Doppelfelder, gemäss Skizzen A / B oder C.

Y = Sicherheitsabstand zur Wand = 4500 mm, zwischen 2 schwenkbaren Doppelfedern = 4000 mm.

Teleskop-Tribüne



Optimale Raumnutzung

Teleskop-Tribünen schaffen bei Sportanlässen innert kürzester Zeit ein grosses Platzangebot für Zuschauer. Bei normalem Sportbetrieb ist die Halle wieder uneingeschränkt nutzbar, da die Tribüne wandbündig in eine Nische eingefahren wird.



Konstruktion

Die Tribünen für Turnhallen bestehen aus einer Unterkonstruktion mit Stützen und Verstrebungen aus Stahl sowie Längsverbindungssträgern aus Leichtmetall. Verkleidung und Dimension werden weitgehend den Kundenwünschen angepasst, da jede Tribüne individuell in unserem Werk hergestellt wird.

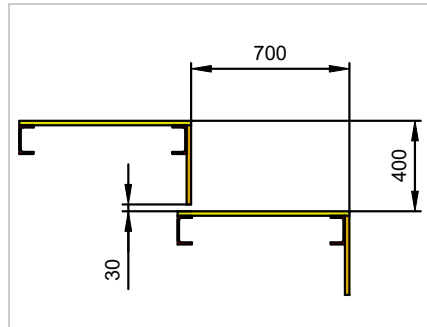


Antrieb

Die Tribüne bewegt sich nicht auf Rollen, sondern wie ein Panzer auf Raupen mit Habasit-Endlosbändern, was den Bodendruck minimiert. Die Kraftübertragung erfolgt je nach Boden mittels Reibradantrieb mit spezieller Beschichtung und integriertem Elektromotor oder mit einem vom Boden unabhängigen Antriebssystem mit Schubkette.

Zugang

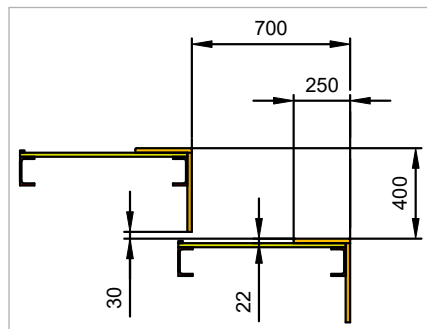
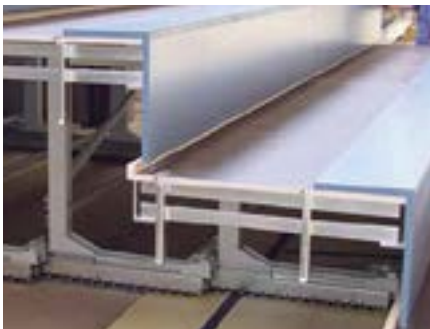
Der Zugang zur ausgefahrenen Tribüne kann von oben und unten erfolgen. Je nach Dicke der Kragplatte sind im oberen Einstieg verschiedene Lösungsvarianten möglich. Dies hat einen Einfluss auf die Auszugsmasse der Tribüne (siehe Technische Daten, Mass B oder C).



Stufenform flach

Lauffläche mit Siebdruckbeschichtung als Gleitschutz. Die Sitzkante wird im Normalfall gleich wie die Frontverkleidung ausgeführt.

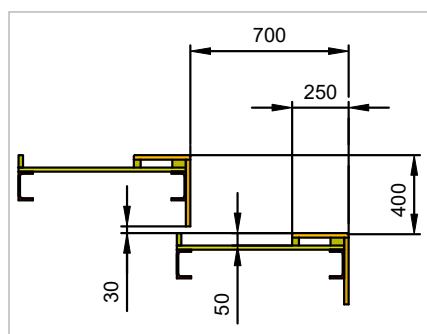
Flache Form, als Sitz oder doppelreihige Stehtribüne zu benutzen.



Stufenform mit Sitzbrett

Lauffläche mit Siebdruckbeschichtung als Gleitschutz. Das Sitzbrett wird im Normalfall gleich wie die Frontverkleidung ausgeführt.

Mit Sitzbrett, als Sitztribüne zu benutzen.



Stufenform mit erhöhtem Sitzbrett

Lauffläche mit Siebdruckbeschichtung als Gleitschutz. Das Sitzbrett wird im Normalfall gleich wie die Frontverkleidung ausgeführt.

Mit erhöhtem Sitzbrett, bei Variante mit abklappbarem Geländer.



Geländer abklappbar

Die Geländer werden nicht demontiert, sondern in die Lauffläche abgeklappt. Dadurch entfällt die zeitaufwändige Montage und Demontage. Diese Lösung kann nur in Zusammenhang mit einer erhöhten Sitzfläche kombiniert werden.



Geländer steckbar

Die Geländer werden nach Gebrauch z.B. an der Rückwand der Wandnische oder mittels Transportwagen deponiert. Günstigere, aber zeitaufwändigere Variante.

Mit Transportwagen muss beachtet werden, dass für diesen im Geräteraum oder andersweitig genug Platz eingeplant wird.



Treppentritt automatisch ausfahrbar

Unsere Treppentritte fahren automatisch und simultan mit der Tribüne aus und ein. Der flächenbündige Abschluss der Stufen mit der Tribünenfront erübrigt im eingefahrenen Zustand zusätzliche Blenden.



Treppentritt manuell einhängbar

Treppentritte werden nach ausgefahrener Tribüne manuell eingehängt (Gewicht ca. 20 kg/Stk).



Seitliche Abdeckung

Auf Wunsch können die Seiten der Tribüne mit Blachen aus Kunststoffgewebe abgedeckt werden. Nebst dem ästhetischen Aspekt verhindert diese Blache, dass sich die Hallenbenutzer unter die Tribüne begeben.



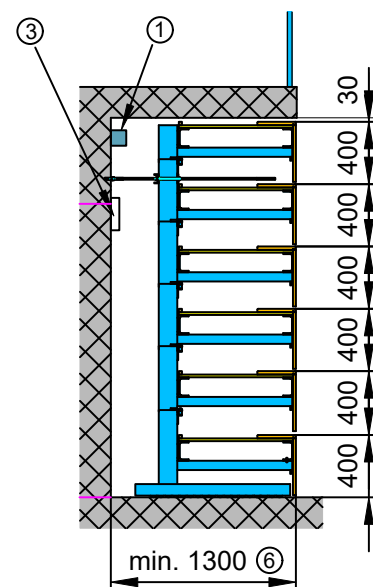
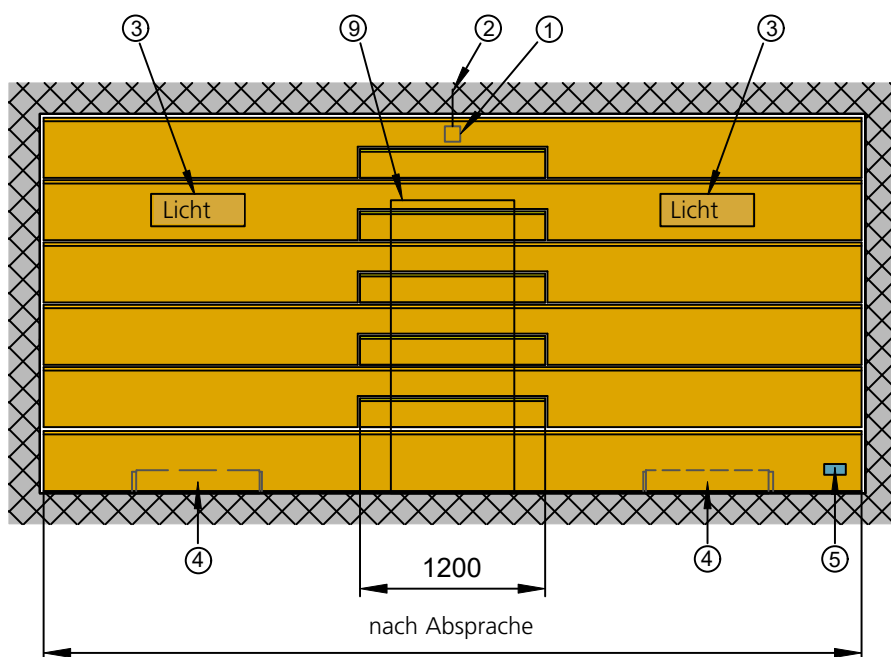
Fahrwerk

Normalerweise beanspruchen Tribünen die Sportböden ausserordentlich. Rollen belasten die Unterlagen ungleichmässig und verformen die Oberfläche erheblich. Aus diesem Grund bewegen sich unsere Tribünen nicht auf Rollen sondern auf Rollenleisten mit Habasit-Endlosbändern. Diese bleiben beim Verschieben der Tribüne gegenüber dem Boden stehen.

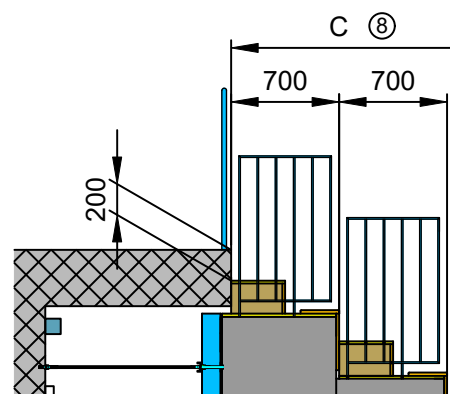
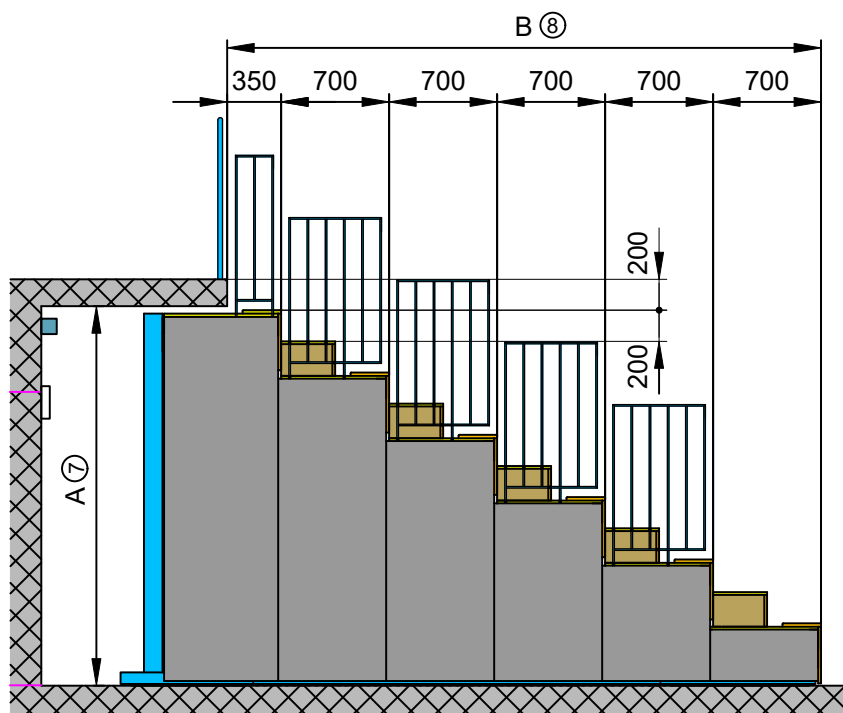
Dadurch erreichen wir:

- beim Ein- und Ausfahren praktisch keinen Abrieb
- einen konstant geringen Kontaktdruck (max. 5 kg/cm²) pro Fahrwerk
- gleichmässige, grossflächige Gewichtsverteilung

Technische Daten, Antrieb mit Reibrad



Der Nischenboden ist zur Rückwand hin 0 - 2 mm abfallend auszuführen.



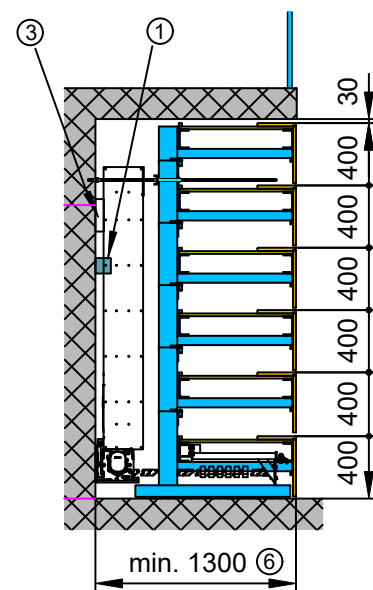
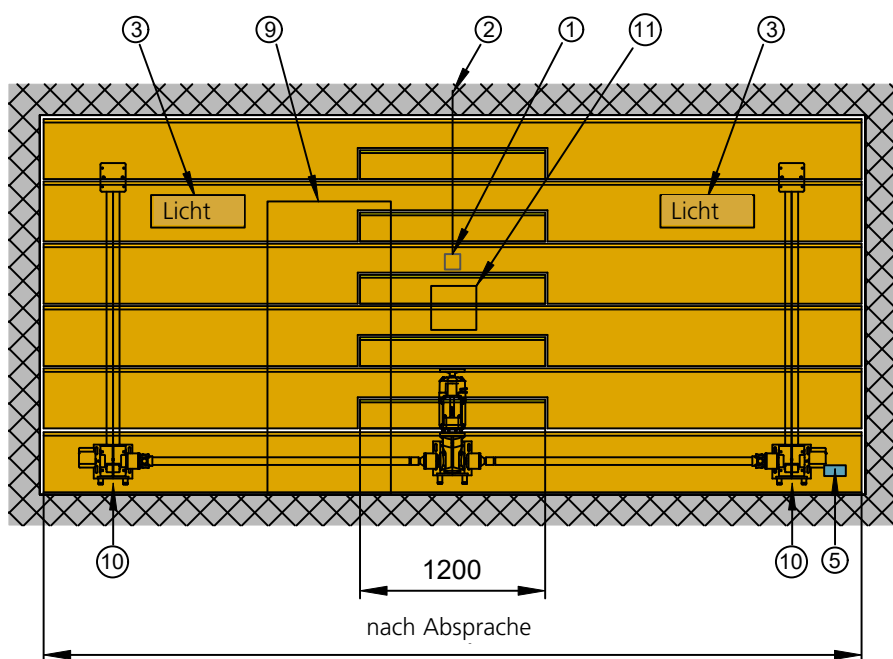
Elektrische Daten:

2 - 3 Elektromotoren pro Tribüne, fertig verdrahtet mit Steuerung und Bedienungsbanane.
Lieferung durch Alder + Eisenhut.

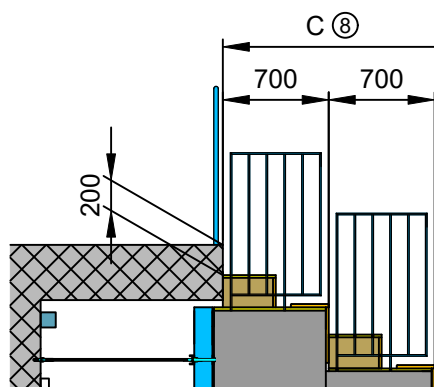
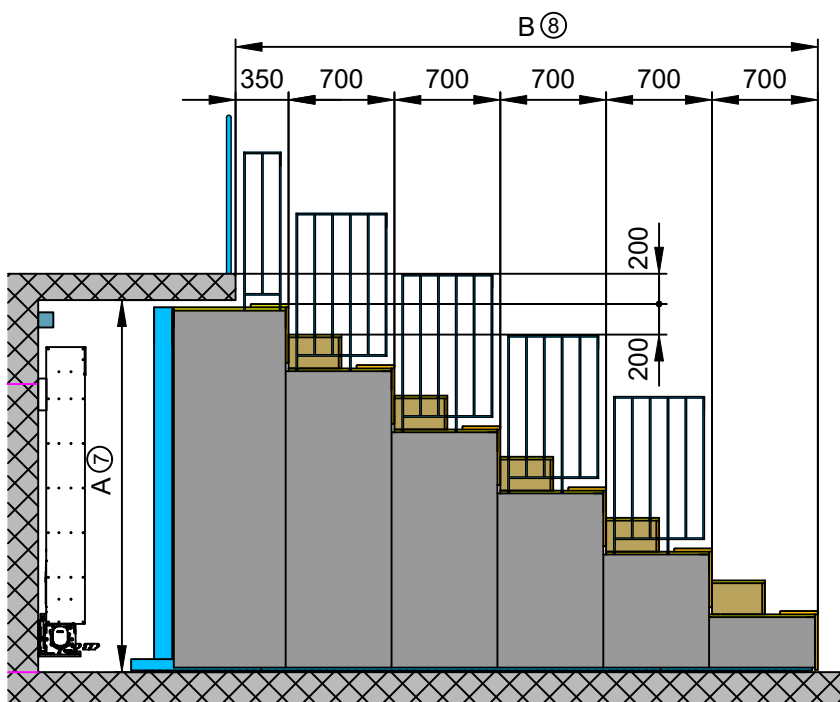
- 1 AP-Wandsteckdose CEE 16A 5L
IP44 7H, 3LNPE, 13A ohne FI-Absicherung (bauseits)
Position der Steckdose
- 2 Zuleitung 5x1.5mm² 3LNPE (bauseits) 3x400V/13A
- 3 Licht (bauseits)
- 4 Reibradantrieb
- 5 Steckbarer Anschluss für Steuerbanane
- 6 Nischentiefe
- 7 Nischenhöhe A
- 8 Auszugtiefe B oder C
- 9 Serviceöffnung

Anzahl Reihen	A	B	C
3	1230	1750	2100
4	1630	2450	2800
5	2030	3150	3500
6	2430	3850	4200
7	2830	4550	4900
8	3230	5250	5600

Technische Daten, Antrieb mit Schubkette



Der Nischenboden ist zur Rückwand hin 0 - 2 mm abfallend auszuführen.



Elektrische Daten pro Tribünenblock:

1 Schubkettenantrieb, fertig verdrahtet mit FU-Steuerung, Endschalter und mit Bedienung. Lieferung durch Alder+Eisenhut AG.

- 1 AP-Wandsteckdose CEE 16A 5L
IP44 7H, 3LNPE, 13A ohne FI-Absicherung (bauseits)
Position der Steckdose
- 2 Zuleitung 5x1.5mm² 3LNPE (bauseits) 3x400V/13A
- 3 Licht (bauseits)
- 5 Steckbarer Anschluss für Steuerbanane
- 6 Niscentiefe
- 7 Nischenhöhe A
- 8 Auszugstiefe B oder C
- 9 Serviceöffnung
- 10 Schubkettenantrieb
- 11 Steuerschrank

Anzahl Reihen	A	B	C
3	1230	1750	2100
4	1630	2450	2800
5	2030	3150	3500
6	2430	3850	4200
7	2830	4550	4900
8	3230	5250	5600

Alle Masse in mm, Version 3

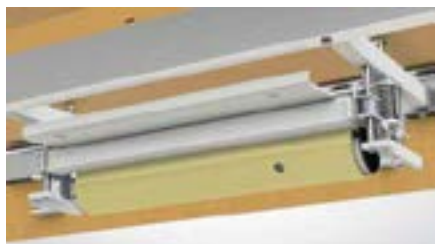
Antrieb mit Reibrad

Antrieb

Die Kraftübertragung erfolgt mittels Reibradantrieb mit spezieller Beschichtung und integriertem Elektromotor. Dieses Reibrad hat einen minimalen, konstanten und gewichtsunabhängigen Bodendruck, um die leere Tribüne zu bewegen. Je nach Länge und Stufenzahl der Tribüne

sind 2 - 3 Reibräder nötig. Bei weichen PU-Sportböden sind bei diesem Antrieb unter jedem Reibrad über den ganzen Fahrweg Verlegeplatten zu legen oder auf die Schubkette zu wechseln. Bei Parkettböden und anderen harten Böden ist diese Variante geeignet.

Reibrad Antrieb



Bedienungsbanane



Antrieb mit Schubkette

Schubketten Antrieb



Antrieb

Die Kraftübertragung erfolgt mit Schubketten. Ein zentraler Motor mit beidseitiger Kardanwelle treibt die Schubkette an. Die eingefahrene Kette wird kompakt im Kettenmagazin aufbewahrt. Der Antrieb überträgt keine Kraft auf den Boden und braucht deshalb auch keine Verlegeplatten und eignet sich speziell für sehr weiche, empfindliche Sportböden.

Schubkette mit Führung



Schubketten Förderantrieb



Motor mit Kardanwellen



Bedienungskonsole

