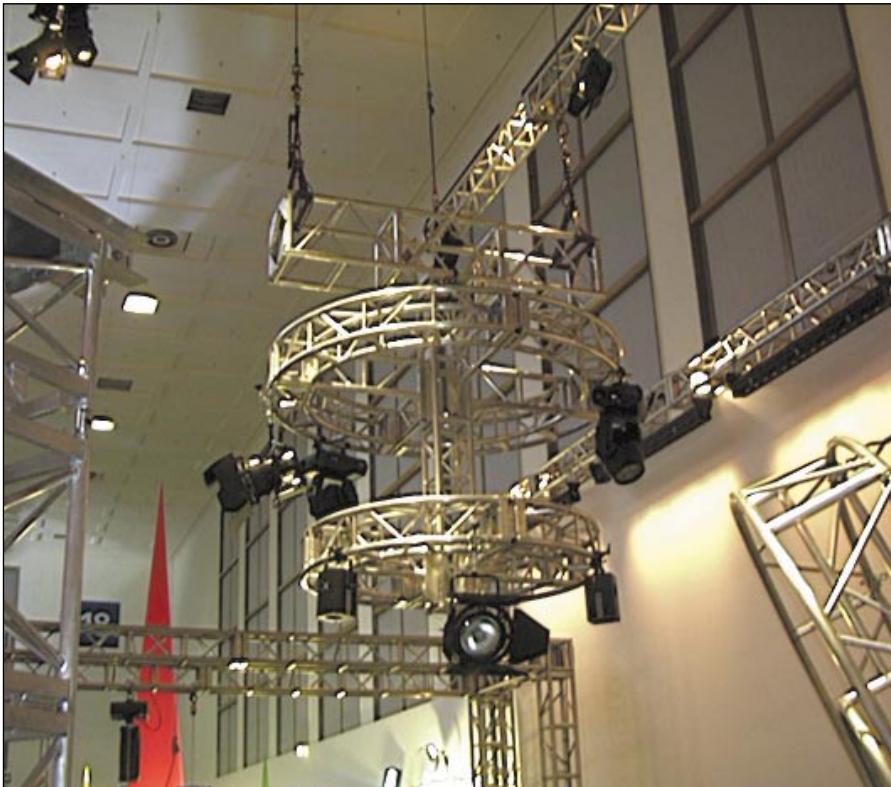


Aufhängungen

Erläuterungen zur BG-Vorschrift „Veranstaltungs- und Produktionsstätten für szenische Darstellung“ (BGV C 1)



Die in diesem Merkblatt enthaltenen technischen Lösungen schließen andere, mindestens ebenso sichere Lösungen nicht aus, die auch in technischen Regeln anderer Mitgliedstaaten der Europäischen Union oder anderer Vertragsstaaten des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum ihren Niederschlag gefunden haben können.

Herausgeber:



VBG

Verwaltungs-Berufsgenossenschaft
Deelbögenkamp 4
22297 Hamburg
Postanschrift: 22281 Hamburg

Ausgabe: September 2000

Druck:

C.L. Rautenberg-Druck
Königstraße 41 - 25348 Glückstadt

Erstellt in Zusammenarbeit mit dem Arbeitskreis der Sicherheitsingenieure von BR, Bavaria, DR, DW, HR, IRT, MDR, NDR, ORB, ORF, RB, RBT, RTL, SFB, SR, SRT, Studio Hamburg, Studio Babelsberg, SWR, WDR, ZDF

1 Anwendungsbereich

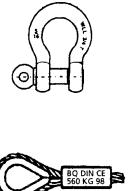
Aufhängungen werden in Produktions- und Veranstaltungsstätten für szenische Darstellung zum Halten und Bewegen von Lasten (z. B. Dekorationsteile, Traversen, beleuchtungs-, video- und tontechnische Geräte) über Personen eingesetzt.

2 Bereitstellung

Der Unternehmer hat Aufhängungen und Zubehör mit folgenden Merkmalen gemäß der Tabelle auf der folgenden Seite bereitzustellen.

Anmerkungen zur Tabelle:

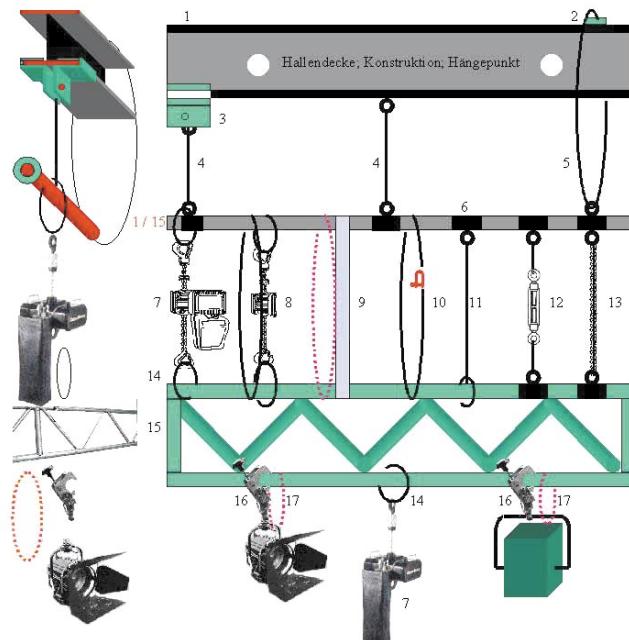
- Üblicherweise ist nach der Maschinenrichtlinie bei Hebezeugen von Seiten des Herstellers das Verhältnis aus Mindestbruchkraft zur Nennbelastung als Betriebskoeffizient mit dem Wert 5 berücksichtigt.
- Zur Ermittlung der Nennbelastung sind die dynamischen Lastanteile durch Anwendung des Faktors 1.2 auf die Nennlast zu berücksichtigen.
- Im Zuge der Harmonisierung wird zukünftig die rechnerische Bruchkraft durch die Mindestbruchkraft ersetzt.

Arten der Aufhängungen (Tragsystem)	Dimensionierung	Material	Hinweise
1. Anschlageinrichtungen an Bauwerken Anschlagkonstruktion Anschlagpunkt Trägerklammern		Nennbelastung nach Angaben der Statik	verschiedene Baustoffe nach Gebäudeart Lastannahmen für Bauten nach DIN 1055, DIN 18800, 1052, 1045. Anschlag-einrichtungen z. B. nach DIN EN 795
2. Anschlagmittel (oben) Trägerklammern Schäkel Rundschlingen Hebebänder in Verbindung mit Stahlseilen, Stahlketten		Nennbelastung mit dem 0,5fachen Wert der vom Hersteller angegebenen Tragfähigkeit, höchstens mit einem Zehntel der Mindestbruchkraft	Metallische Werkstoffe, Drahtseile, Seile und Bänder aus synthetischen Fasern mit Stahlseil als Sicherung Kantenschutz beachten z.B. Kantenradius > Seil-durchmesser
3. Tragmittel Punktzüge Leuchtenhänger Prospektzüge		Nennbelastung nach Herstellerangaben	Drahtseile, Stahlketten, Stahlbänder DIN 15560-46, DIN 56925, DIN 56921, BG-Info „Punktzüge“
4. Lastaufnahmemittel Traversen Laststangen		Nennbelastung mit dem 0,5fachen Wert der vom Hersteller angegebenen Tragfähigkeit oder Nennbelastung nach Herstellerangaben ist für den vorgesehenen Einsatzbereich nachgewiesen	Stahl oder Aluminium DIN 18800, DIN 4113 Normenreihe DIN 15560
5. Sicherungsseile und Sicherungsketten		– für Lasten bis 60 kg DIN VDE 0711 T 217 oder DIN 56927 – für Lasten über 60 kg eigenständige Dimensionierung z. B. Falltest 10 x 30 cm	Stahl Drahtseil nach DIN 3060, Stahlketten. Bei Ausfall einer Aufhängung darf die Last nicht abstürzen
6. Verbindungselemente zur Lastaufnahme Hülsen/Zapfen, Rohrschellen, Spannschlösser, Seilkürzer (Lautsprecher, Monitore, Scheinwerfer)		Siehe Punkt 4	Metallischer Werkstoff Normenreihe DIN 15560

3 Benutzung

Bei der Aufhängung von Produktionsmittel und Dekorationen werden in Produktionsstätten und Versammlungsstätten erhöhte Anforderungen an die Sicherheit der Aufhängepunkte, Aufhängehilfsmittel und Aufhängegeräte gestellt.

Je nach Art der Aufhängung sind die Mindestanforderungen gemäß Tabelle 1 auszuwählen.



- 1 Hallendecke, Konstruktion; Hängepunkt
- 2 Kantenschutz
- 3 Trägerklaue
- 4 Aufhängung nach Baustatik, wenn die Laststange (15) fest eingebaut ist
- 5 Anschlagmittel wenn Laststange (15) nur temporär eingehängt
- 6 Verbindungselement / Rohrschelle mit Auge
- 7 Tragmittel / Zug nach BGV C 1
- 8 Tragmittel / Zug nach BGV D 8 zur Montage, völlig entlastet in Anschlagmittel / Stahlseil
- 9 Hebeband mit berechnetem Sicherheitsseil
- 10 Anschlagmittel / Stahlseil, geschlungen / hochfester Schäkel
- 11 Anschlagmittel / Stahlseil, einseitig geschlungen
- 12 Anschlagmittel / Stahlseile mit ausdreh sicherem Seilkürzer
- 13 Anschlagmittel / Kette
- 14 Anschlagmittel / Stahlseil
- 15 Lastaufnahmemittel / Traverse / Laststange
- 16 Verbindungselement / Klaue
- 17 Sicherungsseil nach DIN bis 60 kg