

Kurzanweisung Montage

Raumzellen

Verfasser: D. Röhl; P. Gauer
Abteilung: Technisches Produktmanagement
Ausgabe: 1.0
Stand: 16.08.2019



Inhaltsverzeichnis

1	 	Vorbemerkung.....	3
2	 	Gefahren für Mensch und Umwelt.....	3
3	 	Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln.....	3
3.1		Ankersysteme, Lastaufnahmemittel.....	3
3.2		Prüfung von Lastaufnahmemitteln.....	4
3.3		Einsatz von Seilen/ Ketten und Traversen.....	4
3.4		Lagerung und Planung.....	4
3.5		Stellen und Versetzen.....	4
4	 	Verhalten bei Störungen.....	5
5	 	Mitgeltende Dokumente.....	5



1 | Vorbemerkung

Diese Anweisung wird ergänzt durch die „Transport und Montagehinweise zu Raumzellen“, das Beiblatt „Seillänge für Stationsgrößen“, sowie die einschlägigen Vorschriften, Regeln und Empfehlungen der Berufsgenossenschaften.

2 | Gefahren für Mensch und Umwelt



- Herabfallen der Last
- Schadhafte Anschlagmittel
- Falsches Anschlagen der Last
- Gefahr von Handverletzungen
- Quetschgefahr

3 | Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln

3.1 | Ankersysteme, Lastaufnahmemittel



- Die Raumzellen sind vor dem Heben und Transportieren auf Mängel und Beschädigungen, die die Tragfähigkeit beeinträchtigen können, zu überprüfen.
- Die Raumzelle ist mit eingebauten Transportankern versehen. Die Lage der Transportanker kann aus dem Schalplan entnommen werden. Der Typ bzw. das verwendete System ist durch Kennzeichnung an der Anker-Stirnseite eindeutig definiert.
- In die Transportanker dürfen nur die zum Ankersystem gehörenden Lastaufnahmemittel eingeschraubt werden. Hierbei sind zwingend die Einbau- und Verwendungsanleitungen der Hersteller zu berücksichtigen und einzuhalten.
- Vor dem Einschrauben sind die Gewinde der Transportanker zu reinigen und von möglicherweise eingedrungenen Fremdkörpern zu befreien.
- Die Gewindestücke der Lastaufnahmemittel sind bis zum Anschlag vollständig einzuschrauben. Die Lastaufnahmemittel müssen anschließend für Schrägzug in Richtung Schwerpunkt der Raumzelle – um maximal eine halbe Umdrehung – zurückgedreht werden. Eine Querkzugbelastung der Seilschlaufen ist nicht zulässig!
- Die eingebauten Transportanker sind für einen wiederholten Einsatz nicht zulässig! Mehrfaches Anschlagen innerhalb einer Transportkette gilt nicht als wiederholter Einsatz.

3.2 | Prüfung von Lastaufnahmemitteln



- Lastaufnahmemittel, Anschlagmittel und Tragmittel vor jeder Benutzung auf einwandfreien Zustand prüfen.
- Lastaufnahmemittel, Anschlagmittel und Tragmittel nicht über die zulässige Belastung hinaus beanspruchen.
- Lastaufnahmemittel entsprechend den Einsatzbedingungen, mindestens jedoch einmal jährlich, durch eine befähigte Person (z. B. einen Sachkundigen) prüfen lassen. Die Prüfergebnisse aufzeichnen. Genormte und gekennzeichnete Anschlagmittel benutzen (keine Eigenkonstruktionen).

3.3 | Einsatz von Seilen/ Ketten und Traversen

- Damit alle Stränge (Ketten oder Seile) in gleicher Weise tragen können, muss zur vorgeschriebenen Lastverteilung ein geeignetes Ausgleichsgehänge oder alternativ eine geeignete Ausgleichstraverse verwendet werden.
- Die Mindestlänge der Stränge (Ketten, Seile Rundschlingen oder Hebebänder) ist dem Beiblatt „Seillänge für Stationsgrößen“ zu entnehmen.
- Der für jeden Transportanker angegebene Tragfähigkeitswert beinhaltet die vorgeschriebenen Sicherheiten und einen Dynamikfaktor von 1,2.

3.4 | Lagerung und Planung

- Die Raumzelle nur auf einem ebenen und tragfähigen Fundament kipp- und rutschsicher absetzen. (Dies gilt auch bei Zwischenlagerung!)
- Bei der Planung und Ausführung der Arbeiten sind generell die gesetzlichen Vorschriften am Einbauort sowie die einschlägigen Vorschriften, Regeln und Empfehlungen der Berufsgenossenschaften zu beachten.

3.5 | Stellen und Versetzen



- Persönliche Schutzausrüstung tragen (Helm, Handschuhe, Schutzschuhe etc.).



- Belastungstabellen/Angaben (Tragfähigkeiten der Anker, Spreizwinkel der Stränge, Seillängen) beachten. Vorgegebene Anschlagpunkte, die werkseitig eingebauten Transportanker, benutzen.



- Nur Lasthaken mit Aushängesicherung benutzen. Funktion der Haken von innen nach außen stecken. Leeres Hakengeschirr hoch hängen.

- Nur die Transportanker die für das Versetzen geplant und eingebaut sind verwenden. Nicht die Anker verwenden, die für die Ladungssicherung geplant und eingebaut sind. Bei Nichtbeachtung besteht akute Gefahr des Ankerversagens (im Zweifel bei Betonbau nachfragen).



- Den Schwerpunkt der Raumzelle beachten. Pendeln der Last vermeiden - durch mittige Stellung des Kranhakens über dem Schwerpunkt der Raumzelle. Während der Montage wechselnde Stabilitätsbedingungen beachten. Die Raumzelle bei Erfordernis mit Leitseilen führen. Das Heben und Transportieren der Raumzelle darf nicht erfolgen wenn sie durch Windeinwirkung nicht sicher gehalten und abgesetzt werden kann.

- Die Raumzelle nicht höher heben als zur Beförderung notwendig.
- Kein Aufenthalt unter schwebenden Lasten. Nicht unter schwebender Raumzelle hindurchgehen bzw. sich dort aufhalten. Gefahrenbereiche unterhalb der Montagestelle absperren und kennzeichnen. Nicht zwischen Raumzelle und Wand stehen.
- Sicherheitsabstände zu elektrischen Freileitungen einhalten.

4 | Verhalten bei Störungen

Beschädigte Lastaufnahme- und Anschlagmittel dürfen nicht benutzt werden und sind zu entsorgen.

5 | Mitgeltende Dokumente

- DGUV Regel 101-100
- DGUV Regel 100-500 Kap. 2.08
- DGUV Regel 109-005
- DGUV Regel 109-006
- DGUV Vorschrift 52
- DGUV Vorschrift 38
- DGUV Information 209-013
- VDI/ BV-BS 6205
- VDI 2700
- DIN EN 12195
- EN 13155
- DIN 4095
- Allgemeinen technischen Regeln für Transportankersysteme der Hersteller.

