



**Bundesverband Bausysteme e.V.**  
FV Vorgefertigte Raumsysteme

# Richtlinie Raumzellen-Transporte

**Gemeinsame Richtlinie**  
der Bundesfachgruppe Schwertransporte und Kranarbeiten e.V.  
und des Fachverband Vorgefertigte Raumsysteme  
im Bundesverband Bausysteme e.V.

Ausgabe: März 2018

## INHALT

<b>1.</b>	<b>Definition/Begrifflichkeiten</b> .....	<b>04</b>
1.1.	Raumzelle .....	04
1.2.	Transportfahrzeuge .....	04
1.3.	Verlademittel .....	04
<b>2.</b>	<b>Anforderungen an die Raumzelle</b> .....	<b>05</b>
2.1.	Statische Anforderungen .....	05
2.2.	Ladungssicherung .....	05
<b>3.</b>	<b>Anforderungen, die an das Fahrzeug gerichtet sind</b> .....	<b>06</b>
3.1.	Ladeflächenlänge .....	06
3.2.	Ladenflächenverbreiterung .....	06
3.3.	Ladehöhe .....	06
3.4.	Ladungssicherung .....	06
<b>4.</b>	<b>Anforderungen an den Ladekran/Autokran</b> .....	<b>07</b>
4.1.	Kapazität .....	07
4.2.	Ausladung .....	07
<b>5.</b>	<b>Erforderliche Genehmigungen</b> .....	<b>08</b>
5.1.	Teilbare Ladung .....	08
5.2.	Bestückung der Raumzellen beim Transport .....	08
<b>6.</b>	<b>Verantwortlichkeiten und Vertragsbestandteile</b> .....	<b>09</b>
6.1.	Zustandsprüfung/Abnahmen .....	09
6.1.1.	Verladung und Übernahme durch das Transportunternehmen .....	09
6.1.2.	Übergabe an Auftraggeber .....	09
6.1.3.	Rücknahme bei Mietende .....	09
6.1.4.	Rückgabe an den Vermieter .....	09
6.2.	Leistungsabgrenzung .....	09
6.2.1.	Verlader .....	09
6.2.2.	Transportunternehmen .....	09
6.2.3.	Transportvertrag .....	09
6.3.	Grobmontage .....	10
6.4.	Schlüsselübergabe .....	10

## INHALT

7.	<b>Versicherungsschutz</b> .....	11
7.1.	Transportversicherung .....	11
7.2.	Montageversicherung .....	11
7.2.1.	Transportunternehmen als Montageunternehmen .....	11
7.2.2.	Hersteller/Vermieter .....	11
7.3.	Betriebshaftpflichtversicherung .....	11
8.	<b>Baustellenzustand (Zustand und Ausstattung der Zuwegung, Lagerflächen usw.)</b> .....	12
8.1.	Baufeld und Zuwegung .....	12
8.2.	Vertragsbeziehung Hersteller/Vermieter ./ Transportunternehmen .....	12
8.3.	Vertragsbeziehung Auftraggeber ./ Hersteller/Vermieter .....	12

# 1. Definition/Begrifflichkeiten

## 1.1. RAUMZELLE

### **Abgrenzung zum Container als Austauschbarer Ladungsträger (§§ 32, 42 StVZO)**

Eine Raumzelle ist ein dreidimensionales Modul, das planmäßig zu unterschiedlichen baulichen Zwecken genutzt wird und nicht für die Aufnahme von Ladung bestimmt ist.

Es gibt Raumzellen, die 6-seitig geschlossen sind (Geschlossene Raumzellen) und Raumzellen, die aufgrund ihres Einsatzes über mindestens eine offene Seite (offene Raumzellen) verfügen. Beide Arten von Raumzellen können über Fenster und Türen verfügen.

## 1.2. TRANSPORTFAHRZEUGE

Der Zug besteht aus einer ziehenden und einer gezogenen Fahrzeugeinheit mit jeweils einer Ladefläche und entspricht im Allgemeinen der Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO). Der Zug mit Ausnahmegenehmigung ist aufgrund der Abmessungen, der Gesamtmasse und/oder der Achslasten außerhalb der StVZO (§70 StVZO).

Ein Sattelkraftfahrzeug besteht aus einer ziehenden Einheit, die an Stelle einer Ladefläche über eine Sattelkupplung und einer aufgesattelten Einheit mit Ladefläche verfügt. Das Sattelkraftfahrzeug mit Ausnahmegenehmigung ist aufgrund der Abmessungen, der Gesamtmasse und/oder der Achslasten außerhalb der StVZO (§70 StVZO).

## 1.3. VERLADEMITTEL

Es stehen unterschiedliche Verlademittel zur Verfügung. Zu unterscheiden sind stationäre Krane wie z.B. Turmdrehkran, Hallenkran, Portalkran die beim Hersteller/Vermieter und auf der Baustelle zum Einsatz kommen.

Häufig zum Einsatz kommen bordeigene Ladekrane, die entweder auf der ziehenden Einheit als Front oder Heckladekran montiert sind.

Autokrane kommen dann zum Einsatz, wenn ausreichend Platzverhältnisse gegeben sind und die vor beschriebenen Krane nicht vorhanden sind.

Traversen und Spreizen sind Verladehilfsmittel und kommen immer dann zum Einsatz, wenn die Raumzelle unten angeschlagen werden muss oder die Raumzelle nicht für die Aufnahme von horizontalen Kräften geeignet ist. Diese könnten ggf. als Beiladung beim Transport mitgeführt werden (siehe auch 5.2).

## 2. Anforderungen an die Raumzelle

### 2.1. STATISCHE ANFORDERUNGEN

Bei der Bemessung einer Raumzelle ist neben den bauseitigen Lastfällen und dem Lastfall Transport auch das Be- und Entladen, zu dem auch die Transportsicherung und das Aufstellen zählen, zu berücksichtigen.

Anschlagpunkte sind statisch zu dimensionieren. Je nach Ausführung können sie nur Lasten in Achsrichtung oder auch senkrecht zur Achsrichtung aufnehmen. Die Anschlagpunkte und eventuelle Besonderheiten bezüglich der Lastaufnahme sollten gekennzeichnet sein.



*Twistlocks*

Zurpunkte kommen dann zum Einsatz, wenn die Ladungssicherung mittels Twistlocks nicht gegeben ist. Die Zurpunkte sind hinsichtlich ihrer Kapazität (LC) zu kennzeichnen.

### 2.2. LADUNGSSICHERUNG

Die Raumzelle gibt grundsätzlich die Möglichkeiten der Ladungssicherung vor. Entweder kommt das Twist-Locksystem zum Einsatz oder spezielle Zurrmittel wie Ketten, Gurte usw. Falls nicht anders möglich, können die Raumzellen durch Niederzurren mit Gurten gesichert werden. Grundsätzlich ist der Einsatz von Antirutschmatten als zusätzliche Maßnahme zu empfehlen.



*Niederzurren mit Gurten*

Spezialzurrmittel kommen nur in den Fällen zum Einsatz, wenn die vorgenannten Ladungssicherungsmittel nicht angewendet werden können. Die Spezialzurrmittel sind vom Hersteller oder Vermieter zur Verfügung zu stellen.

Werden Möbel in einer Raumzelle beigeladen, müssen entsprechende Zurpunkte zur Ladesicherung vorgehalten werden oder es sind geeignete Maßnahmen zu ergreifen, um eine Verschiebung der Beiladung zu verhindern. Ggfs. sind vom Hersteller/Vermieter verfasste Verladeanweisungen hilfreich.

## 3. Anforderungen, die an das Fahrzeug gerichtet sind

### 3.1. LADEFLÄCHENLÄNGE

Entsprechend den Vorgaben der StVZO ist die Länge eines Einzelfahrzeugs auf 12,00 m begrenzt. Die Anforderungen an einen Zug sind derart, dass zwei Ladeflächenlängen von jeweils 6,05 m zur Verfügung stehen müssen. Bei einem Sattelfahrzeug entsprechend 12,10 m.

### 3.2. LADENFLÄCHENVERBREITERUNG

Die Verbreiterung ergibt sich aus der Breite der Raumzelle und darf deren Breitenmaß nicht überschreiten. Das Standardmaß einer Ladenflächenverbreiterung beträgt 3,00 m. Alle Ladenflächenverbreiterungen sind nach StVZO/StVO genehmigungspflichtig.

### 3.3. LADEHÖHE

Die Ladehöhe eines Transportfahrzeugs muss für Standardraumzellen mit Höhen bis 2,89 m geeignet sein. Die Gesamthöhe von Fahrzeug und Raumzelle darf 4,00 m nicht überschreiten.

### 3.4. LADUNGSSICHERUNG

Das Fahrzeug muss über Zurrpunkte oder Twist-Locks verfügen, die eine ausreichende Sicherung der Raumzelle ermöglichen. Verfügt die Raumzelle über Verankerungen für ein Twist-Lock-System, ist in der Regel ein entsprechend ausgestattetes Fahrzeug vorzusehen.

Bei der Verwendung von Zurrgurten und -ketten sind die Positionen der Zurrpunkte zu beachten und die zulässige Gesamtbreite des Fahrzeugs zu beachten bzw. einzuhalten (2,55 m/3,00 m).

Bei Standardraumzellen sind Ausnahmen von der StVZO ausschließlich bei der Breite des Fahrzeugs möglich. Bei Raumsystemen mit größeren Abmessungen und Gewichten sind weitere Abweichungen von der StVZO gegeben.

## 4. Anforderungen an den Ladekran/Autokran

### 4.1. KAPAZITÄT

Bei der Dimensionierung des Ladekrans/Autokrans sind neben dem Gewicht der eigentlichen Raumzelle auch die Anschlagmittel, mögliche Spreizen oder Traversen und die Ausladung zu berücksichtigen.



*Spreizen oder Traversen*

### 4.2. AUSLADUNG

Die Ausladung ist der waagerechte Abstand von der Mitte der Drehverbindung des Mobilkrans/ der Kransäule des Ladekrans bis zum Schwerpunkt der Raumzelle auf dem definierten Aufstellort.

Situationsbedingt und je nach Örtlichkeit kann die Kapazität des Ladekrans ausreichend sein. Bei größerer Ausladung oder besonderen Platzverhältnissen ist ein Mobilkran erforderlich.

## 5. Erforderliche Genehmigungen

Fahrzeugkombinationen zur Beförderung von Raumzellen, deren Abmessungen, Achslasten oder Gesamtgewichte, welche nach §§ 32 u. 34 StVZO die zulässigen Grenzen überschreiten, bedürfen einer Erlaubnis nach § 29 Absatz 3 StVO i.V.m. § 70 StVZO. Werden durch die Abmessungen der Raumzellen die Anforderungen der §§ 18 u. 22 StVO nicht eingehalten, ist zusätzlich eine Ausnahmegenehmigung gemäß § 46 Absatz 1 Nummer 5 StVO erforderlich.

Zur Beförderung von Raumzellen mit Überbreite, Überhöhe oder Überhang nach hinten ist nur eine Ausnahmegenehmigung nach § 46 Absatz 1 Nummer 5 StVO erforderlich. Die Fahrzeugkombination zum Transport der Raumzellen entspricht dabei den §§ 32 u. 34 StVZO.

Dabei gibt es Dauererlaubnisse und/oder Dauerausnahmegenehmigungen flächendeckend für Deutschland bis zu einer Breite von 3,00 m, einer Höhe von 4,00 m und einer Gesamtlänge von 20,00 m (jeweils Fahrzeug und Ladung), deren Gültigkeitsdauer bis zu 3 Jahre beträgt.

### 5.1. TEILBARE LADUNG

Raumzellen sind keine austauschbaren Ladungsträger (ATL) und gehören somit nicht zum Fahrzeug. Sie gelten nach § 29 StVO als unteilbare Ladung.

Die Fahrzeugkombination muss dabei der Ladung möglichst so angepasst sein, dass z.B. eine Überschreitung der zulässigen Länge der Fahrzeugkombination von 16,50 m möglichst gering bleibt. Wenn die Fahrzeugkombination (Sattelkraftfahrzeug) die Länge von 16,50 m überschreitet, darf nur eine Raumzelle transportiert werden. Bei Zügen beträgt die Gesamtlänge 18,75 m. Bei Einhaltung der Grenzwerte der §§ 32 u. 34 StVZO dürfen mehr als eine Raumzelle transportiert werden.

### 5.2. BESTÜCKUNG DER RAUMZELLEN BEIM TRANSPORT

Eine Bestückung der Raumzellen zum Transport ist grundsätzlich möglich. Die Sicherung in der Raumzelle ist zu gewährleisten. Dabei sind die anerkannten Regeln der Technik zu beachten.

Die Bestückung wird in der StVO als Beiladung bezeichnet.

#### **Definition „Beiladung“**

Die Beiladung ist zusätzliche Ladung, die zu der Raumzelle hinzugeladen wird. Beiladung kann die Raumausstattung, Montageteile oder andere Teile die im Zusammenhang mit der Raumzelle stehen, sein. Der Grundsatz der Verhältnismäßigkeit muss eingehalten werden. Der Umfang/Anzahl muss im Verhältnis zur transportierten Raumzelle passen, dabei dürfen die Grenzwerte gemäß § 34 StVZO nicht überschritten werden.



## 6. Verantwortlichkeiten und Vertragsbestandteile

### 6.1. ZUSTANDSPRÜFUNG/ABNAHMEN

Die nachfolgend aufgeführten Dokumentationen können auch formlos erfolgen.

#### 6.1.1. VERLADUNG UND ÜBERNAHME DURCH DAS TRANSPORTUNTERNEHMEN

Im Rahmen der Auslieferung erfolgt seitens des Anbieters (Hersteller, Verkäufer, Vermieter) eine umfangreiche Zustandsprüfung im Innenbereich und der Außenhülle. Hierzu wird vor der Verladung ein ausführliches Protokoll erstellt. Nach erfolgter Beladung wird durch den Fahrer der Transporteinheit eine Sichtprüfung auf augenscheinliche Mängel und Schäden durchgeführt und dokumentiert.

#### 6.1.2. ÜBERGABE AN AUFTRAGGEBER

Nach Anlieferung und Errichtung erfolgt die Abnahme durch den Auftraggeber. Je nach Auftrag erfolgt die Abnahme vor/nach der Inbetriebnahme. Auftraggeber in diesem Sinne ist der Mieter oder Käufer der Raumzellenanlage.

#### 6.1.3. RÜCKNAHME BEI MIETENDE

Bei Nutzungsende und vor Beladung der Transporteinheiten erfolgt die Abnahme bei großen Anlagen durch den Bauleiter des Vermieters, bei kleinen Anlagen durch das Fahrpersonal der Transporteinheit. In beiden Fällen ist die Abnahme zu dokumentieren.

#### 6.1.4. RÜCKGABE AN DEN VERMIETER

Im Rahmen der Rückgabe erfolgt seitens des Vermieters eine umfangreiche Zustandsprüfung im Innenbereich und der Außenhülle. Hierzu wird zeitnah nach der Rückgabe ein ausführliches Protokoll erstellt.

### 6.2. LEISTUNGSABGRENZUNG

#### 6.2.1. VERLADER

Der Verloader ist der Anbieter (Hersteller, Verkäufer, Vermieter) mit allen Rechten und Pflichten.

#### 6.2.2. TRANSPORTUNTERNEHMEN

Das Transportunternehmen kann ein externer Dienstleister oder die Transportabteilung des Anbieters jeweils mit eigenen Fahrzeugen sein.

#### 6.2.3. TRANSPORTVERTRAG

Vertragsgrundlage für genehmigungspflichtige Transporte siehe Pkt. 5 zwischen den beiden vorgenannten Parteien kann die AGB der Bundesfachgruppe Schwertransporte und Kranarbeiten e.V. Kran & Transport und für genehmigungsfreie Transporte die ADSp 2017 jeweils in der neuesten Fassung sein. Neben dem reinen Transport kann der Transportvertrag auch die Ausrichtung oder die Grobmontage am Bestimmungsort beinhalten.

## 6. Verantwortlichkeiten und Vertragsbestandteile

### 6.3. GROBMONTAGE

#### **Definition Grobmontage bei Raumzellen**

Die Grobmontage von Raumzellen beinhaltet das Setzen, Ausrichten und die mechanische sowie die elektrische Verbindung der einzelnen Raumzellen untereinander. Weitergehende Montagen insbesondere im Innenraum sowie Elektrik, Zu- und Abwasser zählen nicht dazu.

### 6.4. SCHLÜSSELÜBERGABE

Die Schlüsselübergabe erfolgt in Abhängigkeit von der Größe des Objektes. Bei kleineren Objekten werden die Schlüssel vom Transportunternehmer mitgeführt und an den Mieter/Käufer übergeben. Bei größeren Objekten erfolgt die Schlüsselübergabe durch das Montagepersonal bzw. durch den Bauleiter. Die Schlüsselübergabe muss dokumentiert werden.

In Ausnahmefällen werden in Abstimmung mit dem Mieter/Käufer die Schlüssel ohne förmliche Übergabe an der Raumzelle deponiert.

## 7. Versicherungsschutz

### 7.1. TRANSPORTVERSICHERUNG

Die Transportunternehmen haben eine Verkehrshaftpflichtversicherung, die in der Regel einen ausreichenden Versicherungsschutz bietet. Höherwertigere Deklarationen sind zwischen den Vertragsparteien (Transportunternehmen/Vermieter/Hersteller) zu vereinbaren.

### 7.2. MONTAGEVERSICHERUNG

#### 7.2.1. TRANSPORTUNTERNEHMEN ALS MONTAGEUNTERNEHMEN

Für den Fall, dass das Transportunternehmen auch die Grobmontage übernimmt und die Vertragsparteien die AGB der BSK vereinbart haben, ist die Grobmontage mit versichert.

Weitergehende Montagen bedürfen einer speziellen Vereinbarung mit dem Verkäufer/Vermieter und sind gesondert zu versichern (Montageversicherung).

#### 7.2.2. HERSTELLER/VERMIETER

Für den Fall das der Hersteller/Vermieter die Montage in Eigenleistung erbringt, ist dies über eine Montageversicherung abzusichern. Bei externer Vergabe ist der Versicherungsschutz des Montageunternehmens maßgebend.

### 7.3. BETRIEBSHAFTPFLICHTVERSICHERUNG

In der Betriebshaftpflichtversicherung kann die Montage enthalten sein. Vorsicht ist geboten bei Fragen zum Versicherungsschutz rund um die „Benzinklausel“.

## 8. Baustellenzustand (Zustand und Ausstattung der Zuwegung, Lagerflächen usw.)

### 8.1. BAUFELD UND ZUWEGUNG

Das Baufeld muss derart dimensioniert sein, dass sämtliche für das Aufstellen einer Raumzelle oder die Errichtung des Raumzellengebäudes erforderliche Maßnahme realisiert werden können. Hierzu zählen Tragfähigkeit der Zuwegung und des Baufeldes sowie deren Dimensionierung.

Für den Fall, dass eine Zwischenlagerung der Raumzellen erforderlich ist, macht es Sinn, eine ausreichende Lagerfläche vorzuhalten.

### 8.2. VERTRAGSBEZIEHUNG HERSTELLER/VERMIETER ./.. TRANSPORT-UNTERNEHMEN

Der Transportunternehmer hat dem Hersteller/Vermieter zwingend Angaben über die Anforderungen der Fahrzeugtechnik (Achslasten, Gesamtmasse und Abmessungen an Zuwegung und Baufeld) zu liefern.

### 8.3. VERTRAGSBEZIEHUNG AUFTRAGGEBER ./.. HERSTELLER/VERMIETER

Der Auftraggeber ist verantwortlich für die Tragfähigkeit und Dimensionierung des Baufeldes und der Zuwegung. Die Angaben des Transportunternehmers müssen bei der Vertragsbeziehung zwischen Auftraggeber und Hersteller/Vermieter berücksichtigt werden.



**Bundesverband Bausysteme e.V.**  
FV Vorgefertigte Raumsysteme

# Richtlinie Raumzellen-Transporte



**Bundesverband Bausysteme e.V.**  
FV Vorgefertigte Raumsysteme

**Bundesverband Bausysteme e.V.**  
Fachverband Vorgefertigte Raumsysteme

Alexanderstraße 29 | 56075 Koblenz

Tel.: +49 261 9145350

Fax: +49 261 9145351

info@bv-bausysteme.de

www.bv-bausysteme.de

www.fv-raumsysteme.de