



Laut Verteiler

- Per Post -

Nachweise der An- und Verwendbarkeit für Raumzellen in Stahlrahmenbauweise

Das Referat Bauaufsicht, technische Fragen des Städte- und Wohnungsbaus des Ministeriums für Infrastruktur und Digitales des Landes Sachsen-Anhalt weist auf Folgendes hin:

1. Raumzellen in Stahlrahmenbauweise sind charakterisiert durch eine Tragkonstruktion aus Stahlrahmen und Ausfachungen der raumbegrenzenden Flächen überwiegend mit leichten Baukonstruktionen, wie Wänden aus Gipsplatten (Trockenbau). Merkmal von Raumzellen ist ihre teilweise oder vollständige Vorfertigung. Die Bauweise ist anzutreffen bei Container -, Modul - oder Systembauten.
2. Raumzellen in Stahlrahmenbauweise werden in Bauarten und aus Bauprodukten errichtet. Sie unterliegen damit den Anforderungen der §§ 16a bis 25 der Bauordnung Sachsen-Anhalt (BauO LSA). Für die Bauarten und Bauprodukte ist die An - und/oder Verwendbarkeit nachzuweisen.

Magdeburg, ¹⁹ .01.2022
Ihr Zeichen/Ihre Nachricht:

Mein Zeichen/
Meine Nachricht:
25.12-24134
Bearbeitet von:
Herrn Feldhahn
Tel.:(0391) 567 - 7451
Fax:(0391) 567 - 7529

E-Mail-Adresse:
Andreas.Feldhahn@sachsen-anhalt.de

Turmschanzenstraße 30
39114 Magdeburg

Tel.: (0391) 567 - 01
Fax: (0391) 567 - 75 10

E-Mail:
poststelle-mid@sachsen-anhalt.de
Internet:
<https://www.mid.sachsen-anhalt.de>

Verkehrsanbindung:
Straßenbahn Linien 4 und 6,
- Richtung: Herrenkrug,
Haltest.: Turmschanzenstr.

3. Dabei sind folgende Besonderheiten der Bauweise zu beachten:
 - 3.1 Stahlrahmen und ggf. weitere Bauelemente aus Stahl bilden das Tragwerk der Raumzellen.
 - 3.2 Stahl verliert mit steigenden Temperaturen an Tragfähigkeit.
 - 3.3 Thermische Beanspruchungen können bereits nach kurzer Einwirkung zu Verformungen des Stahltragwerkes und damit zum Versagen von daran anschließenden Ausfachungen (Bauprodukte die über die Ziffer 3.1 hinaus den Raumabschluss des jeweiligen Bauteils bilden bzw. dazu beitragen) führen.
 - 3.4 Die besondere Konstruktionsweise der Raumzellen schränkt Möglichkeiten des Schutzes des Tragwerkes vor Brandeinwirkungen im Wesentlichen auf Bekleidungen bzw. Beplankungen mit Gipsplatten ein.
 - 3.5 Stahlbauteile in solchen Raumzellen werden ggf. abweichend von als Technische Baubestimmung eingeführten Bemessungsregeln zusammengefügt.
 - 3.6 Für Raumzellen und insbesondere deren Ausfachungen können teilweise Konstruktionen und Baustoffe vorgesehen sein, die bei anderen Bauweisen eher ungebräuchlich sind.
 - 3.7 Die Bauweise ist im Vergleich zu anderen besonders flexibel. Sie erlaubt verschiedene Anordnungsmöglichkeiten der Raumzellen. Grundsätzlich sind dabei auch Abbau und anschließende Wiedererrichtung an anderer Stelle denkbar. Die Raumzellen sind aber nicht für jede Nutzung, für jede Art der vertikalen und horizontalen Reihung und für jeden Standort gleichermaßen bzw. ausreichend bemessen.
4. Für die Eignung ist von besonderem Interesse, ob diese Bauweise im Brandfall ausreichend sicher ist. Dies wird wesentlich durch den Feuerwiderstand und den Raumabschluss bestimmt. Anforderungen an die Feuerwiderstandsfähigkeit beziehen sich bei tragenden und aussteifenden Bauteilen auf deren Standsicherheit im Brandfall und bei raumabschließenden Bauteilen auf deren Widerstand gegen die Brandausbreitung.
5. Bauordnungsrechtlich bestehen Anforderungen an die Feuerwiderstandsfähigkeit
 - für tragende und aussteifende Bauteile von Gebäuden
 - ab der Gebäudeklasse 2 und
 - im Fall, dass Kellergeschosse ausgebildet werden, für bestimmte Bauteile bereits ab der Gebäudeklasse 1,

vergleiche § 26 Absatz 1 und 2 BauO LSA sowie

- bei raumabschließenden Bauteilen, soweit

- Trennwände nach § 28 BauO LSA oder
- Brandwände nach § 29 BauO LSA oder
- bestimmte Decken nach § 28 Absatz 3 oder § 30 BauO LSA oder
- bestimmte Dächer nach § 31 BauO LSA oder
- notwendige Treppenträume nach § 34 Abs. 4 BauO LSA oder
- notwendige Flure nach § 35 BauO LSA oder
- Fahrstachtwände nach § 38 Absatz 2 BauO LSA

auszubilden sind.

Über die vorgenannten allgemeinen Anforderungen hinaus können sich für bestimmte Sonderbauten nach § 50 BauO LSA besondere Anforderungen an die Feuerwiderstandsfähigkeit ergeben. Beispielhaft wird auf § 1 Absatz 4 der Versammlungsstättenverordnung (VStättVO), § 4 Abs. 3 der Beherbergungsstättenverordnung (BStättVO) des Landes Sachsen-Anhalt oder Nummer 2 der Richtlinie über bauaufsichtliche Anforderungen an Schulen des Landes Sachsen-Anhalt (SchulbauR LSA) verwiesen.

6. Bestehen Anforderungen an die Feuerwiderstandsfähigkeit für tragende und aussteifende Bauteile, sind üblicherweise Nachweismöglichkeiten über die als Technische Baubestimmungen eingeführten Bemessungsregeln gegeben. Im Falle von Nutzungsänderungen oder der Wiederverwendung von Raumzellen nach Demontage bei einem anderen Bauvorhaben ist zu beachten, dass Raumzellen in ihren Nutzlasten beschränkt sind und nicht jede Raumzelle für jede Nutzung ausgelegt ist. Es bestehen auch im Rahmen von Abweichungen keine Möglichkeiten, Raumzellen für eine Nutzung zuzulassen, wenn diese für die dafür erforderliche Nutzlast nicht ausreichend bemessen sind.
Die Berücksichtigung von z.B. Einwirkungen wie Wind- und Schneelasten bleibt davon unberührt.
7. Bestehen Anforderungen an die Feuerwiderstandsfähigkeit für raumabschließende Bauteile, ist zu beachten, dass bisher noch keine Nachweise für Raumzellen in Stahlrahmenbauweise als allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnisse (abP), oder allgemeine bauaufsichtliche Zulassungen (abZ) verfügbar sind, mit denen eine ausreichende Dauer der Feuerwiderstandsfähigkeit korrespondierend mit den bauordnungsrechtlich definierten Anforderungen feuerhemmend, hochfeuerhemmend und feuerbeständig belegt ist.

8. Für die Erteilung von vorhabenbezogenen Bauartgenehmigungen (vBg) über die ausreichende Feuerwiderstandsfähigkeit kann es von Vorteil sein, wenn die Unterlagen zur Beantragung mit Dokumentationen über erfolgte Brandversuche und/oder Gutachten der zu beurteilenden Raumzellen und/oder zugrunde gelegte abP, aBg oder abZ von Bauarten und Bauprodukten, bei denen andere flankierende Bauteile vorausgesetzt werden, untersetzt sind.

Ein Verweisen auf vorgenannte Dokumente, Gutachten oder Verwendbarkeitsnachweise reicht aber nicht aus, um den Anforderungen an Nachweise nach den §§ 16a bis 25 BauO LSA zu entsprechen. Diese Unterlagen stellen für sich betrachtet keine Nachweise der An- und/oder Verwendbarkeit im Sinne der BauO LSA dar.

9. Sind Bauteile vorgesehen, denen abP, abZ und/oder aBg zugrunde liegen, bei denen (lediglich) andere flankierende Bauteile vorausgesetzt werden, kann sich dies vereinfachend auf das Erbringen der Nachweise der An- bzw. Verwendbarkeit von weiteren Bauarten und/oder Bauprodukten in solchen Bauweisen auswirken.

Dies betrifft insbesondere

- Abschlüsse von Öffnungen, wie Türen, an die brandschutztechnische Anforderungen wie „rauchdicht“ oder „feuerhemmend“ gestellt werden,
- Leitungs- und Lüftungsanlagen, die brandschutztechnisch gekapselt zu führen sind oder die raumabschließenden Bauteile durchdringen.

Unter Umständen müssen aber auch solche Bauteile in eine vBg einbezogen werden.

10. Darüber hinaus sind folgende weitere Nachweise der An- bzw. Verwendbarkeit zu erbringen:

- Erfüllen der Anforderungen an das zulässige Brandverhalten von Baustoffen und Bauarten nach § 14 Absatz 2 und 3 BauO LSA (möglicherweise besonders relevant im Hinblick auf vorgesehene Dämmstoffe oder Wandpaneele) und Erfüllen der Anforderungen an den Widerstand gegen eine Brandbeanspruchung von außen durch Flugfeuer und strahlende Wärme (soweit keine Ausnahmetatbestände nach § 31 Absatz 2 BauO LSA vorliegen).

11. Die Planung und Bemessung der gegenständlichen Bauteile der Raumzellen in Stahlrahmenbauweise bzw. die hieraus bestehenden baulichen Anlagen hat jeweils projektbezogen zu erfolgen.

12. Eine für den Nachweis des Feuerwiderstandes - Tragfähigkeit unter Brandeinwirkung - unter normalen Temperaturen nachgewiesene aussteifende-, Scheiben- oder Rahmentragwirkung darf für den Nachweis des Feuerwiderstandes nicht als ausreichend angenommen werden. Im Falle von Anforderungen an den Feuerwiderstand der in Rede stehenden Bauteile gelten diese für solche Anwendungsfälle, in denen keine Scheiben- oder Rahmenwirkungen der Bauteile zum Abtrag oder Weiterleitung der Einwirkungen erforderlich sind (z. B. Aussteifungen oder planmäßige Aufnahme von Horizontalkräften). Solche Einwirkungen sind für den Brandfall über gesonderte Bauteile abzutragen und in jedem Anwendungsfall nachzuweisen.

13. Nachweise der Gebrauchstauglichkeit und der Dauerhaftigkeit der Gesamtkonstruktionen sind für die im jeweiligen Anwendungsfall geltenden Verhältnisse und Erfordernisse nach Technischen Baubestimmungen zu führen.

Die Hinweise basieren auf der Bauordnung des Landes Sachsen-Anhalt (BauO LSA), in der Fassung der Bekanntmachung vom 10. September 2013, zuletzt geändert durch Gesetz vom 18. November 2020 (GVBl. LSA S. 660) und der Verwaltungsvorschrift zur Einführung Technischer Baubestimmungen (VV TB 2020/1), RdErl. des MLV vom 17.3.2021 – 25/24011/04 (MBI. LSA - S. 339),

Das gemäß § 20 und § 16a Abs. 2 Satz 1 Nr. 2 BauO LSA für Zustimmung im Einzelfall (ZiE) und vorhabenbezogene Bauartgenehmigung (vBg) im Land Sachsen-Anhalt zuständige Ministerium für Infrastruktur und Digitales, erteilt hierzu weitere Auskünfte.

Kontakt:

Ministeriums für Infrastruktur und Digitales
des Landes Sachsen-Anhalt

Referat 25 — Bauaufsicht, technische Fragen des Städte- und Wohnungsbaus

Turmschanzenstraße 30

39114 Magdeburg

Tel.: 0391/567-3530

E-Mail: Karsten.Hagemann@sachsen-anhalt.de

Tel.: 0391/567-7451

E-Mail: Andreas.Feldhahn@sachsen-anhalt.de

gez. Karsten Hagemann

Referatsleiter Bauaufsicht, technische Fragen des Städte- und Wohnungsbaus

Verteiler:1. Landesverwaltungsamt Sachsen-Anhalt

Referat 305 - Bauwesen

Hakeborner Str. 1

39112 Magdeburg

Mit der Bitte um Weiterleitung an die unteren Bauaufsichtsbehörden.

2. Prüfamt für Standsicherheit des Landes Sachsen-Anhalt

Stadt Dessau-Roßlau

Postfach 1425

06813 Dessau-Roßlau

3. Landesvereinigung der
Prüfingenieure für Bautechnik
in Sachsen-Anhalt e.V.

Der Vorsitzende

Herr Dipl.-Ing. Jörg-Peter Rewinkel

4. Ministerium für Inneres und Sport des Landes Sachsen-Anhalt

Halberstädter Str. 2/am Platz des 17. Juni

39112 Magdeburg

5. Ministerium der Finanzen des Landes Sachsen-Anhalt

Editharing 40

39108 Magdeburg

6. Architektenkammer Sachsen-Anhalt

Körperschaft des öffentlichen Rechts

Fürstenwall 3

39104 Magdeburg

7. Ingenieurkammer Sachsen-Anhalt

Körperschaft des öffentlichen Rechts

Hegelstraße 23

39104 Magdeburg