



FRG-3

11.2024

FACHREGELN FÜR DEN GERÜSTBAU

Fahrgerüste als fahrbare Gerüste oder fahrbare Arbeitsbühnen



BUNDESINNING
GERÜSTBAU

BUNDESVERBAND
GERÜSTBAU

www.geruestbauhandwerk.de

Impressum

Herausgeber

Bundesinnung für das Gerüstbauer-Handwerk
Rösrather Straße 645 · 51107 Köln
Telefon: 0221 87060 -0
Telefax: 0221 87060 -90
E-Mail: info@geruestbauhandwerk.de
www: www.geruestbauhandwerk.de

Ausarbeitung

Fachbereich Technik sowie Vertreter der Gerüstersteller,
Hersteller und Ingenieurbüros im Arbeitskreis Technik

Bildnachweis

Bundesinnung für das Gerüstbauer-Handwerk
Titelbild: Handwerkskammer Dortmund,
Bildungszentrum Hansemann

Gestaltung

mehrwert intermediale kommunikation GmbH
www.mehrwert.de

2. Auflage 11.2024

**Nachdruck – auch auszugsweise –
nur nach vorheriger Genehmigung!**



FACHREGEL 3

**Fahrgerüste
als fahrbare Gerüste oder
fahrbare Arbeitsbühnen**



Inhalt

8	0	Vorbemerkungen
10	1	Anwendungsbereich
11	2	Begriffsbestimmungen und Begriffserläuterungen
18	Kapitel 1	Anforderungen an Planung und Durchführung von Gerüstarbeiten
18	3	Allgemeine Anforderungen
18	4	Arbeitsplanung und Arbeitsorganisation
18	— 4.1	Allgemeines
22	— 4.2	Gefährdungsbeurteilung
30	— 4.3	Unterlagen für die Baustelle
30	— 4.4	Qualifizierung zur Durchführung der Gerüstarbeiten
31	5	Durchführung der Gerüstarbeiten
31	— 5.1	Allgemeines
33	— 5.2	Transport von Gerüstbauteilen
34	6	Prüfung, Sperrung und Kennzeichnung
34	— 6.1	Prüfung durch den Gerüstersteller
36	— 6.2	Sperrung und Kennzeichnung
37	7	Verwendung/Benutzung
37	— 7.1	Allgemeines
39	— 7.2	Prüfung durch den Gerüstnutzer

40 Kapitel 2 **Allgemeine Anforderungen an Fahrgerüste**

40 8 Lastklassen und Belastungen

- 40** — 8.1 Last- und Breitenklassen
- 41** — 8.2 Belastungen und Lastannahmen
- 42** — 8.3 Anwendungsbeispiele

43 9 Gerüstbauteile

- 43** — 9.1 Systemfreie Bauteile
- 49** — 9.2 Beläge
- 51** — 9.3 Seitenschutz
- 52** — 9.4 Zugänge

56 Kapitel 3 **Ausführungsarten der Fahrgerüste**

56 10 Regelausführungen und sonstige Konstruktionen

- 56** — 10.1 Allgemeines
- 57** — 10.2 Fahrbare Gerüste aus Stahlrohren und Kupplungen
(Regelausführung nach DIN 4420-3)
- 60** — 10.3 Fahrbare Arbeitsbühnen aus vorgefertigten Bauteilen
nach DIN EN 1004
- 62** — 10.4 Ausführungsbeispiele für Fahrgerüste
unter Einsatz von Systembauteilen

63 Anhänge

64 Anhang 1

Beispiel für eine Montageanweisung

65 Anhang 2

Prüfprotokoll und Plan für die Nutzung

68 Anhang 3

Vorschriften, Regeln und Normen



0 Vorbemerkungen

Seit der ersten Auflage der Fachregel 3 im März 2013 haben sich mit dem Inkrafttreten der novellierten Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) im November 2016 und der Überarbeitung der Technischen Regeln für Betriebssicherheit (TRBS 2121) für die Regelungen im Gerüstbau weitreichende Änderungen ergeben, insbesondere was die Planung der Gerüste sowie die Auswahl und Anwendung von Schutzmaßnahmen gegen die Gefährdung durch Absturz angeht. Die neuen Vorschriften sind weitestgehend gefährdungsbezogen aufgebaut; sie legen Schutzziele fest und benennen Maßnahmen, um diese zu erreichen. Dabei sind die zur Auswahl stehenden Maßnahmen zwingend dem sogenannten TOP-Prinzip unterworfen, nachdem zuerst technische Schutzmaßnahmen und wenn diese nicht möglich sind, organisatorische und nachrangig personenbezogene Maßnahmen zu ergreifen sind.

Der Arbeitgeber hat in Eigenverantwortung dafür zu sorgen, dass es nicht zum Unfall kommt. Auf Grundlage seiner Gefährdungsbeurteilung und unter Berücksichtigung der eher allgemein gehaltenen Vorschriften der Betriebssicherheitsverordnung und Technischen Regeln für Betriebssicherheit hat er die Arbeiten so zu planen und durchführen zu lassen, dass dem Arbeitsschutz Genüge getan ist.

Zudem sind Arbeitgeberpflichten, sicherheitstechnische sowie konstruktive Anforderungen auf eine Vielzahl von Vorschriften und Normen verteilt und müssen im Einzelfall zusammen gesucht werden. Dies alleine sind Gründe genug dafür, dass die Bundesinnung/der Bundesverband als Fachorganisation und Interessenvertretung zunächst ihren/seinen Mitgliedern – den Betrieben des Gerüstbauer-Handwerks – für die Alltagspraxis Orientierungshilfen anbietet.

Fachregeln für den Gerüstbau sind Zusammenstellungen von Inhalten, z. B. aus staatlichen Arbeitsschutzvorschriften, berufsgenossenschaftlichen Vorschriften, technischen Baubestimmungen und praktischen Erfahrungen aus dem Gerüstbauer-Handwerk. Sie stützen sich auf die Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV), die Technischen Regeln für Betriebssicherheit (TRBS) sowie auf allgemein anerkannte Regeln der Technik, z. B. DIN 4420, DIN EN 12811, DIN EN 12810, DIN EN 1004, DIN EN 1263. Die Fachregeln enthalten für den Gerüstersteller und Gerüstnutzer die für die Regelausführung der jeweiligen Gerüstbauart spezifischen Anforderungen und darüber hinaus, entsprechend DIN 4420-3, Regelungen für das Auf-, Um- und Abbauen sowie das Verwenden verschiedener traditioneller Gerüstbauarten.

Die Gliederung der Fachregeln wurde so gewählt, dass zunächst im ersten Kapitel grundsätzliche Anforderungen aus gesetzlichen und sonstigen Vorschriften, z. B. hinsichtlich Arbeitsplanung und Organisation, Gefährdungsbeurteilung, Qualifikation, Prüfung, Kennzeichnung, Sperrung und Verwendung, beschrieben und erläutert werden. Ein zweites Kapitel gibt Hinweise zu Gerüstabmessungen und Bauteilen sowie Erläuterungen zu Anforderungen aus den verschiedenen Normen. Werden verbindliche Inhalte aus staatlichen Arbeitsschutzvorschriften, aus BG-Vorschriften und/oder Normen wiedergegeben, sind die entsprechenden Abschnitte mit einem Querverweis, z. B. „Siehe DIN EN 12811-1, Abschn. 5.2“ versehen. Die Vorschriften und Normen sind zusätzlich im Anhang aufgelistet. Erläuterungen, insbesondere beispielhafte Lösungsmöglichkeiten, sind durch entsprechende Hinweise in Kursivschrift ausgewiesen.

Die Fachregeln richten sich in erster Linie an den Arbeitgeber und sollen ihm Hilfestellung bei der Umsetzung seiner Pflichten aus staatlichen Arbeitsschutzvorschriften und/oder BG-Vorschriften geben sowie Wege aufzeigen, wie Arbeitsunfälle, Berufskrankheiten und arbeitsbedingte Gesundheitsgefahren vermieden werden können. Sie sind als Vorschläge für den Gerüstersteller und Gerüstnutzer zu verstehen und können als Grundlage für die Gefährdungsbeurteilung und Unterweisung der Mitarbeiter berücksichtigt werden.

Die Beachtung der in den Fachregeln enthaltenen Empfehlungen und beispielhaft genannten Maßnahmen impliziert, dass der Arbeitgeber die in Vorschriften geforderten Schutzziele erreichen kann. Dies gilt vorbehaltlich einer einzelfallbezogenen Konkretisierung der staatlichen Arbeitsschutzvorschriften durch die Gerichte. Andere Lösungen als die hier aufgezeigten sind möglich, wenn Sicherheit und Gesundheitsschutz in gleicher Weise gewährleistet sind. Soweit zur Konkretisierung staatlicher Arbeitsschutzvorschriften (z. B. BetrSichV) von den dafür eingerichteten Ausschüssen technische Regeln (z. B. TRBS) erstellt worden sind, sollen die Fachregeln nicht im Widerspruch hierzu stehen, sondern eine den Fachbetrieben im Bereich des Gerüstbau-Handwerks angemessene Auslegung bieten.

Die Reihe „Fachregeln für den Gerüstbau“ umfasst folgende Teile:

- Teil 1: Standgerüste als Fassaden- oder Raumgerüste aus vorgefertigten Bauteilen
- Teil 2: Hängegerüste als Fassaden- oder Raumgerüste
- Teil 3: Fahrgerüste als fahrbare Gerüste oder fahrbare Arbeitsbühnen
- Teil 4: Traggerüste

1 Anwendungsbereich

Diese Fachregeln finden Anwendung auf die Montage und Verwendung von Fahrgerüsten als fahrbare Gerüste oder fahrbare Arbeitsbühnen. Sie geben Hinweise, die im Rahmen der Arbeitsplanung und Arbeitsorganisation, der Gefährdungsbeurteilung sowie der Unterweisung der Mitarbeiter berücksichtigt werden können. Für das Auf-, Um-, und Abbauen sowie das Verwenden sind vorrangig die staatlichen Arbeitsschutzvorschriften, wie z. B. BetrSichV und Technische Regeln für Betriebssicherheit, anzuwenden.

Die Fachinformationen „Gefährdungsbeurteilung“ und „Persönliche Schutzausrüstung“ geben zusätzlich erläuternde Hinweise.

2 Begriffsbestimmungen und Begriffserläuterungen

Im Sinne dieser Fachregeln werden folgende Begriffe bestimmt und erläutert:

1. Arbeitsgerüste und Schutzgerüste sind temporäre Baukonstruktionen, die mit Gerüstlagen unterschiedlicher Länge und Breite an der Verwendungsstelle aus Gerüstbauteilen zusammengesetzt, ihrer Bestimmung entsprechend verwendet und wieder auseinandergenommen werden können.

2. Arbeitsgerüste sind Gerüste, von denen aus Arbeiten durchgeführt werden können. Sie haben außer den beschäftigten Personen und ihren Werkzeugen auch das jeweils für die Arbeiten erforderliche Material zu tragen.

3. Schutzgerüste sind Gerüste, die als Fang- oder Dachfanggerüste Personen gegen tieferen Absturz sichern oder als Schutzdächer und Arbeitsgerüste mit Bekleidung, Personen, Maschinen, Geräte u. a. vor herabfallenden Gegenständen schützen.

4. Systemgerüste sind Arbeits- und Schutzgerüste aus vorgefertigten Bauteilen, für die einige oder alle Systemmaße durch fest an den Bauteilen angebrachte Verbindungen oder Verbindungsmittel vorgegeben sind. Sie werden unterschieden in Rahmengerüste und Modulgerüste.

5. Rahmengerüste sind Gerüste, bei denen mindestens senkrechte oder waagerechte Traglieder als Rahmen hergestellt sind.

6. Modulgerüste sind Gerüste, bei denen an den Ständern in regelmäßigen (Modul-) Abständen vorgefertigte Knotenpunkte angebracht und zum Befestigen anderer Gerüstbauteile bestimmt sind.

7. Stahlrohr-Kupplungsgerüste sind Gerüste mit längen- oder flächenorientierten Gerüstlagen aus Stahlrohren, Kupplungen und anderen systemunabhängigen Gerüstbauteilen.

8. Fahrgerüste sind fahrbare Konstruktionen, die aus Gerüstbauteilen zusammengesetzt, ihrer Bestimmung entsprechend verwendet und wieder auseinandergenommen werden. Nach ihrer Ausführungsart sind Fahrgerüste in fahrbare Gerüste und fahrbare Arbeitsbühnen zu unterscheiden. Fahrbare Hängegerüste sind nicht Gegenstand dieser Fachregel (siehe hierzu FRG 2 Abschn. 2 Nr. 10)

9. Fahrbare Gerüste sind Gerüste nach DIN 4420-3 die auf Fahrrollen stehen und verfahren werden können. Fahrbare Gerüste können z. B. erstellt werden aus Gerüstrohren und Kupplungen sowie aus Systemgerüstbauteilen.

10. Fahrbare Arbeitsbühnen sind einfeldrige Gerüstkonstruktionen nach DIN EN 1004 aus vorgefertigten (systemabhängigen) Bauteilen mit einer Standhöhe bis 12 m (innerhalb von Gebäuden) und bis 8 m (außerhalb von Gebäuden), denen als Gesamtkonstruktion eine Aufbau- und Verwendungsanleitung des Herstellers zugrunde liegt, die von Hand auf fester, ebener Aufstellfläche verfahren werden können, die planmäßige Maße aufweisen, freistehend benutzt werden können, die eine oder mehrere Belagflächen und mindestens vier Fahrrollen haben.

11. Fahrrolle ist eine am unteren Ende eines Gerüstbauteiles, z. B. Ständer, angebrachte Lenkrolle (lenkbares Rad), um das Gerüst verfahren zu können.

12. Standhöhe ist der Abstand zwischen Aufstellfläche und der obersten Belagfläche.



Bild 1: Standhöhe und Arbeitshöhe von Fahrgerüsten

13. Regelausführung ist die Gesamtheit der durch die Norm und Bauartzu-
lassung festgelegten Gerüstgestaltung, für welche die Bemessung und Über-
prüfung durchgeführt wurde.

Die Regelausführungen für fahrbare Gerüste sind in DIN 4420-3 unter Ziffer 8 beschrieben. Für ein fahrbares Gerüst der Regelausführung ist eine Gefährdungsbeurteilung und ein Montage- und Nutzerplan, jedoch kein gesonderter Nachweis der Standsicherheit und Tragfähigkeit erforderlich. Für die Regelausführung einer Systemkonfiguration hat der Gerüthersteller einen Standsicherheitsnachweis erbracht und eine Aufbau- und Verwendungsanleitung erstellt.

Weicht das Fahrgerüst in wesentlichen Punkten von der Regelausführung gemäß DIN 4420-3 oder der jeweiligen Aufbau- und Verwendungsanleitung des Herstellers ab, so müssen in jedem Einzelfall die folgenden Unterlagen erstellt werden:

- eine Gefährdungsbeurteilung,
- ein Standsicherheits- und Tragfähigkeitsnachweis,
- Ausführungszeichnungen und
- ein Montage- und Nutzerplan.

14. Beurteilung ist ein Vorgang zur Feststellung der Arbeits- und Betriebssicherheit, der Gebrauchstauglichkeit sowie der Überprüfung einer Gerüstgestaltung auf Eignung für den vorgesehenen Verwendungszweck durch eine hierzu befähigte bzw. fachkundige Person.

15. Zur Prüfung befähigte Person ist eine Person, die aufgrund ihrer Berufsausbildung, Berufserfahrung und zeitnahen beruflichen Tätigkeit über ausreichende Kenntnisse auf dem Gebiet des Gerüstbaus verfügt und mit den einschlägigen staatlichen Arbeitsschutzvorschriften, BG-Vorschriften, Richtlinien und allgemein anerkannten Regeln der Technik soweit vertraut ist, dass sie den stand- und arbeitssicheren Zustand von Gerüsten beurteilen kann.

Erläuterungen: Die zur Prüfung befähigte Person ist zuständig für die Prüfung von Gerüsten nach dem Auf-, Um- und Abbau oder nach außergewöhnlichen Ereignissen, die schädigende Auswirkungen auf die Gerüste haben können.

Eine zur Prüfung befähigte Person kann sowohl eine solche des Gerütherstellers als auch eine des Arbeitgebers sein, der das Gerüst Beschäftigten zum Gebrauch zur Verfügung stellt. Zur Prüfung befähigte Personen für den Gerüstbau sind z. B. Gerüstbaumeister, Geprüfte Gerüstbau-Kolonnenführer, Personen mit abgeschlossener Berufsausbildung im Gerüstbauer-Handwerk, Geprüfte Gerüstbau-Montageleiter, Geprüfte Gerüstbau-Obermonteure, Geprüfte Poliere oder Personen, die über vergleichbare Fachkenntnisse (z. B. durch einschlägige Weiterbildungsmaßnahmen der Bundesinnung Gerüstbau) und eine bauhandwerkliche Ausbildung sowie ausreichende praktische Berufserfahrung im Gerüstbau verfügen.

16. Fachkundige Person ist eine Person, die aufgrund ihrer Berufsausbildung, Berufserfahrung oder zeitnahen beruflichen Tätigkeit über erforderliche Fachkenntnisse auf dem Gebiet des Gerüstbaus verfügt und mit den Vorschriften so weit vertraut ist, dass sie die Arbeitsbedingungen vor Beginn der Tätigkeit beurteilen und die festgelegten Sicherheitsmaßnahmen bei der Ausführung der Tätigkeiten überprüfen kann.

Erläuterungen: Die fachkundige Person ist z. B. zuständig für die Durchführung der Gefährdungsbeurteilung, die Erstellung des Plans für den Auf-, Um- und Abbau (Montageanleitung) sowie für die Aufsicht der Auf-, Um- und Abbauarbeiten.

Die Anforderungen an die fachkundige Person sind abhängig von der jeweiligen Art der Aufgabe. Die Durchführung der Gefährdungsbeurteilung erfordert besondere Kenntnisse und Erfahrungen.

Fachkundige Personen für den Gerüstbau sind z. B. Geprüfte Gerüstbau-Kolonnenführer, Geprüfte Gerüstbau-Montageleiter, Geprüfte Gerüstbau-Obermonteure, Geprüfte Poliere und Personen im Bau-Handwerk, die die erforderlichen Kenntnisse und Fertigkeiten im Gerüstbau aufweisen.

Die Aufgaben der fachkundigen Person und die der zur Prüfung befähigten Person können im Gerüstbau von einer oder auch von unterschiedlichen Personen wahrgenommen werden.

17. Fachlich geeignete Beschäftigte für den Gerüstbau sind Personen, die über die erforderlichen Fähigkeiten und Kenntnisse für den sicheren Auf-, Um- und Abbau von Gerüsten verfügen.

Erläuterungen: Fachlich geeignet sind z. B. Beschäftigte mit einer abgeschlossenen Berufsausbildung im Gerüstbauer-Handwerk, einer abgeschlossenen Berufsausbildung im Bau-Handwerk mit erforderlichen Kenntnissen im Gerüstbau oder Beschäftigte mit vergleichbarer Qualifikation. Eine vergleichbare Qualifikation ist z. B. dann gegeben, wenn Beschäftigte über mehrjährige praktische Berufserfahrung verfügen und dabei die erforderlichen Kenntnisse und Fertigkeiten erworben haben.

18. Gefährdungsbeurteilung ist ein Verfahren zur Ermittlung und Bewertung der Gefährdungen, die sich für Beschäftigte im Rahmen ihrer Tätigkeit ergeben können. Als Ergebnis der Bewertung ist festzulegen, ob und welche Maßnahmen des Arbeitsschutzes erforderlich sind. Sie beinhaltet auch die Überprüfung der Maßnahmen auf Wirksamkeit.

Als Handlungshilfe bei der Erstellung einer Gefährdungsbeurteilung für den Auf-, Um- und Abbau von Arbeits- und Schutzgerüsten kann die Fachinformation „Gefährdungsbeurteilung für den Auf-, Um- und Abbau von Arbeits- und Schutzgerüsten“ dienen.

19. Schutzmaßnahmen sind vorbeugende Maßnahme zum Schutz einer Person oder Sache. Im Zusammenhang mit der Verwendung von Gerüsten sind es technische, organisatorische oder personenbezogene Vorkehrungen, die zum Ausschluss oder zur Minimierung der Gefährdung einer oder mehrerer Personen dienen.

Erläuterungen: Technische Schutzmaßnahmen sind physikalische Maßnahmen, die eine bestimmte Gefährdung vollständig ausschließen.

Kollektive Schutzmaßnahmen sind (meist technische) Maßnahmen zum gleichzeitigen Schutz einer Gruppe von Personen, einschließlich Einzelpersonen, vor gefährlichen und schädlichen Faktoren, die einzeln oder gemeinsam an einem Arbeitsplatz auftreten können.

Der Seitenschutz im Gerüst ist eine kollektive Schutzmaßnahme, die ein Abstürzen aus der Höhe verhindert.

Organisatorische Maßnahmen dienen dazu, verbleibende Gefährdungen zu vermeiden oder zu verringern. Durch organisatorische Schutzmaßnahmen kann sichergestellt werden, dass Arbeitsabläufe sicher und fachgerecht geplant beziehungsweise durchgeführt werden.

Das kann beispielsweise erreicht werden, indem die Durchführung bestimmter Arbeitsabläufe nur bestimmten Beschäftigten (z. B. mit besonderer Qualifizierung und Unterweisung) gestattet werden, der Zutritt zu Bereichen, in denen Gefährdungen bestehen können, die Anzahl der Beschäftigten in solchen Bereichen auf das erforderliche Mindestmaß reduziert oder die Aufenthaltsdauer in diesen Bereichen beschränkt wird.

Personenbezogene Maßnahmen, auch als individuelle Schutzmaßnahmen bezeichnet, sind für den persönlichen, bzw. auf eine Person bezogenen Einsatz bestimmt. Sie können eine bestimmte Gefährdung minimieren. Die Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz (PSAgA) ist eine personenbezogene Schutzmaßnahme, die als Sicherungssystem für eine Person durch Auffangen, die Person vor tieferem Absturz schützt oder durch Rückhalten den Absturz verhindern kann.

20. Plan für den Auf-, Um- und Abbau ist eine Baustellenunterlage, die z. B. als Montageanweisung Angaben zum einzurüstenden Objekt, zur Gerüstausführung, zu Schutzmaßnahmen, zur Prüfung und Kennzeichnung sowie ergänzende Angaben zur Aufbau- und Verwendungsanleitung enthält.

21. Plan für den Gebrauch ist ein Nutzerplan, der Hinweise zum Gerüst und dem Zugang sowie zur bestimmungsgemäßen Verwendung bzw. Verwendungsbeschränkungen oder Warnhinweise enthält.

22. Gerüstersteller ist ein Arbeitgeber, dessen Beschäftigte Gerüste auf-, um- oder abbauen.

23. Gerüstnutzer ist ein Arbeitgeber, der seinen Beschäftigten Gerüste zur Ausführung ihrer Tätigkeiten (zum Gebrauch) bereitstellt.

Weitere Definitionen und Begriffsbestimmungen siehe jeweiligen Abschnitt 3 DIN EN 1004-1, DIN EN 12810-1, DIN EN 12811-1 und DIN 4420-1 sowie § 2 BetrSichV und Abschn. 2 TRBS 2121 und 2121-1.



Bild 2: Systemskizze eines fahrbaren Gerüsts



Bild 3: Systemskizze einer fahrbaren Arbeitsbühne

Anforderungen an Planung und Durchführung von Gerüstarbeiten

3 Allgemeine Anforderungen

Fahrgerüste müssen den allgemein anerkannten Regeln der Technik entsprechend beschaffen sein und verwendet werden. Dabei sind mindestens die in diesen Fachregeln beschriebenen Anforderungen zu berücksichtigen. Abweichungen sind zulässig, wenn die gleiche Sicherheit auf andere Weise gewährleistet ist.

Als anerkannte Regeln der Technik gelten z. B. die in Anhang 3 aufgeführten DIN-Normen.

Grundsätzliche Anforderungen an die zur Verfügung gestellten Arbeitsmittel und die Schutzmaßnahmen bei der Verwendung vgl. §§ 4, 5, 6, 7 und 9 BetrSichV.

4 Arbeitsplanung und Arbeitsorganisation

4.1 Allgemeines

4.1.1 Der für die Gerüstbauarbeiten verantwortliche Arbeitgeber hat für

- das sichere Auf-, Um- und Abbauen der Gerüste,
- eine Gerüstauf- und Abführung, die den anerkannten Regeln der Technik entspricht,
- eine Prüfung der Gerüste und
- eine angemessene Unterweisung der Beschäftigten zu sorgen.

§ 2 DGUV Vorschrift 1 „Grundsätze der Prävention“ und Anhang 1, Abschn. 3.2.2 und 3.2.6 BetrSichV

Von einem sicheren Auf-, Um- und Abbau der Gerüste kann ausgegangen werden, wenn Maßnahmen entsprechend der Gefährdungsbeurteilung nach Abschn. 4.2 angewendet werden.

Eine angemessene Unterweisung umfasst Anweisungen und Erläuterungen zum Arbeitsplatz/Aufgabenbereich, Arbeitsverfahren, zur Arbeitsumgebung sowie zu den eingesetzten Arbeitsmitteln. Sie muss insbesondere beinhalten:

- Verstehen der Montageanweisung (Plan für den Auf-, Um- oder Abbau) des betreffenden Gerüsts,
- sicherer Auf-, Um- oder Abbau des betreffenden Gerüsts einschließlich Materialtransport und Lagerung,
- vorbeugende Maßnahmen gegen arbeitsplatz- und arbeitsmittelbezogene Gefährdungen, insbesondere die Gefahr des Absturzes von Personen und des Herabfallens von Gegenständen,
- Sicherheitsvorkehrungen für den Fall, dass sich die Witterungsverhältnisse so verändern, dass die Sicherheit des betreffenden Gerüsts und der betroffenen Personen beeinträchtigt sein könnte,
- zu treffende Notfallmaßnahmen und
- Informationen über die zulässigen Belastungen.

4.1.2 Bei der Gerüstplanung sind die vom Auftraggeber planerisch, statisch und organisatorisch vorgesehenen Maßnahmen zu berücksichtigen und dementsprechend die Arbeitsmittel und Arbeitsverfahren auszuwählen. Dabei ist auch die Eignung des ausgewählten Gerüsts für den vorgesehenen Verwendungszweck (siehe hierzu auch Kapitel 2 Abschn. 8) zu überprüfen.

Es gehört zu den Pflichten des Bauherrn oder seines beauftragten Dritten, die allgemeinen Grundsätze nach § 4 des Arbeitsschutzgesetzes bei der Ausschreibung und Vergabe von Gerüstbauarbeiten zu berücksichtigen. Zudem hat er die notwendigen Voraussetzungen an der baulichen Anlage zu schaffen, damit der ausführende Arbeitgeber die ihm obliegenden Sicherheits- und Gesundheitsschutzpflichten erfüllen kann.

Die vorgesehenen Maßnahmen können z. B. sein:

- das Verfüllen des Arbeitsraumes der Baugrube,
- das Vorbereiten des Planums innerhalb und außerhalb der Gebäude oder baulichen Anlage für den Einsatz von Stand- und Fahrgerüsten oder Hubarbeitsbühnen,
- die Bereitstellung von dauerhaften Verankerungsvorrichtungen, z. B. bei vorgehängten Fassaden, Glasfassaden, Fassaden mit Wärmedämmverbundsystemen (WDVS),

- das Räumen der Arbeitsflächen von nicht zu den Gerüstarbeiten gehörenden Baustoffen und Bauteilen,
- das unverschiebliche und begehbare Abdecken von Deckenöffnungen,
- die Befestigung von Seitenschutzbauteilen an Absturzkanten,
- die Sicherung gegen Verkehrsgefahren,
- Schutz vor und gegen herabfallende Gegenstände.

§§ 2 und 3 Baustellenverordnung
in Verbindung mit
Abschn. 5.1 RAB 33

Zu den Pflichten des Bauherrn gehört es auch, insbesondere Informationen für gemeinsam genutzte Arbeitsbereiche, Verkehrswege, Flucht- und Rettungswege, Arbeitsmittel und Einrichtungen, z. B. Krane, Treppentürme, Seitenschutz, Schutzdächer, Auffangnetze, Baustellenunterkünfte, Toiletten- und Waschanlagen, Sanitätsräume, an den Gerüstersteller zu geben.

4.1.3 Der Arbeitgeber soll für die Planung und Ausführung der Arbeiten die Hinweise des Sicherheits- und Gesundheitsschutzplanes bzw. des Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinators nach Baustellenverordnung berücksichtigen.

§ 5 Baustellenverordnung

Hierzu gehört jedoch nicht das Erfüllen von Aufgaben des Bauherrn (Auftraggebers) hinsichtlich der Planung und Ausführung des Bauvorhabens oder der Koordinierung gemäß Baustellenverordnung.

4.1.4 Hat der Arbeitgeber Bedenken gegen die vorgesehene Art der Ausführung, insbesondere hinsichtlich der Sicherung gegen Unfallgefahren, so hat er diese dem Auftraggeber unverzüglich – möglichst schon vor Beginn der Arbeiten – schriftlich mitzuteilen.

Diese Verpflichtung ergibt sich aus § 4 Absatz 3 DIN 1961 „VOB Vertrags- und Vergabeordnung für Bauleistungen; Teil B: Allgemeine Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen“.

4.1.5 Ist durch die Gerüstbauarbeiten mit Gefahren für Personen zu rechnen, hat der Arbeitgeber entsprechende Sicherheitsmaßnahmen (z.B. zum Schutz Dritter) durchzuführen.

Maßgebende Bestimmungen sind z. B. Bauordnungen der Bundesländer, Straßenverkehrsordnung (STVO), regionale behördliche Vorschriften.

4.1.6 Übernimmt der Arbeitgeber einen Auftrag, dessen Durchführung zeitlich und örtlich mit Aufträgen anderer Arbeitgeber zusammenfällt, ist er verpflichtet, sich mit den anderen Arbeitgebern abzustimmen, soweit dies zur Vermeidung gegenseitiger Gefährdungen erforderlich ist.

§ 8 Abs.1 ArbSchG,
§ 6 DGVV-Regel
100-001 „Grundsätze der Prävention“
in Verbindung mit
§ 13 BetrSichV

Bei erhöhter Gefährdung ist für die Abstimmung der jeweils erforderlichen Schutzmaßnahmen durch die beteiligten Arbeitgeber ein Koordinator/eine Koordinatorin schriftlich zu beauftragen. Sofern aufgrund anderer Vorschriften, z. B. Baustellenverordnung, bereits ein Koordinator/eine Koordinatorin bestellt ist, kann dieser/diese die Aufgabe übernehmen.

4.1.7 Bei der Gerüstplanung ist zu überprüfen, ob das ausgewählte Gerüst einer Regelausführung bzw. einer allgemein anerkannten Regelausführung entspricht. Bei Abweichungen hiervon sind diese durch eine befähigte bzw. fachkundige Person zu beurteilen. Ggf. müssen die Abweichungen rechnerisch als standsicher und tragfähig nachgewiesen werden. Hierzu können bei überschaubaren Konstruktionen auch Bemessungshilfen oder Typenberechnungen der jeweiligen Hersteller der Gerüstsysteme verwendet werden. Für Fahrgerüste kann der Nachweis der Brauchbarkeit entsprechend Tabelle 1 erfolgen.

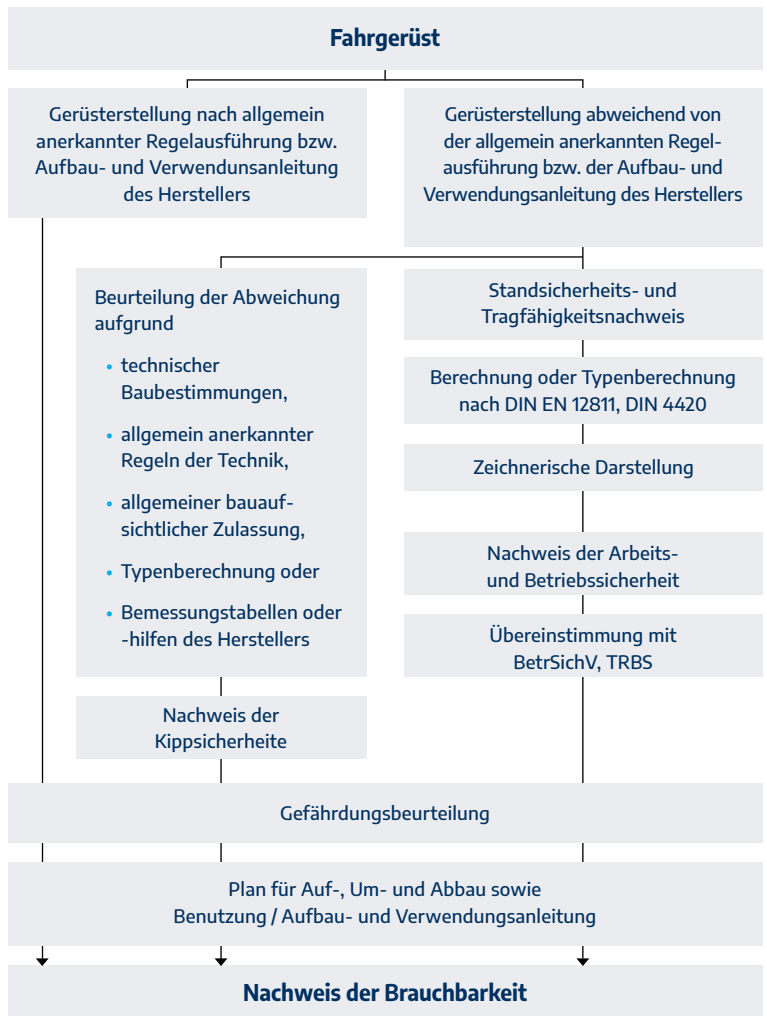


Tabelle 1: Möglichkeiten des Nachweises bei der Verwendung von Fahrgerüsten

4.2 Gefährdungsbeurteilung

Die Gefährdungsbeurteilung ist das Kernstück der betrieblichen Umsetzung des gesetzlich geforderten Arbeitsschutzes. Sie dient dem Arbeitgeber dazu, Sicherheit und Gesundheit der Beschäftigten bei Ihren Tätigkeiten wie z. B. beim Auf-, Um- und Abbau von Gerüsten zu schützen, indem er im Vorfeld die Gefährdungen ermittelt, die typischerweise bei diesen Tätigkeiten auftreten,

und ihnen durch entsprechende Maßnahmen begegnet. Aber auch nicht typischerweise im Zusammenhang mit der baulichen Durchbildung der Gerüste auftretende Gefährdungen sollten in der Gefährdungsbeurteilung Berücksichtigung finden.

Die zentrale Rolle der Gefährdungsbeurteilung ergibt sich zudem daraus, dass sie Basis für verschiedene weitere betriebliche Prozesse, wie beispielsweise Betriebsanweisungen, Arbeits- und Montageanweisungen oder Prozessbeschreibungen, ist.

Neben dem Arbeitsschutzgesetz und der Betriebssicherheitsverordnung können sich zudem Hinweise und Anforderungen in Bezug auf betriebs- oder tätigkeitsrelevante Gefährdungen aus weiteren Gesetzen und Verordnungen ergeben, z. B. Arbeitsstättenverordnung, Gefahrstoffverordnung, Bildschirmarbeitsplatzverordnung, PSA-Benutzerverordnung, Straßenverkehrsverordnung, Mutterschutzgesetz, Jugendschutzgesetz.

4.2.1 Allgemeine Gefährdungsbeurteilung

Der Arbeitgeber hat Gefährdungen für die Beschäftigten zu ermitteln und zu bewerten, die sich im Rahmen ihrer Tätigkeit aufgrund des eingesetzten Arbeitsmittels, des gewählten Arbeitsverfahrens und der Arbeitsumgebung ergeben können.

Als Ergebnis der Bewertung ist festzulegen, ob und welche Maßnahmen des Arbeitsschutzes erforderlich sind. Bei Handlungsbedarf sind Maßnahmen zu ergreifen und diese auf ihre Wirksamkeit zu kontrollieren. Bei gleichartigen Arbeitsbedingungen ist die Beurteilung eines Arbeitsplatzes oder einer Tätigkeit ausreichend.

Die Maßnahmen sind entsprechend der nachstehenden Rangfolge auf Realisierbarkeit zu prüfen:

- Vermeidung der Gefährdung
- Verbleibende Gefährdung möglichst geringhalten
- Schutz vor Gefährdung durch Einsatz technischer Maßnahmen
- Personen aus dem Gefahrenbereich fernhalten
- Schulen und Unterweisen
- Schutz vor Gefährdung durch Einsatz Persönlicher Schutzausrüstung.

Dieses sogenannte „TOP-Prinzip“ beinhaltet allerdings kein absolutes Vorgehen der höherrangigen vor der nachrangigen Maßnahme. Der Arbeitgeber muss vielmehr eine verantwortungsvolle Abwägung unter Berücksichtigung des

§ 5 Arbeitsschutzgesetz sowie
§ 3 BetrSichV und
§§ 3, 4 DGUV-
Regel 100-001

Grundsatzes der Verhältnismäßigkeit vornehmen. Dabei kann auch eine Rolle spielen, ob der präventive Nutzen einer Maßnahme im Missverhältnis zu dem mit ihr verbundenen Aufwand steht.

Die Maßnahmen müssen in Abwägung des tatsächlich vorhandenen Risikos, der Zweckmäßigkeit und der praktischen Möglichkeiten sowie in Abhängigkeit von

- der Qualifikation der Beschäftigten,
- der Bauart des verwendeten Systemgerüsts,
- der Art und Dauer der Tätigkeit im gefährdeten Bereich,
- der möglichen Absturzhöhe,
- der Beschaffenheit der Fläche, auf die der Beschäftigte stürzen kann und
- der Beschaffenheit des Arbeitsplatzes und seines Zuganges ausgewählt werden.

Gefährdungen im Zusammenhang mit dem Auf-, Um- und Abbau von Gerüsten können sich insbesondere ergeben durch:

1. die Gestaltung und die Einrichtung des Arbeitsplatzes und des Zuganges,
2. mechanische (z. B. Abstürzen, Abrutschen, Stolpern), elektrische (z. B. Stromschlag), physikalische (z. B. Lärm, Strahlung) und chemische (z. B. giftige, ätzende Stoffe, Kraftstoffe, Holzstaub) Einwirkungen,
3. Witterungsverhältnisse (z. B. starker oder böiger Wind, Vereisung, Schneeglätte),
4. die Gestaltung, die Auswahl und den Einsatz von Arbeitsmitteln insbesondere von Arbeitsstoffen, Maschinen, Geräten und Anlagen sowie deren Umgang damit,
5. die Gestaltung von Arbeitsverfahren, Arbeitsabläufen und Arbeitszeit, unzureichende Qualifikation und Unterweisung der Beschäftigten,
6. das Zusammenwirken von Faktoren der Ziffern 1 – 5.

Abschn.3
TRBS 2121-1

Als Erkenntnisquellen für Schutzmaßnahmen können z. B. Vorschriften, Regeln und Informationen der Träger der gesetzlichen Unfallversicherung, die Informationen der Hersteller von Gerüsten, einschlägige Normen, die Planungsunterlagen des Bauherrn und von Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinatoren (insbesondere Planung und Ausschreibung der Gerüstkonstruktionen), die Fachregeln und Fachinformationen der Bundesinnung Gerüstbau und sonstige Informationen zum Stand der Technik dienen. .

Das Ergebnis der Gefährdungsbeurteilung muss dokumentiert werden und ist den Beschäftigten und Aufsichtsführenden Personen zu vermitteln.

In der Dokumentation sind mindestens folgende Angaben aufzunehmen:

- die Gefährdungen,
- die zu ergreifenden Schutzmaßnahmen,
- wie bei Abweichung von der BetrSichV und den technischen Regeln die Anforderungen der Verordnung eingehalten werden,
- Art, Umfang und Fristen von Prüfungen, soweit für Arbeitsmittel Prüfungen (auch wiederkehrende) vorgeschrieben sind,
- das Ergebnis der Wirksamkeitskontrolle.

Die Dokumentation kann auch in elektronischer Form vorgenommen werden.

Ergebnisse der Gefährdungsbeurteilung müssen auch in Betriebs-, Prüf- und Montageanweisung (vgl. auch Abschnitt 4.3) einfließen.

Hinweis: Informationen zur Gefährdungsbeurteilung können der Fachinformation „Gefährdungsbeurteilung“ entnommen und bei der Bundesinnung für das Gerüstbauer-Handwerk angefordert werden. Weitere Informationen und Hilfestellungen bieten z. B. auch die Publikationen der Deutschen gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV) und die internetgestützten Praxishilfen basISS-net (Informationen bei der Bundesinnung oder unter www.basISS-net.de)

4.2.2 Baustellen- oder tätigkeitsbezogene Gefährdungsbeurteilung

4.2.2.1 Vor Beginn der Gerüstbauarbeiten ist durch eine fachkundige Person zu prüfen, ob Gefährdungen bestehen, die nicht durch die allgemeine Gefährdungsbeurteilung nach Abschn. 4.2.1 erfasst sind, wenn z. B. im vorgesehenen Arbeitsbereich Anlagen oder Gefahrstoffe vorhanden sind, durch die Beschäftigte gefährdet werden können. Ist dies der Fall, so ist eine gesonderte, baustellen- oder tätigkeitsbezogene Gefährdungsbeurteilung durchzuführen und zu dokumentieren. Bei Handlungsbedarf sind Maßnahmen zu ergreifen und diese auf ihre Wirksamkeit zu kontrollieren.

§ 3 BetrSichV, § 9 (1)
DGUV Vorschrift 38
„Bauarbeiten“

Eine hierzu fachkundige Person kann z. B. der Aufsichtführende nach Abschn. 4.3.2 sein. Bei der Festlegung der Maßnahmen müssen die Betriebs- und Montageanweisungen, Sicherheitsvorschriften und technischen Vorschriften beachtet werden. Unklarheiten oder Fragen sollten stets mit dem Vorgesetzten abgestimmt werden.

Gefahren können z. B. ausgehen von:

- Gefahrstoffen, z. B. Asbest,
- elektrischen Anlagen, Freileitungen, Sendeanlagen,
- Rohrleitungen, Schächten und Kanälen,

- Hydranten und Absperreinrichtungen der öffentlichen Versorgung,
- Anlagen mit Explosionsgefahr,
- maschinellen Anlagen und Einrichtungen,
- Kran- und Förderanlagen,
- nicht gesicherte Absturzkanten oder Öffnungen,
- nicht gesicherten Bauwerksöffnungen oder Fensterflächen,
- Bauteilen, die beim Begehen brechen können, z. B. Faserzement-Wellplatten, Lichtplatten, Glasdächer, Oberlichter und dergleichen,
- unzureichende Gründungs- und Verankerungsmöglichkeiten,
- Arbeitsbereichen an oder über Gewässern.

§ 3 BetrSichV
und Anhang 5,
Abschn. 5.2 (2) 1.a
ArbStättV sowie § 9
(1) DGUV Vorschrift
38 „Bauarbeiten

4.2.2.2 Bei Arbeiten an oder über Gewässern bzw. Stoffen, in denen man versinken kann, sind unabhängig von der Absturzhöhe besondere Schutzvorkehrungen zu treffen.

Bei Arbeiten an oder über Gewässern gehört zu den besonderen Schutzvorkehrungen z. B. das Bereithalten von Rettungswesten, speziellen Schutzanzügen, Rettungsringen, eines bemannten Sicherungsbootes mit ausgebildetem Personal.

4.2.2.3 Sind Anlagen oder Umgebungsbedingungen nach Abschnitt 4.2.2.1 vorhanden, müssen die erforderlichen Schutzmaßnahmen im Einvernehmen mit deren Eigentümern, Betreibern und den zuständigen Behörden festgelegt und durchgeführt werden.

4.2.2.4 Werden Bedingungen angetroffen, die in der Planung nicht erkennbar waren, so sind die Arbeiten sofort zu unterbrechen bzw. erst gar nicht anzufangen. Der Vorgesetzte ist zu verständigen.

4.2.2.5 Ist mit Gefahren aus dem Verkehr von Land-, Wasser- oder Luftfahrzeugen zu rechnen, sind im Einvernehmen mit dem Eigentümer der einzurüstenden baulichen Anlage oder den zuständigen Behörden Schutzmaßnahmen festzulegen.

Zur Absicherung gegen Gefahren

- aus dem öffentlichen Straßenverkehr, siehe Straßenverkehrsordnung (StVO) in Verbindung mit den Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen (RSA),
- aus dem Gleis- oder Schienenverkehr, siehe Regelungen der Unfallversicherungsträger für „Arbeiten im Bereich von Gleisen“ (z. B. DGUV-Vorschrift 77),
- aus dem Verkehr der Wasserfahrzeuge, siehe Binnenschiffahrtsstraßenordnung (BinSchStrO),
- aus dem Luftverkehr, siehe Luftverkehrsgesetz (LuftVG).

4.2.2.6 Öffentliche Anlagen, z. B. Feuermelder, Kabelschächte, Hydranten, müssen zugänglich bleiben.

4.2.2.7 Bei Arbeiten in der Nähe elektrischer Freileitungen sind die Schutzabstände nach Tabelle 2 einzuhalten. Für die Bemessung der Schutzabstände sind das Ausschwingen von Leitungsseilen und der Bewegungsraum der Beschäftigten einschließlich der von ihnen bewegten Materialien zu berücksichtigen.

Nennspannung		Schutzabstand
	bis 1.000 V	1,0 m
über 1 kV	bis 110 kV	3,0 m
über 110 kV	bis 220 kV	4,0 m
über 220 kV	bis 380 kV	5,0 m
oder bei unbekannter Nennspannung		

Tabelle 2: Schutzabstände

4.2.2.8 Können die Schutzabstände nach Tabelle 2 nicht eingehalten werden, sind die Freileitungen im Einvernehmen mit deren Eigentümern oder Betreibern freizuschalten und gegen Wiedereinschalten zu sichern, abzuschranken oder abzudecken.

4.2.3 Verwendung von persönlicher Schutzausrüstung gegen Absturz (PSAgA)

4.2.3.1 Die Verwendung von Persönlicher Schutzausrüstung gegen Absturz setzt voraus, dass ausreichend tragfähige Anschlagpunkte vorhanden sind, siehe auch folgenden Abschnitt 4.2.3.2. Bei Fahrgerüsten als fahrbare Gerüste oder fahrbare Arbeitsbühnen ist besonders zu beachten, dass es nicht nur auf die Tragfähigkeit des jeweiligen Anschlagpunktes ankommt, sondern dass außerdem die Kippsicherheit des gesamten Fahrgerüstes gewährleistet sein muss.

Hinweis: Ist eine schlanke Konstruktion nicht geeignet, sich daran anzuschlagen, können folgende Lösungsansätze in Betracht gezogen werden:

- Eine schlanke Konstruktion kann für den Zeitraum des Ab-, Um- und Abbaus temporär an einem geeigneten Bauwerk, z. B. Stahlstütze oder Betonpfeiler mittels Rohrschloss verankert werden.

- Als Anschlagpunkt kann ein außerhalb des Fahrgerüsts liegendes Bauteil, z. B. Stahlträger, oder ein fertig erstelltes Standgerüst genutzt werden.

In beiden Fällen ist das Vorgehen in der Gefährdungsbeurteilung zu bewerten.

TRBS 2121-1,
Abschn. 4.2.4

4.2.3.2 Bei der Verwendung einer PSA gegen Absturz als personenbezogene Schutzmaßnahme hat der Arbeitgeber den Beschäftigten eine geeignete PSA gegen Absturz bereitzustellen und geeignete Anschlagpunkte festzulegen. Zum Anschlagen dürfen nur ausreichend tragfähige Anschlagpunkte verwendet werden.

Geeignete PSA gegen Absturz sind z. B. solche, die von der Prüfstelle des Fachausschusses „PSA“ der Deutschen gesetzlichen Unfallversicherung geprüft sind und/oder vom Hersteller der PSA als geeignet für den Einsatz im Gerüstbau eingestuft werden.

Hinweise für ausreichend tragfähige Anschlagpunkte am Gerüst sind z. B. der Aufbau- und Verwendungsanleitung des Gerüstherstellers zu entnehmen. Andere Anschlagpunkte, z. B. an Bauwerken oder Tragkonstruktionen sind in Abstimmung mit dem Auftraggeber bzw. Bauherren festzulegen. Anschlagpunkte sollten in Abhängigkeit von der verwendeten PSA gegen Absturz (z. B. Art des Verbindungsmittels oder Höhensicherungsgeräts) und des Montageablaufes angeordnet werden. Hinweise hierzu können zusätzlich der Gebrauchsanleitung des jeweiligen PSA-Herstellers entnommen werden.

TRBS 2121-1,
Abschn. 4.2.4

4.2.3.3 Die Verwendung der PSA gegen Absturz erfordert eine gesonderte Gefährdungsbeurteilung, eine Betriebsanweisung sowie eine Unterweisung mit praktischer Übung. Die Unterweisung sollte auch Maßnahmen beinhalten, mittels derer der Verunfallte in eine sichere Position gebracht werden kann, um eine Rettung zu ermöglichen. In Abhängigkeit vom Rettungskonzept ist am Einsatzort die erforderliche Ausrüstung zur Rettung bereit zu halten.

Die Planung der Rettungsmaßnahmen obliegt gemäß Baustellenverordnung dem Bauherrn bzw. dem von ihm zu bestellenden Koordinator (SIGEKO). Ein geeignetes Rettungskonzept muss in dem vom Bauherren zu veranlassenden Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan festgelegt werden. Die sich hieraus für den Gerüstbauer ergebenden Konsequenzen sollten mit dem Bauherrn bzw. Auftraggeber abgestimmt werden.

Anmerkung: Seitens der Bundesinnung wird davon ausgegangen, dass bei fahrbaren Gerüsten der Regelausführung, d. h. bei Gerüsthöhen bis 12 m, die Höhenrettung auch durch die örtlichen Feuerwehren gewährleistet werden kann. Dies ersetzt aber nicht die Erste Hilfe vor Ort (Befreiung des Abgestürzten), die der Gerüstbauer unverzüglich durchzuführen hat.

Hinweise für die Benutzung von PSA gegen Absturz können der Gebrauchsanleitung des jeweiligen PSA-Herstellers entnommen werden.

Ausführliche Hinweise für die Auswahl, Verwendung und Prüfung der PSAgA können Abschn. 5.3 der Fachinformation „Persönliche Schutzausrüstung für den Gerüstbau“ entnommen werden.

4.2.3.4 Die Verwendung der PSAgA erfordert die Benutzung eines geeigneten Schutzhelms.

Schutzhelme mit Kinnriemen nach EN 397 sind z. B. geeignet (vgl. hierzu auch Abschn. 5.1.1 der Fachinformation „Persönliche Schutzausrüstung“).

4.2.4 Verwendung von elektrischen Anlagen und Betriebsmitteln

4.2.4.1 Werden bei Gerüstbauarbeiten elektrische Betriebsmittel mit Netzanschluss verwendet, müssen diese über einen besonderen Speisepunkt betrieben werden.

Elektrische Betriebsmittel sind z. B. elektrisch betriebene Bauaufzüge, Bohrmaschinen. Als besonderer Speisepunkt bei Gerüstbauarbeiten gilt

- ein Baustromverteiler,
- ein Kleinstbaustromverteiler,
- ein Schutzverteiler oder
- eine ortsveränderliche Schutzeinrichtung.

Kleinstbaustromverteiler, Schutzverteiler oder ortsveränderliche Schutzeinrichtungen dürfen an Steckvorrichtungen ortsfester Anlagen betrieben werden.

4.2.4.2 Flexible Leitungen müssen Gummischlauchleitungen vom Typ HO7RN-F oder gleichwertiger Bauart sein.

4.2.4.3 Leitungsroller (Kabeltrommeln) müssen für den rauen Betrieb geeignet sein und Spritzwasserschutz besitzen.



rauer Betrieb



Spritzwasserschutz

4.2.4.4 Handgeführte Elektrowerkzeuge müssen mit Anschlussleitungen Typ HO7RN-F oder gleichwertiger Bauart versehen sein. Bis 4,00 m Länge sind auch HO5RN-F-Leitungen oder gleichwertige zulässig.

DGUV-Information 203-006 „Auswahl und Betrieb elektrischer Anlagen und Betriebsmittel auf Bau- und Montagestellen“

Anhang 1, Abschn.
3.2.2 BetrSichV in
Verbindung mit
DIN EN 12811-1,
Abschn. 8

4.3 Unterlagen für die Baustelle

4.3.1 Je nach Art, Umfang und baulicher Ausbildung des ausgewählten Gerüsts muss der für die Gerüstarbeiten verantwortliche Arbeitgeber oder eine von ihm bestimmte befähigte bzw. fachkundige Person eine Montageanweisung und einen Nutzerplan erstellen.

Die Montageanweisung muss die festgelegten Maßnahmen aus der Gefährdungsbeurteilung zur Vermeidung bzw. Minimierung der Gefahr sowie die erforderlichen Angaben zum einzurüstenden Objekt, zur Gerüstaufbau- und Verwendungsanleitung, zur Prüfung und Kennzeichnung sowie ergänzende Angaben zur allgemeinen Aufbau- und Verwendungsanleitung beinhalten. Der Nutzerplan muss den Namen und die Anschrift des Gerüsterstellers, die Last- und Breitenklassen, die Gerüstbauart, die Art, Anzahl und Lage der Zugänge sowie Verwendungsbeschränkungen und allgemeine Sicherheitshinweise für den Benutzer enthalten.

Beispiele für die Inhalte einer Montageanweisung und eines Nutzerplanes können Anhang 3 und 4 entnommen werden.

Für die Regelausführung kann hierzu die Aufbau- und Verwendungsanleitung des Herstellers verwendet werden, die durch Detailangaben für das jeweilige Gerüst bzw. zur Abweichung ergänzt wird. Als Nutzerplan kann auch das Prüfprotokoll mit der Gerüstkennzeichnung verwendet werden.

Anhang 1, Abschn.
3.2.2 BetrSichV
in Verbindung
mit TRBS 2121-1,
Abschn. 4.1.2

4.3.2 Die Montageanweisung und/oder die Aufbau- und Verwendungsanleitung müssen der die Gerüstbauarbeiten beaufsichtigenden fachkundigen Person und den betreffenden Beschäftigten zur Kenntnis gebracht werden und auf der Baustelle vorliegen.

4.4 Qualifizierung zur Durchführung der Gerüstarbeiten

§ 4 DGVU Vorschrift
38 „Bauarbeiten“

4.4.1 Leitung Gerüstbauarbeiten müssen von fachlich geeigneten Vorgesetzten geleitet werden. Diese müssen die vorschriftsmäßige Durchführung der Gerüstbauarbeiten gewährleisten.

§ 2 (7) und Anhang 1,
Abschn. 3.2.6
BetrSichV, Abschn.
4.2.7 TRBS 2121-1
sowie § 8 DGVU
Vorschrift 1
„Grundsätze der
Prävention“

4.4.2 Aufsicht Gerüstbauarbeiten müssen von fachkundigen Personen (Aufsichtsführenden) beaufsichtigt werden. Diese müssen die sichere Durchführung der Gerüstbauarbeiten und die Umsetzung der auf Grundlage der Gefährdungsbeurteilung festgelegten Maßnahmen überwachen. Sie müssen über die hierfür erforderlichen Fachkenntnisse verfügen (vgl. hierzu Abschn. 2, Nr. 12, 13).

4.4.3 Fachlich geeignete Beschäftigte Gerüstbauarbeiten dürfen nur von fachlich geeigneten Beschäftigten nach angemessener Unterweisung entsprechend Abschn. 4.1.1 durchgeführt werden (vgl. hierzu Abschn. 2, Nr. 14).

Anhang 1,
Abschn. 3.2.6
BetrSichV und
Abschn. 4.2.8
TRBS 2121-1

Die unterwiesenen Beschäftigten haben die vom Arbeitgeber angeordneten Schutzmaßnahmen zu befolgen.

Stellt ein Beschäftigter fest, dass eine Einrichtung, ein Arbeitsverfahren oder das Arbeitsmaterial sicherheitstechnisch nicht einwandfrei ist, hat er dies dem Arbeitgeber oder dem zuständigen Vorgesetzten unverzüglich zu melden, falls er den Mangel nicht selbst beseitigen kann.

§ 16 (1) ArbSchG,
§ 16 DGVV Vor-
schrift 1

4.4.4 Prüfung Nach Abschluss der Montagearbeiten, d. h. vor der Übergabe an den Gerüstbenutzer, ist das Gerüst durch eine hierzu befähigte Person (vgl. hierzu Abschn. 2, Nr. 12) zu prüfen. Die Prüfung hat den Zweck, sich von der ordnungsgemäßen Montage und der sicheren Funktion der Gerüste zu überzeugen.

5 Durchführung der Gerüstarbeiten

5.1 Allgemeines

5.1.1 Fahrgerüste müssen entsprechend der Aufbau- und Verwendungsanleitung bzw. der Montageanweisung auf-, um- und abgebaut werden. Dabei können die Angaben dieser Fachregel berücksichtigt werden.

5.1.2 Gerüstbauteile sind vor dem Einbau durch Sichtkontrolle auf augenscheinliche Beschädigungen zu prüfen. Beschädigte Gerüstbauteile dürfen nicht eingebaut werden.

Hierzu zählen auch systemgebundene Leitern, die keiner jährlichen Prüfung unterliegen.

5.1.3 Beim Auf-, Um- und Abbau von Fahrgerüsten müssen zur Montage alle Fahrrollen festgestellt oder entlastet werden.

5.1.4 Beim Auf-, Um- und Abbau von Fahrgerüsten müssen zur Montage im Abstand von höchstens 2 m Belagflächen mit mindestens 0,50 m Breite eingebaut und allseitig mit Geländerholm umwehrt sein. Bei Fahrgerüsten, in denen der Belag gleichzeitig Aussteifungselement ist, muss dieser auf volle Gerüstbreite eingebaut und gegen Abheben und Verrutschen gesichert werden.

Siehe hierzu auch
Abschn. 9.2.1.1

5.1.5 Verankerungen und Verstrebungen sind fortlaufend mit dem Gerüstaufbau einzubauen.

5.1.6 Müssen Verankerungen oder Verstrebungen vorzeitig gelöst werden, muss vorher planmäßig für einen gleichwertigen Ersatz gesorgt werden. Hierzu ist eine gesonderte Montageanweisung erforderlich.

§§ 4, 6 und Anhang 1
Abschn. 3.1.2 und
3.1.7 BetrSichV
sowie Abschn. 4.2
TRBS 2121-1

5.1.7 Gerüstbauarbeiten müssen so durchgeführt werden, dass die Beschäftigten gegen Absturz geschützt sind und eine verbleibende Gefährdung möglichst geringgehalten wird.

Gefährdungen durch Absturz können insbesondere gegeben sein:

- beim Auf- bzw. Abstieg in die Arbeitsebenen des Fahrgerüsts,
- bei der anschließenden Montage der Beläge, Ständer, Rahmen und Geländer,
- bei der Montage von auskragenden und überbrückenden Bauteilen (z. B. Konsolen, Gitterträger),
- bei Unebenheiten und Stolperstellen auf Stand- und Laufflächen (z. B. Beläge),
- bei unzureichender Standfläche (Kippgefahr).
- bei nicht gesicherten angrenzenden Flächen von Anlagen- oder Bauwerksteilen.



§ 4 Abs. 2 BetrSichV

5.1.8 Werden auf Grundlage der Gefährdungsbeurteilung für die jeweiligen Montagesituationen bzw. Tätigkeiten Schutzmaßnahmen erforderlich, so kommen für den Auf-, Um- und Abbau von Fahrgerüsten technische, organisatorische und personenbezogene Schutzmaßnahmen in Frage.

Bei der Auswahl und Festlegung sind nach ArbSchG und BetrSichV individuelle bzw. personenbezogene Schutzmaßnahmen nachrangig zu anderen Maßnahmen zu wählen

In Bezug auf Absturzsicherungsmaßnahmen wird in der TRBS 2121-1 festgelegt, dass bei Gerüstbauarbeiten die Beschäftigten gegen Absturz geschützt sein müssen und bei der Auswahl der Schutzmaßnahme die Rangfolge Absturzsicherung (Seitenschutz, Geländer, MSG) – Auffangeinrichtung (Schutzgerüst oder Schutznetz) – PSaGA einzuhalten ist. Eine Ausnahme bzw. Abweichung hiervon ist nicht vorgesehen. Ist der Einsatz der vorgenannten Schutzmaßnahmen in keiner Weise möglich, muss im Einzelfall entschieden werden, ob die Arbeiten eingestellt werden müssen oder mit Hilfe organisatorischer Schutzmaßnahmen fortgeführt werden können. Im Falle der Fortführung der Arbeiten besteht keine Vermutungswirkung der TRBS 2121-1 mehr und die Vergleichbarkeit der Lösung muss durch eine fachkundige Bewertung des Arbeitgebers dargelegt werden. Dabei können u.a. die Betriebssicherungsverordnung, die Empfehlungen zur Betriebssicherheit, die Unfallverhütungsvorschriften sowie die Branchenstandards herangezogen werden.

Vor dem Hintergrund von oftmals sehr kurzfristigen Beauftragungen und dem damit verbundenen kurzen Planungszeitraum kann es situationsbedingt erforderlich werden, zunächst organisatorische Maßnahmen zu treffen und daraus für den Einzelfall technische oder personenbezogene Schutzmaßnahmen abzuleiten.

5.1.9 Für die Festlegung der Schutzmaßnahmen ist deren Einsatzmöglichkeit in Abhängigkeit vom einzurüstenden Objekt, der Gerüstbauart und der Gerüstkonstruktion entsprechend nachstehender Reihenfolge zu überprüfen.

Anhang 1, Abschn. 3.1.7 BetrSichV und Abschn. 4 Abs. 2 TRBS 2121 in Verbindung mit Abschn. 4.2 TRBS 2121-1

1. Absturzsicherung

Die Absturzgefahr kann durch den Einbau von Absturzsicherungen (z. B. Abdeckungen, Seitenschutz, Montagesicherungseinrichtung) beseitigt werden.

2. Auffangeinrichtung

Sofern es bei der betreffenden Fahrgerüstkonfiguration konstruktiv möglich ist, kann die Absturzgefahr durch die Verwendung von Auffangeinrichtungen (z. B. Schutznetze, Schutzwände, Fanglage/Konsole) vermindert werden.

3. Personenbezogene Schutzmaßnahme

Die Absturzgefahr kann durch die Verwendung einer geeigneten PSA gegen Absturz vermindert werden. Sofern PSAgA zur Sicherung der Monteure genutzt werden soll, muss die Standsicherheit des aufzubauenden Fahrgerüsts auch im Falle eines Absturzes sichergestellt sein oder es müssen geeignete Anschlagpunkte außerhalb des Gerüsts gewählt werden.

Bei der Auswahl der Schutzmaßnahmen ist auch die Qualifikation der Beschäftigten, die der Arbeitgeber für die jeweiligen Gerüstbauarbeiten ausgewählt hat, zu berücksichtigen

5.1.10 Für den Gerüstabbau ist die Reihenfolge der in den vorherigen Abschnitten genannten Maßnahmen umzukehren.

5.2 Transport von Gerüstbauteilen

5.2.1 Können beim Transport der Gerüstbauteile Gegenstände herabfallen und dadurch Dritte gefährdet werden, so muss der Gefahrenbereich angemessen abgegrenzt werden, soweit die örtlichen Verhältnisse dies gestatten.

Hinweis: Es gehört zu den Pflichten des Bauherrn, Voraussetzungen an der baulichen Anlage zu schaffen, damit der ausführende Arbeitgeber die ihm obliegenden Sicherheits- und Gesundheitsschutzpflichten erfüllen kann. Dies schließt insbesondere auch die Koordination der Arbeiten sowie das Auswählen und

§§ 2, 3 Baustellenverordnung

Festlegen von Schutz- und Sicherungsmaßnahmen ein. Daher ist eine Abstimmung mit dem Bauherrn oder dem Koordinator für Sicherheit und Gesundheitsschutz auf Baustellen anzuraten. Der SIGE-Plan muss hierzu Informationen liefern. Es ist empfehlenswert, den SIGE-Plan beim Bauherrn/Auftraggeber vor Beginn der Baumaßnahmen anzufordern.

§ 6 BetrSichV in
Verbindung mit
Abschn. 4.2.6
TRBS 2121-1

5.2.2 In Gerüstfeldern, in denen Vertikaltransport von Hand durchgeführt wird, müssen Geländer- und Zwischenholm vorhanden sein. Bei diesem Handtransport muss in Abhängigkeit von den zu befördernden Bauteilen in jeder Gerüstlage mindestens ein Beschäftigter stehen.

5.2.3 Gerüstbauteile dürfen nicht abgeworfen werden.

5.2.4 Gerüstbauteile sind sachgemäß zu lagern.

6 Prüfung, Sperrung und Kennzeichnung

6.1 Prüfung durch den Gerüstersteller

§ 14 BetrSichV und
Abschn. 5.2
TRBS 2121-1

Der für die Gerüstbauarbeiten verantwortliche Arbeitgeber hat dafür zu sorgen, dass das Gerüst nach dem Auf- und Umbau durch eine hierzu befähigte Person geprüft wird. Das Prüfergebnis ist zu dokumentieren und mindestens drei Monate über die Standzeit des Gerüstes hinaus aufzubewahren.

Tipp: Qualifikationen können durch den Besuch von Seminaren, z. B. einschlägige Weiterbildungsmaßnahmen der Bundesinnung erworben werden.

Hinweise für die Prüfung von Gerüsten siehe Tabelle 3. Für die Dokumentation wird das Formblatt Anhang 1 empfohlen. Die Dokumentation kann auch in elektronischer Form erfolgen. Dabei ist sicherzustellen, dass der Prüfnachweis am Einsatzort vorgehalten wird.

Hinweise zur hierzu befähigten Person siehe Abschn. 2, Nr. 12.

Prüfung auf Grundlage:

- Aufbau- und Verwendungsanleitung
- Plan für den Auf-, Um- und Abbau sowie Plan für die Benutzung
- Standsicherheitsnachweis/Ausführungszeichnungen
- anerkannter Regeln der Technik

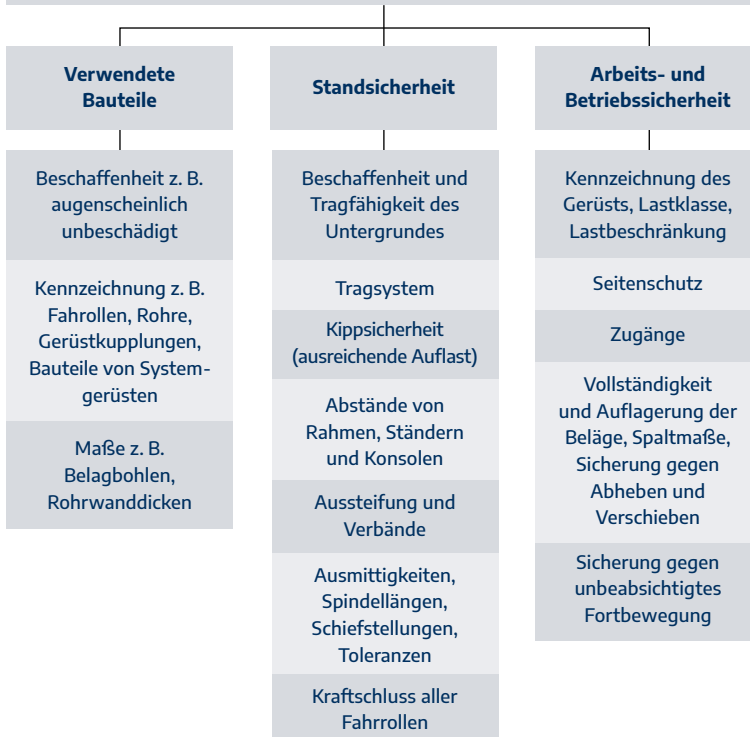


Tabelle 3: Prüfung von Gerüsten



Anhang 1 Abschn.
3.2.5 BetrSichV
und Abschn. 4.4
TRBS 2121-1

6.2 Sperrung und Kennzeichnung

6.2.1 Sind bestimmte Bereiche des Gerüsts nicht einsatzbereit, insbesondere während des Auf-, Um- und Abbaus, sind diese mit dem Verbotsschild „Zutritt verboten“ zu kennzeichnen. Darüber hinaus ist der Zugang zum Gefahrenbereich angemessen abzugrenzen.

6.2.2 Nach Fertigstellung und Prüfung muss das Gerüst gemäß Bild 4 deutlich erkennbar und für die Dauer der Benutzung gekennzeichnet werden.

Hinweis: Die Kennzeichnung sollte sinnvollerweise am Zugang bzw. an Zugängen zum Gerüst angebracht werden. Prüfprotokoll und Kennzeichnung können auch auf einem Formblatt zusammengefasst und als Nachweis der letzten Prüfung genutzt werden. Siehe hierzu Anhang 2.

Die Kennzeichnung eines Gerüsts muss mindestens Folgendes enthalten:

- Name, Adresse und Telefonnummer des Erstellers des Gerüsts,
- Gerüstbauart,
- Last- und Breitenklasse,
- Angaben über eine eventuelle Nutzerbeschränkung,
- Warnhinweise,
- das Datum der letzten Prüfung.

Hinweis: Die Kennzeichnung sollte sinnvollerweise am Zugang bzw. an Zugängen zum Gerüst angebracht werden. Prüfprotokoll und Kennzeichnung können auf einem Formblatt zusammengefasst und als Nachweis der letzten Prüfung genutzt werden. Benutzerhinweise müssen vor Ort mit hinterlegt werden. Beispiele für Benutzerhinweise können Anhang 2 entnommen werden.

Abschnitt 4.2.9
TRBS 2121-1

Siehe hierzu auch
Abschnitt 8.4
Lasten aus Sand-
strahlarbeiten

Gerüstersteller:	Gerüstbaubetrieb Mustermann 12345 Musterstadt Tel.: 01234 5678910
Fahrbares Gerüst nach DIN 4420-3 mit einer Arbeitsbühne	
Standhöhe:	H = 6,00 m
Lastklasse:	3, gleichmäßig verteilte Last max. 2,00 kN/m ²
Sonstiges:	Über Windstärke 6 ist das Gerüst zu sichern
Datum der Prüfung:	11.11.2024

Gerüstersteller:	Gerüstbaubetrieb Mustermann 12345 Musterstadt Tel.: 01234 5678910
Fahrbare Arbeitsbühne Gerüst nach DIN EN 1004-1	
Standhöhe:	H = 4,00 m
Lastklasse:	3, gleichmäßig verteilte Last max. 2,00 kN/m ²
Sonstiges:	Über Windstärke 6 ist das Gerüst zu sichern
Datum der Prüfung:	11.11.2024

Bild 4: Beispiele für die Kennzeichnung von Fahrgerüsten

7 Verwendung/Benutzung

7.1 Allgemeines

7.1.1 Jeder Arbeitgeber, der Gerüste nutzt oder nutzen lässt, ist für

- das bestimmungsgemäße Verwenden und
- das Erhalten der Betriebssicherheit der Gerüste verantwortlich.

Er hat dafür zu sorgen, dass sie vor ihrer Fertigstellung und Kennzeichnung nicht genutzt werden.

7.1.2 Arbeitsplätze auf Fahrgerüsten dürfen nur über sichere Zugänge nach Abschnitt 9.4 betreten und verlassen werden. Der Zugang muss über Treppen, Stufenleitern, Schrägleitern oder vertikale Leitern erfolgen.

7.1.3 Auf Gerüstbeläge abzuspringen oder etwas auf sie abzuwerfen, ist unzulässig.

7.1.4 Die Klappen von Durchstiegsbelägen sind während der Arbeiten auf der Gerüstlage geschlossen zu halten.

7.1.5 Vereiste oder verschneite Gerüste dürfen nicht benutzt werden.

7.1.6 Auf Fahrgerüsten, die als Fanggerüste gem. DIN 4420-1 (Klasse FL 1) verwendet werden, ist das Lagern von Materialien und Geräten unzulässig.

Materiallagerung kann die Verletzungsgefahr beim Auftreffen abstürzender Personen erhöhen.

§ 4 Abs. 1 und 3,
§ 7 Abs. 5 sowie
Anhang 1 Abschn.
3.2.5 BetrSichV
und Abschn. 4.3.4
TRBS 2121-1

§ 4 Abs. 1 und 3, §
9 Abs. 1 Nr. 5 sowie
Anhang 1 Abschn.
3.1.3 BetrSichV und
Abschn. 4.3.2 TRBS
2121-1 und Abschn.
7.6 DIN EN 1004-1

DGUV Information
201-011 Abschn. 7

7.1.7 Der Arbeitgeber, der Gerüste durch seine Beschäftigten benutzt oder benutzen lässt, hat sicherzustellen, dass die Gerüste in einem ordnungsgemäßen Zustand gehalten werden.

Auf-, Um- und Abbau von Gerüsten sowie konstruktive Veränderungen an Gerüsten dürfen nur durch den Gerüstersteller vorgenommen werden.

Zu diesen Veränderungen zählen z. B. der nicht bestimmungsgemäße Ausbau von Belägen, Seitenschutzbauteilen, Leitern, Verankerungen oder der Anbau von Aufzügen, Schuttrutschen, Netzen oder Planen.

Siehe hierzu auch TRBS 2121-1, Abschn. 4.3.4 sowie § 903 BGB

7.1.8 Die zulässige Belastung eines Fahrgerüsts ist dem Nutzerplan bzw. der Aufbau- und Verwendungsanleitung und der Kennzeichnung zu entnehmen. Der Nutzer muss dafür Sorge tragen, dass ggf. vorgenommene Einschränkungen hinsichtlich der Nutzung (z. B. Beschränkung der Windeinwirkung und der Lasteinwirkungsfläche) eingehalten werden (vgl. hierzu auch Abschn. 8.2).

7.1.9 Werden fahrbare Gerüste als Fanggerüste eingesetzt, müssen diese mindestens der Lastklasse 2 entsprechen. Der senkrechte Abstand zwischen Absturzkante und Belagfläche darf nicht mehr als 2,00 m betragen. Fahrbare Arbeitsbühnen dürfen als Schutzgerüste nur verwendet werden, wenn die Aufbau- und Verwendungsanleitung des Herstellers entsprechende Angaben enthält.

TRBS 2121-1
Abschn. 4.5

7.1.10 Fahrgerüste müssen gegen unbeabsichtigtes Fortbewegen gesichert werden.

Das Fahrgerüst darf nicht fortbewegt werden, wenn sich Beschäftigte und/oder loses Material auf ihm befinden. Wenn Fahrgerüste, z. B. für Kontroll- oder Steuerungszwecke während des Verfahrens betreten werden müssen, ist sicherzustellen, dass für die Beschäftigten durch die Fahrbewegungen keine Gefährdungen entstehen.

Mit Gefährdungen ist zu rechnen, wenn z. B.

- Bodenebenheiten, Hindernisse oder Gefälle im Fahrbereich vorhanden sind,
- das Höhen-/Breitenverhältnis von 2:1 überschritten wird,
- Material auf der Arbeitslage gelagert wird.

TRBS 2121-1
Abschn. 4.5

7.1.11 Im Betriebszustand müssen alle Rollen des Fahrgerüsts festgestellt oder entlastet werden.

7.1.12 Fahrbare Gerüste der Regelausführung nach Abschnitt 10.2 und fahrbare Arbeitsbühnen dürfen nur von Hand und auf fester, ebener, hindernisfreier Aufstellenebene verfahren werden.

7.1.13 Ist für den Einsatz des Fahrgerüsts eine Beschränkung der Windlast festgelegt, so muss der Nutzer geeignete Sicherungsmaßnahmen gegen Umkippen vorsehen, die zu ergreifen sind, wenn die Grenzwindlast überschritten wird.

Sicherungsmaßnahmen sind z. B.:

- Verfahren des Gerüsts in geschlossene Räume oder in den Windschatten,
- Befestigung des Gerüsts an geeigneten und ausreichend tragfähigen Bauteilen.

7.2 Prüfung durch den Gerüstnutzer

7.2.1 Jeder Arbeitgeber, der das Gerüst nutzt bzw. nutzen lässt, hat dafür zu sorgen, dass das Gerüst vor der Nutzung, nach konstruktiven Änderungen und außergewöhnlichen Ereignissen durch eine hierzu befähigte Person geprüft wird.

§§ 4, 14 BetrSichV i. V. m. Abschn. 4.3.3 sowie 5.3 und 5.4 TRBS 2121-1

7.2.2 Werden bei der Prüfung Mängel festgestellt, darf das Gerüst in den mit Mängeln behafteten Bereichen bis zu deren Beseitigung durch den Gerüststeller nicht genutzt werden.

§ 14 BetrSichV in Verbindung mit Abschn. 4.3.4 TRBS 2121-1

Allgemeine Anforderungen an Fahrgerüste

8 Lastklassen und Belastungen

8.1 Last- und Breitenklassen

8.1.1 Statische Systeme und Haupttragglieder

DIN EN 12811-1,
Abschn. 5.2, 5.3 und
6.1.3

Arbeitsgerüste als Fahrgerüste werden nach den Tabellen 1 und 3 der Norm DIN EN 12811-1 in Breiten- und Lastklassen eingeteilt. Werden Fahrgerüste als Raumgerüste ausgeführt, so ist eine Einstufung in eine Breitenklasse nicht möglich. Wird ein Fahrgerüst mit Belagverbreiterungen ausgestattet, so müssen die Konsolbelagflächen zur gleichen Lastklasse wie die Hauptbelagfläche gehören. Bei einem Höhenunterschied von mehr als 0,25 m zwischen den Hauptbelagflächen und den Konsolbelagflächen dürfen unterschiedliche Lastklassen gewählt werden. Die Lastklasse und ggf. Breitenklasse für die Gerüstlage(n) muss der Art der auszuführenden Arbeit (vgl. Abschn. 8.5) entsprechen.

Tabelle 4:
Breitenklassen von
Gerüstlagen

Breitenklasse	w in m
W06	$0,6 \leq w < 0,9$
W09	$0,9 \leq w < 1,2$
W12	$1,2 \leq w < 1,5$
W15	$1,5 \leq w < 1,8$
W18	$1,8 \leq w < 2,1$
W21	$2,1 \leq w < 2,4$
W24	$2,4 \leq w$

Last-klasse	Gleichmäßig verteilte Last	Auf einer Fläche von 500 x 500 mm konzentrierte Last	Auf einer Fläche von 200 x 200 mm konzentrierte Last	Teilflächenlast	
					Teilflächenfaktor
	q_1 kN / m ²	F_1 kN	F_2 kN	q_2 kN / m ²	a_p
1	0,75	1,50	1,00	–	–
2	1,50	1,50	1,00	–	–
3	2,00	1,50	1,00	–	–
4	3,00	3,00	1,00	5,00	0,4
5	4,50	3,00	1,00	7,50	0,4
6	6,00	3,00	1,00	10,00	0,5

Tabelle 5: Gleichmäßig verteilte Verkehrslasten auf Gerüstlagen

8.2 Belastungen und Lastannahmen

8.2.1 Die zulässige Belastung eines Fahrgerüstes ergibt sich:

- für Regelausführungen fahrbarer Gerüste aus Rohren und Kupplungen aus den in DIN 4420-3, Ziff. 8 festgelegten Vorgaben,
- für fahrbare Arbeitsbühnen aus den Aufbau- und Verwendungsanleitungen des Herstellers und
- für alle anderen Ausführungsarten von Fahrgerüsten aus der jeweiligen Tragwerksplanung in Verbindung mit der Aufbau- und Verwendungsanleitung.

8.2.2 Für die Ermittlung der Verkehrslast sind folgende Punkte zu beachten:

- Die gleichmäßig verteilten Verkehrslasten sind gemäß DIN EN 12811-1 Tabelle 3, Spalte 2 anzusetzen.
- Je Person ist eine Last von 1 kN (entspricht einer Masse von 100 kg) anzusetzen.
- Werden Lasten mit Hebezeugen auf Gerüsten abgesetzt, sind diese Lasten jeweils mit dem Faktor 1,2 zu multiplizieren.

Hinweis: Pendelnde Lasten dürfen nicht abgesetzt werden. Das Hereinziehen von Lasten ist unzulässig.

- Für die Belastung durch Personen ist der Nachweis der Teilflächenlast nicht erforderlich.
- Die zulässige Verkehrslast für Schutzgerüste muss mindestens der Lastklasse 2 entsprechen.

8.2.3 Für fahrbare Gerüste als Raumgerüste sind die Regelungen zur Beschränkung der Belastungsfläche gemäß DIN EN 12811-1 entsprechend anwendbar.

8.3 Anwendungsbeispiele

8.3.1 Fahrgerüste der Lastklasse 1 (gleichmäßig verteilte Last 0,75 kN/m²) dürfen nur für Inspektionstätigkeiten eingesetzt werden, d. h., es dürfen weder Werkzeuge noch Material transportiert oder gelagert werden. Das Gerüst darf lediglich von Einzelpersonen begangen werden, Menschenansammlungen sind unzulässig. Diese Lastklasse wird in der Praxis äußerst selten ausgeführt.

8.3.2 Fahrgerüste der Lastklasse 2 (gleichmäßig verteilte Last 1,50 kN/m²) dürfen nur für Arbeiten eingesetzt werden, die kein Lagern von Baustoffen und Bauteilen erfordern.

8.3.3 Fahrgerüste der Lastklasse 3 dürfen nur für Arbeiten eingesetzt werden, bei denen die Belastung aus Personen und Materialien die gleichmäßig verteilte Verkehrslast von 2,0 kN/m² nicht überschreitet.

Zulässige Arbeiten sind z. B.:

- Putzarbeiten mit geringer Materiallagerung,
- Fassadenbekleidungsarbeiten,
- Malerarbeiten,
- Beschichtungsarbeiten,
- Verfugungsarbeiten,
- Ausbesserungsarbeiten,
- Montagearbeiten,
- Bewehrungsarbeiten mit geringer Materiallagerung

Bei Materiallagerung auf der Belagfläche muss eine Durchgangsbreite von mindestens 0,20 m erhalten bleiben.

8.3.4 Fahrgerüste der Lastklassen 4, 5 und 6 dürfen für Arbeiten eingesetzt werden, bei denen Baustoffe oder Bauteile auf dem Gerüstbelag abgesetzt oder gelagert werden. Dabei darf die zulässige Belastung nach Tabelle 5, Spalte 2 nicht überschritten werden.

Zulässige Arbeiten sind z. B.:

- Maurerarbeiten,
- Putzarbeiten,
- Bewehrungsarbeiten,
- Fliesen- und Naturwerksteinarbeiten,
- Montagearbeiten.

Fahrgerüste der Lastklassen 4, 5 und 6 entsprechen nicht den Regelausführungen. Für sie ist in jedem Fall ein Nachweis der Standsicherheit und Tragfähigkeit zu erbringen. Für die jeweilige Lastklasse sind geeignete Beläge zu verwenden. Fahrgerüste werden äußerst selten in den Lastklassen 5 und 6 ausgeführt. Bei Materiallagerung auf der Belagfläche muss eine Durchgangsbreite von mindestens 0,20 m erhalten bleiben.

9 Gerüstbauteile

9.1 Systemfreie Bauteile

9.1.1 Gerüstrohre

9.1.1.1 Als systemfreie Gerüstrohre müssen verwendet werden:

- Stahlrohre nach DIN EN 39 und DIN EN 12811-1, Abschn. 4.2.1.2 in Verbindung mit DIN EN 12811-2, Abschn. 4.1, Anhang A.1 mit mindestens 3,2 mm Wanddicke,

oder

- Aluminiumrohre nach DIN EN 12811-1, Abschn. 4.2.2.1 in Verbindung mit DIN EN 12811-2, Abschn. 6.1, Anhang A.4 mit mindestens 4,0 mm Wanddicke.

9.1.1.2 Stahlrohre müssen mit einem Korrosionsschutz nach DIN 12811-2, Abschn. 8.1 versehen sein.

9.1.2 Kupplungen

9.1.2.1 Für den Anschluss von Kupplungen an Systembauteile müssen die Anforderungen der Norm DIN EN 74-1 und der entsprechenden Zulassungen beachtet werden.

9.1.2.2 Es dürfen nur nach DIN EN 74-1 gekennzeichnete oder Kupplungen verwendet werden, die ein Prüfzeichen oder eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung des Deutschen Instituts für Bautechnik (DIBt) besitzen. Ältere

9.1.3 Fahrrollen

9.1.3.1 Es dürfen nur Fahrrollen verwendet werden, die mit ihrer zulässigen Tragfähigkeit gekennzeichnet sind.

9.1.3.2 Es müssen mindestens vier Fahrrollen unter den Eckständern vorhanden sein.

Bezeichnung	Kurzbeschreibung	Gewicht kg	Tragfähigkeit kg
Lenkrolle 450	Mit Plastikbereifung für empfindliche Böden, Spindel 500 mm höhenverstellbar, mit Laufstopp	6,1	450
Lenkrolle 500	Mit Kunststoffbereifung, Spindel 500 mm höhenverstellbar, mit Laufstopp	6,2	500
Lenkrolle 750	Mit verstärkter Kunststoffbereifung, Spindel 500 mm höhenverstellbar, mit Laufstopp	6,2	750
Lenkrolle 1000	Mit verstärkter Kunststoffbereifung, nicht höhenverstellbar, mit Laufstopp	11	1000
Lenkrolle 1500	Mit verstärkter Kunststoffbereifung, nicht höhenverstellbar, mit Laufstopp	11	1500
Spurkranzrolle 1500	Mit kugelgelagertem Kunststoffrad, Durchmesser 200 mm, mit Laufrille für Rohre bis Durchmesser 58 mm, ermöglicht leichtes verfahren auf losen Rundprofilen oder ähnlichen Schienen	10	1500
Spurkranzrolle 2000	Mit kugelgelagertem Kunststoffrad, Durchmesser 200 mm, mit Laufrille für Rohre bis Durchmesser 58 mm, ermöglicht leichtes verfahren auf losen Rundprofilen oder ähnlichen Schienen	11	2000
Spurkranzrolle 3000	Mit kugelgelagertem Stahlrad, Durchmesser 200 mm, mit Laufrille für Rohre bis Durchmesser 58 mm, ermöglicht leichtes verfahren auf losen Rundprofilen oder ähnlichen Schienen	24	3000

Tabelle 6: Beispiele für Gewichte und Tragfähigkeiten von Rollen für Fahrgerüste

Bei Fahrgerüsten der Regelausführung gem. DIN 4420-3 darf das ermittelte Gesamtgewicht nicht größer als die zulässige Tragfähigkeit von drei Fahrrollen sein. Für die Bestimmung der erforderlichen Tragfähigkeit der Fahrrollen ist die Gesamtlast unter Berücksichtigung der gleichmäßig verteilten Verkehrslast auf höchstens 6 m^2 zu ermitteln.

Bei fahrbaren Arbeitsbühnen gem. DIN EN 1004 sind die Hinweise des Herstellers zu beachten

9.1.3.3 Sollen Fahrgerüste auf Fahrschienen (z. B. Dreigurtträger, U-Schiene mit Rohr) verfahren werden, so sind die Fahrschienenkonstruktionen zu planen und ihre Tragfähigkeit nachweisen.



Bild 5: Beispiele für Spurkranzrolle und Lenkrolle

Als Fahrschienen für fahrbare Gerüste werden z. B. flach verlegte Dreiecksstützen genutzt. Zwei Rohre liegen auf dem Boden, auf einer Unterkonstruktion oder auf einem Gerüst, das obere, dritte Rohr bildet die eigentliche Schiene, auf der das Fahrgerüst mittels Spurkranzrollen verschoben wird. Problematisch an dieser Anwendung ist allerdings, dass zwischen zwei Bindeblechen lediglich ein einziges Gerüstrohr die Last aus der Rolle aufnehmen muss.

Beispiel: Das zulässige Biegemoment eines Gerüstrohres $\varnothing 48,3 \times 3,20$ aus Stahl mit erhöhter Streckgrenze $R_{eH} = 320 \text{ N/mm}^2$ beträgt zul. $M = 1,16 \text{ kNm}$. Der lichte Abstand zwischen zwei Bindeblechen sei vereinfacht zu ungefähr $l = 600 \text{ mm}$ angenommen und die Lagerung des Rohres – ebenfalls vereinfacht – als frei verdrehbar, also gelenkig. Unter diesen Annahmen ergibt sich in dem Rohr aus der Auflagerkraft P der Fahrrolle ein Biegemoment:

$$M = P \cdot l / 4$$

$$M = P \cdot 0,60 / 4$$

Und damit eine zulässige Rollenkraft von:

$$\text{zul.}P = \text{zul.}M \cdot 4 / l$$

$$\text{zul.}P = 1,16 \cdot 4 / 0,60 = 7,73 \text{ kN}$$

Das bedeutet, dass die Last auf einer Fahrrolle den Wert von 7,7 kN nicht überschreiten darf, wobei zu beachten ist, dass die Gesamtlast des Fahrgerüsts auf drei Rollen verteilt werden muss, wenn vier Rollen vorhanden sind. Spätestens ab einer Last von ca. 12,8 kN ist mit dauerhaften, plastischen Verformungen des Rohres zu rechnen. Spurkranzrollen werden mit zulässigen Lasten zwischen 15 kN und 30 kN angeboten. Da die Fahrrollen oft sehr hoch ausgenutzt werden, sind Dreigurtstütze als Fahrschiene meist ungeeignet.

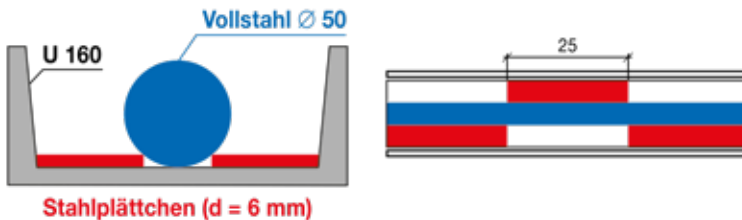


Bild 6: Beispiel für eine Führungskonstruktion im Schnitt und in Draufsicht

Eine wesentlich höhere Tragfähigkeit besitzt die auf Bild 6 dargestellte Schienenkonstruktion, die aus einem U-Profil besteht, zwischen dessen Flanschen ein Vollstahl Ø 50 mm verlegt wird, dessen Lagesicherung durch wechselseitig verlegte oder eingeschweißte Stahlplättchen gewährleistet wird.

9.1.4 Ballast

9.1.4.1 Als Ballast dürfen nur feste Baustoffe, z. B. Stahl oder Beton verwendet werden. Alternativ ist die Verwendung von Flüssigkeiten, z. B. Wasser oder Schüttgüter wie Sand als Ballast für Fahrgerüste zulässig, wenn sie sich in Behältern befinden, die vom GerüsthHersteller geliefert werden. Diese Behälter müssen:

- verschleißbar und abschließbar,
- stoßfest und
- ihr Füllstand muss deutlich sichtbar sein und
- das Füllmaterial muss vom Hersteller bestimmt werden.

9.1.4.2 Ballast muss sicher angebracht und unbeabsichtigtes Bewegungen oder Entfernen ausgeschlossen sein. Ballastkörper können z. B. mit Halbkupplungen an den Ständerrohren befestigt werden. Ist viel Ballast erforderlich, so können Walzprofile aus Stahl oder Betonplatten auf den Grundrahmen des Fahrgerütes gelegt werden.



Bild 7: Beispiele für die Befestigung von Ballastkörpern mit Halbkupplungen

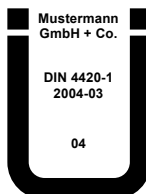
DIN EN 12811-2,
Abschn. 7.2.1 und
DIN 4074-1, Abschn.
6 und 7

9.1.5 Güteanforderungen an Holzbauteile

9.1.5.1 Gerüstbauteile aus Holz müssen mindestens der Sortierklasse S 10 oder MS 10 nach DIN 4074-1 entsprechen.

9.1.5.2 Bei Gerüstbrettern- und -bohlen sind das Ü-Zeichen und zusätzlich als wesentliches Merkmal die letzten beiden Ziffern des Jahres der Herstellung, der Hersteller sowie die Sortierklasse dauerhaft anzubringen.

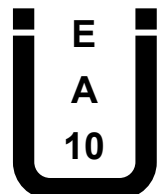
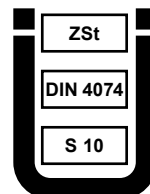
Siehe Bauordnungen der Bundesländer in Verbindung mit der Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen des jeweiligen Landes sowie DIN 4074-1, Abschn. 8.1



Name des Herstellers
(Sortierers)

Technische Regel

Die letzten 2 Ziffern des
Jahres der Herstellung



9.1.5.3 Gerüstbretter oder -bohlen müssen mindestens 3,0 cm dick und dürfen an ihren Enden nicht aufgerissen sein.

Gerüstbretter oder -bohlen werden z. B. durch Kopfbeschlag oder Einschlagen von Wellen-Bandeisen an den Stirnseiten gegen Aufreißen geschützt.

9.2 Beläge

9.2.1 Allgemeines

9.2.1.1 Als Bauteile der Belagflächen können sowohl Systembauteile als auch systemfreie Bauteile verwendet werden. Wenn der Belag gleichzeitig Aussteifungselement ist, muss dieser auf volle Gerüstbreite eingebaut und gegen Abheben oder Verrutschen gesichert werden.

9.2.1.2 Beläge sind dicht aneinander zu verlegen, dürfen weder wippen noch ausweichen und sind erforderlichenfalls gegen Abheben durch Wind zu sichern. Gerüstbretter oder -bohlen gelten als dicht verlegt, wenn der Abstand untereinander 2,5 cm oder im Bereich, in dem Ständer den Belag unterbrechen (z. B. zwischen Haupt- und Konsolbelag), 8 cm nicht überschreitet.

DIN EN 12810-1,
Abschn. 7.3.4 und
DIN EN 12811-1,
Abschn. 5.4 sowie
DIN 4420-3,
Abschn. 6.4.4.5

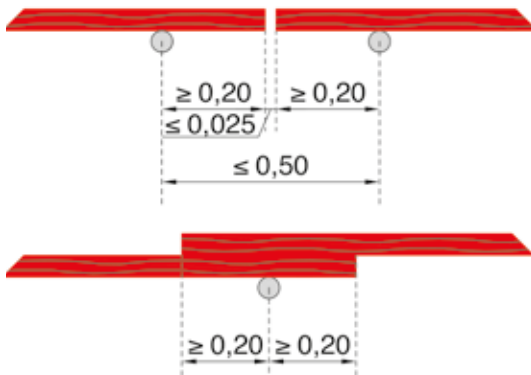


Bild 8: Auflagerung von Gerüstbohlen

9.2.1.3 Der Belag in genutzten Gerüstlagen muss auf volle Breite, in ungenutzten Gerüstlagen für den Auf-, Um- und Abbau in einer Breite von mindestens 0,50 m ausgelegt sein.

9.2.2 Beläge in Arbeitsgerüsten

Werden Gerüstbretter oder -bohlen in Arbeitsgerüsten eingesetzt, dürfen diese nur mit den Mindestquerschnitten nach Tabelle 7 in Abhängigkeit von der Stützweite verwendet werden.

Last- klasse	Brett- oder Bohlenbreite	Brett- oder Bohlendicke				
		cm				
	cm	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0
1, 2, 3	20	1,25	1,50	1,75	2,25	2,50
	24 und 28	1,25	1,75	2,25	2,50	2,75
4	20	1,25	1,50	1,75	2,25	2,50
	24 und 28	1,25	1,75	2,00	2,25	2,50
5	20, 24, 28	1,25	1,25	1,50	1,75	2,00
6	20, 24, 28	1,00	1,25	1,25	1,50	1,75

Anmerkung: Sortierklasse S 10 oder MS 10 nach DIN 4074-1

Tabelle 7: Größte zulässige Stützweite in m von Gerüstbrettern oder -bohlen aus Holz

9.2.3 Beläge in Fanggerüsten

9.2.3.1 Werden Gerüstbretter oder -bohlen in Fanggerüsten eingesetzt, dürfen diese nur mit den Mindestquerschnitten nach Tabelle 8 in Abhängigkeit von der Stützweite verwendet werden.

9.2.3.2 Abweichend von Abschnitt 9.2.3.1 darf für Fanggerüste mit einer Absturzhöhe von höchstens 1,50 m und mit einem Abstand der Doppelbelegung von 0,25 m bis 0,50 m die zulässige Stützweite bei Verwendung von Gerüstbohlen mit den Mindestmaßen von

- (24 x 4,5) cm² auf 2,50 m
- (24 x 5,0) cm² auf 2,75 m
- (28 x 4,5) cm² auf 2,75 m
- (28 x 5,0) cm² auf 2,75 m

erhöht werden.

Als Doppelbelegung gilt auch die Verwendung von Gerüstbrettern oder -bohlen in zwei Gerüstlagen im senkrechten Abstand bis zu 0,50 m.

Bohlen- breite	Ab- sturz- höhe	Größte zul. Stützweite in m für doppelt gelegte Bretter oder Bohlen mit einer Dicke von				Größte zul. Stützweite in m für einfach gelegte Bretter oder Bohlen mit einer Dicke von			
		3,5 cm	4,0 cm	4,5 cm	5,0 cm	3,5 cm	4,0 cm	4,5 cm	5,0 cm
20	1,0	1,5	1,8	2,1	2,6	-	1,1	1,2	1,4
	1,5	1,3	1,6	1,9	2,2	-	1,0	1,1	1,3
	2,0	1,2	1,5	1,7	2,0	-	-	1,0	1,2
24	1,0	1,7	2,1	2,5	2,7	1,0	1,2	1,4	1,6
	1,5	1,5	1,8	2,2	2,5	-	1,1	1,2	1,4
	2,0	1,4	1,6	2,0	2,2	-	1,0	1,2	1,3
28	1,0	1,9	2,4	2,7	2,7	1,1	1,3	1,5	1,7
	1,5	1,7	2,0	2,5	2,7	1,0	1,2	1,4	1,6
	2,0	1,5	1,8	2,2	2,5	1,0	1,1	1,3	1,4

Tabelle 8: Größte zulässige Stützweite von Gerüstbrettern oder -bohlen aus Holz als Belagteile von Fanggerüsten

9.3 Seitenschutz

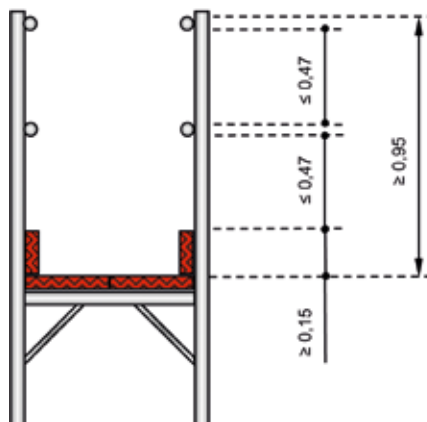
9.3.1 Allgemeines

9.3.1.1 Belagflächen müssen im gebrauchsfertigen Zustand mit einem Seitenschutz, bestehend aus Geländerholm, Zwischenholm und Bordbrett (siehe Bild 9), umwehrt sein. Der Seitenschutz muss gegen unbeabsichtigtes Lösen gesichert sein.

DIN EN12811-1,
Abschn. 5.5.1

DIN EN 12811-1,
Abschn. 5.1 und 5.5
sowie Bild 3

Bild 9: Seitenschutz



9.3.1.2 Abweichend von Abschnitt 9.3.1.1 darf auf

- den **Geländer- und Zwischenholm** verzichtet werden, wenn zum Gerüstsystem gehörende Seitenschutzgitter bzw. Schutzwände nach Abschnitt 4.2 DIN 4420-1 verwendet werden,
- das **Bordbrett** verzichtet werden
 - in Gerüstfeldern, die ausschließlich als Aufstiege (z. B. Leitergänge) genutzt werden,
 - an Gerüststirnseiten, wenn dort der Belag und das Längsbordbrett den Seitenschutz um mindestens 0,30 m überragen,
- den **Zwischenholm** verzichtet werden, wenn ein Zwischenseitenschutz nach Abschnitt 5.5.3 DIN EN 12811-1 verwendet wird, z. B. ein Geflecht.

9.3.2 Bauteile des Seitenschutzes

9.3.2.1 Als Bauteile des Seitenschutzes können sowohl Systembauteile als auch systemfreie Bauteile verwendet werden.

9.3.2.2 Werden als Geländer- und Zwischenholm Stahl- oder Aluminiumrohre nach Abschnitt 9.1.1 verwendet, sind sie mit Kupplungen nach Abschnitt 9.1.2 anzuschließen.

9.4 Zugänge

9.4.1 Allgemeines

Arbeitsplätze auf Gerüsten müssen über sichere Zugänge oder Aufstiege erreichbar sein. Der Zugang sollte über Treppen oder mit Schrägleitern erfolgen. In der Regel erfolgt der Zugang in Fahrgerüsten über innenliegende Leitern. In fahrbaren Arbeitsbühnen können die Sprossen der Vertikalrahmen auf der Innenseite als Leiter genutzt werden.

§ 4 Abs. 1 und 3,
§ 9 Abs. 1 Nr. 5
sowie Anhang 1
Abschn. 3.1.3 Betr-
SichV und Abschn.
4.3.2 TRBS 2121-1
und Abschn. 7.6
DIN EN 1004-1

Fahrgerüstart	Zugangsarten		
Fahrbares Gerüst	Leitergang	Treppe	Schrägleiter
Fahrbare Arbeitsbühne	Leitergang	Treppe	Sprossen der Vertikalrahmen

Tabelle 9: Mögliche Zugangsarten

9.4.2 Treppen

Werden Treppen als Aufstiege verwendet, ist die Aufbau- und Verwendungsanleitung des Herstellers zu beachten. Sie müssen mindestens den Anforderungen nach DIN EN 12811-1 Abschn. 5.8.2 und 6.2.4 genügen

Hinweis: Bei der Planung der Baumaßnahme soll der Bauherr bzw. der beauftragte SIGEKO oder der Besteller sicherstellen, dass Arbeitsplätze auf Gerüsten während der Benutzung über Treppen erreichbar sind, wenn z. B.:

- über den Zugang umfangreiche Materialien transportiert werden,
- die Aufstieghöhe im Gerüst mehr als 10 m beträgt

oder

- umfangreiche Arbeiten ausgeführt werden.

Treppenmaße		
Maß	Klasse	
	A in mm	B in mm
s	$125 \leq s < 165$	$s \geq 165$
g	$\geq 150 \leq g < 175$	$g \geq 175$
Lichte Breite mindestens 500 mm		

Tabelle 10: Treppenmaße

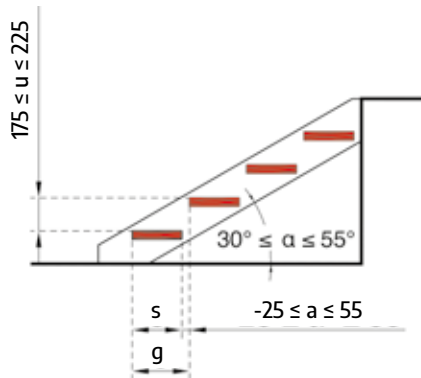


Bild 10: Treppenmaße

- u Steigung
- g Auftrittsbreite
- s Stufenbreite

Kombination der Werte für Steigung u und Auftrittsbreite g: $540 \leq 2u + g \leq 660$ ¹⁾

¹⁾ Nach der früheren Faustformel für das Steigungsverhältnis „Auftritt (g) + 2 Steigungen (2u) = $630 \pm 10\%$ “ ergab sich ein Wert zwischen 567 und 693.

Abmessungen und Verkehrslasten für Treppen bei Bauarbeiten

Bezeichnung	Bautreppe	Treppenturm	Gerüsttreppe
Neigung	30° bis 55°		
Schrittmaß	63 cm ± 10%		
Steigung	19 cm ≤ u ≤ 25 cm		
Stufenbreite	≥ 21 cm		≥ 12,5 cm
Stufenlänge	≥ 60 cm		≥ 50 cm
Versatz	0		0 ≤ v ≤ 5 cm
Unterschneidung	≤ 3 cm		unzulässig
Lichte Durchgangshöhe	≥ 190 cm		≥ 180 cm
Podestbreite	≥ 60 cm		≥ 30 cm
Einzellast verteilt auf Belastungsfläche 0,2 m x 0,2 m	1,5 kN	1,5 kN	1,5 kN
Gleichmäßig verteilte Last	2,0 kN/m ²	2,0 kN/m ²	1,0 kN/m ²
Belastungsfläche für Gesamtkonstruktion	gesamte Treppenläufe einschl. Podeste	20 m Treppenläufe einschl. Podeste	5 Treppenläufe einschl. Podeste

Tabelle 11: Abmessungen und lotrecht wirkende Verkehrslasten für Treppen bei Bauarbeiten

9.4.3 Leitern

Anhang 1
Abschn. 3.1.2 und
3.3 BertSichV

9.4.3.1 Werden Leitern als Aufstiege verwendet, müssen systemgebundene Leitern als Gerüstinnenleitern eingebaut werden.

Anhang 1
Abschn. 3.1.2
Absatz 2 BertSichV

9.4.3.2 Führen Leitergänge durch ungenutzte, nicht vollständig mit Belag und Seitenschutz ausgebaute Gerüstlagen, muss der Bereich des Leiterganges mindestens mit Geländer- und Zwischenholm gesichert sein.

9.4.3.3 Abweichend von Abschnitt 9.4.3.1 dürfen systemfreie Anlegeleitern nach DIN EN 131 als Gerüstaußenleitern mit einem Anstellwinkel von 68° bis 75° verwendet werden, wenn die Aufstiegshöhe nicht mehr als 5,00 m beträgt. Sie müssen gegen unbeabsichtigtes Lösen gesichert sein und dürfen nicht auf dem Boden stehen.



Hinweis: In Gefährdungsbeurteilung berücksichtigen

Hinweis: Bei der Verwendung von Leitern hat der Arbeitgeber dafür zu sorgen, dass diese wiederkehrend auf ordnungsgemäßen Zustand geprüft werden. Grundsätzlich kann es sich dabei um eine Sicht- und Funktionsprüfung handeln. Art, Umfang und Fristen erforderlicher Prüfungen müssen im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung ermittelt und festgelegt werden. Hierzu gehört auch, dass der Arbeitgeber die notwendigen Voraussetzungen zu ermitteln und festzulegen hat, welche die Person erfüllen muss, die von ihm mit der Prüfung von Leitern zu beauftragen ist. Zudem sind die Prüfergebnisse aufzuzeichnen und über einen angemessenen Zeitraum aufzubewahren. Für Anlegeleitern können als Maßnahmen, die das Erfassen aller Leitern bei der Prüfung sicherstellen, z. B. das Nummerieren der Leitern und das Führen eines Leiterkontrollbuches in Frage kommen.

Systemgebundene Innenleitern sind zugelassene Bauteile des jeweiligen Gerüstsystems. Daher gelten für sie die gleichen Voraussetzungen wie für alle übrigen Gerüstbauteile des Systems; sie werden im Zuge der Gerüsterstellung hinsichtlich ihrer Beschaffenheit („augenscheinlich unbeschädigt“) überprüft. Die Dokumentation der Prüfung erfolgt in diesem Falle mit dem Prüfprotokoll des Gerüsts.

Ausführungsarten der Fahrgerüste

10 Regelausführungen und sonstige Konstruktionen

10.1 Allgemeines

Eine Regelausführung ist eine Konstruktion, die einer in einem technischen Regelwerk oder in einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung beschriebenen und dargestellten, als standsicher nachgewiesenen Ausführung entspricht. Eine solche Konstruktion gilt auch ohne einen gesonderten Nachweis im Einzelfall als sicher und brauchbar, da ein als standsicher nachgewiesenes Modell nachgebaut wird.

Für Fahrgerüste der Regelausführung muss in jedem Fall eine Gefährdungsbeurteilung und eine Aufbau- und Verwendungsanleitung (Montageanweisung und Nutzungsplan) erstellt werden, die alle erforderlichen Angaben hinsichtlich des Auf-, Um- und Abbaus, der zulässigen Belastung und der bestimmungsgemäßen Verwendung enthält. Die Montageanweisung und der Nutzerplan müssen auf der Baustelle vorliegen (vgl. hierzu auch Abschn. 4.3.1).

Weicht die ausgeführte Konstruktion von der Regelausführung ab, so bestehen die Möglichkeiten – bei geringen Abweichungen – der Beurteilung auf Grundlage allgemein anerkannter technischer Regelwerke oder – bei gravierenden Abweichungen – des rechnerischen Nachweises im Einzelfall.

10.2 Fahrbare Gerüste aus Stahlrohren und Kupplungen (Regelausführung nach DIN 4420-3)

10.2.1 Lastklassen

Die Regelausführung der fahrbaren Gerüste nach DIN 4420-3 darf nur in den Lastklassen 1 bis 3 nach DIN EN 12811-1 eingesetzt werden. Diese Fahrgerüste dürfen nur auf 6 m² der Belagfläche mit der gleichmäßig verteilten Last der Lastklassen 1 (0,75 kN/m²), 2 (1,50 kN/m²) und 3 (2,00 kN/m²) belastet und verwendet werden. Die verbleibende Belagfläche muss mit 0,75 kN/m² belastet werden. Sie dürfen auch als Fanggerüst nach DIN 4420-1, Klasse FL 1, eingesetzt werden.

DIN 4420-3,
Abschn. 8.2

Fahrgerüste der Regelausführung dürfen bis zu einem Arbeitswind von max. 0,1 kN/m² (entspricht ungefähr der Windstärke 6 Beaufort-Skala) verwendet werden. Bei Windstärken über 6 ist das Gerüst zu sichern.

Sicherungsmaßnahmen sind z. B.:

- Verfahren des Gerüsts in geschlossene Räume oder in den Windschatten,
- Befestigung des Gerüsts an geeigneten und ausreichend tragfähigen Bauteilen.

10.1.2 Gerüstabmessungen

Fahrbare Gerüste aus Stahlrohren und Kupplungen in der Regelausführung dürfen in Längs- und Querrichtung höchstens zweifeldrig ausgeführt werden (siehe Tabelle 12). Dabei darf ein Verhältnis von Standhöhe zur kleinsten Aufstandsweite von höchstens 3:1 nicht überschritten werden.

Die Standhöhe darf 12 m nicht übersteigen.

Der Vertikalabstand der Längs- und Querriegel (Lagenhöhe) darf jeweils 2,0 m nicht überschreiten. Der Ständerabstand (Feldlänge) muss Tabelle 12 entsprechen.

Fahrbare Gerüste aus Stahlrohren und Kupplungen, bei denen durch konstruktive Maßnahmen die Aufstandsweite (Basisbreite) gegenüber der Belagbreite vergrößert wird, entsprechen nicht der Regelausführung.

Lastklasse	Waagerechter Abstand der Längsriegel	Waagerechter Abstand der Querriegel
	a m max.	l m max
1	1,75	2,50
2	1,50	2,25
3	1,50	2,00

Tabelle 12: Regelausführung von fahrbaren Gerüsten aus Stahlrohren und Kupplungen gemäß DIN 4420-3, Tabelle 7

DIN 4420-3,
Abschn. 8.4

10.2.3 Gerüstrohre

Abweichend von 9.1.1 dürfen auch Stahlrohre der Stahlsorte St 33 (S 185) mit 48,3 mm Außendurchmesser und einer Nennwanddicke von 4,05 mm verwendet werden.

DIN 4420-3,
Abschn. 8.5

10.2.4 Kupplungen

Für die Verbindung von Ständern und Riegeln dürfen nur Normalkupplungen der Klasse B oder BB verwendet werden.

Ständerstöße sind mit Zentrierbolzen nach DIN EN 74-3 auszuführen und mit Stoßkupplungen zu versehen.

Drehkupplungen dürfen nur zur Lagesicherung von Zwischenquerriegeln verwendet werden. Diagonalstreben dürfen nur dann mit Drehkupplungen angeschlossen werden, wenn keine Normalkupplungen benutzt werden können.

10.2.5 Fahrrollen

Anforderungen an Fahrrollen siehe 9.1.3

10.2.6 Konstruktive Ausbildung

Ständer müssen am Fußpunkt durch Längs- und Querriegel ausgesteift werden. Der Anschluss hat mit Normalkupplungen nach Abschnitt 9.1.2 zu erfolgen.

Längs- und Querriegel sind im senkrechten Abstand von höchstens 2,00 m an jedem Ständer mit Normalkupplungen nach Abschnitt 9.1.2 anzuschließen.

Die aus Längs- und Querriegeln bestehende Aufstell- und Arbeitsebene sind durch waagerechte Verstreibungen auszusteißen. Die Verstreibungen sind mit Normalkupplungen nach Abschnitt 9.1.2 am Ständer anzuschließen (siehe Bild 11).

Bei Gerüsten, deren Standhöhe 6,50 m übersteigt, sind zusätzliche waagerechte Verstreibungen mindestens in vertikalen Abständen von höchstens 4,00 m anzuordnen.

Jede äußere senkrechte Ebene ist mit einem Strebenzug auszusteißen, der in der Nähe der Knotenpunkte mit Normal oder Drehkupplungen nach Abschnitt 9.1.2 angeschlossen sein muss.

Hinweis: Die Ausmitte des Kupplungsanschlusses zu den Systemachsen des Knotenpunktes sollte 160 mm nicht überschreiten. Siehe hierzu auch DIN EN 12812, Abschn. 9.4.2.3.1.

Werden Fahrrollen mit Spindeln verwendet, darf die Ausspindellänge nicht mehr als 0,2 m betragen.

Ständer, die nicht durch Fahrrollen gestützt werden, sind durch Verstreibungen abzufangen.

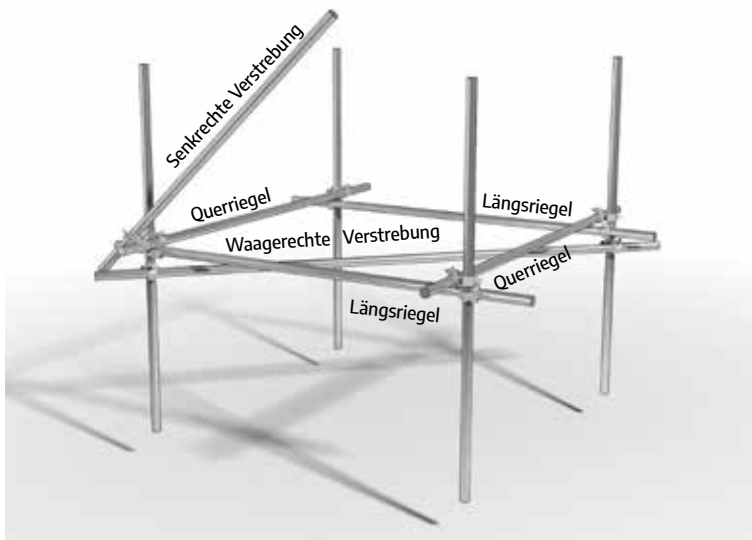


Bild 11: Anschluss an Längs- und Querriegel sowie waagerechter und senkrechter Verstreibung

10.3 Fahrbare Arbeitsbühnen aus vorgefertigten Bauteilen nach DIN EN 1004

Ebenso wie Arbeitsgerüste dienen auch Fahrgerüste dazu, für die auszuführenden Arbeiten geeignete, sichere Arbeitsplätze mit sicherem Zugang zu schaffen. Die allgemeinen Anforderungen an derartige Konstruktionen sind in DIN EN 12811-1 festgelegt, sofern sie stationär als Stand- oder Hängegerüst (siehe FRG 1 und FRG 2) errichtet werden. Die Produkthanforderung für Gerüstkonfigurationen aus vorgefertigten Bauteilen (Systemgerüste) werden in DIN EN 12810 vorgegeben.

Konstruktionen aus vorgefertigten Bauteilen, die als hochgelegene Arbeitsplätze dienen sollen und außerhalb des Arbeitszustandes verfahrbar sind, werden als fahrbare Arbeitsbühnen bezeichnet. Die Produkthanforderungen für diese Art von Fahrgerüsten sind in DIN EN 1004 definiert. Gegenüber den oben erwähnten Gerüsten nach DIN EN 12811-1 werden für fahrbare Arbeitsbühnen folgende Einschränkungen festgelegt:

- Sie dürfen nur in Lastklasse 2 (gleichmäßig verteilte Last $1,5 \text{ KN/m}^2$) und Lastklasse 3 (gleichmäßig verteilte Last $2,0 \text{ KN/m}^2$) verwendet werden. Die maximale Standhöhe (gemessen von der Aufstandsfläche der Arbeitsbühne bis Oberkante des obersten Belages) darf folgende Maße nicht überschreiten:
 - 8,0 m bei Aufstellung im Freien
 - 12,0 m bei Aufstellung in geschlossenen Räumen.

Anmerkung: Aufstellung „in geschlossenen Räumen“ bedeutet, dass die Arbeitsbühne keinerlei Windlasten ausgesetzt sein darf.

- Fahrbare Arbeitsbühnen werden in der Regel unverankert, d. h. freistehend, aufgebaut und eingesetzt.
- Neben den üblichen Zugangsarten (Treppe, Stufen- und Schrägleiter) darf innerhalb der fahrbaren Arbeitsbühnen der Auf- und Abstieg auch über vertikale Leitern erfolgen.
- Fahrbare Arbeitsbühnen nach DIN EN 1004 dürfen ausschließlich entsprechend den Aufbau- und Verwendungsanleitungen der Hersteller aufgebaut und genutzt werden. Abweichungen sind nicht zulässig.

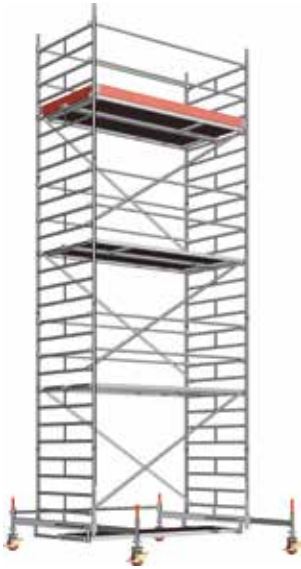


Bild 12: Beispiel für fahrbare Arbeitsbühne mit Durchstiegen

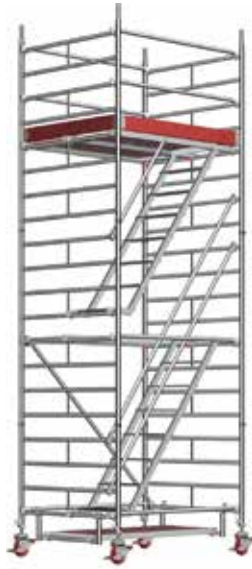


Bild 13: Beispiel für fahrbare Arbeitsbühne mit Treppe



Bild 14: Beispiel für fahrbare Arbeitsbühne

10.4 Ausführungsbeispiele für fahrbare Gerüste unter Einsatz von Systembauteilen

Die meisten fahrbaren Gerüste werden abweichend von den zuvor beschriebenen Ausführungsvarianten aus Systembauteilen, Stahlrohren, Kupplungen, ggf. Gitterträgern und systemfreien Fahrrollen montiert.

Für derartige Konstruktionen, die weder der Regelausführung nach DIN 4420-3 entsprechen noch fahrbare Arbeitsbühnen nach DIN EN 1004 sind, müssen in jedem Fall ein Standsicherheits- und Tragfähigkeitsnachweis, Ausführungszeichnungen, eine Gefährdungsbeurteilung und eine Aufbau- und Verwendungsanleitung (Montageanweisung und Nutzungsplan) erstellt werden, die alle erforderlichen Angaben hinsichtlich des Auf-, Um- und Abbaus, der zulässigen Belastung und der bestimmungsgemäßen Verwendung enthält. Die Ausführungszeichnung, die Montageanweisung und der Nutzerplan müssen auf der Baustelle vorliegen (vgl. hierzu auch Abschn. 4.3.1).

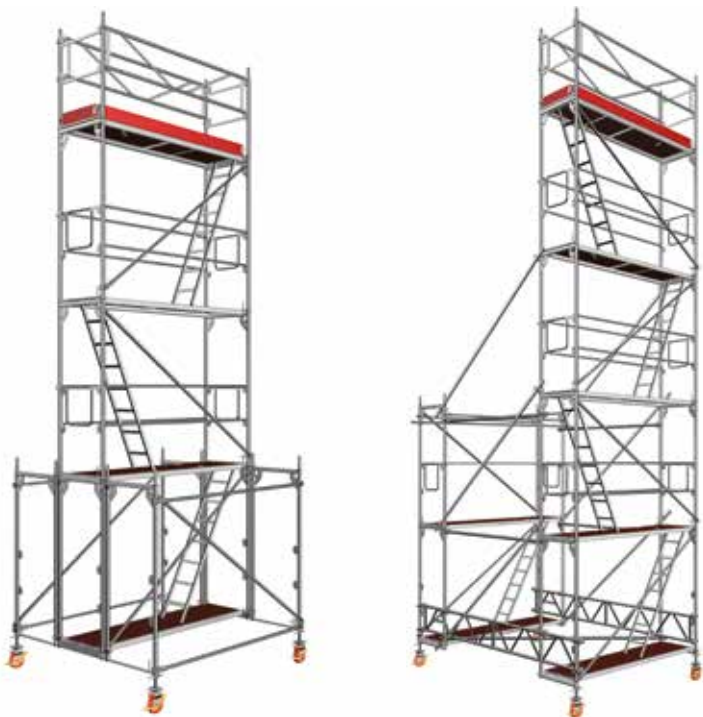


Bild 15-16: Beispiele für fahrbare Gerüste aus Systembauteilen (Rahmengerüste)

Anhänge



Musterdokumente finden Sie zum
Download auf unserer Webseite:
[www.geruestbauhandwerk.de/
downloads](http://www.geruestbauhandwerk.de/downloads)


Anhang 1 – Beispiel für eine Montageanweisung

Anhang 2 – Prüfprotokoll und Plan für die Nutzung

Anhang 3 – Vorschriften, Regeln und Normen

Anhang 1

Beispiel für eine Montageanweisung

	Montageanweisung für Fahrgerüste	Nr.: Revision: Datum: Blatt: 1 von 1
	Angaben zur Baustelle:	
Bauvorhaben: _____	Gerüstersteller: _____	
Auftraggeber: _____	Befähigte Person: _____ Tel.: _____	
Ansprechpartner: _____ Tel.: _____	Montagezeitraum: Beginn _____ Ende _____	
Arbeitsfreigabe, Erlaubnisschein, Stellgenehmigung: <input type="checkbox"/> liegt vor <input type="checkbox"/> nicht erforderlich <small>*vor Montagebeginn</small> Besondere Gefahren/Einflüsse aus der Umgebung: <input type="checkbox"/> Gefahrenstoffe <input type="checkbox"/> elektrische Freileitungen <input type="checkbox"/> öffentlicher Verkehrsraum <input type="checkbox"/> Werkverkehr <input type="checkbox"/> explosionsgefährdeter Bereich <input type="checkbox"/> sonstige: _____ Aufstellort: <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> in geschlossenem Raum <input type="checkbox"/> im Freien Aufstandsfläche: <input type="checkbox"/> eben <input type="checkbox"/> geneigt _____ <input type="checkbox"/> tragfähige feste Fläche <input type="checkbox"/> Fahrschienen (z. B. Dreigurtträger, U-Schiene m. Rohr) _____		
Ausführungsart:		
<input type="checkbox"/> Fahrbare Arbeitsbühne nach DIN EN 1004 <input type="checkbox"/> nach Aufbau- und Verwendungsanleitung des Herstellers Fabrikat/Hersteller: _____ Typ/Abmessungen: _____		
<input type="checkbox"/> Fahrbares Gerüst nach DIN 4420-3 <input type="checkbox"/> Arbeitsgerüst <input type="checkbox"/> Fangerüst <input type="checkbox"/> Fahrgerüst aus Systembauteilen <input type="checkbox"/> Rahmen <input type="checkbox"/> Modul		
Aufbau nach: <input type="checkbox"/> Regelausführung <input type="checkbox"/> Typenprüfung <input type="checkbox"/> stat. Einzelnachweis <input type="checkbox"/> Zeichnung/Montageplan Lastklasse: <input type="checkbox"/> 1 0,75 kN/m ² <input type="checkbox"/> 2 1,50 kN/m ² <input type="checkbox"/> 3 2,00 kN/m ² <input type="checkbox"/> 4 3,00 kN/m ² <input type="checkbox"/> 5 4,50 kN/m ² <input type="checkbox"/> 6 6,00 kN/m ² <small>*Fahrgerüste der Lastklassen 4, 5 und 6 entsprechen nicht der Regelausführung, Einzelnachweis erforderlich.</small> <input type="checkbox"/> Beschränkung der Belastungsfläche bei Raumgerüsten gem. 6.2.2.6 DIN EN 12811-1		
Breitenklasse: <input type="checkbox"/> W08 <input type="checkbox"/> W09 <input type="checkbox"/> W _____ <input type="checkbox"/> Raumgerüst gem. Zeichnung		
Anzahl Felder: <input type="checkbox"/> gem. Regelausführung <input type="checkbox"/> _____ Längsrichtung <input type="checkbox"/> _____ Querrichtung <small>* max. 2 Felder in Längs- und Querrichtung</small>		
Beläge: <input type="checkbox"/> Stahl <input type="checkbox"/> Alu <input type="checkbox"/> Vollholz <input type="checkbox"/> Kombibeläge <input type="checkbox"/> Bohlen, Überlappung ≥ 20 cm		
Belaghöhe: <input type="checkbox"/> max. 12 m in Gebäuden <input type="checkbox"/> max. 8 m im Freien <input type="checkbox"/> gem. Einzelnachweis _____ m		
Fahrrollen: <input type="checkbox"/> Lenkrollen <input type="checkbox"/> Spurkanzrollen <input type="checkbox"/> Fahwerk _____ <input type="checkbox"/> Spindelarmretierung		
Verankerung: <input type="checkbox"/> freistehendes Gerüst <input type="checkbox"/> Ballastierung <input type="checkbox"/> Verankerung/Druckabstützung _____ <input type="checkbox"/> Gerüstabstützung		
Anbauteile: <input type="checkbox"/> Gerüstverbreiterung <input type="checkbox"/> innen <input type="checkbox"/> außen <input type="checkbox"/> in Lage(n): _____ <input type="checkbox"/> 0,30 m <input type="checkbox"/> 0,70 m		
Zugang: <input type="checkbox"/> Treppe <input type="checkbox"/> Leitergang <input type="checkbox"/> Schrägleiter <input type="checkbox"/> Sprossen der Vertikalrahmen		
Hinweise zu Montage und Materialtransport:		
<input type="checkbox"/> nach Aufbau- und Verwendungsanleitung des Herstellers <input type="checkbox"/> nach Zeichnung/Montageplan <input type="checkbox"/> von Hand, von Lage _____ bis _____ <input type="checkbox"/> mit Aufzug/Seilrolle <input type="checkbox"/> Kran <input type="checkbox"/> Hilfsbeläge Höhenabstand 2 m <input type="checkbox"/> mit Geländer in Transport- und Montageebene <input type="checkbox"/> mit MSG <input type="checkbox"/> mit PSA gegen Absturz: <small>* nur an vorgegebenen Anschlagpunkten</small> <input type="checkbox"/> ohne Geländer und PSA gegen Absturz, Beschäftigter: _____ <input type="checkbox"/> Lenkrollen feststellen		
Kennzeichnung:		
Gefahrenbereich Art: _____ Fertiges Gerüst Art: _____ Ort: _____		
Anlagen, mitgeltende Unterlagen:		
<input type="checkbox"/> AuV des Herstellers <input type="checkbox"/> Material-/Stückliste <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> Ergänzende Angaben zur AuV <input type="checkbox"/> Zeichnung/Skizzen <input type="checkbox"/> _____		
Ort, Datum	Erstellt:	Geprüft/freigegeben:

	Prüfprotokoll und Plan für die Nutzung für Fahrgerüste	Nr.: Revision: Datum: Blatt: 1 von 3
---	---	---

Angaben zur Baustelle:


Bauvorhaben: _____	Gerüstersteller: _____
Auftraggeber: _____	Befähigte Person: _____ Tel.: _____
Ansprechpartner: _____ Tel.: _____	Montagezeitraum: <input type="checkbox"/> Beginn _____ Ende _____

Aufstellort: <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> in geschlossenem Raum <input type="checkbox"/> im Freien
Aufstandsfläche: <input type="checkbox"/> eben <input type="checkbox"/> geneigt <input type="checkbox"/> tragfähige feste Fläche <input type="checkbox"/> Fahrschienen

Ausführungsart:

<input type="checkbox"/> Fahrbare Arbeitsbühne nach DIN EN 1004	Typ/Abmessungen: _____
<input type="checkbox"/> Fahrbares Gerüst nach DIN 4420-3	<input type="checkbox"/> Arbeitsgerüst <input type="checkbox"/> Fangerüst
<input type="checkbox"/> Fahrgerüst aus Systembauteilen	<input type="checkbox"/> Rahmen <input type="checkbox"/> Modul
Lastklasse: <input type="checkbox"/> 2 1,50 kN/m ² <input type="checkbox"/> 3 2,00 kN/m ² <input type="checkbox"/> _____ Fahrgerüste der Lastklassen 4, 5 und 6 sind keine Regelausführung, Einzelnachweis	<input type="checkbox"/> Beschränkung der Belastungsfläche bei Raumgerüsten auf 6,00 m ² Rest mit 0,75 kN/m ²
Breitenklasse: <input type="checkbox"/> W06 <input type="checkbox"/> W09 <input type="checkbox"/> W _____ <input type="checkbox"/> Raumgerüst gem. Zeichnung	
Anzahl Felder: <input type="checkbox"/> gem. Regelausführung <input type="checkbox"/> _____ Längsrichtung <input type="checkbox"/> _____ Querrichtung	
Standhöhe: <input type="checkbox"/> max. 12 m in Gebäuden <input type="checkbox"/> max. 8 m im Freien <input type="checkbox"/> gem. Einzelnachweis _____ m	
Konstruktion: <input type="checkbox"/> Regelausführung <input type="checkbox"/> Typenprüfung <input type="checkbox"/> stat. Einzelnachweis <input type="checkbox"/> Zeichnung/Montageplan	
Beläge: <input type="checkbox"/> Stahl <input type="checkbox"/> Alu <input type="checkbox"/> Vollholz <input type="checkbox"/> Kombibeläge <input type="checkbox"/> Bohlen, Überlappung ≥ 20 cm	
Verbreiterung <input type="checkbox"/> innen <input type="checkbox"/> außen <input type="checkbox"/> 0,30 m <input type="checkbox"/> 0,70 m <input type="checkbox"/> _____ m <input type="checkbox"/> in Lage(n): _____	
Verankerung: <input type="checkbox"/> Gerüst freistehend <input type="checkbox"/> mit Ballastierung <input type="checkbox"/> Gerüstabstützung <input type="checkbox"/> Verankerung/Druckabst.	
Zugang: <input type="checkbox"/> Treppe <input type="checkbox"/> Leitgang <input type="checkbox"/> Schrägleiter <input type="checkbox"/> Sprossen der Vertikalrahmen	


Nutzungshinweise/Verwendungsbeschränkungen:

	<ul style="list-style-type: none"> Gerüste dürfen nur durch den Gerüstersteller verändert werden. Hinweise in der Aufbau- und Verwendungsanleitung, dem Nutzerplan und der Kennzeichnung sind zu beachten. Jeder Benutzer des Gerüsts ist für die bestimmungsgemäße Verwendung und den Erhalt der Betriebssicherheit verantwortlich und hat dafür zu sorgen, dass das Gerüst vor Gebrauch auf augenscheinliche Mängel geprüft wird, sichtbare Mängel sind dem Gerüstersteller sofort zu melden.
--	--

- Arbeitsplätze auf Fahrgerüsten dürfen nur über sichere Zugänge oder Aufstiege betreten und verlassen werden. Die Zugänge sind durch den Benutzer gegen unbefugtes Betreten zu sichern.
- Klappen von Durchstiegsbelägen sind während der Arbeiten auf der Gerüstlage geschlossen zu halten.
- Auf Gerüstbeläge abzuspringen oder etwas auf sie abzuwerfen ist unzulässig.
- Auf Fahrgerüsten, die als Fangerüste verwendet werden, ist das Absetzen und Lagern von Materialien und Geräten unzulässig.
- Werden fahrbare Gerüste als Fangerüste eingesetzt, müssen diese mindestens der Lastklasse 2 entsprechen.
- Fahrbare Arbeitsbühnen dürfen als Schutzgerüste nur verwendet werden, wenn die Aufbau- und Verwendungsanleitung des Herstellers entsprechende Angaben enthält.
- Die zulässige Belastung des Fahrgerüsts ist dem Nutzerplan bzw. der Aufbau- und Verwendungsanleitung und der Kennzeichnung zu entnehmen. Der Nutzer muss dafür Sorge tragen, dass vorgenommene Einschränkungen hinsichtlich der Nutzung (z. B. Beschränkung der Windeinwirkung und der Lasteinwirkungsfläche) eingehalten werden.
- Fahrgerüste müssen gegen unbeabsichtigtes Fortbewegen gesichert werden.
- Fahrgerüste dürfen nicht fortbewegt werden, wenn sich Beschäftigte und/oder loses Material auf ihm befinden. Vor dem Verfahren sind lose Teile gegen Herabfallen zu sichern.
- Fahrgerüste dürfen nur langsam und auf fester, ebener, hindernisfreier Aufstellenebene verfahren werden. Sie dürfen nur in Längsrichtung oder überock verfahren werden. Jeglicher Anprall ist zu vermeiden.
- Im Betriebszustand müssen alle Rollen des Fahrgerüsts festgestellt oder entlastet werden (Bremshebel, Spindelarmierung).
- Ist für den Einsatz des Fahrgerüsts eine Beschränkung der Windlast festgelegt, so muss der Nutzer geeignete Sicherungsmaßnahmen gegen Umkippen vorsehen, die zu ergreifen sind, wenn die Grenzwindlast überschritten wird.

Anhang 2

Prüfprotokoll und Plan für die Nutzung für Fahrgerüste / Seite 2

	Prüfprotokoll und Plan für die Nutzung für Fahrgerüste		Nr.: Revision: Datum: Blatt: 2 von 3	
Prüfungsbereich	Geprüft und in Ordnung:	ja	nein	Bemerkungen
Verwendete Bauteile				
Beschaffenheit, z. B. augenscheinlich unbeschädigt		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Kennzeichnung, z. B. Fahrrollen, Rohre, Gerüstkupplungen, Bauteile von Systemen		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Maße z. B. Belagbohlen, Rohrwanddicken		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Standsicherheit				
Beschaffenheit und Tragfähigkeit der Aufstandsfläche		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Tragsystem		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Kippsicherheit (ausreichende Auflast, Ballast, Verbreiterung)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Abstände von Rahmen, Ständern und Konsolen		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Aussteifungen und Verbände		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Ausmittigkeiten, Spindellängen, Schiefstellungen, Toleranzen		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Kraftschluss aller Fahrrollen		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Beläge				
Gerüstlagen		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Systembeläge		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Gerüstbohlen/-bretter		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Arbeits- und Betriebssicherheit				
Seitenschutz		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Sicherung gegen unbeabsichtigtes Verschieben		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Vollständigkeit und Auflagerung der Beläge, Spaltmaße, Sicherung gegen Abheben und Verschieben		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Zugänge		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Nicht fertiggestellte Bereiche gekennzeichnet und abgegrenzt		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Kennzeichnung der Gerüste, Lastklasse, Lastbeschränkung vollständig und am Zugang angebracht		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/> ankreuzen, wenn geprüft und in Ordnung.....				
<input type="checkbox"/> Prüfungen des Fahrgerüsts abgeschlossen (Gerüstersteller):				
Ort, Datum		Unterschrift Gerüstmonteur:		
		Unterschrift Kolonnenführer:		
<input type="checkbox"/> Fahrgerüst übernommen (Gerüstnutzer):				
Ort, Datum		Unterschrift Gerüstnutzer:		
Anlagen, mitgeltende Unterlagen:				
<input type="checkbox"/> AuV des Herstellers	<input type="checkbox"/> Zeichnung/Skizzen	<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/> Ergänzende Angaben zur AuV	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

Anhang 2

Prüfprotokoll und Plan für die Nutzung für Fahrgerüste / Seite 3

	Prüfprotokoll und Plan für die Nutzung für Fahrgerüste	Nr.: Revision: Datum: Blatt: 3 von 3
---	---	---

 Gerüstkennzeichnung und Freigabe	
Bauvorhaben: _____ _____	Gerüstersteller: _____
Auftraggeber: _____ _____	Firma: _____
Datum Prüfung/ Fertigstellung : _____ _____	Anschrift: _____ _____
<input type="checkbox"/> Fahrbare Arbeitsbühne nach DIN EN 1004 Typ/Abmessungen: _____	
<input type="checkbox"/> Fahrbares Gerüst nach DIN 4420-3 <input type="checkbox"/> Arbeitsgerüst <input type="checkbox"/> Fanggerüst <input type="checkbox"/> Fahrgerüst aus Systembauteilen <input type="checkbox"/> Rahmen <input type="checkbox"/> Modul	
Lastklasse: _____ Breitenklasse: _____	
Flächenbezogene Nutzlast: _____ kN/m²	
Standhöhe im Freien: _____ m Standhöhe in Gebäuden: _____ m	
Zugang: <input type="checkbox"/> Treppe <input type="checkbox"/> Leitergang <input type="checkbox"/> Schrägleiter <input type="checkbox"/> Sprossen der Vertikalrahmen	
Besondere Nutzungshinweise _____ und Beschränkungen: _____	
<small>(Prüfprotokoll, siehe Anlage, Hinweise für den Aufbau und die Nutzung sind sorgfältig zu beachten)</small>	
<u>GERÜSTVERÄNDERUNGEN NUR DURCH DEN GERÜSTERSTELLER!</u>	

Anhang 3

Vorschriften, Regeln und Normen

Nachstehend sind die in der Fachregel zitierten Gesetze, Verordnungen, Vorschriften, Regeln und Normen aufgelistet. Die Auflistung enthält weitere ergänzende Inhalte, die mit der Fachregel in Verbindung stehen.

1. Gesetze, Verordnungen, Technische Regeln

- Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG)
- Bürgerliches Gesetzbuch (BGB)
- Bauordnungen der Bundesländer
- Verwaltungsvorschriften Technische Baubestimmungen der Länder
- Produktsicherheitsgesetz (ProdSG)
- Luftverkehrsgesetz (LuftVG)
- Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)
- Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV)
- Baustellenverordnung (BaustellV)
- Straßenverkehrsordnung (StVO)
- Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen (RSA)
- Binnenschiffahrtsstraßenverordnung (BinSchStrO)
- Technische Regeln für Betriebssicherheit TRBS 1203 – Befähigte Personen – Allgemeine Anforderungen
- Technische Regeln für Betriebssicherheit TRBS 2121 – Gefährdung von Beschäftigten durch Absturz – Allgemeine Anforderungen
- Technische Regeln für Betriebssicherheit TRBS 2121-1 – Gefährdung von Beschäftigten durch Absturz bei der Verwendung von Gerüsten
- Regeln zum Arbeitsschutz auf Baustellen RAB 31 – Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan- SiGePlan
- Regeln zum Arbeitsschutz auf Baustellen RAB 33 – Allgemeine Grundsätze nach § 4 des Arbeitsschutzgesetzes bei der Anwendung der Baustellenverordnung

2. Berufsgenossenschaftliche Vorschriften, Regeln und Informationen

- DGVV Vorschrift 1 Unfallverhütungsvorschrift „Grundsätze der Prävention“
- DGVV Vorschrift 3 Unfallverhütungsvorschrift „Elektrische Anlagen und Betriebsmittel“
- DGVV Vorschrift 38 Unfallverhütungsvorschrift „Bauarbeiten“
- DGVV Vorschrift 77 Unfallverhütungsvorschrift „Arbeiten im Bereich von Gleisen“
- DGVV Regel 100-001 Grundsätze der Prävention
- DGVV Regel 101-002 Treppen bei Bauarbeiten

- DGVU Inform. 203-006 Auswahl und Betrieb elektrischer Anlagen und Betriebsmittel auf Bau- und Montagestellen
- DGVU Inform. 201-011 Verwendung von Arbeits-, Schutz- und Montagegerüsten

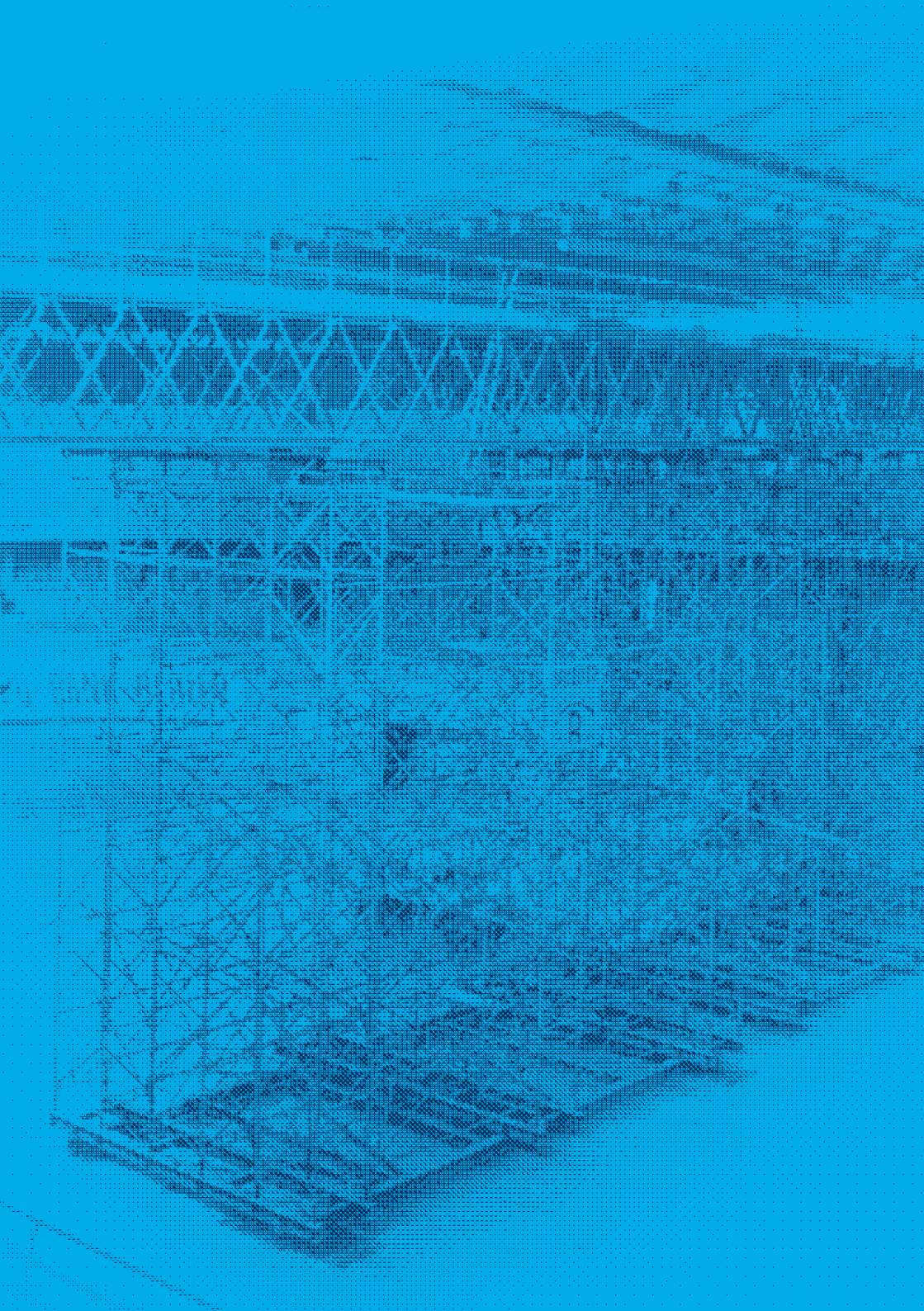
3. Normen

- DIN 1961:2016-09 VOB Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen / Teil B: Allgemeine Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen
- DIN 18299:2023-09 VOB Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen / Teil C: Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV) – Allgemeine Regelungen für Bauleistungen jeder Art
- DIN 18451:2023-09 VOB Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen / Teil C: Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen – Gerüstarbeiten
- DIN EN 39:2001-11 Systemunabhängige Stahlrohre für die Verwendung in Trag- und Arbeitsgerüsten / Technische Lieferbedingungen
- DIN EN 74-1:2022-09 Kupplungen, Zentrierbolzen und Fußplatten für Arbeitsgerüste und Traggerüste / Teil 1: Rohrkupplungen – Anforderungen und Prüfverfahren
- DIN EN 74-2:2022-09 Kupplungen, Zentrierbolzen und Fußplatten für Arbeitsgerüste und Traggerüste / Teil 2: Spezialkupplungen, Anforderungen und Prüfverfahren
- DIN EN 131-1:2019-11 Leitern / Teil 1: Benennungen, Bauarten, Funktionsmaße
- DIN EN 397:2022-10 Entwurf: Industrieschutzhelme
- DIN EN 1004-1:2021-02 Fahrbare Arbeitsgerüste aus vorgefertigten Bauteilen / Teil 1: Werkstoffe, Maße, Lastannahmen und sicherheitstechnische Anforderungen
- DIN EN 1004-2:2022-03 Fahrbare Arbeitsgerüste aus vorgefertigten Bauteilen / Teil 2: Regeln und Festlegungen für die Aufstellung einer Aufbau- und Verwendungsanleitung
- DIN EN 1263-1:2015-03 Temporäre Konstruktionen für Bauwerke – Schutznetze (Sicherheitsnetze) / Teil 1: Sicherheitstechnische Anforderungen, Prüfverfahren
- DIN EN 1263-2:2015-03 Temporäre Konstruktionen für Bauwerke – Schutznetze (Sicherheitsnetze) / Teil 2: Sicherheitstechnische Anforderungen für die Errichtung von Schutznetzen
- DIN EN 13374:2019-06 Temporäre Seitenschutzsysteme - Produktfestlegungen - Prüfverfahren
- DIN EN 1677-1:2009-03 Einzelteile für Anschlagmittel – Sicherheit / Teil 1: Geschmiedete Einzelteile, Güteklasse 8
- DIN EN 1992:2010-12 Eurocode 2: Bemessung und Konstruktion von Stahlbeton- und Spannbetontragwerken / Teil 2: Betonbrücken – Bemessungs- und Konstruktionsregeln

- DIN EN 1993-1-1:2020-08 Entwurf: Eurocode 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten / Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln und Regeln für den Hochbau
- DIN EN 1993-1-1:2010-12 Eurocode 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten / Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln und Regeln für den Hochbau
- DIN 4074-1:2012-06 Sortierung von Holz nach der Tragfähigkeit / Teil 1: Nadelschnittholz
- DIN 4420-1:2004-03 Arbeits- und Schutzgerüste / Teil 1: Schutzgerüste – Leistungsanforderungen, Entwurf, Konstruktion und Bemessung
- DIN 4420-3:2006-01 Arbeits- und Schutzgerüste / Teil 3: Ausgewählte Gerüstbauarten und ihre Regelausführungen
- DIN 4426:2017-01 Einrichtungen zur Instandhaltung baulicher Anlagen / Sicherheitstechnische Anforderungen an Arbeitsplätze und Verkehrswege, Planung und Ausführung
- DIN 5688-1:1986-07 Anschlagketten / Teil 1: Hakenketten, Ringketten, Einzelteile, Güteklasse 5
- DIN 5688-3:2007-04 Anschlagketten / Teil 3: Einzelglieder, Güteklasse 8
- DIN EN 10025:2011-04 Entwurf: Warmgewalzte Erzeugnisse aus Baustählen / Teil 1: Allgemeine technische Lieferbedingungen
- DIN EN 10025:2005-02 Warmgewalzte Erzeugnisse aus Baustählen / Teil 1: Allgemeine technische Lieferbedingungen
- DIN EN 10204:2005-01 Metallische Erzeugnisse / Arten von Prüfbescheinigungen
- DIN EN 12810-1:2004-03 Fassadengerüste aus vorgefertigten Bauteilen / Teil 1: Produktfestlegungen
- DIN EN 12811-1:2004-03 Temporäre Konstruktionen für Bauwerke / Teil 1: Arbeitsgerüste – Leistungsanforderungen, Entwurf, Konstruktion und Bemessung
- DIN EN 12811-2:2004-04 Temporäre Konstruktionen für Bauwerke / Teil 2: Informationen zu den Werkstoffen

4. Fachinformationen

- Fachinformation „Gerüste für Arbeiten an Fassaden mit Wärmedämmverbund-Systemen (WDVS)“
- Fachinformation „Persönliche Schutzausrüstung für den Gerüstbau“
- Fachinformation „Gefährdungsbeurteilung für den Auf-, Um- und Abbau von Arbeits- und Schutzgerüsten“



Ebenfalls erhältlich: Fachregeln für den Gerüstbau (FRG)

FRG 1 | Standgerüste als Fassaden- oder Raumgerüst aus vorgefertigten Bauteilen

FRG 2 | Hängegerüste

FRG 4 | Traggerüste

Weitere Informationen finden Sie unter:
www.geruestbauhandwerk.de/fachliteratur

**Bundesinnung für das
Gerüstbauer-Handwerk**
Rösrather Straße 645 · 51107 Köln



Telefon: 0221 87060-0
Telefax: 0221 87060-90
E-Mail: info@geruestbauhandwerk.de



BUNDESINNUNG
GERÜSTBAU

BUNDESVERBAND
GERÜSTBAU

www.geruestbauhandwerk.de