

ICS 91.010.20; 91.220

Technische Spezifikationen für Aufmaß- und Abrechnungsregeln für Industriegerüste

Technical specifications for measurement and accounting rules for industrial scaffolding

Spécifications techniques concernant les règles de mesurage et les règles comptables pour les échafaudages industriels

Gesamtumfang 74 Seiten

Dieses Dokument wurde durch die im Vorwort genannten Verfasser erarbeitet und verabschiedet.

Inhalt

	Seite
Vorwort	4
Einleitung	6
1 Anwendungsbereich	7
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe	8
4 Abkürzungen	11
5 Maß- und Gewichtseinheiten	12
6 Unterscheidung von Gerüstarten in der Industrie	12
7 Gerüstkategorien	12
7.1 Gerüste der Kategorie A	12
7.2 Gerüste der Kategorie B	14
7.3 Kategorie C	14
8 Ausführung und Gebrauchsüberlassung	14
8.1 Grundsätzliches	14
8.2 Prüfung, Gerüstübergabe und Nutzung	18
8.3 Gerüstumbau/-erweiterung/-ergänzung oder -instandsetzung	19
9 Leistungsinhalt	20
9.1 Kleingerüste ≤ 15 stgm Stiel; > 15,00 stgm bis 25,00 stgm Stiel; > 25,00 stgm bis 50,00 stgm Stiel	20
9.2 Stiele/Stahlrohr > 50,00 stgm Stiel	20
9.3 Vertikalrahmengerüste (Rahmensystem)	20
9.4 Arbeitsbühne aus Holz/Stahl (Gerüstlage/Arbeitslage)	21
9.5 Bohlenabdeckung aus Holz/Stahl, ohne Unterkonstruktion, Spannweite ≤ 2,50 m	21
9.6 Seitenschutz, dreiteilig	21
9.7 Seitenschutz, einteilig/zusätzlicher Riegel	21
9.8 Etagenleiter (systemgebunden)	21
9.9 Außenleiter	21
9.10 Gerüsttreppe	21
9.11 Gitterträger (Stahl/Alu), Bauhöhe 450 mm bis 750 mm	22
9.12 Konsolenausleger, Breite bis 0,39 m (0,30 m)	22
9.13 Konsolenausleger Breite = 0,73 m (0,70 m)	22
9.14 Konsolenausleger Breite = 1,09 m (1,00 m)	22
9.15 Bekleidungen (Planen und Netze)	22
10 Leistungsverzeichnis	22
11 Aufmaßbeispiele	26
11.1 Allgemeines	26
11.2 Beispiel 1: Raumgerüste (Kleingerüste als Standgerüst)	27
11.3 Beispiel 2: Raumgerüste > 50,00 stgm Stiel	28
11.4 Beispiel 3: Zugänge	33
11.5 Beispiel 4: Gitterträger	36
11.6 Beispiel 5: Konsolenausleger und Auskragungen mit Abfangstreben	38
11.7 Beispiel 6: Hängegerüst (ohne Darstellung eines Zuganges), Aufstellenebene = +28,00 m	42
11.8 Beispiel 7: Kleine Einhausung, z. B. Raucherzelt oder Infopoint	46
11.9 Beispiel 8: Fahrbares Gerüst aus modularen Systemgerüstteilen	48
11.10 Beispiel 9: Einrüstung eines Behälters/Tanks mit kleinem Durchmesser bis ca. 4,00 m	50
11.11 Beispiel 10: Einrüstung eines Behälters/Tanks mit großem Durchmesser mit Planenbekleidung	53
11.12 Beispiel 11: Turmartiges Raumgerüst mit zusätzlichen Stielen, unten offen	56
11.13 Beispiel 12: Zwei Einzelfelder mit Gitterträgerüberbrückung	58
11.14 Beispiel 13: Kombiniertes Stand- und Hängegerüst	62
11.15 Beispiel 14: Rahmensystem, Teileinrüstung	66

11.16 Beispiel 15: Rahmensystem, Einrüstung eines Gebäudes	68
12 Kurz-LV	70
Literaturhinweise	74

Bilder

Bild 1 — Gerüsthöhe und Höhenmaße für Ausspindlungen	17
Bild 2 — Reduzierung der Knicklänge	18
Bild 3 — 3D-Darstellung: Raumgerüst (Kleingerüst) bis 50,00 stgm Stiel als Standgerüst	27
Bild 4 — Raumgerüste > 50,00 stgm Stiel	31
Bild 5 — Zugänge	35
Bild 6 — Gitterträger	37
Bild 7 — Konsolenausleger und Auskragungen mit Abfangstreben	41
Bild 8 — Hängegerüst (ohne Darstellung eines Zuganges), Aufstellebene = +28,00 m	45
Bild 9 — Kleine Einhausung, z. B. Raucherzelt oder Infopoint	47
Bild 10 — Fahrbares Gerüst aus modularen Systemgerüstteilen	49
Bild 11 — Einrüstung eines Behälters/Tanks mit kleinem Durchmesser (bis ca. 4,00 m)	52
Bild 12 — Einrüstung eines Behälters/Tanks mit großem Durchmesser mit Planenbekleidung	54
Bild 13 — Turmartiges Raumgerüst mit zusätzlichen Stielen (unten offen)	58
Bild 14 — Zwei Einzelfelder mit Gitterträgerüberbrückung	60
Bild 15 — Kombiniertes Stand- und Hängegerüst	65
Bild 16 — Rahmensystem, Teileinrüstung	67
Bild 17 — Rahmensystem, Einrüstung eines Gebäudes	69

Tabellen

Tabelle 1 — Unterscheidung von Gerüstarten in der Industrie	12
Tabelle 2 — Leistungsverzeichnis	22
Tabelle 3 — Kurz-LV	70

Vorwort

Diese DIN SPEC wurde nach dem PAS-Verfahren erarbeitet. Die Erarbeitung von DIN SPEC nach dem PAS-Verfahren erfolgt in DIN SPEC (PAS)-Konsortien und nicht zwingend unter Einbeziehung aller interessierten Kreise.

Die Erarbeitung und Verabschiedung des Dokuments erfolgten durch die nachfolgend genannten Initiator(en) und Verfasser:

— Gerüstbau Block GmbH

Michael Jakubeit

— XERVON GmbH

Timo Toperi, Klaus Thiele

— ALTRAD plettac assco GmbH

Ralf Deitenberg

— Altrad Industrial Services GmbH

Salih Semercioglu

— Bassenberg & Schwarting GmbH

Robert Bassenberg

— Bilfinger arnholdt GmbH

Ingo Halfter

— Bundesinnung für das Gerüstbauer-Handwerk

Tobias Barth, Werner Majer, Frank Seidelt

— Gerüstbau Fr. Schimmer GmbH

Frank Schimmer

— Gesta Gesellschaft für Stahlrohrgerüste mbH

Markus Woermann

— Johann Rohrer GmbH

Werner Becker

— Lindner Gerüstbau GmbH

Holger Mylius

- MJ-Gerüst GmbH
Michael Nordmeier, Siegfried Zipprick
- Nietiedt Gerüstbau GmbH
Holger Budroweit
- OrgaTech Solution Engineering Consulting GmbH
Bernhard Kurpicz
- Peri GmbH
Afif Mustapha El Baba, Silvia Schneider-Scholz
- RUX GmbH
Jochen Gebauer
- Schulz Gerüstbau GmbH & Co. KG
Christoph Grimberg, Michael Tschörner
- Sottmann Spezial-Gerüstbau GmbH
Heiko Kranig
- Weber Gerüstbau GmbH
Guido Müller, Peter Regener
- Wilhelm Layher GmbH & Co. KG
Andreas Beck, Wolf Christian Behrbohm

Für dieses Thema bestehen derzeit keine Normen im Deutschen Normenwerk.

DIN SPEC (PAS) sind nicht Teil des Deutschen Normenwerks.

Für diese DIN SPEC (PAS) wurde kein Entwurf veröffentlicht.

Trotz großer Anstrengungen zur Sicherstellung der Korrektheit, Verlässlichkeit und Präzision technischer und nicht-technischer Beschreibungen kann das DIN SPEC (PAS)-Konsortium weder eine explizite noch eine implizite Gewährleistung für die Korrektheit des Dokuments übernehmen. Die Anwendung dieses Dokuments geschieht in dem Bewusstsein, dass das DIN SPEC (PAS)-Konsortium für Schäden oder Verluste jeglicher Art nicht haftbar gemacht werden kann. Die Anwendung der vorliegenden DIN SPEC (PAS) entbindet den Nutzer nicht von der Verantwortung für eigenes Handeln und geschieht damit auf eigene Gefahr.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. DIN ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Die kostenfreie Bereitstellung dieses Dokuments als PDF-Version über den Beuth WebShop wurde im Vorfeld finanziert.

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DIN (www.din.de) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.

Einleitung

Auftraggeber und Auftragnehmer im Industrierüstbau verwenden eine Vielzahl von unterschiedlichen Leistungsverzeichnissen, die jedoch keinen Standard abbilden. Daraus ergibt sich auf beiden Seiten regelmäßig ein hoher Aufwand für die Sichtung und Bewertung dieser Unterlagen. Weiterhin besteht die Gefahr, dass Leistungsinhalte bzw. Leistungsabgrenzungen aufgrund unzureichender Beschreibungen unterschiedlich ausgelegt werden und oftmals sowohl vorvertraglich als auch in der Phase der Leistungserbringung zu zeitraubenden Diskussionen führen. Häufig müssen beide Seiten Kompromisse eingehen, die nicht vorgesehen waren.

Mit dieser DIN SPEC sollen Klarheit und Transparenz für den Standard im Industrierüstbau geschaffen werden. Aufgrund der aufwandsgerechten und nachvollziehbaren Struktur dieser Unterlage ist selbst für Quereinsteiger eine revisionssichere Anwendung möglich. Das Ganze wird zusätzlich durch zeichnerisch dargestellte Praxisbeispiele unterbaut. Aufgrund der klaren Darstellungen werden Möglichkeiten zur Generierung von Nachträgen deutlich reduziert.

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument definiert Leistungskategorien, Leistungsinhalte und die Beschreibung von Gerüstbauleistungen in der Industrie, wie z. B. für:

- chemische Anlagen;
- petrochemische Anlagen;
- pharmazeutische Industrie;
- Kraftwerke;
- Hüttenwerke;
- Müllverbrennungsanlagen.

Dieses Dokument richtet sich an Anlagenbetreiber (Auftraggeber) und Gerüstbauer (Auftragnehmer). Die bildlichen Darstellungen und Aufmaßbeispiele können als Nachschlagewerk dienen und auch fachfremden Personen den Einstieg in die Thematik erleichtern.

Für Sonderprojekte wie z.B. Wetterschutzdächer, große Traggerüste, Kolonneneinrüstungen, temporäre Fluchttreppen und Fußgängerbrücken usw. findet dieses Dokument keine Anwendung. Gleiches gilt für Aufzüge und Transportbühnen.

In Abgrenzung zur DIN SPEC 77229-4, in der die zu leistenden Arbeitsschritte im Rahmen einer Leistungsbeschreibung aufgeführt werden, werden in diesem Dokument die Leistungsinhalte bezogen auf die Gerüstkonstruktionen je nach Gerüstart definiert. In diesem Dokument wird anhand eines Leistungsverzeichnisses aufgeführt, wie Gerüste in der Industrie unterschiedlicher Bauart aufzumessen und abzurechnen sind.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

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 4102-1, *Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen — Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen*

DIN EN 12810-1, *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; Deutsche Fassung EN 12811-1:2003*

DIN EN 12812:2008-12, *Traggerüste — Anforderungen, Bemessung und Entwurf; Deutsche Fassung EN 12812:2008*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach DIN EN 12810-1, DIN EN 12811-1, DIN EN 12812, DIN 4420-1, DIN 4420-3 und die folgenden Begriffe.

DIN und DKE stellen terminologische Datenbanken für die Verwendung in der Normung unter den folgenden Adressen bereit:

— DIN-TERMinologieportal: verfügbar unter <https://www.din.de/go/din-term>

— DKE-IEV: verfügbar unter <http://www.dke.de/DKE-IEV>

3.1

Standgerüst

Arbeits- und Schutzgerüst mit längen- oder flächenorientierten Gerüstlagen, deren Ständer unmittelbar auf einem tragfähigen Untergrund stehen und das seine Vertikallasten direkt über druckbeanspruchte Stäbe in den Baugrund oder tragfähige Unterkonstruktionen ableitet

3.2

Hängegerüst

Arbeits- und Schutzgerüst mit längen- oder flächenorientierten Gerüstlagen, die mit nicht brennbaren Tragmitteln an tragfähigen Bauteilen/Strukturen aufgehängt und gegen Pendeln nach allen Seiten gesichert sind

3.3

fahrbares Gerüst

Gerüst, das auf Fahrrollen steht und sich verfahren lässt

Anmerkung 1 zum Begriff: Fahrbare Arbeitsbühnen nach DIN EN 1004-1 fallen nicht hierunter.

Anmerkung 2 zum Begriff: Für den Industriebereich werden fahrbare Gerüste in der Regel aus modularen Systembauteilen errichtet.

3.4

Traggerüst

vorübergehend errichtete Konstruktion, die der temporären Stützung von Teilen eines Bauwerkes dienen, bis diese ausreichende Tragfähigkeit erreicht haben, einschließlich der zugehörigen Verkehrslasten

Anmerkung 1 zum Begriff: Zudem können Traggerüste aber auch weitergehende Aufgaben wahrnehmen: Sie können die Lasten von Bauteilen, Geräten und Transportmitteln aufnehmen, die beim Herstellen, Instandhalten, Ändern oder Beseitigen von baulichen Anlagen entstehen. Weiterhin können sie der vorübergehenden Lagerung von Baustoffen, Bauteilen und Geräten dienen.

Anmerkung 2 zum Begriff: Anforderungen an Traggerüste nach DIN EN 12812.

3.5

Systembreite

SW

horizontal gemessener Abstand zwischen den Ständern

Anmerkung 1 zum Begriff: Anforderungen an die Systembreite nach DIN EN 12810-1.

3.6

Breitenklasse

W06

Breite der Gerüstlage, einschließlich der Dicke des Bordbrettes bis max. 3 cm ($W06 = 0,6 \text{ m} \leq w < 0,9 \text{ m}$, $W09 = 0,9 \text{ m} \leq w < 1,2 \text{ m}$)

Anmerkung 1 zum Begriff: Anforderungen an die Breitenklasse nach DIN EN 12811-1.

3.7

zur Prüfung befähigte Person

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

Anmerkung 1 zum Begriff: 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 Gerüsterstellers als auch eine des Arbeitgebers sein, der das Gerüst Beschäftigten zum Gebrauch zur Verfügung stellt.

Anmerkung 2 zum Begriff: 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.

3.8

fachkundige Person

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

Anmerkung 1 zum Begriff: 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.

Anmerkung 2 zum Begriff: Die Anforderungen an die fachkundige Person sind abhängig von der jeweiligen Art der Aufgabe. Die Durchführung der Gefährdungsbeurteilung erfordert besondere Kenntnisse und Erfahrungen.

Anmerkung 3 zum Begriff: 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.

Anmerkung 4 zum Begriff: Die Aufgaben der fachkundigen Person und die der zur Prüfung befähigten Person können im Gerüstbau von einer oder auch von unterschiedlichen Personen wahrgenommen werden.

3.9

fachlich geeigneter Beschäftigter

Person, die über die erforderlichen Fähigkeiten und Kenntnisse für den sicheren Auf-, Um- und Abbau von Gerüsten verfügt

Anmerkung 1 zum Begriff: 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.

3.10

Aufsichtsführender aufsichtführende Person

zuverlässige, mit der Arbeit vertraute und auch weisungsbefugte Person

Anmerkung 1 zum Begriff: Diese beaufsichtigt und überwacht die arbeitssichere Durchführung der Arbeiten. Hierfür muss sie ausreichende fachliche Kenntnisse besitzen. In der Regel handelt es sich hierbei um eine fachkundige oder zur Prüfung befähigte Person.

3.11

Planungsleistungen

Ausarbeitungen, die der Konzeption einer Gerüstbaumaßnahme dienen, ohne dass sie zwingend zur Montage eines Gerüsts führen

Anmerkung 1 zum Begriff: Ergebnisse der Planungsleistung können sein: Statische Berechnung/Stand sicherheitsnachweis, Materialauszug, Kostenschätzung, Zeichnung, Konzeptskizze, Verankerungsplan, Rettungskonzept.

3.12

statische Berechnung Stand sicherheitsnachweis

rechnerischer Nachweis gegen Gleiten, Kippen und Abheben

3.13

Montageanweisung

Unterlage zur Durchführung des Auf-, Um- und Abbaus eines Gerüsts

3.14

Regelausführung

Gesamtheit der festgelegten Systemkonfigurationen nach DIN EN 12810-1, für welche die Bemessung und Überprüfung durchgeführt wurde

3.15

Aufbau- und Verwendungsanleitung

Gebrauchs- und Bedienungsanleitung, die der Gerüstersteller erstellt

Anmerkung 1 zum Begriff: Der Hersteller erstellt die Aufbau- und Verwendungsanleitung z.B. auf Grundlage des Produktsicherheitsgesetzes (ProdSG) sowie der DIN EN 12810-1:2004-03, DIN EN 12811-1:2004-03 und DIN 4420-1:2004-03

3.16

Gerüstübergabe

Vorgang nach Fertigstellung und Prüfung des Gerüsts, mit dem der Gerüstersteller dem Auftraggeber das Gerüst zum Gebrauch überlässt

Anmerkung 1 zum Begriff: Unter dem Begriff „Gebrauch“ wird auch die Verwendung oder die Benutzung verstanden.

Anmerkung 2 zum Begriff: Es ist die Gerüstübergabe an den Auftraggeber gemeint.

3.17

Plan für den Gebrauch

Unterlage, die Hinweise für den Gerüstnutzer zum Gerüst und dem Zugang sowie zur bestimmungsgemäßen Verwendung enthält

Anmerkung 1 zum Begriff: Der vom Gerüstersteller erstellte Plan für den Gebrauch muss den Namen und Anschrift des Gerüsterstellers, das Datum der Prüfung nach der Montage, die Last- und Breitenklassen sowie Verwendungsbeschränkungen und Warnhinweise enthalten. Dies kann für Gerüste neben der RA auch die AuV sein.

3.18**Gerüstinspektion**

Maßnahme zur Feststellung und Beurteilung des Ist-Zustandes eines Gerüsts nach außergewöhnlichen Ereignissen, die schädigende Auswirkungen auf die Sicherheit des Gerüsts haben können

Anmerkung 1 zum Begriff: Außergewöhnliche Ereignisse können insbesondere Unfälle, längere Zeiträume der Nichtbenutzung, Veränderungen an den oder in unmittelbarer Nähe von Gerüsten sowie Naturereignisse sein. Zu den Naturereignissen zählen z. B. Stürme, starke Regenfälle, Vereisungen, starke Schneefälle

3.19**Gerüstbekleidung**

am Gerüst angebrachte Bespannung, die entweder als Wetter- oder Staubschutz dient oder das Herabfallen von Gegenständen auf Personen, Maschinen, Geräte und anderes verhindert

Anmerkung 1 zum Begriff: Wenn eine Bekleidung gefordert ist, wird in diesem Dokument davon ausgegangen, dass diese aus Netzen oder Planen besteht. Netze oder Planen müssen mit der korrekten Bezeichnung und der genauen Spezifikation sowie dem geforderten Gewicht je m² angegeben werden.

Anmerkung 2 zum Begriff: Ein nachträgliches Montieren von Gerüstbekleidungen löst in der Regel eine neue Planung aus. Die Ankerlasten ändern sich und zudem können einzelfallabhängig konstruktive Zusatzmaßnahmen oder Sonderlösungen erforderlich werden.

3.20**Gerüstumbau/-erweiterung/-ergänzung oder -instandsetzung**

Maßnahmen zur Herstellung von vom Auftraggeber verlangter Änderungen vertragsgemäß ausgeführter Gerüste sowie Wiederherstellung des vertragsgemäßen Zustandes bei unsachgemäßer Einwirkung, z. B. unberechtigter Veränderung, Fehlgebrauch, Beschädigungen

3.21**Gerüstveränderung**

unerlaubter Eingriff Dritter, der den ordnungsgemäßen Zustand des Gerüsts verändert

3.22**Verkehrssicherungsmaßnahme**

Handlung oder/und Kennzeichnung am Gerüst, um möglichen Schaden von Dritten abzuwenden

Anmerkung 1 zum Begriff: Dies können Verkehrsschilder, Warnbaken, Stoß- oder Gummikappen für Rohre sein.

4 Abkürzungen

AG	Auftraggeber
AN	Auftragnehmer
LV	Leistungsverzeichnis
RA	Regelausführung
AuV	Aufbau- und Verwendungsanleitung
AF	Aufsichtsführender
BP	befähigte Person
FP	fachkundige Person
SK	Sonderkonstruktion
UK	Unterkante

OK	Oberkante
GOK	Geländeoberkante

5 Maß- und Gewichtseinheiten

stgm	steigender Meter
m ²	Quadratmeter
m	Meter
cm	Zentimeter
mm	Millimeter
kN	Kilonewton

ANMERKUNG Wenn nicht anders ausgewiesen, verstehen sich die Maße in allen Bildern in mm.

6 Unterscheidung von Gerüstarten in der Industrie

Im Industrierüstbau wird die Einteilung von Gerüsten nach drei wesentlichen Merkmalen vorgenommen (siehe Tabelle 1). Gerüste werden nach Verwendungsart, z. B. Arbeitsgerüst, nach Art der Gerüstausbildung, z. B. Raumgerüst, und nach der Bauart, z. B. Standgerüst in der Ausführung Modulsystem unterschieden. So kann z. B. ein Modulgerüst als Raumgerüst ausgebildet sein und als Arbeitsgerüst verwendet werden.

Tabelle 1 — Unterscheidung von Gerüstarten in der Industrie

Verwendungsart	Art der Ausbildung	Bauart
Arbeitsgerüst	Fassadengerüst	Tragsystem
Traggerüst	Raumgerüst	— Standgerüst
Schutzgerüst	Fahrgerüst	— Hängegerüst
— Fanggerüst	— fahrbares Gerüst DIN 4420-3	Ausführungsart
— Dachfanggerüst		— Stahlrohrkupplung
— Schutzdach		— Rahmensystem
— Arbeitsgerüst mit Bekleidung		— Modulsystem

7 Gerüstkategorien

7.1 Gerüste der Kategorie A

Gerüste der Kategorie A bestehen nach DIN EN 12810-1 mindestens aus den Bauteilen eines Systemgerüsts für den Aufbau verschiedener Gerüstkonfigurationen.

Im Einzelnen bedeutet dies:

a) **Alle erforderlichen vertikalen und horizontalen Bauteile:**

Grundbauteile

- Modulsystem
 - Stiele
 - Fußspindel/Anfangsstück
 - Längs- und Querriegel
 - Auflagerriegel für Gerüstbeläge
 - Gerüstbeläge
 - Diagonalen
- Rahmensystem
 - Vertikalrahmen
 - Fußspindeln
 - Gerüstbeläge
 - Diagonalen

b) Alle Bauteile, die für den Seitenschutz an den Außen- und den Stirnseiten eines Gerüsts erforderlich sind:

Bauteile für den Seitenschutz

- Geländerholm für die Längs- und Stirnseiten
- Zwischenholm für die Längs- und Stirnseiten
- Bordbrett für die Längs- und Stirnseiten

c) Bauteile, die für den vorgesehenen vertikalen Zugang erforderlich sind:

Zugangsbauteile

- Leiter
- Durchstiegstafel
- Gerüsttreppe, einschl. Zubehör (Außen- und Umlaufgeländer)

d) Folgende Ergänzungsbauteile:

- Überbrückungsträger (Gitterträger)
- Stiele (Zusatzstiele)
- Konsolen
- Gerüstbelag für Konsolen
- Rohre

- Gerüstabsteifer/Verankerungsrohre
- Kupplungen
- Systemfreie Bohlen
- Durchgangsrahmen
- Dachfangnetze
- Gerüstbekleidung mit Netzen oder Planen

Für Gerüste der Kategorie A werden durch den Auftraggeber keine separaten Planungsleistungen gefordert. Termine und Arbeitsumfang werden zwischen AG und AN abgestimmt. Der AN koordiniert nur seine eigenen Arbeiten. Das Gerüst ist größenunabhängig.

Davon abzugrenzen sind Gerüst-Sonderkonstruktionen.

Mit der Übergabe/Freigabe wird ein stand- und betriebssicheres Gerüst übergeben.

Zudem werden Kennzeichnung, Prüfprotokoll und Nutzerplan in Form der Gerüstkennzeichnung geliefert.

7.2 Gerüste der Kategorie B

Sonderkonstruktionen

- Sonderkonstruktionen bestehen aus den in Kategorie A genannten Bauteilen. Zudem kann die Verwendung von Sonderteilen erforderlich werden.
- Das können separate Maßnahmen mit speziellen Anforderungen sein. Hierfür werden Planungsleistungen, wie z. B. die Erstellung einer Statischen Berechnung/eines Standsicherheitsnachweises zwingend notwendig.
- Bei Gerüst-Sonderkonstruktionen handelt es sich in der Regel um modulare Systemgerüste, kombiniert mit systemfreien Komponenten, die den geometrischen Erfordernissen der oft komplexen Bauwerks- oder Anlagenstrukturen angepasst werden.
- Mit der Übergabe/Freigabe wird ein stand- und betriebssicheres Gerüst übergeben.
- Zudem werden Kennzeichnung, Prüfprotokoll und Nutzerplan in Form der Gerüstkennzeichnung geliefert.

7.3 Kategorie C

Sonstige Konstruktionen

- Sonstige Konstruktionen, die aus Gerüstbauteilen bestehen können, jedoch weder als Arbeits-, Schutz- oder Traggerüst dienen, sondern andere, auch sicherheitsrelevante Aufgaben übernehmen.
- Insbesondere Absperrungen, Arbeitstische, Regale usw.

8 Ausführung und Gebrauchsüberlassung

8.1 Grundsätzliches

Die Ausführung der Gerüstbauarbeiten erfolgt nach DIN EN 12811-1:2004-03, DIN 4420-1:2004-03, DIN 4420-3:2006-01 und in Einzelfällen nach DIN EN 12812:2008-12. Zu diesen Einzelfällen zählen u. a. sogenannte „Schwerlastgerüste“, die zum Absetzen und Einbringen schwerer Anlagenteile dienen, sowie

temporäre Stützgerüste unter Stahl- oder Betonträger zur Aufnahme höherer Lasten oder zur Durch- oder Weiterleitung von zusätzlichen Lasten.

Grundsätzlich werden die Gerüste nach Lastklasse 3 (entspricht $2,0 \text{ kN/m}^2$) errichtet, unter dem Vorbehalt der Lasteinschränkung bei großflächigen Gerüsten. Hierbei wird die Lasteinzugsfläche auf $6,00 \text{ m}^2$ begrenzt. Die restlichen Flächen sind mit $0,75 \text{ kN/m}^2$ zu belasten.

Die Grundeinsatzzeit beträgt bis zu 4 Wochen.

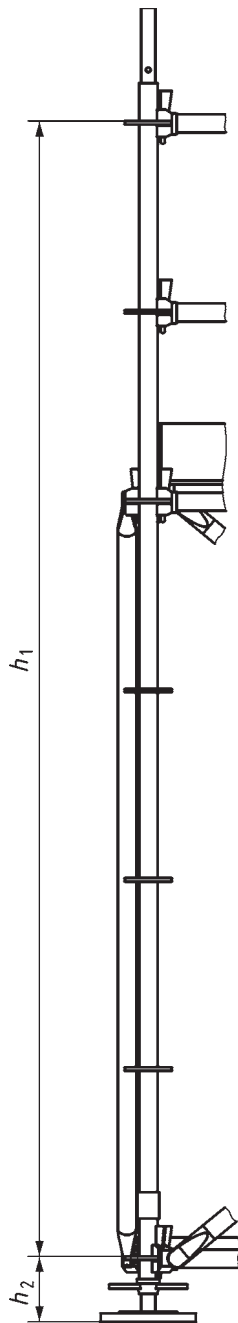
Dieses Dokument enthält neben den gesetzlichen Einheiten auch die Einheit „steigender Meter“ (stgm). Hinweise zur Berechnung:

Die Gerüsthöhe wird von UK-Lastverteiler bis $1,00 \text{ m}$ über der obersten Arbeitsbühne gemessen. Die Gerüsthöhe (h_1) bei Modulgerüsten wird von OK-Lochscheibe des Geländerholms bzw. OK-Lochscheibe des Stieles bis OK-Lochscheibe des Anfangstückes gemessen [siehe Bild 1 a)]. Ansonsten gilt OK-Geländerholm bis UK-Ständerrohr. Das Höhenmaß wird in der Maßeinheit „steigender Meter“ (stgm) ausgedrückt.

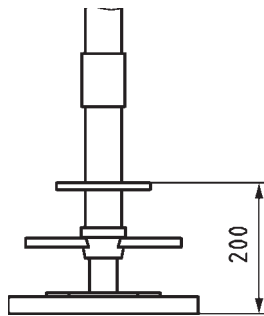
Bei abgehängten Stielen und Stielen, die mit Kupplungen an Gitterträgern, Stahlrohren oder sonstigen Bauteilen angeschlossen werden, wird die Höhe entweder durch die OK der Lochscheiben bestimmt oder durch die OK und UK der angeschlossenen Kupplungen. Dazu zählen auch untergesetzte Kupplungen (sogenannte Vorschalt- oder Rutschkupplungen). Die unteren Stielüberstände bei Hängegerüsten werden nicht berücksichtigt.

Die Ausspindelungshöhe (h_2) wird wie nachfolgend beschrieben und nach Bild 1 b) bis Bild 1 d) hinzugerechnet.

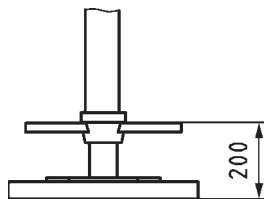
Aus Vereinfachungsgründen wird die Ausspindelung, einschl. lastverteilender Unterlage durchweg mit $0,20 \text{ m}$ aufgemessen. Dabei spielt es keine Rolle, ob Modulgerüst-Stiele, Stahlrohre oder Vertikalrahmen zum Einsatz kommen. Bei einem Modulgerüst-Stiel mit Anfangsstück wird die Ausspindelungshöhe von OK-Lochscheibe des Anfangstückes bis UK-Lastverteiler mit $0,20 \text{ m}$ gerechnet. Ansonsten wird die Ausspindelungshöhe von UK-Ständerrohr bis UK-Lastverteiler mit $0,20 \text{ m}$ gerechnet. Bei fahrbaren Gerüsten wird die Ausspindelungshöhe mit $0,40 \text{ m}$ gerechnet.



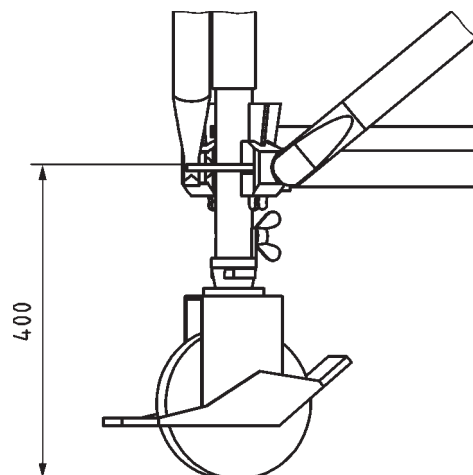
a) Gerüsthöhe (h_1) und Ausspindelungshöhe (h_2)



b) Höhe der Ausspindelung bei einem Modul-Gerüststiel



c) Höhe der Ausspindelung bei Stahlrohren und Vertikalrahmen



d) Höhe der Ausspindelung bei einem fahrbaren Gerüst

Bild 1 — Gerüsthöhe und Höhenmaße für Ausspindelungen

Bei der Verwendung von Kopfspindeln, wird die obere Ausspindelungshöhe von OK oberster Lochscheibe bis OK-Träger bzw. OK-Belag in ihrer tatsächlichen Höhe hinzugerechnet.

Hinweis zur Gründung/Auflagerung:

Gerüste müssen auf einem ausreichend tragfähigen Aufstellgrund, der alle aus dem Gerüst resultierenden Lasten sicher aufnehmen kann, aufgestellt werden. Grundsätzlich sind lastverteilende Unterlagen einzubauen. Dabei gilt: Je dicker die Unterlage, desto besser die Lastverteilung. Grundsätzlich sollten Holzunterlagen mit einer Stärke von min. 4,50 cm verwendet werden. Sogenannte Schonunterlagen sind als Lastverteiler ungeeignet. Diese dienen lediglich zum Schutz des Bodenbelages.

Grundsätzlich werden alle Aufstellflächen und Auflager/Strukturen zum Aufstellen und Abhängen als ausreichend tragfähig angenommen. Hilfsgründungen oder sonstige Maßnahmen sind zusätzlich zu vergüten.

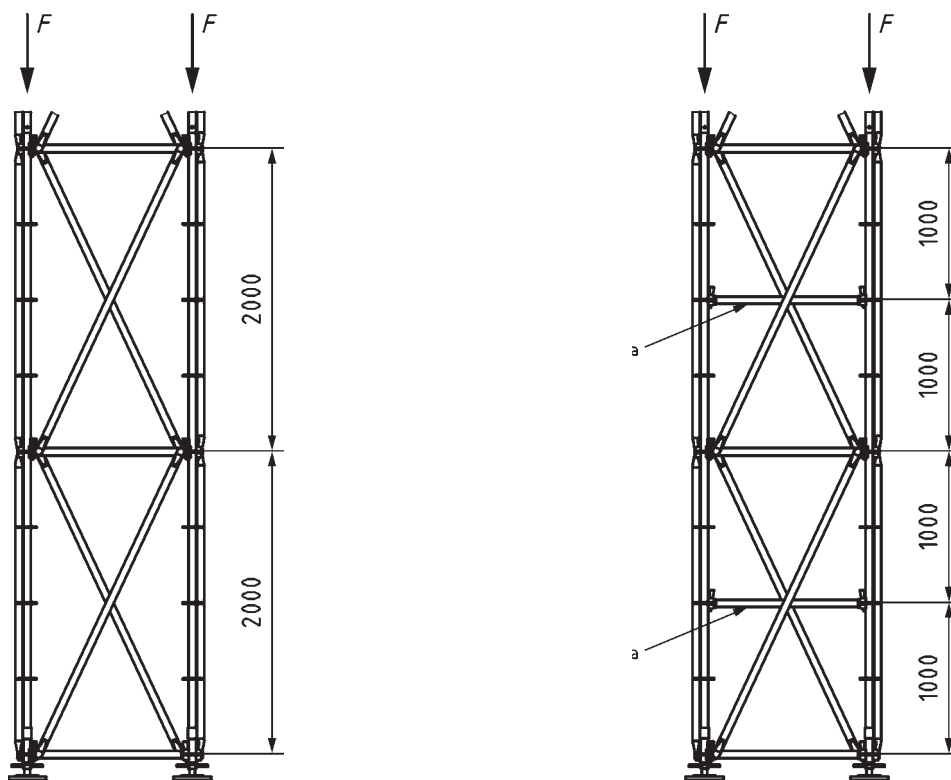
Mit Riegel gegenseitig verbundene Anfangsstücke erhöhen die Tragfähigkeit der Stiele. Bei kleinen Stiellasten kann in Einzelfällen auf die Verwendung der Anfangsstücke verzichtet werden, was zu einer Reduzierung der Höhe um 0,10 m führt. Bei fahrbaren Gerüsten wird die Verwendung langer Anfangsstücke empfohlen.

Gerüstlängen und -breiten werden unabhängig vom verwendeten System mit den Rastermaßen 0,25 m, 0,50 m, 0,70 m, 1,00 m, 1,30 m, 1,40 m, 1,50 m, 2,00 m, 2,50 m, 3,00 m, 4,00 m aufgemessen.

Konventionelle Gerüstverankerungen sind bei den Gerüsten der Pos. 1.1, 1.2, 1.3 und 2.1 (siehe Abschnitt 10) enthalten. Alles was darüber hinaus geht, wird zusätzlich gerechnet.

Der inkludierte Anteil der Vertikal- und Horizontaldiagonalen wird aus der allgemein anerkannten Regelausführung abgeleitet. D. h., einer Diagonale dürfen maximal 5 Gerüstfelder zugeordnet werden. Unabhängig davon, müssen dabei die Vorgaben aus dem Zulassungsbescheid sowie der AuV und ggf. des Standsicherheitsnachweises des jeweiligen Gerüstsystems beachtet werden. Zusätzlich erforderliche Diagonalen werden entsprechend Position 1.4 „Raumgerüst als Standgerüst“ in der technisch erforderlichen Länge aufgemessen. Gleiches gilt für Abstreben, z. B. bei Abfangungen von Konsolenauslegern und auskragenden Riegeln usw.

Sollte aus statischen Gründen eine Reduzierung der Knicklänge der Vertikalständer < 2,00 m erforderlich sein, kann dies u. a. durch den Einbau von zusätzlichen Riegeln [siehe Bild 2 b)] erfolgen, die dann über die „Position 1.7 Seitenschutz“, einteilig/zusätzlicher Riegel aufzumessen sind.



a) Knicklänge der Stiele $\approx 2,00$ m (Regelfall) b) Reduzierte Knicklänge der Stiele (Beispiel)

^a zusätzliche Riegel zur Reduzierung der Knicklänge der Stiele

Bild 2 — Reduzierung der Knicklänge

8.2 Prüfung, Gerüstübergabe und Nutzung

Die Gerüste werden unter Aufsicht einer fachkundigen Person (Aufsichtsführender) von fachlich geeigneten Beschäftigten auf-, um- und abgebaut. Nach Fertigstellung wird das Gerüst durch eine zur Prüfung befähigte

Person des Gerüsterstellers auf die ordnungsgemäße Montage und die Funktionssicherheit geprüft. Die Prüfergebnisse werden dokumentiert und das Gerüst wird an gut sichtbarer Stelle gekennzeichnet. Je nach Komplexität des Gerüsts kann vom Gerüstersteller ein Plan für den Gebrauch verlangt werden. Dabei kann es sich um eine allgemeine Aufbau- und Verwendungsanleitung handeln, die durch Detailangaben für das jeweilige Gerüst ergänzt wird. Die Kennzeichnung und der Plan für den Gebrauch sollten mindestens folgende Angaben enthalten:

- Name, Adresse und Telefonnummer des Gerüsterstellers,
- Last- und Breitenklasse,
- Gerüstbauart,
- Art, Anzahl und Lage der Zugänge,
- Verwendungsbeschränkungen, erforderliche Warnhinweise,
- Datum der Prüfung.

Die Kennzeichnung und der Plan für den Gebrauch, können auch in einem Dokument zusammengefasst werden.

Nach Prüfung und Kennzeichnung erfolgt die Gerüstübergabe an den Auftraggeber.

Gerüste dürfen nur von unterwiesenen Beschäftigten des Gerüstnutzers in Betrieb genommen werden, wenn zuvor eine Inaugenscheinnahme und Funktionskontrolle durch eine qualifizierte Person des Gerüstnutzers durchgeführt wurde.

Die Gerüstnutzer haben sicherzustellen, dass die Gerüste in einem ordnungsgemäßen Zustand erhalten bleiben und dürfen keine Gerüstveränderungen vornehmen. Der Auf-, Um- und Abbau von Gerüsten hat grundsätzlich nur durch den Gerüstersteller zu erfolgen.

Nach außergewöhnlichen Ereignissen, z. B. nach Unfällen, längeren Zeiträumen der Nichtbenutzung, Gerüstveränderungen durch Dritte oder angeordneten Gerüstumbauten sowie Naturereignissen ist ggf. eine Gerüstinspektion durch den Auftraggeber zu veranlassen.

8.3 Gerüstumbau/-erweiterung/-ergänzung oder -instandsetzung

Wenn während der Vertragsdauer Umbauten, Erweiterungen, Ergänzungen oder eine Instandsetzung des Gerüsts erforderlich werden, sind hierbei verschiedene Szenarien möglich:

- Fall 1) Gerüstumbau oder Gerüstinstandsetzung ohne Massenänderung. Materialtransport ist nicht notwendig;
- Fall 2) Gerüstumbau mit denselben Bauteilen (z. B. Arbeitslage tiefer setzen);
- Fall 3) Gerüstumbau mit Austauschteilen (z. B. Austausch von Belägen). Löst evtl. eine neue Planung und Berechnung aus;
- Fall 4) Gerüsterweiterung/-ergänzung mit Massenänderung. Materialtransport ist notwendig. Eine Erweiterung (z. B. Anbau bei Lecksuche) bedeutet eine Vergrößerung des Hauptgerüsts. Die Erweiterung des Gerüsts mit zusätzlichem Material muss mit Bezug zum Ursprungsgerüst dokumentiert werden. Löst evtl. eine neue Planung und Berechnung aus.

Die nachfolgend beschriebenen Gerüstbauleistungen beinhalten einen einmaligen Auf- und Abbau. Umbau-, Unterhaltungs- und Instandsetzungsarbeiten werden zusätzlich gerechnet.

9 Leistungsinhalt

9.1 Kleingerüste ≤ 15 stgm Stiel; $> 15,00$ stgm bis $25,00$ stgm Stiel; $> 25,00$ stgm bis $50,00$ stgm Stiel

Modulare Systemgerüste als Raumgerüst bis $50,00$ stgm Stiel sind mit einer voll ausgelegten (nutzbaren) Gerüstlage (Arbeitslage/Arbeitsbühne), einschl. Seitenschutz und Leiteraufgang ausgestattet. Je Gerüst sind der komplette dreiteilige Seitenschutz der obersten Gerüstlage, einschl. der Arbeitsbühne aus Holz oder Stahl sowie der Zugang in Form eines Leiteraufstieges oder einer Außenleiter enthalten. Alle zusätzlich geforderten sowie aus Gründen der Arbeitssicherheit notwendigen Gerüstlagen und Montagebohlen, Seitenschutzbauteile, Konsolenausleger, Gitterträger, Zugänge und Bekleidungen usw. werden gesondert aufgemessen. Gerüstkonfigurationen die aus mehreren Einzelgerüsten bestehen und in irgendeiner Form miteinander verbunden sind, z. B. mit einer Gitterträgerüberbrückung, werden für das Aufmessen als Einzelgerüste zuzüglich aller An- und Ausbauten gerechnet, bis die oben genannte Anzahl an steigenden Metern Stiele überschritten ist. Diese Gerüste können ein- oder mehrfeldig bzw. vier- oder mehrstielig ausgeführt werden. Zudem kann es vorkommen, dass diese Gerüste längenorientiert ausgeführt werden. In Abhängigkeit von der Bauart, können diese Gerüste als Stand- oder Hängegerüst ausgeführt werden. Durch die Verwendung von Lenkrollen ist auch eine Ausbildung als fahrbares Gerüst möglich.

Einheit [Stück]

9.2 Stiele/Stahlrohr $> 50,00$ stgm Stiel

Modulare Systemgerüste als Raumgerüst $> 50,00$ stgm Stiel, die nicht als Stück abgerechnet werden.

Für die Ermittlung der steigenden Meter Stiele wird die Höhe ab Unterkante Fußspindel/lastverteilernder Unterlage bis zur OK der obersten Arbeitslage zuzüglich $1,00$ m aller Stiele des Gerüsts aufgemessen. Es erfolgt kein Abzug bzw. Aufrechnen von Kleingerüsten. Alle Arbeitslagen, Seitenschutzbauteile, Konsolenausleger, Gitterträger, Zugänge und Bekleidungen usw. werden gesondert aufgemessen.

Diese Gerüste können ein- oder mehrfeldig bzw. vier- oder mehrstielig ausgeführt werden. Zudem kann es vorkommen, dass diese Gerüste längenorientiert ausgeführt werden. In Abhängigkeit von der Bauart, können diese Gerüste als Stand- oder Hängegerüst ausgeführt werden. Durch die Verwendung von Lenkrollen ist auch eine Ausbildung als fahrbares Gerüst möglich.

Einheit [stgm]

9.3 Vertikalrahmengerüste (Rahmensystem)

Für die Ermittlung des Aufmaßes wird die Ansichtsfläche des Gerüsts herangezogen. Die Länge wird in der horizontal größten Abwicklung und die Höhe von der Standfläche bis $1,00$ m über der obersten Belagebene gemessen. Hiervon ausgenommen sind Einzel-, Doppel- und Dreierfelder. Hier werden unabhängig vom verwendeten System die Rastermaße $0,70$ m, $1,00$ m, $1,50$ m, $2,00$ m, $2,50$ m, $3,00$ m und $4,00$ m aufgemessen.

Die Flächen der vorgebauten (externen) Leitergänge und/oder Gerüsttreppen werden zusätzlich aufgemessen, zuzüglich Etagenleitern (Abschnitt 10, Pos. 3.3) und/oder Gerüsttreppen (Abschnitt 10, Pos. 3.4) sowie gegebenenfalls weitere An- und Ausbauten.

Einheit [m^2]

9.4 Arbeitsbühne aus Holz/Stahl (Gerüstlage/Arbeitslage)

Aufgemessen wird die tatsächliche Belagfläche. Überlappungen und Überstände werden nicht mit aufgemessen. Durchdringungen der Belagfläche mit einem Durchmesser oder einer Kantenlänge $\leq 1,50$ m werden übermessen.

Das Anpassen von Arbeitsbühnen (Stahl) an die Anlagen- bzw. Bauwerksgeometrie mit Systemteilen, was eine ebene Belagfläche ermöglicht, erfordert einen Planungsvorlauf, der zudem das Vorlegen von aussagekräftigen Unterlagen des Auftraggebers voraussetzt. Dieser Mehraufwand ist nicht Bestandteil dieser Position.

Einheit [m²]

9.5 Bohlenabdeckung aus Holz/Stahl, ohne Unterkonstruktion, Spannweite $\leq 2,50$ m

Aufgemessen wird die tatsächliche abgedeckte Fläche. Durchdringungen der Belagfläche mit einem Durchmesser oder einer Kantenlänge $\leq 1,50$ m werden übermessen.

Einheit [m²]

9.6 Seitenschutz, dreiteilig

Bestehend aus Geländerholm, Zwischenholm und Bordbrett. Aufgemessen wird der laufende Meter Seitenschutz zwischen den äußeren Befestigungspunkten (Achismaß).

Einheit [m]

9.7 Seitenschutz, einteilig/zusätzlicher Riegel

Bestehend aus einem Geländerholm, z. B. als zusätzlicher Geländerholm im Aufstiegsfeld oder zur Reduzierung der Knicklänge der Stiele ($< 2,00$ m). Aufgemessen wird der laufende Meter Seitenschutz bzw. der zusätzliche Riegel zwischen den äußeren Befestigungspunkten (Achismaß).

Einheit [m]

9.8 Etagenleiter (systemgebunden)

Aufgemessen wird die tatsächlich erforderliche Länge.

Einheit [m]

9.9 Außenleiter

Aufgemessen wird die tatsächlich erforderliche Länge.

Einheit [m]

9.10 Gerüsttreppe

Aufgemessen wird die Ausstiegshöhe, zuzüglich 1,00 m über dem obersten Austritt. Die erforderlichen Trep-pengeländer sind in dieser Position enthalten. Stiele werden gesondert nach steigendem Meter gerechnet.

9.11 Gitterträger (Stahl/Alu), Bauhöhe 450 mm bis 750 mm

Gitterträger werden einreihig in der technisch erforderlichen Länge ohne Aussteifungsverbände und ohne evtl. erforderlicher Abfangstreben aufgemessen.

Einheit [m]

9.12 Konsolenausleger, Breite bis 0,39 m (0,30 m)

Aufgemessen wird die Anzahl der Konsolenausleger. Die dazugehörige Belagfläche wird zusätzlich nach m²-Arbeitsbühne aufgemessen.

Einheit [Stück]

9.13 Konsolenausleger Breite = 0,73 m (0,70 m)

Aufgemessen wird die Anzahl der Konsolenausleger. Die dazugehörige Belagfläche wird zusätzlich nach m²-Arbeitsbühne aufgemessen.

Einheit [Stück]

9.14 Konsolenausleger Breite = 1,09 m (1,00 m)

Aufgemessen wird die Anzahl der Konsolenausleger. Die dazugehörige Belagfläche wird zusätzlich nach m² aufgemessen.

Einheit [Stück]

9.15 Bekleidungen (Planen und Netze)

Für das Aufmaß sind die Gerüstaußenseiten maßgeblich. Bei Dachkonstruktionen werden die Außenseiten des Daches aus der sich bei vertikaler Projektion ergebenden Fläche gerechnet.

Einheit [m²]**10 Leistungsverzeichnis**

In Tabelle 2 sind die Positionen des Leistungsverzeichnisses aufgeführt. In Abschnitt 12 ist eine Kurzform des LV dargestellt (Tabelle 3), welche als zusammenfassende Übersicht dient.

Tabelle 2 — Leistungsverzeichnis

Pos.	Beschreibung	Einheit
1	Raumgerüste (modulare Systemgerüste)	
1.1	Kleingerüst als Standgerüst ≤ 15,00 stgm Stiel	Stück
1.2	Kleingerüst als Standgerüst > 15,00 stgm bis 25,00 stgm Stiel	Stück

Tabelle 2 (fortgesetzt)

Pos.	Beschreibung	Einheit
1.3	Kleingerüst als Standgerüst > 25,00 stgm bis 50,00 stgm Stiel	Stück
1.4	Raumgerüst als Standgerüst > 50,00 stgm Stiel	stgm
1.5	Arbeitslage/Arbeitsbühne	m ²
1.6	Seitenschutz, dreiteilig	m
1.7	Seitenschutz, einteilig/zusätzlicher Riegel (z. B. als zusätzlicher Geländerholm im Aufstiegsfeld). Findet auch Anwendung, wenn aus statischen Gründen die Reduzierung der Knicklänge der Vertikalständer < 2,00 m erforderlich ist	m
2	Vertikalrahmengerüste (Rahmensystem)	
2.1	Systemgerüste W06, längenorientiert	m ²
2.2	Zuschlag für die Ausführung als Einzelfeld	%
2.3	Zuschlag für die Ausführung als Doppelfeld	%
2.4	Zuschlag für die Ausführung als Dreierfeld	%
2.5	Zuschlag für die Ausführung in Breitenklasse SW09 und Lastklasse 4	%
2.6	Seitenschutz (innen/wandseitig), bestehend aus Geländer- und Zwischenholm	m
3	Zugänge, als Zulage zu den Pos. 1 + 2	
3.1	Außenleiter, wenn der Einbau eines innenliegenden Leiterganges aufgrund von baulichen Gegebenheiten nicht möglich ist.	m
3.2	Schwenktür 0,70 m bis 1,00 m breit, einschließlich Geländerstiel und zusätzlichen Horizontalriegel	Stück
3.3	Leitergang/Etagenleiter (in den Kleingerüsten der Pos. 1.1 bis 1.3 enthalten)	m
3.4	Gerüsttreppe (Alu-Podesttreppe), vorgebaut	m
3.5	Gerüsttreppe (Alu-Podesttreppe), als Turm, gleichläufig oder gegenläufig, Gerüstbreite = min. 1,40 m	m
4	Ergänzungen, An- und Ausbauten als Zulage zu den Pos. 1 + 2	
4.1	Konsolen, Breite bis 0,39 m (0,30 m)	Stück
4.2	Konsolen, Breite = 0,73 m (0,70 m)	Stück
4.3	Konsolen, Breite = 1,09 m (1,00 m)	Stück
4.4	Gitterträger, Bauhöhe 450 mm bis 550 mm (einreihig), einschließlich 4 × Anschluss an den äußeren Auflagern in Form von Normalkupplungen oder Keilkopf-Verbindungen	m
4.5	Gitterträger, Bauhöhe 750 mm (einreihig), einschließlich 4 × Anschluss an den äußeren Auflagern in Form von Normalkupplungen oder Keilkopf-Verbindungen	m
4.6	Schutzgeländer/Absperrung, einschließlich erforderlicher Abstrebung und Befestigung	m
4.7	Bohlenabdeckung ohne Unterkonstruktion, Spannweite ≤ 2,50 m	m ²
4.8	Kupplung (Normalkupplung, Drehkupplung, Stoßkupplung, untergesetzte Kupplung), einschließlich Rohranteil	Stück