

ICS 35.240.67; 91.220

Digitale Planung, Prüfung und erforderliche Dokumentation von Gerüsten

Digital planning, testing and required inspection of scaffolding

Planification digitale, inspection et documentation requise des échafaudages

Zur Erstellung einer DIN SPEC können verschiedene Verfahrensweisen herangezogen werden:
Das vorliegende Dokument wurde nach den Verfahrensregeln einer PAS erstellt.

Gesamtumfang 21 Seiten

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

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	4
4 Symbole und Abkürzungen	7
5 Kategorien und Funktionen von Softwarelösungen	7
5.1 Allgemeines	7
5.2 Vorplanung	8
5.3 Ausführungsplanung	13
5.4 Auftrag	14
5.5 Leistungsausführung	14
5.6 Prüfung durch Gerüstersteller	16
5.7 Übergabe durch Gerüstersteller	16
5.8 Prüfung durch Gerüstnutzer	16
5.9 Nutzung	17
5.10 Freigabe zum Abbau	17
5.11 Abbau	17
5.12 Zugriffsrechte	17
Literaturhinweise	21

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 Initiatoren und Verfasser:

- SCAFFEYE GbR
Jeanette Spanier
- BG BAU
Thorsten Sell
- PERI GmbH
Afif M. El Baba
- Spanier & Wiedemann KG
Hermann Spanier

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 der Workshop weder eine explizite noch eine implizite Gewährleistung für die Korrektheit des Dokuments übernehmen. Die Benutzung 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.

1 Anwendungsbereich

Diese DIN SPEC legt Anforderungen für die digitale Planung, Prüfung und Dokumentation von Gerüsten fest.

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 18299, *VOB Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen — Teil C: Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV) — Allgemeine Regelungen für Bauarbeiten jeder Art*

DIN 18451, *VOB Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen — Teil C: Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV) — Gerüstarbeiten*

DIN 1961, *VOB Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen — Teil B: Allgemeine Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen*

DIN EN 12810-1, *Fassadengerüste aus vorgefertigten Bauteilen — Teil 1: Produktfestlegungen*

DIN EN 12810-2, *Fassadengerüste aus vorgefertigten Bauteilen — Teil 2: Besondere Bemessungsverfahren und Nachweise*

DIN 4420-3, *Arbeits- und Schutzgerüste - Teil 3: Ausgewählte Gerüstbauarten und ihre Regelausführungen*

DIN EN ISO 16739, *Industry Foundation Classes (IFC) für den Datenaustausch in der Bauindustrie und im Anlagenmanagement*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

3.1

Gerüst

temporäre Baukonstruktion veränderlicher Länge, Breite und Höhe, die an der Verwendungsstelle aus Gerüstbauteilen zusammengesetzt, ihrer Bestimmung entsprechend verwendet und wieder auseinander genommen werden kann

3.1.1

Arbeitsgerüst

temporäre Baukonstruktion, von der aus Arbeiten durchgeführt werden können

3.1.2

Schutzgerüst

Gerüst, das als Fang- oder Dachfanggerüst Personen gegen tieferen Absturz sichert oder als Schutzdach Personen, Maschinen, Geräte u. a. vor herabfallenden Gegenständen schützt

3.1.3

Fassadengerüst

Standgerüst mit längenorientierten Gerüstlagen vor Fassaden oder wandartigen Flächen

3.1.4**Raumgerüst**

Standgerüst mit flächenorientierten Gerüstlagen

3.1.5**Rahmengerüst**

Gerüst, bei dem mindestens senkrechte oder waagerechte Tragglieder als Rahmen hergestellt sind

3.1.6**Modulgerüst**

Gerüst, bei dem an den Ständern in regelmäßigen (Modul-) Abständen vorgefertigte Knotenpunkte angebracht und zum Befestigen anderer Gerüstbauteile bestimmt sind

3.1.7**Stahlrohr-Kupplungsgerüst**

Gerüst mit längen- oder flächenorientierten (L/F) Gerüstlagen aus Stahlrohren, Kupplungen und anderen systemunabhängigen Gerüstbauteilen

[QUELLE: DIN 4420-3:2006-01, 3.3]

3.2**Gerüstersteller**

fachkundige und fachlich geeignete Person für den Auf-, Um- und Abbau von Gerüsten

3.3**Gerüstnutzer**

Person, die das Gerüst gebraucht

Anmerkung 1 zum Begriff: Hierzu zählen Handwerker, private Bauherren, Architekten, Planer und Sicherheitskoordinatoren, die ihre jeweiligen Tätigkeiten, wie beispielsweise Aufmaßerstellung, Malerarbeiten, Dachdeckerarbeiten und Elektrikinstallation, auf dem Gerüst durchführen.

3.4**fachlich geeignete Personen**

Personen, die aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung oder mehrjähriger Tätigkeit und Erfahrung über ausreichende Kenntnisse und Fertigkeiten verfügen und mit den einschlägigen staatlichen Arbeitsschutzvorschriften sowie allgemein anerkannten Regeln der Technik soweit vertraut sind, dass sie zur arbeitssicheren Ausführung der Arbeiten befähigt sind

3.5**fachkundige Person**

Person, die zur Ausübung einer bestimmten Aufgabe über die erforderlichen Fachkenntnisse verfügt

Anmerkung 1 zum Begriff: Dazu gehört eine entsprechende Berufsausbildung, Berufserfahrung oder eine zeitnah ausgeübte entsprechende berufliche Tätigkeit.

[QUELLE: Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Verwendung von Arbeitsmitteln – Betriebssicherheitsverordnung BetrSichV, §2 Begriffsbestimmungen, 5]

3.6**zur Prüfung befähigte Person**

Person, die durch ihre Berufsausbildung, ihre Berufserfahrung und ihre zeitnahe berufliche Tätigkeit über die erforderlichen Kenntnisse zur Prüfung von Arbeitsmitteln verfügt

[QUELLE: Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Verwendung von Arbeitsmitteln – Betriebssicherheitsverordnung BetrSichV, §2 Begriffsbestimmungen, 6]

3.7

qualifizierte Person

Person, die ein Gerüstnutzer mit bestimmten Aufgaben betraut und dafür qualifiziert ist

Anmerkung 1 zum Begriff: Hierzu zählen z. B. Personen, die eine abgeschlossene Berufsausbildung im Bau- und/oder Montagegewerk haben oder die durch eine zeitnah ausgeübte berufsnah Tätigkeit und entsprechende Unterweisung über die erforderlichen Fachkenntnisse verfügen.

3.8

Prüfung

Ermittlung des Istzustands, der Vergleich des Istzustands mit dem Sollzustand sowie die Bewertung der Abweichung des Istzustands vom Sollzustand

3.9

Abnahmeprüfung

Prüfung des Gerüsts durch eine zur Prüfung befähigte Person des Gerüsterstellers

Anmerkung 1 zum Begriff: Die Abnahmeprüfung erfolgt immer vor der ersten Inbetriebnahme oder nach konstruktiven Änderungen.

3.10

Gerüstüberlassung

digitale Übergabe des Prüfprotokolls durch den Gerüstersteller

3.11

Prüfung durch den Gerüstnutzer

Inaugenscheinnahme und erforderlichenfalls Funktionskontrolle durch eine qualifizierte Person auf offensichtliche Mängel

3.12

Auftraggeber

Person oder Organisation, die die Bereitstellung, Änderung oder Erweiterung eines Gerüsts beauftragt und die Erstellung und Bewilligung der Aufgabenstellung verantwortet

Anmerkung 1 zum Begriff: Auftraggeber eines Gerüsts können Privatpersonen, Bauunternehmen, Architekten, Handwerksbetriebe und/oder Planer sein.

3.13

Regelausführung

Gesamtheit der durch die Norm (z. B. DIN EN 12810, DIN 4420-3) und Bauartzulassung festgelegten Gerüstgestaltung, für welche die Bemessung und Überprüfung durchgeführt wurde, für die der Gerüstersteller einen Standsicherheitsnachweis erbracht und eine Aufbau- und Verwendungsanleitung erstellt hat

3.14

Standsicherheitsnachweis

Festigkeits- und Standfestigkeitsberechnung auf Grundlage der in der Muster-Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (MVV TB) genannten Technischen Baubestimmungen der Länder

3.15

Aufbau- und Verwendungsanleitung

Zusammenstellung von Anleitungen für den Auf-, Um- und Abbau sowie für die Benutzung von Gerüsten

Anmerkung 1 zum Begriff: Die Aufbau- und Verwendungsanleitung ist ein Bestandteil für die Beurteilung von Gerüsten.

3.16**Statik**

Nachweis der Standsicherheit (Festigkeits- und Standfestigkeitsberechnung) für Gerüste, die nicht nach einer Regelausführung erstellt werden können

3.17**Bauabschnitt**

Teil eines Gerüsts mit identischen Gerüstspezifikationen

3.18**Freigabe**

Mitteilung über die Beendigung der Gebrauchsüberlassung

3.19**Übergabe**

Prüfung durch eine hierzu befähigte Person vor der ersten Inbetriebnahme

4 Symbole und Abkürzungen

AuV	Aufbau- und Verwendungsanleitung
BGI	Berufsgenossenschaftliche Information
BIM	Building Information Modelling
GN	Gerüstnutzer
MVV TB	Muster-Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen
PSA	Persönliche Schutzausrüstung
PSAgA	Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz
RSA	Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen
SIGEKO	Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator
TRBS	Technische Regeln für Betriebssicherheit
VOB/B	Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen Teil B Allgemeine Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen
W 06	Breitenklasse für Gerüstlagen 0,6 m bis 0,9 m
W 09	Breitenklasse für Gerüstlagen 0,9 m bis 1,2 m

5 Kategorien und Funktionen von Softwarelösungen**5.1 Allgemeines**

Softwarelösungen zur digitalen Planung, Prüfung und Dokumentation von Gerüsten sollten die nachfolgenden Prozessschritte beinhalten: