



EUROPA-FACHBUCHREIHE  
für Bauberufe

# **Prüfungsvorbereitung aktuell – DACHDECKERHANDWERK**

**Zwischen- und Abschlussprüfung  
für Dachdeckerinnen/Dachdecker**

**3. überarbeitete Auflage**

Lektorat: Peter Peschel

VERLAG EUROPA-LEHRMITTEL · Nourney, Vollmer GmbH & Co. KG  
Düsseldorfer Straße 23 · 42781 Haan-Gruiten

**Europa-Nr.: 43213**

**Autoren:**

Peschel, Peter	Oberstudiendirektor a.D.	Göttingen
Mazarin, Stefanie	Studienrätin, Dachdeckermeisterin	Hardeggen
Reinert, Rafael	Studienrat	Northeim
Schulzig, Sven	Oberstudienrat	Kassel

Für die Zusammenarbeit mit den Autoren aus der Erstauflage von 2002 danken wir Frau Heike Beder (Schwerin), Herrn Thomas Kirchhof (Kall/Eifel), Herrn Hans-Joachim Reinecke (Braunschweig) und Herrn Udo Zwer (Schwerin).

**Leiter des Arbeitskreises: Sven Schulzig**

**Lektorat: Peter Peschel**

**Bildbearbeitung:**

Verlag Europa-Lehrmittel, Abt. Bildbearbeitung, 73760 Ostfildern

**3. überarbeitete Auflage**

Druck 5 4 3 2 1

Alle Drucke derselben Auflage sind parallel einsetzbar, da sie bis auf die Korrektur von Druckfehlern identisch sind.

ISBN 978-3-8085-4681-9

Alle Rechte vorbehalten. Das Werk ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der gesetzlich geregelten Fälle muss vom Verlag schriftlich genehmigt werden.

© 2024 by Verlag Europa-Lehrmittel, Nourney, Vollmer GmbH & Co. KG, 42781 Haan-Gruiten  
[www.europa-lehrmittel.de](http://www.europa-lehrmittel.de)

Umschlag: braunwerbeagentur, 42477 Radevormwald  
Umschlagmotiv: Lager- und Bürogebäude – Firma Kucera, Link-Architekten, 74731 Walldürn  
Satz: Punkt für Punkt GmbH · Mediendesign, 40549 Düsseldorf  
Druck: AZ Druck und Datentechnik GmbH, 87437 Kempten

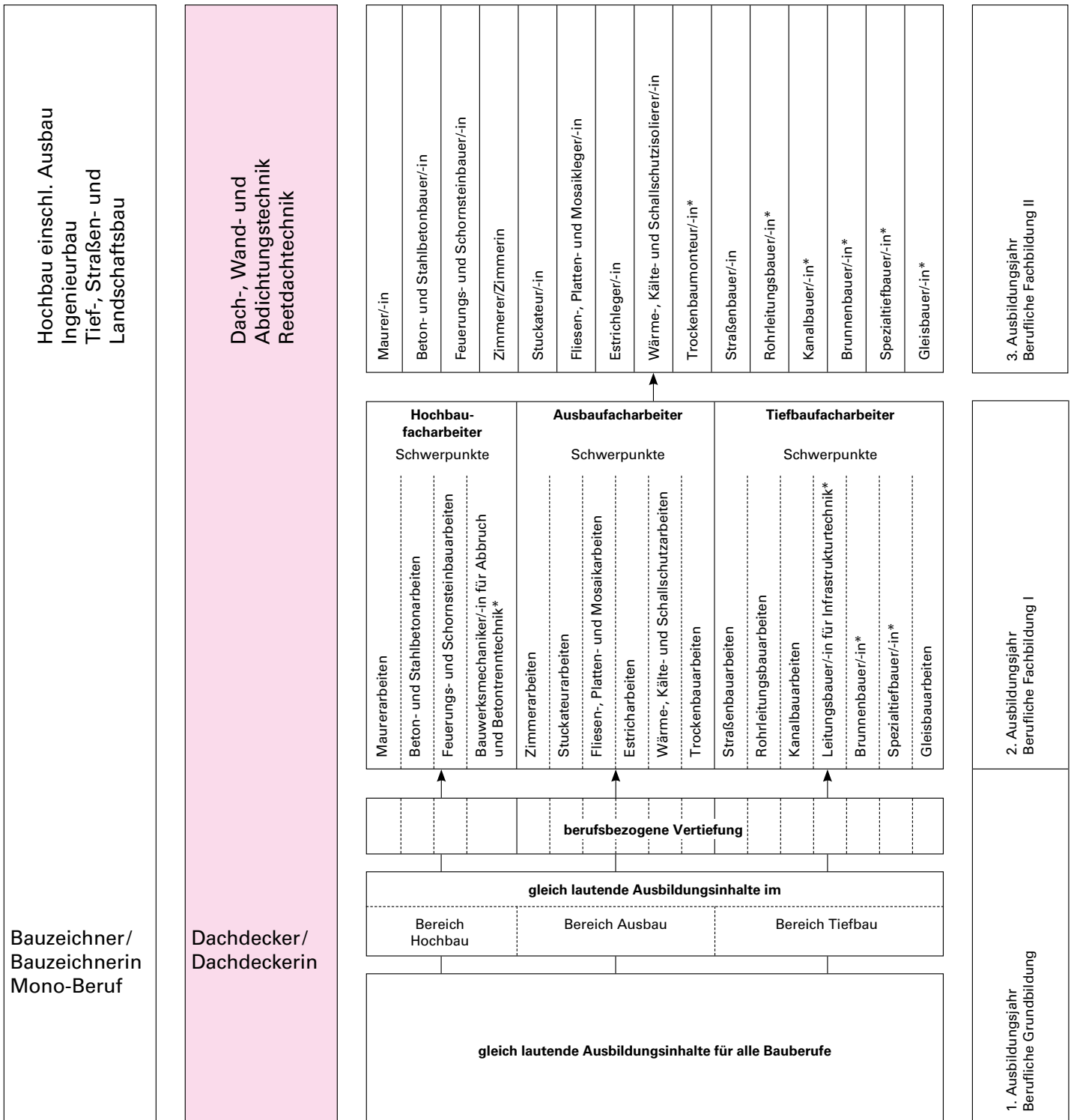
**Prüfungsvorbereitung aktuell – DACHDECKERHANDWERK** umfasst prüfungskonforme, stets aktualisierte Prüfungsaufgaben, die eine zielstrebige und systematische Vorbereitung auf Klassenarbeiten, Zwischenprüfung und Abschlussprüfung ermöglichen.

- Zielgruppe** Auszubildende im Beruf
- Dachdecker/Dachdeckerin
- Inhalte** Auszubildende können mit den Aufgaben und angebotenen Lösungen ihren Leistungsstand selbst überprüfen. Die Aufgaben gliedern sich wie folgt:
- Gebundene Aufgaben mit vorgegebenen Lösungen
  - Ungebundene Aufgaben zur freien Beantwortung und Einübung des Lösungsweges
  - Lernfeldorientierte Aufgaben für ausgesuchte Bereiche der Grundstufe
  - Handlungsorientierte Aufgaben in Form von Projekten
- Die Aufgaben sind für die Bereiche
- Lernfeldübergreifende Grundlagen, Lernfeldaufgaben der Grundstufe, Zwischenprüfung, Abschlussprüfung sowie Wirtschafts- und Sozialkunde durchnummeriert. Der Schwierigkeitsgrad der Aufgaben ist nach den Ausbildungsstufen gegliedert. Die Kopfleiste und die Randfarben erleichtern die genaue Zuordnung.
- Alle Aufgaben der lernfeldübergreifenden Grundlagen sind auch für die Zwischen- und Abschlussprüfung verwendbar.
- Insbesondere die lernfeld- und handlungsorientierten Aufgaben verknüpfen die arbeitsorganisatorischen, technologischen, mathematischen und zeichnerischen Inhalte und sind auf die Neuordnung der Abschlussprüfung orientiert.
- Die Lösungsseiten am Ende des Buches sind durch einen roten Randstreifen gekennzeichnet.
- Neu** Für die 3. überarbeitete Auflage wurden die Aufgaben komplett gesichtet und überarbeitet. Die übersichtliche Neueinteilung aller Aufgabentypen nach Grund- und Fachstufen sowie der jeweiligen Schwerpunkte ermöglicht einen schnellen Einstieg in das Arbeiten mit dem Prüfungsbuch.
- Anregungen** Verlag und Autoren wünschen den Benutzern des Prüfungsbuchs Prüfungsvorbereitung aktuell – DACHDECKERHANDWERK viel Erfolg beim Gebrauch und sind für Hinweise und Anregungen stets dankbar. Sie können dafür unsere Adresse [lektorat@europa-lehrmittel.de](mailto:lektorat@europa-lehrmittel.de) nutzen.

## Struktur der Berufsausbildung in der Bauwirtschaft (Stufenausbildung)

Quelle: Verordnung über die Berufsausbildung in Hochbauberufen (HochbauBAusbV, 2023) und Verordnung über die Berufsausbildung in Tiefbauberufen (TiefbauBAusbV 2023)

\* Diese Ausbildungsberufe sind für die Industrie staatlich anerkannt.  
Zum Teil bilden auch Ausbildungsbetriebe des Handwerks in diesen Berufen aus.



Das Buch **Prüfungsvorbereitung aktuell – DACHDECKERHANDWERK** orientiert sich an den Lernfeldern der Rahmenlehrpläne (vom 29.01.2016) und den Ausbildungsverordnungen der jeweiligen Ausbildungsberufe.

	<b>Dachdecker/Dachdeckerin</b>
<b>Grundbildung</b>	1. Baustelle einrichten 2. Dachflächen mit Dachziegeln und Dachsteinen decken 3. Einschalige Baukörper mauern 4. Stahlbetonbauteile herstellen 5. Holzkonstruktionen herstellen 6. Bauteile beschichten und bekleiden
<b>Fachbildung Fachstufe I</b>	7. Anlagen zum Ableiten von Niederschlagswasser 8. Dächer mit Dachziegeln und Dachsteineindeckungen herstellen 9. Dächer mit Schiefer-/Faserzement-Dachplatten und Schindeln decken 10. Dachflächen abdichten 11. Außenwandflächen bekleiden
<b>Fachbildung Fachstufe II</b>	12. Geneigte Dächer mit Metallen decken 13. Details am geneigten Dach herstellen 14. Details an Dächern mit Abdichtungen herstellen und Bauwerke abdichten 15. An- und Abschlüsse an Wänden herstellen 16. Energiesammler, Blitzschutzanlagen und Einbauteile montieren 17. Dach- und Wandflächen instand halten

Der inhaltliche Aufbau gliedert lernfeldübergreifende Grundlagen, Lernfelder der Grundstufe, Lernfelder der Fachstufe I und Fachstufe II sowie Aufgaben für das Prüfungsfach Wirtschaft und Sozialkunde.

Die Aufgaben sind in gut überschaubaren Feldern angeordnet durchnummeriert. Bei den Auswahl-Antwort-Aufgaben ist jeweils nur eine Antwort richtig. Negative Fragestellungen sind durch Rotdruck der Begriffe „nicht“ bzw. „kein“ besonders gekennzeichnet.

Bei den ungebundenen Aufgaben ist der Lösungsumfang durch das freie Feld bei normaler Schriftgröße ungefähr vorgegeben.

Hinweise zur Erarbeitung von Lösungen – insbesondere für handlungsorientierte Aufgaben – finden Sie im Tabellenbuch Bautechnik, im Fachbuch, bei den Institutionen der Baufachverbände und in den einschlägigen Normen.

<b>Titel</b>	<b>von Nr.</b>	<b>bis Nr.</b>	<b>Seite</b>
<b>Lernfeldübergreifende Grundlagen</b>			<b>7</b>
Arbeitssicherheit	001	035	8
Mauerwerk	101	151	13
Beton und Stahlbeton	201	252	19
Holz, Holzwerkstoffe und Holzbauteile	301	399	25
Messen am Dach	401	416	37
Dach und Dachdetails	501	525	39
Baumetalle und Kunststoffe	601	639	43
Fachrechnen	701	758	47
Fachzeichnen	801	844	57
<b>Lernfeldaufgaben Grundbildung</b>			<b>65</b>
LF 1 Baustelle einrichten	1101	1125	66
LF 2 Dachflächen mit Dachziegeln und Dachsteinen decken	1201	1250	69
LF 3 Einschalige Baukörper mauern	1301	1328	80
LF 4 Stahlbetonbauteile herstellen	1401	1414	84
LF 5 Holzkonstruktionen herstellen	1501	1535	87
LF 6 Bauteile beschichten und bekleiden	1601	1619	93
<b>Lernfeldaufgaben Fachstufe I</b>			<b>96</b>
LF 7 Anlagen zum Ableiten von Niederschlagswasser	2101	2155	97
LF 8 Dächer mit Dachziegeln und Dachsteineindeckungen herstellen	2201	2257	107
LF 9 Dächer mit Schiefer-/Faserzement-Dachplatten und Schindeln eindecken	2301	2373	121
LF 10 Dachflächen abdichten	2401	2440	135
LF 11 Außenwandflächen bekleiden	2501	2539	142
<b>Zwischenprüfung Dachdecker/-in</b>			
Informationen zur Prüfung			150
Projektaufgaben – Zwischenprüfung			151
<b>Lernfeldaufgaben Fachstufe II</b>			
LF 12 Geneigte Dächer mit Metallen decken	3101	3125	160
LF 13 Details am geneigten Dach herstellen	3201	3296	163
LF 14 Details an Dächern mit Abdichtungen herstellen und Bauwerke abdichten	3301	3325	178
LF 15 An- und Abschlüsse an Wänden herstellen	3401	3410	183
LF 16 Energiesammler, Blitzschutzanlagen und Einbauteile montieren	3501	3519	186
LF 17 Dach- und Wandflächen instand halten	3601	3613	189
<b>Abschlussprüfung Dachdecker/Dachdeckerin</b>			
Informationen zur Prüfung			191
Projektaufgaben – Abschlussprüfung			193
<b>Wirtschafts- und Sozialkunde (WISO)</b>			<b>205</b>
Berufsbildung, Arbeitsschutz	4001	4016	206
Vertragsrecht, Betrieb, Unternehmen	4017	4040	207
Geld, Währung, Markt, Preisbildung, Wirtschaftspolitik	4041	4066	209
Arbeitsrecht, Sozial- und Individualversicherung	4067	4112	211
Steuern, Lohn, Sparen	4113	4130	216
Medien, Parteien, Regierung	4131	4156	218
Gesellschaft, Staat, Europa, Welt	4157	4172	220
Musterprüfung	4173	4218	222
Betriebliche Kommunikation	4300	4310	226
<b>Lösungen</b>	<b>001</b>	<b>4310</b>	<b>227</b>
Vordruck Leistungskontrolle			318
Sachwortverzeichnis			319

# Prüfungsvorbereitung aktuell – DACHDECKERHANDWERK



## Grundbildung

Titel	von Nr.	bis Nr.	Seite
<b>Lernfeldübergreifende Grundlagen</b>			
Arbeitssicherheit	001	... 035	8
Mauerwerk	101	... 151	13
Beton und Stahlbeton	201	... 252	19
Holz, Holzwerkstoffe und Holzbauteile	301	... 399	25
Messen am Dach	401	... 416	37
Dach und Dachdetails	501	... 525	39
Baumetalle und Kunststoffe	601	... 639	43
Fachrechnen	701	... 758	47
Fachzeichnen	801	... 844	57

### 001

Wie groß muss der Sicherheitsabstand bei Arbeiten in der Nähe von Hochspannungsleitungen mit unbekannter Spannung sein?

- ① 1 m
- ② 2 m
- ③ 3 m
- ④ 4 m
- ⑤ 5 m

### 002

An welcher Stelle müssen die Unfallverhütungsvorschriften (UVV) auf der Baustelle vorhanden sein?

- ① Am Firmensitz oder in der nächstgelegenen Firmenniederlassung
- ② Im Büro des Bauleiters
- ③ An allen Baustelleneinfahrten und Zugängen zur Baustelle
- ④ An einer für jeden Beschäftigten zugänglichen und sichtbaren Stelle
- ⑤ An einem sicher verschlossenen Aufbewahrungsort auf der Baustelle

### 003

Welche Aussage über die persönliche Schutzausrüstung auf Baustellen ist falsch?

- ① Sicherheitsschuhe müssen immer getragen werden
- ② Schutzhelme müssen immer getragen werden
- ③ Besonders bei Maschinenarbeit muss enganliegende Kleidung getragen werden
- ④ Wenn Gefahr durch Funken, Spritzer oder ätzende Flüssigkeit besteht, muss eine Schutzbrille getragen werden
- ⑤ Wenn mit verdünnter Säure gearbeitet wird, müssen Gummihandschuhe und Gummischürze getragen werden

### 004

Welche Aussage über Alkoholgenuss auf der Baustelle ist zutreffend?

- ① Alkoholgenuss ist nur in ebenso geringen Mengen zulässig wie im Straßenverkehr
- ② Alkoholgenuss ist grundsätzlich verboten
- ③ Alkoholgenuss ist nur in der Mittagspause erlaubt
- ④ Alkoholgenuss ist bei Arbeiten über 1,7 m Höhe nicht erlaubt
- ⑤ Alkoholgenuss ist nur bei Arbeiten zu ebener Erde erlaubt

### 005

Welche Folgen hat es für einen Arbeiter, wenn er bei einem Arbeitsunfall Verletzungen erleidet, die nur durch das Fehlen der persönlichen Schutzausrüstung entstanden sind?

- ① Er wird von der Berufsgenossenschaft verwarnt
- ② Die Berufsgenossenschaft zahlt kein Schmerzensgeld
- ③ Die Berufsgenossenschaft kommt nur für 80% der Heilkosten auf
- ④ Die Berufsgenossenschaft kommt nur für die Hälfte der Heilkosten auf
- ⑤ Die Berufsgenossenschaft übernimmt keine Leistungen

### 006

Wer darf kleine Reparaturen an Elektrogeräten auf der Baustelle durchführen?

- ① Nur ein entsprechend ausgebildeter Elektrofachmann
- ② Jeder gelernte Bauhandwerker
- ③ Ein Elektrofachmann oder der Bauleiter
- ④ Ein Mitarbeiter des Technischen Überwachungsvereins (TÜV)
- ⑤ Jeder Arbeiter auf der Baustelle

### 007

Was ist die Bauberufsgenossenschaft?

- ① Eine staatliche Behörde
- ② Die gesetzliche Unfallversicherung
- ③ Eine Unternehmensform der Bauindustrie in der ehemaligen DDR
- ④ Ein Bauunternehmen mit genossenschaftlicher Unternehmensform
- ⑤ Eine Überwachungseinrichtung für Baustellen

### 008

Was ist das Gewerbeaufsichtsamt?

- ① Ein gewerbliches Bauunternehmen
- ② Die gesetzliche Unfallversicherung
- ③ Ein privates Aufsichtsunternehmen
- ④ Eine staatliche Behörde
- ⑤ Ein Überwachungsverein für Gewerbebetriebe

**009**

**Wer ist für den vorschriftsmäßigen Zustand der Maschinen und Einrichtungen im Betrieb verantwortlich?**

- ① Der Unternehmer
- ② Der Lieferant
- ③ Der Betriebsrat
- ④ Der jeweilige Benutzer
- ⑤ Die Berufsgenossenschaft

**011**

**Welche Aussage über elektrische Geräte ist falsch?**

- ① Elektrische Maschinen und Geräte müssen mit einem Prüfzeichen versehen sein
- ② Elektrische Maschinen und Geräte müssen von Baustromverteilern aus mit Strom versorgt werden
- ③ Schadhafte elektrische Geräte dürfen nur benutzt werden, wenn keine spannungsführenden Teile zugänglich sind
- ④ Schadhafte elektrische Geräte dürfen nicht benutzt werden
- ⑤ Leuchten auf Baustellen müssen mindestens regengeschützt sein

**013**

**Welche Ursache hat das Klemmen der Handkreissäge im Schnitt?**

- ① Das Sägeblatt ist stumpf
- ② Der Spaltkeil verursacht das Klemmen
- ③ Der Schrank des Sägeblattes ist zu gering
- ④ Das Holz ist zu trocken
- ⑤ Der Spanauswurfschacht ist verdreht

**015**

**Welche Aussage zur Unfallverhütung ist richtig?**

- ① Die Tiefbauberufsgenossenschaft ist nicht der Träger der gesetzlichen Unfallversicherung
- ② Leichtsinn ist kein Mut, Vorsicht keine Angst
- ③ Persönliche Schutzausrüstungen sind nicht erforderlich
- ④ Ein Blutalkoholgehalt von unter 0,8 Promille ist auf Baustellen erlaubt
- ⑤ Betriebs- und Schutzeinrichtungen müssen vorhanden sein, aber nicht benutzt werden

**010**

**Welche Aussage über Gerüste ist falsch?**

- ① Die Betriebssicherheit von Gerüsten muss überwacht werden
- ② Gerüste dürfen vor der Fertigstellung nicht benutzt werden
- ③ Von Gerüsten darf nicht abgesprungen werden
- ④ Bei Arbeiten auf Gerüsten müssen Rettungsgurte angelegt werden
- ⑤ Arbeitsgerüste dürfen nicht überlastet werden

**012**

**Welche Aussage über den Umgang mit Gefahrstoffen auf Baustellen ist zutreffend?**

- ① Umgang mit Gefahrstoffen dürfen nur Personen mit abgeschlossener Berufsausbildung haben
- ② Umgang mit Gefahrstoffen dürfen nur Personen mit spezieller Ausbildung und abschließender Prüfung haben
- ③ Der Arbeitgeber hat eine Betriebsanweisung über den Umgang mit Gefahrstoffen in verständlicher Form zu erstellen, also in der Sprache der Beschäftigten
- ④ Die Betriebsanweisung über den Umgang mit Gefahrstoffen muss in deutscher Sprache verfasst sein
- ⑤ Eine spezielle Unterweisung der Beschäftigten mit den Gefahrstoffen ist nicht erforderlich, wenn eine vorschriftsmäßige Betriebsanweisung vorliegt

**014**

**Für welche Arbeit wird ein Kröpfeisen benutzt?**

- ① Zum Schärfen von Meißeln
- ② Zum Aufstielen von Vorschlagshämmern
- ③ Zum Reinigen von Mischertrommeln
- ④ Zum Befestigen von Abstandshaltern
- ⑤ Zum Biegen von Betonstahl

**016**

**Welche Aussage zur Sicherheit am Bau ist falsch?**

- ① Schadhafte Leitern dürfen nur bis zu einer Höhe von 1,75 m eingesetzt werden
- ② Angebrochene Holme und Wangen dürfen nicht geflickt werden
- ③ An Baukreissägen muss der gesamte Zahnkranz des Sägeblattes bis auf die Schneidstelle verdeckt sein
- ④ Zur Vermeidung von Unfällen ist ein Unfallort sofort abzusperren
- ⑤ Rettungsmaßnahmen müssen unter Inkaufnahme der Arbeitseinstellung unterstützt werden







**101**

Welche Bedeutung hat die Zahl 5 beim hydraulischen Kalk HL 5?

- ① Schüttdichte in  $\text{kg}/\text{dm}^3$
- ② Schüttdichte in  $\text{kg}/\text{m}^3$
- ③ Druckfestigkeit in  $\text{N}/\text{mm}^2$  nach 7 Tagen
- ④ Druckfestigkeit in  $\text{N}/\text{mm}^2$  nach 28 Tagen
- ⑤ Rohdichte in  $\text{kg}/\text{dm}^3$

**102**

Welcher Normalmauermörtel gehört zum Mischungsverhältnis 1 : 1 : 6 nach DIN?

- ① NM I
- ② NM II
- ③ NM II a
- ④ NM III
- ⑤ NM III a

**103**

Wann beginnt und endet das Erstarren von Normzementen?

	Erstarrungsbeginn (in h)	Erstarrungsende (in h)
①	2	10
②	0,5	5
③	3	4
④	1	12
⑤	2	5

**104**

Welches Bindemittel eignet sich **nicht** für Mauermörtel?

- ① Zement
- ② Kalkhydrat
- ③ Gips
- ④ Hydraulischer Kalk
- ⑤ Anhydritbinder

**105**

Was bedeutet die Zusatzkennzeichnung R bei der Zementart Portlandzement CEM I 32,5 R – HS?

- ① Für Fertigteile aus Beton bevorzugt
- ② Hoher Sulfatwiderstand
- ③ Höhere Anfangsfestigkeit (Rapid)
- ④ Niedrige Hydratationswärme
- ⑤ Niedriger wirksamer Alkaligehalt

**106**

Wie wird Dünnbettmörtel (DM) in der Regel hergestellt?

- ① Als Baustellenmörtel
- ② Als Werk-Vormörtel
- ③ Als Wert-Trockenmörtel
- ④ Als Werk-Frischmörtel
- ⑤ Es gibt kein Dünnbettmörtel

**107**

Welchen Korndurchmesser darf die Gesteinskörnung (Sand) von Mörtel höchstens haben?

- ① 1 mm
- ② 2 mm
- ③ 8 mm
- ④ 4 mm
- ⑤ 16 mm

**108**

Welche Putzmörtelgruppe (P) hat die Abkürzung CS II/CS III (vormals P II)?

- ① Gipsmörtel
- ② Kalkmörtel
- ③ Kalkzementmörtel
- ④ Anhydritmörtel
- ⑤ Zementmörtel

**109**

Wie dick muss im Allgemeinen mindestens ein Außenputz sein?

- ① 30 mm
- ② 25 mm
- ③ 20 mm
- ④ 15 mm
- ⑤ 10 mm

**110**

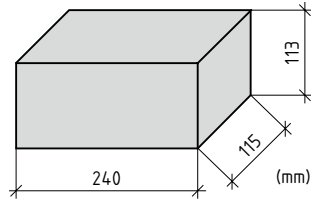
Welche Putzregel ist richtig?

- ① Der Putzgrund darf gefroren sein
- ② Glatter Putzgrund ist aufzurauen
- ③ Der Putzgrund darf verschmutzt sein
- ④ Die einzelnen Putzlagen müssen ungleichmäßig dick aufgebracht werden
- ⑤ Der Oberputz muss eine höhere Festigkeit als der Unterputz erreichen

111

Welches Mauerziegelformat ist hier abgebildet?

- ① NF
- ② DF
- ③ 5 DF
- ④ 2 DF
- ⑤ 3 DF



112

Zum Mauern einer tragenden Wand werden Mauerziegel im Format NF verarbeitet. Welche Abmessungen in cm haben diese Ziegel?

- ① 24 x 17,5 x 11,3
- ② 24 x 30 x 11,3
- ③ 24 x 11,5 x 7,1
- ④ 24 x 11,5 x 5,2
- ⑤ 24 x 30 x 23,8

113

Was bedeutet die Zahl 12 bei der Bezeichnung des Mauerziegels DIN 20000-401 – VMz12 – 1.6 – NF?

- ① Zugfestigkeit in N/mm<sup>2</sup>
- ② Masse in kg
- ③ Druckfestigkeit in N/mm<sup>2</sup>
- ④ Rohdichte in kg/dm<sup>3</sup>
- ⑤ Schubfestigkeit in N/mm<sup>2</sup>

114

Was bedeutet die Zahl 1,8 bei der Bezeichnung des Mauerziegels DIN 20000-401 – VMz12 – 1.6 – NF?

- ① Zugfestigkeit in N/mm<sup>2</sup>
- ② Masse in kg
- ③ Druckfestigkeit in N/mm<sup>2</sup>
- ④ Rohdichte in kg/dm<sup>3</sup>
- ⑤ Schubfestigkeit in N/mm<sup>2</sup>

115

Welcher Stein ist ein gebrannter Mauerstein?

- ① Kalksandstein
- ② Mauerziegel
- ③ Hüttenstein
- ④ Leichtbetonstein
- ⑤ Porenbetonstein

116

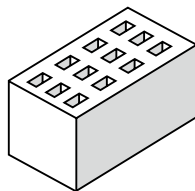
Welcher Stein ist ein ungebrannter Mauerstein?

- ① Porenbetonstein
- ② Mauerziegel
- ③ Hochlochklinker
- ④ Leichthochlochziegel
- ⑤ Vollklinker

117

Welcher Mauerziegel ist hier dargestellt?

- ① HLzA
- ② HLzB
- ③ HLzW
- ④ Mz
- ⑤ KK



118

Für welches Steinformat reicht ein Überbindemaß ü von mindestens 4,5 cm **nicht** aus?

- ① 2 DF
- ② 3 DF
- ③ DF
- ④ NF
- ⑤ 10 DF

119

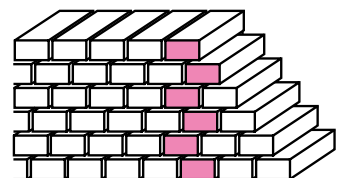
Die Grundeinheit der Maßordnung im Mauerwerksbau ist 1 m. Welches Maß wird dadurch gekennzeichnet?

- ① 1 cm
- ② 10 cm
- ③ 11,5 cm
- ④ 12,5 cm
- ⑤ 24 cm

120

Welcher Regelverband ist hier abgebildet?

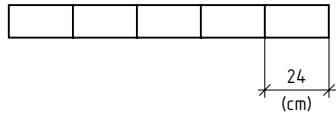
- ① Läuferverband
- ② Kreuzverband
- ③ Binderverband
- ④ Blockverband
- ⑤ Kopfverband



121

Welche Schicht aus NF-Steinen ist hier dargestellt?

- ① Binderschicht
- ② Rollschicht
- ③ Kopfschicht
- ④ Schränkschicht
- ⑤ Läuferschicht



122

Welche Höhe hat ein Pfeiler aus 18 NF-Mauerwerkschichten?

- ① 1,68 m
- ② 1,70 m
- ③ 1,25 m
- ④ 1,50 m
- ⑤ 1,80 m

123

Wie dick sind Lagerfugen bei Mauerwerk aus 2 DF-Mauerziegeln?

- ① 1,0 cm
- ② 1,1 cm
- ③ 1,2 cm
- ④ 1,3 cm
- ⑤ 1,5 cm

124

Wie dick sind Stoßfugen bei Mauerwerk aus NF-Mauerziegeln?

- ① 1,3 cm
- ② 1,2 cm
- ③ 1,0 cm
- ④ 1,1 cm
- ⑤ 1,4 cm

125

Um das Aufsteigen von Bodenfeuchtigkeit im Mauerwerk zu verhindern, wird eine waagerechte Abdichtung eingebaut. Aus welchem Material besteht diese?

- ① Korkplatte
- ② Faserzementplatte
- ③ Gipskarton-Bauplatte
- ④ Glaswollematte
- ⑤ Bitumendachbahn R 500

126

Welcher Baustoff hat bei gleicher Dicke die größte Wärmedämmung?

- ① Mauer-Vollziegel
- ② Porenbetonstein
- ③ Kalksandstein
- ④ Betonstein
- ⑤ Klinker

127

Viele mittel- und großformatige Mauersteine werden mit Löchern und Kammern hergestellt. Welches ist der wichtigste Grund für diese Hohlräume?

- ① Verbesserte Schalldämmung
- ② Verbesserte Wärmedämmfähigkeit
- ③ Materialeinsparung
- ④ Verbesserter Haftverbund zwischen Mauerstein und Mörtel
- ⑤ Griffhilfe beim Mauern

128

Welcher künstliche Mauerstein hat die beste Wärmedämmung?

- ① HLzA 20 – 2,0 – 5 DF
- ② Mz 12 – 1,8 – 5 DF
- ③ KS L 20 – 1,4 – 5 DF
- ④ HLzW 8 – 0,8 – 5 DF
- ⑤ V 6 – 1,0 – 5 DF

129

Für zwei Gebäudeteile aus NF-Mauerwerk sollen 78,20 m<sup>2</sup> Mauerwerk, 24 cm dick, sowie 51,60 m<sup>2</sup> Mauerwerk, 11,5 cm dick, hergestellt werden. Wie viel Liter Mauermörtel werden insgesamt benötigt?

- ① 6269 Liter
- ② 6443 Liter
- ③ 4512 Liter
- ④ 6262 Liter
- ⑤ 6442 Liter

130

Für zwei Gebäudeteile aus NF-Mauerwerk sollen 3,14 m<sup>3</sup> Mauerwerk, 36,5 cm dick, sowie 2,68 m<sup>3</sup> Mauerwerk, 24 cm dick, hergestellt werden. Wie viel Liter Mauermörtel werden insgesamt benötigt?

- ① 1580 Liter
- ② 1420 Liter
- ③ 1565 Liter
- ④ 1423 Liter
- ⑤ 1582 Liter



140

Was versteht man unter Normalmauermörtel?

Grid for answer 140

141

Welche Mörtelarten unterscheidet man nach ihrem Anwendungsbereich?

Grid for answer 141

142

Welche 4 Verbandsregeln sind für ein fachgerechtes Mauerwerk einzuhalten?

Grid for answer 142

143

Wie wird das Baunenmaß einer 2,50 m langen eingebauten Mauer aus NF-Steinen bestimmt?

Grid for answer 143

144

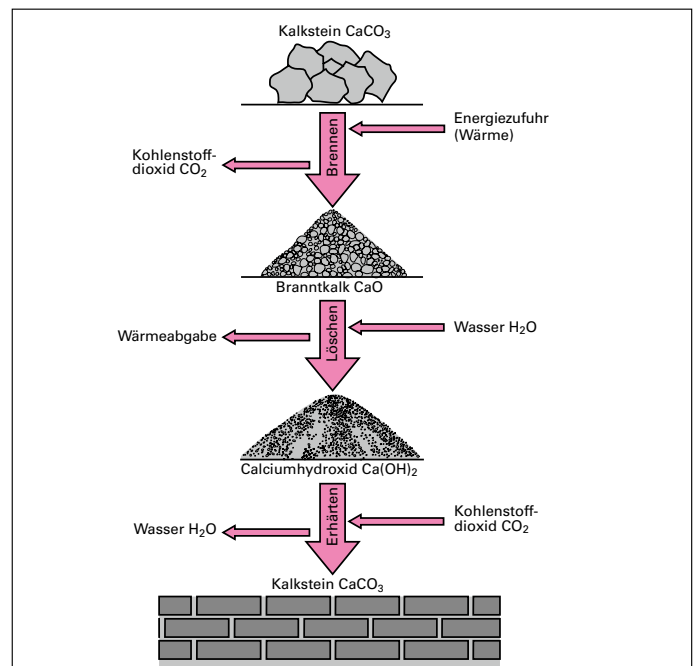
Was versteht man unter Werkmauermörtel?

Grid for answer 144

145

Was versteht man unter „Mörtelausbeute“?

Grid for answer 145



146

Erläutern Sie den „Kreislauf des Kalkes“. Verwenden Sie die Begriffe Brennen, Löschen, Erhärten.

Grid for answer 146



**201**

**Welcher der Rohstoffe wird zur Zementherstellung hauptsächlich verwendet?**

- ① Gipsstein
- ② Kalkstein
- ③ Bimsstein
- ④ Natürliches Anhydrit
- ⑤ Sandstein

**202**

**Mit welchem Bindemittel darf Zement auf der Baustelle **nicht** gemischt werden?**

- ① Weißkalk
- ② Dolomitmalk
- ③ Hydraulischer Kalk
- ④ Gips
- ⑤ Putz- und Mauerbinder

**203**

**Was bedeutet »Konsistenz« von Frischbeton?**

- ① Abriebfestigkeit
- ② Druckfestigkeit
- ③ Wasseraufnahmefähigkeit
- ④ Steifigkeit
- ⑤ Qualität

**204**

**Was bedeutet das »R« hinter der Festigkeitsklasse von Zement?**

- ① Normalerhärtender Zement
- ② Regelfestigkeit nach 2 Tagen
- ③ Richtfestigkeit nach 7 Tagen
- ④ Schnellerhärtender Zement (rapid)
- ⑤ Regenunempfindlich

**205**

**Welche Eigenschaft trifft für einen Portlandzement CEM I 52,5 R **nicht** zu?**

- ① Schnelle Anfangserhärtung
- ② Hohe Druckfestigkeit
- ③ Hoher Sulfatwiderstand
- ④ Guter Rostschutz
- ⑤ Starke Wärmeentwicklung

**206**

**Welches Material ist Hauptbestandteil des Portlandzements?**

- ① Zementklinker
- ② Hüttensand
- ③ Natürliches Puzzolan
- ④ Kieselsäurereiche Flugasche
- ⑤ Gebrannter Schiefer

**207**

**Je größer die Trockenrohdichte des Betons, umso**

- ① höher seine Wärmedämmung
- ② höher seine Festigkeit
- ③ geringer seine Festigkeit
- ④ höher seine Trittschalldämmung
- ⑤ geringer seine Luftschalldämmung

**208**

**Was bedeutet in der Betonbezeichnung C25/30 die Zahl 30?**

- ① Rohdichte in  $3,0 \text{ kg/dm}^3$
- ② Größtkorn 30 mm
- ③ Wassermenge 0,30
- ④ Mindestdruckfestigkeit von Würfeln  $30 \text{ N/mm}^2$
- ⑤ Mindestzementgehalt  $300 \text{ kg/m}^3$

**209**

**In welcher Konsistenz wird Frischbeton im Regelfall für Stahlbeton verarbeitet?**

- ① F1 – steif
- ② F2 – plastisch
- ③ F3 – weich
- ④ F4 – sehr weich
- ⑤ F5 – fließfähig

**210**

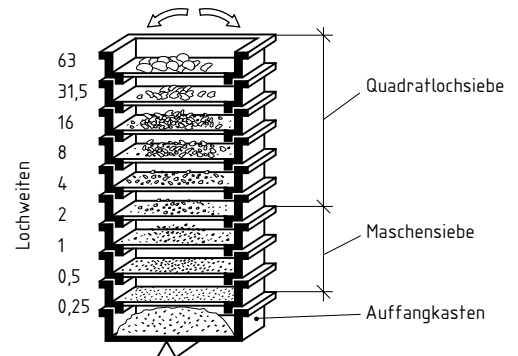
**Was ist ein Baustellenbeton?**

- ① Ein Beton, der auf der Baustelle verarbeitet wird
- ② Ein auf der Baustelle zusammengestellter und gemischter Beton
- ③ Beton, der auf die Baustelle geliefert wird
- ④ Der für die Einrichtung einer Baustelle nötige Beton
- ⑤ Auf der Baustelle gibt es nur Baustellenbeton

### 211

#### Wozu dient der „Siebversuch“?

- ① Zum Säubern des Korngemisches
- ② Zur Prüfung der Kornfestigkeit
- ③ Zum Aussieben von Feinstsand
- ④ Zum Entfernen der Eigenfeuchte der Gesteinskörnung
- ⑤ Zur Ermittlung der Kornzusammensetzung



### 212

#### Welche Gesteinskörnung ist künstlich hergestellt?

- ① Brechsand
- ② Blähton
- ③ Sand
- ④ Kies
- ⑤ Splitt

### 213

#### Wird Beton mit einem zu hohen Wasserzementwert hergestellt, so

- ① erhöht sich seine Rohdichte
- ② wird er witterungsunempfindlicher
- ③ wird die geforderte Betonfestigkeit nicht erreicht
- ④ wird die Druckfestigkeit erhöht
- ⑤ verbessert sich der Rostschutz der Bewehrung

### 214

#### Welche Aussage über eine Gesteinskörnung aus großen, groben Körnern ist **nicht** richtig?

- ① Viel Bindemittel zum Ausfüllen der Hohlräume ist erforderlich
- ② Er lässt sich schlecht verarbeiten
- ③ Hohe Betondruckfestigkeiten können erreicht werden
- ④ Es werden nur geringe Druckfestigkeiten erreicht
- ⑤ Er begünstigt Schwindrissbildung im erhärtenden Beton

### 215

#### Welches Zugabewasser ist ohne besondere Prüfung für die Betonherstellung geeignet?

- ① Wasser aus einem Fluss
- ② Meerwasser
- ③ Wasser aus öffentlichen Trinkwasserversorgungsleitungen
- ④ Regenwasser
- ⑤ Wasser aus einem Tümpel ohne Zu- und Ablauf

### 216

#### Wie ermittelt man die richtige Anmachwassermenge einer Betonmischung?

- ① Anmachwasser = Zugabewasser
- ② Zugabewasser – Eigenfeuchte der Gesteinskörnung = Anmachwasser
- ③ Eigenfeuchte der Gesteinskörnung = Anmachwasser
- ④ Anmachwasser = Zugabewasser + Eigenfeuchte der Gesteinskörnung
- ⑤ Eigenfeuchte der Gesteinskörnung – Zugabewasser = Anmachwasser