



EUROPA-FACHBUCHREIHE
für Bauberufe

Prüfungsvorbereitung aktuell – DACHDECKERHANDWERK

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

2. neu bearbeitete Auflage

Lektorat: Peter Peschel

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

Europa-Nr.: 43213

Autoren:

Peschel, Peter	Oberstudiendirektor a.D.	Göttingen
Mazarin, Stefanie	Dachdeckermeisterin	Hardeggen
Reinecke, Hans-Joachim	Studiendirektor	Braunschweig
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) und Herrn Udo Zwer (Schwerin).

Leiter des Arbeitskreises: Sven Schulzig

Lektorat: Peter Peschel

Bildbearbeitung:

Verlag Europa-Lehrmittel, Abt. Bildbearbeitung, 73760 Ostfildern

2. neu bearbeitete Auflage 2017, korrigierter Nachdruck 2021
Druck 5 4 3 2

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

ISBN 978-3-8085-4322-1

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

© 2017 by Verlag Europa-Lehrmittel, Nourney, Vollmer GmbH & Co. KG, 42781 Haan-Gruiten
www.europa-lehrmittel.de

Umschlag: Blick Kick Kreativ KG, 42653 Solingen
Satz: Punkt für Punkt GmbH · Mediendesign, 40549 Düsseldorf
Druck: RCOM Print GmbH, 97222 Würzburg-Rimpar

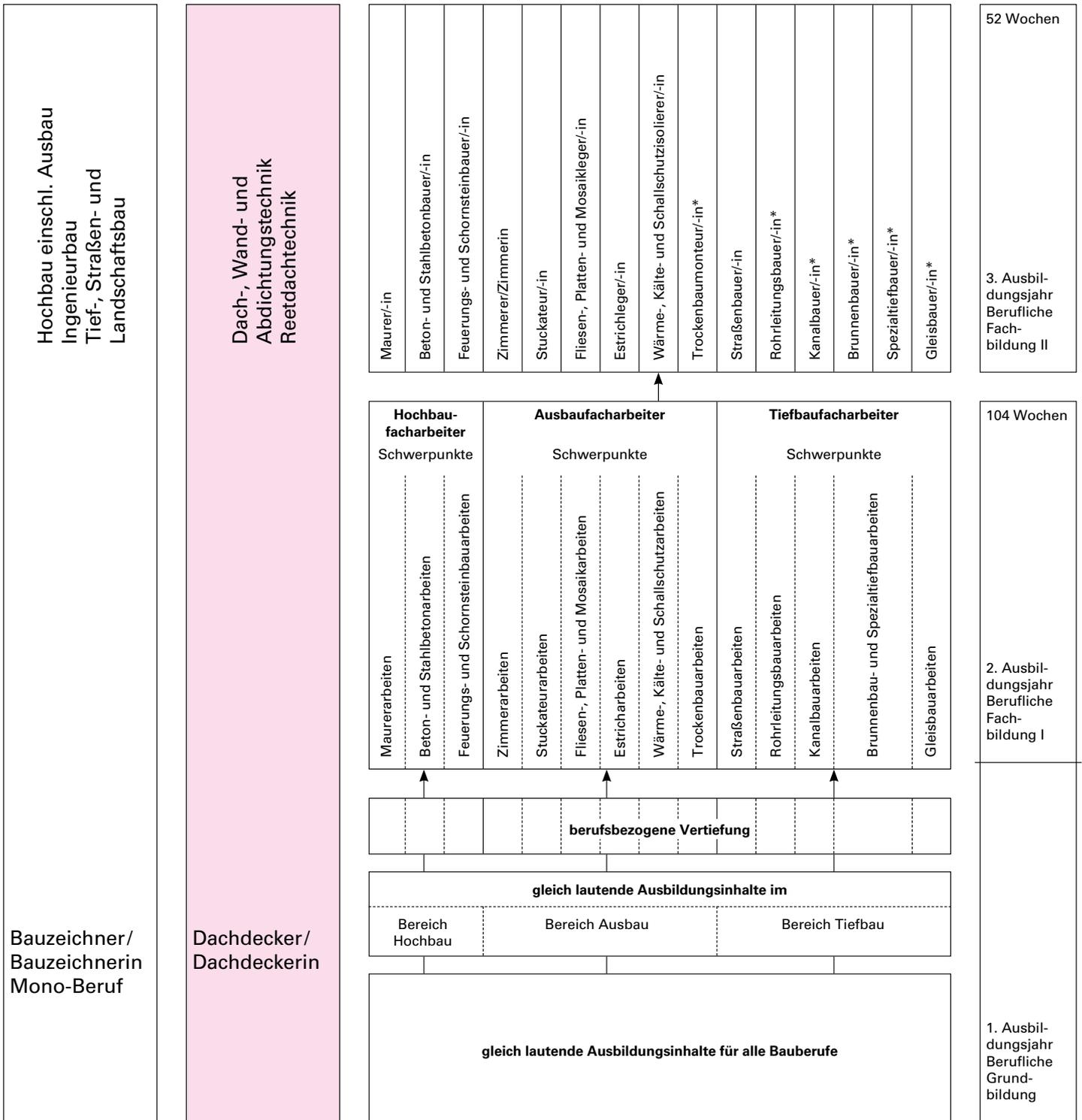
Prüfungsvorbereitung aktuell – DACHDECKERHANDWERK umfasst prüfungskonforme, stets aktualisierte Prüfungsaufgaben, die eine zielstrebige und systematische Vorbereitung auf Klassenarbeiten, Zwischenprüfung und Abschlussprüfung ermöglichen.

- 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 2. neu bearbeitete Auflage wurden die Aufgaben komplett gesichtet, überarbeitet, erweitert und neu nummeriert. 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 nutzen.

Staatlich anerkannte Bau-Ausbildungsberufe

Struktur der Berufsausbildung in der Bauwirtschaft (Stufenausbildung)

* 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.

	Dachdecker/Dachdeckerin
Grundbildung	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
Fachbildung Fachstufe I	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
Fachbildung Fachstufe II	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.

1121

Der Bauherr möchte eine Detailzeichnung zur Dachrinnenausbildung vor Ort erhalten. Welcher Maßstab ist geeignet?

- ① 1 : 100
- ② 1 : 5
- ③ 1 : 1/3
- ④ 5 : 1

1122

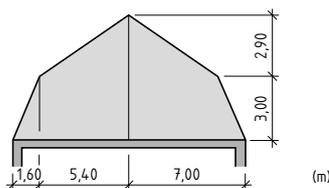
Bei der Sanierung eines Mansarddaches wird die Wärmedämmung eingebaut. Die Bauzeichnung ist im Maßstab 1 : 50 – m, cm gefertigt. Die Wärmedämmung ist mit 2 mm dargestellt. Wie groß ist die wirkliche Breite?

- ① 2 mm
- ② 50 mm
- ③ 100 mm
- ④ ≥ 25 cm

1123

Bei der Sanierung eines Mansarddaches wird die Wärmedämmung eingebaut.

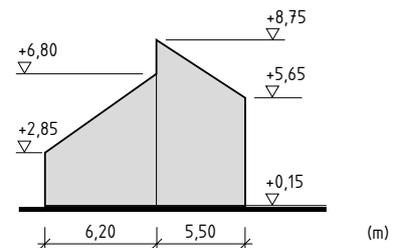
- a) Wieviel m^2 beträgt die zu dämmende Dachfläche, bei einer Dachlänge $l = 10,00$ m
- b) Wie groß ist die Putzfläche der beiden Giebel für den Wärmedämmputz?



1124

Für ein Dach mit unterschiedlichen Trauf- und Firsthöhen werden die Dachdeckerarbeiten ausgeführt. Die Dachlänge beträgt $l = 10,00$ m

- a) Wie groß ist die gesamte Dachfläche einschließlich der senkrechten Fläche des Dachversatzes?

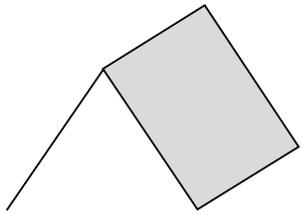


1125

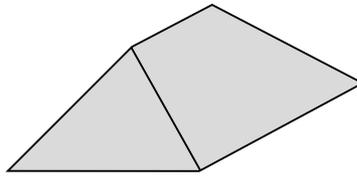
Unfallverhütungsvorschriften sind von den Berufsgenossenschaften erlassene Regeln für die Unfallverhütung in der Praxis. Welche Bestimmungen sind in der „UVV Bauarbeiten“ erfasst?

1233

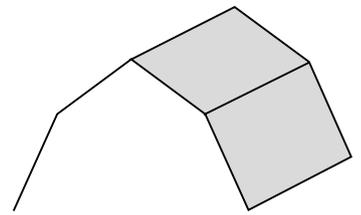
Welche Bezeichnungen haben die dargestellten Dachformen?



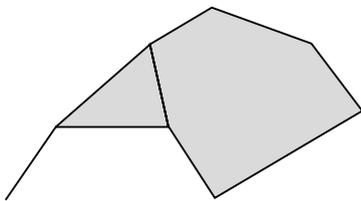
a) _____



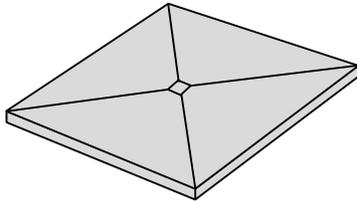
b) _____



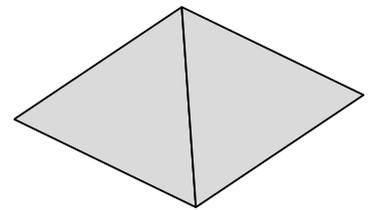
c) _____



d) _____



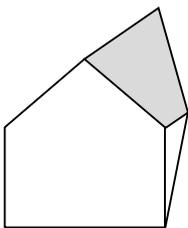
e) _____



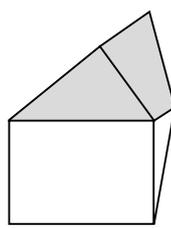
f) _____

1234

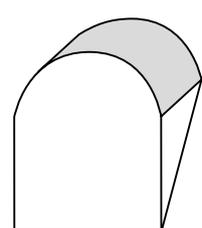
Wie heißen die dargestellten Dachgauben?



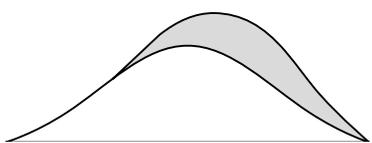
a) _____



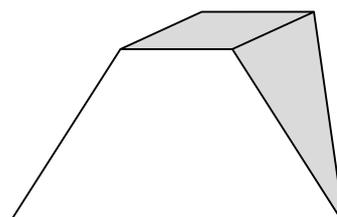
b) _____



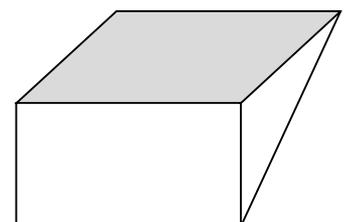
c) _____



d) _____



e) _____

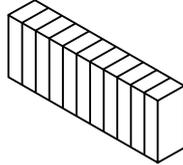


f) _____

1310

Wie heißt die abgebildete Mauerschicht?

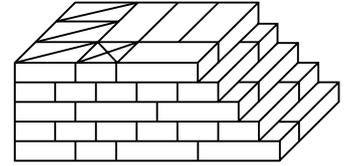
- ① Binderschicht
- ② Läuferschicht
- ③ Rollschicht
- ④ Grenadierschicht



1311

Welchen Vorzugsverband zeigt das Bild?

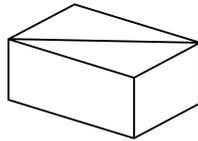
- ① Kreuzverband
- ② Blockverband
- ③ Läuferverband
- ④ Binderverband



1312

Welcher Teilstein ist hier abgebildet?

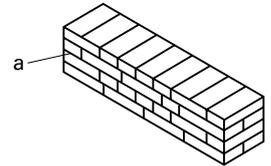
- ① ganzer Stein
- ② dreiviertel Stein
- ③ halber Stein
- ④ viertel Stein



1313

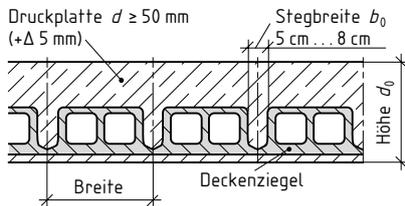
Wie wird die mit a gekennzeichnete Fuge fachgerecht bezeichnet?

- ① Lagerfuge
- ② Stoßfuge
- ③ Längsfuge
- ④ Schnittfuge



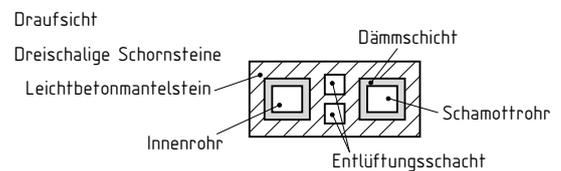
1314

In welchen Breiten und Höhen werden Stahlbetonrippendecken hergestellt? Jeweils 2 Maße sind anzugeben.



1315

Aus welchen 3 Einzelteilen besteht der skizzierte hinterlüftete dreischalige Schornstein aus Formsteinen?



1316

In welchen Deckenkonstruktionen werden Deckenziegel verwendet?

1317

Welche 3 Vorteile haben Rippendecken aus Deckenziegeln?

1401

Welches Material eignet sich **nicht** für die Schalhaut?

- ① Brettschalung
- ② Platten aus Holz bzw. Holzwerkstoffen
- ③ Gipskartonplatten
- ④ Stahlschalung

1402

Nach dem Ausschalen von Platten und Balken bis 8 m Stützweite gilt:

- ① Notstützen in Feldmitte stehen lassen
- ② Pro laufenden Meter eine Notstütze anordnen
- ③ Pro m² eine Notstütze anordnen
- ④ Jede zweite Stütze stehen lassen

1404

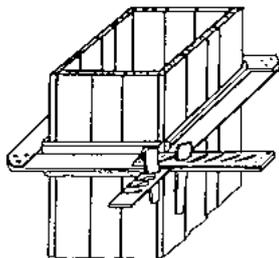
Wo hat die systemlose Schalung im Vergleich zur Systemschalung einen Vorteil?

- ① Einsatzhäufigkeit
- ② Anpassungsfähigkeit an Bauteilformen
- ③ Lebensdauer
- ④ Montieren, Abbauen und Umsetzen

1406

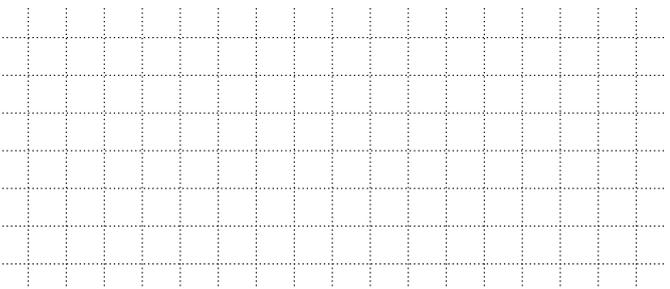
Wodurch wird die dargestellte Schalung zusammengehalten?

- ① Ringanker
- ② Säulenkranz aus Holz
- ③ Schalungsanker
- ④ Säulenzwinge aus Stahl



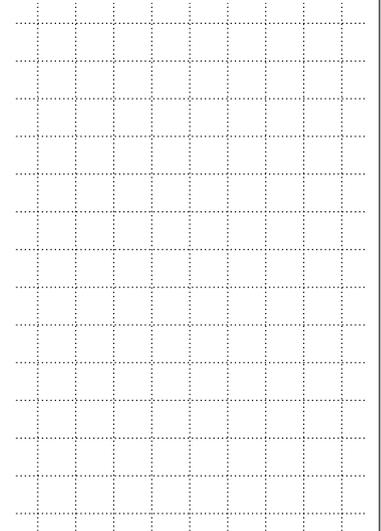
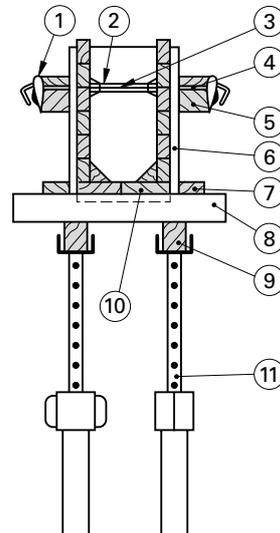
1408

Woran kann man Listenmatten erkennen?



1403

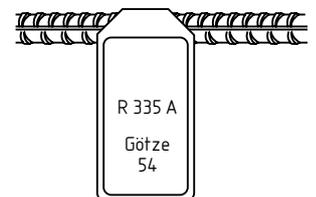
Wie werden die Elemente einer Balkenschalung fachgerecht bezeichnet?



1405

Welches Bewehrungselement erkennt man an diesem eckigen Schild?

- ① Betonstabstahl
- ② Lagermatte
- ③ Zeichnungsmatte
- ④ Listenmatte



1407

Was ist **falsch** beim Anliefern von Betonstahlmatten?

- ① Lieferschein kontrollieren
- ② Mattenpaket mit Stahlschlaufen an vier Stellen befestigen und mit dem Kran abladen
- ③ Matten auf Kanthölzern lagern
- ④ Große Matten unten, kleine Matten oben im Stapel lagern

1409

Was ist bei der Trennmittelbehandlung **nicht** richtig?

- ① Flüssige Mittel möglichst mit Sprühgeräten auftragen
- ② Trennmittel dünn und gleichmäßig auf die Schalhaut auftragen
- ③ Unfallverhütungsvorschriften und Gefahrstoffverordnung beachten
- ④ Bewehrung allseitig intensiv mit Trennmitteln reinigen

1528

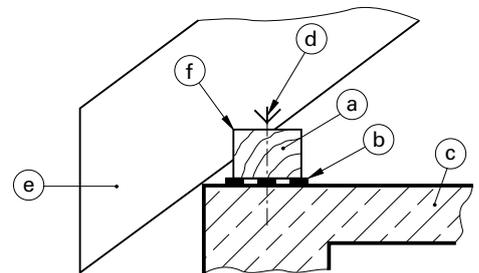
Was ist eine Flächenlast?

- ① Eine Last, die in kN/m^2 überwiegend für Dächer und Decken berechnet wird.
- ② Eine Last, die je Meter Tragwerk in kN/m berechnet wird.
- ③ Eine Last, die von Stützen und Balkenauflagern auf eine Fläche übertragen wird und in kN angegeben wird.
- ④ Eine Last, die ausschließlich bei Wänden vorkommt.

1529

Dargestellt ist der Fußpunkt eines Pfettendaches.
Die Teile a bis f sind zu benennen!

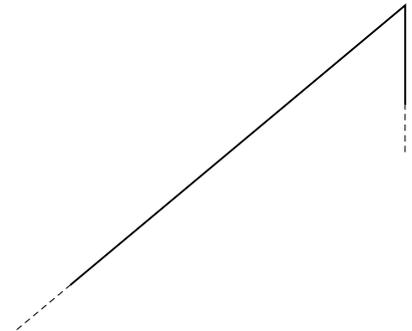
- a) _____
- b) _____
- c) _____
- d) _____
- e) _____
- f) _____



1530

Der Firstpunkt eines Pfettendaches ist im Maßstab 1:10 – cm zu zeichnen!

- Firstpfette aus Vollholz 12/16
- Sparren 8/16
- Dachneigung 40°
- Firstzange $2 \times 3/10$
- Pfosten 12/12



1531

Zu skizzieren ist ein dreieckförmiger Binder
mit Benennung der Teile!



1532

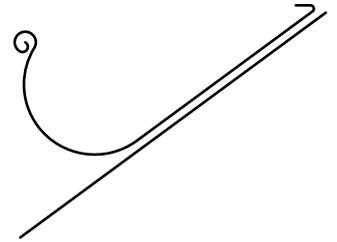
Für ein Sparrendach werden 22 Sparren (10 cm/16 cm) mit einer Länge von je 7,45 m benötigt.
Wie viel m^3 Holz sind für das Dach zu bestellen?



2129

Welche Form der Dachentwässerung wird auf dem Bild dargestellt?

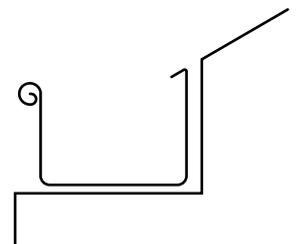
- ① Standrinne
- ② Gesimsrinne
- ③ Liegerinne
- ④ vorgehängte Dachrinne



2130

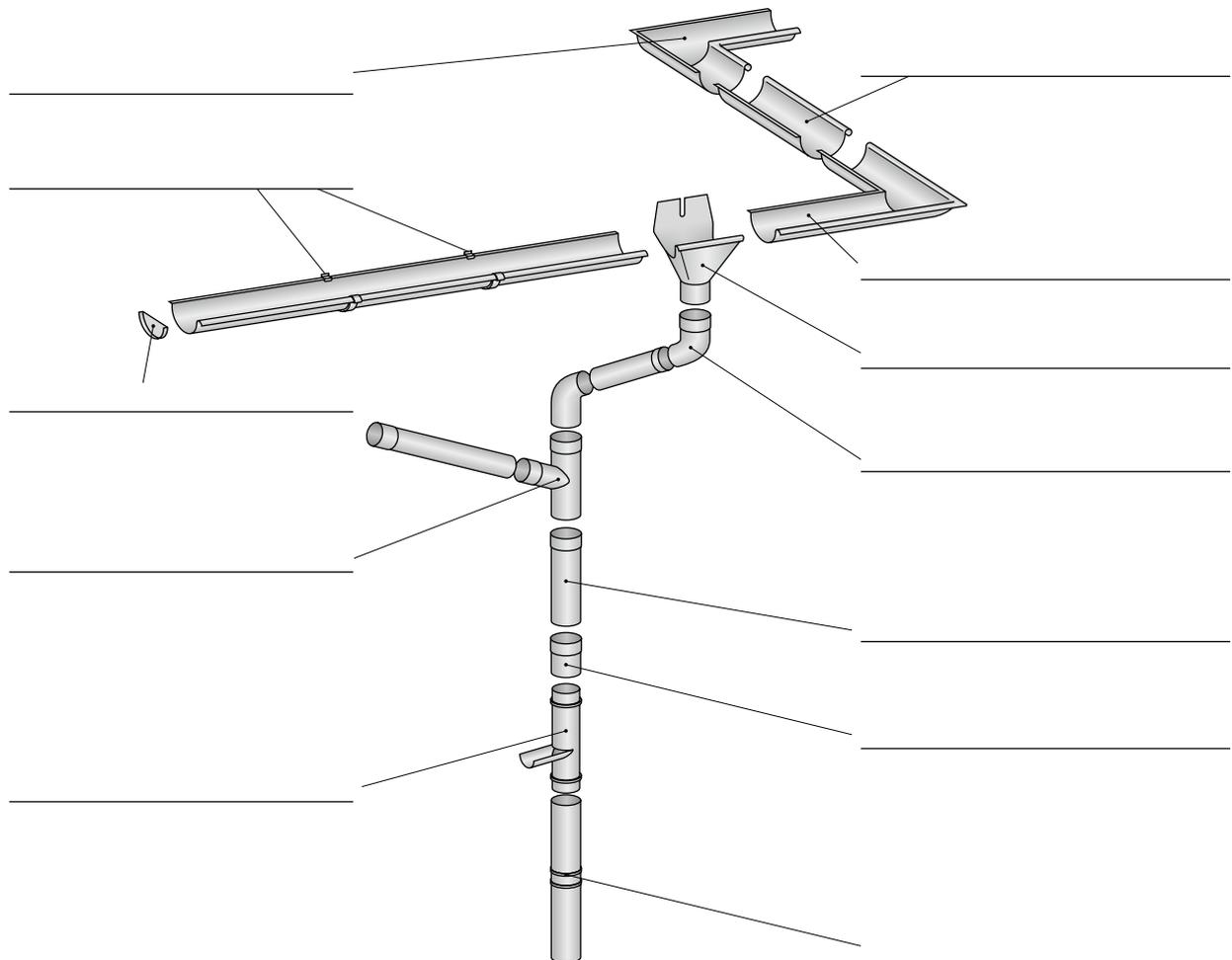
Welche Form der Dachentwässerung wird auf dem Bild dargestellt?

- ① Standrinne/Gesimsrinne
- ② Liegerinne
- ③ Aufdachrinne
- ④ innen liegende Dachrinne



2131

Die Bestandteile der Außenentwässerung sind zu benennen!



LF 8 Dächer mit Dachziegeln und Dachsteindeckungen herstellen

2208

Wird bei der Biberschwanzziegeldeckung die Kronendeckung mit der Doppeldeckung verglichen, ...

- ① so werden bei der Kronendeckung weniger Biberschwanzziegel pro m² benötigt.
- ② so werden bei der Kronendeckung mehr Traglatten benötigt.
- ③ so werden bei der Kronendeckung weniger Biberschwanzziegel und Traglatten pro m² benötigt.
- ④ so werden bei der Kronendeckung weniger Traglatten pro m² benötigt.

2209

Wie lautet die Formel um den maximalen Traglattenabstand bei der Doppeldeckung zu ermitteln?

- ① maximaler Traglattenabstand = $\frac{\text{Ziegellänge} - \text{Höhenüberdeckung}}{2}$
- ② maximaler Traglattenabstand = Ziegellänge - Höhenüberdeckung
- ③ maximaler Traglattenabstand = Höhenüberdeckung + Ziegellänge
- ④ maximaler Traglattenabstand = $\frac{\text{Höhenüberdeckung} + \text{Ziegellänge}}{2}$

2210

Warum sollten Biberschwanzziegel mit einer geringen Fuge verlegt werden?

- ① Um ein schöneres Deckbild zu erreichen.
- ② Um Niederschlagswasser besser ableiten zu können.
- ③ Um Schäden durch Bewegungen zu vermeiden.
- ④ Um schneller die Biberschwanzziegel verlegen zu können.

2211

Welche Aussage über die Aufschnittdeckung bei Hohlpfannen ist richtig?

- ① Bei der Aufschnittdeckung werden Hohlpfannen mit Langschnitt verwendet und im Vierziegeleck liegen die Dachziegel dreifach übereinander.
- ② Bei der Aufschnittdeckung ist die Höhenüberdeckung durch den Langschnitt vorgegeben.
- ③ Bei der Aufschnittdeckung werden Hohlpfannen mit Kurzschnitt verwendet und im Vierziegeleck liegen die Dachziegel vierfach übereinander.
- ④ Bei der Aufschnittdeckung werden Hohlpfannen mit Kurzschnitt verwendet und im Vierziegeleck liegen die Dachziegel dreifach übereinander.

2212

Wie lautet die Formel um den maximalen Traglattenabstand bei den Einfachdeckungen von Dachziegel und Dachsteinen zu ermitteln?

- ① maximaler Traglattenabstand = $\frac{(\text{Ziegel-/Dachsteinlänge}) - \text{Höhenüberdeckung}}{2}$
- ② maximaler Traglattenabstand = Ziegel-/Dachsteinlänge - Höhenüberdeckung
- ③ maximaler Traglattenabstand = Höhenüberdeckung + Ziegel-/Dachsteinlänge
- ④ maximaler Traglattenabstand = $\frac{\text{Höhenüberdeckung} + (\text{Ziegel-/Dachsteinlänge})}{2}$

LF 8 Dächer mit Dachziegeln und Dachsteineindeckungen herstellen

2220

Zu berechnen ist die Deckfläche (in cm^2) eines Biberschwanzziegels (18 cm x 38 cm) bei einer Höhenüberdeckung von 7 cm!

- | | |
|---------------------|---------------------|
| a) Doppeldeckung | b) Kronendeckung |
| ① 279 cm^2 | ① 279 cm^2 |
| ② 198 cm^2 | ② 558 cm^2 |
| ③ 240 cm^2 | ③ 481 cm^2 |
| ④ 298 cm^2 | ④ 445 cm^2 |

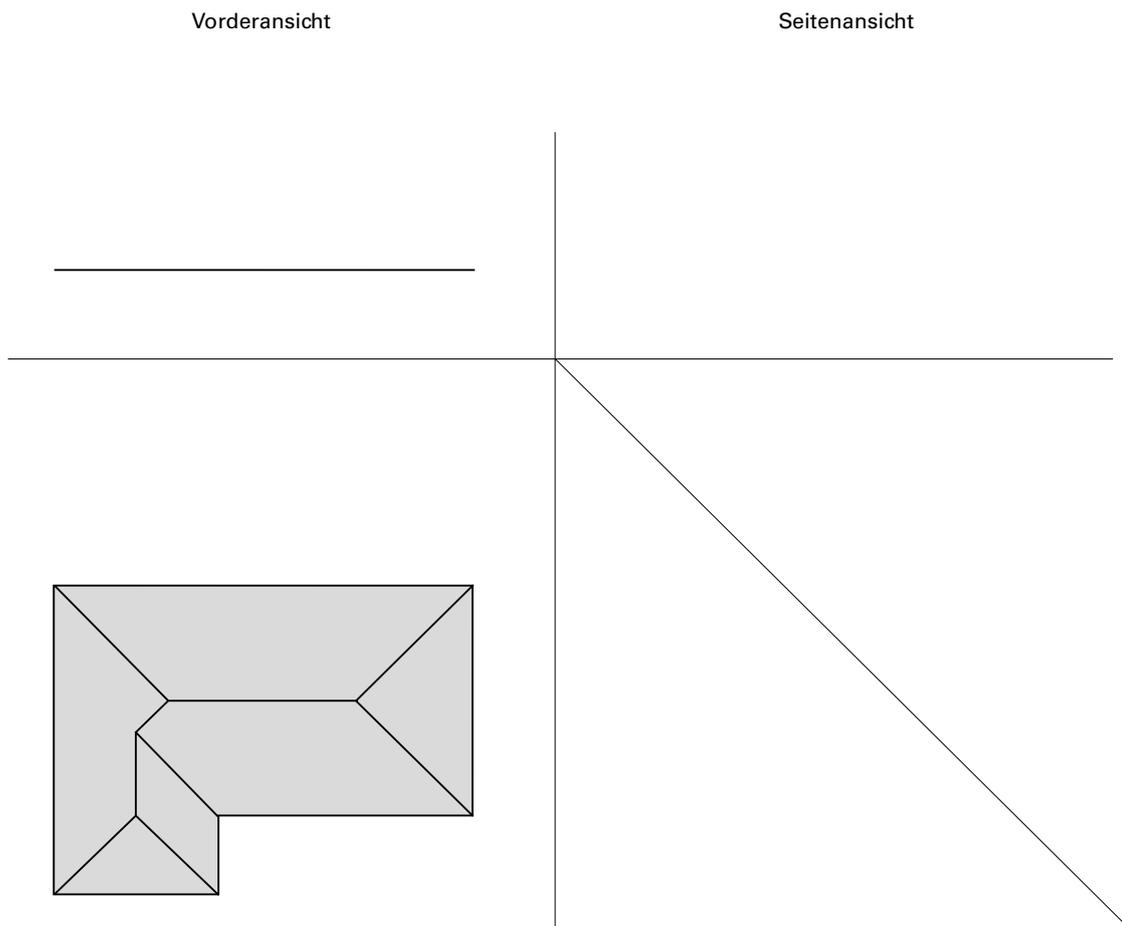
2221

Wie groß ist der Bedarf an Biberschwanzziegeln pro m^2 bei einer Höhenüberdeckung von 7 cm?

- | | |
|----------------------------|----------------------------|
| a) bei der Doppeldeckung | b) bei der Kronendeckung |
| ① 35,8 Stck./ m^2 | ① 25,8 Stck./ m^2 |
| ② 50,5 Stck./ m^2 | ② 17,9 Stck./ m^2 |
| ③ 41,7 Stck./ m^2 | ③ 35,8 Stck./ m^2 |
| ④ 45,3 Stck./ m^2 | ④ 23,3 Stck./ m^2 |

2222

Die Vorder- und Seitenansicht des gleich geneigten Walmdaches (Dachneigung allseitig 50°) sind zu vervollständigen und die wahren Größen aller Dachflächen sind zu konstruieren!



Lösung auf Seite 262

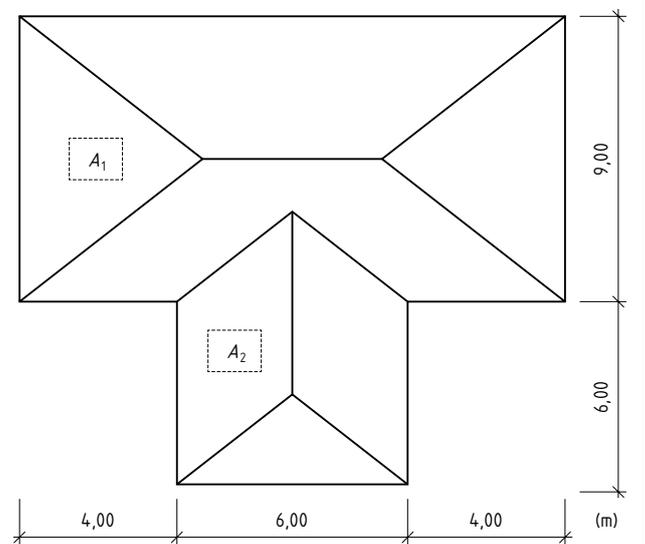
LF 8 Dächer mit Dachziegeln und Dachsteineindeckungen herstellen

2246

Gegeben ist der Grundriss des abgebildeten Walmdaches mit einem Walmdachanbau. Alle Dachflächen sind 50° geneigt.

Zu berechnen sind:

- die Sparrenlänge s_1 (in m) des Hauptdaches
- die Sparrenlänge s_2 (in m) des Anbaus
- die Gratlänge l_2 (in m) des Anbaus
- die Walmdachfläche A_1 (in m^2)
- die Anbaudachfläche A_2 (in m^2)



LF 9 Dächer mit Schiefer-/Faserzement-Dachplatten und Schindeln decken

2318

Warum sollte die Mindestgebindesteigung **nicht** unterschritten werden?

- ① Damit das Wasser am geneigten Fuß des Decksteins über die Ferse auf die darunterliegende Decksteinfläche ablaufen kann!
- ② Damit das Wasser nicht unter die Seitenüberdeckung gelangt!
- ③ Damit das Wasser nicht unter die Höhenüberdeckung treiben kann!
- ④ Damit das typische Deckbild von einigen Deckarten nicht zerstört wird.

2319

Wie groß ist die Regeldachneigung für die Deutsche Deckung?

- ① $\geq 22^\circ$
- ② $\geq 30^\circ$
- ③ $\geq 20^\circ$
- ④ $\geq 25^\circ$

2320

Die Regeldachneigung für die Altdeutsche Doppeldeckung beträgt:

- ① $\geq 22^\circ$
- ② $\geq 30^\circ$
- ③ $\geq 20^\circ$
- ④ $\geq 25^\circ$

2321

Wie wird die Traufe bei der Rechteckdoppeldeckung ausgebildet?

- ① mit eingespitztem Fuß
- ② mit eingebundenen Fuß
- ③ mit Ansetzersteinen
- ④ mit dem ersten Gebinde der Dachfläche

2322

Wie groß ist die Mindestseitenüberdeckung bei der Deutschen Deckung mit Faserzementplatten im Traufgebäude, wenn das Traufgebäude parallel zur Traufe gedeckt wird?

- ① 10 cm
- ② 8 cm
- ③ 12 cm
- ④ 9 cm

2323

Welche Aussage über die Firstgebinde bei Schiefer- und Faserzementplattendeckungen ist richtig?

- ① Das Firstgebinde wird immer entgegengesetzt zum Wind gedeckt.
- ② Das Firstgebinde der Dachfläche, die der Hauptwindrichtung abgewandt ist, wird überstehend gedeckt.
- ③ Das Firstgebinde der Dachfläche, die der Hauptwindrichtung zugewandt ist, wird überstehend gedeckt.
- ④ Das Firstgebinde der Dachfläche, die der Hauptwindrichtung zugewandt ist, wird immer gegen den Wind gedeckt.

2324

Eine Dachfläche soll in Rechteckdoppeldeckung gedeckt werden. Welche Aussage ist richtig?

- ① Die Dachfläche sollte vor der Eindeckung waagrecht und senkrecht genau eingeteilt werden, damit die Gebinde unter dem First die gleiche Sichtfläche haben wie die Gebinde der Fläche und die Orte gleichmäßig verlaufen.
- ② Bei der Rechteckdoppeldeckung braucht die Dachfläche nicht genau eingeteilt werden. Ein gleichmäßiges Deckbild wird automatisch erzeugt.
- ③ Bei der Rechteckdoppeldeckung braucht die Dachfläche nur in der Breite eingeteilt werden.
- ④ Bei der Rechteckdoppeldeckung braucht die Dachfläche nur in der Höhe eingeteilt werden.

LF 9 Dächer mit Schiefer-/Faserzement-Dachplatten und Schindeln decken

2360

Welcher Unterschied besteht zwischen der ermittelten Gebindesteigung bei der Dachneigung $DN_1 = 40^\circ$ und $DN_2 = 50^\circ$ aus Aufgabe 2359?

2361

Eine Faserzementplatte (30 cm/60 cm) wird in der Doppeldeckung mit einer Höhenüberdeckung von 8 cm gedeckt.

a) Wie groß ist der waagerechte Schnürabstand in der Dachfläche?

b) Wie groß ist die Deckfläche einer Faserzementplatte?

c) Zu berechnen ist der Faserzementplattenbedarf pro m^2 Dachfläche!

2362

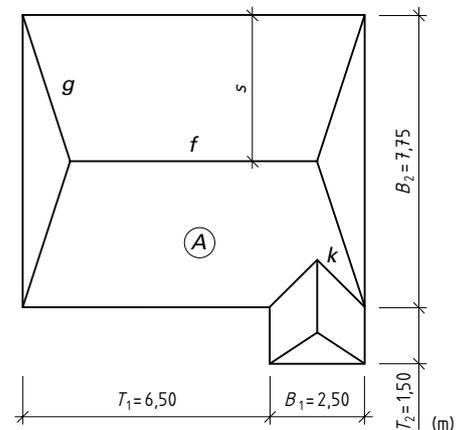
Ein linker Deckstein mit normalem Hieb ($h = 7$ cm, $b = 5$ cm) ist zu konstruieren! Die Höhenüberdeckung ist zu markieren!

LF 9 Dächer mit Schiefer-/Faserzement-Dachplatten und Schindeln decken

2372

Das abgebildete zusammengesetzte Dach ist gegeben. Die Walme haben eine Dachneigung von 50° , alle anderen Dachflächen sind mit 35° geneigt. Von dem Walmdach ist zu berechnen:

- a) die Länge des Firstes f (in m)
- b) die Länge des Sparrens s (in m)
- c) die Größe der Teil-Dachfläche A (in m^2)
- d) die Länge der Kehle k (in m)
- e) die Länge des Grates g (in m)



Grid area for solving problem 2372.

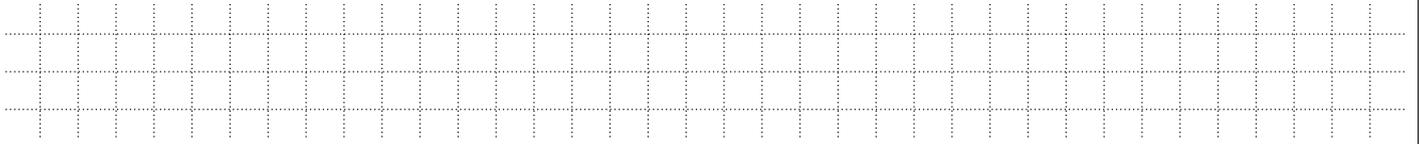
2373

Wie viel m^2 Dachfläche können mit 900 Faserzementplatten als Doppeldeckung im Format 40 cm/40 cm gedeckt werden, wenn die Höhenüberdeckung 80 mm beträgt?

Grid area for solving problem 2373.

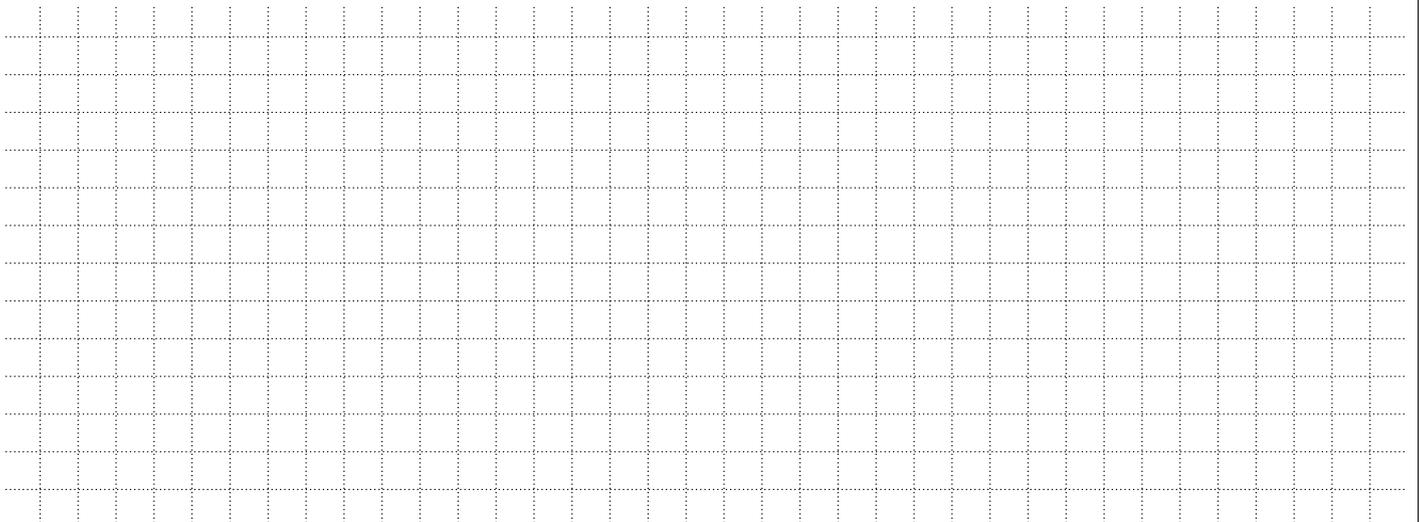
3284

Wie können die Grate bei der Deutschen Deckung mit Faserzement eingebunden werden?



3285

Zu skizzieren ist die Ansicht einer Doppeldeckung mit Firstdeckung?



3286

Mit welchen drei Möglichkeiten kann der First bei Schiefer-/Faserzementdachplattendeckungen ausgeführt werden?



3287

Worauf ist zu achten, wenn bei der Rechteckdoppeldeckung (Doppeldeckung) die Grate eingebunden ausgeführt werden?



3288

Wie wird die Gebindesteigung für die Grateinbindung bei der Deutschen Deckung mit Faserzement angetragen?

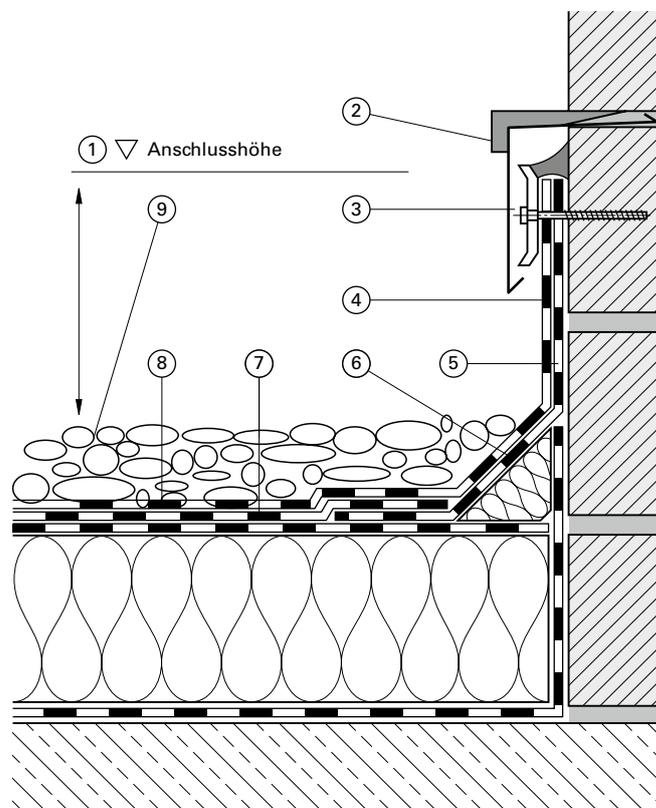


LF 14 Details an Dächern mit Abdichtungen herstellen und Bauwerke abdichten

3324

Die einzelnen Teile des Wandanschlusses sind zu benennen. Um welches Abdichtungsmaterial handelt es sich dabei?

- ① _____
- ② _____
- ③ _____
- ④ _____
- ⑤ _____
- ⑥ _____
- ⑦ _____
- ⑧ _____
- ⑨ _____

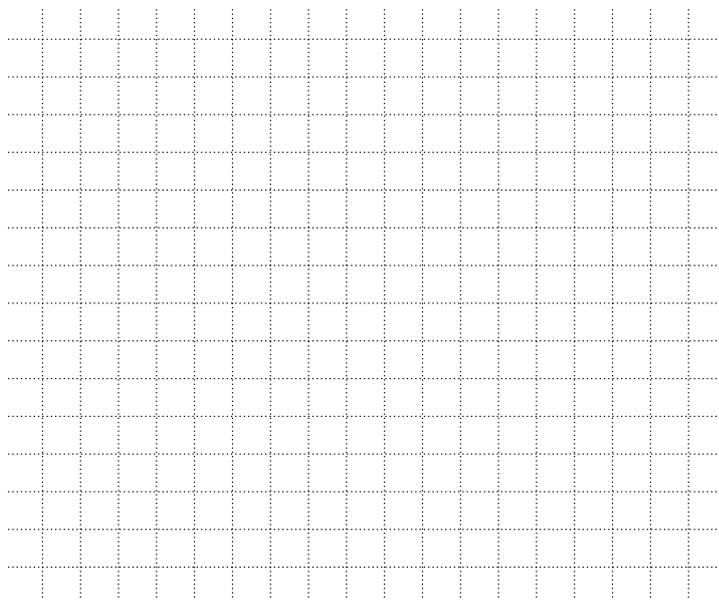
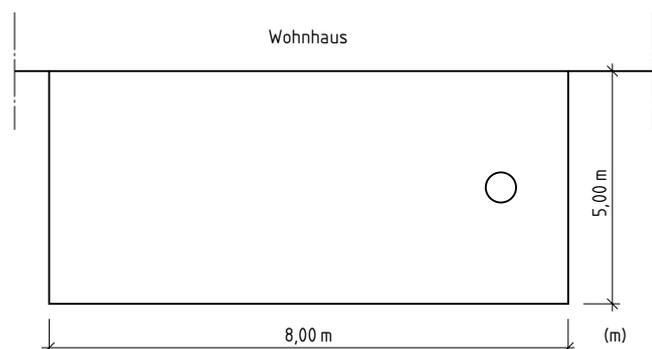


3325

Das abgebildete Garagendach soll mit einer Lage Polymerbitumenbahn instandgesetzt werden. Die Maße einer Rolle Polymerbitumenbahn betragen 1,00 m x 5,00 m (Überdeckung Stoß = 10 cm, Überdeckung Naht = 8 cm). Da die vorhandene Dachabdichtung der Garage beschiefert ist, muss als Haftbrücke 0,3 kg/m² Voranstrich aufgetragen werden. Das Maß für die Anschlussbahn beim Wandanschluss beträgt 0,25 m (Zuschnittbreite) und 1,00 m (Verarbeitungslänge). Die Dachränder und der Gully sind zu vernachlässigen.

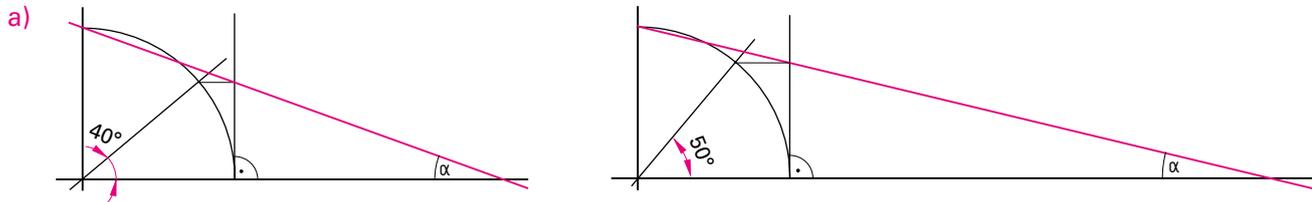
Zu berechnen sind:

- a) der Bedarf an Voranstrich in kg
- b) der Bahnenbedarf für die Fläche in m²/m²
- c) der Bahnenbedarf für den Wandanschluss in m²/m
- d) der gesamt Bahnenbedarf inkl. 3 % Verschnitt.
- e) Wieviel Rollen Polymerbitumenbahnen müssen bestellt werden?



2359

Für die Dachneigungen $DN_1 = 40^\circ$ und $DN_2 = 50^\circ$ sind die erforderlichen Mindestgebindesteigungen zu ermitteln durch:



b) $DN_1 = 40^\circ \rightarrow \alpha = 20^\circ$
 $DN_2 = 50^\circ \rightarrow \alpha = 13,3^\circ$

c) $DN_1 = 40^\circ \rightarrow h = 36 \text{ cm}$
 $DN_2 = 50^\circ \rightarrow h = 24 \text{ cm}$

2360

Welcher Unterschied besteht zwischen der ermittelten Gebindesteigung bei der Dachneigung $DN_1 = 40^\circ$ und $DN_2 = 50^\circ$ aus Aufgabe 2359?

Je flacher das Dach geneigt ist, desto größer ist der Gebindesteigungswinkel α .
 Je flacher das Dach geneigt ist, desto größer der Höhenunterschied h in Bezug auf 1 m Traufe.

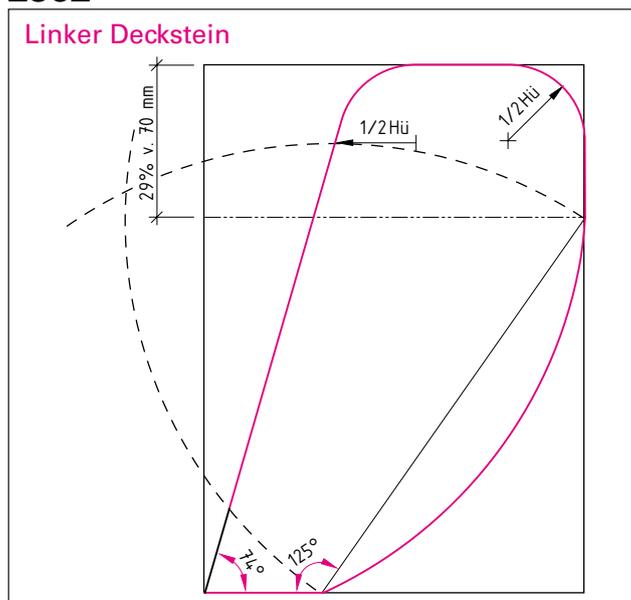
2361

Eine Faserzementplatte (30 cm/60 cm) wird in der Doppeldeckung mit einer Höhenüberdeckung von 8 cm gedeckt.

a) $\frac{60 \text{ cm} - 8 \text{ cm}}{2} = 26 \text{ cm}$ b) $0,26 \text{ m} \cdot 0,30 \text{ m} = 0,078 \text{ m}^2 = 780 \text{ cm}^2$
 c) $\frac{1,00 \text{ m}^2}{0,078 \text{ m}^2} = 12,8 \text{ Stck.}$ $12,8 \text{ Stck.} \cdot 2 = 25,6 \text{ Stck./m}^2$ (da Doppeldeckung)

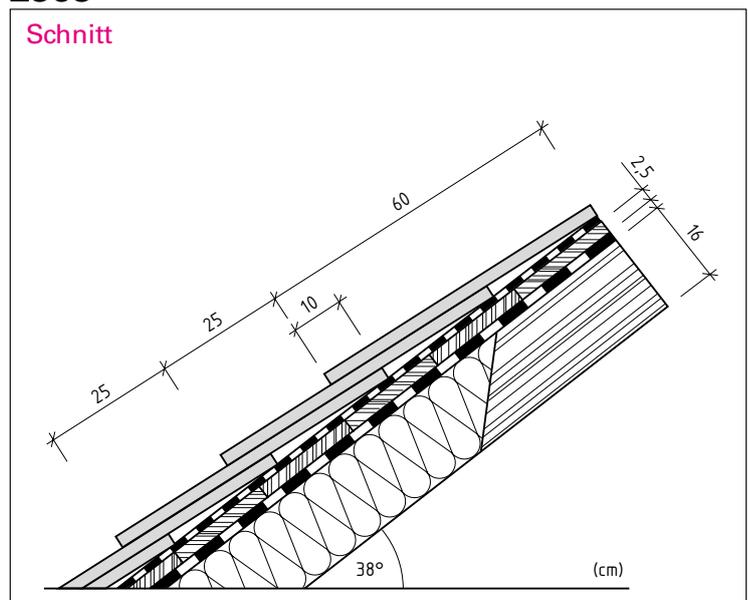
2362

Linker Deckstein



2363

Schnitt



2364

Wie werden Bitumenschindeln bis zu einer Dachneigung von 60° befestigt?

Mit vier korrosionsgeschützten Flachkopfstiften, Kopfdurchmesser $\geq 9 \text{ mm}$, mindestens 25 mm lang.