

LÖSUNG

VORNAME: NAME:

Kandidatinnen-/Kandidatennummer:

Berufskennnisse: BK 2a / BK 2b / VISU 3

Allgemeine Fachkenntnisse, Konstruktion 2a
 Baumaterialien / Baustoffkunde 2b
 Visualisierung 3

Die „Allgemeine Fachkenntnisse“, „Konstruktion“, „Baustoffkunde“ und „Visualisierung“ werden zu einer Prüfung zusammengefasst, da die einzelnen Fragen alle Themen betreffen. Die Fragen sind grundsätzlich nach BKP (Baukostenplan) sowie nach der Aufteilung Ihrer Lehrmittel aufgestellt. In der Prüfung werden die einzelnen Fragen der jeweiligen Position zugeteilt.

Lösung der vorliegenden **Fragen** stehen Ihnen **3 Stunden** zur Verfügung.
 Wir wünschen Ihnen gutes Gelingen.

Ermittlung der Noten

Die Note wird wie folgt errechnet:

E = erzielte Punktzahl $\frac{E \times 5}{A} + 1 = \text{Note}$ Beispiel: $\frac{107 \times 5}{217} + 1 = 5.05$
 A = max. Punktzahl =

..... x 5	+ 1
Prüfung: _____	=
.....	

- Allgemeine Fachkenntnisse Konstruktion - Baumaterialien / Baustoffkunde - Visualisierung	Maximale Punktzahl 218 Erreichte Punktzahl	Note
--	--	-----------------------

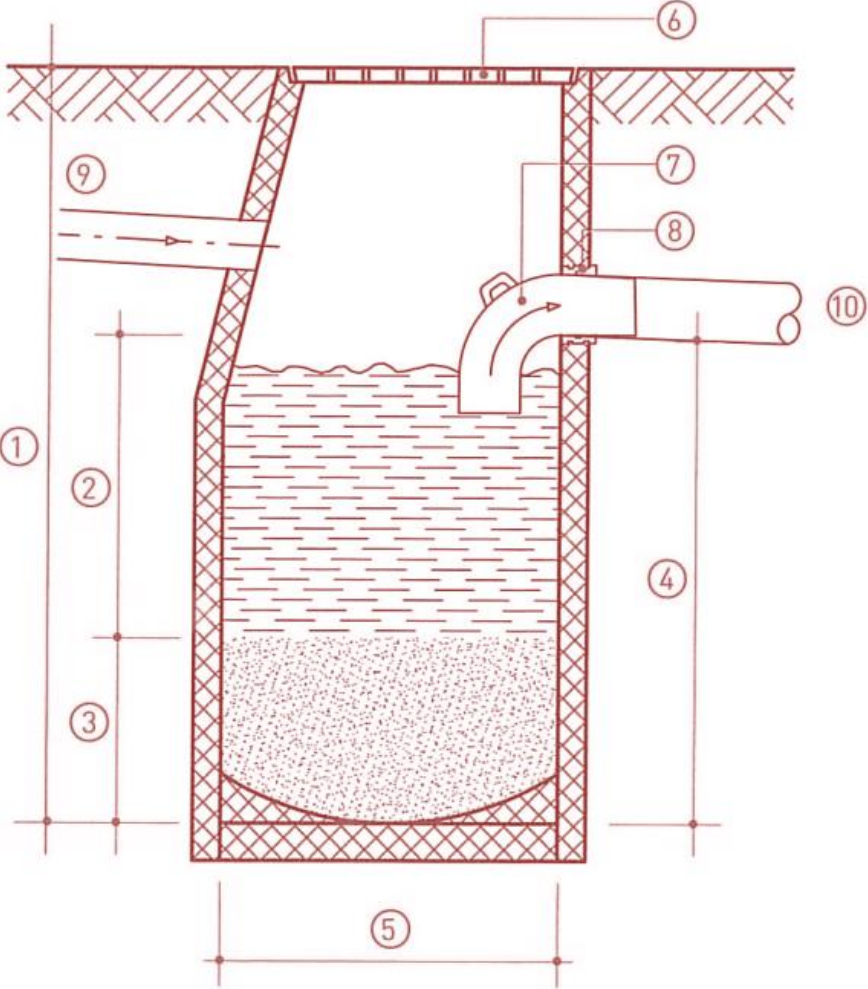
Visum der Experten / der Expertin

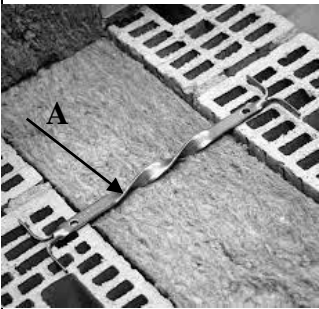
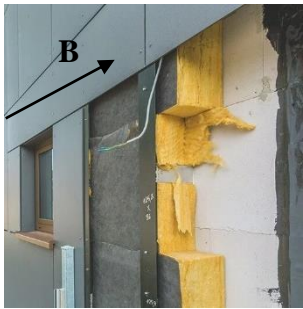
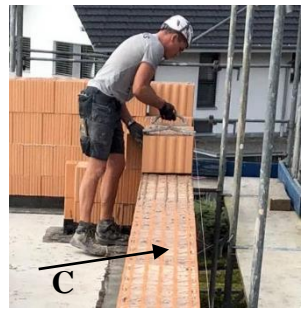
Übertragen in Notenblatt Datum/Visum


Nr.	BKP	Frage	Kat	Pkt
1.	000 Baurechtserwerb	<p>In gewissen Fällen wird ein Grundstück dem Bauherrn nicht verkauft, sondern es wird dem Bauinteressenten ein Baurecht eingeräumt. Erläutern sie, was ein Baurecht ist, und in welcher Zeitspanne dieses seine Gültigkeit hat:</p> <p><i>Ein Baurecht wird normalerweise auf die Dauer von 50 bis 99 Jahren eingeräumt. Anstelle eines Kaufpreises wird ein jährlicher Baurechtzins bestimmt, den der Baurechtnehmer dem Landbesitzer zu entrichten hat. Nach Ablauf der Baurechtsdauer müssen die auf der Parzelle stehenden Gebäulichkeiten geschätzt und vom Landbesitzer entschädigt werden. Das Baurecht kann auch verlängert werden. Anstelle eines Kaufvertrages wird ein Baurechtsvertrag erstellt.</i></p>	2a	2
2.	000 Grundstück	<p>Zur fachgerechten Realisation eines Bauwerkes müssen verschiedene Vorschriften, Normen und Empfehlungen eingehalten und beachtet werden. Nennen sie drei Kantonale Vorschriften oder Gesetze.</p> <p>1.</p> <p>2.</p> <p>3.</p> <p><i>1. Baugesetz / Raumplanungsgesetz 2. Planungs- und Baugesetz [PBG] 3. Feuerpolizeiliche Vorschriften Verband kantonaler Feuerpolizeien [VKF] 4. Energievorschriften, «Wärmedämmvorschriften» 5. Kantonales Umweltschutzrecht 6. Kantonales Gewässerschutzrecht</i></p>	2a	3
3.	000 Grundstück	<p>Die Realisation eines Bauvorhabens muss klar vorbereitet sein. Nennen sie 4 Bauvorbereitungen, welche das Grundstück und die Bauvorarbeiten betreffen:</p> <p>1.</p> <p>2.</p> <p>3.</p> <p>4.</p> <p><i>1. Abklärungen zum Grundstück [Werkleitungen, Erschliessung, etc.] 2. Aufnahmen des Baugeländes 3. Räumung des Grundstücks, evt. Rückbauarbeiten 4. Ausführung der Baugrube 5. Bauplatzinstallationen einrichten 6. mit Hilfe des Schnurgerüst die Gebäudeumrisse abstecken 7. Abnahme des Schnurgerüsts durch die Baubehörde 8. Bodenprobe, Schadstoffanalyse, Entsorgungserklärung</i></p>	2a	2

4.	191 Architekt	<p>Bau und Betrieb eines Gebäudes läuft nach bestimmten Ordnungsprinzipien ab. Nennen sie die 6 Hauptphasen nach SIA 102 in der richtigen Reihenfolge:</p> <p>1. Strategische Planung</p> <p>2. Vorstudien</p> <p>3. Projektierung</p> <p>4. Ausschreibung</p> <p>5. Realisierung</p> <p>6. Bewirtschaftung</p>	2a	3
5.	201 Baugrubenaushub	<p>Nennen Sie die wichtigsten 4 Faktoren, die bei der Planung einer Baugrube berücksichtigt werden sollen?</p> <ul style="list-style-type: none"> . Bodenbeschaffenheit, Baugrundart . Tiefe der Baugrube, evtl. Berme (Absatz in Böschung) . Grundwasserstand . umliegende Bebauungen, Parzellengrenzen . Terrainverlauf, -Gefälle 	2a	2
6.	201 Baugrubenaushub	<p>Erklären sie den Begriff der Auflockerung? Welche Böden haben eine grosse Auflockerung?</p> <p>Zunahme des Aushubvolumens beim Ausgraben gross: Fels</p>	2a	2
7.	201 Baugrubenaushub	<p>Erklären Sie folgende Begriffe</p> <p>Nutzlast: Lastauftreten in einem Bauwerk durch Personen und Mobiliar</p> <p>Sauberkeitsschicht: Schicht aus Magerbeton oder Kies zum Schutz vor einer Verwässerung und Verschmutzung des Betons der Bodenplatte.</p>	2a	2

8.	201 Baugrubenaushub	<p>Nennen Sie zwei Arten von Böschungssicherungen oder Böschungsschutz?</p> <p><i>. Abdecken mit Kunststoffolie</i> <i>. Anspritzen mit Zementmörtel für längerfristigen Schutz (Armierungsnetz)</i> <i>. Sickerbeton bei wasserführenden Schichten: Rundhölzer, dazwischen ausbetonieren mit Sickerbeton (porös)</i></p>	2a	2
9.	211 Baumeisterarbeiten	<p>Kanalisation: Beschreiben Sie den grundlegenden Unterschied zwischen einer Retentionsanlage und einer Versickerungsanlage:</p> <p><i>Eine Versickerungsanlage lässt das Wasser in den Untergrund versickern. Bei einer Retentionsanlage wird das Wasser zurückgehalten und verzögert dem Kanalisationssystem oder der Versickerung abgegeben.</i></p>	2a	2
10.	211 Baumeisterarbeiten	<p>Zu den Baustelleneinrichtungen der Baumeisterarbeiten gehört die Erstellung eines Schnurgerüsts auf dem Bauplatz. Machen Sie zwei Angaben, was mit dem Schnurgerüst festgelegt wird.</p> <p><i>Die genaue Lage des Bauobjekts in der Parzelle (Grenzabstände)</i> <i>Die Grösse des Bauobjektes (Länge, Breite, Vorsprünge, Aussen- und Zwischenwände von UG und EG. Die Höhenkoten)</i></p>	2a	2

<p>11.</p>	<p>211 Baumeisterarbeiten</p>	<p>Skizzieren Sie einen typischen Schlamm­sammler in der Masstabgenauigkeit 1:20 (nicht masstäblich) im Schnitt und beschriften Sie die Skizze mit den folgenden 10 Begriffen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Schachttiefe 2 Abscheideraum 3 Schlammraum 4 Nutztiefe 5 Innendurchmesser 6 Einlaufrost 7 Tauchbogen 8 Schachtfutter 9 Einlauf 10 Auslauf 	<p>2a/ 3</p> <p>VISU 3P</p>	<p>6</p>
------------	-------------------------------	---	-------------------------------------	----------

<p>12.</p>	<p>211 Baumeisterarbeiten</p>	<p>Wandkonstruktionen massiv</p> <p>a) Um welche Wandkonstruktionen handelt es sich auf den Abbildungen. b) Welche Merkmale weisen die Konstruktionen gegenüber den anderen Konstruktionen bezüglich der Wetterschutzschicht auf? c) Bezeichnen Sie die folgenden Bauteile/Materialien (A, B, C) und geben Sie je eine Eigenschaft dazu an.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">    </div> <p>a) Konstruktion: <i>Zweischalenmauerwerk verputzt</i></p> <p>a) Konstruktion: <i>Hinterlüftete Fassade</i></p> <p>a) Konstruktion: <i>Einsteinmauerwerk</i></p> <p>b) Merkmale Wetterschutzschicht: <i>Sie ist verputzt und weist eine zweite Schale auf, die mit Anker befestigt werden wird</i></p> <p>b) Merkmale Wetterschutzschicht: <i>Ist eine leichte Konstruktion und könnte verschiedene Materialien aufweisen</i></p> <p>b) Merkmale Wetterschutzschicht: <i>Ist beidseitig verputzt und Wetterschutzschale, Tragschale und Dämmung in eins.</i></p> <p>c) Bauteil A: <i>Spiralanker</i></p> <p>c) Bauteile/ Materialien B: <i>Faserzement, allg. Fassadenverkleidung</i></p> <p>c) Bauteile/ Materialien C: <i>Dämmbackstein (z.B. Porotherm Monobrick etc.)</i></p>	<p>2a 2b</p>	<p>6 3</p>
<p>13.</p>	<p>214 Zimmerarbeiten</p>	<p>Montagebau in Holz (Wandkonstruktion): Was ist der Unterschied zwischen einer Rahmen- und Elementbauweise (Tafelbauweise)?</p> <p><i>Bei der Rahmenbauweise wird die Wand auf der Baustelle zusammengesetzt und danach aufgerichtet. Sie ist eine Weiterentwicklung des Ständerbaus.</i></p> <p><i>Bei der Tafelbauweise werden die Wand- und Deckenelemente vorfabriziert und auf der Baustelle montiert.</i></p>	<p>2a</p>	<p>2</p>

14.	214 Zimmerarbeiten	<p>Decken in Holz: Auf dem folgenden Bild ist eine Holzdecke dargestellt. Geben Sie untenstehende Angaben: Die genaue Deckenart, die dazu üblich verwendete Holzart, zwei mögliche Einsatzorte bezüglich der Gebäudenutzung, sowie je drei Vor- und Nachteile dieser Holzdeckenart gegenüber einer Betondecke.</p> <p>Deckenart: Brettstapeldecke</p> <p>Holzart: Fichte / Tanne</p> <p>Einsatzorte bez. Gebäudenutzung: Wohnungsbau und Bürobau</p> <p>Vorteile gegenüber Betondecke (min. 3): Keine zusätzliche Feuchtigkeit, schnelle Bauweise, einfacher Transport und Einbau, sofort begeh- und belastbar, keine vollflächige Schalung erforderlich</p> <p>Nachteile gegenüber Betondecke (min. 3): Zusätzliche Brandschutzmassnahmen, durchgehende Fugen bei Elementstößen, kleinere Spannweiten, kleinere Auf-/Nutzlasten, zusätzliche Schallschutzmassnahmen</p> 	2a	5
-----	--------------------	--	----	---

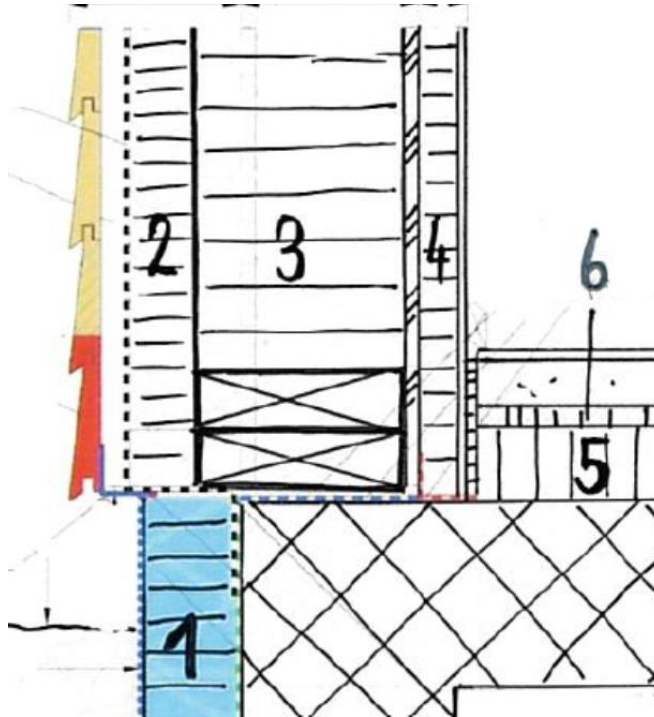
15.

214 Zimmerarbeiten

In einer Wandkonstruktion werden verschiedene Dämmstoffe verwendet. Speziell der Sockelbereich im Holzbau ist sehr komplex konstruiert. Machen Sie für das unten aufgeführte Detail eines Rahmenholzbau, jeweils einen Materialvorschlag pro Nummer. Begründen Sie ihre Entscheidungen mit je einem Produktvorteil.

2a

6



Nr.	Vorschlag Dämmstoff	Produktvorteil / Eigenschaft
1	Perimeterdämmung XPS, PUR, Schaumglas	feuchtigkeitsressistent, unverrottbar, guter Lamdawert
2	Weichfaserdämmung	guter Schallschutz, sommerlicher Wärmeschutz, dampfdiffusionsoffen
3	Glaswolle, Cellulose, Steinwolle, alle weichen Dämmungen möglich	gute anpassbar oder einblasbar, dampfdiffusionsoffen
4	Gleiche Dämmungen wie Punkt 3	Anpassbare Dämmstoffe
5	Steinwolle / Glaswolle/ EPS	Druckbeständig
6	Wie Punkt 5	Trittschalldämmung, weicher als untere Dämmung, wenn möglich mit Kaschierung zur Befestigung Bodenheizung

<p>16.</p>	<p>214 Zimmerarbeiten</p>	<p>Ergänzen Sie das Vordachdetail für ein Steildach.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Steildach als Warmdach über Dachschalung gedämmt mit kreuzweiser Unterkonstruktion -Vordach mit Sticherbildung -Traufabschluss mit vorgehängter Rinne -Aussenwand in Holzbauweise mit hinterlüfteter Fassade <p>Darstellungsmittel freigestellt</p> <p>Detailgenauigkeit Mst. 1:5 (nicht massstäblich)</p> <ul style="list-style-type: none"> -Bezeichnen Sie die Schichtaufbauten von Aussenwand- und Dachkonstruktion -Inkl. Bauteilbezeichnung, Massangaben und allen Schraffuren <p>Lösung</p> <p>DACHAUFBAU:</p> <ul style="list-style-type: none"> • FLACHSCHIEBEZIEGEL • ZIEGELLATTUNG 30x50mm • KONTERLATTUNG 60mm • UNTERDACH (SARNAFIL TU 111-05) • MINERALWOLLE/LATTUNG 100x100mm • MINERALWOLLE/LATTUNG 100x100mm • DAMPFBREMSSE (SARNAVAP 1000K) • SCHALLUNG, FICHTE 25mm • SPARREN, FICHTE 12-14/18cm <p>TRAUFLADEN 150x30x60mm</p> <p>VOGELGITTER</p> <p>RINNENBLECH RINNENHAKEN</p> <p>STIRNBRETT 150x27mm FUSSLATTE 100x100x60mm 3S-PLATTE B/C 25mm STICHER 100x100mm</p> <p>WANDAUFBAU:</p> <ul style="list-style-type: none"> • WEISSPUTZ 2 mm • GIPSKARTONPLATTEN 2 X 12.5 mm • STÖSSE VERSETZT • INSTALLATIONSEBENE VERTIKAL 30 mm • OSB VERSTEIFUNGSPLATTE 22 mm STÖSSE • AN- UND ABSCHLÜSSE VERKLEBT • STÄNDERBAU MIT WÄRMEDÄMMUNG • MINERALWOLLE 200 mm AUSGEDÄMMT • WÄRMEDÄMMUNG WEICHFASERPLATTEN 60 mm • STÖSSE AN- UND ABSCHLÜSSE VERKLEBT <i>oder Windpapier</i> • HINTERLÜFTUNGSEBENE VERTIKAL 40 mm • LÄRCHENSCHALUNG HORIZONTAL 27 mm • ABGESCHRÄGT 20° <p>FUSSPFETTE 100 / 200 mm</p>	<p>2a/ 3</p> <p>VISU 3P</p>	<p>9</p>
------------	---------------------------	--	-------------------------------------	----------

17.	214 Zimmerarbeiten	<p>Was versteht man unter «Schwinden» und «Quellen» beim Holz?</p> <p><i>Schwinden und Quellen wird auch als «Arbeiten des Holzes» bezeichnet. Holz schwindet und quillt im Bereich zwischen Fasersättigung und Darrzustand, also zwischen 30% und 0% Wassergehalt.</i></p> <p><i>Folgerscheinungen des Arbeitens</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Volumenänderung (schwinden, quellen)</i> • <i>Formveränderung (reissen, werfen, windschiefwerden)</i> • <i>Entstehung von offenen Fugen (lockerwerden von Verbindungen)</i> 	2b	2												
18.	216.0 Natursteinarbeiten	<p>Beschreiben Sie wie diese Natursteinarten entstehen.</p> <p>Erstarrungsgesteine: <i>durch die Abkühlung von heissen Gesteinsschmelzen</i> <i>Vulkanausbrüche = Erkalten Magma ober- und unterirdisch möglich</i></p> <p>Umwandlungsgesteine: <i>wenn Gesteine in festem Zustand unter geänderte Temperatur- und Druckverhältnisse gelangen.</i></p> <p>Ablagerungsgesteine: <i>entstehen an der Erdoberfläche aus Abtragungsprodukten anderer Gesteine (klastische Sedimente) oder als Ausscheidung aus dem Wasser und unter Mit-hilfe von Organismen (chemische und biogene Sedimente).</i></p>	2b	3												
19.	216.0 Natursteinarbeiten	<p>Ergänzen Sie die folgende Tabelle mit den untenstehenden Begriffen an ihrem richtigen Ort gemäss den vorhandenen Vorgaben aus der Tabelle. Eine Mehrfachverwendung von Gesteinsgruppen kann möglich sein.</p> <p>Marmor Ablagerungsgestein Granit Umwandlungsgestein Erstarrungsgestein 2x</p> <table border="1" data-bbox="331 1532 1305 1989"> <thead> <tr> <th>Gesteinsgruppe:</th> <th>Gestein:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><i>Umwandlungsgestein</i></td> <td>Gneis</td> </tr> <tr> <td>Umwandlungsgestein</td> <td><i>Marmor</i></td> </tr> <tr> <td><i>Erstarrungsgestein</i></td> <td><i>Granit</i></td> </tr> <tr> <td><i>Ablagerungsgestein</i></td> <td>Ton</td> </tr> <tr> <td><i>Erstarrungsgestein</i></td> <td>Basalt</td> </tr> </tbody> </table>	Gesteinsgruppe:	Gestein:	<i>Umwandlungsgestein</i>	Gneis	Umwandlungsgestein	<i>Marmor</i>	<i>Erstarrungsgestein</i>	<i>Granit</i>	<i>Ablagerungsgestein</i>	Ton	<i>Erstarrungsgestein</i>	Basalt	2b	3
Gesteinsgruppe:	Gestein:															
<i>Umwandlungsgestein</i>	Gneis															
Umwandlungsgestein	<i>Marmor</i>															
<i>Erstarrungsgestein</i>	<i>Granit</i>															
<i>Ablagerungsgestein</i>	Ton															
<i>Erstarrungsgestein</i>	Basalt															

20.

215.0 Montagebau in Leichtkonstruktion

Zeichnen Sie ein Sturzdetail ohne Zwischendeckenanschluss

- Aussenwand mit Einsteinmauerwerk mit Aussenwärmedämmung und hinterlüfteter Fassade (Schichtaufbau freigestellt)
- Rafflamellenstoren als äusserer Abschluss

Darstellung freigestellt

Detailgenauigkeit Mst. 1:5 (nicht massstäblich)

- Inkl. allen Schraffuren, Schichtaufbauten, Bauteilbezeichnung und Massangeben

Lösungen

BODENAUFBAU:

- INNENPUTZ 10mm
- BETONDECKE 220mm
- TRITTSCHALLDÄMMUNG MINERALWOLLE 20mm
- WÄRMEDÄMMUNG MINERALWOLLE 20mm
- PE-FOLIE
- ZEMENTUNTERLAGSBODEN 80mm
- BODENBELAG 10mm

WANDAUFBAU:

- INNENPUTZ 15mm
- BACKSTEIN 175mm
- WÄRMEDÄMMUNG MINERALWOLLE KREUZWEISE VERLEGT 100/100mm
- UNTERKONSTRUKTION 60/100mm
- WINDPAPIER
- HINTERLÜFTUNGSEBENE 40-60mm
- FASERZEMENTPLATTEN 10mm

INSEKTENGITTER

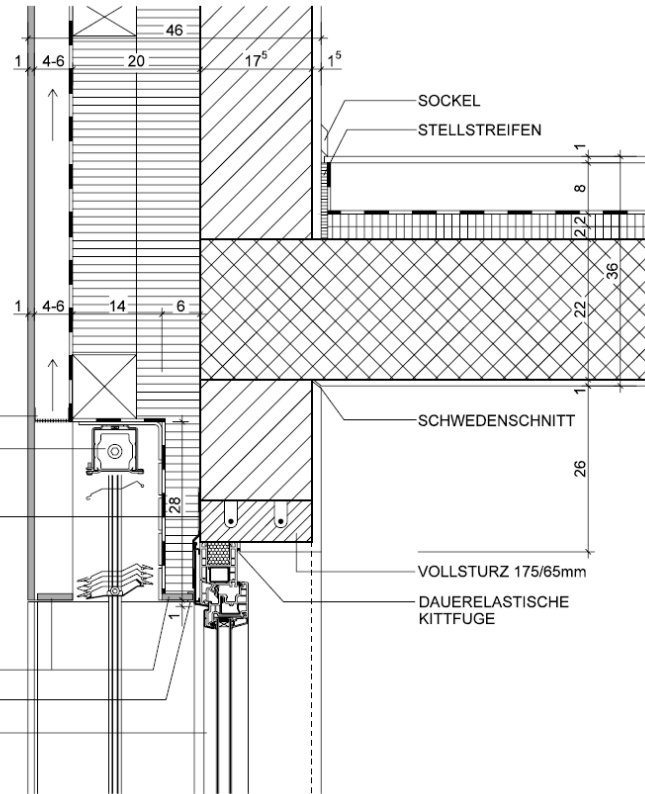
VERBUND RAFFSTOREN MOTORANGETRIEBEN LAMISOL 90

ABDICHTUNG AM FENSTER UMLAUFEND

STURZPLATTE FASERZEMENT

STECKPROFIL STURZ

KUNSTSTOFF/ALU FENSTER



WANDAUFBAU

- GRUNDPUTZ / WEISSPUTZ 15 mm
- BACKSTEINMAUERWERK 175 mm
- AUFHÄNGEPROFIL SYSTEM GFT THERMICO
- WÄRMEDÄMMUNG STEINWOLLE FLUMROC DUO D20 (220mm+80mm) 300 mm
- WINDPAPIER
- HINTERLÜFTUNGSEBENE 40 mm
- HOLZSCHALUNG FI/TA ABGESCHRÄGT HORIZ. 27 mm

VERBUNDRAFFSTOREN KASTEN 130X250 mm

VR 70 ELEKTRISCH BETRIEBEN BEFESTIGUNG AUF AUSHOLZUNG MIT DISTANZSCHRAUBEN Ø10 mm KUNSTSTOFFUMMANTELT (VORFABRIZIERTES GEDÄMMTES ELEMENT, THERMISCH GETRENNT)

LATTE MIT LOCHUNG FÜR HINTERLÜFTUNG

HOLZ-METALL- FENSTER

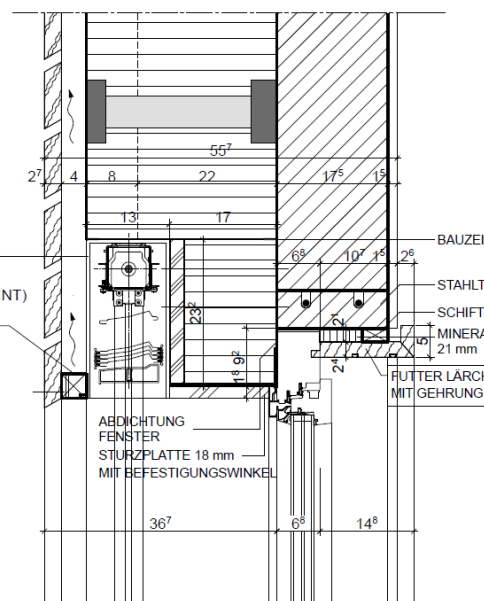
- U-WERT GLAS = 0.7 W/m² K (3- FACH VERGLASUNG), RANDVERBUND EDELSTAHL
- U-WERT RAHMEN = 1.3 - 1.4 W/m² K
- OBERFLÄCHE INNEN: LACKIERT IN ACRYL AUF WASSERBASIS
- OBERFLÄCHE AUSSEN: ALUMINIUM EINBRENNLACKIERT

BESCHLÄGE

- DREHFLÜGEL: FENSTERGRIFF MEGA 32.602 MATT VERNICKELT
- ROSETTE MEGA 41.405 MATT VERNICKELT
- BÄNDER: TOPFBÄNDER MATT VERNICKELT

SONNENSCHUTZ




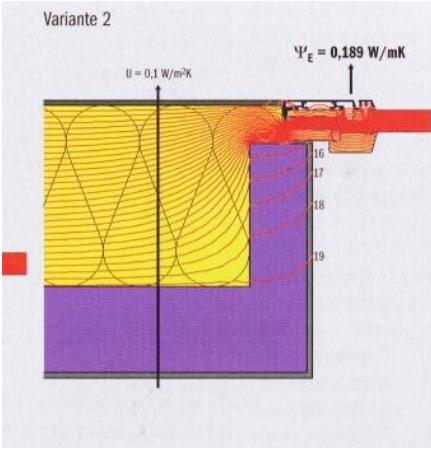
SCHENKER ALUMINIUM LAMELLENSTORE VR 70 FÜHRUNG FEST MIT EINLEGEPLATTE HALTERHÖHE AUF 220 mm



2a/
3

VISU
3P

9

<p>21.</p>	<p>221 Fenster</p>	<p>Beschreiben Sie für die folgenden Einbausituationen, wie der Glasaufbau (bei thermischen Trennungen 3 Gläser) unter Berücksichtigung der SIGAB-Vorschriften aussieht.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p>Fenstertüre mit Geländer (Französischer Balkon), 3. OG Geländerhöhe 101 cm ab f. Bo. innen gemessen</p>  </div> <p>Von innen nach aussen: ESG (evtl. auch VSG, aber nicht zwingend, da Geländer über 1.00m) Normales Floatglas Normales Floatglas</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p>Glastritte</p>  </div> <p>VSG</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">  <p>Von innen nach aussen: ESG (evtl. auch VSG, aber nicht zwingend, da keine Absturzgefahr) Normales Floatglas ESG (evtl. auch VSG, aber nicht zwingend, da keine Absturzgefahr)</p> </div>	<p>2a</p>	<p>3</p>
<p>22.</p>	<p>221 Fenster</p>	<p>Welches bauphysikalische Problem kann beim gezeigten Detail entstehen? Zeichnen Sie die Stelle ein und begründen Sie Ihre Antwort.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p>Variante 2</p>  </div> <p>Die WD deckt den Fensterrahmen nicht ab. Die WD-Schicht (bis zur Rohbaukonstruktion) ist geringer. Kondensat bei der Fensterleibung in der Nähe des Fensteranschlags (tiefe Temperaturen, geringere Luftzirkulation).</p>	<p>2a</p>	<p>2</p>

23.

221 Fenster

1. Benennen Sie die folgenden Fenstersysteme.
2. Markieren Sie das Fenstersystem mit dem schlechtesten U-Wert bezogen auf den Flügel, wenn der Rahmen- und Glasanteil inkl. des Dämmwert des Glases bei allen Systemen gleich ist.



Holzmetallfenster



Metallfenster



Holzfenster

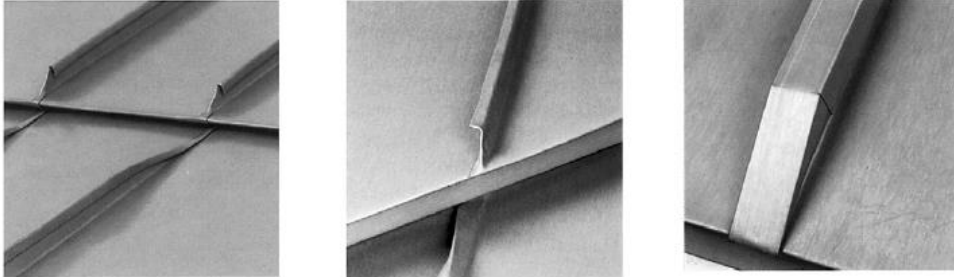
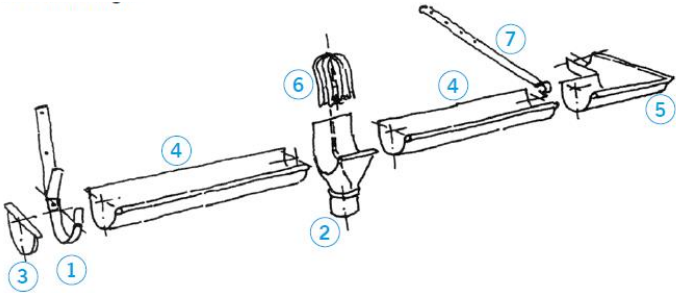


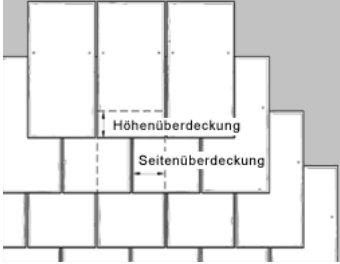
Kunststofffenster



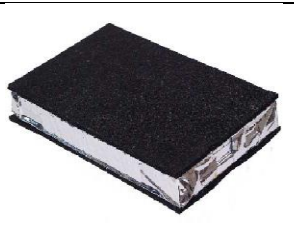

2a

3

24.	221 Fenster	<p>Markieren Sie in der untenstehenden Tabelle ob diese Behauptungen Richtig (=R) oder Falsch (=F) sind.</p> <table border="1" data-bbox="331 241 1305 965"> <thead> <tr> <th data-bbox="331 241 652 353">R</th> <th data-bbox="652 241 975 353">F</th> <th data-bbox="975 241 1305 353">Behauptung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="331 353 652 499"></td> <td data-bbox="652 353 975 499" style="text-align: center;">X</td> <td data-bbox="975 353 1305 499">ESG besitzt gegenüber Floatglas dieselbe Temperaturwechselbeständigkeit.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="331 499 652 607"></td> <td data-bbox="652 499 975 607" style="text-align: center;">X</td> <td data-bbox="975 499 1305 607">Ein Glas kann auch als opakes Bauteil bezeichnet werden.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="331 607 652 824"></td> <td data-bbox="652 607 975 824" style="text-align: center;">X</td> <td data-bbox="975 607 1305 824">Die Beschichtung auf der inneren Seite der äussersten Scheibe bei einer Wärmedämmverglasung verbessert den U-Wert des Glases.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="331 824 652 965" style="text-align: center;">X</td> <td data-bbox="652 824 975 965"></td> <td data-bbox="975 824 1305 965">In den Abstandhalter einer Isolierverglasung wird ein Entfeuchtungsmittel eingebaut.</td> </tr> </tbody> </table>	R	F	Behauptung		X	ESG besitzt gegenüber Floatglas dieselbe Temperaturwechselbeständigkeit.		X	Ein Glas kann auch als opakes Bauteil bezeichnet werden.		X	Die Beschichtung auf der inneren Seite der äussersten Scheibe bei einer Wärmedämmverglasung verbessert den U-Wert des Glases.	X		In den Abstandhalter einer Isolierverglasung wird ein Entfeuchtungsmittel eingebaut.	2b	2
R	F	Behauptung																	
	X	ESG besitzt gegenüber Floatglas dieselbe Temperaturwechselbeständigkeit.																	
	X	Ein Glas kann auch als opakes Bauteil bezeichnet werden.																	
	X	Die Beschichtung auf der inneren Seite der äussersten Scheibe bei einer Wärmedämmverglasung verbessert den U-Wert des Glases.																	
X		In den Abstandhalter einer Isolierverglasung wird ein Entfeuchtungsmittel eingebaut.																	
25.	221 Fenster	<table border="1" data-bbox="331 1077 1305 1686"> <tbody> <tr> <td data-bbox="331 1077 842 1290">Nennen Sie zwei Gläser die einen „gewissen“ Einbruchschutz bieten.</td> <td data-bbox="842 1077 1305 1290"> <p>-Drahtglas -Einscheiben-Sicherheitsglas ESG -Verbund-Sicherheitsglas VSG -Chemisch vorgespannte Gläser</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="331 1290 842 1469">Wie nennt man das Herstellverfahren für heutige Fenstergläser?</td> <td data-bbox="842 1290 1305 1469">Float-Verfahren</td> </tr> <tr> <td data-bbox="331 1469 842 1686">Was verstehen Sie unter der Anforderung EI 30 an ein Brandschutzglas?</td> <td data-bbox="842 1469 1305 1686">Raumtrennend und Isolierend (Hitzeinwirkung) 30 Minuten.</td> </tr> </tbody> </table>	Nennen Sie zwei Gläser die einen „gewissen“ Einbruchschutz bieten.	<p>-Drahtglas -Einscheiben-Sicherheitsglas ESG -Verbund-Sicherheitsglas VSG -Chemisch vorgespannte Gläser</p>	Wie nennt man das Herstellverfahren für heutige Fenstergläser?	Float-Verfahren	Was verstehen Sie unter der Anforderung EI 30 an ein Brandschutzglas?	Raumtrennend und Isolierend (Hitzeinwirkung) 30 Minuten.	2b	3									
Nennen Sie zwei Gläser die einen „gewissen“ Einbruchschutz bieten.	<p>-Drahtglas -Einscheiben-Sicherheitsglas ESG -Verbund-Sicherheitsglas VSG -Chemisch vorgespannte Gläser</p>																		
Wie nennt man das Herstellverfahren für heutige Fenstergläser?	Float-Verfahren																		
Was verstehen Sie unter der Anforderung EI 30 an ein Brandschutzglas?	Raumtrennend und Isolierend (Hitzeinwirkung) 30 Minuten.																		

<p>26.</p>	<p>222 Spenglerarbeiten</p>	<p>Aufgabe Blechdächer: Um welche Falzarten handelte es sich bei den Abbildungen?</p>  <p>Doppelfalz- Dach Winkelfalz- Dach Leisten- Dach</p>	<p>2a</p>	<p>3</p>
<p>27.</p>	<p>222 Spenglerarbeiten</p>	<p>Nennen Sie die bezeichneten Elemente in der Abbildung.</p>  <p>1) Rinnenhaken 2) Rinnenstutzen 3) Rinnenboden 4) Rinne 5) Rinnenwinkel 6) Laubsieb</p> <p>Nr. 7 ist die Rinnenbride. Wann braucht es dieses Bauelement?</p> <p>Bei grossen Schneelasten oder zur verbesserten Begehbarkeit.</p>	<p>2a</p>	<p>4</p>
<p>28.</p>	<p>224 Bedachungsarbeiten</p>	<p>Welche drei Bedingungen müssen erfüllt sein, damit ein Flachdach sicher Entwässert werden kann?</p> <p>Gefälle mind. 1.5 %, ein- oder zwei Abläufe (D= 100 mm) und Notüberläufe (je nach Dachflächengrösse)</p>	<p>2a</p>	<p>3</p>

<p>29.</p>	<p>224.0 Deckungen (Steildächer)</p>	<p>Auf welche Unterkonstruktion werden masshaltige Naturschiefer- und Faserzementplatten befestigt? Auf Lattungen</p> <p>Zeichnen Sie eine Doppeldeckung als Aufsicht oder Schnitt auf. Die Überlappungen müssen erkennbar sein.</p>  <p>Wovon ist der Neigungswinkel des Daches bezogen auf die Dacheindeckung abhängig? Je dichter das Eindeckungsmaterial ist, desto flacher kann die Dachneigung geplant werden.</p>	<p>2a</p>	<p>4</p>
<p>30.</p>	<p>224.1 Flachdacharbeiten</p>	<p>Nennen Sie die Vollbezeichnung von PBD. Polymerbitumendichtungsbahnen</p> <p>Wie viele Lagen werden bei dieser Flachdachabdichtung eingesetzt? 2 Lagen</p> <p>Wie wird diese Feuchtigkeitssperre mit dem Untergrund verbunden, wenn diese vollflächig auf diesen aufgebracht wird? verklebt mit Heissbitumen, geflämmt</p>	<p>2b</p>	<p>3</p>
<p>31.</p>	<p>225.2 Spezielle Dämmungen</p>	<p>Nennen Sie die 2 Schallarten und eine zusätzliche Form der einen Schallart. Erklären Sie das Prinzip der entsprechenden Schalldämmung?</p> <p>Luftschall: In der Luft sich ausbreitender Schall. Prinzip: Abkapseln der Schallquelle durch Raumtrennelemente (Wände, Decken) mit grosser Masse oder abgestimmtem Schichtenaufbau. Luftschall kann auch durch Schallabsorption mit leichten, offenporigen und strukturierten Raumboflächen vermindert werden (Schallschlucken).</p> <p>Körperschall: In festen Stoffen sich ausbreitender Schall. Prinzip: Abfedern der vibrierenden Körperschallquelle durch weiche, elastische Materialien.</p> <p>Trittschall: Ist ein Sonderfall des Körperschall der beim begehen und ähnlicher Anregung einer Decke als Körperschall entsteht und teilweise als Luftschall abgestrahlt wird. Prinzip: Abfedern der vibrierenden Körperschallquelle durch weiche, elastische Materialien.</p>	<p>2a</p>	<p>6</p>

<p>32.</p> <p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">225.2 Spezielle Dämmungen</p>	<p>Benennen Sie die folgenden Dämmstoffe, bestimmen sie je eine Anwendung und eine spezifische Eigenschaft.</p>	<p>2b</p>	<p>6</p>	
			<p>Name: Schaumglas</p>	<p>Name: Zelluloseflocken</p>
	<p>Anwendung: Unter Terrain, Flachdach</p>	<p>Anwendung: Holzkonstruktion zum Einblasen</p>	<p>Eigenschaft: Dampfdicht, durchfest, wasserfest Schlechte Wärmeleitzahl</p>	<p>Eigenschaft: feuchtigkeitsregulierend Grosse Wärmespeicherkapazität</p>
			<p>Name: Vakuumdämmung</p>	<p>Name: Kork</p>
	<p>Anwendung: Als Paneele für Terrassen, Storenbereich, wo wenig Platz vorhanden ist</p>	<p>Anwendung: Gleitlager Schüttungen</p>	<p>Eigenschaft: Sehr geringe Wärmeleitfähigkeit, teuer, auf Mass angefertigt dampfdiffusionsdicht</p>	<p>Eigenschaft: Feuchteregulierend Quellfähig Guter Luft und Körperschall</p>

<p>33.</p>	<p>226 Fassadenputze</p>	<p>Putzmörtel haben viele unterschiedliche Aufgaben zu erfüllen. Nennen Sie 4 Aufgaben davon:</p> <p>1.</p> <p>2.</p> <p>3.</p> <p>4.</p> <p>Schutz vor Feuchtigkeits- und Witterungseinflüssen, Regulierung des Feuchtigkeitshaushaltes im Bauteil, Abdichtungen, Verbesserung der Wärmedämmung, Temperatenausgleich, Verbesserung der Schalldämmung, schaffen von ebenen und dekorativen Flächen, Unterlage für andere Wandbekleidungen, ...</p>	<p>2b</p>	<p>2</p>
<p>34.</p>	<p>226.2 Verputzte Aussenwärmedämmung</p>	<p>Nennen Sie je zwei massgebende Vor- und Nachteile von AWD. Kostengünstig und Energieeinsparung entfallen als Antwort.</p> <p>Vorteile</p> <ul style="list-style-type: none"> • die Wärmedämmung befindet sich auf der bauphysikalisch richtigen Seite. • das Gebäude ist vor Temperaturwechseln geschützt (keine Wärmebrücken) • optimale Sanierung rissiger Fassaden mit zusätzlicher Wärmedämmung <p>Nachteile</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gefahr der mechanischen Beschädigung -weicher Putzgrund • erhöhte Anfälligkeit für Algen- und Pilzbefall bei hoher Dämmstärke • -grosse Temperaturschwankungen in dünner Putzschicht • neue Brandschutzmassnahmen verlangen bei Gebäudehöhen ab 11 m bis 30 m horizontale Brandriegel, am Hochhaus (ab 30 m Gebäudehöhe) nicht brennbare Steinwollämmplatten 	<p>2a</p>	<p>4</p>

35.

226.2 Verputzte Aussenwärmedämmung

Zeichnen Sie ein Sockeldetail.

- Aussenwand mit Einsteinmauerwerk und verputzter Aussenwärmedämmung
- Aussenwand Untergeschoss und Decke über UG aus Stahlbeton
- Untergeschoss unbeheizt

Darstellung freigestellt

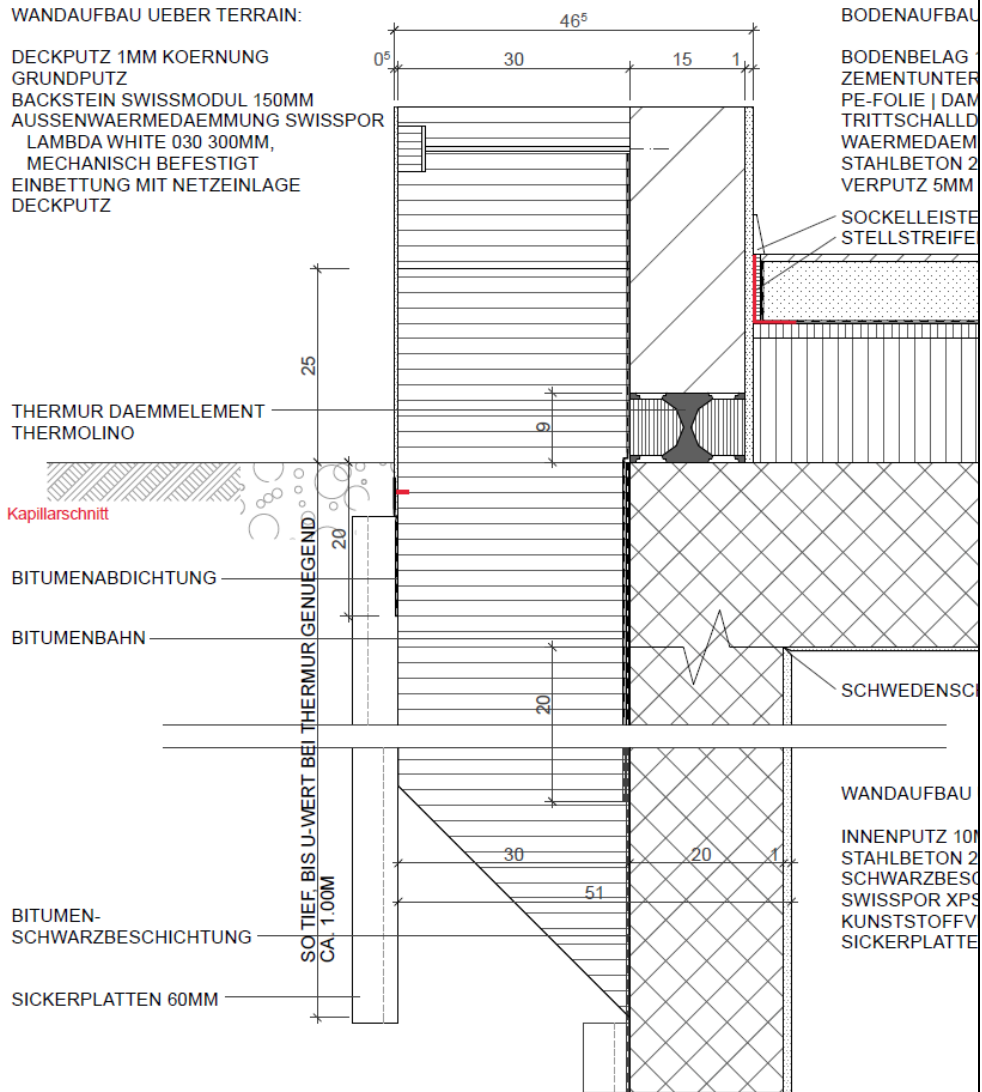
Detailgenauigkeit Mst. 1:5 (nicht massstäblich)


- Inkl. allen Schraffuren, Schichtaufbauten, Bauteilbezeichnung und Massangeben
- Geben Sie den detaillierten Aufbau der Kompaktfassade an

2a/
3

VISU
3P

9



<p>36.</p>	<p>228 Sonnenschutz</p>	<p>Benennen und beschreiben Sie den abgebildeten Lamellenstoren.</p> <p>a.)</p>  <p>Lamellenstoren-Typ:</p> <p>Beschreibung:</p> <p>Ganzmetallstoren <i>Beschreibung: Leichtmetall-Lamellen, gebördelt stark profiliert und selbsttragend mit eingewalzter Dämpfungslippe, Lamellen einbrennlackiert</i> Breiten 95-100 mm</p> <p>Lamellenstoren-Typ:</p> <p>Beschreibung:</p> <p>Rafflamellenstoren <i>Beschreibung: Leichtmetall-Lamellen einbrennlackiert, gebördelt</i> Breiten 54-60 mm & 80 mm</p> <p>Verbundraffstoren <i>Beschreibung: Leichtmetall-Lamellen, gebördelt mit eingewalzter Dämpfungslippe, einbrennlackiert</i> Breiten 80-92 mm</p>	<p>2a</p>	<p>4</p>
------------	-------------------------	--	-----------	----------

37.

230 Elektroarbeiten

Benennen Sie die vier abgebildeten Drähte.

2a

2



Gelb-Grüner Draht:

Schwarzer Draht:

Brauner Draht:

Hellblauer Draht:

***Gelb-Grün: Schutzleiter (auch Erdung) / Schwarz: Polleiter (auch Polleiter Phase)
/ Braun: Polleiter / Hellblau: Nullleiter (auch Nullleiter)***

38.

230 Elektroarbeiten

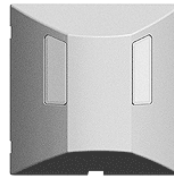
Benennen Sie die abgebildeten Elektroinstallations-Bauteile.
Zeichnen Sie zudem bei 4 Objekten, nach freier Wahl, das zugehörige Symbol/Icon.

2a

6



1.



2.



3.



4.



5.



6.



7.



8.

1.

2.

3.

4.

5.


6.

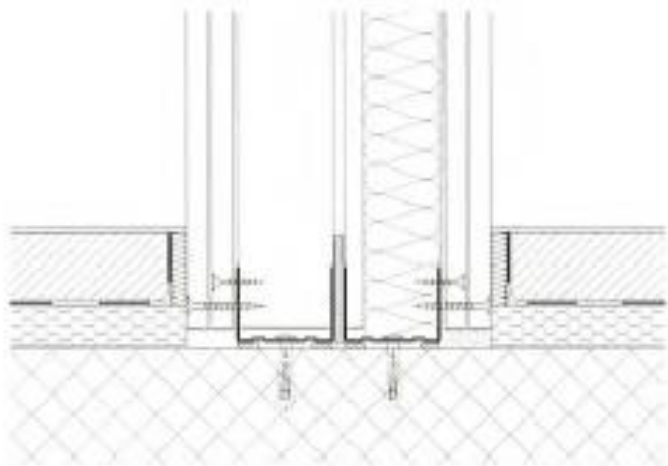
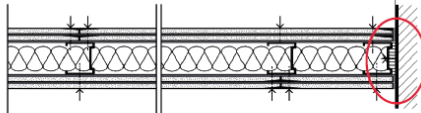
7.







8.

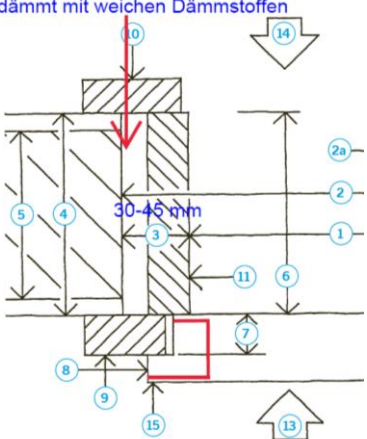
**1. RJ 45 (LAN) / 2. Bewegungsmelder / 3. Gegensprechstelle / 4. Bodendose
5. Thermostat Bodenheizung / 6. Taster im Nassbereich / 7. Rettungsweg-
leuchte / 8. Rauchmelder**

<p>39.</p>	<p>240 Heizungsanlagen</p>	<p>Beschreiben Sie den U-Wert. Nennen Sie die Einheit.</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>Wärmedurchgangskoeffizient Qualifiziert den Wärmeverlust durch einen Bauteil in Watt pro m² Fläche und pro Grad Temperaturdifferenz zwischen der warmen und der kalten Wandseite (W/m²K)</p>	<p>2a</p>	<p>2</p>
<p>40.</p>	<p>240 Heizungsanlagen</p>	<p>Was verstehen Sie unter einer „bivalenten Heizungsanlage“?</p> <p>Beim monovalenten Betrieb wird die notwendige Heizenergie nur durch ein Heizsystem erzeugt, beim bivalenten Betrieb steht zusätzlich ein zweites Wärmeerzeugungssystem mit einer anderer Energiebasis zur Verfügung.</p> <p>Beschreiben Sie das Verteilsystem für Heizkörper im Einrohrsystem. Welcher Nachteil weist dieses auf?</p> <p>Das Heizsystem besteht aus Ringleitungen, an welche die Heizkörper mit ihrem Vor- und Rücklauf angeschlossen sind. Grosser Nachteil ist, dass mehrere Heizkörper am gleichen Vorlauf hängen, so dass der letzte in der Kette nur noch wenig Wärme abgeben kann (bedingt hohe Vorlauftemperatur)</p> <p>Nennen Sie zwei verschiedene „Wärmepumpensysteme“?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Luft-Wasser Wärmepumpe - Sole-Wasser Wärmepumpe - Wasser-Wasser Wärmepumpe 	<p>2a</p>	<p>6</p>

<p>41.</p>	<p>250 Sanitäranlagen</p>	<p>Benennen Sie die Komponenten der abgebildeten Hauswasserzentrale (Verteilbatterie).</p>  <p>1.</p> <p>2.</p> <p>3.</p> <p>4.</p> <p>1. Druckreduzierventil / 2. Kaltwasserabgang / 3. Warmwasserabgang (zu Boiler) / Sicherheitsventil (vom Boiler)</p>	<p>2a</p>	<p>4</p>
<p>42.</p>	<p>271 Gipserarbeiten</p>	<p>Was sind «Stuckaturen»?</p> <p>Gipsverzierungen an Decken und Wänden</p>	<p>2a</p>	<p>1</p>

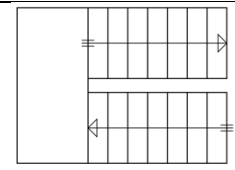
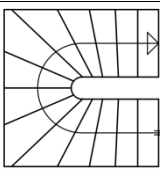
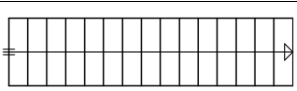
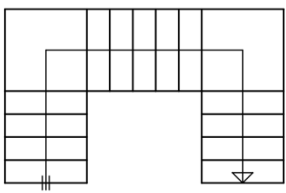
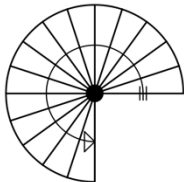
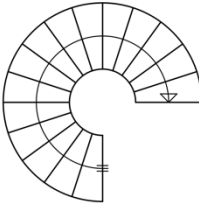
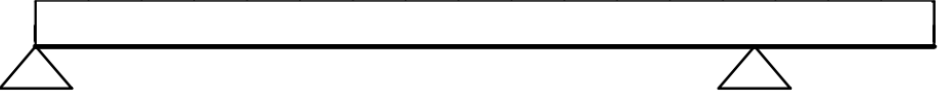
<p>43.</p>	<p>271 Gipserarbeiten</p>	<p>Zeichnen Sie einen Innenwand-Bodenanschluss. -Innenwand zwischen zwei Wohnräumen als einfache Leichtbauständerwand auf rohe Betondecke gestellt mit Gipsbauplatten beplankt (Aufbau freigestellt) -Stahlbetondecke zwischen zwei Wohngeschossen mit schwimmendem Estrich (Unterlagsboden), Aufbau freigestellt Darstellung freigestellt Detailgenauigkeit Mst. 1:5 (nicht massstäblich) -Inkl. allen Schraffuren, Schichtaufbauten, Bauteilbezeichnung und Massangaben</p>  <p>Abb. 3.11.1 Anschluss schwimmender Estrich an Doppelständerwand</p> <p>Lösung mit Einfachständerwand</p>  <p>Einfachständerwand doppelt beplankt mit Gipskarton- oder Gipsfaserplatten. Einfach beplankte Wände sind eher die Ausnahme.</p> <p>Kriterien: -Schalltechnische Entkopplung (Filztrennstreifen oder Presskork / Stellstreifen)</p> <p>Aufbau UB -Bodenbelag -Fliessestrich ca. 55 mm -Zementestrich ca. 80 mm -PE Trennlage -Trittschalldämmung z.B. 20 mm Mineralwolle oder EPS weich -Wärmedämmung z.B. 20 mm EPS</p> <p>Aufbau Leichtbauständerwand 2x 12.5 mm Gipsbauplatte Metall- oder Holzständer 100 mm Ausgefüllt mit 80% Mineralwolle 2x 12.5 mm Gipsbauplatte</p>	<p>2a/ 3</p> <p>VISU 3P</p>	<p>9</p>
------------	---------------------------	--	-------------------------------------	----------

44.	271 Gipsarbeiten	<p>Nennen Sie die richtige Reihenfolge der unten aufgelisteten Arbeiten im Bauablauf nach Erstellung des Rohbaus: Grundputz Gipsarbeit / Unterlagsboden / Randstellstreifen / Deckputz</p> <p>Grundputz Randstellstreifen Unterlagsboden Deckputz</p>	2a	2												
45.	272 Metallbauarbeiten	<p>Umschreiben Sie das Verfahren des Feuerverzinkens.</p> <p>Das zu schützenden Bauteil wird in ein flüssig-heisses Vollzinkbad getaucht. An der Oberfläche entsteht eine Schutzschicht aus Zink.</p> <p>Nennen Sie zwei weitere metallische Korrosionsschutzverfahren.</p> <p>Galvanisches Verfahren Eloxieren Passivieren Metallspritzten (z.B. Kaltverzinken)</p>	2b	5												
46.	272 Metallbauarbeiten	<p>Aufgabe Profile: Ergänzen Sie die Tabelle.</p> <table border="1" data-bbox="343 1048 1316 1899"> <thead> <tr> <th data-bbox="343 1048 670 1108">Kurzbezeichnung</th> <th data-bbox="670 1048 997 1108">Proportionen</th> <th data-bbox="997 1048 1316 1108">Profil / Proportion</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="343 1108 670 1355">I-Profil INP</td> <td data-bbox="670 1108 997 1355">H : B = 2 : 1</td> <td data-bbox="997 1108 1316 1355"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="343 1355 670 1653">H-Profil HEA 200</td> <td data-bbox="670 1355 997 1653">H : B = 1 : 1</td> <td data-bbox="997 1355 1316 1653">Skizze inkl. Masse in mm 200 / 200 mm</td> </tr> <tr> <td data-bbox="343 1653 670 1899">U-Profil UEP</td> <td data-bbox="670 1653 997 1899">H : B = 2 : 1</td> <td data-bbox="997 1653 1316 1899"></td> </tr> </tbody> </table>	Kurzbezeichnung	Proportionen	Profil / Proportion	I-Profil INP	H : B = 2 : 1		H-Profil HEA 200	H : B = 1 : 1	Skizze inkl. Masse in mm 200 / 200 mm	U-Profil UEP	H : B = 2 : 1		2a	6
Kurzbezeichnung	Proportionen	Profil / Proportion														
I-Profil INP	H : B = 2 : 1															
H-Profil HEA 200	H : B = 1 : 1	Skizze inkl. Masse in mm 200 / 200 mm														
U-Profil UEP	H : B = 2 : 1															

<p>47.</p>	<p>273 Schreinerarbeiten</p>	<p>Nennen Sie je eine typische Eigenschaft der einzelnen Hölzer und eine Anwendung am Bau.</p> <table border="1" data-bbox="331 248 1311 770"> <thead> <tr> <th>Eiche</th> <th>Buche</th> <th>Nussbaum</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> Typische Eigenschaft: (0.5P) Hart und robust, schwer (dicht), Pilzresistent, gut bearbeitbar </td> <td> Typische Eigenschaft: schwindet und quillt sehr stark, starke Verfärbung </td> <td> Typische Eigenschaft: eher weiches Holz, dadurch anfällig für Kratzer, Dellen, starke Farbdifferenzen, edles Holz, teuer </td> </tr> <tr> <td> Anwendung Bau: Bodenbeläge, Furniere, Möbel, Fenster, Brandschutztüren </td> <td> Anwendung Bau: Bodenbeläge, Furniere, Möbel, Sperrholz </td> <td> Anwendung Bau: Bodenbeläge, Furniere, Möbel </td> </tr> </tbody> </table>	Eiche	Buche	Nussbaum	Typische Eigenschaft: (0.5P) Hart und robust, schwer (dicht), Pilzresistent, gut bearbeitbar	Typische Eigenschaft: schwindet und quillt sehr stark, starke Verfärbung	Typische Eigenschaft: eher weiches Holz, dadurch anfällig für Kratzer, Dellen, starke Farbdifferenzen, edles Holz, teuer	Anwendung Bau: Bodenbeläge, Furniere, Möbel, Fenster, Brandschutztüren	Anwendung Bau: Bodenbeläge, Furniere, Möbel, Sperrholz	Anwendung Bau: Bodenbeläge, Furniere, Möbel	<p>2b</p>	<p>3</p>
Eiche	Buche	Nussbaum											
Typische Eigenschaft: (0.5P) Hart und robust, schwer (dicht), Pilzresistent, gut bearbeitbar	Typische Eigenschaft: schwindet und quillt sehr stark, starke Verfärbung	Typische Eigenschaft: eher weiches Holz, dadurch anfällig für Kratzer, Dellen, starke Farbdifferenzen, edles Holz, teuer											
Anwendung Bau: Bodenbeläge, Furniere, Möbel, Fenster, Brandschutztüren	Anwendung Bau: Bodenbeläge, Furniere, Möbel, Sperrholz	Anwendung Bau: Bodenbeläge, Furniere, Möbel											
<p>48.</p>	<p>273 Schreinerarbeiten</p>	<p>Nennen Sie 3 verschiedene Furnierarten und ihren Verwendungszweck?</p> <p>Sägefurnier: Furnier für Tischplatten und Haustüren Messerfurnier: Furnier für Möbelfabrikation und Innenausbau Schäl furnier: Deckfurnier bei Tischlerplatten</p>	<p>2b</p>	<p>3</p>									
<p>49.</p>	<p>273.0 Innentüren</p>	<p>Zeichnen Sie ein seitliches Türanschlagsdetail für eine Zimmertüre</p> <p>-Innenwand Backstein beidseitig verputzt -Holzzarge mit Futter und Verkleidung -Vollholztürblatt aufschlagend mit Einleimer zum Streichen oder mit Holzfurnier belegt</p> <p>Darstellung freigestellt Detailgenauigkeit Mst. 1:5 (nicht massstäblich) -Inkl. allen Schraffuren, Schichtaufbauten, Bauteilbezeichnung und Massangaben</p> <div data-bbox="343 1377 1316 1870"> <p>Rahmen- und Futtertüren (Innentüren) ausgedämmt mit weichen Dämmstoffen</p>  <p>Legende</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Durchgangsmass Breite (DMB) 2 rohe Wandöffnung 2a fertige Wandöffnung 3 Einbauöffnung pro Seite und Sturz 4 fertige Wanddicke 5 rohe Wanddicke 6 Futtertiefe 7 Türflügel-Falztiefe 8 Kantenfläche 9 Falzverkleidung (Bandseite) 10 Zierverkleidung (Schliessseite) 11 Futter 12 Rahmen 13 Überschlagseite 14 Schliessseite 15 Bandseite 16 Schlossseite <p>schwere Volltüre schwere, glatte Volltüre, für deckende Oberflächenbehandlung</p> <p>Volltüre glatte Volltüre, für deckende Oberflächenbehandlung</p> </div>	<p>2a/ 3</p> <p>VISU 3P</p>	<p>6</p>									

<p>50.</p>	<p>281.0 Unterlagsboden</p>	<p>Wie verhindern Sie das Aufstellen «Schüssel» der Randbereiche bei schwimmenden Zementunterlagsböden? Welche Massnahme treffen Sie auf der Baustelle?</p> <p>Zu rasches Austrocknen verhindern. Unterlagsboden mit PE- Lage abdecken lassen.</p> <p>Welches Material wird nebst einem Zementmörtel eingesetzt? Aus welchen zwei Gründen wird diese Alternative verwendet?</p> <p>Fliessmörtel (Anhydritgebunden), Fliessestrich</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bei Renovationen (selbstnivellierend, geringe Schichtstärke) • Aus Termingründen: Dünnschichtiger, trocknet somit schneller aus. 30- 60mm (über Bodenheizungsrohren minimal 25mm) • Weniger Dilatationsfugen (bis zu 1000 m² fugenlos) 	<p>2b</p>	<p>4</p>
<p>51.</p>	<p>281.4 Bodenbeläge aus Natursteinen</p>	<p>Die Bearbeitung von Natursteinoberflächen kann mit Maschinen, Gerätschaften oder mit Handwerkzeugen erfolgen. Bennen Sie für die grobe und die feine Bearbeitung je drei Bearbeitungstechniken.</p> <p>Grobe Bearbeitung:</p> <p>1.....</p> <p>2.....</p> <p>3.....</p> <p>Feine Bearbeitung:</p> <p>1.....</p> <p>2.....</p> <p>3.....</p> <p>Grobe Bearbeitung: Gespitzt mit Zweispitz oder dem Spitz Eisen Scharriert mit Scharreisen Gestockt mit Stockhammer Beflammt mit Acetylen-Sauerstoff-Brenner Sandgestrahlt</p> <p>Feine Bearbeitung: Schleifen mit Schleifsteinen Polierte Oberfläche Chemisch angeätzt durch Säuren Geflammte oder gebürstete Oberflächen mit Hilfe von Bürsten</p>	<p>2b</p>	<p>3</p>

52.	281.6 Plattenarbeiten	<p>Was geschieht beim Brennen von keramischen Produkten bei Temperaturen um 1200°C und wie nennt sich dieser Vorgang?</p> <p>Sinterung. Der Quarzsand im Ton schmilzt und schliesst die Poren.</p>	2b	1
53.	284 Hafenerarbeiten	<p>Aus welchem keramischen Material besteht in der Regel die innerste Schale eines Elementkamins?</p> <p>Schamotte</p>	2b	1
54.	285 Innere Oberflächenbehandlung	<p>Erklären Sie die folgenden Begriffe.</p> <p>1. Imprägnieren:</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>2. Lasur:</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>3. Deckender Anstrich:</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>Imprägnierungen; unpigmentierte, nicht filmbildende Beschichtungsstoffe, die wasserabweisende Zusatzstoffe enthalten. Sie werden für Imprägnieranstriche sowie auch als Vorbehandlung auf Holz, Beton und Verputz angewendet.</p> <p>Lasuren; Beschichtungsstoffe, die Farbstoffe und Pigmente von geringem Deckvermögen enthalten und die Oberflächenstruktur des Untergrundes durchscheinen lassen.</p> <p>Deckende Anstriche; Beschichtungsstoffe mit farbigen Pigmenten oder Mischungen, die die bestrichene Oberfläche ganz abdecken, in speziellen Fällen mit Bioziden Zusatzstoffen.</p>	2b	3
55.	285.1 Innere Malerarbeiten	<p>Nennen Sie 4 Glanzgrade von Farbanstrichen.</p> <p>Matt Halbmatt oder seidenmatt Glanz Seidenglanz Hochglanz</p>	2a	2

<p>56.</p>	<p>291 Architekt</p>	<p>Was ist der «Meterriss»? Beschreiben Sie diesen.</p> <p><i>Der Meterriss stellt die genaue Höhenlage +1.00m über dem fertigen Bodenbelag dar. Er wird in der Regel nach dem Verputzen der Wände durch die Bauleitung eingemessen und dient vor allem dem genauen Einbringen des Unterlagsboden, manchmal auch dem Versetzen von Fenstern, Türen und anderen Bauelementen.</i></p> <p><i>Pro Raum wird mindestens ein Meterriss angebracht, von dem aus, der Bodenleger zur Kontrolle auf den Unterlagsboden messen kann.</i></p>	<p>2a</p>	<p>2</p>
<p>57.</p>	<p>291 Architekt</p>	<p>Bezeichnen Sie die Treppenformen.</p> <div style="display: flex; flex-wrap: wrap;"> <div style="width: 33%; text-align: center;">  <p><i>zweiläufige gerade Treppe mit Podest</i></p> </div> <div style="width: 33%; text-align: center;">  <p><i>einläufige halbgewendelte Treppe</i></p> </div> <div style="width: 33%; text-align: center;">  <p><i>einläufige gerade Treppe</i></p> </div> <div style="width: 33%; text-align: center;">  <p><i>dreiläufige Treppe mit zwei Viertelpodesten</i></p> </div> <div style="width: 33%; text-align: center;">  <p><i>Spindeltreppe</i></p> </div> <div style="width: 33%; text-align: center;">  <p><i>Wendeltreppe</i></p> </div> </div>	<p>2a</p>	<p>3</p>
<p>58.</p>	<p>292 Bauingenieur</p>	<p>Bezeichnen Sie innerhalb dieser Stahlbetondecke mit Auskragung:</p> <ul style="list-style-type: none"> . die am stärksten statisch belasteten Bereiche . die Zugzonen . die Druckzonen  <p><i>-> Zonen links der Mitte zwischen den Auflagern und über dem rechten Auflager</i></p> <p><i>-> Zugzonen in Feldmitte unten und über dem rechten Auflager oben</i></p> <p><i>-> Druckzonen in Feldmitte oben und über dem rechten Auflager unten</i></p>	<p>2a</p>	<p>3</p>

<p>59.</p>	<p>420 Gartenanlagen</p>	<p>Was verstehen Sie unter dem Begriff „Einfriedungen“? <i>Eine Einfriedung oder Umfriedung ist eine Anlage an oder auf einer Grundstücksgrenze, die dazu bestimmt ist, ein Grundstück ganz oder teilweise zu umschliessen und nach aussen abzuschirmen, um unbefugtes Betreten oder Verlassen oder sonstige störende Einwirkungen abzuwehren.</i></p> <p>Beschreiben Sie die Unterschiede einer „intensiven bzw. extensiven“ Dachbegrünung. <i>Bei den Intensivbegrünungen, auch Dachgärten genannt, handelt es sich in der Regel um eher aufwendige Begrünungen mit Stauden und Sträuchern, aber auch Rasenflächen und im Einzelfall auch mit Bäumen. Sie müssen intensiv gepflegt werden, wozu insbesondere eine regelmäßige Versorgung mit Wasser und Nährstoffen gehört. Schichtstärke grösser 25 cm.</i></p> <p><i>Für extensive Begrünungen werden überwiegend Moose, Sukkulente (wasserspeichernde, meist dickfleischige Pflanzen aus Trockengebieten), Kräuter, Gräser und vereinzelt Zwiebel- und Knollenpflanzen eingesetzt. Die Bezeichnungen von Mischkulturen beginnen mit der am stärksten vertretenen Pflanzengruppe. Schichtstärke 2 - 5 cm.</i></p>	<p>2a</p>	<p>4</p>
------------	--------------------------	---	-----------	----------