Leseprobe

Dr.-Ing. Paul Christiani GmbH & Co. KG
www.christiani.de

BiBB | Handelnd Lernen in der Bauwirtschaft
Projektaufgaben Wärme-, Kälte- und Schallschutzisolierer/-in - Unterlagen für Azubis
1. Auflage 2009
Artikelnr.: 80692 | ISBN 978-3-87125-975-3

Christiani
seit 1931

Projektaufgaben
Wärme-, Kälte- und Schallschutzisolierer/-in

1. Ausbildungsjahr

Seite

Projektaufgabe 1: Mauern von Wänden eines Ferienhauses 8

Projektaufgabe 2: Herstellen einer Fachwerkwand 17

Projektaufgabe 3: Ausbauen eines Ferienhauses 22

Teilaufgabe 3.1: Putz 25
Teilaufgabe 3.2: Trockenbau 26
Teilaufgabe 3.3: Fliesen 28
Teilaufgabe 3.4: Estrich 30

Projektaufgabe 4: Schalen und Bewehren von Fundamente, Stützen und Balken 31

Teilaufgabe 4.1: Einzelfundament 34
Teilaufgabe 4.2: Stütze 39
Teilaufgabe 4.3: Tür/Fenstersturz 41

Projektaufgabe 5: Dämmen einer Heizungsanlage 43

Teilaufgabe 5.1: Gerader Zylinder mit Stirnscheiben 48
Teilaufgabe 5.2: Rohrleitung aus Zylindern mit unterschiedlichen Längen 50
Teilaufgabe 5.3: Gerader Zylinder 2-teilig 51
Teilaufgabe 5.4: Herstellung einer einfachen Rohrschmiege 53
Teilaufgabe 5.5: Herstellung eines einfachen Etagenbogens 54
Teilaufgabe 5.6: Herstellung eines 90° Bogens 55

2. Ausbildungsjahr

Projektaufgabe 6: Dämmen und Verkleiden von Heizungsrohrleitungen 57

Teilaufgabe 6.1 : Dämmen einer Rohrleitung mit Mineralfaserschalen 61
Teilaufgabe 6.2 : Dämmen von Rohrabzweigen mit Mineralfaserschalen 62
Teilaufgabe 6.3 : Dämmen von 90° Bögen mit Mineralfaserschalen 63
Teilaufgabe 6.4 : Ummanteln der Dämmung mit einem PVC-Hartmantel 64

© by Dr.-Ing. Paul Christiani GmbH & Co. KG

© by Dr.-Ing. Paul Christiani GmbH & Co. KG

BiBB | Handelnd Lernen in der Bauwirtschaft
Projektaufgaben Wärme-, Kälte- und Schallschutzisolierer/-in - Unterlagen für Azubis
1. Auflage 2009
Artikelnr.: 80692 | ISBN 978-3-87125-975-3

Seite

Projektaufgabe 7: Ausbau eines Kellergeschosses 67

Projektaufgabe 8: Dämmen von Rohrleitungen in einem Kühlhaus 71

Teilaufgabe 8.1: Trinkwasserleitungen mit Weichkautschuk 74
Teilaufgabe 8.2: Kühlmittelleitungen mit Schaumglas 75

Projektaufgabe 9: Dämmen einer Produktenleitung 76

Teilaufgabe 9.1- 9.5: Herstellung verschiedener Formteile aus verzinkten Stahlblech 79
Teilaufgabe 9.6: Herstellung einer Flanschenkappe 89
Teilaufgabe 9.7: Herstellung einer Ventilkappe 91
Teilaufgabe 9.8: Herstellung einer Stutzenkappe 93

3. Ausbildungsjahr

Projektaufgabe 10: Dämmen von Lüftungsleitungen 95

Teilaufgabe 10.1: Dämmen der Lüftungskanäle mit Mineralfaserplatten 98
Teilaufgabe 10.2: Anfertigung eines Übergangstückes aus verzinktem Stahlblech 99
Teilaufgabe 10.3: Wanddurchbruch für Rohrleitungen – Brandschutz 100
Teilaufgabe 10.4: Wanddurchbruch für Kabelbrücken – Brandschutz 101

Projektaufgabe 11: Dämmarbeiten in einem Kühlhaus 102

Teilaufgabe 11.1: Dämmung mit Polystyrolhartschaumplatten (einlagig) 105
Teilaufgabe 11.2: Dämmung mit Polystyrolhartschaumplatten (zweilagig) 106

Projektaufgabe 12: Einbau einer abgehängten Decke 107

Teilaufgabe 12.1: Montage der Unterkonstruktion aus Metall 110
Teilaufgabe 12.2: Montage der Deckenplatten 111
Teilaufgabe 12.3: Herstellung eines gleitenden Wandabschlusses 112

Projektaufgabe 13: Herstellen einer Rohrummantelung für eine Fernwärmeleitung 113

Teilaufgabe 13.1: Herstellen des Oberflächenschutzes nach Isometrieaufmaß 115
Teilaufgabe 13.2: Aufriß und Abwicklung der Formteile 115
Teilaufgabe 13.3: Anfertigung einer Flanschenkappe 115

© by Dr.-Ing. Paul Christiani GmbH & Co. KG

© by Dr.-Ing. Paul Christiani GmbH & Co. KG

BiBB | Handelnd Lernen in der Bauwirtschaft
Projektaufgaben Wärme-, Kälte- und Schallschutzisolierer/-in - Unterlagen für Azubis
1. Auflage 2009
Artikelnr.: 80692 | ISBN 978-3-87125-975-3

Projektaufgabe 3
Ausbauen eines Ferienhauses

Der im Rohbau erstellte Bauabschnitt ist als Küche und Bad/WC auszubauen. Dazu sind Putz- und Trockenbauarbeiten, Wand- und Bodenbelagsarbeiten auszuführen.

Folgende **Teilaufgaben** sind auszuführen:

1. An einem vorhandenem Werkstück (Mauerwerk) ist ein einlagiger Kalkputz aufzubringen. Der Putzgrund ist vorzubereiten. Der Putz ist lotrecht und fluchtgerecht aufzubringen und zu reiben.

2. An der im Grundriss dargestellten Trennwand (Fachwerk) sollen im Rahmen des Ausbaus Trockenbauarbeiten durchgeführt werden. Die Maßnahmen sollen durch Bekleiden der Fachwerkwand mit GK-Platten einseitig erfolgen. Alternativ kann die vorhandene Fachwerkwand mit KS–Steinen ausgemauert und mit GK–Platten einseitig beklebt werden.

3. Auf einer vorhandenen GK-Platte soll ein Fliesenspiegel hergestellt werden. Es stehen Wandfliesen 15/15 cm zur Verfügung. Alternativ wird der Fliesenspiegel an einer vorhandenen Wand im Dickbettverfahren hergestellt.

4. Auf einer vorgegebenen, abgeteilten Fläche von ca. 4 m² ist ein waagerechter Verbundestrich herzustellen. Das Badezimmer wird mit einem Gefälleestrich auf Trennlage erstellt.

Hinweis: Übung zum Lernfeld 6 = Beschichten und Bekleiden eines Bauteiles

Projektaufgabe:	Ausbauen eines Ferienhauses
Teilaufgabe:	3.0
Beruf:	WKS-Isolierer/-in, 1. Ausbildungsjahr

© by Dr.-Ing. Paul Christiani GmbH & Co. KG

© by Dr.-Ing. Paul Christiani GmbH & Co. KG

BiBB | Handelnd Lernen in der Bauwirtschaft
Projektaufgaben Wärme-, Kälte- und Schallschutzisolierer/-in - Unterlagen für Azubis
1. Auflage 2009
Artikelnr.: 80692 | ISBN 978-3-87125-975-3

Vorgehensweise

1. Informieren

- Es ist die Zeichnung zu betrachten, um Klarheit über die Aufgabe zu bekommen.

2. Planen

2.1 Arbeitsablauf

- Wie ist die Baustelle einzurichten?
- Welche Sicherheitsmaßnahmen sind zu beachten?
- Welche Detailzeichnungen sind notwendig?

2.2 Materialbedarf

- Die Materialliste ist zu erstellen.

2.3 Werkzeugbedarf

- Welche Werkzeuge bzw. Maschinen werden benötigt?

3. Entscheiden

- Der konkrete Arbeitsablaufplan wird erstellt.

4. Ausführen

- Die Arbeit wird möglichst selbstständig ausgeführt.
- Die Sicherheitsvorschriften werden beachtet.
- Bei Problemen wird der Ausbilder um Rat gefragt.

5. Kontrollieren

- Die Überprüfung der Untergründe sowie Lot, Waage, Maßgenauigkeit, Winkel und Vollständigkeit erfolgt laufend.
- Der Kontroll- und Bewertungsbogen kann Hilfestellung geben.
- Mit Hilfe des Bewertungsbogens hat jeder selbst die Bewertung vorzunehmen.
- Was ist gut gelungen?
- Wo traten Schwierigkeiten auf, was kann nächstes Mal besser gemacht werden?
- Wurde die kalkulierte Zeit eingehalten, über- oder unterschritten?

6. Bewerten

- Der Ausbilder bewertet die erstellte Bauleistung und den Arbeitsablauf.
- Das Fachgespräch mit dem Ausbilder schließt die Arbeit ab.

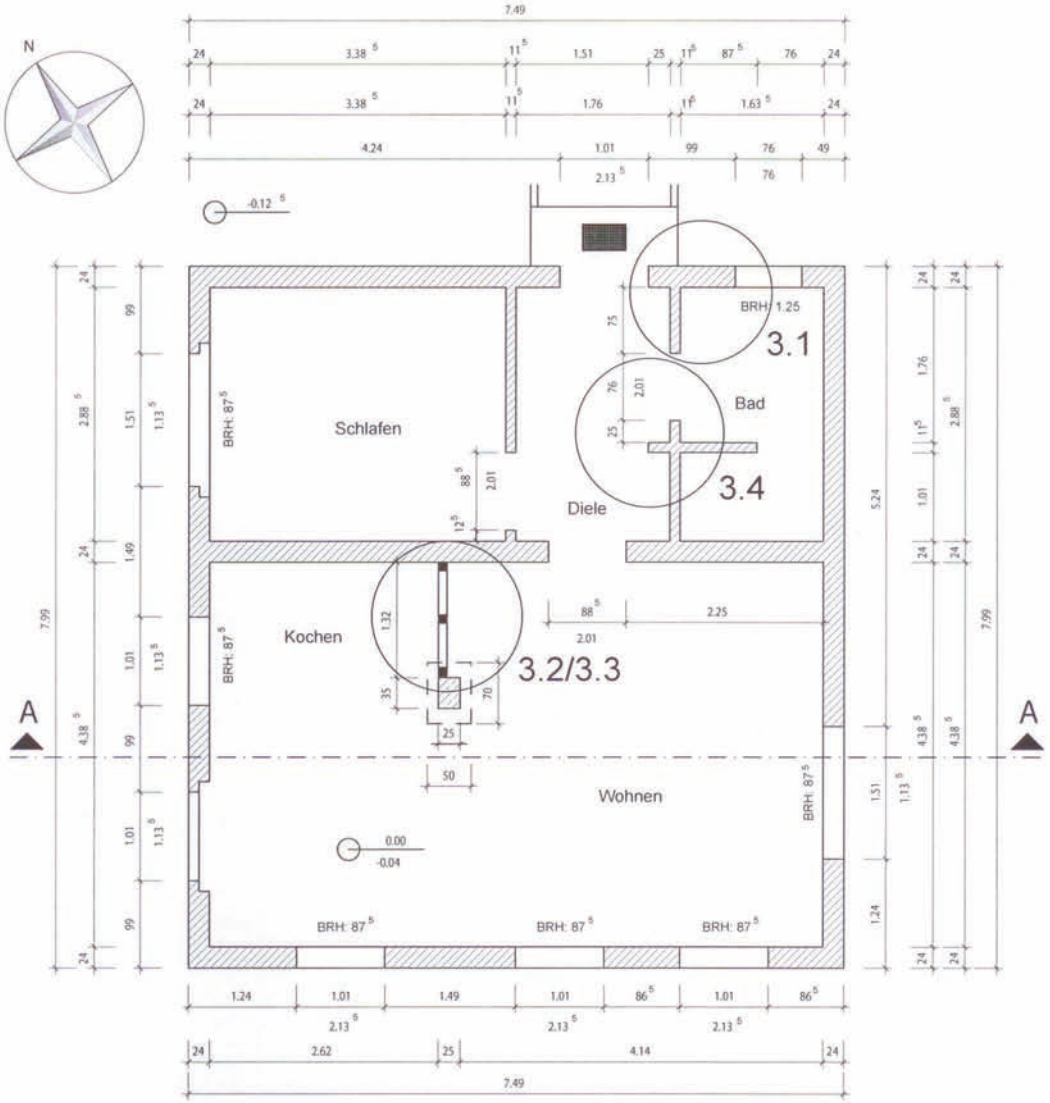
Projektaufgabe:	Ausbauen eines Ferienhauses
Teilaufgabe:	3.0
Beruf:	WKS-Isolierer/-in, 1. Ausbildungsjahr

© by Dr.-Ing. Paul Christiani GmbH & Co. KG

© by Dr.-Ing. Paul Christiani GmbH & Co. KG

BiBB | Handelnd Lernen in der Bauwirtschaft
Projektaufgaben Wärme-, Kälte- und Schallschutzisolierer/-in - Unterlagen für Azubis
1. Auflage 2009
Artikelnr.: 80692 | ISBN 978-3-87125-975-3

Grundriss



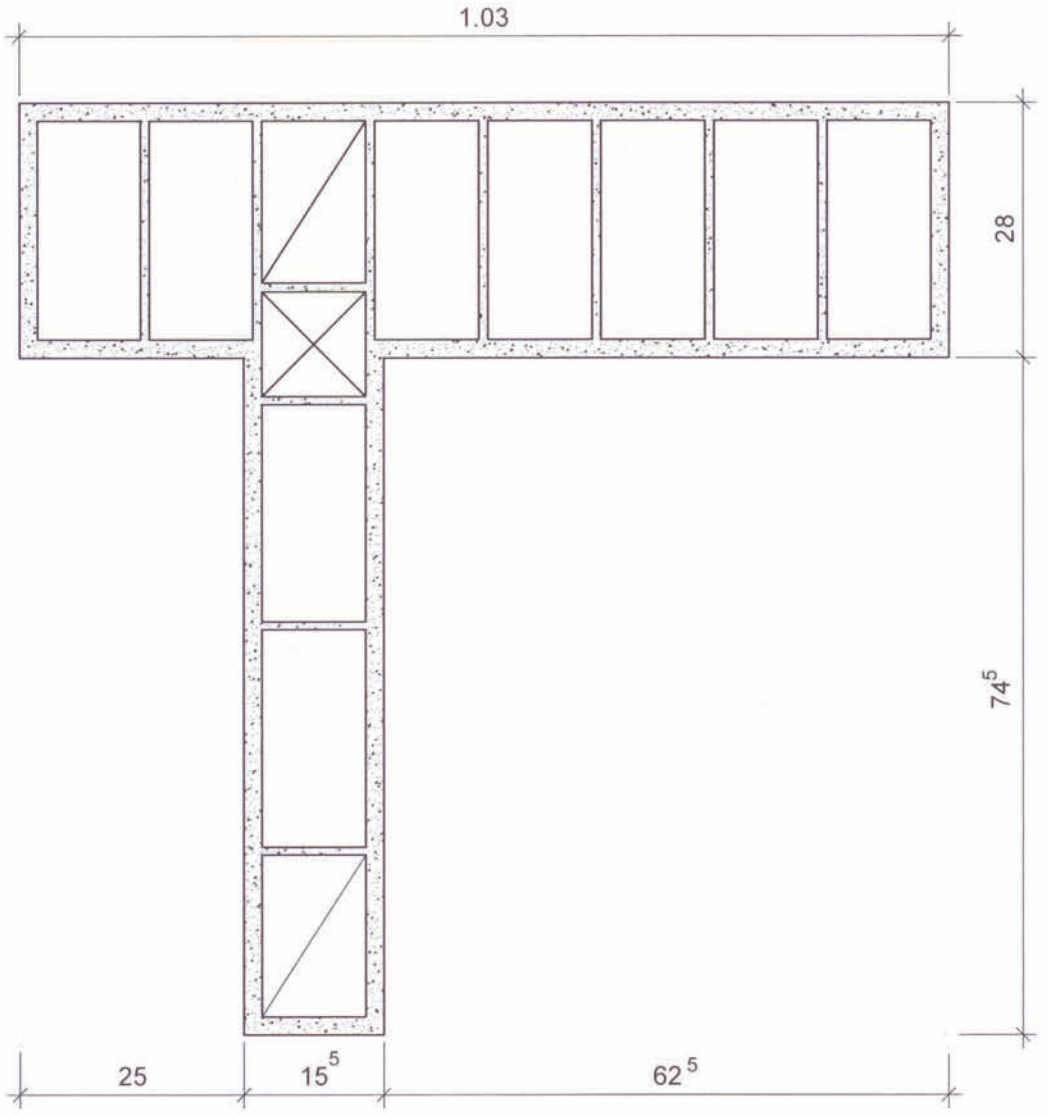
Hinweis: – BRH = Brüstungshöhe
– Alle Maße sind in m bzw. cm und entsprechend der Maßordnung im Hochbau angegeben

Projektaufgabe:	Ausbauen eines Ferienhauses
Teilaufgabe:	3.0
Beruf:	WKS-Isolierer/-in, 1. Ausbildungsjahr

© by Dr.-Ing. Paul Christiani GmbH & Co. KG

© by Dr.-Ing. Paul Christiani GmbH & Co. KG

BiBB | Handelnd Lernen in der Bauwirtschaft
Projektaufgaben Wärme-, Kälte- und Schallschutzisolierer/-in - Unterlagen für Azubis
1. Auflage 2009
Artikelnr.: 80692 | ISBN 978-3-87125-975-3



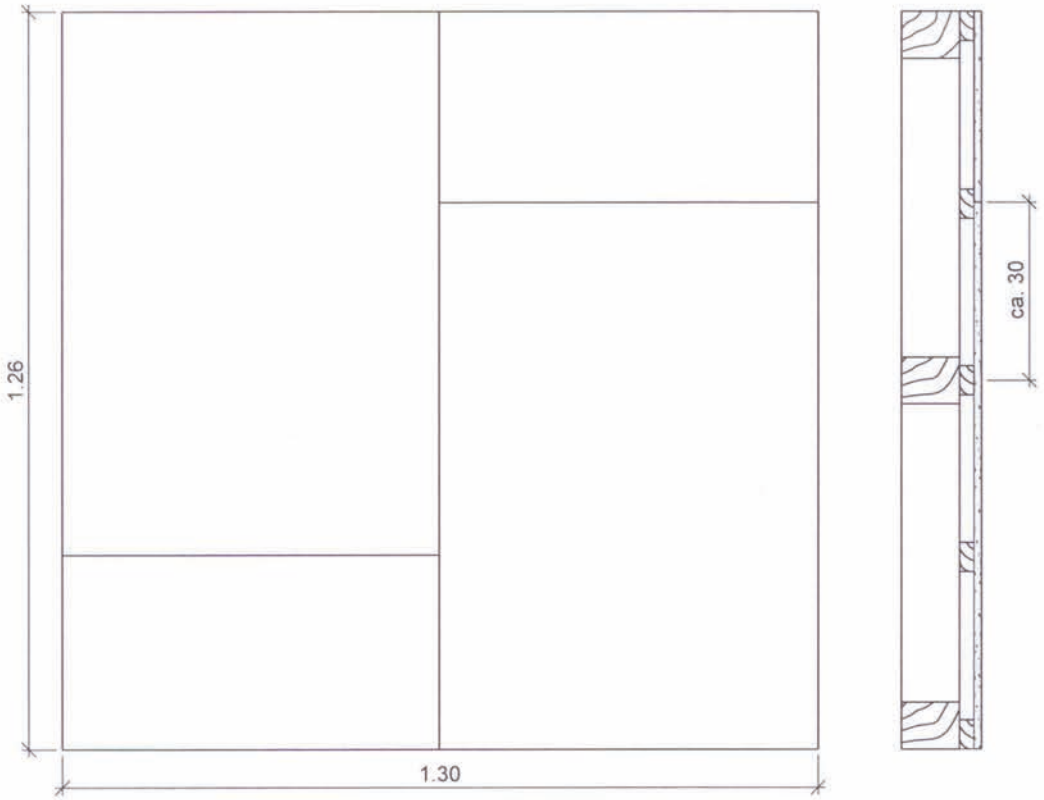
Draufsicht

Projektaufgabe:	Ausbauen eines Ferienhauses
Teilaufgabe:	3.1 Putz
Beruf:	WKS-Isolierer/-in, 1. Ausbildungsjahr

© by Dr.-Ing. Paul Christiani GmbH & Co. KG

© by Dr.-Ing. Paul Christiani GmbH & Co. KG

BiBB | Handelnd Lernen in der Bauwirtschaft
Projektaufgaben Wärme-, Kälte- und Schallschutzisolierer/-in - Unterlagen für Azubis
1. Auflage 2009
Artikelnr.: 80692 | ISBN 978-3-87125-975-3



Projektaufgabe:	Ausbauen eines Ferienhauses
Teilaufgabe:	3.2 Trockenbau
Beruf:	WKS-Isolierer/-in, 1. Ausbildungsjahr

© by Dr.-Ing. Paul Christiani GmbH & Co. KG

© by Dr.-Ing. Paul Christiani GmbH & Co. KG