

# Projektaufgabe 7

## Herstellen des Außenputzes eines Ferienhauses

### Kundenauftrag:

An den Außenwänden des dargestellten Ferienhauses soll ein gestalterisch ansprechender Außenputz aufgebracht werden. Der Sockelputz soll optisch vom Wandputz abgesetzt sein.

### Projektanalyse und Planung:

Der Wandputz ist als zweilagiges mineralisches Putzsystem mit Unter- und Oberputz vorgesehen. Der Oberputz ist farbig und mit strukturierter Oberfläche auszuführen. An den Fensteröffnungen sind Putzfaschen auszuführen. Der Sockelputz ist durch Farbe und Oberflächenstruktur vom Wandputz abgesetzt auszuführen.

Zu verwenden sind zweilagige Putzmörtel der Mörtelgruppe PI und PII (Kalkputz, Kalkzementputz) nach DIN 18550.

Folgende **Teilaufgaben** sind auszuführen:

1. Verputzen der Wände mit Kalkzementputz unter Einsatz von Maschinen. Außeneckwinkel sind anzubringen (N2/007).
2. Verputzen der Fensterleibungen mit Kalkzementputz unter Einsatz von Maschinen. Außeneckwinkel sind einzubauen (N2/009).
3. Herstellen des Sockelputzes mit Kalkzementputz (N2/008).
4. Herstellen von Putzmustern und Putzfaschen (N3/208).

Folgende Teilaufgabe kann als **Vertiefung** durchgeführt werden:

5. Herstellen eines Sgraffitos (Stuckateurwappen) (N2/201).

Hinweis: Übung zu Lernfeld 8 = Putzen einer Außenwand

<b>Projektaufgabe:</b>	Herstellen des Außenputzes eines Ferienhauses
<b>Teilaufgabe:</b>	7.0
<b>Beruf:</b>	Stuckateur/-in, 2. Ausbildungsjahr

# Projektzusammensetzung

## Exemplarische Zusammensetzung der HOL-Projektaufgabe 7

Bausteine sind HOL-Elemente im Bezug zu den Lernfeldern der Berufsschule

Lernfelder HOL-Elemente	7+8 Nassputz innen/außen	11 Wärmedämm- Putzsystem
<b>Baupläne (Grundrisse)</b>	Ferienhaus 1	Ferienhaus 1
	Bürogebäude 1	Bürogebäude 1
	Ferienhaus 2	Ferienhaus 2
<b>Bauteil</b>	Wand	Wand
	Decke	Decke
	Sockel	Sockel
<b>Untergrund</b>	Stahlbeton	Hlz
	Hlz	Mischmauerwerk
	HlzW	Fachwerk
	Porenbeton	
	Mischmauerwerk	
	Fachwerk	
	Dämmplatten	
<b>Arbeitsaufträge</b>	N2/001 Kalkmörtel anwerfen	W2/001 Dämmpl. kleb. Eckverb.
	N2/002 Maschinenputz	W2/002 Dämmpl. düb. Eckverb.
	N2/003 Putz Fensterleibungen	W2/003 Dämmpl. düb. Fenster
	N2/004 Wandschlitz Putzgips	W2/004 Dämmpl. Schien. Verb.
	N2/005 Fensterleibg. Handputz	W2/005 Armierungsp. Porg1
	N2/006 Wandschlitz Fertigp.gips	W2/006 Armierg.putz, Silikat-OP
	N2/007 Kalkzementp. Maschine	W2/007 WDPS Putztrg. Pl-OP
	N2/008 Kalkzement-Sockelputz	W2/008 WDPS Gewsp. PII-OP
	N2/009 Fensterlg. Kz. maschp.	W3/009 Armiergsp. Flachverb.
		W3/010 Sockelanschl. Perim.dg.
	N2/101 Altp. entf. Putztrg. Decke	
	N2/102 Pariser Leisten Decke	
	N2/103 Verputzen der Decke	
	N2/201 Sgraffito Stuck.wappen	
	N2/202 Sgraffito Frauenkopf	
	N2/203 Sgraffito Stucki	
	N2/204 P.must. Putzfasch. innen	
	N2/205 Farbputztechnik Kalk	
	N3/010 Kalkzementputz	
	N3/011 Dünnlagenputz	
	N3/012 Wand+Leibg. M.putzgips	
	N3/104 Altp. entf. Putztrg. Decke	
	N3/105 Pariser Leisten Decke	
	N3/106 Verputzen der Decke	
	N3/206 Sgraffito Rastervergrößg	
	N3/207 Sgraffito BW-Wappen	
	N3/208 P.must. P.fasch. außen	
	N3/209 Glättetechnik Dispers.b.	
	N3/210 Buntsteinputze	

<b>Projektaufgabe:</b>	Herstellen des Außenputzes eines Ferienhauses
<b>Teilaufgabe:</b>	7.0
<b>Beruf:</b>	Stuckateur/-in, 2. Ausbildungsjahr

# Vorgehensweise

## 1. Informieren

Stellen Sie den Auszubildenden anhand der Unterlagen (Lageplan, Ansichten, Zeichnungen etc.) das Projekt vor und führen Sie die Projektarbeit handlungsorientiert durch. Erwähnen Sie die bislang erlernten Fertigkeiten und fördern Sie die Selbstständigkeit bei Planung, Durchführung und Kontrolle der Teilprojekte. Verweisen Sie auf die zur Verfügung stehenden Informationsmedien.

- Es ist die Zeichnung zu betrachten, um Klarheit über die Aufgabe zu bekommen.
- Der Putzgrund ist zu prüfen und eventuelle Vorbehandlungsmaßnahmen sind festzulegen.
- Die Putzmörtelgruppen, deren Eigenschaften und Verwendungsmöglichkeiten sind zu beachten.
- Informieren Sie sich über die Regelungen zu Schichtenaufbau, Materialien und Verarbeitung.
- Die verschiedenen Putzweisen und deren Herstellungsverfahren sind zu beachten.
- Informieren Sie sich über die Grundsätze weiterer Gestaltungstechniken für Putzoberflächen.
- Die Einsatzmöglichkeiten von Werkzeugen und Maschinen sind zu berücksichtigen.

## 2. Planen

In der Planungsphase sollen die Auszubildenden möglichst selbstständig den Arbeitsablauf, den Werkzeugbedarf, den Materialbedarf und die Sicherheitsmaßnahmen ermitteln und in die dafür vorgesehenen Arbeitsblätter eintragen. Bei geeigneten Teilprojekten sollte man die Arbeitsblätter für die Arbeitszeit, den Arbeitseinsatz und die Kosten zur Verfügung stellen.

### 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. welche Maschinen werden benötigt?

## 3. Entscheiden

In einem Fachgespräch soll der Auszubildende dem Ausbilder den Arbeitsplan und die ausgefüllten Arbeitsblätter (Werkzeugbedarf, Materialbedarf etc.) vorstellen und erläutern. Die festgestellten Lücken oder Fehler werden dem Auszubildenden aufgezeigt. Die Qualität und der Erfolg der Aufgabe hängen wesentlich davon ab, wie gründlich das Fachgespräch geführt wird. Das Fachgespräch sollte als Einzelgespräch mit dem Auszubildenden geführt werden.

- Der konkrete Arbeitsablaufplan wird erstellt.

<b>Projektaufgabe:</b>	Herstellen des Außenputzes eines Ferienhauses
<b>Teilaufgabe:</b>	7.0
<b>Beruf:</b>	Stuckateur/-in, 2. Ausbildungsjahr

## 4. Ausführen

Der Auszubildende bekommt jetzt die Materialien gemäß seiner Materialliste ausgehändigt. Die Werkzeuge und Hilfsmittel muss er entsprechend seiner Arbeitsplanung selbst zusammenstellen. Die Ausführung soll weitgehend selbstständig erfolgen. Der Ausbilder übernimmt die Rolle des Beraters und greift nur ein, wenn grobe Fehler oder Verstöße gegen den Arbeitsschutz festgestellt werden.

- Die Arbeit wird möglichst selbstständig ausgeführt.
- Die Sicherheitsvorschriften werden beachtet.
- Bei Problemen wendet man sich an den Ausbilder.

## 5. Kontrollieren

Der Ausbilder erläutert dem Auszubildenden die Handhabung des Kontroll- und Bewertungsbogens sowie den Bewertungsmaßstab. Der Auszubildende kontrolliert sein fertig gestelltes Teilprojekt und trägt seine Ergebnisse in den Kontroll- und Bewertungsbogen ein. Der Auszubildende nimmt die Kontrolle selbstständig ohne Hilfestellung durch den Ausbilder vor.

- Die Überprüfung von Untergrund, Maßgenauigkeit, Lot, Flucht und Winkel sowie Vollständigkeit erfolgt laufend.
- Folgende Arbeitsgänge werden kritisch hinterfragt: Untergrundprüfung (Prüfmethoden) und -vorbehandlung (Reinigung, Haftbrücken, Aufbrennsperre), Putzauftrag, Oberflächenbehandlung und -qualität, Ausbildung von Ecken und Anschläßen sowie der Putzflaschen, Rasterübertragung der Sgraffito-Entwurfszeichnung sowie die Ausführung, Maschinen- und Werkzeugeinsatz.
- Der Kontroll- und Bewertungsbogen kann Hilfestellung geben.
- Mit Hilfe des Bewertungsbogens hat jeder Auszubildende 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?

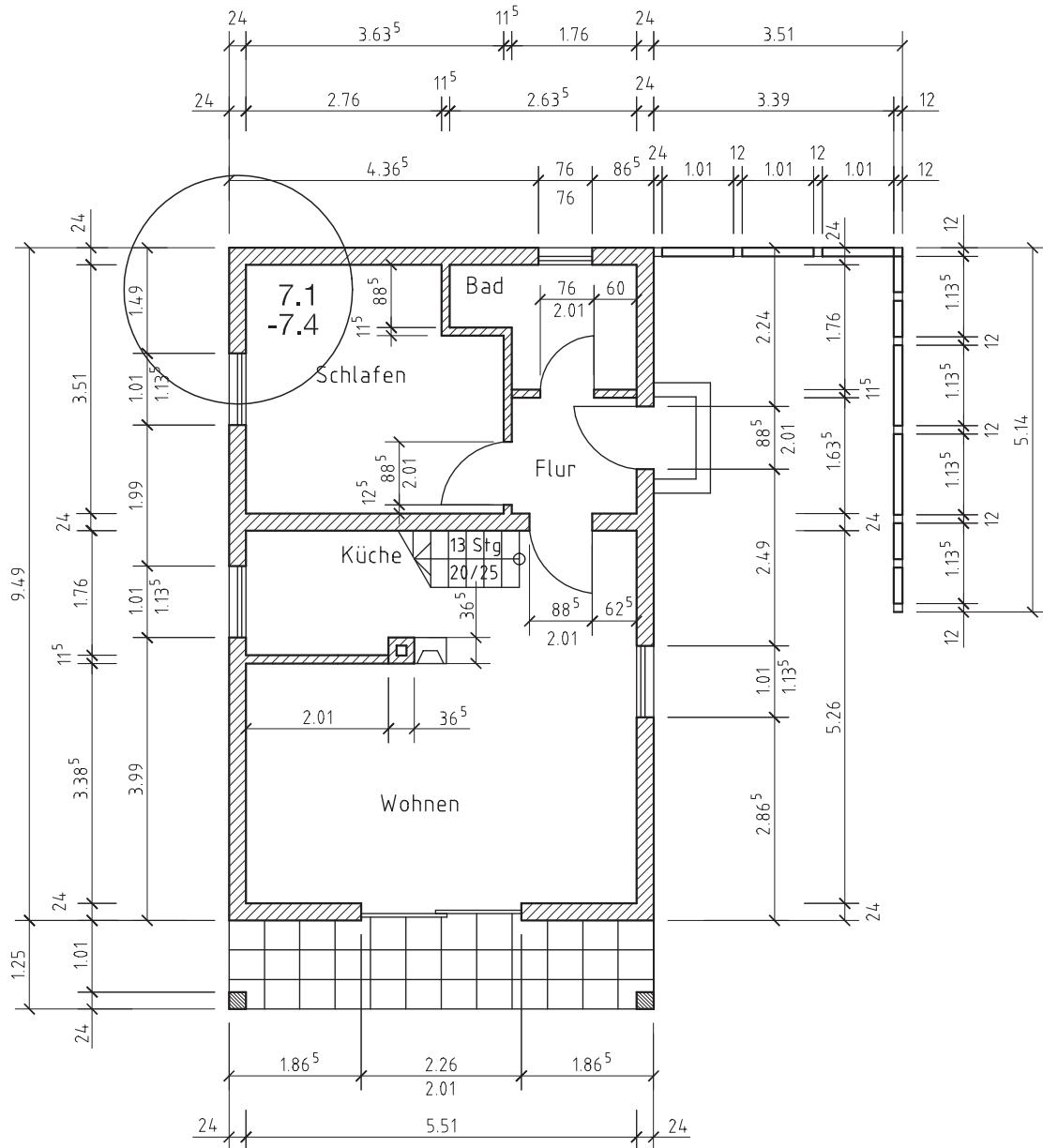
## 6. Bewerten

Der Ausbilder bewertet das Teilprojekt und das Kontrollergebnis des Auszubildenden und trägt seine Bewertung ebenfalls in den Kontroll- und Bewertungsbogen ein. In einem Fachgespräch mit dem Auszubildenden werden die Abweichungen zwischen beiden Kontrollen festgestellt und mögliche Kontrollfehler aufgezeigt. Ausbilder und Auszubildender überlegen gemeinsam, welche Tätigkeiten als Konsequenz der Bearbeitungsfehler wiederholt werden sollen. Weiterhin sollte gemeinsam darüber nachgedacht werden, wie die aufgetretenen Fehler in Zukunft vermieden werden können.

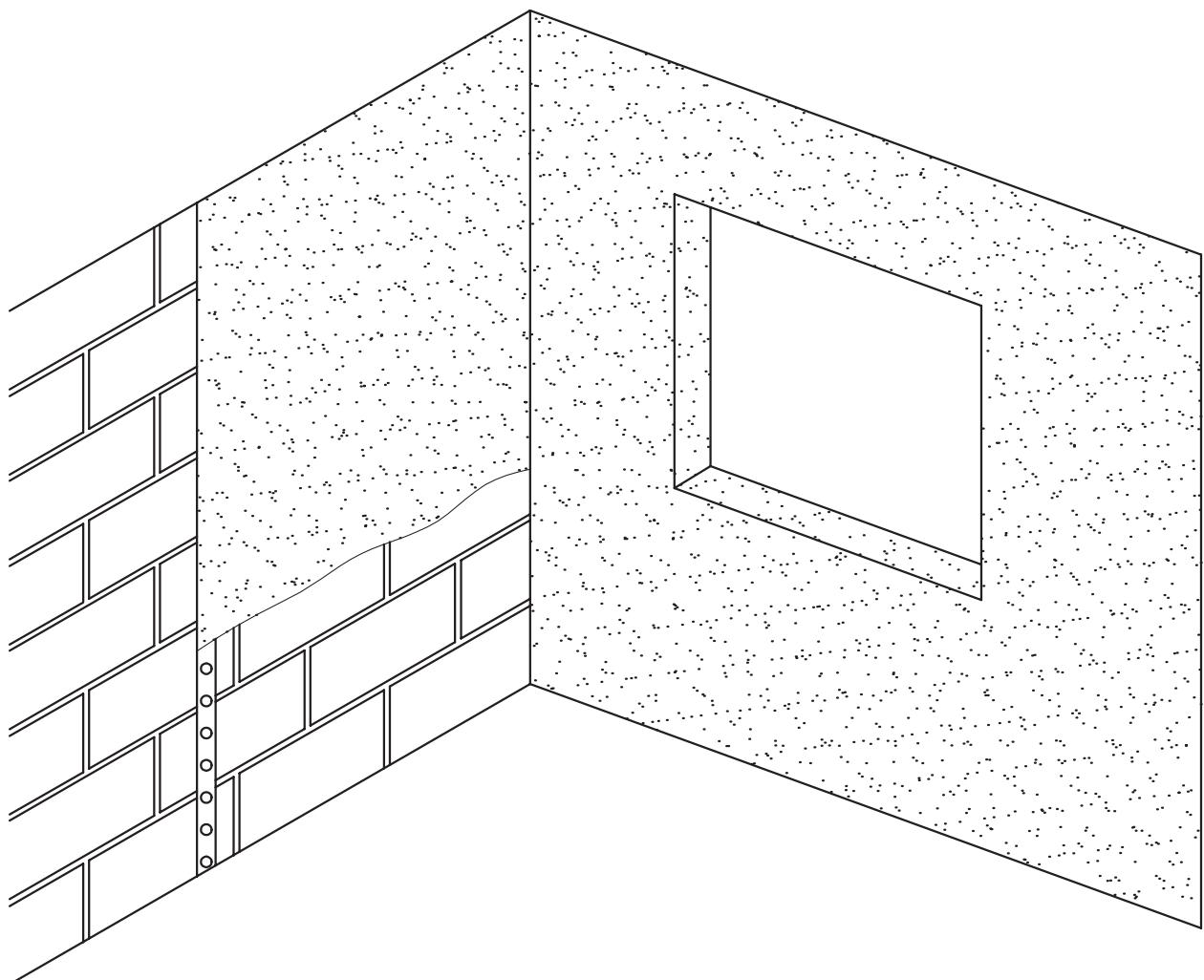
- Der Ausbilder bewertet das erstellte Produkt und den Arbeitsablauf.
- Das Fachgespräch mit dem Ausbilder schließt die Arbeit ab.

<b>Projektaufgabe:</b>	Herstellen des Außenputzes eines Ferienhauses
<b>Teilaufgabe:</b>	7.0
<b>Beruf:</b>	Stuckateur/-in, 2. Ausbildungsjahr

# Grundriss



<b>Projektaufgabe:</b>	Herstellen des Außenputzes eines Ferienhauses
<b>Teilaufgabe:</b>	7.0
<b>Beruf:</b>	Stuckateur/-in, 2. Ausbildungsjahr



<b>Projektaufgabe:</b>	Herstellen des Außenputzes eines Ferienhauses
<b>Teilaufgabe:</b>	7.1 Verputzen der Wände mit Kalkzementputz unter Einsatz von Maschinen
<b>Beruf:</b>	Stuckateur/-in, 2. Ausbildungsjahr