



Designing Education  
Connecting People

## Das erwartet Sie:

- Durchführen eines Projektes
- Erstellen einer Projektdokumentation
- Erstellen eines Angebotes
- Präsentieren der Ergebnisse



©PeopleImages

# Cyber-physische Systeme ergänzen



Lernfeld 7

# Die Themen und Lernziele



Projekt

---

## Lernziel

Ein Projekt von A bis Z durchführen



Dokumentation

---

## Lernziel

Eine Projektdokumentation erstellen

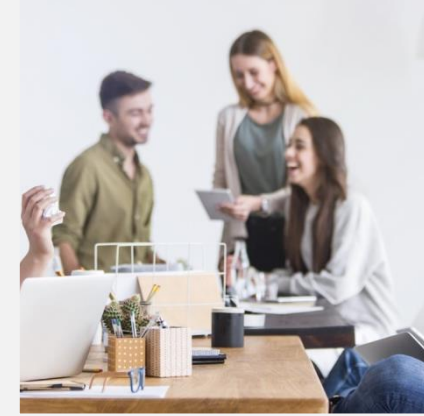


Angebot

---

## Lernziel

Ein Angebot erstellen



Präsentation

---

## Lernziel

Ergebnisse darstellen

# Der heutige Tag

Ein Projekt durchführen, dokumentieren und präsentieren

Projekt  
durchführen  
und präsentieren

Angebot erstellen

Eine Projekt-  
dokumentation  
erstellen



**Ein Projekt  
durchführen**

## Lernziel

In der Gruppe ein Projekt  
zum Thema Smart Home  
durchführen

# 1. Der Auftrag

## ○ 1.1 Die Bestandteile

1. Erweiterung des Angebots im Bereich Smart Home
2. Demo-Umgebung für das Smart Home mit Packet Tracer
3. Erstellen eines Angebots für die reale Umgebung
4. Erstellen einer Projektdokumentation



# Lernziel

Erstellen einer  
 Projektdokumentation

## Projektdokumentation

# 2. Erstellen einer Projektdokumentation



## Projektdokumentation

SMART-HOME-DEMO-UMGEBUNG  
MCA

### Inhaltsverzeichnis

1 → Vorwort-/Projektthema	→	21
1.1 → Vorwort	→	21
2 → Analyse	→	21
3 → Ausgangssituation	→	21
4 → Planung	→	31
5 → Durchführung	→	31
5.1 → Packol-Tracker	→	31
6 → Dokumentation	→	31
7 → Angebot	→	41
8 → Kontrolle	→	41
9 → Abnahme	→	51
10 → Anlagen	→	51
10.1 → Kick-Off-Meeting-Sollkonzept	→	51
10.2 → Netzwerkdokumentation nach ISO 2/001	→	51
10.3 → Vorgehensmodell	→	61
10.4 → Gantt Diagramm	→	61
10.5 → Gewichtete-Entscheidungsmatrix-Vorlage	→	61
10.6 → Soll-Ist-Vergleich	→	71
10.7 → Angebot	→	71
10.8 → Abnahmeprotokoll	→	71





# Lernziel

Erstellen eines Angebots  
für eine Smart Home-  
Umgebung

**Angebot**



# 3. Das Angebot

## Angebotsschreiben Muster Dienstleistung

Fantasie Firma GmbH  
Max Meier  
Fantasiestraße 12  
76543 Fantasieort

LOGO Fantasie Firma GmbH

Empfänger:  
Kreativ GmbH  
Frau Martina Musterfrau  
Ganzstille Straße 56  
12345 Musterort

Angebotsdatum 28.12.2016  
Angebotsummer 123  
Kundennummer 77  
Angebot gültig bis 29.01.2017  
Ansprechpartner Max Meier

### Informationen und Konditionen

Sehr geehrte Frau Musterfrau,

vielen Dank für Ihr Interesse an unseren Produkten und Dienstleistungen. Ich freue mich, Ihnen folgendes Angebot unterbreiten zu können:

Bezeichnung	Anzahl	Einheit	Preis/Einheit	USt. %	USt. €	Gesamt
Dienstleistung	4	h	50,00 €	19 %	38,00 €	238,00 €
Produkt	10	Stück	78,59 €	19 %	150,08 €	939,98 €
Nettobetrag						989,98 €
USt.						188,08 €
Gesamtbetrag						1.177,98 €

Es gelten die allgemeinen Geschäftsbedingungen der Fantasie Firma GmbH. Alle Angebote ohne Gewähr und nur solange der Vorrat reicht.

Mit freundlichen Grüßen

Max Meier

Fantasie Firma GmbH Fantasiestraße 12 76543 Fantasieort  Deutschland USt.-IdNr.: DE999999999	Geschäftsführer Anton Allmächtig Telefon 12345/ 12345678 E-Mail: maxmeier@fantasiefirma.de www.fantasiefirma.de	Bankverbindung Wichtigbank NRW Kto: 10000101000  BIC: W888DE000 IBAN: DE 12345678
---	--	--



# Lernziel

Die Ergebnisse  
präsentieren und Fragen  
beantworten

**Präsentation und  
Fachgespräch**

# 4. Präsentation mit anschließendem Fachgespräch

## ○ 4.1 Der Ablauf

1. Sie präsentieren Ihre Ergebnisse
2. Sie beantworten Fragen
3. Sie erhalten ein Feedback

# 5. Die Bewertungsbögen

## ○ 5.1 Projektarbeit

### Muster Bewertungsmatrix betriebliche Projektarbeit, Präsentation und Fachgespräch (Stand 03/2020)

Die tatsächlichen Kriterien und Gewichtungen der Bewertung können sich je nach Kammerbezirk (IHK) bzw. Prüfungsausschuss unterscheiden und sind bei diesen Institutionen bei Bedarf einsehbar.

Bewertungsmatrix Projektarbeit	100 – 92	91 – 81	80 – 67	66 – 50	49 – 30	29 – 0	Pkt	Gew	Erg
<b>1 Ausgangssituation</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>Projektziel und Teilaufgaben (ggf. Abweichungen zum Projektantrag), Kundenwünsche</li> <li>Projektumfeld, Prozess-schnittstellen (Ansprech-partner, Einstieg, Ausstieg)</li> </ul>	Ziele, Kundenwünsche und Teilaufgaben sind umfassend dargestellt, Umfeld und Schnittstellen sind umfassend beschrieben	Die wesentlichen Ziele, Kundenwünsche und Teilaufgaben sind dargestellt, Umfeld und die wesentlichen Schnittstellen sind beschrieben	Ziele, Kundenwünsche und Teilaufgaben sind erkennbar, Umfeld und Schnittstellen sind erkennbar	Ziele, Kundenwünsche und Teilaufgaben sind erschließbar, Umfeld und Schnittstellen sind erschließbar	Ziele, Kundenwünsche und Teilaufgaben sind bedingt erschließbar, Umfeld und Schnittstellen nicht oder nicht zutreffen beschrieben	Ziele, Kundenwünsche und Teilaufgaben fehlen / sind nicht erschließbar, Umfeld und Schnittstellen fehlen	_____	15%	_____
<b>2 Ressourcen- und Ablaufplanung</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>Personal-, Sachmittel-, Termin- und Kostenplanung</li> <li>Ablaufplan</li> </ul>	Ressourcen umfassend angeführt, Termine und Kosten transparent dargestellt, Ablauf klar und übersichtlich	Ressourcen im wesentlichen angeführt, Termine und Kosten dargestellt, Ablauf übersichtlich	wichtige Ressourcen angeführt, wichtige Termine und Kosten ablesbar, Ablauf erkennbar	wichtige Ressourcen erschließbar, Termine und Kosten erschließbar, Ablauf erschließbar	Ressourcen bedingt erschließbar, Termine und Kosten unvollständig, Ablauf bedingt erschließbar	Ressourcen nicht erschließbar / genannt, Termine und Kosten fehlen oder nicht sachgerecht, Ablauf nicht erschließbar oder nicht dargestellt	_____	15%	_____
<b>3 Durchführung und Auftragsbearbeitung</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>Prozess-Schritte, Vorgehensweise</li> <li>Abweichung, Anpassungen, Entscheidungen</li> </ul>	Durchführung der Prozess-Schritte umfassend dargestellt, Anpassungen und Folgen umfassend begründet und berücksichtigt	Durchführung der wesentlichen Prozess-Schritte dargestellt, wesentliche Anpassungen und Folgen begründet und berücksichtigt	Durchführung der Prozessschritte erkennbar, Anpassungen und Folgen erkennbar	Durchführung von Prozessschritten erschließbar, Anpassungen und Folgen erschließbar	Durchführung von Prozessschritten bedingt erschließbar, Anpassungen und Folgen bedingt erschließbar	Durchführung nicht angesprochen / nicht erschließbar, Anpassung und Folgen nicht angesprochen / nicht erschließbar	_____	30 %	_____
<b>4 Projektergebnisse</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>Soll-Ist-Vergleich, Qualitätskontrolle, Abweichungen, Anpassungen</li> </ul>	Abnahme umfassend dargestellt, Prozess und Ergebnis umfassend bewertet	Abnahme im Wesentlichen dargestellt, Prozess und Ergebnis im Wesentlichen bewertet	Abnahme erkennbar dargestellt, Bewertung von Prozess und Ergebnis in Teilen erkennbar bewertet	Abnahme erschließbar, Bewertung von Prozess und Ergebnis erschließbar	Abnahme bedingt erschließbar, Bewertung von Prozess und Ergebnis mit erheblichen fachlichen Mängeln	Abnahme nicht angesprochen / nicht erschließbar, Bewertung nicht angesprochen oder fachlich nicht haltbar	_____	15 %	_____
<b>5 Gestaltung des Portfolios</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>Äußere Form (Gestaltung von Text, Tabellen, Grafiken etc.)</li> </ul>	Insgesamt überzeugende Gestaltung	Im Wesentlichen überzeugende Gestaltung	In wesentlichen Teilen ansprechend	Noch akzeptabel	Nicht ansprechend	Nicht annehmbar	_____	15 %	_____
<ul style="list-style-type: none"> <li>Inhaltliche Form (Strukturierung, fach- und normgerechte Darstellung, etc.)</li> </ul>	Fachgerechte Struktur und Darstellung, dem Inhalt optimal angepasst	Fachgerechte Struktur und Darstellung	Struktur und Darstellung weitgehend fachgerecht	Struktur erschließbar, Darstellung mit fachlichen Mängeln	Struktur nicht erschließbar, Darstellung mit erheblichen fachlichen Mängeln	Struktur nicht vorhanden, Darstellung fachlich nicht haltbar	_____		_____
<b>Kundendokumentation</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>Kundengerechte Anfertigung, Zusammenstellung und Modifizierung</li> </ul>	Auftragsgerecht, gut strukturiert und deutlich nachvollziehbar	Im Wesentlichen auftragsgerecht, strukturiert und nachvollziehbar	In wesentlichen Teilen auftragsgerecht, im Allgemeinen strukturiert und nachvollziehbar	Noch auftragsgerecht, wenig strukturiert, aber noch erschließbar	Teilweise nicht auftragsgerecht, strukturelle Mängel, kaum erschließbar	Nicht auftragsgerecht	_____	10 %	_____
							Gesamt:		

# 5. Die Bewertungsbögen

## ○ 5.1 Projektarbeit

### Muster Bewertungsmatrix Präsentation und Fachgespräch (Stand 03/2020)

Die tatsächlichen Kriterien und Gewichtungen der Bewertung können sich je nach Kammerbezirk (IHK) bzw. Prüfungsausschuss unterscheiden und sind bei diesen Institutionen bei Bedarf einsehbar.

Folgende Aspekte sind im Fachgespräch zu berücksichtigen und werden in die Gesamtbewertung einfließen. Diese sind stets den örtlichen und individuellen Gegebenheiten anzupassen.

- **Transferleistung der zu prüfenden Person**  
→ in welchem Maße ist sie oder er in der Lage, Prozesse, Verfahren und Erkenntnisse auf andere berufliche Handlungen zu übertragen
- **Wertschätzende Kommunikation**  
→ ethische, nachhaltige und wertschätzende Aspekte und Kommunikation sind integrativer Bestandteil der fachlichen Argumentation und Begründung
- **Qualitätsgerichtetes Vorgehen**  
→ sofern es im Projekt noch nicht erwähnt wurde, ist die Berücksichtigung alternativer Handlungsoptionen und die begründete Auswahl dieser zu thematisieren

Bewertungsmatrix Präsentation	100 – 92	91 – 81	80 – 67	66 – 50	49 – 30	29 – 0	Pkt	Gew	Erg
Aufbau und inhaltliche Struktur ▪ Sachliche Gliederung ▪ Logik, ▪ Zielorientierung	dem Thema optimal angepasste Gliederung und logische richtige Darstellung, streng zielorientiert	Zweckmäßige Gliederung und logisch richtige Darstellung, zielorientiert	Sinnvolle, jedoch nicht optimale Gliederung, Darstellung im allgemeinen logisch, Zielorientierung vorhanden	Umständlich, leichte Fehler in der logischen Darstellung, Zielorientierung erkennbar	Sinnvolle Gliederung kaum erkennbar, teil-weise logische Fehler, Zielorientierung kaum erkennbar	unsystematisch, unlogisch, zufällige Aneinanderreihung von Fakten, keine Zielorientierung	_____	33,3 % PA: _____%	_____
Sprachliche Gestaltung ▪ Ausdrucksweise, ▪ Satzbau, ▪ Stil	Ausdrucksweise, Satzbau und Stil vorbildlich	einwandfreie Ausdrucksweise, guter Satzbau und Stil	Ausdrucksweise weitgehend passend, meist richtiger Satzbau, flüssiger Stil	leichte Schwächen in der Ausdrucksweise, Satzbau teilweise fehlerhaft, teilweise stilistische Fehler	erhebliche Schwächen in der Ausdrucksweise, grobe Fehler im Satzbau, erhebliche stilistische Fehler	Unverständliche Ausdrucksweise, grobe Fehler im Satzbau, geringer Wortschatz	_____	33,3 % PA: _____%	_____
Zielgruppengerechte Darstellung ▪ Medieneinsatz, ▪ Visualisierung, ▪ Körpersprache	durchgängig situationsgerecht, prägnant, immer optimal zum Inhalt passend	situationsgerecht prägnant und dem Inhalt angemessen	Überwiegend situationsgerecht, meist passen zum Inhalt	im Allgemeinen nicht situationsgerecht oder schlecht zum Inhalt passend aber trotzdem verständlich	im Allgemeinen nicht situationsgerecht oder schlecht zum Inhalt passend, so dass die Verständlichkeit leidet	Medieneinsatz und Visualisierung falsch oder fehlend, verwirrende unangemessene Darstellung	_____	33,3 % PA: _____%	_____

# 5. Die Bewertungsbögen

## ○ 5.3 Fachgespräch

Bewertungsmatrix Fachgespräch	100 – 92	91 – 81	80 – 67	66 – 50	49 – 30	29 – 0	Gesamt:	
Beherrschung des für die Projektarbeit relevanten Fachhintergrundes	der für die Projektarbeit relevante Fachhintergrund wird sicher und überzeugend beherrscht	der für die Projektarbeit relevante Fachhintergrund wird beherrscht	der für die Projektarbeit relevante Fachhintergrund wird im Allgemeinen beherrscht	der für die Projektarbeit relevante Fachhintergrund wird im allgemeinen beherrscht, wenige Zusammenhänge werden aber falsch oder nicht erkannt	der für die Projektarbeit relevante Fachhintergrund wird nicht sicher beherrscht, Zusammenhänge werden oft falsch oder nicht erkannt	der für die Projektarbeit relevante Fachhintergrund wird nicht beherrscht, Zusammenhänge werden im Allgemeinen nicht oder falsch erkannt	_____	33,3 % PA: _____%
Problemerkennung und Problemdarstellung und Problemlösung	Probleme werden selbständig und sicher erkannt und Lösungen fachlich überzeugend dargestellt	Probleme werden sicher erkannt und Lösungen fachlich einwandfrei dargestellt	Probleme werden fast immer richtig erkannt und Lösungen meist fachlich angemessen dargestellt	Probleme werden im Allgemeinen richtig erkannt und Lösungen fachlich im Allgemeinen richtig dargestellt	Selbst einfache Probleme werden nicht immer richtig erkannt, die fachliche Darstellung der Lösungen überzeugt im Allgemeinen nicht	Selbst einfache Probleme werden nicht richtig erkannt, Lösungen können nicht fachlich einwandfrei dargestellt werden	_____	33,3 % P A: _____%
Argumentation und Begründung	fachliche Argumente und Begründungen werden immer richtig und überzeugend vorgetragen	fachliche Argumente und Begründungen werden sicher und richtig vorgetragen	fachliche Argumente und Begründungen werden richtig und überwiegen angemessen vorgetragen	fachliche Argumente und Begründungen werden zwar meist richtig, aber oft unangemessen vorgetragen	fachliche Argumente und Begründungen werden nur teilweise richtig und umständlich oder unangemessen vorgetragen	fachliche Argumente und Begründungen werden meist falsch, nicht oder unangemessen vorgetragen	_____	33,3 % PA: _____%
Gesamt:								



# Review



1. Was hat Ihnen besonders gefallen?
2. Wovon möchten Sie mehr?
3. Wo sehen Sie Bedarf nach Vertiefung?