


---

# Hilfestellung bei der Gestaltung einer Didaktischen Jahresplanung

- von den kompetenzorientierten  
Bildungsplänen bis zur Gestaltung von  
Lernsituationen -



# Agenda

---

1. Begrifflichkeiten in den neuen kompetenzorientierten Bildungsplänen
2. Aufgaben und Ziele im Bildungsgang
3. Gestaltungshinweise für Lernsituationen
4. Beispiel einer Lernsituation in der Berufsfachschule, Anlage C im Fachbereich Technik/Naturwissenschaften

---

# 1. Begrifflichkeiten in den neuen kompetenzorientierten Bildungsplänen

# Begrifflichkeiten – Deutscher Qualifikationsrahmen

Die Bildungsgänge orientieren sich an einem DQR-Niveau. In der Berufsfachschule (Anlage C) ist es Niveau 4.

## Niveau 4

Über Kompetenzen zur selbständigen Planung und Bearbeitung fachlicher Aufgabenstellungen in einem umfassenden, sich verändernden Lernbereich oder beruflichen Tätigkeitsfeld verfügen.

Fachkompetenz		Personale Kompetenz	
Wissen	Fertigkeiten	Sozialkompetenz	Selbständigkeit
Über vertieftes allgemeines Wissen oder über fachtheoretisches Wissen in einem Lernbereich oder beruflichen Tätigkeitsfeld verfügen.	Über ein breites Spektrum kognitiver und praktischer Fertigkeiten verfügen, die selbständige Aufgabenbearbeitung und Problemlösung sowie die Beurteilung von Arbeitsergebnissen und -prozessen unter Einbeziehung von Handlungsalternativen und Wechselwirkungen mit benachbarten Bereichen ermöglichen. Transferleistungen erbringen.	Die Arbeit in einer Gruppe und deren Lern- oder Arbeitsumgebung mitgestalten und kontinuierlich Unterstützung anbieten. Abläufe und Ergebnisse begründen. Über Sachverhalte umfassend kommunizieren.	Sich Lern- und Arbeitsziele setzen, sie reflektieren, realisieren und verantworten.

## Das Niveau im Bildungsgang

- prägt die Anforderungen an die Absolventinnen und Absolventen des Bildungsgangs
- beschreibt die Befähigung zum Handeln in bestimmter Güte in späteren Lebenssituationen.

# Begrifflichkeiten – Kompetenz

Die Bildungspläne sind kompetenzorientiert.

*Kompetenz bezeichnet im DQR*



*... die Fähigkeit und Bereitschaft des Einzelnen, Kenntnisse und Fertigkeiten sowie persönliche, soziale und methodische Fähigkeiten zu nutzen und sich durchdacht sowie individuell und sozial verantwortlich zu verhalten. Kompetenz wird in diesem Sinne als umfassende Handlungskompetenz verstanden.*

vgl. AK DQR (22. März 2011): Deutscher Qualifikationsrahmen für lebenslanges Lernen. S. 8. [www.dqr.de](http://www.dqr.de) Stand Februar 2015

Die Bildungspläne formulieren die Bewährungssituationen von Absolventinnen und Absolventen in späteren beruflichen, gesellschaftlichen und personalen Handlungssituationen (in der Anforderungssituation).

Diese konkretisieren sich in Zielformulierungen auf Ebene der Schule und umfassen einen Inhalt, ein Verhalten und ggf. eine Situation.

# Begrifflichkeiten – Handlungsfelder

Alle Fachbereiche werden über Handlungsfelder (HF) und Arbeits- und Geschäftsprozesse (AGP) beschrieben.

Bildungsplan zweijährige Berufsfachschule, Anlage C 5 und C 6 APO-BK, Technik/Naturwissenschaften  
 Bau- und Holztechnik – Profilbildung: Bautechnik – Baukonstruktionstechnik/Systemtechnik

**Zuordnung von Anforderungssituationen der Fächer zu relevanten Arbeits- und Geschäftsprozessen (AGP) im Bildungsgang**

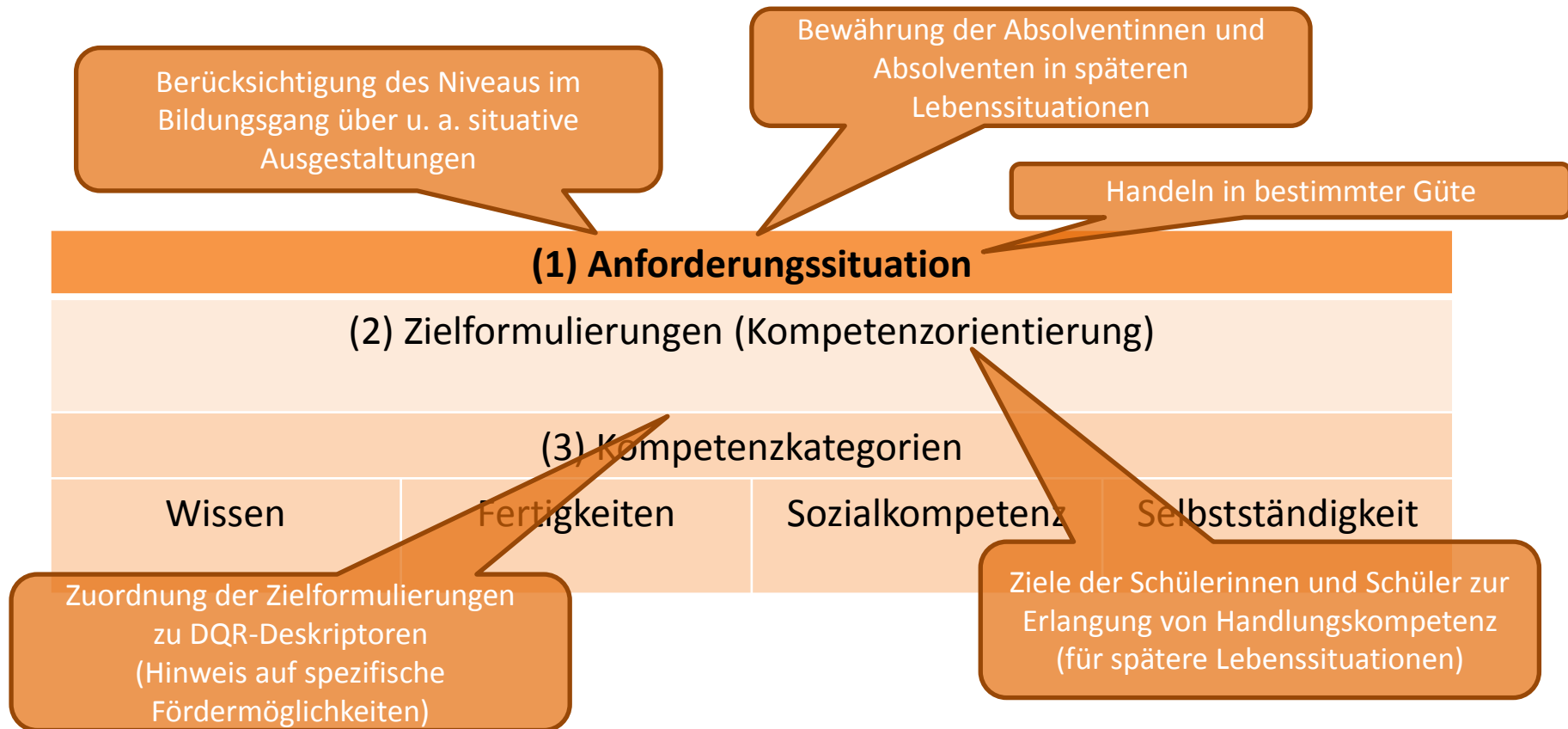
**Bildungsgang: Zweijährige Berufsfachschule der Anlage C 5 und C 6 APO-BK – Technik/Naturwissenschaften**

	bildungsgangbezogen		Mathematik	Physik	Chemie	Biologie	Wirtschaftslehre	Englisch
	Baukonstruktionstechnik/Systemtechnik	Technische Kommunikation						
<b>Handlungsfeld 1: Betriebliches Management</b>								
Unternehmensgründung	–	–	1, 2, 3, 4	–	–	(2), 3	6, (7)	1, 2, 3, 4, 5
Personalmanagement	–	–	1, 3, 4	–	–	1, 4	–	1, 2, 3, 4, 5
Materialwirtschaft	1, 2	–	1, 2, 4, 6	–	–	3	–	1, 2, 3, 4, 5
Steuerung und Kontrolle von Geschäftsprozessen	1, 2	1, 1	–	–	–	4	3	1, 2, 3, 4, 5
Informations- und Kommunikationsprozesse	–	–	–	–	–	3, 4	–	1, 2, 3, 4, 5
Marketingstrategien und -aktivitäten	–	–	1, 2, 3, 5	–	–	3	–	1, 2, 3, 4, 5
Präsentation und Verkauf von Produkten und Dienstleistungen	–	–	1, 4	–	–	3	–	1, 2, 3, 4, 5
Arbeitsschutz und Gesundheitsförderung	1, 1, 1, 2	1, 1	1, 2, 3	1–5	1, 2, 5	1, 4	–	1, 2, 3, 4, 5
<b>Handlungsfeld 2: Produktentwicklung und Gestaltung</b>								
Kundengerechte Information und Beratung	2, 1, 2, 3	2, 3	2, 3	–	–	4	–	3, 4, 5
Planung	2, 1, 2, 2, 3, 2, 4	2, 4, 2, 5	1, 5, 6	–	1, 5	–	–	3, 4, 5
Konzeption und Gestaltung	2, 1, 2, 2, 2, 3	2, 1, 2, 4	5, 6	1–5	–	–	–	3, 4, 5
Kalkulation	2, 3, 2, 4	2, 1, 2, 2, 3, 2, 4, 2, 5, 2, 6	2, 4, 6	–	–	–	3, 4	3, 4, 5
Entwurf	2, 3	2, 1, 2, 2, 2, 3, 2, 4, 2, 6	1, 6	1–5	1, 5	–	–	3, 4, 5
Überprüfung	2, 1, 2, 3, 2, 4	2, 1, 2, 4	1, 3	1–5	–	–	–	3, 4, 5
Technische Dokumentation	–	2, 1, 2, 2, 2, 3, 2, 4, 2, 5, 2, 6	1, 2, 5, 6	1–5	1, 5	–	–	3, 4, 5
<b>Handlungsfeld 3: Produktion und Produktionssysteme</b>								
Arbeitsvorbereitung	3, 1, 3, 2	3, 1, 3, 2	1, 3	–	1, 2, 5	3, 4	–	3, 4, 5
Erstellung	3, 1, 3, 2	3, 1, 3, 2	–	1, 3, 4	1, 5	–	–	3, 4, 5
Steuerung und Kontrolle des Produktionsprozesses	3, 2	3, 1	1, 3, 4	1–5	1, 5	–	–	3, 4, 5
Arbeitsnahme	–	3, 2	–	–	–	–	–	3, 4, 5
Einsetz von Werkzeugen und von Maschinen und Anlagen	3, 1	–	3, 4, 6	1–5	–	3	–	3, 4, 5
Analyse und Prüfung von Stoffen	3, 1	–	1, 2, 3, 4, 5	1–5	2	3	–	3, 4, 5
Prozess- und Produktdokumentation	–	3, 1, 3, 2	1, 3, 4	1–5	1, 2, 3, 4, 5	4	–	3, 4, 5
<b>Handlungsfeld 4: Instandhaltung</b>								
Wartung/Pflege	–	4, 1	1, 2, 3	–	4	5	–	3, 4, 5, 6
Inspektion Zustandsaufnahme	4, 1	4, 1	1, 4	1–5	–	–	–	3, 4, 5, 6
Instandsetzung	–	–	–	1–5	–	–	–	3, 4, 5, 6
Verbesserung	4, 1	–	3	1–5	–	3	–	3, 4, 5, 6
<b>Handlungsfeld 5: Umweltmanagement</b>								
Umweltmanagementsysteme	–	–	–	–	–	–	–	2, 3, 4, 5, 6
Ressourcenschutz und -nutzung	5, 1, 5, 2	5, 1	1, 2, 5	3, 5	1, 2	3	–	2, 3, 4, 5, 6
Abfallentsorgung	–	–	–	–	1, 3, 5	3	–	2, 3, 4, 5, 6

Alle Fächer eines Bildungsgangs werden über die Gesamtmatrix im Bildungsgang diesen HF und AGP zugeordnet. Es wird eine Zuordnung einzelner, nummerierter Anforderungssituationen vorgenommen.

Ausschnitt einer Gesamtmatrix im Bildungsgang aus BFS (Anlage C), Technik/Naturwissenschaften – Bau und Holztechnik, Kapitel 3.1.2

# Struktur des „Dreizeilers“



# Begrifflichkeiten – Dreizeiler/Anforderungssituation

## Handlungsfeld 5: Umweltmanagement

### Anforderungssituation 5.1

Zeitrichtwert: 50 (70) UStd.

Die **Absolventinnen und Absolventen** planen eine Holzkonstruktion unter besonderer Berücksichtigung des Ressourcen- und Umweltschutzes.

### Zielformulierungen

Die Schülerinnen und Schüler **beschreiben** die Anforderungen an Holzkonstruktionen und **unterscheiden** die Aufgaben der wichtigsten Konstruktionsbauteile nach statischen Gesichtspunkten (z. B. Biegeträger, Aussteifung) (ZF 1).

Die Schülerinnen und Schüler **informieren** sich über Holzarten und deren technischen Eigenschaften. Sie **leiten** daraus Kriterien für die Wahl des Materials ab (z. B. Dauerhaftigkeit, Kosten, Belastbarkeit) und **entscheiden** sich begründet für eine Holzart (ZF 2).

Die Schülerinnen und Schüler **vergleichen** zimmermanns- und ingenieurmäßige Holzverbindungen und **wählen** situationsbezogen geeignete Verbindungen **aus** (ZF 3).

Die Schülerinnen und Schüler **begründen** die Erforderlichkeit von Holzschutzmaßnahmen, auch unter Beachtung des Ressourcen- und Umweltschutzes. Sie **unterscheiden** zwischen konstruktiven und chemischen Holzschutz und **wählen** situationsbezogen geeignete Maßnahmen **aus** (ZF 4).

### Zuordnung der Zielformulierung zu den Kompetenzkategorien

Wissen	Fertigkeiten	Sozialkompetenz	Selbstständigkeit
ZF 1, ZF 2, ZF 3, ZF 4	ZF 1, ZF 2, ZF 3, ZF 4	ZF 2, ZF 4	ZF 2, ZF 3, ZF 4

Anforderungssituation

Zielformulierungen

Kompetenzkategorien

Ausschnitt aus BFS, Anlage C, T/N, Baukonstruktionstechnik/Systemtechnik



---

## 2. Aufgaben und Ziele im Bildungsgang

# Eckpunkte und Ziele einer Didaktischen Jahresplanung

## Eckpunkte

- mehrere Bildungspläne für einen Bildungsgang (M, E, D/K ...) berücksichtigen
- Ressourcen (Lehrkräfte, Räume, didaktische Vereinbarungen ...) einbeziehen
- Rahmenvorgaben (Praktika, Feiertage, Ferien, Konferenzen, Termine und Rahmenvorgaben im Bildungsgang ...) beachten

## Übergeordnete Ziele

- Verknüpfungen zwischen Fächern mithilfe der Arbeits- und Geschäftsprozesse (und übergeordneter HF) aufzeigen und Synergien auffinden
- Kompetenzen mithilfe der verschiedenen Fächer, nicht nur in einem einzelnen Fach entwickeln und
- diese in einer Didaktischen Jahresplanung konkretisieren

## Aufgaben an die Mitglieder der Bildungsgangkonferenz

- ✓ zeitliche Verortung und Reihung der Handlungsfelder
- ✓ Zuordnung und Reihung der Lernsituationen mit Bezug zu Anforderungssituationen
- ✓ schrittweise Hinterlegung ausgearbeiteter Lernsituationen (vgl. Dokumentationsraster)
- ✓ abgestimmter und kontinuierlicher Kompetenzaufbau (u. a. Aufbau von Lern- und Arbeitstechniken)
- ✓ Evaluation zur Qualitätssicherung im Bildungsgang

# Übersicht

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
<b>IT-Systemtechnik</b>							<b>IT-Systemtechnik</b>										
HF 1: Betriebliches Management			HF 2: Produktentwicklung und Gestaltung				HF 2: Produktentwicklung und Gestaltung							HF 2: Produktentwicklung und Gestaltung			
Zeitrichtwert: ca. 15 UStd.			Zeitrichtwert: ca. 230 UStd.				Zeitrichtwert: ca. 230 UStd.							Zeitrichtwert: ca. 230 UStd.			
LS 1.1	LS 1.2		LS 2.1	LS IT 2.2			LS 2.3		LS IT 2.4		LS IT 2.5		LS 2.6				LS 2.x
<b>System- und Anwendungssoftware</b>							<b>System- und Anwendungssoftware</b>										
HF 1: Betriebliches Management			HF 2: Produktentwicklung und Gestaltung				HF 2: Produktentwicklung und Gestaltung							HF 2: Produktentwicklung und Gestaltung			
Zeitrichtwert: ca. 140 UStd.			Zeitrichtwert: ca. 140 UStd.				Zeitrichtwert: ca. 140 UStd.							Zeitrichtwert: ca. 140 UStd.			
LS 1.1	LS 1.2		LS 2.1		LS SuA 2.2		LS 2.3		LS SuA 2.4		LS SuA 2.5		LS 2.6				LS 2.7
<b>Mathematik</b>							<b>Mathematik</b>										
HF 1: Betriebliches Management			fachsystematischer Teil				fachsystematischer Teil							fachsystematischer Teil			
Zeitrichtwert für Mathematik: ca. 18 UStd.			Zeitrichtwert: ca. 18 UStd.				Zeitrichtwert für Mathematik: ca. 18 UStd.							Zeitrichtwert: ca. 18 UStd.			
LS 1.1	LS 1.2		LS M 1.2	LS 1.3	LS 1.x	LS M 1	LS M 2.1		LS M 2.2		LS 2.x		LS M 2	LS M 2.xx			
<b>Physik, Chemie oder Biologie</b>							<b>Physik, Chemie oder Biologie</b>										
fachsystematischer Teil/ kein Bezug zum Handlungsfeld							fachsystematischer Teil/ kein Bezug zum Handlungsfeld										
Zeitrichtwert: ca. 20 UStd.							Zeitrichtwert: ca. 20 UStd.										
LS Phy 1.1	LS Phy 1.2		LS Phy	LS Phy 1.x			LS 1.xx	LS 1.xy	LS Phy 2.1		LS 2.2		LS Phy	LS Phy	LS 2.xx		
<b>Wirtschaftslehre</b>							<b>Wirtschaftslehre</b>										
HF 1: Betriebliches Management			fachsystematischer Teil				fachsystematischer Teil							fachsystematischer Teil			
Zeitrichtwert für Wirtschaftslehre: ca. 20 UStd.			Zeitrichtwert für Wirtschaftslehre: ca. 20 UStd.				Zeitrichtwert für Wirtschaftslehre: ca. 20 UStd.							Zeitrichtwert für Wirtschaftslehre: ca. 20 UStd.			
LS 1.1	LS 1.2		LS W/L 1.3	LS 1.4	LS 1.5		LS 1.x	LS 1.xx	LS 2.1		LS W/L 2.2		LS 2.3				
<b>Englisch</b>							<b>Englisch</b>										
HF 1: Betriebliches Management			fachsystematischer Teil				fachsystematischer Teil							fachsystematischer Teil			
Zeitrichtwert für Englisch: ca. 15 UStd.			Zeitrichtwert: ca. 15 UStd.				Zeitrichtwert für Englisch: ca. 15 UStd.							Zeitrichtwert: ca. 15 UStd.			
LS 1.1	LS 1.2		LS E 1.3	LS E 1.4	LS 1.x		LS 1.xy	LS E 2.1	LS 2.2		LS 2.3		LS E 2.	LS 2.x			
<b>zweite Fremdsprache/Französisch</b>							<b>zweite Fremdsprache/Französisch</b>										
fachsystematischer Teil			fachsystematischer Teil				fachsystematischer Teil							fachsystematischer Teil			
Zeitrichtwert: ca. 6 UStd.			Zeitrichtwert für Französisch: ca. 6 UStd.				Zeitrichtwert für Französisch: ca. 6 UStd.							Zeitrichtwert für Französisch: ca. 6 UStd.			
LS F 1.1	LS F 1.2	LS F 1.3	LS F 1.4	LS 1.5	LS 1.6	LS F 1.	LS 1.8	LS 1.9	LS F 1.	LS 1.11	LS 1.12	LS F 1.	LS 1.xx	LS F 1.			
<b>Deutsch/Kommunikation</b>							<b>Deutsch/Kommunikation</b>										
fachsystematischer Teil/ kein Bezug zum Handlungsfeld			fachsystematischer Teil/ kein Bezug zum Handlungsfeld				fachsystematischer Teil/ kein Bezug zum Handlungsfeld							fachsystematischer Teil/ kein Bezug zum Handlungsfeld			
Zeitrichtwert: ca. 12 UStd.			Zeitrichtwert: ca. 12 UStd.				Zeitrichtwert: ca. 12 UStd.							Zeitrichtwert: ca. 12 UStd.			
LS D/K	LS 1.2		LS D/K 1.3				LS 2.1		LS D/K 2.2		LS D/K 2.x		LS 2.xx				
<b>evangelische Religionslehre</b>							<b>evangelische Religionslehre</b>										
fachsystematischer Teil			fachsystematischer Teil				fachsystematischer Teil							fachsystematischer Teil			
Zeitrichtwert für Ev. Religionslehre: ca. 1 UStd.			Zeitrichtwert für Ev. Religionslehre: ca. 1 UStd.				Zeitrichtwert für Ev. Religionslehre: ca. 1 UStd.							Zeitrichtwert für Ev. Religionslehre: ca. 1 UStd.			
LS ER 1.1	LS 1.2		LS D 1.x	LS 1.x			LS 2.1	LS ER 2.2		LS ER 2.3		LS 2.x	LS ER 2.xx				
<b>katholische Religionslehre</b>							<b>katholische Religionslehre</b>										
fachsystematischer Teil/ kein Bezug zum Handlungsfeld			fachsystematischer Teil/ kein Bezug zum Handlungsfeld				fachsystematischer Teil/ kein Bezug zum Handlungsfeld							fachsystematischer Teil/ kein Bezug zum Handlungsfeld			
Zeitrichtwert für katholische Religionslehre: ca. 14 UStd.			Zeitrichtwert für katholische Religionslehre: ca. 14 UStd.				Zeitrichtwert für katholische Religionslehre: ca. 14 UStd.							Zeitrichtwert für katholische Religionslehre: ca. 14 UStd.			
LS KR 1.1	LS 1.2		LS 1.3	LS KR	LS 1.x		LS 3.1		LS KR	LS KR 2.1		LS KR	LS KR 2.3	LS KR			
<b>Sport/Gesundheitsförderung</b>							<b>Sport/Gesundheitsförderung</b>										
HF 1: Betriebliches Management			fachsystematischer Teil				fachsystematischer Teil							fachsystematischer Teil			
Zeitrichtwert für Sport/Gesundheitsförderung: ca. 6 UStd.			Zeitrichtwert für Sport/Gesundheitsförderung: ca. 6 UStd.				Zeitrichtwert für Sport/Gesundheitsförderung: ca. 6 UStd.							Zeitrichtwert für Sport/Gesundheitsförderung: ca. 6 UStd.			
LS SP/Ge 1.1	LS 1.2		LS Sp/Ge 1.3	LS SP			LS SP/Ge 1.x	LS 1.xx	LS 2.1	LS Sp/Ge 2.2		LS Sp/Ge 2.x					
<b>Politik/Gesellschaftslehre</b>							<b>Politik/Gesellschaftslehre</b>										
HF 1: Betriebliches Management			fachsystematischer Teil				fachsystematischer Teil							fachsystematischer Teil			
Zeitrichtwert für Politik/Gesellschaftslehre: ca. 14 UStd.			Zeitrichtwert für Politik/Gesellschaftslehre: ca. 14 UStd.				Zeitrichtwert für Politik/Gesellschaftslehre: ca. 14 UStd.							Zeitrichtwert für Politik/Gesellschaftslehre: ca. 14 UStd.			
LS P/G	LS 1.2		LS 1.x	LS P/G 1.xx			LS 2.1		LS P/G	LS 2.x		LS 2.xx		LS P/G 3.1			
<b>Differenzierungsbereich</b>							<b>Differenzierungsbereich</b>										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18

LS 1.1 – mit versch. Fächern

einzelne LS im Fach

HLF 1 - Bezug

kann noch ausgefüllt werden

Herbstferien NRW

Weihnachtsferien NRW

# Dimensionen der DJP

---

- Zeitachse (Wochen im Schuljahr, Stunden pro Woche)
- besondere Rahmenvorgaben/Termine (Praktika,...)
- Zuordnung der Handlungsfelder (Arbeits- und Geschäftsprozesse)
- Zuordnung der Fächer und deren Stundenumfang im Bildungsgang
- Anforderungssituationen/Lernsituationen der Fächer und deren Verbindungen
- ...

---

### 3. Gestaltungshinweise für Lernsituationen



# Dokumentationsraster

Name mit Wiedererkennungswert

Ausgestaltungsform des  
Ergebnisses

Bildungsgang: Handlungsfeld/Arbeits- und Geschäftsprozess(e): Lernsituation Nr. X.X (... UStd.):		Titel:	
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen)	Handlungsergebnis/Lernergebnis	ggf. Hinweise zu Tests und Klausuren	
Wesentliche Kompetenzen (Fach (X) - Anforderungssituation (AS X)) Zielformulierungen (ZF X)	Konkretisierung der Kompetenzen	ggf. Hinweise zur Lernerfolgsüberprüfung und Leistungsbewertung	
Lern- und Arbeitstechniken		zu erreichende Kompetenzen innerhalb der Lernsituation	
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle		Ablageort der Dokumente und Materialien	
Organisatorische Hinweise z. B. Verantwortlichkeiten, Fachraumbedarf, Einbindung von Experten/Exkursionen, Lernortkooperation		Bezüge zu Bildungsplänen im Bildungsgang für diese Lernsituation (AS, ZF ...)	

problemorientiert

ggf. Hinweise zu Tests und Klausuren

zu erreichende Kompetenzen  
innerhalb der Lernsituation

Ablageort der Dokumente und  
Materialien

Bezüge zu Bildungsplänen im Bildungsgang für  
diese Lernsituation (AS, ZF ...)



# Lernsituationen

## Lernsituationen unter Einbezug mehrerer Fächer

Bildungsgang: Handlungsfeld/Arbeits- und Geschäftsprozess(e): Lernsituation Nr. X.X (... UStd.):		Titel:	
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen)		Handlungsprodukt/Lernergebnis	
		ggf. Hinweise zur Lernerfolgsüberprüfung und Leistungsbewertung	
Wesentliche Kompetenzen (Fach (X) - Anforderungssituation (AS X) Zielformulierungen (ZF X)		Konkretisierung der Kompetenzen	
Lern- und Arbeitstechniken			
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle			
Organisatorische Hinweise z. B. Verantwortlichkeiten, Fachraumbedarf, Einbindung von Experten/Exkursionen, Lernortkooperation			

**Anforderungssituation 1** Zeitrichtwert: 20 UStd.  
*Von Daten zu Funktionen*

Die Absolventinnen und Absolventen bereiten Daten aus beruflichen und privaten Zusammenhängen durch Nutzung unterschiedlicher Verfahren zieladäquat auf und stellen sie adressatengerecht in unterschiedlichen, unterschiedliche regelgebundene Arten dar. Sie beschreiben herleitbare relationale und funktionale Zusammenhänge und bewerten diese.

**Zielformulierungen**

**Mathematische Darstellung nutzen**  
Die Schülerinnen und Schüler wählen je nach Situation geeignete Darstellungsformen für gegebene Funktionen bis 3. Grades Zuordnungen mit ihren Ausprägungen (z. B. Mengenzuordnungen, Graphen, Wertetabellen, Punktemengen, textuelle Beschreibung). (ZF 19) (A)

**Argumentieren**  
Die Schülerinnen und Schüler bewerten die ausgewählten Darstellungsformen und begründen Ihre Entscheidungen zur Darstellung von Daten. (ZF 20) (S, A)

**Werkzeuge**  
Die Schülerinnen und Schüler diskutieren über Grenzen und Genauigkeit der Berechenbarkeit von Ergebnissen unter Nutzung der eingesetzten Mittel (beispielsweise Taschenrechner, grafikfähiger Taschenrechner, CAS, Tabellenkalkulation, Tabellen etc.). (ZF 21) (S, A, LA, FR)

**Weitere Hinweise zu möglichen beruflichen und gesellschaftlichen/privaten Zusammenhängen:**  
Aufbereitung von Messdaten, Wahlsergebnissen, Daten der Lerngruppe, Bevölkerungswachstum u. ä.

**Zuordnung der Zielformulierung zu den Kompetenzkategorien**

Wissen	Fertigkeiten	Sozialkompetenz	Selbstständigkeit
ZF 19, ZF 20	ZF 19, ZF 20	ZF 21	ZF 19, ZF 20

**Handlungsfeld 1: Betriebliches Management**

**Anforderungssituation 1.1** Zeitrichtwert: 10 UStd.  
*Arbeits- und Unfallverhütungsvorschriften*

Die Absolventinnen und Absolventen beachten die Bestimmungen des Arbeitsschutzes und berücksichtigen einschlägige Sicherheitsbestimmungen bei der Arbeit mit Werkzeugen und Maschinen.

**Zielformulierungen**

Die Schülerinnen und Schüler beurteilen gemeinsam potenzielle *Unfallgefahren* bei der manuellen und maschinellen Holzbearbeitung (ZF 1). Sie leiten daraus erforderliche *Sicherheitsbestimmungen* ab (ZF 2). Sie informieren Gegenständlich über *berufsgenossenschaftliche Vorgaben* und *Unfallverhütungsvorschriften* (ZF 3).

**Zuordnung der Zielformulierung zu den Kompetenzkategorien**

Wissen	Fertigkeiten	Sozialkompetenz	Selbstständigkeit
ZF 1 bis ZF 3	ZF 1, ZF 2	ZF 1	ZF 3

**Anforderungssituation 1** Zeitrichtwert: 35 UStd.  
*Sprechen und Zuhören*

Die Absolventinnen und Absolventen analysieren sprachliches Handeln in beruflichen, öffentlichen und persönlichen Kommunikationszusammenhängen und handeln situationsangemessen und adressatengerecht.

**Zielformulierungen**

Die Schülerinnen und Schüler geben Inhalte verschiedener *monologischer und dialogischer Kommunikationsformen* zusammenfassend wieder (ZF 1) und beschreiben und analysieren ihren *Aufbau*, ihre *Funktionen* und *Wirkungen* (ZF 2).

Sie gestalten unterschiedliche *monologische und dialogische Kommunikationsformen* (ZF 3) und handeln in *unterschiedlichen, situationsangemessenen und adressatengerechten* (ZF 4).

**monologische Formen:** Präsentation (multimedial), Vortrag, Referat (z. B. zum Verbraucherverhalten in Bezug auf Technologie) oder zum Einsatz neuer Technologien auf die Lebenswirklichkeit) Stellungnahme (z. B. im Betrieb über den Einsatz neuer Maschinen).

**dialogische Formen:** Verhandlung (z. B. Verhandlung zwischen Betriebsrat und Unternehmensleitung zur Überstundenregelung, Gestaltung von Verträgen), Beratungsgespräch, Fachgespräch vs. Gespräch mit Laien, Konfliktgespräch, Vorstellungsgespräch, Moderation



# Lernsituationen

## Lernsituationen in einem Fach

Bildungsgang: Handlungsfeld/Arbeits- und Geschäftsprozess(e): Lernsituation Nr. XX (... UStd.):		Titel:	
Einstiegszenario (Handlungsrahmen)		Handlungsprodukt/Lernergebnis	
Wesentliche Kompetenzen (Fach X) - Anforderungssituation (AS X) Zielformulierungen (ZF X)		ggf. Hinweise zur Lernerfolgsüberprüfung und Leistungsbewertung Konkretisierung der Kompetenzen	
Lern- und Arbeitstechniken			
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle			
Organisatorische Hinweise z. B. Verantwortlichkeiten, Fachraumbedarf, Einbindung von Experten/Exkursionen, Lernortkooperation			

<b>Anforderungssituation 1</b>			<b>Zeitrichtwert: 25 UStd.</b>
<i>Bewerbung</i>			
Absolventinnen und Absolventen stellen sich situations- und adressatengerecht vor und bewältigen komplexe Bewerbungsverfahren für Ausbildungs-/Praktikums-/Arbeitsplätze in deutschen und internationalen Handwerks- und Industriebetrieben.			
<b>Zielformulierungen (GER – Niveaustufe B2/DQR)</b>			
Schülerinnen und Schüler beschaffen differenzierte Informationen über unterschiedliche <i>Bran-chen/Berufe und berufliche Perspektiven</i> in Handwerks- und Industriebetrieben sowie die für diese Berufe erforderlichen <i>Qualifikationen</i> und werten diese aus. ( <i>Rezeption mündlich und schriftlich</i> ) (ZF 1)			
Schülerinnen und Schüler präsentieren eigenständig <i>Berufsbilder</i> verschiedener <i>Arten</i> in Handwerks- und Industriebetrieben (z. B. anhand von beruflichen Perspektiven, historischen und zukünftigen Entwicklungen eines Ausbildungsberufs, Erprobung, Recherche, Recherche, Arbeitsbedingungen). ( <i>Produktion mündlich und schriftlich</i> ) (ZF 2)			
Schülerinnen und Schüler vergleichen <i>Rahmenbedingungen für berufliche Tätigkeiten</i> in Handwerks- und Industriebetrieben <i>im europäischen und internationalen Kontext</i> . ( <i>Rezeption und Produktion mündlich und schriftlich</i> ) (ZF 3)			
Schülerinnen und Schüler entnehmen <i>für Bewerbungen erforderliche Informationen</i> (z. B. Anforderungsprofile) aus unterschiedlichen Quellen (z. B. Stellenanzeigen in Printmedien oder Online-Portalen) und werten diese aus. ( <i>Rezeption schriftlich</i> ) (ZF 4)			
Schülerinnen und Schüler verfassen eigenständig <i>Unterlagen für Bewerbungen</i> (z. B. Anschreiben, Lebenslauf gemäß EU-Norm, Onlinebewerbungen) bei Handwerks- und Industriebetrieben. ( <i>Produktion schriftlich</i> ) (ZF 5)			
Schülerinnen und Schüler bereiten <i>Bewerbungsgespräche</i> auf der Grundlage typischer Themen (z. B. Eignung, Stärken, Schwächen, Rahmenbedingungen) situations- und adressatengerecht vor und führen diese durch. ( <i>Produktion und Interaktion mündlich</i> ) (ZF 6)			
Schülerinnen und Schüler stellen sich eigenständig situations- und adressatengerecht unter Berücksichtigung <i>landestypischer Kommunikations- und Höflichkeitsregeln</i> mündlich und schriftlich vor. ( <i>Interaktion mündlich, Produktion schriftlich</i> ) (ZF 7)			
<b>Zuordnung der Zielformulierung zu den Kompetenzkategorien</b>			
Wissen	Fertigkeiten	Sozialkompetenz	Selbstständigkeit
ZF 1 bis ZF 7	ZF 1 bis ZF 7	ZF 6 bis ZF 7	ZF 2, ZF 5, ZF 7

# Didaktische Planungen im Bildungsgang

Bildungsgang: Handlungsfeld/Arbeits- und Geschäftsprozess(e): Lernsituation Nr. XX (... UStd.):		Titel:	
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen)		Handlungsprodukt/Lernergebnis	
<b>LS 1</b>		ggf. Hinweise zur Lernerfolgsüberprüfung und Leistungsbewertung	
Wesentliche Kompetenzen (Fach X) - Anforderungssituation (AS X) Zielformulierungen (ZF X)		Konkretisierung der Kompetenzen	
Lern- und Arbeitstechniken			
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle			
Organisatorische Hinweise z. B. Verantwortlichkeiten, Fachraumbedarf, Einbindung von Lernortkooperation			

Rückbezug auf Handlungsprodukte  
z. B. *Ergebnisse vorheriger Lernsituationen werden wieder aufgegriffen (Infos aus der Beschaffung für den Absatz)*

Bildungsgang: Handlungsfeld/Arbeits- und Geschäftsprozess(e): Lernsituation Nr. XX (... UStd.):		Titel:	
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen)		Handlungsprodukt/Lernergebnis	
<b>LS 3</b>		ggf. Hinweise zur Lernerfolgsüberprüfung und Leistungsbewertung	
Wesentliche Kompetenzen (Fach X) - Anforderungssituation (AS X) Zielformulierungen (ZF X)		Konkretisierung der Kompetenzen	
Lern- und Arbeitstechniken			
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle			
Organisatorische Hinweise z. B. Verantwortlichkeiten, Fachraumbedarf, Einbindung von Lernortkooperation			

...

Erweiterung des Handlungsrahmens  
z. B. *durch ergänzendes Aufgreifen einer Situation im Modell-Unternehmen*

Vertiefung von Lern- und Arbeitstechniken  
z. B. *Grundregeln des Gruppenpuzzles werden bei Wiederholung zügiger besprochen*

Bildungsgang: Handlungsfeld/Arbeits- und Geschäftsprozess(e): Lernsituation Nr. XX (... UStd.):		Titel:	
Einstiegsszenario (Handlungsrahmen)		Handlungsprodukt/Lernergebnis	
<b>LS X</b>		ggf. Hinweise zur Lernerfolgsüberprüfung und Leistungsbewertung	
Wesentliche Kompetenzen (Fach X) - Anforderungssituation (AS X) Zielformulierungen (ZF X)		Konkretisierung der Kompetenzen	
Lern- und Arbeitstechniken			
Unterrichtsmaterialien/Fundstelle			
Organisatorische Hinweise z. B. Verantwortlichkeiten, Fachraumbedarf, Einbindung von Experten/Exkursionen, Lernortkooperation			

# Lern- und Arbeitstechniken in Anlehnung an die DQR-Deskriptoren

<b>Wissen</b>	<b>Fertigkeiten</b>	<b>Sozialkompetenz</b>	<b>Selbstständigkeit</b>
Tiefe und Breite	Instrumentale und systematische Fertigkeiten, Beurteilungsfähigkeit	Team/Führungsfähigkeit, Mitgestaltung und Kommunikation	Eigenständigkeit/Verantwortung, Reflexivität und Lernkompetenz
u. a. Informationen beschaffen, aufbereiten und verarbeiten	u. a. Aufgabenstellungen gliedern, planen, durchführen und bewerten	u. a. Gespräche führen, in Gruppen arbeiten, konstruktiv argumentieren	u. a. Verantwortung und Pflichtbewusstsein entwickeln, kooperativ arbeiten, Zeit planen
<i>Mithilfe von z. B.</i> Text- und Internetrecherche, Mindmaps, Brainstorming, Vortrag, Visualisierung, Erstellung Wiki, Gruppen-Puzzle, Experiment	<i>Mithilfe von z. B.</i> Planspiele, Projekt-/Wochenpläne, Lerntagebuch, Folien- und Plakatgestaltung, dialektische Argumentation	<i>Mithilfe von z. B.</i> Feedback, Fragetechnik, aktives Zuhören, moderieren, vortragen, Rollentausch, Fish-Bowl, Visualisierung, Gesprächstechniken	<i>Mithilfe von z. B.</i> Aktionsplan, Netzplantechnik, Konfliktmanagement, Projektevaluation, Interviewtechnik

---

## 4. Beispiel einer Lernsituation in der Berufsfachschule, Anlage C im Fachbereich Technik/Naturwissenschaften

# Elektrotechnik – Energie- und Automatisierungstechnik

## Elektrotechnik/Systemtechnik

### Handlungsfeld 5: Umweltmanagement

#### Anforderungssituation 5.1

**Zeitrichtwert: 10 (15) UStd.**

Die Absolventinnen und Absolventen entwerfen ein Beleuchtungssystem nach ökologischen Gesichtspunkten.

#### Zielformulierungen

Die Schülerinnen und Schüler planen unter den Randbedingungen eines vorgegebenen *Beleuchtungssystem* eine ökologisch optimierte Alternative, dabei beachten sie auch ökonomische Vorgaben (ZF 1).

Sie informieren sich über vorhandene Möglichkeiten zur *Entsorgung* von Leuchtkörper und Leuchtmittel. Anschließend erstellen die Schülerinnen und Schüler ein *Entsorgungskonzept*. (ZF 2)

Sie stellen die Vorteile des Gesamtkonzepts begründet dar (ZF 3).

#### Zuordnung der Zielformulierung zu den Kompetenzkategorien

Wissen	Fertigkeiten	Sozialkompetenz	Selbstständigkeit
ZF 1, ZF 2	ZF 1	ZF 3	ZF 2, ZF 3

# Wirtschaftslehre

## Anforderungssituation 1

**Zeitrichtwert: 20 (30) UStd.**

Die Absolventinnen und Absolventen entwickeln eine Geschäftsidee, legen ausgewählte Parameter der Unternehmensgründung fest und ordnen das Unternehmen in den volkswirtschaftlichen Zusammenhang ein.

### Zielformulierungen

Die Schülerinnen und Schüler entwickeln im Team eine Geschäftsidee für ein Unternehmen (ZF 1). Dabei beschreiben sie das Unternehmen im gesamtwirtschaftlichen Zusammenhang (*einfacher Wirtschaftskreislauf, Wertschöpfungskette*) (ZF 2) und vergleichen selbstständig die betriebliche Wertschöpfung in verschiedenen *Unternehmenstypen* (ZF 3).

Die Schülerinnen und Schüler ermitteln die *Voraussetzungen der Unternehmensgründung* für die gewählte Geschäftsidee (ZF 4) und vergleichen kriteriengeleitet ausgewählte *Rechtsformen* (ZF 5).

Die Schülerinnen und Schüler erarbeiten in Gruppen unterschiedliche *Unternehmensziele*, stellen bestehende *Zielkonflikte* auch vor dem Hintergrund sich ändernder Rahmenbedingungen heraus und berücksichtigen Aspekte der *Nachhaltigkeit* (ZF 6).

Die Schülerinnen und Schüler vergleichen die *Organisationsstrukturen* von Unternehmen (z. B. anhand ihrer Praktikumsbetriebe) (ZF 7) auch im Hinblick auf die organisatorische Einbindung des *Umweltmanagements* (ZF 8), des *Qualitätsmanagements* (ZF 9) sowie des *Arbeits- und Gesundheitsschutzes* (ZF 10).<sup>1</sup>

### Zuordnung der Zielformulierung zu den Kompetenzbereichen

Wissen	Fertigkeiten	Sozialkompetenz	Selbstständigkeit
ZF 1 bis ZF 9	ZF 1, ZF 3 bis ZF 10	ZF 1, ZF 6	ZF 1, ZF 3, ZF 5, ZF 7, ZF 8 bis ZF 10

# Politik/Gesellschaftslehre

**Anforderungssituation 6**
**Zeitrictwert: 15 (30) UStd.**
*Schutz von Natur und Umwelt, Ressourcensicherung und Nachhaltigkeit als politische Herausforderung*

Die Absolventinnen und Absolventen untersuchen Konflikte um Ressourcen unter dem Gesichtspunkt des Nachhaltigkeitsprinzips als politische, ökologische, ökonomische und technologische Herausforderung. Dabei analysieren sie die Rolle staatlicher und nichtstaatlicher Akteure.

Die Absolventinnen und Absolventen versetzen sich auch in die Situation und Perspektive anderer Betroffener des Globalisierungsprozesses.

**Zielformulierungen**

Die Schülerinnen und Schüler begreifen Nachhaltigkeit als zentrales Prinzip gegenwärtigen und künftigen Handelns vor dem Hintergrund einer globalen Entwicklung (ZF 1). Sie charakterisieren dabei die Rollen staatlicher und nichtstaatlicher Akteure (ZF 2). Sie erschließen die dahinter liegenden Interessenlagen (ZF 3) und stellen die unterschiedlichen Positionen gegenüber (ZF 4). Sie entwickeln im Zusammenhang möglicher Zielkonflikte eine eigene Positionierung (ZF 5).

**Zuordnung der Zielformulierung zu den Kompetenzbereichen**

Wissen	Fertigkeiten	Sozialkompetenz	Selbstständigkeit
ZF 1 bis ZF 2	ZF 1 bis ZF 5	ZF 3 bis ZF 5	ZF 5

# Deutsch/Kommunikation (Auszug aus Anforderungssituation 3)

---

**Anforderungssituation 3****Zeitrictwert: 35 UStd.***Schreiben*

Die Absolventinnen und Absolventen gestalten normgerecht, situationsbezogen und adressatengerecht Sachtexte mit Bezug auf berufliche, öffentliche und persönliche Handlungszusammenhänge.

**Zielformulierungen**

Die Schülerinnen und Schüler gestalten verschiedene *Textsorten* unterschiedlicher Medien unter Beachtung der *Textkonventionen* zielorientiert, strukturiert, orthografisch und grammatisch korrekt sowie mit Bezug auf *Funktion* und *Adressaten* stilistisch angemessen (ZF 1).

(z. B. Bewerbungsschreiben, Praktikumsberichte, Reklamationsschreiben mit technischer Begründung, Gebrauchsanleitungen, Protokolle, Beiträge für Internetforen, Pressemitteilungen)



# Englisch

(Auszug aus Anforderungssituation 3)

## Anforderungssituation 3

Zeitrichtwert: 50 UStd.

### *Produkte und Dienstleistungen*

Absolventinnen und Absolventen verstehen und verfassen Produkt-, Material- und Dienstleistungsbeschreibungen des Handwerks und der Industrie, stellen diese adressatengerecht dar und empfehlen eigene Produkte und Dienstleistungen. Absolventinnen und Absolventen analysieren und erstellen Werbung für Produkte und Dienstleistungen.

### **Zielformulierungen** (GER – Niveaustufe B2/DQR):

Schülerinnen und Schüler entnehmen relevante Details aus komplexen *Produkt-, Material- und Dienstleistungsbeschreibungen des Handwerks und der Industrie* (z. B. Materialeigenschaften, Bauelemente, technische Zeichnungen, Montagepläne, Schaltpläne, herstellereigenspezifische Service- und Wartungspläne, Checklisten, Reparaturmaßnahmen) und vergleichen diese. (Rezeption mündlich und schriftlich) (ZF 1)

Schülerinnen und Schüler analysieren und bewerten eigenständig komplexe *Produkt-, Material- und Dienstleistungsbeschreibungen des Handwerks und der Industrie* (z. B. Materialeigenschaften, Bauelemente, technische Zeichnungen, Montagepläne, Schaltpläne, herstellereigenspezifische Service- und Wartungspläne, Checklisten, Reparaturmaßnahmen). (Produktion mündlich und schriftlich) (ZF 2)

Schülerinnen und Schüler erstellen *Informations- und Begleitmaterialien zu Produkten und Dienstleistungen des Handwerks und der Industrie* (z. B. Profile, Flyer, schriftliche Konzeptionen, Stücklisten, Installations- und Gebrauchsanleitungen, Service- und Wartungspläne). (Produktion mündlich und schriftlich) (ZF 3)

Bildungsgang: BFS Anlage C

HLF 5: Umweltmanagement

Lernsituation Nr. 5.1 (36 UStd.):

Titel: Green Light! Planung eines Beleuchtungssystems

**Einstiegsszenario (Handlungsrahmen)**

GreEnergy, ein Hersteller von Beleuchtungsmitteln, erhält den Auftrag eine ökologische effiziente Straßenbeleuchtung für einen Innenstadtbereich in Hattingen zu entwickeln. Unter den Randbedingungen einer bereits existierenden Straßenbeleuchtung soll ein Solarenergiesystem integriert werden; zudem sollen natürlich auch ökonomische Vorgaben beachtet werden. Die/Der Auszubildende entwirft ein vollständiges Beleuchtungssystem nach gegebenen Gesichtspunkten und erstellt zudem Informations- und Begleitmaterialien sowie eine Mitteilung an die Presse.

**Handlungsprodukt/Lernergebnis**

- Mitteilung über das neue Produkt für Presse und Homepage
- formgerechtes Angebot
- Informationsmaterialien mit Schaltskizze

**Lernerfolgsüberprüfung/Leistungsbewertung**

- Bezug eines ähnlichen Handlungsrahmens auf einen Privathaushalt (z.B. Solarbeleuchtung im Eingangsbereich)

**Wesentliche Kompetenzen**

Elektrotechnik/Systemtechnik (AS 5.1, ZF 1)

Wirtschaftslehre (AS 1, ZF 6)

Politik/Gesellschaftslehre (AS 6, ZF 1)

Deutsch/Kommunikation (AS 3, ZF 1)

Englisch (AS 3, ZF 3)

Weitere Möglichkeiten:

Mathematik (AS 3, ZF 19, 20) [Berechnung der Sonneneinstrahlleistung]

Ev. Religionslehre (AS 5, ZF 3) und kath. Religionslehre (AS 5, ZF 1)

[Verantwortung für die Schöpfung]

**Konkretisierung der Kompetenzen**

- informieren sich über bestehende Solarenergiesysteme und zugehörige Firmen (ggf. auch in Englisch)
- planen die zu ändernden Bestandteile eines bestehenden Beleuchtungssystems
- analysieren den Markt nach ökonomischen und ökologischen Gesichtspunkten
- erstellen ein formgerechtes Angebot und entsprechende Informationsmaterialien
- verfassen eine Mitteilung der Firma über das Produkt für die eigene Homepage und die Presse

**Lern- und Arbeitstechniken** (in Auswahl)

- selbstständig planen (z. B. Arbeitspläne, Entwurfsskizzen)
- Informationen beschaffen, verarbeiten und strukturieren (z. B. Internetrecherche, Skizzen, Tabelle, Cluster)
- visualisieren (z. B. Gestaltung einer Broschüre, Nutzung von Hard- und Software, Schaltpläne)

**Unterrichtsmaterialien**

- Beschreibung von Beleuchtungssystemen
- Fachbuch der Elektrotechnik (Textgrundlagen zur Informationsbeschaffung)

**Organisatorische Hinweise**

- Computerraum für Internetrecherche

# Darstellung in einer DJP

## Konstruktion einer Lernsituation auf Basis von:

**Baukonstruktionstechnik/Systemtechnik: HLF 2, AS 2.3, ZF 4**

Sie informieren sich über die Grundzüge der *Entwurfsplanung*. Sie entwerfen Grundrisse nach den Regeln der *Raum- und Funktionsplanung*. Sie überarbeiten ihre Grundrisse unter Beachtung der Wechselwirkung von Grundriss und Ansicht (ZF 4).

**Technische Kommunikation: AS 2.4, ZF 1**

Die Schülerinnen und Schüler entwerfen *Grundrisse* nach den Regeln der *Raum- und Funktionsplanung*. Sie überarbeiten ihre Grundrisse unter Beachtung der Wechselwirkung von Grundriss und Ansicht. (ZF 1)

**Englisch: AS 2, ZF 1**

Schülerinnen und Schüler verstehen komplexe *Informationsquellen* (z. B. Informationen über persönliche Erfahrungen, Berufe in Handwerks- und Industriebetrieben, Fragen von Umweltschutz, Abfallvermeidung, Recycling, Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz sowie über Arbeitsbedingungen in europäischen Ländern) in Gesprächen und Texten und werten diese aus. (Rezeption, mündlich und schriftlich) (ZF 1)

→ aus der Entwurfsplanung folgen u. U. Beschaffungsaktivitäten:

**Wirtschaftslehre: AS 2, ZF 1**

Die Schülerinnen und Schüler unterscheiden ausgewählte *Verfahren der Beschaffung* wie *Bestellrhythmus-* oder *Bestellpunktverfahren* (ZF 1).

8	9	10	11	12	13	14	15	16
<b>Baukonstruktionstechnik/ Systemtechnik</b>								
HF 2: Produktentwicklung und Gestaltung								
Zeitrichtwert: ca. 150 UStd. (Unterstufe)								
LS 2.3		LS B/S 2.4			LS B/S 2.5		LS 2.6	
<b>Technische Kommunikation</b>								
HF 2: Produktentwicklung und Gestaltung								
Zeitrichtwert: ca. 170 UStd. (Unterstufe)								
LS 2.3			LS TK 2.4		LS TK 2.5		LS 2.6	
<b>Mathematik</b>								
HF 2: Produktentwicklung und Gestaltung								
Zeitrichtwert für Mathematik: ca. 18 UStd.						fachsystematischer Teil/ kein		
						Zeitrichtwert: ca. 9 UStd.		
LS M 2.1		LS M 2.2		LS 2.x		LS M 2.x	LS M 2.xx	
<b>Physik, Chemie oder Biologie</b>								
HF 1: Betriebliche			fachsystematischer T			HF 2: Produktentwicklung und Gestaltung		
Zeitrichtwert für Phys			Zeitrichtwert: ca. 4 U			Zeitrichtwert für Physik: ca. 10 UStd.		
LS 1.xx	LS 1.xxx	LS Phy 2.1		LS 2.2		LS Phy 2	LS Phy 2	LS 2.x
<b>Wirtschaftslehre</b>								
HF 1: Betriebliches Manage			HF 2: Produktentv			fachsystematischer T		
Zeitrichtwert für Wirtschaftslehre			Zeitrichtwert für Wirts			Zeitrichtwert: ca. 4 U		
						Zeitrichtwert für V		
LS 1.x	LS 1.xx		LS 2.1		LS WL 2.2		LS 2.3	
<b>Englisch</b>								
HF 1: Be			fachsystematischer Teil/ kein B			HF 2: Produktentwicklung und Gestaltung		
Zeitrichtw			Zeitrichtwert: ca. 9 UStd.			Zeitrichtwert für Englisch: ca. 15 UStd.		
LS 1.xx	LS E 2.1		LS E 2.2		LS 2.3		LS E 2.4	LS 2.x

# weiterführende/vertiefende Literatur

- MSW (Hrsg.) (06/2015): Didaktische Jahresplanung. Pragmatische Handreichung für die Fachklassen des dualen Systems. Im Internet unter: [http://www.berufsbildung.schulministerium.nrw.de/cms/upload/\\_handreichungen/handreichung-didaktischeJahresplanung.pdf](http://www.berufsbildung.schulministerium.nrw.de/cms/upload/_handreichungen/handreichung-didaktischeJahresplanung.pdf)
- Kölner Arbeitskreis Wirtschaft/Pädagogik e. V. (Hrsg.) (2013): Kölner Zeitschrift für Wirtschaft und Pädagogik, Heft 55 2013/2, Thema: Didaktische Jahresplanung
- Buschfeld, D.; Dilger, B.; Göckede, B.; Hille, S. (2013): Hinweise zu den zu den kompetenzorientierten Bildungsplänen NRW. Eine Handreichung für die Moderatorenschulungen. Arbeitspapier zur Beratung der Strukturgruppe für die neuen Bildungs- und Lehrpläne des Ministeriums für Schule und Weiterbildung NRW. Im Internet unter: [http://www.wipaed1.uni-koeln.de/fileadmin/wiso\\_fak/berufspaedagogik/Arbeitspapiere/BWC AP 4.pdf](http://www.wipaed1.uni-koeln.de/fileadmin/wiso_fak/berufspaedagogik/Arbeitspapiere/BWC_AP_4.pdf)
- Buschfeld, D. (2003): Draußen vom Lernfeld komm` ich her ...? Plädoyer für einen alltäglichen Umgang mit Lernsituationen. Bwp@Berufs- und Wirtschaftspädagogik – Online 4. Im Internet unter: [http://www.bwpat.de/ausgabe4/buschfeld\\_bwpat4.html](http://www.bwpat.de/ausgabe4/buschfeld_bwpat4.html)