

## Lernortkooperation – Zeitlicher Ablauf der Ausbildung an den drei Lernorten (alle GTP)

### Gebäudetechnikplaner/-in Heizung / Lüftung / Sanitär EFZ

	1. Sem.			2. Sem.			3. Sem.			4. Sem.			5. Sem.			6. Sem.			7. Sem.			8. Sem.							
	BfS	ÜK	Betrieb	BfS	ÜK	Betrieb	BfS	ÜK	Betrieb	BfS	ÜK	Betrieb	BfS	ÜK	Betrieb	BfS	ÜK	Betrieb	BfS	ÜK	Betrieb	BfS	ÜK	Betrieb					
<b>A. Planen von Gebäudetechnikanlagen</b>																													
<b>A1 Gebäudetechnikprojekte planen</b>	<b>G</b>	<b>ÜK1</b>	<b>A1</b>	<b>G</b>			<b>E</b>	<b>V</b>	<b>ÜK2</b>	<b>A1.1</b>	<b>V</b>		<b>A1.1</b>	<b>Vn</b>	<b>ÜK3</b>	<b>A1.1</b>	<b>A1.1</b>	<b>Vn</b>		<b>A1.1</b>	<b>Vn</b>	<b>ÜK4</b>	<b>S</b>						
	A1.2	A1.3	A1.5		A1.3	A1.4.1	A1.2	A1.4.2	A1.6	A1.1	A1.2		A1.3	A1.2	A1.7	A1.1	A1.2	A1.3	A1.4.1	A1.2	A1.1	A1.1	A1.2	A1.3	A1.4.1	A1.1			
	A1.3	A1.5			A1.3	A1.4.1	A1.3	A1.4.2		A1.2	A1.3		A1.4.1	A1.4.1	A1.4.2	A1.4.1	A1.4.2	A1.4.2	A1.4.1	A1.4.2	A1.4.1	A1.4.2	A1.4.2	A1.4.2	A1.4.2	A1.4.2			
	A1.5				A1.4.1	A1.4.1	A1.4.1	A1.4.2		A1.3	A1.4.1		A1.4.2	A1.4.2	A1.4.2														
	A1.6				A1.4.2	A1.4.2	A1.4.2	A1.4.1		A1.4.1	A1.4.1		A1.5.1	A1.5.1	A1.5.1														
	A1.8				A1.7	A1.7	A1.7	A1.4.2		A1.4.2	A1.4.2		A1.5.2	A1.5.2	A1.5.2														
	A1.9.2				A1.9.1	A1.9.1	A1.9.1	A1.5.1		A1.5.1	A1.5.1		A1.6	A1.6	A1.6														
	A1.10						A1.5.2	A1.5.2		A1.5.2	A1.5.2		A1.7	A1.7	A1.7														
	A1.11						A1.6	A1.6		A1.6	A1.6		A1.8	A1.8	A1.8														
							A1.7	A1.7		A1.7	A1.7		A1.9	A1.9	A1.9														
							A1.8	A1.8		A1.8	A1.8		A1.10	A1.10	A1.10														
							A1.9	A1.9		A1.9	A1.9		A1.11	A1.11	A1.11														
<b>A2 Bedarf an gebäudetechnischen Anlagen dokumentieren</b>	<b>G</b>		<b>A2</b>	<b>G</b>			<b>E</b>	<b>V</b>		<b>A2.1</b>	<b>A2.1</b>		<b>A2.1</b>	<b>Vn</b>		<b>A2.1</b>	<b>Vn</b>		<b>A2.1</b>	<b>Vn</b>		<b>S</b>							
	A2.3.2			A2.1	A2.1		A2.2	A2.2		A2.1	A2.1		A2.3	A2.3		A2.4	A2.4		A2.5	A2.5		A2.6	A2.6		A2.1	A2.1			
	A2.6.1			A2.3.1	A2.3.1		A2.4	A2.4		A2.2	A2.2		A2.5	A2.5		A2.6	A2.6		A2.2	A2.2		A2.3	A2.3		A2.4	A2.4			
	A2.6.2			A2.6.1	A2.6.1		A2.5	A2.5		A2.3	A2.3		A2.6	A2.6		A2.1	A2.1		A2.3	A2.3		A2.4	A2.4		A2.5	A2.5			
<b>A3 Schnittstellen und Abgrenzungen der gebäudetechnischen Anlage zu anderen Gewerken definieren</b>	<b>G</b>		<b>A3</b>	<b>G</b>			<b>E</b>	<b>V</b>		<b>A3.1</b>	<b>A3.2</b>		<b>A3.1</b>	<b>Vn</b>		<b>A3.2</b>	<b>ÜK3</b>	<b>A3.1</b>	<b>Vn</b>		<b>A3.1</b>	<b>Vn</b>		<b>S</b>					
	A3.3.1			A3.2	A3.2		A3.4	A3.4		A3.1	A3.2		A3.3	A3.3		A3.4	A3.4		A3.2	A3.2		A3.3	A3.3		A3.4	A3.4			
				A3.3.1	A3.3.1					A3.1	A3.2		A3.2	A3.2		A3.3	A3.3		A3.4	A3.4		A3.1	A3.1		A3.2	A3.2			
										A3.1	A3.2		A3.3	A3.3		A3.4	A3.4		A3.2	A3.2		A3.3	A3.3		A3.4	A3.4			
<b>A4 Gesuche zu Gebäudetechnikanlagen bearbeiten und Auflagen umsetzen</b>			<b>A4</b>		<b>G</b>			<b>E</b>	<b>A4.1</b>	<b>A4.1</b>		<b>A4.1</b>	<b>Vn</b>		<b>A4.1</b>	<b>A4.2</b>	<b>A4.3</b>	<b>Vn</b>		<b>A4.1</b>	<b>Vn</b>		<b>A4.1</b>	<b>A4.2</b>		<b>A4.3</b>	<b>A4.3</b>		
								A4.1	A4.1	A4.2		A4.2	A4.2		A4.3	A4.3		A4.1	A4.2	A4.3		A4.1	A4.1		A4.2	A4.2		A4.3	A4.3
<b>A5 Kosten der Gebäudetechnikanlagen berechnen und deren Wirtschaftlichkeit einschätzen</b>			<b>A5</b>				<b>E</b>		<b>G</b>		<b>A5.1</b>	<b>A5.1</b>		<b>A5.1</b>	<b>V</b>		<b>A5.1</b>	<b>ÜK3</b>	<b>A5.1</b>	<b>Vn</b>		<b>A5.1</b>	<b>Vn</b>		<b>S</b>				
										A5.1	A5.2		A5.2	A5.2		A5.1	A5.2		A5.1	A5.2		A5.1	A5.2		A5.1	A5.2		A5.1	A5.2

	1. Sem.		2. Sem.		3. Sem.		4. Sem.		5. Sem.		6. Sem.		7. Sem.		8. Sem.			
	BfS	ÜK	Betrieb	BfS	ÜK	Betrieb	BfS	ÜK	Betrieb	BfS	ÜK	Betrieb	BfS	ÜK	BfS	ÜK	Betrieb	
A6 Den Ausschreibungsprozess von Gebäudetechnikanlagen unterstützen			A6			E	G	V	A6.1	A6.2	A6.3	A6.4	A6.5	A6.1	A6.2	A6.3	A6.4	A6.5
						A6.1	A6.1		A6.1	A6.2	A6.3	A6.4	A6.5	A6.1	A6.2	A6.3	A6.4	A6.5
						A6.2	A6.3		A6.2	A6.3	A6.4	A6.5		A6.2	A6.3	A6.4	A6.5	
						A6.3			A6.3					A6.3				
						A6.4			A6.4					A6.4				
						A6.5			A6.5					A6.5				
A7 Bau- und Übergabeprozesse von Gebäudetechnikanlagen begleiten	ÜK1		A7			E	ÜK2	G	A7.1	A7.2	A7.3	A7.4	A7.5.1	A7.6	A7.9	Vn	ÜK4	S
	A7.5.1		A7			A7.1	A7.6		A7.1	A7.2	A7.3	A7.4	A7.5.1			A7.1	A7.3	A7.1
	A7.5.2					A7.2			A7.2							A7.2	A7.5.1	A7.2
						A7.3			A7.3							A7.3	A7.5.2	A7.3
						A7.4			A7.4							A7.4		A7.4
						A7.5.1			A7.5.1							A7.5.1		A7.5.1
						A7.5.2			A7.5.2							A7.5.2		A7.5.2
						A7.6			A7.6							A7.6		A7.6
						A7.7			A7.7							A7.7		A7.7
						A7.8			A7.8							A7.8		A7.8
						A7.9			A7.9							A7.9		A7.9

B. Modellieren und Visualisieren von Gebäudetechnikanlagen

## Gebäudetechnikplaner/-in Heizung EFZ

## Gebäudetechnikplaner/-in Lüftung EFZ

	1. Sem.		2. Sem.		3. Sem.		4. Sem.		5. Sem.		6. Sem.		7. Sem.		8. Sem.							
	BFS	ÜK	Betrieb	BFS	ÜK	Betrieb	BFS	ÜK	Betrieb	BFS	ÜK	Betrieb	BFS	ÜK	Betrieb	BFS	ÜK	Betrieb				
<b>D. Planen von Lüftungs- und Klimaanlagen</b>																						
<b>D1 Lüftungskonzept erstellen</b>	G	ÜK1	D1	G	V	ÜK2		V								Vn	ÜK4	S	Vn			
	D1.1 D1.7	D1.1	D1	D1.1 D1.8	D1.1 D1.8	D1.2 D1.3 D1.4 D1.5 D1.6 D1.7 D1.8 D1.9 D1.10	D1.8	D1.1 D1.2 D1.3 D1.4 D1.5 D1.6 D1.7 D1.8 D1.9 D1.10		D1.1 D1.2 D1.3 D1.4 D1.5 D1.6 D1.7 D1.8 D1.9 D1.10	D1.2 D1.3 D1.4 D1.5 D1.6 D1.7 D1.8 D1.9 D1.10	D1.1 D1.2 D1.3 D1.4 D1.5 D1.6 D1.7 D1.8 D1.9 D1.10	D1.2 D1.3 D1.4 D1.5 D1.6 D1.7 D1.8 D1.9 D1.10	D1.1 D1.2 D1.3 D1.4 D1.5 D1.6 D1.7 D1.8 D1.9 D1.10								
<b>D2 Bauteile von Lüftungsanlagen dimensionieren</b>			D2	G	E	V	ÜK2		V							Vn	ÜK4	S	Vn			
				D2.2	D2.1 D2.2 D2.3 D2.4 D2.5 D2.6	D2.2	D2.2	D2.1 D2.2 D2.3 D2.4 D2.5 D2.6		D2.1 D2.2 D2.3 D2.4 D2.5 D2.6	D2.1 D2.2 D2.3 D2.4 D2.5 D2.6	D2.1 D2.2 D2.3 D2.4 D2.5 D2.6	D2.1 D2.2 D2.3 D2.4 D2.5 D2.6	D2.1 D2.2 D2.3 D2.4 D2.5 D2.6	D2.1 D2.2 D2.3 D2.4 D2.5 D2.6	D2.1 D2.2 D2.3 D2.4 D2.5 D2.6	D2.1 D2.2 D2.3 D2.4 D2.5 D2.6	D2.1 D2.2 D2.3 D2.4 D2.5 D2.6	D2.1 D2.2 D2.3 D2.4 D2.5 D2.6	D2.1 D2.2 D2.3 D2.4 D2.5 D2.6		
<b>D3 Luftleitungsführung planen</b>				D3.1	G	E	V	ÜK2		V						Vn	ÜK4	S	Vn			
					D3.1	D3.1 D3.2 D3.3 D3.4	D3.1	D3.1 D3.2 D3.3 D3.4		D3.1 D3.2 D3.3 D3.4	D3.1 D3.2 D3.3 D3.4	D3.1 D3.2 D3.3 D3.4	D3.1 D3.2 D3.3 D3.4	D3.1 D3.2 D3.3 D3.4	D3.1 D3.2 D3.3 D3.4	D3.1 D3.2 D3.3 D3.4	D3.1 D3.2 D3.3 D3.4	D3.1 D3.2 D3.3 D3.4	D3.1 D3.2 D3.3 D3.4	D3.1 D3.2 D3.3 D3.4	D3.1 D3.2 D3.3 D3.4	
<b>D4 Speziallüftungsanlagen planen</b>			D4		E											G	ÜK3	V				
					D4.1 D4.2 D4.3 D4.4 D4.5 D4.6 D4.7 D4.8		D4.1 D4.2 D4.3 D4.4 D4.5 D4.6 D4.7 D4.8		D4.1 D4.2 D4.3 D4.4 D4.5 D4.6 D4.7 D4.8	D4.1 D4.2 D4.3 D4.4 D4.5 D4.6 D4.7 D4.8	D4.1 D4.2 D4.3 D4.4 D4.5 D4.6 D4.7 D4.8	D4.1 D4.2 D4.3 D4.4 D4.5 D4.6 D4.7 D4.8	D4.1 D4.2 D4.3 D4.4 D4.5 D4.6 D4.7 D4.8	D4.1 D4.2 D4.3 D4.4 D4.5 D4.6 D4.7 D4.8	D4.1 D4.2 D4.3 D4.4 D4.5 D4.6 D4.7 D4.8	D4.1 D4.2 D4.3 D4.4 D4.5 D4.6 D4.7 D4.8	D4.1 D4.2 D4.3 D4.4 D4.5 D4.6 D4.7 D4.8	D4.1 D4.2 D4.3 D4.4 D4.5 D4.6 D4.7 D4.8	D4.1 D4.2 D4.3 D4.4 D4.5 D4.6 D4.7 D4.8	D4.1 D4.2 D4.3 D4.4 D4.5 D4.6 D4.7 D4.8		
<b>BFS</b>	= Berufsfachschule		<b>ÜK</b>	= überbetriebliche Kurse, je 8 Tage		<b>Betrieb</b>																
<b>G</b>	= Grundlagen																					
<b>V</b>	= Vertiefen																					
<b>Vn</b>	= Vernetzen																					

**Betrieb**  
E = Die Lernenden werden durch den Ausbildner in die HK Schritt für Schritt eingeführt (vorzeigen, üben).  
S = Die Lernenden können bis am Ende des Semesters die HK selbstständig ausführen

### Gebäudetechnikplaner/-in Sanitär EFZ

	1. Sem.		2. Sem.		3. Sem.		4. Sem.		5. Sem.		6. Sem.		7. Sem.		8. Sem.			
	BfS	ÜK	Betrieb	BfS	ÜK	Betrieb	BfS	ÜK	Betrieb	BfS	ÜK	Betrieb	BfS	ÜK	Betrieb	BfS	ÜK	
<b>E. Planen von Sanitäranlagen</b>																		
<b>E1 Ver- und Entsorgungskonzepte erstellen</b>			E1			E	G	ÜK2		G		E1.1	E1.1	E1.1	E1.1	E1.3.1	Vn	S
						E1.2	E1.2	E1.2	E1.1			E1.2	E1.3.1	E1.3	E1.2	E1.3.2	E1.3.1	E1.2
						E1.3		E1.3	E1.2			E1.3	E1.3.2	E1.4	E1.3		E1.3.2	E1.3
						E1.4		E1.4	E1.3			E1.4	E1.6.1	E1.5	E1.4	E1.6.2	E1.4	E1.3
						E1.5		E1.5	E1.4			E1.5	E1.6.2	E1.6	E1.5		E1.5	E1.4
						E1.6		E1.6	E1.5			E1.6		E1.6			E1.6	E1.5
<b>E2 Trinkwasserversorgung planen und dimensionieren</b>	G		E	G		E2.1	E2.1.1		E2.1			E2.1	V	ÜK3	V		Vn	ÜK4
			E2.1	E2.1.1		E2.2	E3.1.2		E2.2			E2.2	E2.1.1	E2.1	E2.1.1		E2.1.4	E2.2
			E2.2	E3.1.2		E2.3			E2.3			E2.3	E2.1.2	E2.2	E2.1.4		E2.1.7	E2.2
			E2.3	E2.1.3								E2.3	E2.1.3	E2.3	E2.1.5		E2.2.2	E2.3
												E2.4		E2.1.7		E2.2.3	E2.3	
												E2.5		E2.1.6		E2.2.4	E2.3.4	
												E2.6		E2.1.6				
<b>E3 Abwasserentsorgung planen und dimensionieren</b>			E3			E	G		E3.1		G			ÜK3	V		Vn	ÜK4
			E3.1	E3.1.1		E3.2	E3.1.2		E3.1			E3.1	E3.1.1	E3.1	E3.1.1		E3.2.1	E3.1
			E3.2	E3.1.2		E3.3			E3.2			E3.2	E3.1.2	E3.3	E3.1.4		E3.2.2	E3.2
			E3.3						E3.3			E3.3	E3.1.3	E3.3	E3.1.5		E3.2.2	E3.3
												E3.4		E3.1.6		E3.3.1		
												E3.5		E3.1.6				
												E3.6		E3.1.7				
												E3.7		E3.1.8				
												E3.8		E3.2.1				
												E3.9		E3.2.2				
<b>E4 Gasversorgung planen und dimensionieren</b>			E4			E			E4.1			E4.1	G	ÜK3	V		Vn	ÜK4
			E4.1			E4.2			E4.1			E4.2	E4.1.1	E4.2	E4.1		E4.1.3	E4.1
			E4.2			E4.3			E4.2			E4.3	E4.1.2	E4.2	E4.2		E4.1.4	E4.2
			E4.3			E4.4			E4.3			E4.4	E4.2.1	E4.3	E4.3		E4.1.5	E4.3
			E4.4						E4.4					E4.4		E4.1.6	E4.4	
														E4.5		E4.1.7	E4.5	
														E4.6		E4.2.2	E4.6	
														E4.7		E4.2.3	E4.7	
														E4.8			E4.8	

## Legende:

<b>BFS</b>	= Berufsfachschule	<b>üK</b>	= überbetriebliche Kurse, je 8 Tage	<b>Betrieb</b>	
G	= Grundlagen			E	= Die Lernenden werden durch den Ausbildner in die HK Schritt für Schritt eingeführt (vorzeigen, üben).
V	= Vertiefen			S	= Die Lernenden können bis am Ende des Semesters die HK selbstständig ausführen
Vn	= Vernetzen				

## Hinweise:

- Die überbetrieblichen Kurse sind in dieser LOK-Tabelle jeweils im Sommersemester angeordnet. Es bleibt dem üK-Zentrum vorbehalten, wann genau die üK's stattfinden.
- Im Betrieb werden die Leistungsziele der Handlungskompetenzbereiche (nachfolgend HKB) A und B ab dem 1. Semester anhand von Handlungsanleitungen (Praxisaufträgen) eingeführt. Bis spätestens zum 7. Semester müssen die Lernenden die Handlungen selbstständig ausführen können.
- In der Berufsfachschule werden Grundlagen und gewerkspezifische Leistungsziele ab dem 1. Semester vermittelt (HKB A und B), Vertiefung und gewerkspezifische Leistungsziele ab dem 2. Lehrjahr (HKB C, D und E).