

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	
A. Planen von Gebäudetechnikanlagen																									
A1 Gebäudetechnikprojekte planen	G	ük1		G		E	V	ük2		V			Vn	ük3		Vn			Vn	ük4	S				
A1.2	A1.3	A1	A1.1	A1.1	A1.4.2	A1.6	A1.1					A1.1		A1.1	A1.1			A1.1		A1.1	A1.1				A1.1
A1.3	A1.5		A1.3	A1.2			A1.2					A1.2		A1.7	A1.2			A1.2		A1.2	A1.2				A1.2
A1.5			A1.4.1	A1.3			A1.3					A1.3			A1.3			A1.3		A1.3	A1.3				A1.3
A1.6			A1.4.2	A1.4.1			A1.4.1					A1.4.1			A1.4.1			A1.4.1		A1.4.1	A1.4.1				A1.4.1
A1.8			A1.7	A1.4.2			A1.4.2					A1.4.2			A1.4.2			A1.4.2		A1.4.2	A1.4.2				A1.4.2
A1.9.2			A1.9.1	A1.5.1			A1.5.1					A1.5.1			A1.5.1			A1.5.1		A1.5.1	A1.5.1				A1.5.1
A1.10				A1.5.2			A1.5.2					A1.5.2			A1.5.2			A1.5.2		A1.5.2	A1.5.2				A1.5.2
A1.11				A1.6			A1.6					A1.6			A1.6			A1.6		A1.6	A1.6				A1.6
				A1.7			A1.7					A1.7			A1.7			A1.7		A1.7	A1.7				A1.7
				A1.8			A1.8					A1.8			A1.8			A1.8		A1.8	A1.8				A1.8
				A1.9			A1.9					A1.9			A1.9			A1.9		A1.9	A1.9				A1.9
				A1.10			A1.10					A1.10			A1.10			A1.10		A1.10	A1.10				A1.10
				A1.11			A1.11					A1.11			A1.11			A1.11		A1.11	A1.11				A1.11
A2 Bedarf an gebäudetechnischen Anlagen dokumentieren	G		A2	G		E	V			V			Vn			Vn			Vn		S				
A2.3.2				A2.1	A2.1	A2.1	A2.1					A2.1			A2.1			A2.1		A2.1	A2.1				A2.1
A2.6.1				A2.3.1	A2.2	A2.5	A2.2					A2.2			A2.2			A2.2		A2.2	A2.2				A2.2
A2.6.2				A2.4	A2.3		A2.3					A2.3			A2.3			A2.3		A2.3	A2.3				A2.3
				A2.6.1	A2.4		A2.4					A2.4			A2.4			A2.4		A2.4	A2.4				A2.4
					A2.5		A2.5					A2.5			A2.5			A2.5		A2.5	A2.5				A2.5
					A2.6		A2.6					A2.6			A2.6			A2.6		A2.6	A2.6				A2.6
A3 Schnittstellen und Abgrenzungen der gebäudetechnischen Anlage zu anderen Gewerken definieren	G		A3	G		E	V			V			Vn	ük3		Vn			Vn	ük4					S
A3.3.1				A3.2	A3.2	A3.1	A3.2					A3.1		A3.2	A3.1			A3.1		A3.2	A3.1				A3.1
				A3.3.1	A3.3.1	A3.2	A3.3.1					A3.2			A3.2			A3.2		A3.3	A3.2				A3.2
					A3.3	A3.3.2	A3.3					A3.3			A3.3			A3.3			A3.3				A3.3
					A3.4		A3.4					A3.4			A3.4			A3.4			A3.4				A3.4
A4 Gesuche zu Gebäudetechnikanlagen bearbeiten und Auflagen umsetzen			A4			E	G			V			Vn			Vn			S	Vn					
						A4.1	A4.1					A4.1			A4.1			A4.1		A4.1					A4.1
						A4.2	A4.2					A4.2			A4.2			A4.2		A4.2					A4.2
						A4.3						A4.3			A4.3			A4.3		A4.3					A4.3
A5 Kosten der Gebäudetechnikanlagen berechnen und deren Wirtschaftlichkeit einschätzen			A5			E				G			V	ük3		Vn			Vn	ük4					S
						A5.1				A5.1	A5.1			A5.1	A5.1			A5.1		A5.2	A5.1				A5.1
						A5.2				A5.2	A5.2			A5.2	A5.2			A5.2			A5.2				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	Betrieb	Bfs	ük	Betrieb	Bfs	ük	Betrieb	Bfs	ük	Betrieb		
A6 Den Ausschreibungsprozess von Gebäudetechnikanlagen unterstützen			A6			E A6.1 A6.2 A6.3 A6.4 A6.5	G A6.1 A6.3		A6.1 A6.2 A6.3 A6.4 A6.5	V		A6.1 A6.2 A6.3 A6.4 A6.5	V		A6.1 A6.2 A6.3 A6.4 A6.5	Vn		A6.1 A6.2 A6.3 A6.4 A6.5	Vn		S A6.1 A6.2 A6.3 A6.4 A6.5			A6.1 A6.2 A6.3 A6.4 A6.5		
A7 Bau- und Übergabeprozesse von Gebäudetechnikanlagen begleiten		ük1 A7.5.1 A7.5.2	A7			E A7.1 A7.2 A7.3 A7.4 A7.5.1 A7.5.2 A7.6 A7.7 A7.8 A7.9		ük2 A7.6	A7.1 A7.2 A7.3 A7.4 A7.5.1 A7.5.2 A7.6 A7.7 A7.8 A7.9	G A7.1 A7.6 A7.7 A7.9		A7.1 A7.2 A7.3 A7.4 A7.5.1 A7.5.2 A7.6 A7.7 A7.8 A7.9	V		ük3 A7.9	A7.1 A7.2 A7.3 A7.4 A7.5.1 A7.5.2 A7.6 A7.7 A7.8 A7.9	V		A7.1 A7.2 A7.3 A7.4 A7.5.1 A7.5.2 A7.6 A7.7 A7.8 A7.9	Vn		ük4 A7.3 A7.5.1 A7.5.2	S A7.1 A7.2 A7.3 A7.4 A7.5.1 A7.5.2 A7.6 A7.7 A7.8 A7.9			A7.1 A7.2 A7.3 A7.4 A7.5.1 A7.5.2 A7.6 A7.7 A7.8 A7.9
B. Modellieren und Visualisieren von Gebäudetechnikanlagen																										
B1 Platzbedarf für die Installation von Gebäudetechnikanlagen ermitteln	G B1.1	ük1 B1.1	E B1.1 B1.2 B1.3 B1.4	G B1.1		B1.1 B1.2 B1.3 B1.4	V B1.1 B1.2	ük2 B1.1 B1.2	B1.1 B1.2 B1.3 B1.4	V B1.2 B1.4		B1.1 B1.2 B1.3 B1.4	Vn		ük3 B1.2 B1.3	B1.1 B1.2 B1.3 B1.4	Vn		B1.1 B1.2 B1.3 B1.4	Vn		S B1.1 B1.2 B1.3 B1.4			B1.1 B1.2 B1.3 B1.4	
B2 Pläne und digitale Modelle erstellen	G B2.2	ük1 B2.2 B2.5 B2.6	E B2.1 B2.2 B2.3 B2.4 B2.5 B2.6 B2.7 B2.8 B2.9 B2.10	G B2.2 B2.3		B2.1 B2.2 B2.3 B2.4 B2.5 B2.6 B2.7 B2.8 B2.9 B2.10	V B2.1 B2.2 B2.3 B2.8	ük2 B2.1.1 B2.2 B2.3 B2.8	B2.1 B2.2 B2.3 B2.4 B2.5 B2.6 B2.7 B2.8 B2.9 B2.10	V B2.8 B2.9		B2.1 B2.2 B2.3 B2.4 B2.5 B2.6 B2.7 B2.8 B2.9 B2.10	Vn		ük3 B2.1.2 B2.5 B2.10	B2.1 B2.2 B2.3 B2.4 B2.5 B2.6 B2.7 B2.8 B2.9 B2.10	Vn		B2.1 B2.2 B2.3 B2.4 B2.5 B2.6 B2.7 B2.8 B2.9 B2.10	Vn		S B2.1 B2.2 B2.3 B2.4 B2.5 B2.6 B2.7 B2.8 B2.9 B2.10			B2.1 B2.2 B2.3 B2.4 B2.5 B2.6 B2.7 B2.8 B2.9 B2.10	
B3 Schemas erstellen	G B3.2 B3.3		E B3.1 B3.2 B3.3 B3.4	G B3.2 B3.3		B3.1 B3.2 B3.3 B3.4	V B3.2 B3.3	ük2 B3.3	B3.1 B3.2 B3.3 B3.4	V B3.2 B3.3		B3.1 B3.2 B3.3 B3.4	Vn			B3.1 B3.2 B3.3 B3.4	Vn		S B3.1 B3.2 B3.3 B3.4	Vn			B3.1 B3.2 B3.3 B3.4			

Gebäudetechnikplaner/-in Heizung 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	
C. Planen von Heiz- und Klimakälteanlagen																									
C1 Thermisches Energiekonzept erstellen	G	ük1		G		E	V		V			V	ük3		V		S	Vn	ük4		Vn				
	C1.1	C1.1	C1.1 C1.2 C1.3 C1.4 C1.5			C1.1 C1.2 C1.3 C1.4 C1.5			C1.1 C1.2 C1.3 C1.4 C1.5				C1.1 C1.2 C1.3 C1.4 C1.5	C1.1 C1.2.1 C1.2.2 C1.5	C1.1 C1.2 C1.3 C1.4 C1.5	C1.3.1 C1.3.2	C1.1 C1.2 C1.3 C1.4 C1.5	C1.3.2 C1.4	C1.3	C1.1 C1.2 C1.3 C1.4 C1.5	C1.3.2 C1.4 C1.5				
C2 Wärme- und Klimakälteerzeugung planen			G		E	G	ük2		V			V	ük3		V			Vn	ük4	S	Vn				
			C2.1 C2.2 C2.3 C2.4 C2.5 C2.6 C2.7 C2.8 C2.9 C2.10 C2.11 C2.12 C2.13 C2.14 C2.15 C2.16 C2.17 C2.18	C2.1.1 C2.1.2	C2.1 C2.2 C2.3 C2.4 C2.5 C2.6 C2.7 C2.8 C2.9 C2.10 C2.11 C2.12 C2.13 C2.14 C2.15 C2.16 C2.17 C2.18	C2.1.2	C2.1	C2.1 C2.2 C2.3 C2.4 C2.5 C2.6 C2.7 C2.8 C2.9 C2.10 C2.11 C2.12 C2.13 C2.14 C2.15 C2.16 C2.17 C2.18					C2.1 C2.2.1 C2.2.2 C2.3 C2.3.1 C2.5 C2.9	C2.2 C2.3 C2.6 C2.10 C2.11 C2.12	C2.1 C2.2 C2.3 C2.4 C2.5 C2.6 C2.7 C2.8 C2.9 C2.10 C2.11 C2.12 C2.13 C2.14 C2.15 C2.16 C2.17 C2.18	C2.2.1 C2.2.2 C2.3 C2.3.2 C2.7 C2.10 C2.11	C2.1 C2.2 C2.3 C2.4 C2.5 C2.6 C2.7 C2.8 C2.9 C2.10 C2.11 C2.12 C2.13 C2.14 C2.15 C2.16 C2.17 C2.18	C2.4 C2.6 C2.7 C2.8 C2.10 C2.15	C2.8 C2.16 C2.18	C2.1 C2.2 C2.3 C2.4 C2.5 C2.6 C2.7 C2.8 C2.9 C2.10 C2.11 C2.12 C2.13 C2.14 C2.15 C2.16 C2.17 C2.18	C2.1 C2.2 C2.3 C2.4 C2.5 C2.6 C2.7 C2.8 C2.9 C2.10 C2.11 C2.12 C2.13 C2.14 C2.15 C2.16 C2.17 C2.18	C2.2.3 C2.4 C2.12 C2.13 C2.15 C2.18			
C3 Wärme- und Klimakälteverteilung und -abgabe planen			G		E	G	ük2		V			V		S	V			Vn			Vn				
			C3.1 C3.2 C3.3 C3.4 C3.5	C3.1 C3.4	C3.1 C3.2 C3.3 C3.4 C3.5	C3.1 C3.4	C3.1 C3.2 C3.3 C3.4 C3.5						C3.1 C3.2 C3.3 C3.4 C3.5	C3.2	C3.1 C3.2 C3.3 C3.4 C3.5	C3.1 C3.2	C3.1 C3.2 C3.3 C3.4 C3.5	C3.3 C3.4		C3.1 C3.2 C3.3 C3.4 C3.5					
C4 Bauteile von Heiz- und Klimakälteanlagen dimensionieren					E	G			G			V	ük3		V			Vn	ük4	S	Vn				
			C4.1 C4.2 C4.3 C4.4		C4.1 C4.2 C4.3 C4.4	C4.1 C4.3		C4.1 C4.2 C4.3 C4.4	C4.1 C4.3				C4.1 C4.2 C4.3 C4.4	C4.1 C4.3	C4.1 C4.2 C4.3 C4.4	C4.1 C4.3	C4.1 C4.2 C4.3 C4.4	C4.3 C4.4	C4.4	C4.1 C4.2 C4.3 C4.4	C4.4				
BFS	= Berufsfachschule			ük	= überbetriebliche Kurse, je 8 Tage			Betrieb																	
G	= Grundlagen																								
V	= Vertiefen																								
Vn	= Vernetzen																								
E	= Die Lernenden werden durch den Ausbilder in die HK Schritt für Schritt eingeführt (vorzeigen, üben).																								
S	= Die Lernenden können bis am Ende des Semesters die HK selbständig ausführen																								

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	BFS	ük	Betrieb	BFS	ük	Betrieb	
D. Planen von Lüftungs- und Klimaanlageen																									
D1 Lüftungskonzept erstellen	G	ük1		G		E	V	ük2		V			Vn	ük3		Vn			Vn	ük4	S		Vn		
	D1.1 D1.7	D1.1	D1	D1.1 D1.8		D1.1 D1.2 D1.3 D1.4 D1.5 D1.6 D1.7 D1.8 D1.9 D1.10	D1.1 D1.8	D1.8	D1.1 D1.2 D1.3 D1.4 D1.5 D1.6 D1.7 D1.8 D1.9 D1.10		V			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 D1.5 D1.6 D1.7 D1.8	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	D1.9 D1.10	D1.10	D1.1 D1.2 D1.3 D1.4 D1.5 D1.6 D1.7 D1.8 D1.9 D1.10		D1.4	D1.1 D1.2 D1.3 D1.4 D1.5 D1.6 D1.7 D1.8 D1.9 D1.10	
D2 Bauteile von Lüftungsanlagen dimensionieren			D2	G		E	V	ük2		V			Vn	ük3		Vn			Vn	ük4	S		Vn		
			D2	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		V			D2.1 D2.2 D2.3 D2.4 D2.5 D2.6	D2.1	D2.1 D2.3 D2.5	D2.2 D2.3 D2.4 D2.5 D2.6		D2.1 D2.2 D2.3 D2.4 D2.5 D2.6	D2.2 D2.3 D2.4 D2.5 D2.6	D2.4	D2.1 D2.2 D2.3 D2.4 D2.5 D2.6	D2.3 D2.4 D2.5 D2.6	D2.1 D2.2 D2.3 D2.4 D2.5 D2.6	
D3 Luftleitungsführung planen			D3	G		E	V	ük2		V			Vn	ük3		Vn			Vn		S		Vn		
			D3	D3.1		D3.1 D3.2 D3.3 D3.4	D3.1	D3.1	D3.1 D3.2 D3.3 D3.4		V			D3.1 D3.2 D3.3 D3.4		D3.2 D3.3 D3.4	D3.1 D3.2 D3.3 D3.4		D3.1 D3.2 D3.3 D3.4	D3.2 D3.3		D3.1 D3.2 D3.3 D3.4	D3.2 D3.3	D3.1 D3.2 D3.3 D3.4	
D4 Speziallüftungsanlagen planen			D4			E							G	ük3		V			Vn		S		Vn		
			D4			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	D4.6 D4.7 D4.8	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 D4.6 D4.7 D4.8	D4.1 D4.2 D4.3 D4.4 D4.5 D4.6 D4.7 D4.8	
BFS = Berufsfachschule	ük = überbetriebliche Kurse, je 8 Tage			Betrieb																					
G = Grundlagen																									
V = Vertiefen																									
Vn = Vernetzen																									
	E = Die Lernenden werden durch den Ausbilder in die HK Schritt für Schritt eingeführt (vorzeigen, üben).																								
	S = Die Lernenden können bis am Ende des Semesters die HK selbständig 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	Betrieb	BfS	ük	Betrieb	BfS	ük	Betrieb	
E. Planen von Sanitäranlagen																									
E1 Ver- und Entsorgungskonzepte erstellen						E	G	ük2		G			V	ük3		V			Vn		S	Vn			
		E1				E1.1 E1.2 E1.3 E1.4 E1.5 E1.6	E1.2	E1.2	E1.1 E1.2 E1.3 E1.4 E1.5 E1.6				E1.1 E1.2 E1.3 E1.4 E1.5 E1.6	E1.1 E1.3.1 E1.3 E1.4 E1.6.1 E1.6.2	E1.1 E1.2 E1.3 E1.4 E1.5 E1.6	E1.1 E1.2 E1.3 E1.4 E1.5 E1.6			E1.1 E1.3.1 E1.3.2		E1.1 E1.2 E1.3 E1.4 E1.5 E1.6	E1.2 E1.3.1 E1.3.2 E1.4 E1.5 E1.6		E1.1 E1.2 E1.3 E1.4 E1.5 E1.6	
E2 Trinkwasserversorgung planen und dimensionieren	G		E	G			V			V			V		V			Vn	ük4	S	Vn				
			E2.1 E2.2 E2.3	E2.1.1 E3.1.2 E2.1.3		E2.1 E2.2 E2.3			E2.1 E2.2 E2.3				E2.1 E2.2 E2.3 E2.1.4 E2.1.6 E2.1.7 E2.3.1 E2.3.2	E2.1.1 E2.1.2 E2.1.3 E2.1.4 E2.1.6 E2.1.7 E2.3.1 E2.3.2			E2.1 E2.2 E2.3	E2.1.4 E2.1.7 E2.2.2 E2.2.3 E2.2.4	E2.2 E2.3	E2.2 E2.3	E2.1 E2.2 E2.3	E2.1.4 E2.1.7 E2.2.2 E2.2.3 E2.2.4 E2.2.5 E2.3.4		E2.1 E2.2 E2.3	
E3 Abwasserentsorgung planen und dimensionieren			E		G				G				ük3		V			Vn	ük4	S	Vn				
		E3				E3.1 E3.2 E3.3	E3.1.1 E3.1.2		E3.1 E3.2 E3.3				E3.1 E3.2 E3.3 E3.1.6 E3.2.1 E3.3.2	E3.1.1 E3.1.2 E3.3 E3.1.3 E3.1.6 E3.2.1 E3.3.2	E3.1 E3.2 E3.3	E3.1 E3.2 E3.3	E3.1.1 E3.1.4 E3.1.5 E3.1.6 E3.1.7 E3.1.8 E3.2.1 E3.2.2	E3.1 E3.2 E3.3	E3.1.1 E3.2.1 E3.2.2	E3.2.1 E3.2.2	E3.1 E3.2 E3.3	E3.1.1 E3.2.3		E3.1 E3.2 E3.3	
E4 Gasversorgung planen und dimensionieren			E										G	ük3		V			Vn	ük4	S	Vn			
		E4				E4.1 E4.2 E4.3 E4.4			E4.1 E4.2 E4.3 E4.4				E4.1 E4.2 E4.3 E4.4	E4.1.1 E4.1.2 E4.2.1	E4.2 E4.1 E4.2 E4.3 E4.4			E4.1 E4.2 E4.3 E4.4	E4.1.3 E4.1.4 E4.1.5 E4.1.6 E4.1.7 E4.2.2 E4.2.3	E4.1	E4.1 E4.2 E4.3 E4.4	E4.1 E4.2 E4.3 E4.4	E4.1.5 E4.1.6 E4.1.7 E4.2.2 E4.2.4 E4.3 E4.4.1 E4.4.2 E4.4.3		E4.1 E4.2 E4.3 E4.4

Legende:

BFS = Berufsfachschule

G = Grundlagen

V = Vertiefen

Vn = Vernetzen

ük = überbetriebliche Kurse, je 8 Tage**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 selbständig ausführen

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 selbständig 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).