

	Sanitär	
	13 Projektieren	Modul-Nr. 13.31
Modularisierte Weiterbildung	13.31 Projektieren 2	Version von: 01.03.07

Modulidentifikation

Adressaten: Individuelle Weiterbildung, Vorbereitung auf das eidg. Diplom

Voraussetzungen: Fachkenntnisse auf Stufe Fachausweis Sanitär und der Module: 13.12 Projektieren1, 12.31 Wasser 2 und 12.35 Systemtechnik

1. Die Funktion des Faches im Rahmen der Gesamtbildung

Leitidee: In Gebäuden sichert eine korrekte Planung und Auslegung von Kalt-, Warm- und Abwassersystemen die richtige Installation von Ver- und Entsorgungsanlagen. Dabei bilden die Hygiene und der Brandschutz wichtige Teile der Installationen. Der Einbezug von ökologischen Überlegungen ist zeitgemäss und unumgänglich. Deshalb lernt die Fachperson Ver- und Entsorgungsinstallationen für die unterschiedlichsten Gebäudearten mit Berücksichtigung von Ökologie und Ökonomie zu disponieren und auszulegen.

Dispositionsziele:

1. Die Fachperson ist in der Lage, komplette Kalt- und Warmwasserversorgungs-Systeme zu planen und auszulegen.
2. Sie ist in der Lage, komplette Entwässerungssysteme zu planen und auszulegen.
3. Sie ist in der Lage, vorgeschriebene Brandschutzvorschriften zu berücksichtigen und entsprechende Feuerlöscheinrichtungen zu planen und auszulegen.
4. Sie ist bestrebt, eine sinnvolle Nutzung von Regenwasser, von erneuerbaren Energien und von Wärmerückgewinnungsanlagen zu prüfen und in die Planung einzubeziehen.

2. Lerninhalte / Themenübersicht

1. Kaltwasserversorgungs-Systeme
2. Warmwasserversorgungs-Systeme
3. Entwässerungssysteme
4. Brandschutz
5. Regenwassernutzung
6. Druckluftinstallations-Systeme
7. Solaranlagen
8. Wärmerückgewinnungs-Systeme

3. Lernorganisation

Thema: 1. **Kaltwasserversorgungs-Systeme**

Leistungsziele: 1.1 Die Fachperson kann Kaltwasserinstallationen von Wohn- und Geschäftshäusern bis zum Anschluss an die öffentliche Wasserversorgung selbst-

	Sanitär	
	13 Projektieren	Modul-Nr. 13.31
Modularisierte Weiterbildung	13.31 Projektieren 2	Version von: 01.03.07

ständig planen und auslegen. Ihre Anlagedispositionen zeigen, dass sie die Wasserleitsätze richtig interpretieren und anwenden kann.

- 1.2 Sie disponiert optimale Strangaufteilungen und Verteilkonzepte.
- 1.3 Sie kann Druckerhöhungsanlagen berechnen, auslegen und in ein Projekt integrieren.
- 1.4 Sie kann Enthärtungsanlagen berechnen, auslegen und in ein Projekt integrieren.

Thema:

2. Warmwasserversorgungs-Systeme

Leistungsziele:

- 2.1 Die Fachperson kann Warmwasserinstallationen von Wohn- und Geschäftshäusern innerhalb von Gebäuden selbstständig planen und auslegen. Ihre Anlagedispositionen zeigen, dass sie die Wasserleitsätze richtig interpretieren und anwenden kann.
- 2.2 Sie kann den erforderlichen Warmwasserbedarf für Wohn- und Geschäftshäuser richtig und objektbezogen berechnen.

Thema:

3. Entwässerungssysteme

Leistungsziele:

- 3.1 Die Fachperson kann Entwässerungsanlagen von Wohn- und Geschäftshäusern bis zum Anschluss an die öffentliche Kanalisation planen und auslegen. Ihre Anlagedispositionen zeigen, dass sie die Abwassernorm richtig interpretieren und anwenden kann.
- 3.2 Sie kann Abwasserhebeanlagen selbstständig berechnen, auslegen und in die Planung übernehmen.
- 3.3 Sie kann Versickerungsanlagen anhand von vorgegebenen Konzept- und Berechnungsvorlagen in die Planung übernehmen.
- 3.4 Sie kann Abwassernachbehandlungsanlagen anhand von vorgegebenen Konzept- und Berechnungsvorlagen in die Planung übernehmen.

Thema:

4. Brandschutz

Leistungsziel:

- 4.1 Die Fachperson kann die von den Behörden vorgeschriebenen Feuerlöscheinrichtungen richtig interpretieren und bei der Planung sinnvoll umsetzen. Sie kann diese im Sinne der Wasserleitsätze planen und berechnen.

Thema:

5. Regenwassernutzung

Leistungsziele:

- 5.1 Die Fachperson kann die Anlagedaten einer Regenwassernutzungsanlage erarbeiten und diese in ein Projekt integrieren.

Thema:

6. Druckluftinstallations-Systeme

Leistungsziel:

- 6.1 Die Fachperson kann Druckluftanlagen anhand von vorgegebenen Konzept- und Berechnungsvorlagen in die Planung übernehmen.

	Sanitär	
	13 Projektieren	Modul-Nr. 13.31
Modularisierte Weiterbildung	13.31 Projektieren 2	Version von: 01.03.07

Thema: 7. Solaranlagen

Leistungsziele: 7.1 Die Fachperson kann Solaranlagen selbstständig berechnen, auslegen und in die Planung übernehmen.

Thema: 8. Wärmerückgewinnungs-Systeme

Leistungsziel: 8.1 Die Fachperson kann WRG-Anlagen anhand von vorgegebenen Konzept- und Berechnungsvorlagen in die Warmwasserplanung übernehmen.

4. Lernzielkontrolle / Modulprüfung

Das Modul wird mit einer schriftlichen Prüfung abgeschlossen.
(12 Stunden)

5. Gültigkeit des Modulabschlusses

Die Gültigkeit des Modulabschlusses für die Erteilung des eidg. Diploms beträgt 5 Jahre.