



Modulidentifikation

Zielgruppen:	Chefmonteur/in Heizung, Chefmonteur/in Sanitär, Spenglerpolier/in, Polybau-Objektleiter/in oder gleichwertiges Kompetenzprofil
Richtzeit:	Für die methodisch-didaktisch sinnvolle Bearbeitung des Moduls empfehlen wir den Anbietern ca. 40 Lektionen à 45 min einzuplanen.

1. Kompetenzen

Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls erkennen Sie die Grundlagen des Wärmeschutzes, der Wärmebrücken, des Feuchteschutzes und des Luftaustausches. Zudem sind Sie in der Lage, den Energieverbrauch bestehender Bauten zu interpretieren und Messverfahren anzuwenden.

2. Themen / Leistungsziele

Thema:	1. Grundlagen des Wärmeschutzes / Wärmebrücken
Leistungsziele:	1.1 Sie berechnen den Wärmedurchgang (U-Wert) (K3). 1.2 Sie interpretieren die Resultate im Gesamtkontext (K4). 1.3 Sie bestimmen und analysieren Wärmebrücken (K4).
Thema:	2. Grundlagen Feuchteschutz / Luftaustausch
Leistungsziele:	2.1 Sie verstehen die Zusammenhänge zwischen der Temperatur, absoluter und relativer Feuchte (K2). 2.2 Sie sind in der Lage, das Risiko des Feuchtetransports in Bauteilen zu berechnen und zu interpretieren (K45). 2.3 Sie können die Wechselwirkung zwischen Luftaustausch und Gebäude erläutern (K2).
Thema:	3. Winterlicher und sommerlicher Wärmeschutz
Leistungsziele:	3.1 Sie verstehen und interpretieren Berechnungen zum winterlichen und sommerlichen Wärmeschutz (K4)
Thema:	4. Energieverbrauch
Leistungsziele:	4.1 Sie bestimmen den Energieverbrauch von Gebäuden (K3). 4.2 Sie interpretieren den Energieverbrauch von Gebäuden (K4)
Thema:	5. Messtechnik
Leistungsziele:	5.1 Sie kennen Messverfahren für Luftdichtigkeit, Wärmedämmung und Behaglichkeit in der Gebäudehülle (K3). 5.2 Sie interpretieren Messergebnisse (K4).



3. Modulprüfung / Hilfsmittel

Sie schliessen das Modul mit einer anwendungsorientierten schriftlichen Modulprüfung ab, welche 120 Minuten dauert.
Als Hilfsmittel sind alle schriftlichen Unterlagen erlaubt.

4. Gültigkeit des Modulabschlusses

Der Modulabschluss ist 5 Jahre gültig.



Modulidentifikation

Zielgruppen:	Chefmonteur/in Heizung, Chefmonteur/in Sanitär, Spenglerpolier/in, Polybau-Objektleiter/in oder gleichwertiges Kompetenzprofil
Richtzeit:	Für die methodisch-didaktisch sinnvolle Bearbeitung des Moduls empfehlen wir den Anbietern ca. 40 Lektionen à 45 min einzuplanen.

1. Kompetenzen

Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind Sie in der Lage, typische Baukonstruktionen und Schwachstellen der Gebäudehülle zu erkennen und können verschiedene Varianten vergleichen und bewerten. Sie leiten geeignete Sanierungsmassnahmen ab. Zudem erwerben Sie die Grundlagen für transparente Gebäudehüllen, Beschattungen und Bauökologie.

2. Themen / Leistungsziele

Thema:	1. Gebäudehülle
Leistungsziele:	1.1 Sie bestimmen typische Baukonstruktionen (K3). 1.2 Sie bestimmen Fenster- und Beschattungssysteme (K3). 1.3 Sie leiten geeignete Sanierungsmassnahmen ab (K5) 1.4 Sie ermitteln mögliche Ausführungsvarianten, abgestimmt auf das Gebäude (K5) 1.5 Sie können Ausführungsvarianten aufgrund Chancen und Risiken sowie Vor- und Nachteilen analysieren und klassifizieren (K5)
Thema:	2. Schwachstellen Gebäudehülle
Leistungsziele:	2.1 Sie bestimmen Schwachstellen in der Gebäudehülle (K3). 2.2 Sie konzipieren und visualisieren Lösungsvorschläge (K5).
Thema:	3. Bauökologie
Leistungsziele:	3.1 Sie verstehen die Grundlagen der Bauökologie und grauer Energie (K2). Sie berechnen und interpretieren den entstehenden Schadstoffausstoss (Co2 / etc.) (K4) 3.2 Sie reflektieren den nachhaltigen Umgang mit Ressourcen (Kreislaufwirtschaft) (K4).

3. Modulprüfung / Hilfsmittel

Sie schliessen das Modul mit einer anwendungsorientierten schriftlichen Modulprüfung ab, welche 60 Minuten dauert.
Als Hilfsmittel sind alle schriftlichen Unterlagen erlaubt.



4. Gültigkeit des Modulabschlusses

Der Modulabschluss ist 5 Jahre gültig.



Modulidentifikation

Zielgruppen:	Chefmonteur/in Heizung, Chefmonteur/in Sanitär, Spenglerpolier/in, Polybau-Objektleiter/in (Polybauer/in EFZ mit entsprechender höherer Berufsbildung) oder gleichwertiges Kompetenzprofil
Richtzeit:	Für die methodisch-didaktisch sinnvolle Bearbeitung des Moduls empfehlen wir den Anbietern ca. 56 Lektionen à 45 min einzuplanen.

1. Kompetenzen

Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind Sie in der Lage, auf der Baustelle die Koordination und Kommunikation zwischen den Architekten, den Bauherren und den Handwerkern in Bezug auf die Sanitär-, Lüftungs-, Klima-, Heizungs- und Elektrotechnik zu übernehmen. Zudem sind Sie in der Lage die verschiedenen Optionen von erneuerbaren Energien einzuordnen und diese sinnvoll einzusetzen.

2. Themen / Leistungsziele

Thema:	1. Sanitärtechnik
Leistungsziele:	1.1 Sie erkennen und erklären die wichtigsten rechtlichen Grundlagen in Zusammenhang mit der Sanitärtechnik, insbesondere im Schwerpunkt Warmwassererzeugung (K2). 1.2 Sie erarbeiten die für Energieberater Gebäude relevanten Grundlagen der Sanitärtechnik / Warmwassererzeugung (K3).
Thema:	2. Lüftungs- und Klimatechnik
Leistungsziele:	2.1 Sie erkennen und erklären die wichtigsten rechtliche Grundlagen in Zusammenhang mit der Lüftungs- und Klimatechnik (K2). 2.2 Sie erarbeiten die für Energieberater Gebäude relevanten Grundlagen der Lüftungs- und Klimatechnik (K3).
Thema:	3. Heizungstechnik
Leistungsziele:	3.1 Sie erkennen und erklären die wichtigsten rechtliche Grundlagen in Zusammenhang mit der Heizungstechnik (K2). 3.2 Sie erarbeiten die für Energieberater Gebäude relevanten Grundlagen der Heizungstechnik (K3).
Thema:	4. Elektrotechnik
Leistungsziele:	4.1 Sie erkennen und erklären die wichtigsten rechtliche Grundlagen in Zusammenhang mit der Elektrotechnik (K2). 4.2 Sie erarbeiten die für Energieberater Gebäude relevanten Grundlagen der Elektrotechnik (K3).
Thema:	5. Energiemarkt / Erneuerbare Energie / Nachhaltigkeit
Leistungsziele:	5.1 Sie beschreiben die Grundsätze des Energiemarktes und der Energiepolitik (K2). 5.2 Sie analysieren, welcher Einsatz von erneuerbaren Energien sinnvoll ist (K4).



Sie ermitteln mögliche Nutzungsvarianten von Erneuerbaren Energien, abgestimmt auf das Gebäude (K5)

Sie können Nutzungsvarianten von Erneuerbaren Energien aufgrund Chancen und Risiken sowie Vor- und Nachteilen analysieren und klassifizieren (K5)

Sie berechnen und interpretieren den entstehenden Schadstoffausstoss (Co2 / etc.) (K4)

3. Modulprüfung / Hilfsmittel

Sie schliessen das Modul mit einer anwendungsorientierten schriftlichen Modulprüfung ab, welche 120 Minuten dauert.

Als Hilfsmittel sind alle schriftlichen Unterlagen erlaubt.

4. Gültigkeit des Modulabschlusses

Der Modulabschluss ist 5 Jahre gültig.



Modulidentifikation

Zielgruppen	Chefmonteur/in Heizung, Chefmonteur/in Sanitär, Spenglerpolier/in, Polybau-Objektleiter/in (Polybauer/in EFZ mit entsprechender höherer Berufsbildung) oder gleichwertiges Kompetenzprofil
Richtzeit	Für die methodisch-didaktisch sinnvolle Bearbeitung des Moduls empfehlen wir den Anbietern ca. 56 Lektionen à 45 min einzuplanen. (inkl. 24 Lektionen GEAK)

1. Kompetenzen

Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls erstellen Sie die notwendigen Nachweise und sind in der Lage, Ihre Ergebnisse richtig zu interpretieren. Zudem erstellen Sie die notwendigen Fördergesuche.

2. Themen / Leistungsziele

Thema	1. Thermische Energie im Hochbau
Leistungsziele	1.1 Sie erstellen einen Systemnachweis gemäss SIA Norm (K3). 1.2 Sie interpretieren die Ergebnisse (K4).
Thema	2. Gebäude-Energieausweis (GEAK)
Leistungsziele	2.1 Sie erstellen Gebäude-Energieausweise (K3). 2.2 Sie interpretieren die Ergebnisse (K4). 2.3 Sie vergleichen GEAK und GEAK Plus Resultate (K4).
Thema	3. Fördergesuche
Leistungsziele	3.1 Sie beschreiben die zuständigen Stellen und die Anforderungen (K2). 3.2 Sie erstellen Fördergesuche (K3).
Thema	4. Baueingabe Wärmeschutznachweis
Leistungsziele	4.1 Sie beschreiben die zuständigen Stellen und deren Anforderungen (K2). 4.2 Sie erstellen Eingaben und Nachweise (K3). 4.3 Sie interpretieren die Ergebnisse (K4). 4.4 Sie erläutern verschiedene Energie-Label (K2).

3. Modulprüfung / Hilfsmittel

Sie schliessen das Modul mit einer anwendungsorientierten schriftlichen Modulprüfung ab, welche 180 Minuten dauert.
Als Hilfsmittel sind alle schriftlichen Unterlagen erlaubt.

4. Gültigkeit des Modulabschlusses

Der Modulabschluss ist 5 Jahre gültig.



Modulidentifikation

Zielgruppen:	Chefmonteur/in Heizung, Chefmonteur/in Sanitär, Spenglerpolier/in, Polybau-Objektleiter/in (Polybauer/in EFZ mit entsprechender höherer Berufsbildung) oder gleichwertiges Kompetenzprofil
Richtzeit:	Für die methodisch-didaktisch sinnvolle Bearbeitung des Moduls empfehlen wir den Anbietern ca. 32 Lektionen à 45 min einzuplanen.

1. Kompetenzen

Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls kennen Sie den Ablauf und Planungsphasen der Umsetzungsplanung. Zudem verstehen Sie die rechtlichen und wirtschaftlichen Zusammenhänge.

2. Themen / Leistungsziele

Thema: 1. Rechtsgrundlagen

- Leistungsziele:
- 1.1 Sie verstehen die Auswirkungen des Rechts auf die eigene berufliche Tätigkeit (K2).
 - 1.2 Sie erläutern die gesetzlichen Vorschriften, Normen und Richtlinien (K2).
 - 1.3 Sie verstehen die Auswirkungen des Vertragsrechts (OR, SIA) (K3).

Thema: 2. Angebote

- Leistungsziele:
- 2.1 Sie können Angebotsanfragen formulieren (K3)
 - 2.2 Sie prüfen und interpretieren Angebote auf ihre Vollständigkeit und Richtigkeit (K4).
 - 2.3 Sie prüfen die Allgemeinen Bedingungen in Angeboten (K4).
 - 2.4 Sie führen eine Aufwandschätzung durch und ermitteln das Honorar für Berateraufträge (K3).

Thema: 3. Wirtschaftlichkeit

- Leistungsziele:
- 3.1 Sie führen Wirtschaftlichkeitsberechnungen durch (K3).
 - 3.2 Sie interpretieren die Resultate der Wirtschaftlichkeitsberechnung und sind in der Lage, eine Empfehlung abzugeben (K4).
 - 3.3 Sie erläutern mögliche Etappierungen in Bezug auf Steueroptimierung und Wirtschaftlichkeit (K3)

Thema: 4. Umsetzungsplanung

- Leistungsziele:
- 4.1 Sie prüfen die Machbarkeit der Umsetzung (K4).
 - 4.2 Sie prüfen Arbeits- und Terminplanungen (K4).
 - 4.3 Sie kennen die Anforderungen an die Baubegleitung bei der Umsetzung energetischer Massnahmen (K2)

**Thema:****6. Arbeitssicherheit**

Leistungsziel:

- 6.1 Sie identifizieren mögliche Gefahren und Altlasten am Objekt (K4).
- 6.2 Sie kennen nötige Arbeitssicherheitsmassnahmen (K2).

3. Modulprüfung / Hilfsmittel

Sie schliessen das Modul mit einer anwendungsorientierten schriftlichen Modulprüfung ab, welche 120 Minuten dauert.
Als Hilfsmittel sind alle schriftlichen Unterlagen erlaubt.

4. Gültigkeit des Modulabschlusses

Der Modulabschluss ist 5 Jahre gültig.



Modulidentifikation

Zielgruppen:	Chefmonteur/in Heizung, Chefmonteur/in Sanitär, Spenglerpolier/in, Polybau-Objektleiter/in (Polybauer/in EFZ mit entsprechender höherer Berufsbildung) oder gleichwertiges Kompetenzprofil
Richtzeit:	Für die methodisch-didaktisch sinnvolle Bearbeitung des Moduls empfehlen wir den Anbietern ca. 16 Lektionen à 45 min einzuplanen.

1. Kompetenzen

Nach dem Besuch des Moduls sind Sie in der Lage mit Hilfe der Grundlagen der Kommunikation Kunden zielorientiert zu beraten. Zudem sind Sie in der Lage, die Inhalte der Module zum „Energieberater Bau“ vernetzt anzuwenden und sich optimal auf die Abschlussprüfung vorzubereiten.

2. Themen / Leistungsziele

Thema: 1. **Kundenberatung**

- Leistungsziele:**
- 1.1 Sie formulieren Argumente verständlich (K3).
 - 1.2 Sie visualisieren die Argumente mit einfachen Mitteln (K3).
 - 1.3 Sie führen Fachgespräche und Kundengespräche durch (K3).

Thema: 2. **Vernetzung**

- Leistungsziele:**
- 2.1 Sie kennen die Anforderungen an ein geeignetes Prüfungsobjekt (K2).

3. Vernetzungsarbeit

- Leistungsziele**
- 3.1 Sie kennen die Inhalte der Fach- und Kundendokumentation (K3)

3. Modulprüfung / Hilfsmittel

Dieses Modul dient als Vorbereitung für die Vernetzungsprüfung, weshalb keine Modulprüfung erfolgt.