

Modul 10 – Ersatz Wärmepumpe durch neue Wärmepumpe

Modultitel	Ersatz Wärmepumpe durch neue Wärmepumpe bis 70 kW
Zielgruppen	<ul style="list-style-type: none"> • Fachleute für Verkauf, Planung und Installation von Wärmepumpen in Heizungsinstallationsfirmen • Verkaufsberatende der Lieferanten von Wärmepumpen • Energieberatende Personen
Voraussetzungen	Berufserfahrung im Heizungsinstallations- und/oder-planungsgewerbe
Leitziele	<ul style="list-style-type: none"> • Die Kursteilnehmenden erkennen und berücksichtigen, beurteilen und bearbeiten beim Tausch einer WP durch eine neue WP bis ca. 70 kW sämtliche relevanten Einflussgrössen und -faktoren • Sie wenden die Standards für die Beurteilung der zu ersetzenden Luft/Wasser-, Sole/Wasser- und Grundwasser-WP-Anlagen an • Sie sind in der Lage, aufgrund dieser Beurteilung betriebssichere und energieeffiziente Ersatzanlagen zu planen und benutzen soweit als möglich und vernünftig bestehende Anlagenelemente • Sie erkennen und planen die notwendigen Massnahmen, um bestehende Wärmequellen weiter einzusetzen

Lernziele (Kompetenzziele)

Kursthema	Kompetenzziele
Beurteilung bisherige WP-Anlage	Die teilnehmende Person kann anhand einer Checkliste die bestehende Anlage vollständig aufnehmen und beurteilen
Berücksichtigung bauliche Veränderungen und Sonderwünsche (z.B. PV/Kühlung)	Durch gezielte und strukturierte Fragestellungen bauliche/technische Veränderungen seit dem Einbau der bestehenden Anlage ergründen und zusätzliche Erwartungen/Bedürfnisse der Kundschaft abklären. Entsprechende Checkliste anwenden können
Definition Heizleistung neue WP mit/ohne Warmwasserbereitung - Bestehende Anlage funktioniert noch - Bestehende Anlage ist defekt	Die kursteilnehmende Person kann eine korrekte Plausibilitätsbeurteilung vornehmen und anhand der verfügbaren Hilfsmittel und Tools die korrekte Heizleistung ermitteln.

Modul 10 – Ersatz Wärmepumpe durch neue Wärmepumpe

Beurteilung bisherige Wärmequelle (Luft, Sole, Wasser) bezüglich der neuen Anlage	<p>Luft: Abklärung ob Luftführung den neuen Anforderungen entspricht und ggf. Anpassungen definieren. Kondenswasser- und Schimmelbildung erkennen, Ursachen ergründen und mögliche Massnahmen definieren</p> <p>Sole: Lage, Länge, Art, Anzahl und Dimension der Sonden und Sondenflüssigkeit: Datenquellen kennen und Eigenschaften ermitteln. Bisherige Sondenenergie mit Tool bestimmen. Messverfahren und bestehende Merkblätter für Sonden kennen.</p> <p>Wasser: Grobdaten und Bauart bestehende Anlage ermitteln als Grundlage für die weitere Beurteilung durch einen Spezialisten.</p>
Massnahmen, um die Weiterverwendung der bisherigen Sonden zu ermöglichen	<ul style="list-style-type: none"> • Kennen und anwenden der bestehenden Merkblätter, Tools. • Kennen und beurteilen der Anwendungsmöglichkeiten verschiedener Massnahmen zur Sondenregeneration und/oder -entlastung.
Gesetzliche und normative Vorgaben	<ul style="list-style-type: none"> • Massgebliche gesetzliche und normative Vorgaben sowie Merkblätter kennen und berücksichtigen. • Besondere Vorschriften für den Einsatz von Propan-WP kennen und anwenden. • Zuständige Amtsstellen kennen.
Monitoring und Betriebsoptimierung	<ul style="list-style-type: none"> • Definition und Möglichkeiten des Monitoring kennen. • Einfaches Mess- und Optimierungskonzept erstellen.
Bearbeitung der Gesuchs- und Anmeldeunterlagen	Alle Gesuche, Berechnungen und Anmeldungen korrekt und fristgerecht bei den zuständigen Stellen einreichen können. Wissen, wer wo unterschriftsberechtigt ist
Kursdauer	8 Lektionen
Abschlussdokument	Kursbestätigung