

Schulungsinhalte

Wärmepumpen – Grundlagen

ZIELE: „Wärmepumpen-Neulinge“ scheuen oft vor der vermeintlich schwierigen Technik zurück. Wie genial und grundsätzlich „einfach“ die Wärmepumpen-Technologie eigentlich ist, wird dabei oft übersehen.

INHALTE: Es stehen die einzelnen Wärmequellen – Luft, Erdreich und Wasser – und ihre Erschließung auf dem Programm. Es wird ausführlich auf die Wärmepumpendimensionierung eingegangen.

Wärmepumpen – Hydraulik und Installation

ZIELE: Die Hydraulik des Heizsystems ist ein wichtiger Faktor. Für den effizienten Betrieb mit einer Wärmepumpe benötigen wassergeführte Heizsysteme eine optimierte Hydraulik. Auch bei Installation einer Wärmepumpe sind je nach Wärmequelle und Einsatzbereich spezifische Anforderungen zu beachten.

INHALTE: Es wird der Einsatz unseres Hydraulik-Handbuchs in der Praxis erklärt. Ferner werden die wichtigsten Reglerfunktionen erläutert. Der Fokus liegt hier auf dem IBN-Assistent, der Sie bei der Erstinbetriebnahme durch die wichtigsten Einstellungen der Regelung führt. Anschließend erläutern wir Ihnen Vorteile, Einsatz und Montage unseres Luftkanalsystems. Alle in der Praxis erforderlichen Arbeitsschritte werden ausführlich erklärt. Welche Fehler beim Einschalten vermieden werden sollten, sind weitere wichtige Themen. Eine Werksführung rundet diesen Schulungstag ab.

Wärmepumpen – Regelung

ZIELE: Alle Wärmepumpen unseres Lieferprogramms sind mit der hochwertigen Regeltechnik WPR-Net ausgestattet. Diese Regelung übernimmt die Steuerung der gesamten Wärmepumpenanlage: Brauchwarmwasserbereitung, Solaranbindung, Kühlung und Heizung. Optimal eingestellt, garantiert sie den effizienten und umweltschonenden Einsatz.

INHALTE: Dieser Seminarpunkt geht auf die Grundplatte und die Menüführung ein. Die Systemeinstellungen, wie beispielsweise die Einstellungen der witterungsgeführten Heizkurve der Heizanlage mit den entsprechenden Absenk- und Anhebzeiten bilden einen weiteren Schwerpunkt.

Wärmepumpen – Regelung und Hydraulik II

ZIELE: Soll eine Sole/Wasser-Wärmepumpe zum passiven Kühlen oder eine Luft/Wasser-Wärmepumpe zum aktiven Kühlen eingesetzt werden, muss eine entsprechende Hydraulik vorhanden sein. Die Regelung ist nur mittels der Comfortplatte möglich, die über zahlreiche Zusatzfunktionen verfügt.

INHALTE: Es wird ausführlich auf den Funktionsbereich eingegangen, den die Comfortplatte des Heizungs- und Wärmepumpenreglers WPR-Net bietet. Dies sind u. a. Ansteuerung eines zweiten und dritten Mischkreises beziehungsweise der Comfort-Kühlung, Ansteuerung reversibler Luft/Wasser-Geräte oder die aktive Kühlung. Zudem wird u. a. erklärt, wie mittels der Netzwerkschnittstelle des Reglers über einen Webserver Einstellung und Diagnose über den PC ohne zusätzliche Software durchgeführt werden kann und die Einbindung der Steuerung ins Hausnetzwerk möglich ist. Die Inbetriebnahme, Servicearbeiten in der Praxis sowie Komponentenaustausch und Messungen sind weitere Bestandteile des Schulungsprogramms.

HINWEIS: Um an diesem Schulungsbaustein teilnehmen zu können, ist der Besuch des Seminars Wärmepumpen-Regelung Grundvoraussetzung.

Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember
1 So <small>Neujahr</small>	1 Mi	1 Do LG	1 So	1 Di <small>Tag der Arbeit</small>	1 Fr	1 So	1 Mi 31	1 Sa	1 Mo	1 Do <small>Allerheiligen</small>	1 Sa
2 Mo	2 Do	2 Fr 9	2 Mo 14	2 Mi WPR	2 Sa	2 Mo 27	2 Do	2 So	2 Di 40	2 Fr	2 So
3 Di	3 Fr	3 Sa	3 Di	3 Do LP	3 So	3 Di	3 Fr	3 Mo 36	3 Mi <small>Tag der deutschen Einheit</small>	3 Sa	3 Mo 49
4 Mi	4 Sa	4 So	4 Mi	4 Fr	4 Mo N-Exakt	4 Mi	4 Sa	4 Di	4 Do	4 So	4 Di
5 Do	5 So	5 Mo 10	5 Do <small>Gründonnerstag</small>	5 Sa	5 Di 23	5 Do	5 So	5 Mi	5 Fr	5 Mo 45	5 Mi
6 Fr <small>Heilige Drei Könige</small>	6 Mo 6	6 Di	6 Fr <small>Karfreitag</small>	6 So	6 Mi	6 Fr	6 Mo 32	6 Do N-Exakt	6 Sa	6 Di	6 Do
7 Sa	7 Di	7 Mi	7 Sa	7 Mo	7 Do 19	7 Sa <small>Fronleichnam</small>	7 Di	7 Fr	7 So	7 Mi	7 Fr
8 So	8 Mi	8 Do	8 So <small>Ostersonntag</small>	8 Di	8 Fr	8 So	8 Mi <small>Friedensfest</small>	8 Sa	8 Mo 41	8 Do	8 Sa <small>Mariä Empfängnis</small>
9 Mo 2	9 Do WPR	9 Fr	9 Mo <small>Ostersonntag</small>	9 Mi	9 Sa	9 Mo 28	9 Do	9 So	9 Di	9 Fr	9 So
10 Di	10 Fr	10 Sa	10 Di 15	10 Do	10 So	10 Di	10 Fr	10 Mo 37	10 Mi	10 Sa	10 Mo 50
11 Mi	11 Sa	11 So	11 Mi	11 Fr	11 Mo LG	11 Mi	11 Sa	11 Di	11 Do	11 So	11 Di
12 Do	12 So	12 Mo 11	12 Do	12 Sa	12 Di LP	12 Do	12 So	12 Mi	12 Fr	12 Mo	12 Mi
13 Fr	13 Mo 7	13 Di	13 Fr	13 So	13 Mi 24	13 Fr	13 Mo 33	13 Do	13 Sa	13 Di 46	13 Do
14 Sa	14 Di	14 Mi WPR	14 Sa	14 Mo WPR	14 Do	14 Sa	14 Di	14 Fr	14 So	14 Mi	14 Fr
15 So	15 Mi	15 Do WPRHy	15 So	15 Di 20	15 Fr	15 So	15 Mi <small>Mariä Himmelfahrt</small>	15 Sa	15 Mo 42	15 Do WPRHy	15 Sa
16 Mo 3	16 Do	16 Fr	16 Mo	16 Mi WPHy	16 Sa	16 Mo WPHy	16 Do	16 So	16 Di WPG	16 Fr	16 So
17 Di	17 Fr	17 Sa	17 Di	17 Do <small>Christi Himmelfahrt</small>	17 So	17 Di 29	17 Fr	17 Mo 38	17 Mi WPHy	17 Sa	17 Mo 51
18 Mi	18 Sa	18 So	18 Mi 16	18 Fr	18 Mo	18 Mi	18 Sa	18 Di	18 Do LP	18 So	18 Di
19 Do	19 So	19 Mo 12	19 Do	19 Sa	19 Di 25	19 Do WPR	19 So	19 Mi	19 Fr	19 Mo	19 Mi
20 Fr	20 Mo 8	20 Di	20 Fr	20 So	20 Mi	20 Fr	20 Mo 34	20 Do	20 Sa	20 Di 47	20 Do
21 Sa	21 Di	21 Mi	21 Sa	21 Mo	21 Do	21 Sa	21 Di	21 Fr	21 So	21 Mi <small>Buß- und Bettag</small>	21 Fr
22 So	22 Mi	22 Do	22 So	22 Di 21	22 Fr	22 So	22 Mi	22 Sa	22 Mo 43	22 Do	22 Sa
23 Mo 4	23 Do WPG	23 Fr	23 Mo 17	23 Mi	23 Sa	23 Mo	23 Do	23 So	23 Di	23 Fr	23 So
24 Di	24 Fr	24 Sa	24 Di	24 Do WPRHy	24 So	24 Di 30	24 Fr	24 Mo 39	24 Mi	24 Sa	24 Mo <small>Heiligabend</small> 52
25 Mi	25 Sa	25 So	25 Mi WPG	25 Fr	25 Mo WPR	25 Mi	25 Sa	25 Di	25 Do	25 So	25 Di <small>1. Weihnachtsfeiertag</small>
26 Do	26 So	26 Mo 13	26 Do WPP	26 Sa	26 Di WPRHy	26 Do WPRHy	26 So	26 Mi WPRHy	26 Fr	26 Mo 48	26 Mi <small>2. Weihnachtsfeiertag</small>
27 Fr	27 Mo 9	27 Di	27 Fr	27 So <small>Pfingstsonntag</small>	27 Mi 26	27 Fr	27 Mo 35	27 Do WPP	27 Sa	27 Di WPR	27 Do
28 Sa	28 Di WPRHy	28 Mi	28 Sa	28 Mo <small>Pfingstmontag</small>	28 Do	28 Sa	28 Di	28 Fr	28 So	28 Mi LG	28 Fr
29 So	29 Mi	29 Do N-Exakt	29 So	29 Di 22	29 Fr	29 So	29 Mi	29 Sa	29 Mo 44	29 Do	29 Sa
30 Mo 5		30 Fr	30 Mo 18	30 Mi	30 Sa	30 Mo 31	30 Do	30 So	30 Di WPR	30 Fr	30 So
31 Di		31 Sa	31 Do	31 Do		31 Di	31 Fr		31 Mi <small>Reformationstag</small> WPRHy		31 Mo <small>Silvester</small>

Farbcode der Schulungen auf einen Blick:

- WPG** Wärmepumpe – Grundlagen
- WPHy** Wärmepumpe – Hydraulik und Installation
- WPR** Wärmepumpe – Regelung

- WPRHy** Wärmepumpe – Regelung und Hydraulik II
- WPP** Wärmepumpe – Professionell
- N-Exakt** Novelan-Exakt

- LG** Lüftung – Grundlagen
- LP** Lüftung – Planung und Inbetriebnahme

Schulungsinhalte

Lüftung – Produktprogramm und Grundlagen

ZIELE: Seit Einführung der enEV sehen sich Bauherren, Architekten und Planer zunehmend mit der Frage konfrontiert, ob in den gut gedämmten Wohngebäuden über die Fenster die notwendige Frischluftzufuhr noch gewährleistet werden kann. Zudem bietet die kontrollierte Wohnungslüftung (KWL-Anlage) auch Lösungen für mehr Energieeffizienz und sorgt somit für niedrigere Nebenkosten. Außerdem wird über den Luftaustausch neben Gerüchen und Schadstoffen auch anfallende Feuchtigkeit abgeführt.

INHALTE: Sie erfahren alle wichtigen Argumente, die für eine KWL-Anlage sprechen. Es werden Aufbau, Varianten und Funktion erklärt sowie die relevanten Vorschriften und Normen. Wir stellen Ihnen unser innovatives Produktprogramm vor und erläutern Ihnen Funktion und Vorteile unseres Lüftungsreglers Ventronik.

Lüftung – Planung und Inbetriebnahme

ZIELE: Planung, Auswahl des passenden Aufstellortes und Inbetriebnahme von KWL-Anlagen sind für viele eine ebenso neue wie große Herausforderung. Damit die kontrollierte Wohnungslüftung effizient und komfortabel arbeitet, ist spezifisches Grundlagenwissen unverzichtbar. In diesem Seminar bereiten wir Sie auf die Praxis vor.

INHALTE: Wir stellen die Schnellauslegung von KWL-Anlagen vor, informieren über die Planungsgrundlagen und führen mit Ihnen eine Musterprojektierung durch. Die Themenfelder Inbetriebnahme und Servicehinweise ergänzen das Seminarprogramm.

Wärmepumpen – Professionell-Serie

ZIELE: Die Preise für Öl und Gas sind gestiegen. Es wird daher immer schwieriger, Gebäude wirtschaftlich zu betreiben. Die gestiegenen Kosten für die Heizenergie müssen häufig auf die Produkte umgelegt bzw. an die Gäste weitergegeben werden. Darunter leidet die Wettbewerbsfähigkeit. Großwärmepumpen sind die Lösung dieses Problems und werden daher von Industrie und Gewerbe immer mehr nachgefragt. Allerdings stellen Planung, Installation und Inbetriebnahme höhere Anforderungen an das Fachhandwerk als Wärmepumpen für den Wohnungsbau.

INHALTE: Über BACnet lassen sich die Profi-Wärmepumpen auch in komplexe Gebäudeleitsysteme einbinden. Sie erfahren, wie das standardisierte Datenprotokoll funktioniert und eingesetzt werden kann. Die Leistungssteigerung durch Parallelschaltung mehrerer Profigeräte, die Vorteile und der Einsatz der aktiven Kühlung über die Sole sind weitere wichtige Themen. Elektrische Anschlüsse sowie der Einsatz alternativer Wärmequellen wie Abwasser oder Abwärme aus Industrieprozessen komplettieren diesen Schulungsbaustein.

Novelan-EXAKT

ZIELE: Der Einsatz guter Wärmepumpen-Planungssoftware wird immer wichtiger und ist kaum noch wegzudenken. Doch der Umgang mit einer solchen Software und die Kenntnis aller Möglichkeiten, die sie bietet, sind nicht jedem bekannt.

INHALTE: Den Teilnehmern wird beigebracht, die Planungssoftware „Novelan EXAKT“ optimal einzusetzen. Sie lernen, mit ihr den Energiebedarf zu ermitteln und die umfangreichen und detaillierten Angaben zur Auslegung der Anlage, zur optimalen Sondentechnik und den einzelnen vorgeschlagenen Komponenten richtig zuzuordnen.