



Fort- und Weiterbildungsprogramm der Innung Sanitär Heizung Klima Köln



Sanitär Heizung Klima
Innung Köln







**Fort- und
Weiterbildungsprogramm**
der Innung Sanitär Heizung Klima Köln

Vorwort

Liebe Fortbildungsinteressentinnen und -interessenten,

Benjamin Franklin sagte einmal „Eine Investition in Wissen bringt immer noch die besten Zinsen.“ Wir freuen uns über Ihr Interesse an unseren Qualifizierungsmaßnahmen und unterstützen Sie gerne dabei, Ihre berufliche Entwicklung auszubauen.

Unser Fortbildungskatalog zeigt Möglichkeiten für Ihre individuelle Fort- und Weiterbildung. Mit unseren Seminaren bieten wir Ihnen ein breit gefächertes Spektrum anspruchsvoller und aktueller Themen rund um den SHK-Bereich. Praxisnah und auf dem aktuellsten Wissenstand vermitteln Ihnen unsere Dozenten Inhalte, die sich sowohl im technischen als auch im betriebswirtschaftlichen Bereich an den gegenwärtigen Bedarfen orientieren.

Nutzen Sie die Chance. Wir wünschen Ihnen viel Erfolg.

Werner Hirschler
Obermeister

Dr.-Ing. Ludwig Winkel
Geschäftsführer

Inhaltsverzeichnis

Das Kompetenzzentrum Innung Sanitär Heizung Klima Köln	4
Teilnahmebedingungen	6
Unsere Seminare	7
SHK-Kundendiensttechniker	8
Elektrofachkraft für festgelegte Tätigkeiten im SHK-Handwerk	10
Elektrofachkraft für festgelegte Tätigkeiten im SHK-Handwerk (Wiederholungsprüfung)	11
SHK-Fachkraft Solarthermie	12
Technische Regeln für Gas- und Wasserinstallationen (TRGI/TRWI)	14
Elektrotechnik für SHK-Meister	16
Sanitär- und Heizungstechnik für Elektrotechniker-Meister	18
Praktische Vorbereitung auf den Hauptteil 1 der SHK-Meisterprüfung	20
Praxistage als optionale Erweiterung zur praktischen Vorbereitung auf den Hauptteil 1 der SHK-Meisterprüfung	22
Projektstage als optionale Erweiterung zur Vorbereitung auf den Hauptteil 1 der SHK-Meisterprüfung	23
Energieberater SHK	24
Der Heizungs-Check	26
Ölfeuerungstechnik	28
Heizungs- und Regelungstechnik	29
Optimierung von Heizungsanlagen Wilo Brain	30
Grund- und Aufbaukurs Gasgerätetechnik	31
Wasserversorgungstechnik	32
Schweißen in der Praxis für Installateure und Heizungsbauer	33
Entnahme von Wasserproben für die Trinkwasseranalyse	34
Abnahme von Druckprüfungen an Abwasser-, Wasser-, Heizungs- und Gasleitungen	35
Grundseminar Hydraulik	36
Aufbauseminar Hydraulik	37
Allgemeine Betriebsorganisation	38
Der erfolgreiche Forderungseinzug	39
Betriebsübergabe – Betriebsnachfolge	40
Die VOB aus praxisorientierter Sicht	41
So finden Sie uns	42
Unverbindliche Vormerkung	43

Das Kompetenzzentrum Innung Sanitär Heizung Klima Köln

Die Innung Sanitär Heizung Klima Köln ist die Basisorganisation der selbstständigen SHK-Handwerker/innen im Innungsbezirk Köln. Sie fördert die gemeinsamen gewerblichen Interessen ihrer Mitglieder, berät diese in allen Belangen, die das SHK-Handwerk betreffen, ist für die überbetriebliche Ausbildung des SHK-Nachwuchses zuständig und nimmt den Auftrag der Fort- und Weiterbildung wahr.

Als eines von bundesweit vier Kompetenzzentren im Bereich Sanitär Heizung Klima hat die Innung Köln den Schwerpunkt „Gebäude- und Energietechnik“. Die sehr komplexen Entwicklungen in der Gebäude- und Energietechnik erfordern in jeder einzelnen Sparte ein sich permanent erweiterndes Fachwissen, das die Innung mit diesem Kompetenzzschwerpunkt abdeckt.

Mit seinen fünf Werkstätten und vier Laboren, einem Solarschulungsdach, topmodernen technischen Anlagen, einer Hydraulikwand und Unterrichtsräumen, die mit den neuesten Unterrichtsmitteln ausgestattet sind, bietet das Kompetenzzentrum Innung Sanitär Heizung Klima Köln eine Anlaufstelle für die Fort- und Weiterbildung im Sanitärbereich auf höchstem Niveau.

Die Räumlichkeiten der Innung Sanitär Heizung Klima Köln sind behindertengerecht gebaut. Es gibt außerdem hauseigene Parkplätze.

Ihr Ansprechpartner rund um die Fort- und Weiterbildung



Dipl.-Wirt.-Ing. Arno Wetzel
Leiter Fort- und Weiterbildung
Telefon (0221) 83712-47
Telefax (0221) 83712-55
wetzels@shk-innung-koeln.de

Zugangsvoraussetzungen

In einigen Seminaren sind Zugangsvoraussetzungen angegeben. Diese beziehen sich allerdings lediglich auf abschließende Prüfungen und die Ausstellung von rechtlich anerkannten Zertifikaten.

Grundsätzlich kann jeder Interessierte an den Seminaren teilnehmen. Werden die angegebenen Zugangsvoraussetzungen nicht erfüllt, können die Zertifikate nicht ausgestellt werden. Die Teilnahme an den Prüfungen erfolgt dann gleichfalls optional. Der Seminarteilnehmer erhält dann zum Abschluss eine formlose Teilnahmebestätigung.

Unser Angebot

Um den aktuellen Entwicklungen im SHK-Bereich zu entsprechen, bieten wir permanent neue Seminare an. Bitte informieren Sie sich auch im Internet unter www.shk-innung-koeln.de über unser Angebot. In unseren Seminarbeschreibungen konnten wir die weibliche Schreibweise nicht immer berücksichtigen. Unser Angebot richtet sich natürlich an Interessentinnen und Interessenten.

Termine und Anmeldeverfahren

Die Seminare finden mindestens ein Mal im Jahr statt. Bei großer Nachfrage werden weitere Termine angeboten. Bitte melden Sie sich bei uns, wenn Sie sich für ein Seminar interessieren. Sobald eine Mindestteilnehmerzahl erreicht ist, wird der mit den Teilnehmern abgestimmte Termin auf der Internetseite der Innung veröffentlicht.

Preise

Für Teilnehmer, die selbst oder über ihren Arbeitgeber Mitglied in einer SHK-Organisation sind, gelten reduzierte Preise.

Veranstaltungsort (sofern nicht anders angegeben)

KompetenzZentrum
Innung Sanitär Heizung Klima Köln
Rolshover Str. 115
51105 Köln

Unterrichtszeiten

Die in den Seminarbeschreibungen angegebene Dauer beschreibt Unterrichtsstunden. Eine Unterrichtsstunde hat 45 Minuten. Unsere Seminare sind berufsbegleitend und finden – sofern nicht anders angegeben – zu folgenden Zeiten statt:

Freitag 13.30 - 18.30 Uhr

Samstag 08.00 - 13.00 Uhr

Bildungsscheck NRW

Mit dem Bildungsscheck NRW unterstützt die Landesregierung auch im Jahr 2008 die Teilnahme an beruflicher Weiterbildung und übernimmt einen Teil der anfallenden Kosten. Beantragen können den Bildungsscheck Unternehmen mit maximal 250 Beschäftigten und deren Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Gefördert werden Angebote, die Kenntnisse und Fertigkeiten, Einsichten und Verhaltensweisen für die berufliche Praxis vermitteln. Dazu gehören auch kaufmännische und technische Lehrgänge.

Eine ausführliche Beratung bei einer anerkannten Bildungsberatungsstelle ist wichtiger Bestandteil der Weiterbildungsförderung durch das Land Nordrhein-Westfalen. Im Anschluss an die Beratung wird der Bildungsscheck ausgestellt, der dann bei einer Weiterbildungseinrichtung, d. h. auch bei der Innung Sanitär Heizung Klima Köln, eingelöst werden kann.

Weitere Informationen erhalten Sie z. B. bei der Handwerkskammer zu Köln Telefon (0221) 2022-250 oder auf www.bildungsscheck.nrw.de.

Teilnahmebedingungen

Anmeldung

Die Anmeldung zu den Seminaren muss in schriftlicher Form erfolgen. Verwenden Sie hierfür bitte die entsprechenden Anmeldeformulare, die auf unserer Internetseite www.shk-innung-koeln.de als Download bereitgestellt sind oder bei der Innung angefordert werden können. Die Anmeldungen werden in der Reihenfolge ihres Eingangs berücksichtigt. Erst mit der schriftlichen Bestätigung durch die Innung gilt die Veranstaltung als gebucht, und für Sie entsteht die Verpflichtung zur Zahlung der Seminargebühren.

Zahlungsbedingungen

Bitte zahlen Sie die Seminargebühren bis zu dem in der Rechnung genannten Zahlungstermin. Bitte geben Sie bei der Zahlung immer die Kursbezeichnung und Rechnungsnummer an.

Rücktritt und Kündigung

Sollten Sie an einem Seminar nicht teilnehmen können, ist eine schriftliche Mitteilung an die Innung Sanitär Heizung Klima Köln erforderlich. Bei ein- bis mehrtägigen Veranstaltungen ist ein kostenloser Rücktritt bis fünf Werktage vor Beginn möglich. Erfolgt der Rücktritt später oder nehmen Sie gar nicht teil, ist die volle Seminargebühr fällig.

Absage von Veranstaltungen durch den Veranstalter

Die Innung Sanitär Heizung Klima Köln hat das Recht, bei Vorliegen wichtiger Gründe (z. B. Abwesenheit des Dozenten, geringe Teilnehmerzahl) Veranstaltungen abzusagen. Bereits bezahlte Gebühren und Entgelte werden in diesem Fall erstattet.

Änderungen

Die Innung Sanitär Heizung Klima Köln behält sich das Recht vor, einen Wechsel der Dozenten sowie Änderungen im Veranstaltungsablauf vorzunehmen, sofern dies erforderlich ist.

Haftung

Die Innung Sanitär Heizung Klima Köln haftet nicht für Beschädigung, Verlust oder Diebstahl mitgebrachter Gegenstände.

Datenspeicherung

Mit der Anmeldung zu einem der Seminare erklären Sie sich damit einverstanden, dass Ihre Daten für Zwecke der Lehrgangs- und Prüfungsabwicklung sowie für spätere Informationen be- und verarbeitet werden.

Unsere Seminare

SHK-Kundendiensttechniker

Die bundeseinheitliche Qualifizierungsmaßnahme zum „SHK-Kundendiensttechniker“ bietet Gesellen eine neue berufliche Perspektive, die mit einem Gewinn an Ansehen innerhalb und außerhalb des Betriebes und einem verantwortungsvollen Aufgabenbereich verbunden ist. Sie stellt ein eigenes Berufsbild dar, das die bisher bestehende Lücke zwischen Geselle und Meister schließt. Der Nutzen für das Unternehmen liegt auf der Hand: Die Qualifizierung „SHK-Kundendiensttechniker“ befähigt den Teilnehmer dazu, sich umfassend für die neuen Techniken zu qualifizieren, selbstständig und verantwortungsbewusst zu arbeiten, die Firma beim Kunden angemessen zu repräsentieren und ihr damit zu Folgeaufträgen zu verhelfen.

Zugangsvoraussetzungen:

abgeschlossene Ausbildung in einem einschlägigen SHK-Ausbildungsberuf (z. B. Zentralheizungs- und Lüftungsbauer, Gas- und Wasserinstallateur, Anlagenmechaniker)

zweijährige Berufserfahrung (in Ausnahmefällen einschlägige Berufserfahrung)

Abschluss und Zertifikat:

Erfolgskontrolle der einzelnen Module sowie Abschluss in Form eines Tests
Zertifikat „SHK-Kundendiensttechniker“ vom Zentralverband Sanitär Heizung Klima

Inhalte:

Das Seminar baut auf die Seminarinhalte der Ausbildung zum Anlagenmechaniker auf. Diese werden vertieft und wesentlich erweitert. Der praktische Umgang mit den verschiedensten Gerätekomponten bildet einen wesentlichen Schwerpunkt innerhalb der Fortbildung. Die Teilnehmer lernen außerdem kaufmännische Grundlagen und den richtigen Umgang mit dem Kunden.

Allgemeine technische Kenntnisse:

- Grundlagen der Verbrennungstechnik
- Grundlagen der Heizungs- und Sanitärtechnik
- Grundlagen der Elektro-, Regelungs- und Steuerungstechnik
- Gesetze, Verordnungen, technische Regeln

Gerätetechnik:

- Ölgebläsebrenner
- Gasgebläsebrenner
- Gasfeuerung ohne Gebläse
- Brennwerttechnik
- Regelungs- und Steuerungstechnik
- Trinkwassererwärmer

Anlagentechnik:

- Gasversorgungs- und Gasverbrauchsanlagen
- Wasserversorgungsanlagen
- Entwässerungsanlagen
- lufttechnische Anlagen
- Heizungsanlagen
- systematisches Eingrenzen von Fehlern

Betriebsorganisation:

- Umgang mit dem Kunden
- betriebliche Organisation
- Kosten, Preise, Recht



Dauer: 240 Stunden

Kosten:	Innungsmitglieder	1.580,- €
	Nicht-Mitglieder	2.050,- €

Anmeldung

Berufsförderungswerk des SHK-Handwerks e.V.
Maria Wagner
Rathausallee 6
53757 St. Augustin
Telefon (02241) 9299138

Elektrofachkraft für festgelegte Tätigkeiten im SHK-Handwerk

Das Seminar befähigt die Teilnehmer, selbstständig und eigenverantwortlich an elektrischen Einrichtungen und Betriebsmitteln von Heizungsanlagen, Trink- und Abwasseranlagen, raumlufttechnischen Anlagen sowie deren Komponenten (Brenner, Pumpen, Regeleinrichtungen etc.) zu arbeiten.

Im Gegensatz zur „elektrotechnisch unterwiesenen Person“ dürfen die Teilnehmer nach bestandem Kurs diese Arbeiten eigenverantwortlich und ohne Aufsicht durchführen, gleichgültig, ob es sich dabei um einen Erstanschluss oder um Instandsetzungs- und Wartungsarbeiten handelt. Des Weiteren können die Teilnehmer nach Kursende und nach erfolgreicher Sachkundeprüfung den Anschluss an ein vorhandenes elektrisches Verteilungsnetz vorschriftsmäßig herstellen.

Bitte beachten Sie: Die Herstellung des Verteilernetzes und die Einhaltung der Schutzmaßnahmen bis zum Übergabepunkt sowie deren Nachweis sind weiterhin Aufgabe des konzessionierten Elektroinstallateurs.

Zugangsvoraussetzungen:

Meisterprüfung im SHK-Handwerk

Gesellenprüfung im SHK-Bereich oder in einem verwandten Tätigkeitsfeld mit Nachweis über zweijährige Berufspraxis

Abschluss und Zertifikat:

bundesweit anerkanntes Zertifikat „Elektrofachkraft für festgelegte Tätigkeiten im SHK-Handwerk“

Inhalte:

- Gefahrenlehre (Körperströme, Brandschutz etc.)
- Vorschriften
- System-, Material- und Stoffkunde
- Schaltpläne lesen und verstehen
- Prüfungen und deren Dokumentation



Dauer: 48 Stunden

Kosten: Innungsmitglieder
680,- €
Nicht-Mitglieder
884,- €

Anmeldung

Arno Wetzel
Telefon (0221) 83712-47
wetzel@shk-innung-koeln.de

Elektrofachkraft für festgelegte Tätigkeiten im SHK-Handwerk

(Wiederholungsprüfung)

Die Sachkundeprüfung sollte nach Empfehlung des Zentralverbandes Sanitär Heizung Klima jeweils nach drei Jahren wiederholt werden.

In einem Tagesseminar werden die wesentlichen Inhalte aufgefrischt; die Prüfung erfolgt im Anschluss.

Zugangsvoraussetzungen:

Hauptprüfung Elektrofachkraft

Abschluss und Zertifikat:

bundesweit anerkanntes Zertifikat „Elektrofachkraft für festgelegte Tätigkeiten im SHK-Handwerk“



Dauer: 6 Stunden

Kosten: Innungsmitglieder
215,- €
Nicht-Mitglieder
280,- €

Anmeldung

Arno Wetzel
Telefon (0221) 83712-47
wetzela@shk-innung-koeln.de

SHK-Fachkraft Solarthermie

Diese Qualifizierungsmaßnahme umfasst einen theoretischen und einen praktischen Teil. In der Theorie wird die Planung von markt-gängigen Solarthermie-Systemen nach unterschiedlichen Anforderungen und Betriebsbedingungen vermittelt. Auch die Themen „Marketing“ und „Akquisition“ sind Bestandteil der Fortbildung. Der praktische Teil umfasst die Montage von Original-Kollektoren, Speichern, Regelungen unterschiedlicher Dimensionen und verschiedener Hersteller zu systemkonformen, betriebsbereiten Anlagen unter realistischen Einbaubedingungen.

Das Seminar wird in Kooperation mit der Handwerkskammer zu Köln durchgeführt.

Zugangsvoraussetzungen:

Meisterprüfung

Gesellenprüfung mit mindestens vierjähriger Praxis

Abschluss und Zertifikat:

Teilnahmezertifikat

Lehrgangsinhalte:

A. Basislehrgang

- Grundlagen der Solarthermie
 - Überblick Kollektorsysteme
 - Möglichkeiten der Wärmespeicherung
- Projektierung und Erstellung von solartechnischen Anlagen
 - Planung, Installation und Inbetriebnahme
 - Erstellung eines Prüfprotokolls
- Kalkulation und Angebotserstellung
 - organisatorische Vorbereitung und laufende Betriebskosten
- Förderprogramme
 - Überblick über Förderprogramme
 - Abwicklung und Erfahrungen bei Förderanträgen
- kaufmännische Leistungen
 - Möglichkeiten der steuerlichen Entlastung
 - Werbung und Kundengewinnung
- Vorschriften und Richtlinien
 - Baurichtlinien und Unfallverhütung
 - Blitzschutz und Erdung
- Projektarbeit
 - Datenerhebung beim Kunden
 - Auswahl und Dimensionierung der Anlagenkomponenten
- Praxis am Solardach
 - Aufbau und Installationen verschiedener Systeme und Komponenten
 - Inbetriebnahme

B. Aufbaulehrgang

- Grundlagen Solarthermie
 - Kollektortypenvergleich
 - Fehlererkennung
 - Regelungsstrategien
 - Einbindung in hydraulische Systeme
- Projektierung und Erstellung von solarthermischen Anlagen
 - Planung, Installation und Inbetriebnahme von Anlagen im Bereich Mehrfamilienhaus, Schwimmbad und Sportstätten
 - organisatorische Vorbereitung
- Wirtschaftlichkeit und Umweltentlastung
 - solare Wärmeentstehungskosten
 - Einsparung konventioneller Energien
- Produktauswahl und Anlagenkonzept
 - Daten aus der Praxis
 - solare Heizungsunterstützung
 - Ertrags erfassung und Auswertung der Daten
- Ausschreibung, Kalkulation, Angebot
 - Bewertung einer Ausschreibung
 - Kalkulationsmethoden
 - Angebotsschwerpunkte
- Praxis am Solardach
 - Aufbau und Verrohrung einer Solaranlage
 - Inbetriebnahme der Anlage
 - Umsetzung der Sicherheitsmaßnahme
 - Messung der Ist-Daten und Fehlersuche



Dauer:	Basislehrgang	42 Stunden
	Aufbaulehrgang	40 Stunden

Kosten:	Basislehrgang	430,- €
	Aufbaulehrgang	430,- €

Anmeldung

Handwerkskammer zu Köln
Marion Uckermann
Fortbildungszentrum
Köhlstraße 8
50827 Köln
Telefon (0221) 2022-350

Technische Regeln für Gas- und Wasserinstallationen (TRGI/TRWI)

Bei diesem Seminar handelt es sich um eine Qualifizierungsmaßnahme nach § 7a der Handwerksordnung (HwO). Sie richtet sich an Heizungsbaumeister, die den Eintrag in die Installateurverzeichnisse der Versorger anstreben, also die Konzession für Gas- und Wasserinstallationen erlangen möchten. Aber auch Gesellen und Meistern aus artverwandten Berufen sowie Quereinsteigern, die sich aufgrund ihres Tätigkeitsfeldes zukünftig gewerblich im Bereich SHK bewegen möchten, wird mit dieser Qualifizierung die Basis für den Eintrag in die Handwerksrolle sowie in die Installateurverzeichnisse der Versorger geschaffen.

Zugangsvoraussetzungen:

Meister

Gesellen mit langjähriger Berufspraxis

Abschluss und Zertifikat:

bundesweit anerkanntes Zertifikat

Inhalte TRGI

Darstellung und Erläuterungen der Inhalte des DVGW-Arbeitsblattes G 600 „Technische Regeln Gasinstallation“

- Allgemeines und Begriffe der Gasinstallationstechnik
 - Geltungsbereich
 - Richtlinien
 - EU-Normen
 - Symbole und Kurzzeichen
- Leitungsanlagen
 - CE-Zeichen, DVGW-Zeichen
 - Rohrwerkstoffe und Verbindungstechniken
 - Erstellung der Leitungsanlage
 - Verlegetechniken metallische Leitungen und Kunststoffleitungen
 - Schutz gegen Eingriffe Unbefugter
 - Gas-Druckregelung
 - Prüfung von Leitungsanlagen
 - Bemessungsgrundlagen und Bemessungsverfahren
- Gasgeräte
 - Aufstellung von Gasgeräten
 - Verbrennungsluftversorgung
 - Abgasführung
 - Betrieb und Instandhaltung
- Praktische Übungen
 - Ruhedruck, Fließdruck
 - Ansprechverhalten von Gasströmungswächtern
 - Messungen am Abgas

Inhalte TRWI

- allgemeine Grundlagen
- Eigenschaften von Trinkwasser
- Planung und Ausführung von Trinkwasseranlagen
- Trinkwassererwärmer und Warmwasserbereitungs-Systeme
- hygienische Anforderungen und Beeinträchtigungen des Trinkwassers
- Sicherungssysteme in der Trinkwassertechnik
- Anlagen zur Behandlung von Wasser
- Druckerhöhung und Druckminderung
- Feuerlösch- und Brandschutzanlagen
- Vermeidung von Korrosion und Steinbildung in metallischen Leitungssystemen und Vermeidung von Schadensfällen
- Inbetriebnahme und Betrieb wassertechnischer Einrichtungen
- Verfahren zur Sanierung von Trinkwasserinstallationen
- Planung und Berechnung von Wasserleitungen innerhalb von Gebäuden nach DIN 1988 bzw. DIN EN 1717
 - europäische Trinkwasserversorgung
 - Wahl des richtigen Rohrwerkstoffes
 - Sicherungseinrichtungen für Entnahmestellen
 - Gefährdungsklassen von Trinkwasser
 - Dimensionierung von Leitungsanlagen
 - Näherungsverfahren

Die Seminare TRGI und TRWI können einzeln oder gemeinsam gebucht werden, da sie grundsätzlich nicht gleichzeitig terminiert werden. Werden beide Seminare gebucht, fällt nur eine Prüfungsgebühr an.



Dauer:	TRGI	80 Stunden
	TRWI	80 Stunden
Kosten:	TRGI	
	Innungsmitglieder Seminar	830,- €
	Nicht-Mitglieder Seminar	1.029,- €
	Prüfungsgebühr	115,- €
	TRWI	
	Innungsmitglieder Seminar	830,- €
	Nicht-Mitglieder Seminar	1.029,- €
	Prüfungsgebühr	115,- €
Anmeldung		
	Arno Wetzel	
	Telefon (0221) 83712-47	
	wetzel@shk-innung-koeln.de	

Elektrotechnik für SHK-Meister

Permanente technische Entwicklungen setzen neue Maßstäbe auch in der SHK-Technik. Viele Kunden wünschen sich „Leistungen aus einer Hand“. Der Zentralverband Sanitär Heizung Klima und der Zentralverband der Deutschen Elektrohandwerke haben deshalb eine Vereinbarung geschlossen, die die Basis für den angebotenen Lehrgang darstellt.

Dieses Seminar nach § 7a HWO umfasst die Festlegung inhaltlicher Mindeststandards sowie ein geregelttes Prüfungsverfahren mit einer einheitlichen Durchführungspraxis.

Mit diesem Seminar wird dem SHK-Meister das Wissen vermittelt, das er benötigt, um erfolgreich im Bereich Elektrotechnik agieren zu können. Der Schwerpunkt der Ausbildung liegt hierbei auf dem technisch-theoretischen Teil und weniger auf der Vermittlung von handwerklichen Tätigkeiten. Mit den bestandenen Sachkundeprüfungen werden die Voraussetzungen für den Eintrag in die Handwerksrolle sowie in die Installateurverzeichnisse der Versorger geschaffen. Der SHK-Meister hat somit die Möglichkeit, einen Fachbetrieb für Heizungs- und Sanitär- und Elektrotechnik zu führen. Er erhält dieselben Rechte und Pflichten wie sein Elektro-Meisterkollege.

Zugangsvoraussetzungen:

Meisterprüfung im Installateur- und Heizungsbauerhandwerk

Eintragung in der Handwerksrolle einer Handwerkskammer (Volleintragung)

Abschluss und Zertifikat:

Das Seminar schließt mit einer SHK-Sachkundeprüfung (Projektarbeit, fachtheoretischer und praktischer Teil) ab. Diese Prüfung berechtigt zum Eintrag in die Handwerksrolle.

Für den Eintrag in die Installateurverzeichnisse der Versorger ist der erfolgreiche Abschluss der separaten TREI-Prüfung (theoretischer und praktischer Teil) notwendig.

Die bundesweit anerkannten Zertifikate werden vom Zentralverband der Deutschen Elektrohandwerke ausgestellt.



Inhalte:

- physikalische und chemische Grundlagen
- Elektrizitätslehre, Elektronik-, Elektro- und Messtechnik
- Leitungs- und Verteilungstechnik, Grundlage der Gebäudesystemtechnik (Haustechnik)
- Grundlagen der Erdungs- und Blitzschutztechnik
- Grundkenntnisse der Kabelverteilungssysteme für Ton- und Rundfunksignale
- Grundkenntnisse der Regelungs- und Steuerungstechnik sowie der Antriebstechnik
- Grundlagen der Beleuchtungstechnik
- Kenntnisse der Fernsprechanlagen mit TK-Einrichtungen
- Kenntnisse der Berechnung von elektrischen, nichtelektrischen, mechanischen, lichttechnischen und thermischen Werten
- Kenntnisse der Werk- und Hilfsstoffe
- Kenntnisse der einschlägigen Vorschriften der Unfallverhütung, des Arbeitsschutzes und der Arbeitssicherheit
- Grundkenntnisse der elektromagnetischen Verträglichkeit
- Kenntnisse der einschlägigen technischen Vorschriften des Postwesens und der Telekommunikation, des Energiewirtschaftsgesetzes und des Gerätesicherheitsgesetzes, der VDE-Bestimmungen, der Bauaufsicht, der jeweils geltenden DIN-Norm und der Verdingungsordnung und der Entsorgung
- Anfertigen und Lesen von Schaltungsunterlagen
- Messen von elektrischen und nichtelektrischen, insbesondere mechanischen, lichttechnischen und thermischen Werten sowie Montage der zugehörigen Betriebsmittel
- Bearbeiten, Verlegen und Anschließen von Kabeln und Leitungen
- Montieren und Anschließen von elektromechanischen und elektrischen Geräten
- Prüfen, Inbetriebnehmen und Erstellen von Prüfprotokollen
- Ermitteln und Beseitigen von elektrischen und mechanischen Störungen



Dauer: 320 Stunden

Kosten: Innungsmitglieder Seminar 3.500,- €
Nicht-Mitglieder Seminar 3.950,- €
Prüfungsgebühr 500,- €
Prüfungsgebühr TREI wird durch den
Fachverband Elektro NRW erhoben

Anmeldung

Arno Wetzel
Telefon (0221) 83712-47
wetzela@shk-innung-koeln.de

Sanitär- und Heizungstechnik für Elektrotechniker-Meister

Bei diesem Seminar handelt es sich um die Entsprechung zum Kurs auf S. 16. Er richtet sich an Elektrotechniker-Meister, die ihren Kunden auch im Bereich Sanitär- und Heizungstechnik Dienstleistungen anbieten wollen.

Auch hier gilt die Vereinbarung des Zentralverbandes Sanitär Heizung Klima und des Zentralverbandes der Deutschen Elektrohandwerke. Der Lehrgang umfasst ebenfalls nach § 7a HWO die Festlegung inhaltlicher Mindeststandards und ein geregeltes Prüfungsverfahren mit einer einheitlichen Durchführungspraxis.

Mit dem Seminar wird dem Elektrotechniker-Meister das Wissen vermittelt, das er benötigt, um erfolgreich im Bereich Sanitär- und Heizungstechnik agieren zu können. Auch hier liegt der Schwerpunkt auf dem technisch-theoretischen und nicht auf dem handwerklichen Teil. Mit den bestandenen Sachkundeprüfungen werden die Voraussetzungen für den Eintrag in die Handwerksrolle sowie in das Elektro-Installateurverzeichnis der Versorger geschaffen. Der Elektrotechniker-Meister hat damit die Möglichkeit, einen Fachbetrieb für Elektro-, Heizungs- und Sanitärtechnik zu führen. Er erhält dieselben Rechte und Pflichten wie sein SHK-Meisterkollege.

Zugangsvoraussetzungen:

Meisterprüfung im Elektrotechniker-Handwerk

Eintragung in der Handwerksrolle einer Handwerkskammer (Volleintragung)

Abschluss und Zertifikat:

Der Lehrgang schließt mit einer SHK-Sachkundeprüfung (Projektarbeit mit Fachgespräch) ab. Diese Prüfung berechtigt zum Eintrag in die Handwerksrolle.

Für den Eintrag in die Installateurverzeichnisse der Versorger ist der erfolgreiche Abschluss der separaten TRGI-Prüfung (theoretischer und praktischer Teil) notwendig.

Die bundesweit anerkannten Zertifikate werden vom Zentralverband Sanitär Heizung Klima (ZVSHK) ausgestellt.

Inhalte:

Heizungstechnik

- Grundlagen der Heizungstechnik
- wärmetechnische Grundlagen
- maßgebliche Verordnungen und DIN-Normen in der Heizungstechnik
- Systeme für zentrale Warmwasserheizungsanlagen
- Rohrleitungen und Armaturen
- Heizungsumwälzpumpen
- Heizflächen
- Wärmeerzeuger für feste, flüssige und gasförmige Brennstoffe
- Gasgerätetechnik
- Ölfeuerungstechnik

- Regelungstechnik
- sicherheitstechnische Einrichtungen für Warmwasserheizungen
- Heizlastberechnung
- Rohrdimensionierung
- Projektierung von Heizungsanlagen
- Anlagen zur Nutzung von alternativen Energien

Sanitärtechnik

- Trinkwasser und dessen Beschaffenheit
- maßgebliche Verordnungen, DIN-Normen und regionale Vorschriften
- Werkstoffe, Rohre, Formstücke, Verlegetechniken
- Montagetechnik für Rohre, Form- und Verbindungsstücke sowie deren Fügechnik
- allgemeine Ausführungsanforderungen
- Armaturentechnik
- Schutz des Trinkwassers durch Sicherungsarmaturen sowie Erhaltung der Trinkwassergüte
- Trinkwassererwärmungsanlagen
- Wasserbehandlung und Wasseraufbereitungsanlagen
- Rohrdimensionierung
- Druckerhöhungsanlagen
- Entwässerungsanlagen
- Sicherung der Abwasserqualität
- Dimensionierung von Entwässerungsanlagen
- Projektierung von Abwasser- und Trinkwasseranlagen
- Prüfung, Wartung und Instandhaltung von sanitären Einrichtungskomponenten



Dauer: 320 Stunden

Kosten:	Innungsmitglieder	Seminar	3.500,- €
	Nicht-Mitglieder	Seminar	3.950,- €
	Prüfungsgebühr		500,- €
	Prüfungsgebühr TRGI		210,- €

Anmeldung

Arno Wetzel
 Telefon (0221) 83712-47
 wetzel@shk-innung-koeln.de

Praktische Vorbereitung auf den Hauptteil 1 der SHK-Meisterprüfung

In diesem Vorbereitungsseminar wird die handlungsorientierte Fachpraxis zur Erlangung des Meisterbriefes vermittelt. Der Kurs ist Voraussetzung zur Ablegung der Meisterprüfung.

Zugangsvoraussetzungen:

Gesellen- bzw. Facharbeiterprüfung oder eine entsprechende Abschlussprüfung in einem anerkannten Ausbildungsberuf

Praktische Erfahrung nach der Gesellenprüfung ist empfehlenswert.

Inhalte:

- Elektrotechnik
 - Grundlagen der Elektrotechnik
 - Umgang mit Multimeter
 - elektrische Leitungen: Verarbeitung und Anwendung
 - Sicherungen und FI-Schutzschaltungen
 - Potenzialausgleich
 - Gleich-, Wechsel- und Direktstrom, Spannungsnetze
 - Schutzklassen und Arten
 - Sanitärtechnik

Nach Abschluss dieses Seminarteils hat der Teilnehmer die Möglichkeit, eine Prüfung abzulegen, die zur „Elektrofachkraft für festgelegte Tätigkeiten im SHK-Handwerk“ qualifiziert. Gesellen mit Prüfung zum Anlagenmechaniker sind von diesem Seminarteil befreit.



- Regelungstechnik
 - Grundlagen der Regelungstechnik
 - Begriffe in der Regelungstechnik
 - Funktionsweise witterungsgefährdeter Heizungsregelungen
 - Montage von Fühlern und Raumthermostaten
 - Inbetriebnahme und Parametrierung von Reglern
- Ölfeuerungstechnik
 - Aufbau und Wirkungsweise von Ölbrennern
 - Wartung von Ölkesseln
 - Inbetriebnahme und Einstellung von Ölkesseln
 - systematische Fehlersuche bei Ölkesseln
 - Beurteilung von Abgaswerten
- Gasgerätetechnik und Komponenten
 - Aufstellung von Gasgeräten nach TRGI 2007 AB 600
 - Aufbau und Wirkungsweise der Brennwerttechnik
 - Inbetriebnahme und Einstellung von Gasgeräten
 - systematische Fehlersuche an Gasgeräten
 - Beurteilung von Abgaswerten
 - Komponenten innerhalb einer Gasanlage
- Hydraulik
 - hydraulische Grundsaltungen
 - Berechnung von Volumenströmungen
 - Erstellung von Rohrnetzkenlinien
 - hydraulischer Abgleich
 - Druckhaltung in Heizungsanlagen
 - Entlüftung von Heizungsanlagen
 - Tichelmannsche Rohrleitungsführung
 - Fehlersuche in Heizungsanlagen



Dauer: 140 Stunden

Kosten: Seminar 1.975,- €
 Prüfung Elektrofachkraft (optional)
 150,- €

Anmeldung

Arno Wetzel
 Telefon (0221) 83712-47
 wetzel@shk-innung-koeln.de

Praxistage als optionale Erweiterung zur praktischen Vorbereitung auf den Hauptteil 1 der SHK-Meisterprüfung

Dieses Seminar wird auf vielfachen Wunsch der Meisterschüler angeboten. Die angehenden Meister erhalten die Möglichkeit, das in den Vorbereitungskursen erlernte Wissen mit Hilfe dieser Praxistage nochmals zu vertiefen. Es werden also keine neuen Lerninhalte vermittelt.

Der Schwerpunkt liegt auf dem praktischen Umgang mit Öl- und Gasgeräten, Regelanlagen sowie hydraulischen Anlagenkomponenten. Die Seminarteilnehmer erhalten die Möglichkeit, unter fachlicher Anleitung mit diesen Geräten intensiv umzugehen.

Teilnehmerkreis:

Meisterschüler mit abgeschlossenem Vorbereitungskurs, Repetenten

Inhalte:

- Fehlersuche und Einstellung an Ölkesselanlagen
- Fehlersuche und Einstellung an Gasgeräten
- Prüfen und Bewerten von Gasanlagen
- Verdrahten, Einstellen und Parametrieren von Regelanlagen
- hydraulischer Abgleich von Heizungsanlagen
- Bewerten von hydraulischen Systemen



Dauer: 40 Stunden
ganztägig oder
Teilzeit (abends)

Kosten: 560,- €

Anmeldung

Arno Wetzel
Telefon (0221) 83712-47
wetzel@shk-innung-koeln.de

Projekttag als optionale Erweiterung zur Vorbereitung auf den Hauptteil 1 der SHK-Meisterprüfung

Auch dieses Seminar wird auf vielfachen Wunsch der Meisterschüler angeboten. Es werden keine neuen Lerninhalte vermittelt; die angehenden Meister können das in den Vorbereitungskursen erlernte Wissen mit Hilfe dieses Angebots nochmals vertiefen.

Schwerpunkt ist die Umsetzung verschiedenster Projektierungs- und Kalkulationsaufgaben unter fachlicher Anleitung. Die Teilnehmer haben wahlweise die Möglichkeit, je nach Kenntnisstand eine umfassende Planung und Projektierung im Bereich Heizung, Sanitär und Lüftung durchzuführen oder Detailplanungen von Schwerpunktthemen vorzunehmen.

Teilnehmerkreis:

Meisterschüler mit abgeschlossenem Vorbereitungskurs, Repetenten

Inhalte:

- Ausführungsplanung
- Schlitz- und Durchbruchplanung
- Strang- und Anlagenschemata
- Kanalhöhenabwicklung
- Kalkulationstechniken
- Erstellen von Leistungsverzeichnissen und Angeboten
- Badplanung im Detail



Dauer: 48 Stunden

Kosten: 400,- €

Anmeldung

Handwerkskammer zu Köln
Frank Schürkens
Fortbildungszentrum
Köhlstraße 8
50827 Köln
Telefon (0221) 2022-235

Energieberater SHK

Seit 2002 wird durch die Zusammenführung der Wärmeschutzverordnung und der Heizungsanlagenverordnung in die Energieeinsparverordnung (EnEV) das Ziel der Reduktion von umweltschädlichen Emissionen umgesetzt.

Die Novellierung der Energieeinsparverordnung (EnEV 2007) sieht nun auch für jedes Bestandsgebäude die Erstellung eines Energieausweises vor.

Hieraus ergibt sich ein neues Geschäftsfeld für alle Handwerksmeister der Sanitär-, Heizungs-, Klima-, Bau- und Elektrowirtschaft bzw. für Berufe, die einen Bezug zur Planung und Ausführung in der Gebäude- und Energietechnik besitzen.

Für die Ausstellung des Energieausweises sind lediglich bestimmte, festgelegte Personengruppen (z.B. Architekten, Ingenieure sowie Handwerksmeister) vorgesehen. Handwerksmeister sind berechtigt, den Energieausweis auszustellen, wenn sie eine Qualifizierungsmaßnahme mit abschließender Sachkundeprüfung erfolgreich absolviert haben.

Für sie ist es von grundlegender Bedeutung, über aktuelles Wissen aus den Bereichen Bauphysik, Baustoffkunde und Gebäudetechnik zu verfügen. Hinzu kommen EDV-Kenntnisse, um EDV-gestützt energetische Zustandsbeschreibungen von Gebäuden anfertigen und Modernisierungsvorschläge entwickeln zu können.

Die Teilnehmer erlangen das Wissen und die Möglichkeit, einerseits dem Kunden eine Bestandsaufnahme der Gebäude zu liefern, andererseits komplette Modernisierungsmaßnahmen zu entwickeln und auf geeignete Fördermaßnahmen durch Land, Bund und EU hinzuweisen.

Zugangsvoraussetzungen:

Meisterprüfung aus dem Bereich SHK

Personen ohne Meisterbrief, die auf Grund anderer Qualifikation die Berechtigung haben, einen gewerblichen Handwerksbetrieb im Bereich SHK zu führen

Mitglied in einer SHK-Organisation

Abschluss und Zertifikat:

Zertifikat Energieberater SHK

Inhalte:

- Grundlagen
 - Brennstoffe
 - Umwelt- und Klimaschutz
 - Aufbau einer Energieberatung
- Bauwerk und Baukonstruktion
Baustoffe, Bauteile und Baukonstruktionen unter bauphysikalischen und bautechnischen Aspekten auswählen, prüfen, bewerten und unter Beachtung der ökonomischen Gesichtspunkte für die Modernisierungsplanung auswählen.
- Bauphysik
Wärme-, Feuchte, Schall- und Brandschutzvorschriften objektbezogen anwenden und für die Planung von Bauteilen und Gebäuden umsetzen
- Technische Anlagen
technische Anlagen unter den Aspekten der sinnvollen und sparsamen Energieverwendung, des Komforts und der Brauchbarkeit für den vorgesehenen Verwendungszweck auswählen
- Regenerative Energien
 - Wärmepumpen, Solaranlagen, Pelletheizungen
- Anforderungen und Nachweise nach der EnEV
- Programm Energieberater Professional, Fa. Hottgenroth, Köln
- Modernisierungsplanung



Dauer: 100 Stunden Präsenzkurs
20 Stunden E-Learning
(Themenbereiche für dieses Selbststudium werden im Internet bereitgestellt)

Kosten: 1.250,- €

Anmeldung

Arno Wetzel
Telefon (0221) 83712-47
wetzel@shk-innung-koeln.de

Der Heizungs-Check

Der Heizungs-Check ist ein standardisiertes Verfahren für die energetische Begutachtung einer Heizungsanlage, das erstmals ermöglicht, die Energieeffizienz durch ein kostengünstiges und praxisorientiertes Checklistenverfahren festzustellen. Hierbei werden Wärmeerzeuger, Wärmeverteilung (Pumpe und Rohre) bis zur Wärmeübergabe (Heizkörper und Regelung) untersucht und mit einem normierten Punktesystem bewertet.

Im Unterschied zu früheren Beratungen erhält der Endkunde durch den qualifizierten Fachbetrieb unmittelbar und für ihn nachvollziehbar Auskunft über die energetische Qualität seiner Heizungsanlage und über entsprechende Modernisierungsmaßnahmen.

Im Seminar werden die einzelnen Schritte für die Durchführung des Heizungs-Checks erläutert; die Verwendung der Formulare, Tabellen und Diagrammen werden an praktischen Beispielen erläutert. Die Durchführung des Heizungs-Checks orientiert sich exakt nach den Vorgaben der DIN EN 15379.

Die Teilnehmer erhalten ein Zertifikat vom Zentralverband SHK und werden automatisch als „Zertifizierter Fachbetrieb für den Heizungs-Check“ in den Datenbanken des ZVSHK gelistet.

Zugangsvoraussetzungen:

Mitgliedschaft in einer SHK-Organisation

Abschluss:

Zertifikat des ZVSHK



Inhalte:

- Vorstellung des Projektes
 - energiepolitische Rahmenbedingungen
 - gesetzliche Rahmenbedingungen
 - Projektziele in Bezug auf den Endverbraucher
 - Vorgehen bei der Beratung vor Ort
- Aspekt der Systembetrachtung von Heizungsanlagen
 - Anforderungen an Heizungsanlagen
 - Gesamtsystem Heizungsanlage (Wärmeerzeugung, Wärmeverteilung, Regelung)
 - optimales Zusammenspiel und effizienter Betrieb heutiger Systeme
- gering investive Maßnahmen zur Optimierung von Systemen
 - Thermostatventile
 - Einstellung und Betrieb der Heizungspumpe
 - Dämmung der Rohrleitungen
 - hydraulischer Abgleich
- Ermittlung des Ist-Zustandes und Anwendung der Checkliste
 - praktische Messungen am Wärmeerzeuger
 - Ausfüllen der Checkliste, Punktebewertung mit Hilfe normierter Tabellenwerte und Diagramme
- Kundenberatung beim Sanierungsgeschäft
- hydraulischer Abgleich
 - praktische Übungen mit dem Datenschieber
 - Einsatzgrenzen
- Sonstiges
 - Fördermaßnahmen
 - Werbemittel



Dauer: Tages-Seminar
über 8 Stunden

Kosten: 95,- €

Anmeldung

Arno Wetzel
Telefon (0221) 83712-47
wetzel@shk-innung-koeln.de

Ölfeuerungstechnik

In diesem Seminar werden die Grundlagen zur Ölfeuerungstechnik vermittelt. Neben einem fachtheoretischen Teil liegt der Schwerpunkt des Seminars auf dem praktischen Umgang mit Ölheizungsanlagen.

Abschluss und Zertifikat:

Teilnahmebescheinigung

Inhalte:

- Grundlagen der Verbrennung
- Aufbau und Funktion der Kesselkrisanlage
- Aufbau und Wirkungskreis von Ölbrennern
- Wartung von Ölkesseln, Inbetriebnahme und Einstellung von Ölkesseln
- systematische Fehlersuche an Ölkesseln
- Beurteilung von Abgaswerten



Dauer: 36 Stunden

Kosten: Innungsmitglieder
580,- €
Nicht-Mitglieder
750,- €

Anmeldung

Arno Wetzel
Telefon (0221) 83712-47
wetzela@shk-innung-koeln.de



Heizungs- und Regelungstechnik

Regelanlagen stellen heute einen wesentlichen Bestandteil moderner Heizungstechnologie dar. In diesem Seminar werden regeltechnische Einrichtungen an verschiedenen Komponenten von Heizungsanlagen vorgestellt und deren Funktion erläutert. Dabei wird nicht nur theoretisches Wissen vermittelt, sondern auch der praktische Umgang mit diesen Geräten.

Zugangsvoraussetzungen:

Grundkenntnisse in Elektrotechnik, Abschluss Elektrofachkraft erwünscht

Abschluss und Zertifikat:

Teilnahmebescheinigung

Inhalte:

- Mess-, Steuer-, Regel- und Sicherheitseinrichtungen in Heizungsanlagen
- Theorie und Praxis mit umfangreichen Übungen zur Montage, Demontage, Fehlersuche, Reparatur, Funktionsprüfung, Einstellung etc.
- hydraulischer Abgleich von Heizungsanlagen
- Einstellung von Drei- und Vierwegemischern
- Einstellung elektronisch geregelter Pumpen am Beispiel Grundfos Controller R 100
- Auslegung von Thermostatventilen und Rücklaufverschraubung



Dauer: 36 Stunden

Kosten: Innungsmitglieder
580,- €
Nicht-Mitglieder
750,- €

Anmeldung

Arno Wetzel
Telefon (0221) 83712-47
wetzela@shk-innung-koeln.de

Optimierung von Heizungsanlagen „Wilo Brain“

Das Wilo-Brain Seminar beschäftigt sich mit vielen Komponenten rund um die Heizungsanlage und ist speziell für den Praktiker entwickelt worden. Hier werden u. a. Pumpenauslegung, hydraulischer Abgleich, Druckhaltung, Entlüftung nicht mit komplizierten Berechnungen dargestellt, sondern so aufbereitet, dass eine direkte Umsetzung in der Praxis und ohne großen Rechenaufwand ermöglicht wird. Darüber hinaus werden viele Tricks und Kniffe rund um die Heizungsanlage verraten. Der Lehrgang richtet sich an Fachplaner, Techniker und Energieberater sowie an SHK-Praktiker.

Zielgruppe:

Fachhandwerker, Planer, Meister, Gesellen

Abschluss und Zertifikat:

Teilnahmebescheinigung

Inhalte:

- Heizungsumwälzpumpen: Funktion, bedarfsgerechte Auslegung, Anpassung der Pumpenleistung im Betrieb
- Luftprobleme in Anlagen und Lösungen mit Entlüftungssystemen
- Rohrnetzlinie und hydraulischer Abgleich von Heizungsanlagen
- Darstellung der Druckverhältnisse in der Anlage
- Einbauort und Aufgabe des Ausdehnungsgefäßes (Druckhaltung)
- Funktion von Sonderbauteilen in Heizungsanlagen (Schmutzfänger, Schwerkraftbremse, Mischer, Überströmventil etc.)



Dauer: 7 Stunden

Kosten: 95,- €

Anmeldung

Arno Wetzel

Telefon (0221) 83712-47

wetzel@shk-innung-koeln.de



Grund- und Aufbaukurs Gasgerätetechnik

Dieses Seminar richtet sich an Gesellen, die ihr Wissen rund um die Gasgeräte auffrischen und erweitern wollen. Auch andere technisch Interessierte können an diesem Seminar teilnehmen.

An drei Wochenenden stehen neben den elementaren Grundlagen der Gastechnik praktische Übungen an Gasgeräten im Vordergrund. Gerade der Umgang mit Gas-Thermen (mit oder ohne Brennwertechnik) stellt einen Schwerpunkt dieses Seminars dar, wobei die Übungen an alten und an neuen Gasgeräten vorgenommen werden.

Abschluss und Zertifikat:

Teilnahmebescheinigung

Inhalte:

- Aufstellräume und Raumlufverbund
- Bauarten von Gasgeräten
- Aufbau von Gasgeräten
- Wartungsarbeiten inkl. Aus- und Einbau
- Gaseinstellung an verschiedenen Gasgeräten
- Abgasmessung und deren Beurteilung
- Fehlersuche und Erläuterung häufiger Störungen
- technische Regeln für Gasinstallation (TRGI 2007, AB 600)
- Prüfen von Gasleitungen
- Wartung, Fehlersuche, Reparatur, Demontage
- Montage, Einstellung und Instandhaltung von Gasgeräten der Bauarten A, B und C
- Umgang mit Leckmengenmessgerät, Rauchgasanalysegerät und Multimeter
- Gas-Brennwertechnik



Dauer: 36 Stunden

Kosten: Innungsmitglieder
580,- €
Nicht-Mitglieder
750,- €

Anmeldung

Arno Wetzel
Telefon (0221) 83712-47
wetzela@shk-innung-koeln.de

Wasserversorgungstechnik

In diesem Seminar werden den Teilnehmern die Grundlagen der Wasserversorgungstechnik vermittelt, u. a. zur Qualitätssicherung, zur Sicherheit, zum Gesundheits- und zum Umweltschutz in der Wasserversorgung.

Zugangsvoraussetzungen:

Gesellenprüfung

Abschluss und Zertifikat:

Teilnahmebescheinigung

Inhalte:

- Sicherung von Trinkwasser
- Einstellen von Untertischgeräten, Thermostatarmaturen, Auslaufarmaturen
- Funktionserklärung von Nahrungselektroniken
- Schallschutz und Brandschutz von Trinkwasseranlagen



Dauer: 24 Stunden

Kosten: Innungsmitglieder
380,- €
Nicht-Mitglieder
490,- €

Anmeldung

Arno Wetzel
Telefon (0221) 83712-47
wetzel@shk-innung-koeln.de



Schweißen in der Praxis für Installateure und Heizungsbauer

Auch heute noch zählt die Schweißtechnik zu den elementaren Grundkenntnissen eines jeden Heizungsbauers. Dieser Kurs wendet sich an diejenigen, die ihre Kenntnisse auffrischen oder erweitern wollen. Die Seminarinhalte werden für jeden Teilnehmer individuell nach den eigenen Kenntnissen festgelegt.

Zugangsvoraussetzungen:

Gesellenprüfung

Abschluss und Zertifikat:

Teilnahmebescheinigung

Inhalte:

- Blechschweißen
- Schweißen im Rohrleitungsbau
- unterschiedliche Positionen und Rohrdurchmesser
- Schweißen in Zwangslage
- Spiegelschweißen



Dauer: 32 Stunden

Kosten: Innungsmitglieder
520,- €
Nicht-Mitglieder
670,- €

Anmeldung

Arno Wetzel
Telefon (0221) 83712-47
wetzela@shk-innung-koeln.de

Entnahme von Wasserproben für die Trinkwasseranalyse

Für die hygienische Beurteilung von Trinkwasser muss eine Wasserprobe aus dem jeweiligen Trinkwassernetz entnommen werden. Diese Entnahme unterliegt einem speziellen Prozedere, das in diesem Tagesseminar eingehend vorgestellt und erläutert wird.

Zugangsvoraussetzungen:

Gesellenprüfung

Abschluss und Zertifikat:

Teilnahmebescheinigung

Inhalte:

- Anzahl und Häufigkeit von Wasserproben
- hygienische Entnahme der Wasserproben
- Bedeutung der Wasseranalyse, z. B. Wassernachbehandlung



Dauer: 6 Stunden

Kosten: Innungsmitglieder
80,- €
Nicht-Mitglieder
135,- €

Anmeldung

Arno Wetzel
Telefon (0221) 83712-47
wetzel@shk-innung-koeln.de

Abnahme von Druckprüfungen an Abwasser-, Wasser-, Heizungs- und Gasleitungen

Bei Druckprüfungen an verlegten Leitungen gibt es wichtige Regeln und Bestimmungen, die es unbedingt zu beachten gilt. Der Handwerker unterliegt auch einer Dokumentationspflicht, die ein sorgfältiges Arbeiten bei den Druck- und Dichtigkeitsprüfungen voraussetzt. In diesem Tagesseminar wird eine theoretische und praktische Grundlage dafür geschaffen.

Zugangsvoraussetzungen:

Gesellenprüfung

Abschluss und Zertifikat:

Teilnahmebescheinigung

Inhalte:

- Prüfprotokolle des Zentralverbandes Sanitär Heizung Klima
- DIN EN 1610 Abnahmeprüfung von Grundleitungen
- Prüfen mit Luftdruck
- Prüfen von Gasleitungen



Dauer: 6 Stunden

Kosten: Innungsmitglieder
80,- €
Nicht-Mitglieder
135,- €

Anmeldung

Arno Wetzel
Telefon (0221) 83712-47
wetzel@shk-innung-koeln.de

Grundseminar Hydraulik

In diesem Seminar werden dem interessierten Personenkreis Basiswissen über hydraulische Bauelemente, Grundschaltungen sowie Kenntnisse über Aufbau und Funktion hydraulischer Komponenten vermittelt.

Teilnehmerkreis:

Fachplaner, Gesellen, Meister

Abschluss und Zertifikat:

Teilnahmebescheinigung

Inhalte:

- mathematische und physikalische Grundlagen
- Gesetze, Sinnbilder und Maßeinheiten der Hydraulik
- Heizkörper in Zweirohrheizungen
- Heizkörper in Einrohrheizungen
- Thermostatventile und deren hydraulische Nachteile
- Fußbodenheizung
- Einsatz von Strangregulierventilen
- Einsatz von Differenzdruckreglern
- Erstellung von Rohrnetzkenlinien
- der Betriebspunkt der Heizungsanlage
- Entlüftung und Druckhaltung in Heizungsanlagen
- Berechnung und Erstellung der Volumenströme
- hydraulischer Abgleich



Dauer: 40 Stunden

Kosten: Innungsmitglieder
620,- €
Nicht-Mitglieder
800,- €

Anmeldung

Arno Wetzel
Telefon (0221) 83712-47
wetzels@shk-innung-koeln.de

Aufbauseminar Hydraulik

Die im Grundseminar erworbenen Kenntnisse können im Aufbauseminar vertieft und erweitert werden.

Teilnehmerkreis:

Fachplaner, Gesellen, Meister

Abschluss und Zertifikat:

Teilnahmebescheinigung

Inhalte:

- Einsatz von Dreiwegemischern, Vierwegemischern und Verteilventilen als Beimisch-Schaltungen
- Beimisch-Schaltungen mit Bypass
- Beimisch-Schaltungen mit Verteilventil
- Zweikreis-Einspritz-Schaltung
- Einsatz von differenzdrucklosen Verteilern und hydraulischen Weichen
- Kaskadenschaltungen
- Druckhaltung und Entlüftung
- Einsatz von Pumpen
- hydraulischer Abgleich und Bestimmung der Volumenströme
- Wirtschaftlichkeitsberechnungen am Beispiel elektronischer Pumpen



Dauer: 40 Stunden

Kosten: Innungsmitglieder
620,- €
Nicht-Mitglieder
800,- €

Anmeldung

Arno Wetzel
Telefon (0221) 83712-47
wetzela@shk-innung-koeln.de

Allgemeine Betriebsorganisation

Nicht immer ist in einem Betrieb klar, wie die einzelnen Abläufe organisiert und Zuständigkeiten verteilt sind. Im Kurs „Allgemeine Betriebsorganisation“ werden neben den Grundkenntnissen zur Betriebsorganisation wertvolle Tipps und Hinweise für einen reibungslosen Betriebsablauf vermittelt.

Teilnehmerkreis:

Betriebsleiter und/oder deren Lebenspartner/in, Sachbearbeiter/innen

Abschluss und Zertifikat:

Teilnahmebescheinigung

Inhalte:

- Organisation
 - Steuerung und Kontrolle des Betriebs
 - Wie trenne ich wesentliche von unwesentlichen Dingen?
- Zeitmanagement
 - Wie organisiere ich mich selbst und mein Team?
- Kundenakquise
 - Umgang mit dem Kunden am Telefon
 - Briefgestaltung
- Personalführung
- Marketing
 - Wie präsentiere ich mein Unternehmen in der Öffentlichkeit, in der Presse und im Internet?
- Bestellung von Waren für den Betrieb
- Buchführung und Steuern
 - Wie führe ich das Kassenbuch? Welche Belege sind erforderlich?
 - Ausgaben und Einnahmen
- Umsatzsteuervoranmeldung
 - Welche Fristen sind für das Finanzamt zu beachten?
 - Der richtige Umgang mit dem Finanzamt
 - Welche Steuerarten gibt es, und welchen Zweck erfüllen sie?



Dauer: 24 Stunden

Kosten: Innungsmitglieder
455,- €
Nicht-Mitglieder
550,- €

Anmeldung

Arno Wetzel
Telefon (0221) 83712-47
wetzels@shk-innung-koeln.de

Der erfolgreiche Forderungseinzug bis zur Zwangsvollstreckung und die Abwehr von Schuldnertricks

Wer Probleme mit säumigen Kunden hat, muss wissen, wie er seine Forderungen erfolgreich einziehen kann. Der Kurs vermittelt Kenntnisse über Mahnverfahren, Schuldnertricks, den Umgang mit Gerichtsvollziehern und wichtige Tipps darüber, wie man Schuldnern am besten begegnet.

Teilnehmerkreis:

Betriebsleiter/innen und/oder deren Lebenspartner/innen, Sachbearbeiter/innen

Abschluss und Zertifikat:

Teilnahmebescheinigung

Inhalte:

- Die Mahnung kehrt zurück! Für Gläubiger wichtige Gesetze und Rechtsvorschriften wie z. B. SchuldrechtsmodernisierungG, ZivilprozessreformG und Pfändungsfreigrenzen
- Die Bauhandwerkersicherheit und andere Absicherungen
- Die häufigsten Schuldnertricks und wie man sie abwehrt
- Informationen über Aufenthalt und wirtschaftliche Verhältnisse des Schuldners
- Zusatzfragen bei der Offenbarungsversicherung, die „eidesstattliche Auskunftversicherung“
- Der Umgang mit Gerichtsvollziehern
- Tipps und neueste Rechtsprechung zu den wichtigsten Forderungspfändungen
- exquisite Vollstreckungen: Internet-Domains, Wertpapierdepots, Altersvorsorge
- Haftung und Vollstreckung bei GmbH und GbR sowie GbRmH



Dauer: 8 Stunden

Kosten: Innungsmitglieder
250,- €
Nicht-Mitglieder
325,- €

Anmeldung

Arno Wetzel
Telefon (0221) 83712-47
wetzel@shk-innung-koeln.de

Betriebsübergabe – Betriebsnachfolge

Die Übergabe eines Handwerksbetriebes berührt viele verschiedene Bereiche wie z. B. Betriebswirtschaft, Technik, Recht, Steuer oder auch die Familie. Wer Arbeitsplätze erhalten und über die eigene Altersversorgung hinaus seinen Betrieb sichern möchte, lernt in diesem Kurs wie die Betriebsübergabe am besten vorbereitet wird.

Teilnehmerkreis:

Betriebsinhaber/innen

Abschluss und Zertifikat:

Teilnahmebescheinigung

Inhalte:

- Strategien und Ziele einer Betriebsübergabe
- Ermittlung des Unternehmenswertes
- Verkauf und Verpachtung des Betriebes
- rechtliche und steuerliche Aspekte der Betriebsübergabe
- richtige Erbregelungen



Dauer: 7 Stunden

Kosten: Innungsmitglieder
250,- €
Nicht-Mitglieder
325,- €

Anmeldung

Arno Wetzel
Telefon (0221) 83712-47
wetzels@shk-innung-koeln.de

Die VOB aus praxisorientierter Sicht

Die Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen (abgekürzt „VOB“) ist ein in Deutschland gültiges, dreiteiliges Klauselwerk, das Regelungen für die Vergabe von Bauaufträgen durch öffentliche Auftraggeber und für den Inhalt von Bauverträgen enthält. Dieser Kurs ist speziell auf die praktische Anwendung der VOB zugeschnitten.

Teilnehmerkreis:

Betriebsinhaber/innen, Bauleiter/innen, Planer/innen

Abschluss und Zertifikat:

Teilnahmebescheinigung

Inhalte:

- Vergabeverfahren nach VOB – Teil A
- Vertragsabwicklung nach VOB – Teil B
- Einbeziehung der VOB in den Bauvertrag
- wichtige Bestimmungen im Gesetz zur Regelung der Allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB Gesetz), insbesondere unwirksamer Bauvertragsklauseln



Dauer: 8 Stunden

Kosten: Innungsmitglieder
250,- €
Nicht-Mitglieder
325,- €

Anmeldung

Arno Wetzel
Telefon (0221) 83712-47
wetzela@shk-innung-koeln.de

So finden Sie uns:

mit dem Auto aus Richtung Köln-Innenstadt,
Richtung A3/A4, Kreuz Köln-Ost

Abfahrt Kölnarena/Polizeipräsidium

nach zwei Ampeln am Polizeipräsidium links auf die Kalker Hauptstraße
dann rechts in die Rolshover Straße, immer geradeaus bis zur
Hausnummer 115

Parkplätze gibt es direkt am Innungsgebäude

mit dem Auto von der A3/A4/A559 über Kreuz Gremberg

am Kreuz Gremberg auf die A559 Richtung Köln-Zentrum oder Köln-Deutz

Abfahrt Köln-Kalk, rechts auf die Rolshover Straße abbiegen

mit öffentlichen Verkehrsmitteln

vom Hauptbahnhof aus mit der S 12 (Richtung Hennef) oder S 13
(Richtung Troisdorf) bis zur Haltestelle Trimbornstraße

nach rechts zum Ausgang Trimbornstraße über die Stufen in die
Taunus-Straße

nach ca. 200 Metern auf die Rolshover Str., bis zur Hausnummer 115
(Fußweg ca. 5-8 Minuten)

oder

vom Hauptbahnhof mit den Linien 6 oder 19 Richtung Neumarkt
ab Neumarkt mit den Linien 1 (Richtung Bensberg) und 9 (Richtung
Königsforst) bis Haltestelle Kalk-Post

U-Bahnstation Ausgang Post nutzen, die Seitenstraße links führt auf die
Rolshover Straße (Fußweg bis zum Innungsgebäude ca. 8-10 Minuten)

vom Flughafen Köln Bonn

vom Flughafen-Bahnhof mit der S-Bahn 13 bis Haltestelle Trimbornstraße
nach rechts zum Ausgang Trimbornstraße über die Stufen in die
Taunus-Straße

nach ca. 200 Metern auf die Rolshover Str., bis zur Hausnummer 115
(Fußweg ca. 5-8 Minuten)

Einen Stadtplan finden Sie auf <http://stadtplan.koeln.de>.

Umweltzone Köln:

Wenn Sie mit dem Auto kommen, beachten Sie bitte, dass große Teile
der Innenstadt Kölns seit dem 1.1.2008 zur Umweltzone erklärt worden
sind und nur Fahrzeuge mit Feinstaubplaketten oder besonderen
Genehmigungen in diese Zone einfahren dürfen.

Weitere Informationen erhalten Sie auf www.umweltzonen-nrw.de oder
<http://www.stadt-koeln.de/bol/umwelt/feinstaub/umweltzonen/index.html>.

Wir wünschen Ihnen eine gute Anreise!

Unverbindliche Vormerkung

Ich interessiere mich für folgendes Seminar:

Titel: _____

Titel: _____

Titel: _____

Titel: _____

Name: _____

Vorname: _____

Beruf: _____

Anschrift: _____

Telefon: _____

E-Mail-Adresse: _____

Firma: _____

Name

Firma

Straße

PLZ/Ort

Datum

Bitte ausreichend frankieren

An die
Innung Sanitär Heizung Klima Köln
Herrn Dipl.-Wirt.-Ing. Arno Wetzel
Rolshover Straße 115
51105 Köln

Herausgeber:

Innung Sanitär Heizung Klima Köln

Verantwortlich i. S. d. P.:

Dr.-Ing. Ludwig Winkel (Geschäftsführer)

Redaktion:

Marianne Massing (Öffentlichkeitsarbeit)

Fotos:

Innung Sanitär Heizung Klima Köln

PJ-Photography, Hürth

Vereinigung der deutschen Zentralheizungswirtschaft e. V.

Satz und Druck:

diba-DRUCK Diefenbach GmbH

Oskar-Schindler-Str. 21

50769 Köln-Feldkassel

Telefon (0221) 7603339

Telefax (0221) 9762100

info@diba-druck.de

Auflage: 5.000 Exemplare

Stand: November 2008



Sanitär Heizung Klima

Innung Köln

Innung Sanitär Heizung Klima Köln

Körperschaft des öffentlichen Rechts

Rolshover Str. 115

51105 Köln

Telefon (0221) 8 37 12-0

Telefax (0221) 8 37 12-55+56

info@shk-innung-koeln.de

www.shk-innung-koeln.de



KompetenzZentrum
Gebäude- und Energietechnik