

# Haustechnik LIVE mit Haustechnik KNOW HOW



## Seminar: „Legionellen kompakt“ (2 tägig)

**Hygiene in Trink- und Warmwasseranlagen mit:  
ÖNORM B1921 aus April 2023 ersetzt:  
ÖNORM B 5019 - Planung, Ausführung, Betrieb, Wartung  
ÖNORM B 5021 – „Kleinanlagen“  
mit Informationen zur aktuellen VDI 6023**

**Teilnehmer, die freiwillig an einer Abschlussprüfung teilnehmen und positiv abschließen erhalten das „Zertifikat Trinkwasserhygiene“**

**Termin: Di./Mi. 3./4. Oktober 2023; 9:30 – 17:00 Uhr**

### Seminarziel „Legionellen kompakt“ (2 tägig):

Die ÖNORM B 5019 war in Österreich seit 2007 gültig und wurde im April 2023 durch ÖNORM B1921 abgelöst. Diese beschreibt die wesentlichen Anforderungen an Planung, Errichtung, Inbetriebnahme und Betrieb von Trink- und Warmwasseranlagen. Es gibt nun eine Norm für „Groß- und Kleinanlagen“.

Die Basis der Trinkwasserhygiene ist die international Richtlinie VDI 6023, die 2022 überarbeitet wurde.

Prof. DI Hans Roiger bietet seit 2005 Legionellenschulungen an.

**Im Seminar werden Richtlinien und die ÖNORMEN gegenübergestellt und die Unterschiede herausgearbeitet.**

Auf die Önormen wird ausführlich eingegangen und deren Umsetzung in der Praxis diskutiert.

Für den Erwerb eines Hygienezertifikats sind sanitärtechnische Vorkenntnisse und ein positiver Abschlusstest erforderlich.

### Weitere Infos auf Anfrage: [hans@roiger.at](mailto:hans@roiger.at)

Das Seminar bietet einen Überblick über die maßgeblichen Vorschriften und technischen Regeln von Trinkwasseranlagen. Die Teilnehmer werden in die Lage versetzt, das Auftreten hygienisch-relevanter Probleme vorbeugend zu erkennen, zu vermeiden und sachgerecht zu reagieren.

### Aus dem Inhalt „Legionellen kompakt“:

- Hygienerelevante Grundlagen beim Betrieb von Trinkwasseranlagen
- Problemzonen und Instandhaltung von Trinkwasseranlagen
  - Gewinnung, Filter und Aufbereitung, Auslässe und Erwärmung
  - Dimensionierung von Leitungen, Stagnation, Korrosion und Ablagerungen
- Messverfahren
  - Physikalische Kenngrößen
  - Inbetriebnahme und Wartung: regelmäßige, weitergehende und orientierende Untersuchung bei Neu- und Altanlagen oder bei nicht „normgerechtem“ Betrieb
- Maßgebliche Gesetze, Vorschriften und technische Regeln
- Die Önormen, Leitlinien und Checklisten
  - Normgerechte Errichtung und Betrieb von Warmwasseranlagen
  - Eingriffswerte bei Auftreten von Legionellen und Kontrollen nach Sanierungen
  - Periodische Kontrollen und Dokumentation

Vortragender: **Prof. DI. Hans Roiger**

Seminarort: Hotel Wimberger, Neubaugürtel 34-36, 1070 Wien, T +43 1 521 65-0

Teilnahmegebühr: Zwei Tage: € 1.700,- excl. UST; ab dem 3. Teilnehmer: € 1.550,- pro Person

Anmeldung: Mail: [hans@roiger.at](mailto:hans@roiger.at) Informationen: [www.roiger.at](http://www.roiger.at)



## Hygiene in RLT Anlagen: Basisseminar mit Verordnungen, ÖNormen und Richtlinien

Jeder Teilnehmer kann freiwillig eine Abschlussprüfung ablegen.  
**Bei positivem Abschluss erhält der Teilnehmer ein „Lufthygienezertifikat“**

**Termin: auf Anfrage 2023; 9:30 – 17:00 Uhr**

- Für Personen, die noch keine RLT- Hygieneschulungen oder diese bereits vor 2020 besucht haben. **Der Inhalt des Seminars wurde 2021 aktualisiert!**



**Die Richtlinien zur „Lufthygiene“ wurden seit 2018 mehrfach überarbeitet und Erweiterungen aufgenommen.**  
**aktuelle Trends: Gefährdungsbeurteilung, Beprobungskonzept, Luftkeimmessung, usw.**

### **Seminarziel/ Inhalt:**

Die Arbeitsstättenverordnung verlangt die jährliche Überprüfung der Klima- und Lüftungsanlagen auf ihren ordnungsgemäßen Zustand und einen hygienisch einwandfreien Betrieb. Diese Überprüfungen sind von geeigneten, fachkundigen und hiezu berechtigten Personen (auch von qualifizierten Betriebsangehörigen) nach den Regeln der Technik durchzuführen.

Die Teilnehmer erhalten einen Überblick, welche Planungsschritte, Tätigkeiten und Dokumentationen erforderlich sind, damit eine Lüftungs-/Klimaanlage hygienegerecht errichtet und betrieben werden kann.

Die QM - Systeme (z.B.: ISO 9000) schreiben vor, dass eine ergänzende Weiterbildung durch ein Schulungsinstitut erfolgt und von qualifizierten Vortragenden abgehalten wird.

### **Schwerpunkte sind:**

- hygienische Anforderungen an raumluftechnische Anlagen
- physikalische, mikrobiologische und luftchemische Grundlagen sowie medizinische Aspekte
- Prüfungen von raumluftechnischen Anlagen und Sauberkeit von Luftleitungen, usw. durch das Wartungspersonal mit einer Checkliste für Hygienekontrollen.
- Hygieneinspektionen: Erstinspektion mit Überprüfung der Planung und Ausführung
- 2 und/oder 3 jährliche Inspektion mit Luftkeimmessung als Kontrolle der Betriebsführung.
- aktuelle Entwicklung bei nationalen und internationalen Normen und der Filtertechnik
- Schwachstellenanalysen: Wo finden wir die hygienisch bedenklichen Bauteile und Anlagen
- ausgewählte Beispiele von Planungs- und Wartungsmängeln
- gesetzliche und normative Grundlagen
- Grundlagen der Reinigung von raumluftechnischen Anlagen (Reinigungsart z.B.: trocken oder nass)
- Anforderungen an die Qualifikation der Planer und des Wartungs- und Inspektionspersonals
- Wir wollen als Abschluss die Erfahrungen bei der Umsetzung in der Praxis diskutieren.

Vortragender: **Prof. DI Hans Roiger**

Seminarort: Hotel Wimberger, Neubaugürtel 34-36, 1070 Wien, T +43 1 521 65-0

Teilnahmegebühr: € 1.700,- excl UST ; ab dem 3. Teilnehmer einer Firma: € 1550,- pro Person

Anmeldung: Mail: [hans@roiger.at](mailto:hans@roiger.at) Informationen: [www.roiger.at](http://www.roiger.at)

Aufbauseminar: **Reinigung von raumluftechnischen Anlagen:** Termin auf Anfrage

## Hygiene in RLT- Anlagen

### Teil 2 - Reinigung von raumluftechnischen Anlagen Grundlagen kompakt mit ÖN H6021 und EN 15780

#### Seminartermin: auf Anfrage

In den Seminarunterlagen ist das international anerkannte  
„**REHVA Guidebook No 8**“: **Sauberkeit von Lüftungsanlagen** enthalten!



#### Seminarziel/ Inhalt:

Die Hygiene in raumluftechnischen Anlagen wurde in den letzten Jahren immer stärker thematisiert und die Teilnehmer erhalten einen Überblick, welche Vorbereitungen, Tätigkeiten und Dokumentation bei einer qualifizierten Reinigung notwendig sind. Die Basis bilden die gesetzlichen und normativen Grundlagen. Die Arbeitsstättenverordnung § 13 (1) und § 27 (8) verlangt die jährliche Überprüfung der Klima- und Lüftungsanlagen auf ihren ordnungsgemäßen Zustand und einen hygienisch einwandfreien Betrieb. Diese Überprüfungen sind von geeigneten, fachkundigen und hiezu berechtigten Personen (auch von qualifizierten Betriebsangehörigen) nach den Regeln der Technik durchzuführen.

#### Abgrenzung zur Wartung und Instandhaltung!



Diese Regeln werden unter anderen in den ÖNORMEN H6021, EN 15780, der VDI 6022 und dem REHVA –Guidebook No. 8 beschrieben. Auch bei einfachen Lüftungsanlagen ist die Wartung ausschließlich durch Filtertausch nicht ausreichend. Ein besonderes Thema ist die Küchenabluft, wo bei mangelhafter Wartung und Reinigung der Anlage Brandgefahr besteht.

#### Aus dem Inhalt:

- **Periodische Inspektions- und Wartungsarbeiten, Sauberheitskriterien für Lüftungssysteme**
  - Richtlinien für Wartungsvereinbarungen (z.B. VDMA, VDI 6022)
  - Abgrenzung zur qualifizierten Reinigung, Staubflächendichte und „besenrein“
  - Schnittstelle Hygieneinspektion
- **Überprüfung der Sauberkeit und Ausschreibung von Reinigungsarbeiten**
  - Festlegung des Umfangs und der Reinigungsart (z.B.: trocken oder nass)
  - Qualitätsanforderungen an den Anbieter
- **Die typische Reinigung und deren Problemstellen**
  - Vorbereitung und Dokumentation
  - Reinigung der Zentralen und der Kanäle
  - Die Komponenten der Anlage und deren „Schwachstellen“ (wo darf wie gereinigt werden)
  - **Die Reinigung in der Praxis:** Übersicht über Geräte und Reinigungsmittel
- **Die Küchenabluft**
  - Fehler des Betreibers und Folgeschäden

Vortragender: **Prof. DI Hans Roiger**

Seminarort: Auf Anfrage

Teilnahmegebühr: Auf Anfrage

Anmeldung: Mail: [hans@roiger.at](mailto:hans@roiger.at)

Informationen: [www.roiger.at](http://www.roiger.at)