

## Hygiene in Trink- und Warmwasseranlagen: „Legionellen“: VDI 6023 – Typ A mit Zertifikat von akkreditierten Referenten und ÖNORM B5019 Neuausgabe 1. Mai 2011- Planung, Ausführung, Betrieb, Wartung; AGES - Risikobeurteilung – Trinkwasserhygiene vorgestellt von Autoren der Checkliste

**Termin:** Mi./Do., 14./15. März 2012, 9:00 – 18:30 Uhr

**Wiederholung:** Mi./Do., 23./24. Mai 2012

### Seminarziel:

Die Richtlinie VDI 6023 gilt für Personen, die für hygienebewusste Planung, Errichtung, Betrieb und Instandhaltung von Trinkwasseranlagen verantwortlich sind. Die Schulung der Kat. A schließt alle geforderten Kriterien von Kat. B und C mit ein und behandelt auch die ÖNORM B5019.

Das Seminar bietet einen Überblick über die maßgeblichen Vorschriften und technischen Regeln von Trinkwasseranlagen. Auf die Unterschiede in den Gesetzen und Richtlinien in Österreich wird speziell hingewiesen. Die Teilnehmer werden in die Lage versetzt, das Auftreten hygienisch-relevanter Probleme vorbeugend zu erkennen, zu vermeiden und sachgerecht zu reagieren, wobei auch praktische Übungen eingeschlossen sind.

**Die Teilnehmer erhalten im Seminar die VDI – Richtlinie und lernen damit zu arbeiten. Nach einer schriftlichen Prüfung wird eine Urkunde als Prüfungsnachweis ausgestellt.**

### Aus dem Inhalt:

- Relevante hygienische Grundlagen beim Betrieb von Trinkwasseranlagen
  - Grundlagen der Hygiene, Mikroorganismen
  - Gesundheitlicher Aspekt – Infektionen durch Trinkwasser
- Problemzonen und Instandhaltung von Trinkwasseranlagen
  - Gewinnung, Filter und Aufbereitung, Auslässe und Erwärmung
  - Dimensionierung von Leitungen, Stagnation, Korrosion und Ablagerungen
- Messverfahren
  - Physikalische Kenngrößen und mikrobiologische Bestimmung **mit Probennahme**
- Maßgebliche Gesetze, Vorschriften und technische Regeln
  - Trinkwasserverordnung, EN und DIN – Normen, DVGW – Arbeitsblätter
- Die **AGES Leitlinie** und behördliche Konsequenzen für Beherbergungsbetriebe **incl. Checkliste!**
- Prüfung und abschließende Diskussion

Vortragende:

**Prof. DI. Hans Roiger:** VDI - Schulungspartner, Lehrbeauftragter der TU Wien

**Ing. Diethelm C. Peschak:** allg. beeideter gerichtl. zertifizierter Sachverständiger  
Vorsitzender der FNA`s Heizung, Klima, Kälteanlagen und Wärmepumpen

**Dr. Hans Mattes** Arzt und Mikrobiologe - FIRU - akkreditiertes Forschungsinstitut  
Experte aus dem Bereich Wasserchemie und Rohrsysteme

Seminarort: **Hotel Hillinger**, Erzherzog Karlstr. 105, 1220 Wien

Teilnahmegebühr: € 850,- excl UST; ab dem 3. Teilndmer einer Firma: € 800,- pro Person

Anmeldung: FAX: 02231/65179 Mail: [hans@roiger.at](mailto:hans@roiger.at) Informationen: [www.roiger.at](http://www.roiger.at)

### Was finden wir nicht alles?



# Haustechnik LIVE mit Haustechnik KNOW HOW



## Hygiene in raumlufttechnischen Anlagen - VDI 6022 Kat. A NEU seit Juli 2011 Messverfahren bei der Hygieneinspektion! +ÖNORM H 6021: Qualifikation mit Zertifikat von akkreditierten Referenten

**Seminartermin:** Do./Fr., 15./16. März 2012, 8:30 - 17:30 Uhr  
**Wiederholung:** Mi./Do., 13./14. Juni 2012 und Mi./Do. 3./4. Oktober 2012  
**Vorbereitungskurs LK- Technik für „Quereinsteiger“:** 18./ 19. Jänner 2012 oder 8. März 2012

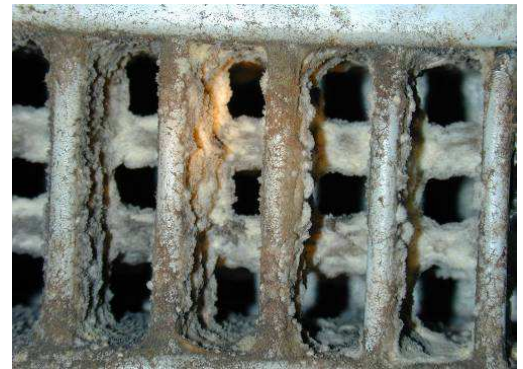
### Seminarziel/ Inhalt:

Die Teilnehmer erhalten eine umfassende Schulung der hygienischen Anforderungen in RLT- Anlagen nach den Richtlinien der VDI 6022, wobei auch auf die nationale Norm (ÖNORM 6021) eingegangen wird.

Die messtechnische Unterweisung (Praxis) ist die Voraussetzung für den Erwerb des **VDI-Zertifikats**.

Dieses Zertifikat dient als Nachweis, dass die Aus- und Weiterbildung nach anerkannten Richtlinien und durch qualifizierte Vortragende durchgeführt wurde, so wie es jedes QM - System (z.B.: ISO 9000) vorschreibt.

### Praxisbeispiel: Zuluftgitter



Daher sind Vorkenntnisse/Zeugnisse (HTL, Fachschule oder Werkmeister) der Teilnehmer im Bereich LK- Technik erforderlich oder der Besuch von Basisseminaren (z.B.: Haustechnik LIVE – Grundlagen der Raumluftechnik z.B. 18./19. Jänner 2012 oder 8. März 2012).

Details dazu erhalten Sie als Antwort auf ein Mail an [hans@roiger.at](mailto:hans@roiger.at)

Ein aktuelles Thema für Planer, Betreiber und Techniker und Stand der Raumluftechnik

- Hygienische Anforderungen an raumlufttechnische Anlagen
  - Definition: „physiologisch einwandfreies Raumklima“
  - Richtlinien für Wartungsarbeiten und künftige Instandhaltungsstrategien
  - Ergänzung geltender Normen und Richtlinien aus hygienischer Sicht
  - Physikalische, luftchemische und biologische Bedingungen
- Planung, Fertigung und Ausführung
  - Problemorientierte Auswahl der optimalen Anlagentechnik durch Planer und Bauherrn
  - Verbesserte Raumlufqualität durch geeignete Geräte und Materialien
  - Technische Anforderungen an einzelne Bauteile und die Gesamtanlage
- Betrieb und Instandhaltung **in der Praxis mit Anlagenbesuch!**
  - Qualifikation des Wartungs- und Inspektionspersonals
  - **Die Hygieneinspektionen: Erstinspektion mit Überprüfung der Planung und Ausführung  
2 und/oder 3 jährige Inspektion als Kontrolle der Betriebsführung**
  - Aus- und Weiterbildung im Sinne des Qualitätsmanagements
- Anlagenmessungen und Prüfungen in der Praxis sowie Diskussion mit Experten

**Vortragende:** **Ludwig Rüdisser** Mitarbeiter der VDI (RLT Hygiene) und VDI- Schulungspartner  
**Dr. Hans Mattes** Arzt und Mikrobiologe - FIRU - akkreditiertes Forschungsinstitut  
**Prof. DI Hans Roiger:** VDI - Schulungspartner, Lehrbeauftragter der TU Wien

**Seminarort:** **Hotel Hillinger**, Erzherzog Karlstr. 105, 1220 Wien

**Teilnahmegebühr:** € 850,- excl UST; ab dem 3. Teilnehmer einer Firma: € 800,- pro Person

**Anmeldung:** FAX: 02231/65179 Mail: [hans@roiger.at](mailto:hans@roiger.at) Informationen: [www.roiger.at](http://www.roiger.at)

# Haustechnik LIVE mit Haustechnik KNOW HOW



## Hygiene in raumluftechnischen Anlagen -VDI 6022 Kat. B – eintägig: Das Wichtigste „kompakt“ für Service und Betrieb! NEU seit Juli 2011!

Schulung u. Qualifikation mit Zertifikat von akkreditierten Referenten

**Seminartermin:** Do., 15. März 2012, 8:30 - 18:30 Uhr, Prüfung: ab 17:30

**Wiederholung:** Mi., 13. Juni 2012 und Mi. 3. Oktober 2012

**Vorbereitungskurs LK- Technik:** 18./ 19. Jänner 2012 oder 8. März 2012

Seminarziel:

Die Einhaltung der verstärkten Hygiene-Anforderungen in raumluftechnischen Anlagen setzt technische, mikrobiologische und medizinische Grundkenntnisse voraus. Diesbezügliche Normen und Richtlinien sind „aktueller Stand der Technik“ und in der Praxis anzuwenden. Eine entsprechende Qualifikation und die Ausbildung der für Betrieb und Wartung verantwortliche und ausführende Personen wurden in den Normen auf internationaler Ebene vorgeschrieben. Die Kenntnis von möglichen hygienischen Schwachstellen in Anlagen (Kanälen, Lüftungszentralen, usw.) wird bei jedem Fachmonteur vorausgesetzt.

### Hygienerrelevante Wartungsmaßnahmen



Daher sollten auch in Österreich die Wartungs- bzw. Reinigungsarbeiten nur von ausgebildeten Personen (Facilitymanagern, Service- und Wartungsfirmen, eigenes Personal) durchgeführt werden. Dienstleistungsfirmen, deren Mitarbeiter diese Ausbildung abgeschlossen haben, sind daher jederzeit in der Lage, den zukünftig notwendigen Fachnachweis gegenüber Betreibern vorzuweisen.

**Diese Ausbildung nach VDI 6022, Kategorie B, wird nach klaren, vorgegebenen Lehrinhalten der VDI gestaltet und der Teilnehmer erhält für seine Ausbildung ein anerkanntes Zertifikat (Ausbildungsnachweis).**

### Aus dem Inhalt:

- Hygienerrelevantes Basiswissen:
  - Mikrobiologische Grundlagen: Bakterien, Viren, Schimmelpilze
  - Medizinische Grundlagen: Auswirkung auf den Menschen
- Derzeitige und zukünftige Vorgaben an raumluftechnische (RLT-) Anlagen
  - Gesetze, Normen und techn. Richtlinien für Betrieb und Wartung
  - Anforderungen bei Umbau bestehender Anlagen
  - Erkennen von Hygienemängeln und die korrekte Wartung von RLT- Anlagen
  - Messverfahren und weiterführende Maßnahmen
  - Die Kontrolle durch **Fachkundige mit VDI 6022 Typ A – Zertifikat** (Hygieneinspektion)
- Erfahrungsaustausch, Diskussion und Prüfung des Erlernenen

**Vortragende:** Ludwig Rüdisser Mitarbeiter der VDI (RLT Hygiene) und VDI- Schulungspartner  
Dr. Hans Mattes Arzt und Mikrobiologe- FIRU - akkreditiertes Forschungsinstitut  
Prof. DI. Hans Roiger VDI - Schulungspartner, Lehrbeauftragter der TU Wien

**Seminarort:** Hotel Hillinger, Erzherzog Karlstr. 105, 1220 Wien

**Teilnahmegebühr:** € 430,- excl UST; ab dem 3. Teilnehmer einer Firma: € 400,- pro Person

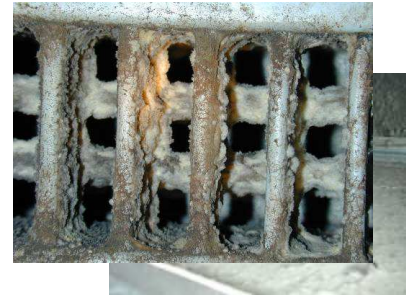
**Anmeldung:** FAX: 02231/65179 Mail: [hans@roiger.at](mailto:hans@roiger.at) Informationen: [www.roiger.at](http://www.roiger.at)

# Haustechnik LIVE mit Haustechnik KNOW HOW



## Die NEUE VDI 6022 – Upgrade auf Version 5 vom Juli 2011 Hygiene in raumluftechnischen Anlagen Aktualisieren Sie Ihr VDI- Zertifikat!

Seminartermin: **Fr., 16. März** ganztägig ab 8:00 Uhr  
Die neue VDI 6022 und  
aktuellen Trends mit Workshop  
Beprobungskonzept und Hygieneinspektion



**Wiederholung: Do., 14. Juni 2012 und Do. 4. Oktober 2012**

**Eingangsvoraussetzung:**

**Sie haben bereits eine VDI 6022 – Schulung besucht und besitzen ein Zertifikat Lufthygiene (A / B)!**

**Jeder Teilnehmer erhält die neue VDI 6022 als Schulungsunterlage!**

### **Seminarziel Upgrade Version 5:**

Die Teilnehmer der VDI Lufthygieneschulungen erhalten seit einigen Jahren mit dem VDI Zertifikat ein Informationsblatt, das sie darauf hinweist, dass bei einer Neuausgabe der Richtlinie diese sofort Gültigkeit erlangt. Die QM - Systeme (z.B.: ISO 9000) schreiben daher vor, dass eine ergänzende Weiterbildung erfolgt, die von zertifizierten Vortragenden abgehalten wird.

Wir haben als Schulungspartner der VDI die Aufgabe, Ihnen diese Neuausgabe im Rahmen einer Informationsveranstaltung zu übergeben.

Wir wollen diesen Nachmittag dazu nutzen, die Änderungen vorzustellen und einen Ausblick auf mögliche Veränderungen in den nächsten Monaten zu geben. Daher wurden auch die neuen Entwürfe zur Erweiterung der Richtlinie aufgenommen.

### **Auszug aus dem Inhalt: Beginn 8:00 Uhr:**

Aktuelle Entwicklung bei nationalen und internationalen Normen und der Filtertechnik

Schwachstellenanalysen: Wo finden wir die hygienisch bedenklichen Bauteile und Anlagen

Neu seit 2011 - Workshop: Entwicklung eines Mess- (Beprobungs-) konzeptes an ausgewählten Beispielen

Die Hygieneinspektion an einer Anlage in der Praxis

### **Die aktuellen Veränderungen im Jahr 2011/2012:**

Blatt 1 + 2 werden zusammengefasst zu Blatt 1

Neu voraussichtlich ab Dez 2011: Prüfungen von RLT Anlagen (Baumusterprüfungen)

Neu Blatt 2: Integration bestehender VDI Hygiene Richtlinien (2012) in VDI 6022

Blatt 3 (Entwurf): Beurteilung der Raumlufqualität

Blatt 4 (Entwurf): Qualifizierung von Personal für Hygienekontrollen, Inspektionen usw.

- Wir lassen den Nachmittag ausklingen und wollen die Erfahrungen bei der Umsetzung in der Praxis diskutieren.

Vortragende: **Ludwig Rüdisser** Mitarbeiter der VDI (RLT Hygiene) und VDI- Schulungspartner  
**Dr. Hans Mattes** Arzt und Mikrobiologe - FIRU - akkreditiertes Forschungsinstitut  
**Prof. DI Hans Roiger:** VDI - Schulungspartner, Lehrbeauftragter der TU Wien

Seminarort: **Hotel Hillinger**, Erzherzog Karlstr. 105, 1220 Wien

Teilnahmegebühr: Ganztage ab 8:00: € 500,- excl UST;

Anmeldung: FAX: 02231/65179 Mail: [hans@roiger.at](mailto:hans@roiger.at) Informationen: [www.roiger.at](http://www.roiger.at)

## Raumluftechnische Anlagen: Grundlagen der Lüftungs- und Klimatechnik Das Wichtigste kurz zusammengefasst!

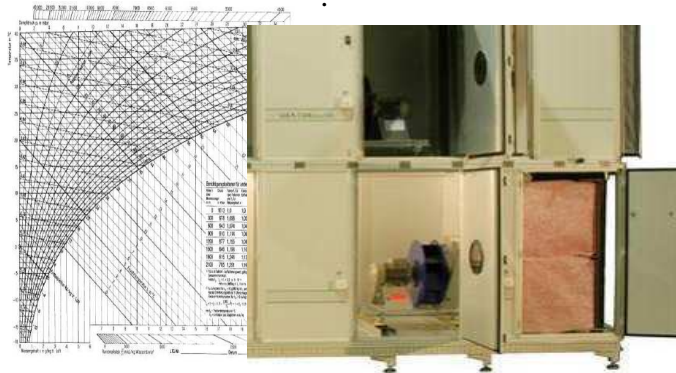
Seminartermin: Do., 8. März 2012, 9:00 – 17:00;

### Seminarziel/ Inhalt:

Die Teilnehmer erhalten einen Einblick in die Arbeitsweise von Lüftungs- und Klimaanlage sowie in das Zusammenwirken der einzelnen Komponenten. Die wichtigsten Grundlagen der Raumluftechnik werden mit anschaulichen Beispielen praxisgerecht vorgetragen.

Das Seminar gilt auch als **Vorbereitung auf weiterführende Seminare** (z.B.: VDI – Schulungen für Hygiene) und vermittelt das nötige Grundwissen in Bezug auf Gesetze und Energieeffizienz.

### Basisseminar: LK -Technik



- **Das Seminar ist für Neueinsteiger in die Gebäudetechnik und Personen aus der Betriebsführung und dem Facilitymanager geeignet, die sich auf eine hygienegerechte Wartung unter Berücksichtigung wirtschaftlicher Aspekte vorbereiten wollen.**

### Grundlagen der Lüftung, Klimatisierung und Kühlung von Räumen:

- Behaglichkeit und Luftqualität:
  - Anforderungen an die Lüftung in Bezug auf Lüftungsbedarf
- Komponenten der Anlage:
  - Lüftungsgeräte und "Einbauteile", z.B. Regelfühler, Drucktransmitter,...
- Gerätetechnik und physikalische Zusammenhänge bei der Luftaufbereitung:
  - Filter, Register, Ventilator, WRG, Schalldämpfer usw.
- Luftverteilung im Gebäude:
  - Kanäle, mögliche Schwachstellen
- Luftverteilung im Raum:
  - Gitter und Zugscheinungen
- Grundlagen von Temperatur und Luftfeuchte (Kondensation):
  - einfache Darstellung in Diagrammen
- Aufgaben des Betreibers: qualifizierte Wartung und Basisreinigung
- Typische Fehler im Betrieb: Frostschutz (Störmeldung), Schnittstelle Hydraulik und Regelungstechnik

Diese Themen werden aus technischer und hygienischer Sicht behandelt. Damit erhalten die Teilnehmer einen Überblick über „**energieeffizienten Betrieb**“ und über die Anforderungen des Arbeitnehmerschutzes sowie über die neuen Landesgesetze.

Vortragender: **Prof. DI Hans Roiger**

Seminarort: **Hotel Hillinger**, Erzherzog Karlstr. 105, 1220 Wien

Teilnahmegebühr: € 430,- excl UST; ab dem 3. Teilndmer einer Firma: € 400,- pro Person

Anmeldung: FAX: 02231/65179 Mail: [hans@roiger.at](mailto:hans@roiger.at) Informationen: [www.roiger.at](http://www.roiger.at)