



Hygiene-Institut
des Ruhrgebiets

Hygienische Gebäudetechnik



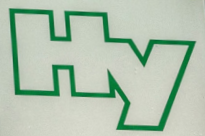
Zertifikat
nach DIN EN ISO 14644-1:2010
für saubere Umgebungen
nach ISO 14644-1:2010

Hygiene-Institut
PERIODIC ROOM SERVICES

21

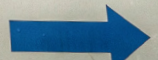
Institut ►► PROBEN BE- UND ENTLADUNG

►► Hygiene - Institut ►►



**Hygiene-Institut
des Ruhrgebiets**

Institut für Umwelthygiene
und Toxikologie





Hygienische Gebäudetechnik

Hygienische Aspekte bei der Planung, der Herstellung, dem Einbau und dem Betrieb von raumlufttechnische Anlagen

Das unmittelbare Arbeits- und Wohnumfeld von vielen Millionen Menschen wird heute durch raumlufttechnische Anlagen beeinflusst. Eine hygienegerecht geplante, ausgeführte und instandgehaltene Anlage wirkt sich positiv auf die Gesundheit, das Wohlbefinden und die Leistungsfähigkeit der Raumnutzer aus.

Hierzu sind in verschiedenen Regelwerken, allen voran der VDI 6022, Blatt oder bei erhöhten Hygieneanforderungen z.B. im Krankenhaus, der DIN 1946, Teil 4, Vorgaben an die Bereiche Planung, Herstellung, Erstellung und Betrieb formuliert, um die Hygienequalität sicherzustellen. In diesen Regelwerken, aber auch anderen hygienischtechnischen Regelwerken u.a. aus Österreich (u.a. ÖNORM H 6020, ÖNORM H 6021, ÖNORM H 6038) und der Schweiz (u.a. SWKI VA104-01, SWKI VA105-01) werden jedoch nicht nur Vorgaben für die Betreiber zu Wartung- und Instandhaltung definiert, sondern auch Anforderungen an Geräte- und Materialhersteller formuliert. Wir beraten Sie gerne und

prüfen für Sie, ob Ihre Anlagen, Komponenten oder Geräte die hygienisch-konstruktiven Anforderungen an die Hersteller diverser europäischer Regelwerke einhalten. Für Betreiber dieser Anlagen bieten wir Hygieneinspektionen nach VDI 6022, Blatt 1 an sowie auch für Anlagen in Fahrzeugen nach VDI 6032.

Ferner führen wir Materialprüfungen durch, um zu prüfen, ob Ihre Materialien den Vorgaben der o.g. Regelwerke erfüllen.

Verdunstungskühlanlagen, Kühltürme und Nassabscheider

Zahlreiche Legionellenausbrüche in den letzten Jahren wurden durch Verdunstungskühlanlagen verursacht. Um die Gefahr der mikrobiellen Vermehrung, insbesondere durch Legionellen im Wasser von Verdunstungskühlanlagen, Kühltürmen und Nassabscheidern zu minimieren, gibt die 42. BImSchV, welche im August 2018 in Kraft getreten ist, eine umfassende Überwachung dieser Anlagen vor.

Wir führen für Sie mikrobiologische und chemische Untersuchungen Ihres Kühlwassers oder Nassabscheiderwassers durch und erarbeiten für Sie hygieni-

sche Gefährdungsbeurteilungen für Ihre Anlagen. Unsere Mitarbeiter sind Ingenieure und Meister aus dem Bereich Versorgungstechnik und nach den o.g. Regelwerken geschult.



Aus unserem Leistungsspektrum

Wir beraten Sie kompetent und umfassend in allen Fragen der Planung, Ausführung, Instandhaltung und Sanierung von raumluftechnischen Anlagen. Unser Institut verfügt über jahrelange Erfahrung auf diesem Gebiet.

- Hygiene-Erstinspektionen und Kontrollinspektionen von RLT-Anlagen gemäß VDI 6022 sowie auch für Fahrzeuge nach VDI 6032
- Hygiene-Konformitätsprüfungen von RLT-Anlagen und -Geräten sowie deren Komponenten und von Rückkühlwerken zu konstruktiven Anforderungen von hygiene relevanten Regelwerken wie z.B. VDI 6022, Blatt 1 und 6, DIN 1946-4, ÖNORM H6020, ÖNORM H6021 usw.
- Untersuchungen von Wasser aus Verdunstungskühlanlagen, Kühltürmen und Nassabscheidern nach 42. BImSchV sowie VDI 2047, Blatt 2 und VDI 3679, Blatt 1
- Erstellung von hygienischen Gefährdungsbeurteilungen für Rückkühlwerke
- Materialprüfungen z.B. gemäß DIN EN ISO 846, Prüfung der chemischen Beständigkeit, Reinigungsprüfungen
- Behaglichkeitsmessungen, Raumlufqualitätsmessungen auf verschiedene chemische und mikrobiologische Parameter
- Messungen verschiedener mikrobiologischer Parameter wie z.B. allgemeine Koloniezahlen, Legionellen, Pseudomonas aeruginosa in Befeuchter-, Zuspense- oder Kühlwasser
- Analytik von überbrachten Proben, z.B. Befeuchterwasser-, Kühlwasser- oder Kontaktkulturproben



Hygienic building technology

Hygienic aspects in the planning, manufacture, installation and operation of ventilation and air-conditioning systems

The immediate working and living environment of many millions of people today is influenced by ventilation and air-conditioning systems. A hygienically planned, executed and maintained system has a positive effect on the health, well-being and performance of the room users.

For this purpose, various regulations, first and foremost VDI 6022, sheet 1 or, in the case of increased hygiene requirements, e.g. in hospitals, DIN 1946, part 4, formulate specifications for the areas of planning, manufacture, production and operation in order to ensure hygiene quality. In these regulations, but also in other hygienic-technical regulations from Austria (e.g. ÖNORM H 6020, ÖNORM H 6021, ÖNORM H 6038) and Switzerland (e.g. SWKI VA104-01, SWKI VA105-01), not only specifications for the operators for maintenance and repair are defined, but also requirements for equipment and material manufacturers are formulated.

We will be pleased to advise you and check for you whether your systems, components or equipment comply with the hygienic design requirements for manufacturers of various European regulations. For operators of these plants we offer hygiene inspections according to VDI 6022, sheet 1 as well as for plants in vehicles according to VDI 6032.

Furthermore, we carry out material tests to check whether your materials meet the specifications of the above-mentioned regulations.

Evaporative cooling systems, cooling towers and wet separators

Numerous legionella outbreaks in recent years have been caused by evaporative cooling systems. In order to minimize the risk of microbial proliferation, especially by Legionella in the water of evaporative cooling systems, cooling towers and wet separators, the 42nd BImSchV, which came into force in August 2018, stipulates comprehensive monitoring of these systems.

We carry out microbiological and chemical analyses of your cooling water or wet separator water and prepare hygienic risk assessments for your plants.

Our employees are engineers and master craftsmen from the field of supply engineering and trained according to the above-mentioned regulations.



From our range of services

We advise you competently and comprehensively in all questions of planning, execution, maintenance and renovation of ventilation and air-conditioning systems. Our institute has many years of experience in this field.

- Initial hygiene inspections and control inspections of air conditioning systems according to VDI 6022 and also for vehicles according to VDI 6032
- Hygienic conformity tests of air handling systems and units as well as their components and of recooling plants to design requirements of hygiene-relevant regulations such as VDI 6022, sheets 1 and 6, DIN 1946-4, ÖNORM H6020, ÖNORM H6021 etc.
- Investigation of water from evaporative cooling systems, cooling towers and wet separators according to 42. BImSchV as well as VDI 2047, sheet 2 and VDI 3679, sheet 1
- Preparation of hygienic risk assessments for recooling plants
- Material tests e.g. according to DIN EN ISO 846, chemical resistance tests, cleaning tests
- Comfort measurements, indoor air quality measurements for various chemical and microbiological parameters
- Measurements of various microbiological parameters such as general colony counts, Legionella, Pseudomonas aeruginosa in humidifier, feed or cooling water.
- Analysis of delivered samples, e.g. humidifier water, cooling water or contact culture samples



Hygiene-Institut
des Ruhrgebiets
Institut für Umwelt hygiene und Toxikologie

10111



30

Kontakt / Contact:

Abteilungsleiterin / Head of Department Dipl.-Ing. (FH) Sandra Horn

- ✉ E-Mail: s.horn@hyg.de
- ☎ Tel.: +49 209 9242 290

Sachgebietsleiterin Kühlwasser / Head of Cooling Water Division / Stellv. Abteilungsleiterin / Deputy Head of Department

Stephanie Knes

- ✉ E-Mail: s.piepke@hyg.de
- ☎ Tel.: +49 209 9242 239

Sachgebietsleiter Konformitätsprüfungen / Hygieneinspektionen / Head of Conformity Tests / Hygiene Inspections

Bernd Zeidler

- ✉ E-Mail: b.zeidler@hyg.de
- ☎ Tel.: +49 209 9242 200



Rotthausen Str. 21
45879 Gelsenkirchen

- ☎ +49 209 9242 0
- ☎ +49 209 9242 105
- ✉ info@hyg.de
www.hyg.de

