

Experten im Gespräch

Innovationen – Technologie – Trends – Kosten – Konzepte – Lösungen

Hygiene in Hotel und Therme – was denkt der Kunde?



Expertenrunde: (v.l.o.n.r.u.) Klaus-Peter Böge, Ulrich Jander, Louis Schnabl, Manfred Schmidt, Hans Willibert Ramrath, Dr. Volker Weidmann.

IKBT

Institut für Kommunikation
Bau und Technik

- **Schimmel im Hotel – ein hinzunehmendes Naturphänomen?**
- **Schwarze Flecken im Spa-Bereich – ein optisches oder Hygiene-Problem?**
- **Gibt es überhaupt nachhaltige Lösungen?**
- **Wer muss dazu was tun?**

Schlechter Service steht an erster Stelle der gefühlten Negativpunkte, die der Hotelgast zur Kenntnis nimmt. Gleich danach kommt: Unsauberkeit. Viele Gäste fühlen sich zu Recht unwohl, wenn sie in der Nasszelle ihres Zimmers Spuren von Schimmel oder gar eine „schwarze Fuge“ vorfinden. Kein Hotelier kann sich jedoch bei seinem Gast beschweren, wenn dieser zu lange duscht und zu wenig lüftet.

Schimmel ist „Leben“

Schimmel ist ein natürlicher Bestandteil unserer Welt. Ob in der Nasszelle, der Sauna, der Hotellounge, auf der Restaurantterrasse und in den Grünanlagen rings um das Hotel. Schimmelsporen sind allgegenwärtig. Ist Schimmel also „höhere Gewalt“ wie schlechtes Wetter, das man nur hinnehmen kann, ohne etwas dagegen auszurichten? Nicht ganz. Spätestens, wenn er in Form schwarzer Punkte oder gar Flächen sichtbar wird, wird Schimmel zum optischen, hygienischen und gesundheitlichen Problem. Da kann man nicht nur, da muss man etwas tun. Umso mehr, als das immer stärkere Auftreten des Schimmels menschengemacht ist. Die Lösungen natürlich auch.

Biofilm als Nährstoff

Damit die Sporen in der Luft zur „Schwarzen Pest“ im Haus werden, müssen mehrere Faktoren zusammenkommen: ein ausreichendes Nährstoffangebot, klimatische Bedingungen (Feuchtigkeit, Temperatur) und bauliche Gegebenheiten, die die Lüftung behindern und ein feuchtwarmes Klima begünstigen. Insbesondere Sanitärräume sind wahre „Schimmelbiotope“. Die Schimmelpilze ernähren sich hier von organischen Stoffen wie dem „Biofilm“ aus Bakterien, Seifenresten oder Haut- und Haarpartikeln. Und sie lieben es feucht. Eine Luftfeuchte über 80 % ist den Mikroorganismen am liebsten. Die ist in Hotelbädern ebenso leicht zu haben wie im Spa-Bereich, der gut geheizt, aber per se schlecht gelüftet ist. Wobei die Lüftung in fensterlosen Nasszellen ohne Möglichkeit der Querlüftung ohnehin extrem schwierig ist.

Den Befall erkennt man an dunklen, punktförmigen und sich langsam ausdehnenden Flecken auf der Oberfläche. Grundsätzlich muss aber auch auf nicht sichtbare, versteckte Belastungen geachtet werden, die sehr häufig vorkommen und durch ihre Ausgasungen (MVOC) ebenso eine Gesundheitsgefahr darstellen können.

Die Schuldfrage führt nicht weiter

Wer ist schuld? Der Gesetzgeber, der für ein besseres Weltklima mit der Reglementierung der Gebäudehülle ein schlechteres Raumklima in Kauf nimmt? Der Planer, der konstruktive Kältebrücken zulässt? Der Hotelgast, der lange duscht und nachher nicht lüftet? Die Gebäudereigner, die zu wenig Zeit haben, um Hotelraum und Nasszelle ausreichend zu lüften, die Fliesen zu trocknen und die Fugen zu reinigen? Der Handwerker, der feuchtigkeitsempfindliche Materialien wie gipsgebundene Werkstoffe in Feuchträumen verbaut? Der Fliesenleger, der dann eigentlich Bedenken anmelden müsste? Wo so viele Faktoren ineinandergreifen, hilft die Klärung der Schuldfrage nicht wirklich weiter. Aber die Frage nach den Ursachen zeigt, an welchen Stellschrauben zu drehen ist.





Dipl.-Ing. Klaus-Peter Böge

„Diffuse Krankheitsbilder, Erkrankungen wie Atemwegs- oder Hautprobleme oder Allergien sind zum Massenphänomen geworden. Hauptgrund: die Innenraumbelastung mit Schimmelpilzen und anderen Wohngiften. Und die Verantwortlichen in Gesundheitsministerium oder in den Krankenkassen sehen kaum Handlungs- und Regelungsbedarf. Das ist ein Skandal!“

Manfred Schmidt

„Richtige Reinigung ist Schimmelprophylaxe. Aber dafür müssen die Voraussetzungen stimmen, von der Qualifikation des Personals bis zum Investitionswillen des Auftraggebers. Richtige Reinigung braucht nun einmal Zeit – und damit Geld.“



**Hotelkritiker Ulrich Jander
(Rüsselsheim):**

„Vertrauen ist gut, Kontrolle ist besser. Am wirksamsten aber ist die öffentliche Kritik. Hoteliers haben Angst vor dem Urteil in Bewertungsportalen.“



Louis Schnabl

„Erster und wichtigster Schritt zu seiner Lösung ist, das Problem zu kommunizieren, um ein ‚Schimmelbewusstsein‘ herzustellen. Denn das ist die entscheidende Voraussetzung für alle Maßnahmen von der richtigen Planung bis zur richtigen Sanierung.“



Hans Willibert Ramrath

„Wenn ich mir auf der Baustelle die Rahmenbedingungen ansehe, komme ich manchmal vor lauter Bedenken anmelden kaum noch zum Arbeiten! Solange zum Beispiel noch feuchtigkeitsempfindliche Werkstoffe im Nassbereich verbaut werden, sind viele Maßnahmen nur ein Herumdoktern an Symptomen.“



Dr. Volker Weidmann

„Schimmel auf und in der Dichtungsfuge ist nur durch eine Kombination mehrerer Komponenten dauerhaft zu vermeiden. Wir brauchen und haben Lösungen am Ort der Fuge, die wirksam gegen den Schimmel und unproblematisch für den Menschen sind!“



Meinung

Louis Schnabl: Emotionen



„Schimmelbefall ist für den Gast eines Hotels ebenso wie für den Besucher einer Therme in erster Linie ein emotionales Problem – ganz unabhängig von der realen Gesundheitsgefährdung. Denn mehr noch als schlechter Service oder schlechte Ausstattung fällt „Unsauberkeit“ ins Auge und wird als Signal wahrgenommen, dass das Ganze nicht stimmt. In der Wohlfühlbilanz schlagen hygienische Defizite mit besonders vielen Negativpunkten zu Buche – und das schlägt sich später als nachhaltiger Schaden in den Bewertungsportalen nieder.“

Dr. Volker Weidmann: Detaillösungen

„Der Schimmelbefall hat viele Väter – vor allem viele, die nicht ganzheitlich denken. Das wäre jedoch schon ganz am Anfang gefragt: bei der fachgerechten Planung. Und anschließend bei allen Beteiligten: Investoren, Nutzern, Handwerkern, Reinigungskräften, Herstellern, die gemeinsam beitragen, was ihnen möglich ist. Denn mit entsprechender Qualität ist jedes Detail lösbar. Zum Beispiel mit Spezial-Siliconen mit Silber-Technologie, die ohne gesundheitliche und ökologische Nebenwirkungen nachhaltig fungistatisch wirken, anstatt mit auswaschbaren Fungiziden. Nur sollte diese Detaillösung eingebettet sein in ein ganzheitliches Anti-Schimmel-Konzept.“

Louis Schnabl, Fachjournalist Technik, Geschäftsführer des IKBT Institut für Kommunikation Bau und Technik (Düsseldorf).

Ulrich Jander: Ernüchterung



„Wenn ich als Hotelchecker in Hotels unterwegs bin, bekomme ich immer wieder mal „die Krise“, etwa, wenn ich defekte oder stark schimmelbefallene Fugen in Küchen oder im Hotelpool finde. Wie soll auch eine Fuge gereinigt werden, wenn das Personal für jedes Zimmer nur ca. 6 Minuten zur Verfügung hat? Wie soll die Lüftung funktionieren, wenn das Entlüfterrohr mit einem Margarinebecher abgedeckt ist? Häufig fehlt bei den Verantwortlichen die Aufklärung, wie solche Probleme zu lösen sind.“



Ulrich Jander, Verwaltungsfach-Ing. BwFs, Hotelsicherheitsexperte, GQH Gesellschaft zur Qualitätssicherung im Hotel mbH, Sachverständiger (BDSF) für Brandrisiko-Management, Arbeitssicherheit und Gastro-Hygiene (Rüsselsheim).

Hans Willibert Ramrath, Fliesenlegermeister, Ö.b.u.v. Sachverständiger für das Fliesen-, Platten- und Mosaiklegerhandwerk (Korschenbroich).



Dr. Volker Weidmann,
Geschäftsführer OTTO-CHEMIE (Fridolfing).

Manfred Schmidt: Vorsorge

„Im Kampf gegen den Schimmel ist die fachgerechte Reinigung sicher nur einer unter vielen Aspekten, aber zweifelsohne ein wichtiger. Ein großes Problem ist, dass vielfach die Bedeutung der Vorsorge unterschätzt wird, aber das Geschrei groß ist, wenn der Sanierungsfall kommt. Die Betreiber entscheiden, ob sie ihr Geld lieber für die Sanierung oder die Vorsorge ausgeben. Wer Hygiene will, muss qualifizierte Gebäudereiniger beauftragen statt ungeleertes Billigpersonal. Muss ein realistisches Zeitbudget einräumen, das zum Beispiel die regelmäßige Fugenreinigung ebenso erlaubt wie eine ausreichende Lüftung.“



Dipl.-Kfm. Manfred Schmidt, Obermeister der Landesinnung Hessen des Gebäudereiniger-Handwerks, Ö.b.u.v. Sachverständiger für das Gebäudereiniger-Handwerk (Wiesbaden / Frankfurt).

Hans Willibert Ramrath: Fachgerecht

„Wo Architekten bzw. Bauherren Bäder fachgerecht planen oder wo das Fachhandwerk schon in der Planungsphase einbezogen wird, ist es für uns einfach, die Grundlagen für nachhaltig hygienische Sanitärräume zu legen. Im Sanierungsfall müssen wir aber allzu oft feststellen, dass die Voraussetzungen nicht stimmen, vom falschen Estrich über feuchtigkeitsempfindliche Untergründe bis zur baulich bedingten Unmöglichkeit, ordentlich zu lüften. Da können wir nur die Fugen fachgerecht sanieren. Wenigstens gibt es mit den OTTO-Dichtstoffen mit Silbertechnologie jetzt auch das fachgerechte Produkt zur fachgerechten Arbeit, das die Sanierungszyklen nachhaltig verlängert!“

Klaus-Peter Böge: Frischluftkur

„Frischluft ist nicht nur für den Menschen gesund, sondern auch für Innenräume. Aber die natürliche Lüftung früherer Zeiten – bedingt durch undichte Fenster und Türen und geringeren Wasserverbrauch – funktioniert nicht mehr. Und die Mindestluftwechselzahlen, die in den hochgedämmten Räumen von heute als Regel gelten, überfordern den Nutzer und sind realistischweise kaum durchführbar. Die Lösung kann nur in nutzerunabhängigen technischen Lüftungsanlagen liegen, zum Beispiel in licht- oder feuchtegesteuerten Abluftventilatoren, und diese Lösung ist nicht nur praktikabel und effektiv, sondern auch preiswerter als eine Sanierung.“



Dipl.-Ing. Klaus-Peter Böge, Ö.b.u.v. Sachverständiger für Messungen und Beurteilung von Innenraumluft, Gründer und Betreiber der Schimmel- und Wohngiftambulanz Deutschland (Lübeck).

Dipl.-Ing. Klaus-Peter Böge

„In Hotels sollte man die optimale Temperatur im Bad zwischen 21 und 23 °C regeln und die Luftfeuchtigkeit von maximal 60 bis 65 % nicht überschreiten. Die Kontrolle mit einem digitalen Thermo-/Hygrometer ist sinnvoll.“



Manfred Schmidt

„Wir Gebäudereiniger heißen zwar traditionell so, machen aber infrastrukturelles Gebäude-management. Als Gebäude-Manager erleben wir Tag für Tag die klassische Problematik: Schlecht planen und billig bauen heißt teuer unterhalten. Gerade auch in punkto Bad oder Therme.“



Ulrich Jander

„Wir brauchen nicht nur behördliche Kontrollen der Lebensmittel, sondern auch der hygienischen Rahmenbedingungen, ob Schimmel im Sanitärbereich oder hinter der Spülmaschine an der Außenwand.“



Louis Schnabl

„Entscheidend in allen Fragen der Ausführung ist neben der Werkstoffqualität der Stand der Technik. Und der ist in den Merkblättern des IVD zu finden, auf www.abdichten.de.“



Hans Willibert Ramrath

„Die Ursachen des Schimmels liegen oft im Untergrund der Fuge, oder die Fugenabdichtung bildet den Untergrund für einen Schimmelnährboden. Eine sachgemäße Sanierung beinhaltet deshalb die richtige Untergrundsanieung, braucht das geeignete Material für die Abdichtung und anschließend das Gespräch mit dem Bauherrn, bei dem die „Gebrauchsanweisung für die Nutzung und Reinigung“ vermittelt wird.“



Dr. Volker Weidmann

„Wir investieren aus Überzeugung viel in die Forschung & Entwicklung in unserem Haus. Ergebnis sind immer wieder Innovationen, die nachhaltig scheinbar unlösbare Probleme lösen. So wie die neuen Dichtstoffe mit Silbertechnologie.“



Richtig planen und bauen

Vieles, was beim Wohnungsbau machbar ist, lässt sich unter den besonderen Bedingungen des Hotelbetriebs vernünftigerweise nicht realisieren. Wenn jedes Zimmer ein eigenes Bad braucht, ist das in der Regel eine geschlossene Nasszelle an dem Ort, der am weitesten vom Fenster entfernt ist. Ohne eine nutzerunabhängige Feuchteabfuhr verbieten sich unter dem Aspekt des Schimmelschutzes sowohl geschlossene Kunststoffzellen mit der Tür als einziger Öffnung, wie sie in Zwei- und Dreisterne-Häusern bisweilen vorkommen, als auch rundum versiegelte Keramikflächen bis zur Decke und Kunststoffpaneele an der Decke, wie sie im Vier- oder Fünf-Sternebereich nicht selten sind. Beide „Lösungen“ lassen dann keinen vernünftigen Feuchteausgleich zu. Ebenso problematisch ist der Einsatz von gipsgebundenen Materialien, die die Feuchte gut aufnehmen, aber auch ein Schimmelbiotop bilden können. Keramische Fliesen sind bis zu der Höhe sinnvoll, die als Spritzschutz erforderlich ist. Darüber eignen sich zum Beispiel Kalkzementputze und atmungsaktive Bäder-Spezialfarben.

Frischlufkkur

Seit die Energieeinsparverordnung EnEV die dauerhaft luftundurchlässige Gebäudehülle zur Norm gemacht hat, gilt als anerkannte Regel der Technik, dass „... der zum Zweck der Gesundheit und Beheizung erforderliche Mindestluftwechsel sichergestellt ist.“

Die DIN 4108-2:2013-02 schreibt vor, alle zwei Stunden die Luft einmal ganz auszutauschen. Zwölf Stoßlüftungen innerhalb von 24 Stunden sind natürlich schon unter „normalen“ Umständen praxisfern, erst recht aber unter den Bedingungen eines Hotelzimmers. Und in einer Therme vollends unrealistisch. Die Lüftung muss also nutzerunabhängig funktionieren. Das geht nur mit technischen Anlagen. Die Feuchte aus dem Duschbad muss mit Ventilatorunterstützung raus, zum Beispiel mit einem licht- oder feuchtegesteuerten Abluftventilator.

Fugensanierung

Zurück zum „Schimmelbiotop“ schlecht gereinigte Sanitärgefuge. Was schimmelt, ist natürlich nicht der Dichtstoff, sondern der Biofilm darauf. Wenn es zu keiner regelmäßigen Reinigung kam und sich die Schimmelsporen im Biofilm zur Schimmelkultur entwickeln konnten, hilft nur noch eine professionelle Fugensanierung durch einen qualifizierten Handwerker. Dabei müssen alle Siliconstreifen aus den Fugen entfernt werden, aber auch das darunter liegende Hinterfüllmaterial, etwa eine Rundschnur. Anschließend muss die geöffnete Fuge austrocknen und desinfiziert werden.

Silber statt Schimmel

Ob bei der Sanierung, ob im Neubau – der entscheidende Schritt gegen den Schimmel ist die Wahl des geeigneten Dichtstoffs. Dichtstoffe mit Fungiziden wirken eine beschränkte Zeit, dann werden die Fungizide ausgewaschen und verlieren an Wirkung. Ein Blick auf altes Hauswissen ebenso wie auf modernes Medizinwissen weist auf den Stoff, der gegen Schimmel hochwirksam ist, aber dem Menschen nicht schadet: Silber. Die innovative, gesundheitlich unbedenkliche Fungitect®-Silbertechnologie von OTTO auf Basis von Silberionen ist der Problemlöser für Bad und Therme.

Dichtstoff mit Langfrist-Schimmelschutz

Eingesetzt wird sie in zwei Dichtstoffen. Zum einen im OTTOSEAL® S 130 Sanitär- und Naturstein-Silicon zum Abdichten und Verfugen in Sanitärräumen mit hoher Beanspruchung, zum Beispiel in Hotelbädern. Und zum anderen im OTTOSEAL® S 140 Schwimmbad- und Naturstein-Silicon zur Unterwasserverfugung in Schwimmbädern und der Verfugung im Dauernassbereich, also zum Beispiel in Hotel-Spa-Bereichen und Thermen. Die Fungitect®-Ausrüstung wird nicht ausgewaschen und kann so ihre Wirkung über lange Zeit entfalten. Das ist zwar noch keine Lösung für die Ewigkeit. Aus dem Blickwinkel von Hotel- oder Spa-Investoren aber sorgt sie für deutlich verlängerte Wartungsintervalle.

Zeit für Hygiene

Die richtige Lüftung, der richtige Dichtstoff für die Fuge – das sind zwei wichtige Faktoren für dauerhaft schimmelfreie Bäder. Ein dritter kommt dazu: die regelmäßige professionelle Reinigung, die verhindert, dass sich erneut ein Biofilm bildet. Dazu braucht es qualifiziertes Personal und geeignete Mittel.

Schimmel ist Chefsache

Schimmelfreie Fugen sind in der anspruchsvollen Hotellerie ebenso wie bei Thermen scheinbar nur ein winziges Detail. Fugen mit Schimmelbefall aber sind einer der Knackpunkte, nach denen der Gast das Hotel oder das Spa in seiner Gesamtheit bewertet. Alles zu tun, um Schimmelbefall zu vermeiden oder zu sanieren, ist deshalb absolut Chefsache. Also das Personal zu schulen und den Zustand der Fuge regelmäßig zu inspizieren ist genauso wichtig, wie die Hygiene in der Küche zu prüfen.



Die Experten



Dipl.-Ing. Klaus-Peter Böge

Ö.b.u.v. Sachverständiger für Messungen und Beurteilung von Innenraumlufte, Gründer und Betreiber der Schimmel- und Wohngiftambulanz Deutschland (Lübeck)
www.boege-ambulanz.de



Ulrich Jander

Verwaltungsfach-Ing. BwFs, Hotelsicherheitsexperte, GQH Gesellschaft zur Qualitätssicherung im Hotel mbH, Sachverständiger (BDSF) für Brandrisiko-Management, Arbeitssicherheit und Gastro-Hygiene (Rüsselsheim)
www.hotelchecker.tv



Hans Willibert Ramrath

Fliesenlegermeister, Ö.b.u.v. Sachverständiger für das Fliesen-, Platten- und Mosaiklegerhandwerk (Korschenbroich)
www.ramrath.com



Die Gebäudedienstleister

Dipl.-Kfm. Manfred Schmidt

Obermeister der Landesinnung Hessen des Gebäudereiniger-Handwerks, Ö.b.u.v. Sachverständiger für das Gebäudereiniger-Handwerk (Wiesbaden / Frankfurt)
www.die-gebaeuedienstleister.de



Ihr **MEHRWERT**-Partner

Dr. Volker Weidmann

Geschäftsführer OTTO-CHEMIE (Fridolfing)
www.otto-chemie.de

IKBT

Institut für Kommunikation
Bau und Technik

Moderator: Louis Schnabl

Fachjournalist Technik, Geschäftsführer IKBT Institut für Kommunikation Bau und Technik GmbH (Düsseldorf)
www.ikbt.de

Der Bericht über das Expertengespräch steht unter www.ikbt.de > Themen kostenlos zum Download bereit.

© IKBT, Institut für Kommunikation Bau und Technik
Louis Schnabl, Marbacher Straße 114, 40597 Düsseldorf
Telefon +49 211 90486-0, Telefax +49 211 90486-11
louis.schnabl@institut-bau-technik.de, www.ikbt.de

Die zehn wichtigsten Forderungen

- 1. Richtige Planung der Sanitärraumarchitektur – bis hin zu den Fugen!**
- 2. Geeignete Werkstoffe im Nassbereich – bis hin zu Fugendichtstoffen mit Silbertechnologie.**
- 3. Bessere Ausbildung der Handwerker.**
- 4. Regelmäßige, sachgerechte Reinigung – gerade der Fugenoberflächen.**
- 5. Regelmäßiger und intensiver Frischluftwechsel – mit nutzerunabhängiger Feuchteabfuhr.**
- 6. Regelmäßige Wartung – auch und gerade der Sanitärfugen.**
- 7. Bessere Vernetzung der Beteiligten – vom Planer über den Handwerker bis zu den Investoren.**
- 8. Bessere Aufklärung – für Nutzer wie für Fachleute.**
- 9. Intensivere Kommunikation des Themas „Reinigung“.**
- 10. Regelmäßige „TÜV“-Prüfungen auf den baulichen Hygienestatus – zumindest im öffentlichen Bereich.**

Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck und sonstige Verwendung – auch auszugsweise – nur mit Genehmigung. Rechtliche Ansprüche können aus dieser Broschüre nicht abgeleitet werden.