Gerüche nach Ozonierung, Konsequenzen eines OLG-Urteils für Begutachtung und Sanierung

Martina Clemens-Ströwer, öbuv Sachverständige für Gerüche, Schimmelpilze u.a. Innenraumschadstoffe, Welver

1. Ausgangssituation

Im April 2012 ereignete sich in der Küche eines massiv gebauten Wohnhauses aus den 1980er-Jahren ein kleinerer Schwelbrand. Ein Kunststoffteil eines Inhalators sollte auf dem Herd ausgekocht werden. Nachdem der Herd versehentlich nicht ausgeschaltet worden war, kam es zur thermischen Zersetzung bzw. zum Brand des Kunststoffmaterials. Küche und angrenzendes Wohnzimmer wurden mit grauen Ablagerungen beaufschlagt. Nach Angaben des damaligen Sachverständigen bestand nach dem Brandereignis lediglich ein geringer brandtypischer Geruch.

Die betroffenen Oberflächen und das Inventar wurden anschließend gereinigt. Da dennoch ein Rauchgeruch bestehen blieb, wurde etwa sechs Wochen nach dem Brandereignis auf Empfehlung eines Sachverständigen eine Ozonbehandlung durchgeführt.

Im Anschluss beklagten die Bewohner neue bzw. veränderte Gerüche, die insbesondere als reizend und äußerst unangenehm wahrgenommen wurden. Nach dem Aufenthalt in den Räumen traten bei den Bewohnern wiederholt erhebliche gesundheitliche Beschwerden auf. Daraufhin ließ die Bewohnerin die oberste Schicht des Wandputzes und der Decke abschleifen. Der als reizend beschriebene Geruch blieb jedoch bestehen.

2. Gerichtliche Vorgeschichte und Fragestellung

Da die Versicherung weitere Maßnahmen ablehnte, wurde ein gerichtliches Beweissicherungsverfahren eingeleitet. Zu klären war unter anderem, ob in Küche und Wohnzimmer relevante Geruchsbelastungen vorliegen, worauf diese zurückzuführen sind und ob ein Zusammenhang mit der durchgeführten Ozonbehandlung besteht.

Im erstinstanzlichen Verfahren fanden mehrere Ortstermine durch einen Gerichtssachverständigen statt. Die Untersuchungen konzentrierten sich insbesondere auf chemisch-analytische Raumluftuntersuchungen, wie sie typischerweise bei Brandschäden eingesetzt werden, sowie auf VOC-Untersuchungen.

Der Sachverständige führte die fünf Ortstermine jeweils allein durch und berichtete selbst keine auffälligen Gerüche festgestellt zu haben. Auch aus den Raumluftanalysen ergaben sich aus seiner Sicht keine Hinweise auf eine relevante Geruchsbelastung, da bei den analytisch erfassten Verbindungen keine Geruchsschwellenwerte überschritten wurden.

Da die Bewohner die Feststellungen des Gerichtsgutachters nicht nachvollziehen konnten, beauftragten sie einen Privatgutachter . Dieser führte sieben Jahre nach dem Schadensereignis einen Ortstermin durch und setzte sich in seinem Gutachten insbesondere mit möglichen chemischen Reaktionen auseinander, die durch die Einwirkung von Ozon auf Materialien und Beschichtungen im Innenraum ausgelöst werden können.

Bei seiner Ortsbesichtigung stellte er eine Geruchsbelastung fest. Er beschrieb den Geruch als Mischung aus einem unangenehmen, kunststoffartigen Fehlaroma und einem Geruchseindruck, wie er häufig in öffentlichen Badeanstalten im Zusammenhang mit der Wasseraufbereitung wahrgenommen wird, verbunden mit einer leicht stechenden bzw. reizenden Wirkung.

Ergänzend ließ er Oberflächenmaterialien in einem Geruchslabor analog VDA 270 sensorisch untersuchen. Der Geruch der Deckenbeschichtung korrespondierte dabei mit der Geruchssituation im Schadensbereich.

Im Berufungsverfahren entschied das Oberlandesgericht, erneut Beweis zu erheben. Sachverständig sollte insbesondere geklärt werden,

1. ob in Küche und Wohnzimmer eine Geruchsbelastung in Form eines unangenehmen, an öffentliche Badeanstalten erinnernden Geruchs mit leicht stechender Geruchsnote vorliegt und
2. ob diese Geruchsbelastung auf die nach dem Brandereignis durchgeführte Ozonisierung zurückzuführen ist.

Die im Rahmen der Begutachtung zu bearbeitende Gerichtsakte umfasste mehr als 1.400 Seiten in Papierform sowie über 300 Seiten der elektronischen Gerichtsakte.



Foto 1: Außenansicht des Gebäudes mit Zugang zur Küche

3. Untersuchungsstrategie

Auf Grundlage der gerichtlichen Fragestellung, der vorangegangenen Untersuchungen und der Informationen aus den Schriftsätzen wurde eine Kombination aus geruchssensorischer Raumluftbewertung und quellenbezogener Untersuchung ausgewählter Oberflächen als Untersuchungsstrategie gewählt.

Die Geruchsprüfung erfolgte nicht durch eine Einzelperson, sondern durch drei zertifizierte Geruchsprüfende nach dem AGÖF-Geruchsleitfaden. Bewertet wurden insbesondere Geruchscharakter, Intensität, Hedonik und Akzeptanz. Das Vorgehen mit einem dreiköpfigen Prüfteam wurde dem Gericht vorab mitgeteilt und von Gericht und den Verfahrensbeteiligten akzeptiert.

Am Vorabend der eigentlichen Geruchsprüfung wurden Küche und Wohnzimmer zunächst gründlich gelüftet. Anschließend wurden an verschiedenen Oberflächen Alukammern angebracht, unter anderem an Decke, Wänden bzw. Innenwandbereichen, am Fußboden sowie

an verbliebenen Einrichtungsgegenständen. Die sensorische Begutachtung der Alukammerprüfung ermöglichte eine Eingrenzung potenzieller Geruchsquellen.



Foto 2: Alukammern in der Küche auf verputzter Wandoberfläche und an der Innenwand über der Steckdose



Foto 3: Alukammern in der Küche an der Decke ohne Kunstharzputz, an der Decke mit Resten von Kunstharzputz vor dem Wandschrank, am Schrank und auf dem Fliesenfußboden



Foto 4: Alukammern an der Decke im Wohnzimmer (R7, P7), in der Nähe zur Abschottungswand der Küche

Am folgenden Tag erfolgte zunächst die sensorische Bewertung der Raumluft in Küche und Wohnzimmer. Erst danach wurden die vorbereiteten Alukammern zur Lokalisierung möglicher Geruchsquellen untersucht. Diese Reihenfolge wurde bewusst gewählt, um die Geruchsprüfenden bei der Bewertung der Raumluft nicht durch die vorherige Kenntnis möglicher Einzelquellen zu beeinflussen.



Foto 5: Geruchsprüfung an der Alukammer an der Decke im angrenzenden Wohnzimmer

Parallel wurden Luftproben aus den Räumen und aus den Alukammern auf TENAX gezogen und zusätzlich Materiaproben entnommen, um bei Bedarf ergänzende chemisch-analytische Untersuchungen durchführen zu können.

4. Ergebnisse der Geruchsbegutachtung

Alle drei Geruchsprüfenden stellten unabhängig voneinander sowohl im Wohnzimmer als auch in der Küche eine charakteristische Geruchsbelastung fest.

Im Wohnzimmer wurde der Geruch als kunststoffartig, dumpf und leicht stechend beschrieben. In der Küche wurde zusätzlich eine schwimmbadartige Geruchsnote wahrgenommen.

Die Mittelwerte der Geruchsbewertung nach dem AGÖF-Geruchsleitfaden betrugen:

Parameter	Raumluft Wohnzimmer	Raumluft Küche
Geruchsintensität	3,0	4,3
Hedonik	−2,8	−3,7
Akzeptanz	−0,8	−1,0

Die Ergebnisse belegen damit eine deutliche bis starke, ausgeprägt unangenehme und nicht akzeptable Geruchsbelastung.

Bei zwei der drei Geruchsprüfenden traten während des Aufenthalts Beschwerden wie Kopfschmerzen, Übelkeit und nasale Schleimhautreizungen auf. Diese Beobachtungen wurden dokumentiert. Aus ihnen allein lässt sich jedoch kein toxikologischer oder medizinischer Kausalitätsnachweis ableiten.

5. Ergebnisse der Quellenuntersuchung

Durch die Alukammerprüfung konnten die geruchlichen Auffälligkeiten einzelnen Oberflächenbereichen zugeordnet und mögliche Geruchsquellen eingegrenzt werden.

Die besonders deutliche geruchliche Auffälligkeit zeigte die Deckenoberfläche der Küche. Von besonderer Bedeutung war dabei die Übereinstimmung des Geruchscharakters mit dem Geruch der Küchenraumluft. An der Decke hatte sich ursprünglich eine Flüssigraufaser befunden, die zwischenzeitlich bereits abgefräst worden war. Dennoch wies der untersuchte Deckenbereich bei der Alukammerprüfung weiterhin eine deutliche geruchliche Auffälligkeit auf und konnte damit als relevante Quelle der Geruchsbelastung eingegrenzt werden. Dass auch die bereits abgefräste Deckenfläche weiterhin geruchlich auffällig war, weist darauf hin, dass die geruchsaktive Belastung nicht ausschließlich auf die entfernte Oberflächenbeschichtung begrenzt war, sondern auch in den darunterliegenden Deckenbereich eingedrungen war.

Eine weitergehende chemische Charakterisierung der vorbereiteten Luft- und Materialproben erfolgte im weiteren Verlauf des Verfahrens nicht mehr. Das Oberlandesgericht sah sich durch die sensorischen Feststellungen und die Beschreibung der Geruchssituation für seine Entscheidungsfindung ausreichend informiert.

Die auf Grundlage meines Gutachtens und der anschließenden mündlichen Anhörung ergangene gerichtliche Entscheidung sowie deren rechtliche Einordnung werden im nachfolgenden Beitrag von RA Kern vorgestellt.

6. Fazit

1. Chemische Analytik allein schließt eine Geruchsbelastung nicht aus.
Das Fehlen auffälliger Ergebnisse von chemischen Raumluftanalysen ist nicht mit dem Nachweis gleichzusetzen, dass keine relevante Geruchsbelastung vorhanden ist.

2. Ob ein Geruch vorhanden ist, wird sensorisch festgestellt.
Die chemische Analytik kann in geeigneten Fällen dazu beitragen zu erklären, welche Stoffe für einen sensorisch festgestellten Geruch verantwortlich sind. Sie ersetzt jedoch nicht die sensorische Feststellung des Geruchs.

3. Ein qualifiziertes Geruchspanel erhöht die Belastbarkeit der Bewertung.
Eine Einzelwahrnehmung ist insbesondere in Streitfällen nur eingeschränkt belastbar, da individuelle Unterschiede der Geruchswahrnehmung bis hin zu partiellen Anosmien das Ergebnis beeinflussen können. Der Einsatz eines qualifizierten Geruchspanels erhöht die Reproduzierbarkeit und Belastbarkeit der sensorischen Bewertung und reduziert den Einfluss individueller Wahrnehmungsunterschiede.

4. Sensorik und Analytik beantworten unterschiedliche Fragestellungen.
Sensorische Prüfung, Quellenlokalisierung und eine auf die konkrete Fragestellung abgestimmte chemische Analytik sind daher nicht als konkurrierende, sondern als sich ergänzende Untersuchungsansätze zu verstehen.

5. Nach Ozonbehandlungen sind sekundäre Reaktionsprodukte zu berücksichtigen.
Ozon kann mit organischen Bestandteilen von Bauprodukten, Beschichtungen und Einrichtungsgegenständen reagieren. Dabei können sekundäre Reaktionsprodukte entstehen, die vor Durchführung der Ozonbehandlung nicht ohne Weiteres vorhersehbar sind.

6. Die Quellenlokalisierung ist ein wesentlicher Bestandteil der Geruchsbegutachtung.
Die Feststellung eines Geruchs in der Raumluft beantwortet noch nicht die Frage nach seiner Herkunft. Das Alukammerverfahren kann eine Verbindung zwischen der Bewertung der Raumluftsituation und der Identifizierung geruchsaktiver Bauteile bzw. Oberflächen herstellen.

7. Die Untersuchungsstrategie muss sich an der konkreten Schadenshypothese orientieren.
Der Fall zeigt, dass eine belastbare Begutachtung von Geruchsschäden eine ergebnisoffene und auf die konkrete Fragestellung abgestimmte Untersuchungsstrategie voraussetzt. Die Auswahl der Untersuchungsmethoden sollte sich an der jeweiligen Schadenshypothese orientieren und nicht allein auf ein standardisiertes analytisches Untersuchungsspektrum beschränkt werden.

8. Schlussfolgerung

Eine belastbare Geruchsbegutachtung erfordert eine auf die konkrete Fragestellung abgestimmte Kombination aus qualifizierter Sensorik, gezielter Quellenlokalisierung und – soweit erforderlich – chemischer Analytik. Keine dieser Methoden kann die jeweils andere vollständig ersetzen. Entscheidend ist ein ergebnisoffener Untersuchungsansatz, der den Geruch zunächst sensorisch erfasst, mögliche Quellen systematisch eingrenzt und analytische Verfahren gezielt zur weiteren Aufklärung einsetzt. Dies gilt insbesondere bei komplexen Schadensverläufen und nach chemischen Behandlungen wie einer Ozonierung, bei denen auch sekundär entstandene geruchsaktive Verbindungen zu berücksichtigen sind.