



Hochwertige Arbeitsplatten aus dünner Keramik sind angesagt in der Premiumküche, hier vorbildlich realisiert von Tischlerei Winterhager in einem Penthouse auf Mallorca, vgl. dds 12/2025. Die empfindlichen Platten erfordern unbedingt eine spannungsfreie Auflage

Sensibler Trendsetter

Wenn Keramik-Arbeitsplatten unter Spannung versagen, ist das häufig auf eine unzureichende Unterkonstruktion zurückzuführen. Erfahrungen aus der Gutachterpraxis.

FILIGRANE Arbeitsplatten aus Sinterkeramik und Quarzkomposit mit reduzierten Kanten und teilweise großzügigen Überständen sind in High-End-Küchen zunehmend angefragt. Was im CAD-Modell und im Showroom überzeugt, kollidiert auf der Baustelle oft mit physikalischen Rahmenbedingungen: Wenn die materialtypischen Eigenschaften und die statischen Grundregeln spröder Werkstoffe nicht ausreichend berücksichtigt werden, steigt das Risiko von Schäden erheblich. Tischler, Schreiner und Küchenmonteure tragen oft die wirtschaftlichen Folgen, denn sie haben als ausführende Betriebe mit den Reklamationen und Regressforderungen zu tun.

Risse ohne erkennbare Ursache

Eine hochwertige, erst wenige Monate alte Küche weist einen durchgehenden, scharfkantigen Riss in der Keramik-Arbeitsplatte auf. Die erste Bewertung erfolgt häufig schematisch. Es ist von unsachgemäßer Nutzung oder äußerer Gewalteinwirkung die Rede – etwa durch herabfallende Gegenstände oder falschen Gebrauch der Arbeitsplatte. Die Schadensanalyse in der gutachterlichen Praxis ergibt jedoch regelmäßig ein anderes Bild: Ein geradliniger, durchgehender Riss, der häufig an Ausschnitten für Kochfeld oder

Spüle ansetzt, ist nur selten auf einen klassischen Schlagschaden zurückzuführen. Vielmehr handelt es sich in vielen Fällen um ein Indiz für Spannungen im Material infolge unzureichender Lagerung oder fehlerhafter Unterkonstruktion. Spröde Werkstoffe wie Keramik reagieren empfindlich auf Zug- und Biegespannung. Bereits geringe Zusatzbelastungen wie etwa thermische Einflüsse oder Erschütterungen können dann zum Versagen führen.

Häufige Fehlerquellen

Ein verbreiteter Irrtum ist die Annahme, dass größere Materialstärken das Risiko grundsätzlich reduzieren. Tatsächlich treten vergleichbare Schadensbilder auch bei stärkeren Platten auf, wenn die konstruktiven Voraussetzungen nicht stimmen. Mit abnehmender Plattenstärke sinkt aber die Fehlertoleranz deutlich: Dünne Sinterkeramik verfügt nur über eine sehr geringe Eigensteifigkeit und ist auf eine durchgehend plane und vollflächige Unterstützung angewiesen. Drei Fehlerquellen sind dabei besonders häufig:

• Unebene Unterkonstruktion

Nicht exakt nivellierte Unterschränke führen zu punktuellen Auflagerungen. Während elastischere Materialien wie Mineralwerkstoffe geringe

Abweichungen kompensieren können, entstehen bei Keramik lokale Spannungsspitzen.

- **Unzureichende Tragstruktur**

Freitragende Bereiche, etwa Sitzüberstände, werden ohne ausreichende statische Abfangung ausgeführt. Die Platte muss dann unzulässige Lastanteile übernehmen.

- **Montage unter Zwang**

Werden Platten bei Stoßverbindungen zwangsweise ausgerichtet, obwohl der Unterbau nicht plan ist, entstehen dauerhafte Vorspannungen im Material.

Die Mindestanforderungen für Unterkonstruktionen werden durch gutachterliche Erfahrung bestätigt:

- **Exakte Nivellierung**

Ein Korpus ist in allen Achsen auszurichten. Höhentoleranzen von mehr als 1 mm auf 1 m Bauteillänge sind bei dünnen Sinterwerkstoffen kritisch und daher zu vermeiden.

- **Vollflächige Auflage**

Die Arbeitsplatte darf nicht hohl liegen. Möglichst geschlossene, plane Auflage verbessert die Lastverteilung und reduziert Spannungsspitzen.

- **Aussteifung von Überständen**

Freitragende Bereiche ab 100 mm sind konstruktiv zu unterstützen, beispielsweise durch geeignete Trägerplatten oder Unterkonstruktionen aus Metall.

- **Spannungsfreie Befestigung**

Die Sicherung gegen Verschieben erfolgt in der Regel punktuell oder streifenweise. Starre, zwängende Verklebungen sind zu vermeiden, sofern sie nicht ausdrücklich vom Hersteller vorgesehen sind.

- **Berücksichtigung von Materialverhalten**

Spröde Werkstoffe sind spannungsfrei zu lagern. Während Sinterkeramik vor allem empfindlich auf Spannungskonzentrationen reagiert, weist

Quarzkomposit ein deutlich höheres thermisches Ausdehnungsverhalten auf. Hersteller wie Cosentino fordern daher definierte Dehnfugen, typischerweise etwa 3 mm zu angrenzenden Bauteilen. Starre Einspannungen sind auszuschließen.

Maßgeblich sind stets die Herstellervorgaben sowie einschlägige Regelwerke, darunter insbesondere

- **DIN 68930-2025-07** (Prüfverfahren und Anforderungen an die Gebrauchstauglichkeit für Küchenmöbel und Badmöbel)
- **RAL-GZ 430/2** (Regelwerk der DGM, Deutsche Gütegemeinschaft Möbel, für die Gütesicherung von Küchen- und Badmöbeln)
- **AMK-Merkblätter** (Arbeitsgemeinschaft Die Moderne Küche, vgl. 003 und 007)

Keramikplatten brechen aufgrund von Spannungen durch unebene Auflage häufig von Kochfeld oder Spüle ausgehend

Schiedsgutachten als Lösungsweg

Im Schadensfall geht es regelmäßig um erhebliche Kosten. Risse in Keramik-Arbeitsplatten erfordern in der Regel den vollständigen Austausch. Zusätzliche Risiken entstehen durch mögliche Abweichungen der Farbe und Chargen. Zur Klärung der Ursache und zur Vermeidung langwieriger Auseinandersetzungen vor Gericht bietet ein Schiedsgutachten einen strukturierten Ansatz. Die neutrale Dokumentation und Bewertung des Schadens erfolgen dabei auf Grundlage der relevanten Normen und allgemein anerkannter Re-

STECKBRIEF

Thomas Bucker-Halek ist Tischler und Sachverständiger für Einbauküchen (DGUSV). Langjährige Berufserfahrung in der Fertigung und Montage von Küchen zeichnet ihn aus.

www.kuechensachverständige.de

»Dünne Keramik verzeiht keine Fehler in der Unterkonstruktion. Werden Materialeigenschaften und statische Anforderungen berücksichtigt, lassen sich typische Schadensbilder vermeiden.«

THOMAS BÜCKER-HALEK, GUTACHTER (DGUSV)



Technik Mineralwerkstoffe



Foto: Alex Tselekidis

Küche in Eiche und Himacs: Mineralwerkstoffe sind zwar elastischer als Keramik, doch ist ihre thermische Ausdehnung deutlich höher. Sie erfordern ebenfalls eine präzise Unterkonstruktion, um Schäden am Werkstück zu vermeiden

geln des Handwerks. Dies schafft eine objektive, belastbare Grundlage für die sachgerechte Regulierung zwischen den Beteiligten.

Mineralwerkstoff als Alternative?

Mineralwerkstoffe verhalten sich grundlegend anders und zeigen auch andere Schadensbilder als Platten aus Keramik oder Quarzkomposit. Der Werkstoff ist duktil, nicht spröde, und kann Spannungen über plastische Verformung teilweise abbauen. So sind die sprunghaften Spannungsrisse, wie sie bei Keramik bereits infolge geringer Zwängung auftreten können, bei Mineralwerkstoff untypisch, was nicht bedeutet, dieses Material sei unkritisch: Es zeigt eine deutlich höhere thermische Längenausdehnung als Keramik – die Platte arbeitet spürbar. Wird das in Planung und Montage nicht berücksichtigt, entstehen Schäden, die in der gutachterlichen Praxis häufig zu beobachten sind und die sich überwiegend auf Ausführungsfehler zurückführen lassen. Die typischen Schadensbilder bei Stärken von 6 bis 12 mm sind:

- **Risse an Spülen- und Kochfeldausschnitten**
infolge zu kleiner oder fehlender Innenradien sowie fehlender rückseitiger Verstärkungen. Die Vorgaben der Hersteller sind hier eindeutig und sollten beachtet werden.
- **Rissbildung entlang von Klebezonen**
oder Ablösungen zwischen Platte und Träger infolge nicht geeigneter, oft starrer vollflächiger Verklebung anstelle streifenweiser, bewegungsfähiger Verbindung.

- **Verformung oder Durchbiegung**
bei unzureichend dimensionierten Trägerplatten oder zu großen freien Spannweiten ohne konstruktive Abfangung.
- **Thermisch bedingte Verformungen**
oder Rissbildungen, insbesondere bei dunklen Dekoren und punktueller Hitzeeinwirkung, etwa bei fehlenden Hitzeleitstreifen im Bereich von Kochfeldausschnitten.
- **Feuchtebedingte Schäden** im Trägeraufbau, beispielsweise durch Undichtigkeiten an Spülen oder Armaturen. Aufquellende Holzwerkstoffe führen zu Verformungen oder Ablösungen im Mineralwerkstoff, was optisch häufig als Materialfehler fehlinterpretiert wird.

Ab einer Dicke von 3 mm handelt es sich konstruktiv nicht mehr um selbsttragende Platten, sondern um verklebte Beschichtungen: Trägerplatte, Verklebung und Unterkonstruktion übernehmen hier vollständig die lastabtragende Funktion. Fehler in diesem System äußern sich typisch in Verformungen, Wellenbildung oder Haftungsproblemen, nicht in sprödem Bruch.

Filigranes Design erfordert grundsätzlich eine konsequent durchdachte Konstruktion. Werden die Materialeigenschaften und statischen Anforderungen berücksichtigt, lassen sich typische Schadensbilder zuverlässig vermeiden. Anforderungen an eine plane, tragfähige und spannungsarme Unterkonstruktion gelten materialübergreifend. Die Mineralwerkstoffe reagieren toleranter als Keramik, zeigen bei Fehlern in der Ausführung aber ebenso klare Schadensbilder. Materialbedingte Ursachen sind in dieser Werkstoffgruppe die Ausnahme.

Sprunghafte Spannungsrisse wie in dieser Keramikplatte sind für Mineralwerkstoffe untypisch



Foto: Thomas Bucker-Halek

.....
THOMAS BÜCKER-HALEK, ZERTIFIZIERTER
SACHVERSTÄNDIGER FÜR EINBAUKÜCHEN (DGUSV)