



WOLFIN IB – Patentrezept für dichte
Schulküchen

Hamburger Schulbau

www.wolfin.de





Bauwerksabdichtung von Mensen, Küchen und Nasszellen

Fehlt die Bauwerksabdichtung nach Teil 5 der DIN 18195 bei professionellen Küchen und bei öffentlichen Sanitärräumen, macht sich der Mangel erst als Bauschaden bemerkbar und wird direkt zur teuren Sanierung. Bei den Mensen, die im Zuge der Ganztagsbetreuung von Schülern auch in Hamburg in immer mehr Schulen gebaut werden, vertrauen Hamburger Architekten deshalb immer öfter auf fett-, öl- und milchsäurebeständige Abdichtungssysteme mit Kunststoffbahnen.

Ein Beispiel: das mit Schulbaulösungen befasste Hamburger Architektenteam „Knaack und Prell“, das u.a. beim Neubau der Mensa an der Stadtteilschule in der Griesstraße in Hamburg-Mitte oder beim Neubau der Mensa und Pausenhalle an der Deutsch-Spanischen Grundschule in der Wielandstraße, ebenfalls in Hamburg, die Mensen und Küchen mit der langzeitbewährten Kunststoff-Dichtungsbahn WOLFIN IB in Kombination mit einer Hygieneabdichtung erfolgreich plante und abdichten ließ.

Roland Karsten vom Architekturbüro Knaack und Prell vertraut seit Jahren auf die Zwei-System-Strategie aus geforderter Bauwerksabdichtung gemäß DIN 18195-5 aus einer fett-, öl- und milchsäurebeständigen Abdichtungsbahn unter dem Estrich aus WOLFIN IB und einer Hygieneabdichtung unterhalb der Fliesen aus geeigneten Flüssigabdichtungen. Im Versagensfall der oberflächlichen „Hygieneabdichtung“, z.B. durch mechanische Beschädigungen, Setzungen, Risse usw., „greift“ die zweite Ebene der Bauwerksabdichtung nach DIN 18195 aus WOLFIN IB und schützt die Stahlbetonkonstruktion vor Kontamination. Oftmals sei gar nicht bekannt, dass z.B. bituminöse Werkstoffe oder Abdichtungen nicht resistent gegen Fette oder Öle seien, so Karsten. Erst der Kontakt zur Industrie brachte hier Klarheit und lieferte ein sicheres System mit über 50jähriger Erfahrung.

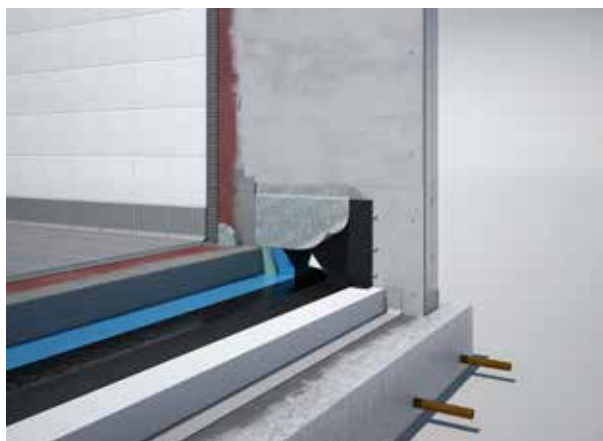
Wo gekocht wird, fallen Fette an

In der Küche und in hoch beanspruchten Bereichen, und das sind nach DIN 18195 Bereiche, die öffentlich oder gewerblich genutzt werden und regelmäßig gereinigt werden, kommt es auf absolute Hygiene an – aber auch auf Sicherheit. Beides hängt zusammen. Denn wo gekocht wird, fallen Fette und Öle an, die sich über den Kochdampf auf allen Flächen niederlassen. Entstehen im Laufe der Nutzung Risse in Fugen und Fliesen, können aggressive Reinigungsmittel und Nahrungsfette und -öle in den Bodenaufbau eindringen. Sie werden vom Estrich und bei fehlender unterer Abdichtungsebene dann auch von der Tragkonstruktion schwammartig aufgenommen. Dort reagieren sie mit Mikroorganismen (bio-)chemisch, und es entsteht als Abbauprodukt Milchsäure. Diese greift im ersten Schritt den Beton und später auch die Bewehrungsseisen an – ein statisches Problem. Außerdem ist eine mit Öl und Fett beaufschlagte Konstruktion höchst anfällig für Schimmel-, Geruchs- und Schädlingsbefall – ein hygienisches Problem. Für den Erhalt der Tragfähigkeit und der Sauberkeit ist daher eine professionelle Abdichtung in zwei Ebenen einzuplanen und einzubauen. Denn ein Rückbau aus statischen Gründen oder ein Schließen der Räumlichkeiten wegen hygienischer Mängel ist extrem teuer und langwierig und nicht im Schulbaubudget der Kommunen mit eingeplant.

Abdichten nach Teil 5 der DIN 18195

An eine professionelle Abdichtung von gewerblichen Küchen gemäß Teil 5 der DIN 18195 „Abdichtungen gegen nicht drückendes Wasser auf Deckenflächen und in Nassräumen“ werden extrem hohe Anforderungen gestellt. Zum einen direkt unterhalb des Nutzbelags der Einbau einer so genannten „Hygieneabdichtung“, häufig aus flüssigem Kunststoff oder Kunstharz-Abdichtungssystemen. Diese schützt den Estrich gegen die oben beschriebenen Hygieneprobleme. Allerdings sind oberflächliche Beschichtungen anfällig für mechanische Beschädigungen, thermische Einwirkungen, Setzungen und nicht zuletzt chemische Einwirkungen.

Die zweite Abdichtungsebene stellt den eigentlichen Bauwerksschutz nach DIN 18195 dar und bewahrt die Tragkonstruktion vor Kontamination und Wechselwirkungen durch Milchsäure und Reinigungsmittel. Ein lückenloser Bauwerksschutz in Form einer Wanne mit hohen technischen Eigenschaften, insbesondere auch einer hohen Setzungstoleranz durch hohe Dehnfähigkeit sowie einer handwerklich einfachen Verarbeitbarkeit, gerade in Ecken und bei Details, sind Ansprüche, die an eine Küchenabdichtung gestellt werden. Man könnte auch sagen: Es muss ein Allroundtalent sein. WOLFIN Abdichtungsbahnen liefern hierfür alle Grundvoraussetzungen und übertreffen diese um ein Vielfaches. Deshalb waren sich Planer, Bauherr und Ausführende auch bei den genannten Schulmensen schnell einig: Die Küche erhält eine Hochwertabdichtung aus WOLFIN IB 2,0 als geforderten Bauwerksschutz.



Beispielhafter Bodenaufbau mit WOLFIN IB-Bauwerksabdichtung (schwarz)



Professionelle Kabeldurchführung mit der WOLFIN Edelstahl-Bodendurchdringung DN 100

Schritt für Schritt zur perfekten Abdichtung

Im ersten Schritt wurde auf der Betonsohle als Schutzlage ein WITEC KV pro-Schutzvlies ausgelegt. Für den Anschluss an die Wand wurden WOLFIN Edelstahl-Verbundbleche verwendet. Als Mindestanschlusshöhe gilt hier 15 cm über Oberkante Endbelag. Rückseitig wurden die Edelstahl-Verbundbleche mit drei Streifen Spezialkleber WOLFINATOR versehen, der zugleich dichtende Eigenschaften hat. So verklebt mussten die Edelstahl-Verbundbleche nur noch an den Profilenden mechanisch fixiert werden. Die Profilstöße wurden mit einem Kreppband abgeklebt und mit einem Heißluftfön mit WOLFIN IB-Streifen überschweißt. Der Übergang zwischen Verbundblechprofil und Wandfläche erfolgte nach einer Vorbehandlung mit dem Primer aus Terotech Sprühkleber mit dem Terostat Vliesband, welches zugleich als Putz- oder Fliesenträger fungiert. Dies garantiert später den sicheren Halt des Wandputzes auf dem Verbundblechprofil und schützt zudem gegen Hinterläufigkeit. Auch Sockelfliesen oder flüssige Nutzbeläge für die Hygieneabdichtung können fachgerecht auf das Terostat Vliesband aufgebracht werden.

Nach den Anschlussarbeiten erfolgte die Abdichtung in der Fläche. Dazu wurde die Kunststoff-Dichtungsbahn WOLFIN IB in einer Dicke von 2 mm ausgerollt und ausgerichtet. Nicht nur in der Fläche, sondern auch an allen Detailpunkten im Wandanschlussbereich wie an Innen- und Außenecken sowie an den Stößen wurden die Nähte mit Heißluft homogen verschweißt. Nach Einbindung der Abläufe und anderer Bodendurchdringungen entstand so eine dichte Wanne. Darauf verlegte man die EPS-Dämmung, eine PE-Folie als Trenn- und Gleitlage und schließlich den Estrich.

Sollte keine Dämmung auf der WOLFIN-Abdichtung verlegt werden, kann ein WITEC KV pro-Schutzvlies mit einer zusätzlichen PE-Folie ein ausreichendes Gleitlager mit Schutz gegen mechanische Beschädigungen ausbilden. Bei hohem Baubetrieb empfiehlt sich das Auslegen von Bautenschutzmatten. WOLFIN Edelstahl-Systemteile für die Innenraumabdichtung kamen nicht nur am Anschluss an die Wand zum Einsatz, sondern auch zur sicheren Abdichtung von Durchdringungen wie Kabeln oder Rohren am Boden. Die WOLFIN-Bodendurchdringung DN 100 sorgt für einen materialidentischen und sicheren Anschluss von Durchdringungen in beiden Abdichtungsebenen.

Hamburger Schulmensen: sicher mit WOLFIN
Ergebnis: Die tragende Bausubstanz ist bestens geschützt – und DIN-konform abgedichtet. Es besteht keine Gefahr, dass eine kostenintensive Sanierung zu Ausfallzeiten im Küchen- oder Schulbetrieb führt und die Schüler kein warmes Mittagessen erhalten. Und von baulicher Seite ist alles getan, dass auch die Hygiene stimmt.



Mitarbeiter der Knitel GmbH & Co KG bei der Verlegung



Heiße Arbeit: Verschweißen der Längsnaht



Ellen Weidemeyer
Knaack & Prell

Dipl.-Ing. Helge Flöge
WOLFIN Bautechnik GmbH (Hamburg)

BAUTAFEL

- Objekte:** Pausenhalle und Mensa der Deutsch-Spanischen
Grundschule an der Wielandstraße (Hamburg)
Mensa Griesstraße (Hamburg)
- Projekt:** 2 x 100 m² Küchenabdichtung
- Bauherr:** Schulbau Hamburg
- Planung:** Knaack + Prell Architekten (Hamburg)
- Ausführung:** Griesstraße: Carl Heitmann KG (Hamburg)
Wielandstraße: Knitel GmbH & Co KG (Husum)
- Produkte:** Kunststoff-Dichtungsbahn WOLFIN IB (2 mm)
WOLFIN Formteile, z.B. Innen- und Außenecken
WOLFIN Edelstahl-Verbundblech
WOLFIN Edelstahl-Bodendurchdringung DN 100
WOLFINATOR Montageklebstoff
WITEC Dampfsperre SK
WITEC KV pro Schutzvlies
Terostat Vliesband
Terotech Sprühkleber
- Hersteller:** WOLFIN Bautechnik GmbH (Wächtersbach)



WOLFIN®
BAUTECHNIK

Eine Frage der Sicherheit.
Hier dichtet WOLFIN ab!

Professionelle Küchenabdichtung

WOLFIN® UND DICHT.

WOLFIN®
50
1964-2014

Ein Unternehmen der icopal-Gruppe



WOLFIN Bautechnik GmbH

Am Rosengarten 5
D-63607 Wächtersbach-Neudorf
Telefon: +49 6053 708-0
Fax: +49 6053 708-130
E-Mail: service@wolfin.com



www.wolfin.de