

A large iceberg floating in the ocean. The top part of the iceberg is visible above the water surface, while the much larger, jagged part is submerged below. The sky is overcast with soft light. The text 'WIR SCHAUEN AUCH UNTER DIE OBERFLÄCHE!' is written in red, slanted capital letters across the middle of the image, partially overlapping the water line.

WIR SCHAUEN
AUCH UNTER
DIE OBERFLÄCHE!

VÖEH fordert:

**Mehr gewerkeübergreifende
Abstimmung mittels
Koordination durch den AG**



Plötzlich auftretende Risse im Terrazzoboden

Walter Riegler ist in seiner Funktion als allgemein beeideter und gerichtlich zertifizierter Sachverständiger Vorstandsmitglied beim VÖEH und schreibt über Beispiele aus der Praxis.

In einem Zubau eines Krankenhauses wurden in einigen Allgemeinflächen Terrazzoböden auf einem Zementheizestrich verlegt. Zum Schutz der eingebrachten Fußbodenkonstruktion wurde diese mit einer Abdeckung versehen. Etwa 14 Tage nach Entfernen dieser aufgebrachten, mehrlagigen Schutzabdeckung traten vereinzelt Risse im Terrazzoboden auf, die sich auch in den Zementheizestrich fortsetzten. Zur Klärung der Ursache wurde ich von dem dort tätigen Estrichhersteller beauftragt. Zwei Sachverständigen-Kollegen wurden ebenfalls von unterschiedlichen Auftraggebern beauftragt, zur Ursachenforschung beizutragen.

Zeitlicher Ablauf

Der vorhandene Zementheizestrich wurde im April 2022 ca. sechs Monate vor Aufbringen des Terrazzobodens verlegt. Die Verlegung des Terrazzobodens erfolgte im September 2022, wo nach

ca. zwei Wochen eine Schutzabdeckung aufgebracht wurde, um Schäden durch den Baustellenverkehr zu vermeiden. In den Wintermonaten wurde mit der Warmwasser-Fußbodenheizung geheizt, um eine entsprechende Raumtemperatur an der Baustelle zu erlangen.

In etwa ein halbes Jahr später wurde dann die Schutzabdeckung in Teilbereichen des verlegten Terrazzobodens entfernt. Wiederum ca. zwei Wochen später traten dann erste Risse im Terrazzoboden auf.

Eckdaten

Der gegenständliche Terrazzoboden mit ca. 30 mm Dicke wurde auf einem 10 cm dicken schwimmend verlegten Zementheizestrich mit der Qualität E300 im Verbund aufgebracht. Der Terrazzoboden ist gemäß Herstellerangaben als schwindarm (Schwingklasse SW1 gemäß DIN 18560) einzustufen. Die vorhandenen Bewe-

gungsfugen im Estrich wurden als Scheinfugen ausgebildet. Für die Sicherung eines Höhenversatzes wurden gleitfähige Querkraftdübeln verwendet. Der Terrazzoboden Verleger übernimmt diese Bewegungsfugen aus dem Untergrund mit zwei unterschiedlichen Fugen-Profilsystemen. Das eine Fugenprofil besteht aus einem zweiseitigen Abschlusswinkel mit einer Fugeneinlage aus Neopren. Die zweite Variante besteht lediglich aus einem Aluminiumwinkel. Die gewählten Flächengrößen gemäß Planung überschreiten teilweise die Empfehlungen gemäß Normen und technischen Richtlinien.

Vermutliche Schadensursache

Aufgrund der vorhandenen Schutzabdeckung auf der Bodenkonstruktion in Verbindung mit der betriebenen Fußbodenheizung hat sich im oberen Bereich der Fußbodenkonstruktion Feuchtigkeit angesammelt. Nach Entfernen dieser



Bereich mit Rissbildungen



Riss im Terrazzoboden/Estrich

Abdeckung entwich diese in einem relativ kurzen Zeitraum. Die Folge war eine kurzfristig aufgetretene erhöhte Schwindspannung.

Aufgrund der teilweise versetzten Aluminiumwinkel ohne eine Fugeneinlage, wurden die darunter befindlichen Estrichfelder und auch der darüber verlegte Terrazzoboden sozusagen miteinander verbunden. Die dann entstandenen großen Estrichfelder konnten die Spannung nur in Form der aufgetretenen Risse abbauen. Die Risse setzen sich auch im darunter befindlichen Estrich fort. Der Verbund zwischen dem Terrazzoboden und dem Estrich war einwandfrei. Die Rissbildungen entstanden fast ausschließlich in angrenzenden Boden-

feldern, welche nur durch einen Winkel im Terrazzoboden getrennt wurden.

Schadensbehebung

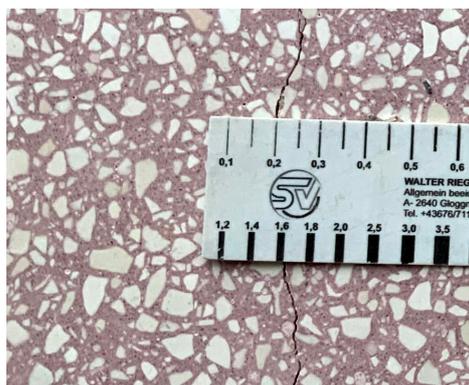
Die „verbundenen“ Fugen wurden durch einen nachträglich maschinellen Fugenschnitt geöffnet, sodass auch bei der Fugenvariante zwei eine (begrenzte) Bewegung möglich ist. Die entstandenen Risse wurden in einem speziellen Verfahren verschlossen und optisch ansprechend an das Flächenbild angepasst. Die Schnittfuge wurde mit einem dauerelastischen Material verschlossen.

Resümee

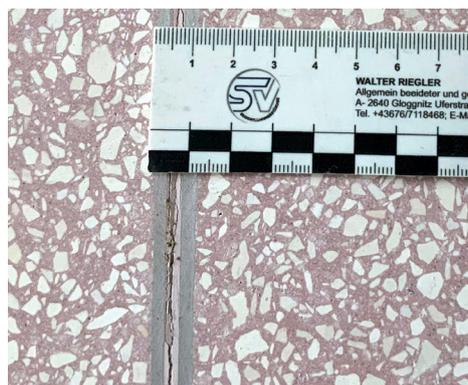
Durch die gewählte Fugenausbildung und die planerischen zum Teil zu groß gewählten Flächengrößen, konnte die

Spannung, welche durch die entfernte Abdeckung kurzfristig hoch war, nur mehr durch die entstandenen Risse abgebaut werden. Aufgrund der grundsätzlich guten Ausführung des Estrichs und des darauf verlegten Terrazzobodens war das Ausmaß der entstandenen Rissbildung überschaubar.

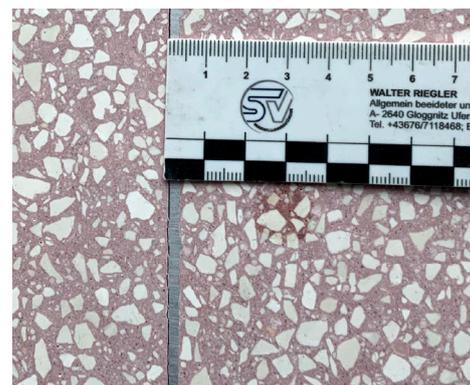
Bei starren Fußböden ist die Wahl der Flächengrößen bzw. der Fugenplanung von großer Bedeutung. Auch wenn aus planerischer Sicht jede Fuge eine zu viel ist, sollten technische Vorgaben bei der Fugenteilung unbedingt eingehalten werden. Eine geeignete Ausbildung dieser Fugen ist ebenfalls eine Voraussetzung für eine funktionierende Fußbodenkonstruktion.



Riss im Terrazzoboden



Fugenprofil Variante 1 (mit Fugeneinlage)



Fugenprofil Variante 2 (nur Winkel)



Bauklimatische Bedingungen an der Baustelle für den Estrich

Entsprechende bauklimatische Bedingungen an der Baustelle sind sowohl für den Einbau als auch für die Trocknung des Estrichs ein wichtiger Faktor. Die Praxis zeigt jedoch, dass in vielen Fällen diese notwendigen Rahmenbedingungen nicht vorhanden sind, was wiederum zu Problemen bei der Qualität und der Trocknung des Estrichs führen kann. Die nachfolgenden Erläuterungen sollen diese Thematik näher beleuchten und erörtern.

Im Zuge der Estrichherstellung

Die Bedingungen an der Baustelle sind in der Regel für den Einbau des Estrichs, nimmt man die heißen Sommermonate und den kalten Winter (den es in den letzten Jahren nicht mehr wirklich gibt) aus, meist im natürlich vorgegebenen Rahmen. Bei den zuvor genannten Ausnahmen wirken sich die jahreszeitlich vorhandenen klimatischen Bedingungen meist negativ auf die Estrichherstellung und Trocknung aus. Aber wer bestimmt eigentlich die Grenzen für Temperatur und andere ausschlaggebende Parameter an der Baustelle, die den Estricheinbau beeinflussen?

In der *ÖNORM B 3732 Planung, Ausführung, Produkte und deren Anforderungen* sind zum Thema klimatische Voraussetzungen für den Estricheinbau folgende Anmerkungen zu finden: Bei der Herstellung von Estrichen dürfen die

Raumluft- und Bauteiltemperatur 5 °C nicht unterschreiten, in beheizten Räumen 20 °C nicht überschreiten und während der Schutzzeit nicht rasch erhöht oder gesenkt werden. Es ist darauf zu achten, dass der Unterschied zwischen der Estrichtemperatur und der Umgebungstemperatur oder der Temperatur von in unmittelbarer Nähe des Estrichs vorhandenen Einbauten (oder Räumen) 20 K nicht überschreitet.

Ungünstige, jedoch nicht ungewöhnliche Bedingungen auf der Baustelle (z.B. niedrige Temperatur, hohe Luftfeuchtigkeit), können zu einem langsameren Austrocknungsverlauf führen.

In Bezug auf die Begehbarkeit und die Belastbarkeit ist folgendes als Anmerkung angegeben:

Die Angaben sind Richtwerte, bezogen auf eine mittlere Raumtemperatur von mindestens 15 °C, und gelten ab Herstellung. Die Herstellerangaben lehnen sich im Großen und Ganzen an die Hinweise in der zuvor angeführten Norm an. Es werden zusätzliche Angaben gemacht wie zum Beispiel:

- Vor Beginn der Estricharbeiten müssen Fenster, Türen und sonstige Öffnungen bauprovisorisch geschlossen und dicht gegen Zugluft sein.

- Die Luft-, Material- und Untergrundtemperatur muss während der Verarbeitung und des Abbindevorganges über + 5°C liegen.
- Während der Estrichherstellung und innerhalb der Schutzzeit muss der Estrich vor vorzeitigem Austrocknen geschützt werden. Zugluft und direkte Sonneneinstrahlung sind zu vermeiden.

Es gibt jedoch keine Definition, wie hoch z.B. die Temperatur an heißen Sommertagen in nicht beheizten Räumen maximal sein darf. Das, obwohl diese Bedingungen einen großen Einfluss auf die Estrichqualität und den Trocknungsverlauf haben.

Oberflächentemperaturen von 30 Grad und mehr sowie Raumtemperaturen in beinahe gleicher Höhe, sind in den Sommermonaten keine Seltenheit auf den Estrichbaustellen. Die anschließend stattfindende Evaporation wird entsprechend beschleunigt und die Trocknung durch Diffusion ebenfalls. Verformungen und geringe Oberflächenfestigkeiten sind nur zwei von mehreren Einflüssen auf die Estrichqualität, für die zu guter Letzt der Hersteller die Verantwortung trägt. Im Hinblick auf diese Verantwortung sollte der Verleger die erforderlichen Baustellenbedingungen nicht auf die leichte Schulter nehmen und seinen Auftraggeber auf wichtige bau-

Die Warn- und Hinweispflicht – eine unterschätzte Pflicht

physikalische Parameter im Zuge der Estrichherstellung aufmerksam und verantwortlich machen. Ebenso wäre eine genauere Definition der Rahmbedingungen wünschenswert.

Im Zuge der Estrichherstellung

Nach der Estrichherstellung ist der Beginn der Estrichtrocknung. Hier sind die Herstellerangaben von der Industrie präziser als jene beim Estricheinbau. Zum Beispiel wird angeführt, dass optimale Trocknungsbedingungen vorliegen, wenn die Oberflächentemperatur mindestens 5 °C über der Taupunkttemperatur liegt und die Luftfeuchtigkeit unter 65 % liegt. Die Dauer ist ebenfalls von den klimatischen Bedingungen an der Baustelle abhängig. Diese sind vor allem in den Übergangszeiten, mit hoher Luftfeuchtigkeit und geringer Temperatur, im Hinblick auf diese Parameter im Gebäudeinneren außerhalb des günstigen Bereichs. Nicht selten wird die Verantwortung der Estrichtrocknung an den Estrichhersteller übertragen oder besser gesagt, versucht ihm zu übertragen. Bedingungen, die knapp am Taupunkt liegen, machen eine Estrichtrocknung beinahe unmöglich, oder schwenken bei Temperaturabfall in den Nachtstunden, und dadurch ein Erreichen dieses Taupunkts, ins Gegenteil über. Der Estrich nimmt an Feuchtigkeit zu.

Das ordnungsgemäße Belüften der Räume nach der Estrichherstellung ist ebenso für eine im zeitlichen Rahmen stattfindende Estrichtrocknung ausschlaggebend wie die klimatischen Bedingungen. Ohne Abtransport der aus dem Estrich diffundierenden Feuchtigkeit ist eine entsprechende Trocknung ebenfalls nicht möglich.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass die Wichtigkeit und Regelung von bauklimatischen Bedingungen an der Baustelle einen anderen Stellenwert erlangen muss. Abgesehen von den Auswirkungen auf Estrichqualität und Trocknungszeit, sind auch andere feuchtigkeitsempfindliche Bauteile von dieser Thematik betroffen. Folgeschäden wie Schimmelbildung und Co. werden durch fehlende Beachtung von geeigneten Bedingungen Tür und Tor geöffnet.

Die Warn- und Hinweispflicht eines Unternehmers ist dem Grunde nach jedem bekannt. Wie und mit welchen Angaben eine solche erfolgen soll, schon weniger. Ebenfalls wird die Tragweite einer Unterlassung der Warn- und Hinweispflicht meist unterschätzt. Sobald zu erkennen ist, dass ein verwendeter Stoff oder die Anweisung zu einer Durchführung zum Misslingen des Gewerks führt, ist dies zu Bewarnen.

Die Rechtsanwälte PICCOLRUAZ & MÜLLER aus Bludenz geben hier folgenden Ratsschlag zur grundsätzlichen Umsetzung:

Wir schlagen deshalb in solchen Fällen eine Lösung im Sinne von § 1168 a ABGB vor. Die Gewährleistungspflicht ist ausgeschlossen, wenn der Auftraggeber eine ausdrückliche schriftliche Anweisung erteilt, die folgende Punkte enthält:

- eine Erläuterung wie die Arbeiten nach dem Stand der Technik ausgeführt werden müssten.
- eine Erläuterung, welche vom Stand der Technik abweichenden Ausführungen gewünscht sind, und die Gründe dafür
- eine Aufklärung über alle technischen Folgen und mögliche Folgeschäden, die durch die nicht fachgerechte Ausführung entstehen könnten
- eine Aufklärung über die rechtlichen Folgen der Anweisung nach § 1168 a ABGB (Verlust der Gewährleistung).
- die ausdrückliche Anweisung des Bauherrn, die Arbeiten vom Stand der Technik abweichend auszuführen, unter Verzicht auf die Gewährleistung und andere Haftung.

Mitarbeiter sollten geschult werden, in solchen Fällen vom Auftraggeber derartige schriftliche Weisungen zu verlangen. Am besten werden standardisierte Formulare vorbereitet, die bei Bedarf handschriftlich ausgefüllt werden können.

Der VÖEH empfiehlt auch Hinweise in Richtung optischer Anforderungen. Es ist beinahe Standard geworden, z.B. eine monolithische Betonplatte nach zahlreichen

optischen Parametern zu beurteilen. Naturgemäß noch wesentlich umfangreicher beim Sichtestrich. Hier eignet sich zum Beispiel als Grundlage für Hinweise das VÖEH-Merkblatt 5.1 „Sichtestriche“.

Die Folgen einer Unterlassung der Warn- und Hinweispflicht kann existenzgefährdend sein. Ein nachfolgendes Beispiel soll dies verdeutlichen.

Ein Unternehmer erhöht aufgrund einer geringen Fußbodenkonstruktionshöhe und zahlreichen Bodenleitungen die Beschüttungsebene ohne Hinweis um 5 mm. Der Estrich reduziert sich daher um diese 5 mm und liegt damit unter der Nenndicke bzw. im konkreten Fall sogar unter der Solldicke. Der Fußbodenaufbau wird ohne erkennbaren Schaden ca. 2 Jahre genutzt.

Im Oberbelag (Beschichtung) treten im Türübergangsbereich Risse auf, die mit dem reduzierten Estrich nicht in Verbindung stehen. Nach langen Hin- und Her wird der Fall gerichtsanhängig. Aufgrund Untersuchungen des Gerichtssachverständigen, wird auch die zu geringe Estrichdicke ein Thema. Der Fall endet in einem gesamten Rückbau des Estrichs samt Neuherstellung. Abgesehen von einem jahrelangen Rechtsstreit, der an die Substanz geht, gehen die Kosten für den Estrichhersteller in den 6-stelligen Bereich.

Hätte der Estrichhersteller die Sachlage bewarnt, wären keine horrenden Kosten entstanden. Im Gegenteil, der Unternehmer hätte sogar Mehrkosten für eine erforderliche höherwertige Estrichkonstruktion verlangen können.

Es ist daher wichtig diese Warn- und Hinweispflicht ernst zu nehmen. Einzelne Themen für diese werden in der technischen Information „Prüf- u. Warnpflicht des Estrichlegerfachbetriebes“ auf der Homepage des VÖEH angeführt.

Es ist allenfalls besser einen aus juristischer Sicht nicht vollständigen Hinweis, als gar keinen abzugeben. Vor allem standardisierte Hinweise, die in Abstimmung mit ihrer Rechtsvertretung erstellt werden, decken einen großen Teil der Warn- und Hinweispflicht in Ihrem Unternehmen ab.



Die Zukunft der Ausgleichsschüttung

Im Wohnbau werden nach wie vor vorwiegend Ausgleichsschichten im Sinne der ÖNORM B 3732 verlegt, die dem Grunde nach keine schall- und wärmetechnischen Eigenschaften erfüllen müssen.

Im Wohnbau werden nach wie vor vorwiegend Ausgleichsschichten im Sinne der ÖNORM B 3732 verlegt, die dem Grunde nach keine schall- und wärmetechnischen Eigenschaften erfüllen müssen. Diese Niveaueingeleiche werden meist in Form von Polystyrolschüttungen eingebaut. Hierbei wird wiederum überwiegend recyceltes Abfallstyropor vom laufenden Baustellenbetrieb und der Verpackungsindustrie als Zuschlagstoff verwendet.

Diese Art von Wiederverwertung wird in naher Zukunft nicht bzw. nur im geringen Ausmaß erfolgen. Die Wiederverwertung von Altstyropor wird künftig in modernen Recyclinganlagen erfolgen. Hier wird altes Styropor zu neuem hochwertigem Dämmstoff verarbeitet, bzw. werden die Ausgangsstoffe hierfür gewonnen.

Die erste Anlage in Europa ist in Terneuzen in den Niederlanden in Betrieb gegangen. In dieser Anlage werden jährlich über 3.000 Tonnen Polystyrolämmplatt-

ten aus Abbruchbaustellen recycelt. Hier ist es gelungen, HBCD-haltige Polystyrolschaumstoffe vollständig in die Kreislaufwirtschaft zu integrieren. In einem weiteren Schritt wird auch XPS (extrudiertes Polystyrol) recycelt werden. Der Rohstoff, für Polystyrolschüttungen in einem Ausmaß wie bisher, wird daher künftig nicht mehr verfügbar sein.

Durch die steigenden Anforderungen an die zu erfüllenden technischen Kennwerte bei Materialien aller Art, die auch von Ausgleichsschüttungen nicht halt machen werden, bleiben aus Sicht des Verfassers künftig nur mehr Polystyrolschüttungen mit gesicherten Kennwerten auf dem Markt, die mit extra dafür produziertem Polystyrolgranulat hergestellt werden.

Davon abgesehen werden alternative Schüttungen den Markt erobern. Wie zum Teil jetzt schon, wird sich der Schaumbeton seinen Platz am Markt künftig sichern. Für den steigenden Holzbau werden auch

Kantkornschüttungen einen größeren Anteil als bisher erlangen. Auch die geprüften Spezialschüttungen wie Perlite, Blähton, usw. werden weiter Ihre Anwendung finden. Möglicherweise werden auch neue Systeme die Branche revolutionieren.

Das derzeit noch vorhandene Übergewicht der Ausgleichsschüttungen mit Recyclinggranulat ohne wesentliche Kennwerte wird sich stark reduzieren oder überhaupt vom Markt verschwinden.

Die Dämmstoffindustrie wird schon aus Gründen der Ressourcenschonung diese Recyclingtechnologie fördern und ausbauen. In welcher Geschwindigkeit diese Vorgänge ablaufen, werden die nächsten Jahre zeigen. Die Umweltstandards werden mit Sicherheit angehoben, vor allem auch im Hinblick auf das Recycling von bereits eingebauten Polystyrolschüttungen. Dies wird eine Herausforderung, die es künftig zu meistern gibt.

VÖEH-Industriepartnerverzeichnis



SCHAFFT BESTE VERBINDUNGEN



www.Stauss-Perlite.at



GmbH CHEMISCHE PRODUKTE



Dämmstoffe



engineering a quiet future



www.lorencic.com



PARTNER DES FUSSBODENPROFIS



www.murexin.com



Dämmt besser. Denkt weiter.



Lasselsberger GmbH



SAINT-GOBAIN



PERFORMANCE CHEMICALS



Die white bessere Dämmung



Forschung & Entwicklung



www.profi.baustoffe.com



UND DER BODEN GEHÖRT DIR.

VÖEH-Vorstand

Die Themenschwerpunkte der Verbandsarbeit haben das Ziel, den Servicecharakter des Verbandes zu stärken und so den Nutzen für die Verbandsmitglieder zu verbessern.



Der **VÖEH-Vorstand** (von links): Kassier BM Karl Schmid, Obmann-Stv. Ing. Martin Blasch, Kfm. Referentin Christa Pachler, Obmann Ing. Stefan Mareda, Schriftführer-Stv. Niko Bosnjak, Referent für Qualität und Ausführung Walter Riegler, Schriftführer BM Ing. Thomas Fröschl, Technischer Referent Ing. Markus Brandstätter und Kassier-Stv. Ing. Markus Huber-Dolezal
Nicht am Bild: Technischer Referent Andreas Brandstetter

Obmann

Ing. Stefan Mareda
Slobo Estriche e.U.
2700 Wiener Neustadt

Obmann-Stellvertreter

Ing. Martin Blasch
Durament Estrich Bau
1230 Wien

Technischer Referent

Ing. Markus Brandstätter
PCT Austria GmbH
5303 Thalgau

Technischer Referent

Andreas Brandstetter
FuboTech GmbH
3423 St. Andrä-Wördern

Kaufmännische Referentin

Christa Pachler
Pachler GmbH Estrich- und
Entfeuchtungsdienst
3033 Altengbach

Referent für Qualität und Ausführung

Walter Riegler
Allgem. beeid. und gerichtlich
zertifizierter Sachverständiger –
Bodenlegermeister
2640 Gloggnitz

Kassier

BM Karl Schmid
Schmid Estriche GesmbH
2514 Traiskirchen

Kassier-Stellvertreter

Ing. Markus Huber-Dolezal
Baumit GmbH
2754 Waldegg

Schriftführer

BM Ing. Thomas Fröschl
Steinbacher Dämmstoff GmbH
6383 Erpfendorf

Schriftführer-Stellvertreter

Niko Bosnjak
Bosnjak GmbH Estriche
8605 Kapfenberg

VÖEH - Estrichherstellerverzeichnis

Burgenland

AKM BAU GmbH

Hauptstraße 60, 7434 Bernstein
Tel: 03354/23919, Mail: office@akmbau.at
Web: www.akmbau.at

Kärnten

BOTEC GmbH

Emil von Behringstraße 23, 9500 Villach
Tel: 04242/44355, Mail: office@botec-boden.at
Web: www.botec-boden.at

Estriche Gruber GmbH

Gewerbeweg 6, 9241 Wernberg
Tel: 04252/24357, Mail: office@estriche-gruber.at
Web: www.estriche-gruber.at

MiBau GmbH

Obervellach 129, 9821 Obervellach
Tel: 04782/20459, Mail: office@mibau.at
Web: www.mibau.at

Putz-Estrich Bau GmbH

Hunnenbrunn-Gewerbezone 1, 9300 St. Veit/Glan
Tel: 04212/7288-0, Mail: office@putz-estrich.at
Web: www.putz-estrich.at

ZENIT-Estrichbau GmbH

Leopold Figl-Straße 11, 9065 Ebenthal
Tel: 0664/437780, Mail: zenit-estrichbau@speed.at
Web: www.zenit-estrichbau.at

Niederösterreich

E-NORM Estrich- und Bodenverlegung GesmbH

Mittenweg 10, 3203 Rabenstein,
Tel: 02723/2796,
Mail: office@e-norm-estrichtechnik.at
Web: www.e-norm-estrichtechnik.at

eSTech-Estrichtechnik e.U.

Prof. Egon Amon-Ring 6, 2751 Matzendorf
Tel: 0664/2104151, Mail: office@estrichtechnik-stuetz.at
Web: www.estrichtechnik-stuetz.at

Estriche & Entfeuchtungsdienst Pachler GmbH

Außerfurthgasse 2, 3033 Aittlengbach
Tel: 02774/2313, Mail: office@pachler-estriche.at
Web: www.pachler-estriche.at

FuboTech GmbH

Eduard Klinger-Straße 19, 3423 St. Andrä-Wördern
Tel: 02242/33188, Mail: office@fubotech.at
Web: www.fubotech.at

Hollaus Meister Estrich

Mitschastraße 42, 2130 Mistelbach
Tel: 02572/32290,
Mail: office@hollausmeisterestrich.at
Web: www.hollausmeisterestrich.at

Kodym GmbH Estriche und Industriefußböden

Austraße 94, 2641 Gloggnitz
Tel: 02663/20077, Mail: office@kodym.at
Web: www.kodym.at

Schmid Estriche GesmbH

Alois Lutter-Straße 8, 2514 Traiskirchen
Tel: 02252/508460, Mail: office@estrich-schmid.at
Web: www.estrich-schmid.at

Slobo Estriche e.U.

Volksbadgasse 12, 2700 Wiener Neustadt
Tel: 0676/9661015, Mail: office@slobo.at

Spezial-Estriche Gräser GmbH & Co KG

Gewerbepark 5, 3542 Gföhl
Tel: 02716/8565, Mail: estriche@graeser.at
Web: www.graeser.at

Wiedner Gesellschaft m.b.H.

Franz Dittelbachstraße 12, 2640 Gloggnitz
Tel: 02662/44000, Mail: office@wiedner.at
Web: www.wiedner.at

Oberösterreich

CM Estrich GmbH

Schildorf 13, 4720 Kallham
Tel: 07248/64417, Mail: office@cm-estrich.at
Web: www.cm-estrich.at

Conpex Industrieböden GmbH

Griesmühlstraße 6, 4600 Wels
Tel: 07242/601100, Mail: industrieboden@conpex.at
Web: www.conpex.at

Harald Brandlmayr GmbH

Grünbach 69, 4623 Günskirchen
Tel: 07246/7393, Mail: office@brandlmayr-estrich.at
Web: www.brandlmayr-estrich.at

KIWEST Estrich + Handels-GmbH

Franz Zola-Straße 1, 4600 Wels
Tel: 07242/42839, Mail: office@kiwest.at
Web: www.kiwest.at

Raumausstattung Wiesinger GmbH

Pupping 28, 4070 Eferding
Tel: 07272/3144, Mail: office@wiesinger-raum.at
Web: www.wiesinger-raum.at

Stein-Zeit Köllnreitner GmbH

Dornacher Straße 20, 4407 Steyr
Tel: 07252/81773, Mail: office@stein-zeit.at
Web: www.stein-zeit.at

Salzburg

Bruno Berger Ges.m.b.H.

Gerlosstraße 7, 5730 Mittersill
Tel: 06562/4747, Mail: office@brunoberger.at
Web: www.brunoberger.at

esbo Estrich- und Bodenverlegungs-ges.m.b.H.

Pfongauer Straße 70, 5202 Neumarkt
Tel: 06216/4439, Mail: office@esbo.at
Web: www.esbo.at

ESIN Gesellschaft m.b.H.

Neue Heimat-Straße 1a, 5082 Grödig
Tel: 06246/73846, Mail: office@esin.at
Web: www.esin.at

Kröpfel & Krain Estriche GmbH

Wengergasse 24, 5203 Köstendorf/Weng
Tel: 06216/20588, Mail: office@designestriche.at
Web: www.designestriche.at

Wagrain Bau GmbH

Hubdörfel 61, 5602 Wagrain
Tel: 06413/8544-0, Mail: office@wagrain-bau.at
Web: www.wagrain-bau.at

WM-Estriche GmbH

Sommerweg 6, 5302 Henndorf a. W.
Tel: 06214/20222, Mail: office@wm-estriche.at
Web: www.wm-estriche.at

Steiermark

Bosnjak GmbH Estriche

Am Pichl 7, 8605 Kapfenberg
Tel: 0664/5694177, Mail: office@bosnjakgmbh.at

Estrich- und Industriebodenverlegung

Alter GesmbH

Erlenweg 12, 8200 Eggersdorf bei Graz
Tel: 03117/2289, Mail: office@estriche-alter.at
Web: www.estriche-alter.at

Estriche Erwin Kosjak GmbH

Sausal 212, 8443 Gleinstätten
Tel: 0664/2142528, Mail: office@estriche-erwin.at
Web: www.estriche-erwin.at

GF Estriche GmbH

Feldgasse 8, 8740 Zeltweg
Tel: 0676/3421810, Mail: office@gf-estriche.at
Web: www.grabnerestriche.at

Grabner Estriche GmbH

Flurweg 150, 8311 Markt Hartmannsdorf
Tel: 0664/4341832, Mail: office@grabnerestriche.at
Web: www.grabnerestriche.at

Maier Estriche GmbH

Nestelbach 149, 8262 Ilz
Tel: 03385/24554, Mail: estrich-maier@aon.at
Web: www.estrich-maier.at

Pözl Gottfried GesmbH

Grazerstraße 32, 8530 Deutschlandsberg
Tel: 03462/5767, Mail: office@poelzl-estrich.at
Web: www.poelzl-estrich.at

Riegler Estriche GmbH

Dr. Schaumayer Straße 5, 8280 Fürstenfeld
Tel: 03382/51874, Email: office@riegler-estriche.at
Web: www.riegler-estriche.at

Tirol

Auer Estrichverlegung GmbH

Gewerbegebiet 1, 6364 Brixen im Thale
Tel: 0664/4159617, Mail: office@estrich-auer.at
Web: www.estrich-auer.at

C & R Estrichbau GmbH

Innstraße 21, 6063 Rum
Tel: 0664/2737135, Mail: sen.estrichbau@aon.at
Web: www.cr-estrichbau.com

Egger GmbH

Seislboden 3, 6365 Kirchberg in Tirol
Tel: 05357/2423, Mail: info@egger-estrich.at
Web: www.egger-estrich.at

Fankhauser Estriche GmbH

Amerling 120, 6233 Kramsach
Tel: 05337/66100, Mail: office@fankhauser-estriche.at
Web: www.fankhauser-estriche.at

Spezialestriche Walser GmbH

Innsbruckerstraße 34, 6600 Reutte
Tel: 05672/64337, Mail: office@s-e-w.at
Web: www.walser-estriche.at

Vorarlberg

Burtscher Böden GmbH

Landstraße 25, 6714 Nüziders
Tel: 05552/63075, Mail: info@burtscherboeden.at
Web: www.burtscherboeden.at

Küng Bodenbau GmbH

Walgaustraße 1, 6712 Thüringen
Tel: 05550/3514-0, Mail: office@kuengbodenbau.at
Web: www.kuengbodenbau.at

Wien

Dramac GmbH Industrieböden

Seybelgasse 13, Top 10, 1230 Wien
Tel: 0660/1508012, Mail: office@dramac.wien
Web: www.dramac.wien

Durament GmbH

Hödlgasse 17, 1230 Wien
Tel: 01/8651568, Mail: office@durament.at
Web: www.durament.at

Stiks GmbH

Spittelbreitengasse 23/29/3, 1120 Wien
Tel: 01/9740270, Mail: office@stiks.at