

**ZEIT ZU
HANDELN!**

Neue Serie:

**Aus der Praxis eines
Sachverständigen**

Aus der Praxis eines Sachverständigen



Wichtige Aspekte der Fugenplanung

Mit diesen Estrich News startet die neue Serie „Aus der Praxis eines Sachverständigen“. Walter Riegler ist in seiner Funktion als allgemein beeideter und gerichtlich zertifizierter Sachverständiger Vorstandsmitglied beim VÖEH und schreibt über Beispiele aus der Praxis. Den Anfang macht das Thema „Fugenplanung“.

Die Fugenplanung im Fußbodenbereich ist vor allem bei größeren, zusammenhängenden Flächen ein wichtiger Aspekt, der für die technische Funktionalität und das optische Erscheinungsbild des Fußbodens entscheidend ist. Die Koordinationsbesprechung ist daher nicht nur – wie in der Ö-Norm B 2232 vorgesehen – bei Fußbodenheizungen, sondern auch bei Estrichen ohne Beheizung ein wichtiges Steuerungselement für eine funktionierende Fugenplanung.

Verantwortlich für die Fugenplanung ist grundsätzlich der Planer. Aus meiner langjährigen Praxis geht jedoch hervor, dass die planende Stelle meist einen Fugenplan von der ausführenden Seite verlangt. Dieser wird dann meist nach optischen Gesichtspunkten beurteilt und gegebenenfalls korrigiert. Hier wird dann der Fugenanteil zum überwiegenden Teil reduziert. Vom Ausführenden werden häufig diese Korrekturen aus den verschiedensten Gründen auch noch ohne jegliche Bedenkenanmeldung akzeptiert. Die notwendige Fugenplanung in technischer Hinsicht betreibt der Planer nur in den seltensten Fällen.

Viele wichtige Aspekte

Dabei ist bei der Fugenplanung auf viele Faktoren zu achten, die der Estrichhersteller nicht unbedingt wissen muss. Als Beispiel sei hier die Querkraftübertragung bei hochbelasteten Bereichen genannt.

- Wie viele Querkraftdübel muss ich am m1 setzen?
- Welche Dimension müssen diese Querkraftdübel aufweisen?
- In welcher Lage soll sich der Querkraftdübel im Estrichquerschnitt befinden?

Weiters sind Felderteilungen und Bewegungsmöglichkeiten im Fugenbereich, auch bei nicht beheizten Konstruktionen, ein wesentlicher Punkt in der Planung.

Verantwortung liegt beim Planer

Der Estrichhersteller kann und soll seine Erfahrungen sowie die ihm bekannten Regeln der Technik in die Fugenplanung bei der Koordinationsbesprechung mit einbringen. Dabei sollte er sich aber immer bewusst sein, dass die Verantwortung beim Planer liegen muss. Punkte, die der Estrichhersteller nicht mit Sicherheit einbringen oder

beantworten kann, sind vom Planer unter Beiziehung von Fachleuten zu lösen.

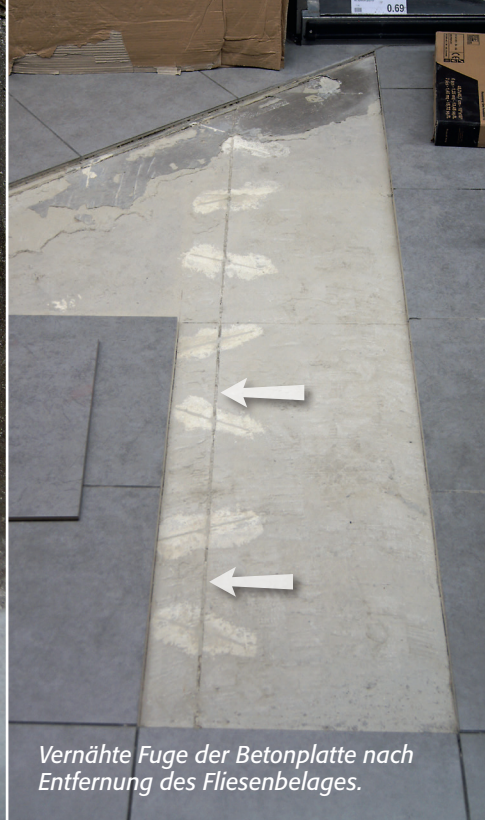
Die Verantwortungsübertragung über die Planung von Fugen, Zeitabläufen und anderen entscheidenden Faktoren durch den AG und dem Planer an die beteiligten Professionisten, werden immer wieder von diesen angenommen und durchgeführt. Die möglichen Folgen für diese Bereitschaft soll das nachfolgende Beispiel aufzeigen.

Beispiel aus der Praxis

Ein Lebensmittelmarkt plant eine Filiale mit folgendem Fußbodenaufbau

- 50 mm Splittbeschüttung gebunden
- Dampfbremse
- 15 mm Tritt- und Körperschalldämmung (hochbelastbar)
- 100 mm Estrich (Beton)
- 15 mm keramischer Oberbelag.

Der keramische Oberbelag besteht aus Fliesen die 45 mal 45 cm Größe aufweisen. Der Planer möchte deckungsgleiche Fugen im Estrich und im Fliesenbelag. Da dies nach Angaben der Professionisten im



Detailansicht nach Entfernen des Fliesenbelages. Versetzte Fuge im Untergrund, Risse im Fliesenbelag.

Vernähte Fuge der Betonplatte nach Entfernung des Fliesenbelages.

ersten Schritt nicht möglich ist, erfolgte die Fugenplanung durch einen Vorschlag des Estrichherstellers, der vorwiegend ein Fugenbild im Säulenraster beinhaltet. Hierbei war vorgesehen, dass die Fugen maschinell geschnitten werden (ohne Querkraftdübel) und vor Beginn der Fliesenverlegearbeiten wieder kraftschlüssig verbunden werden.

Die kraftschlüssige Verbindung soll durch den Estrichhersteller mit handelsüblichen Wellenverbindern in einem Abstand von ca. 25 cm erfolgen. Neue Fugen sollen im Zuge der Belagsverlegung vom beauftragten Fliesenleger auf dessen Vorschlag geschnitten werden (dieses Vorhaben wurde in den geöffneten Bereichen allerdings nicht vorgefunden). Statt dem Estrich wurde seitens des beauftragten Estrichunternehmens ein Betonboden auf dessen Vorschlag eingebaut.

Der Zeitraum zwischen Estrich- (Beton)herstellung und Verlegung der 45/45 cm großen Fliesen betrug weniger als 8 Wochen. Die vom Fliesenleger geplanten Feldergrößen mit dem nachträglichen Fugenschnitt wiesen ca. 25 m² auf, dass bei einer relativ dünnen Betonplatte, ohne entsprechender Bewehrung großzügig ist. Warn- und Hinweisschreiben in Bezug auf etwaige Risiken durch die seitens der Professionisten vorgeschlagenen technischen Durchführung und Abläufe gab es nicht.

Abgrenzung der Entscheidungskompetenzen

6 Jahre (!) nach Herstellung wurde durch den Bauherren ein nun vorhandenes Rissbild reklamiert. Es wurden zur Befundung und zur Abgabe eines Gutachtens zwei Sachverständige eingeschaltet. Einer der Sachverständigen ist spezialisiert auf Keramik-, Fliesen- und Plattenbeläge, der andere auf Estricharbeiten und Industrieböden. Das bei der Befundung vorgefundene Schadensbild zeigte relativ geradlinige Rissbildungen im Fliesenbelag. Meist verliefen die Risse parallel zum Fugenbild. Nach der Öffnung von Teilbereichen des Oberbelages wurde festgestellt, dass die überwiegende Anzahl der Risse deckungsgleich mit der darunter liegenden, kraftschlüssig verbundenen Schnittfuge liegen. Vereinzelt gab es auch Rissbildungen in der Fläche.

Die Ergebnisse dieser Befundung und Begutachtung waren unter anderem eine für diese Belastung unzureichende Querkraftverbindung sowie ein nicht stattgefundenes Ausharzen des Fugenbereichs. Ebenso eine unzureichende Planung und Koordination der Fugenthematik zwischen den Notwendigkeiten im Fugenbild des Estrichherstellers und dem des Fliesenlegers. Weiters die Planung des zeitlichen Ablaufes, wo eine Betonplatte nach 8 Wochen bereits mit einem starren Belag belegt wird und sämtliche auftretende Spannungen in der Betonplatte 1:1 an den Oberbelag weitergegeben werden.

Fehlende, zusätzliche Entlastungsschnitte verstärken diese Gegebenheit zusätzlich, wobei die technische Richtigkeit dieser Vorgangsweise generell zu hinterfragen ist.

Technisch wurde die Ausführung von den beteiligten Professionisten ausgearbeitet, und gegen den vorgegebenen Zeitplan wurde seitens des Fliesenlegers kein Einwand auf mögliche Folgeschäden getätigt.

Bei der Feststellung des Verschuldensgrades durch die beauftragten Sachverständigen wurden die entstandenen Kosten von über 30.000,- Euro in folgenden Teilen den beteiligten Parteien zugesprochen:

Fliesenleger	50 %
Estrichhersteller	20 %
Planer	30 %

Die ausführenden Firmen tragen in diesem Fall 70% des Schadens aufgrund fehlender Hinweise und aktiver Planungstätigkeit. Ein Mitwirken an der Fugenplanung der an dem Gewerk beteiligten Professionisten, ist durch das Einbringen von technischen Möglichkeiten und Grenzen sinnvoll und notwendig.

Eine durch die Professionisten gelebte Warn- und Hinweispflicht sowie eine klare Abgrenzung der Entscheidungskompetenzen soll jedoch die Verantwortung der planenden Stellen nicht zu der eigenen machen, um solche Kostenübernahmen im Schadensfall zu vermeiden.



Regelwerk für das „perfekte Bad“

Besonders im Estrichbereich existieren Schnittstellen zu beinahe jedem Gewerk im Innenausbau. Ein neues Merkblatt zum Thema „Unser Bad“ soll helfen, gemeinsam schadensfrei zu arbeiten und Reklamationen vorzubeugen.

Auf Initiative des Verbandes der österreichischen Estrichhersteller entsteht seit Ende des Vorjahres ein Schnittstellenmerkblatt zum Thema „Unser Bad“. Ziel ist es, ein Regelwerk aller beteiligten Gewerke auf den Markt zu bringen, welches dabei behilflich sein soll gemeinsam schadensfrei zu arbeiten und Reklamationen vorzubeugen. Überdies soll diese Zusammenarbeit ein gegenseitiges Bewusstsein für die Verarbeiter schaffen und die erforderlichen Leistungen für ein erfolgreiches Zusammenwirken darlegen, um so das „perfekte Bad“ zu erstellen.

Neben den Estrichherstellern sind der Österreichische Fliesenverband, die Installateure, Elektriker, Maler sowie der Verband der Österreichischen Stuckateur- & Trockenbauunternehmungen mit in dem Team, das mit Hochdruck an der gemeinsamen technischen Empfehlung für das Thema Schnittstellen im Feuchtraum arbeitet.



Koordinierung des Bauablaufs

Zwischen allen beteiligten Gewerken ist notwendigerweise eine Koordinierung des Bauablaufs vom Bauherren oder einem vom Bauherren bevollmächtigten bzw. beauftragten Vertreter zu planen. Besonders im Estrichbereich existieren Schnittstellen zu beinahe jedem Gewerk im Innenausbau, eine besondere Koordinierung des Bauablaufs ist also unbedingt erforderlich, um einen reibungslosen Ablauf zu garantieren.

Um die Arbeiten fachgerecht durchführen zu können, bedarf es einiges an Vorbereitung im planerischen sowie auch im organisatorischen Bereich, auch die Eindeutigkeit der Vorgaben vonseiten des Auftraggebers spielt eine wichtige Rolle. Dementsprechend finden sich die Voraussetzungen im Zuge der Planung in den Details, die schon vorab berücksichtigt werden müssen. Gemäß ÖNORM DIN 18202 sind sowohl die Ebenheiten als auch die Toleranzen einzuhalten und sicherzustellen. Bei einer etwaigen erhöhten Ebenflächigkeit ist dies gesondert vom Fliesenleger herzustellen und auch einzeln abzugelten. Kommen Vorsatzschalen zur Erfüllung von Brand und Schallschutz zum Einsatz, muss dies bis auf die Rohdecke geführt werden und ist, bevor der Estrich erstellt wird, anzufertigen. Mischt man Materialien, wie zum Beispiel die Verwendung von Holz als erste Beplankung, gilt es als unzulässig.

Erfolgreiche Branchenvertretung

Die VÖEH-Mitglieder trafen sich zur Generalversammlung heuer im Salzkammergut. Neben dem Bericht über die Verbandsaktivitäten und der Neuwahl des Vorstandes gab es ein Ausflugsprogramm, um das Netzwerk zu vertiefen.

Mehr als 50 Mitglieder waren am 26. September 2019 zur VÖEH-Generalversammlung ins Salzkammergut angereist und bestätigten mit ihrer Anwesenheit die Arbeit des Verbandes, der auch im vergangenen Jahr nicht untätig war und einige Initiativen auf den Weg gebracht hat. Dazu gehört zum Beispiel die Erstellung einiger wichtiger technischer Merkblätter, die Mitarbeit im Normenausschuss, die Zusammenarbeit mit dem Trockenbauverband für die zukünftige Installation eines HTL Zweiges „Trockenbaumanagement mit Estrichschwerpunkt“, die Weiterführung der Politikampagne und die erstmalige verbandsübergreifende Zusammenarbeit mit Trockenbauer, Estrichhersteller, Innenputzer, Elektriker, Installateur, Abdichter und Fliesenleger am Beispiel „Unser Bad“.

Ehrenmitgliedschaft vergeben

Ein weiterer wichtiger Schritt war die Aufnahme des gerichtlich beeideten Sachverständigen Walter Riegler in den VÖEH Vorstand, der zusätzlich die Funktion eines Ombudsmannes übernehmen wird. Zu den Aufgaben des Ombudsmannes zählt die Unterstützung der Estrichhersteller im Streitfall als neutraler Vermittler für Problemlösungen sowie bei technischen Lösungen.

Verbandsobfrau Christa Pachler leitete schließlich zur Neuwahl des Vorstands über

und erklärte sich bereit, weitere zwei Jahre zur Verfügung zu stehen. Besonderer Dank galt den langjährigen Vorstandsmitgliedern Franz Böhs (Schriftführer) und Robert Tucheslau (Technischer Referent), die nun aus dem Vorstand ausschieden, aber mit der Ehrenmitgliedschaft überrascht wurden.

Geselliger Ausklang

Im Anschluss an die Generalversammlung präsentierten Bernhard Brandl und Egon Steinacher von der Firma B+M NewTec ein Mehrwertmodell für den Estrichleger bei aktivierten Flächen und dünn-schichtige Sanierungssysteme.

Um die Möglichkeit des persönlichen Austausches zu verlängern und das Netzwerk zu vertiefen, stellte der VÖEH-Vorstand diesmal ein Ausflugsprogramm zusammen. Im Anschluss an die Generalversammlung ging es gemeinsam mit der Zahnradbahn auf den Schafberg. Allerdings war den Ausflüglern nur ein kurzer Ausblick gegönnt, bevor der Nebel endgültig dicht machte. Da der Panoramarundgang ausfiel gab es einen kurzen Zwischenstopp im Gipfelhotel bevor es wieder talwärts ging. Den Abschluss machte ein gemeinsames Abendessen in der Dorfalm in St. Wolfgang. Viel Gaudi gab es beim VÖEH-Nagelwettbewerb, den Manfred Auer für sich entscheiden konnte, vor Thomas Weibenberg und Johann Müllner.

Wesentliche Kriterien

Hinsichtlich des Estrichs gibt es noch Weiteres zu bedenken. Beispielsweise ist die Fußbodenaufbauhöhe zu bestimmen, Informationen über den Belagsaufbau sind zu berücksichtigen (Fliesenstärke, Kleberstärke, etc.), auf die Prüf- und Hinweispflicht bei schalltechnisch entkoppelten Einbauteilen ist zu achten, zudem sind Rohrleitungen so zu planen, dass diese völlig in der Ausgleichschüttung verschwinden.

Ebenfalls darf der Randdämmstreifen nicht vergessen werden. Dieser soll mit 2-3 cm über der fertigen Fußbodenoberkante ausgeführt werden. So muss die Stärke des Streifens bei Fußbodenheizungen bzw. bei Kühlungen 10 mm betragen, während bei allen anderen Estrichen dies mit einem 5 mm breiten Streifen auszuführen ist.

Nur der Fliesenleger soll den Randdämmstreifen auf der Estrichoberkante abschneiden. Sollte das nicht der Fall sein und der Randdämmstreifen wurde vorzeitig von einem anderen Gewerk abgeschnitten, geht somit auch die Haftung hinsichtlich aller Fehlerquellen (Schall, Verschmutzung, Anarbeiten mit dem Fliesenkleber, etc.) an jenes Gewerk über.

Erfolgsfaktor Kooperation

Neben den Gewerken haben auch die vorherrschenden Baustellenbedingungen und die Vorgaben sowie deren Eindeutigkeit des Auftraggebers bzw. Bauherren Auswirkungen auf einen schadensfreien Innenausbau. Demzufolge nehmen eine Vielzahl an Faktoren Einfluss auf den Erfolg des „perfekten Bades“ und untermauern die gemeinsame Erarbeitung einer technischen Empfehlung für das Thema Schnittstellen im Feuchtraum. Das Merkblatt „Mein Bad – gemeinsam schadensfrei“ soll spätestens auf der KERAMIKO im Jänner 2020 präsentiert werden.





Vorbemerkungen-Kalkulation im Baunebengewerbe

Um Vorbemerkungen zu kalkulieren, müssen diese genau gelesen werden, um herauszufinden, was der Auftraggeber meint oder bezweckt.

Entsprechend seiner Professur hat jedes Leistungsverzeichnis seine Vorbemerkungen. Grundsätzlich zeigen die Vorbemerkungen die Beschreibung, der zur Erfüllung der Leistung notwendigen Informationen zur Lage und Ausführung des Bauobjektes. In den letzten 20 Jahren wurden die Vorbemerkungen zur Festlegung von zusätzlichen Rahmenbedingungen genützt. Durch diese globalen Beschreibungen ist es immer mehr zu verschiedenen Auslegungsinterpretationen gekommen und riefen die Juristen auf den Plan.

Heute sind die Vorbemerkungen schon insoweit ausgeklügelt, dass bereits statt Leistungspositionen, die als zu bezahlende Positionen auszuschreiben wären (gemäß ÖNORMEN), so beschrieben werden, dass oft die Art, die Dimension und auch die Ausführung nur annähernd angegeben ist, um dem Auftraggeber noch einen Spielraum während der Ausführung zu geben. Die Vorbemerkungen werden immer länger und komplizierter.

Bei öffentlichen Aufträgen dürfen in den Vorbemerkungen keine Änderungen oder Hinweise mit Begleitschreiben vorgenommen werden. Diese Angebote werden sofort ausgeschrieben. Im Zusammenwirken mit den Baufirmen nützen Streichungen oder handschriftliche Hinweise nichts, da diese schon vorher als unzulässig festgelegt sind. **Daher müssen Vorbemerkungen kalkuliert werden.**

Um Vorbemerkungen kalkulieren zu können, müssen diese genau gelesen werden, oftmals öfter, um herauszufinden, was der Auftraggeber überhaupt meint oder bezweckt. Ist der Wunsch erkannt und betrifft er in keinem Fall eine Nebenleistung, so ist dieser Bereich herauszufiltern. Meistens haben diese Wünsche keine Dimension und keine genaue Festlegung, sondern werden wie folgt oft beschrieben:

- 1 „entgegen der ÖNORM ist dies so und so auszuführen“
- 2 „bei nicht eindeutiger Beschreibung gilt die bessere“
- 3 „alle 1.000 m² sind Erst-, Güte- und Bauteilprüfungen durchzuführen“
- 4 „für die eigenen Arbeiten sind selbstständig Lagerflächen zu beantragen“
- 5 „sämtliche Leistungen sind in der horizontalen Projektion abzurechnen“
- 6 „die Schutzzeit ist vom Hersteller zu übernehmen“
- 7 „es gelten die halben Toleranzen“

Diese globalen Beschreibungen in den Vorbemerkungen gilt es nun selbst zu definieren und mit beizulegenden Kalkulationsblatt K-7 als Kalkulation zu belegen.

Nachstehend Beispiele zu den vorgenannten undefinierten Forderungen:

Zu Pkt. 1: Im K-7 Blatt die Seite und den Absatz der Vorbemerkung anführen, die zugehörige Norm anführen. Wenn möglich auch

eine Begründung festlegen. Damit ist dieser Punkt mit dieser Norm definiert, kalkuliert und eingerechnet.

Zu Pkt. 2: Wenn die grundsätzliche Ausführung nicht eindeutig beschrieben ist, wie soll dann die bessere aussehen. Daher im K-7 Blatt eine Ausführung festlegen und diese kalkulieren.

Zu Pkt. 3: Hier wurden die Prüfungen in einem Zug aufgelistet und nicht genau nach Bauteilen oder Geschossen definiert. Erstprüfungen gibt es nur einmal für das Bauvorhaben. Daher eigene Festlegung und zwar: Erstprüfung einmal, sämtliche weitere Prüfungen je 1.000 m² zusammenhängender Fläche. Diese muss erst gefunden werden. Daher öffnet diese Darstellung auf dem K-7 Blatt eine Festlegung nach Auftragserteilung.

Zu Pkt. 4: Hier wurde der Kalkulation ein Mischplatz von 15x3 m bauseits beigelegt zu Grunde gelegt.

Zu Pkt. 5: Diese Forderung kann einen erheblichen Verlust in der Abrechnung mit sich bringen. Daher Definition im K-7 Blatt – Abrechnung nach tatsächlicher Ausführung und Dimension.

Zu Pkt. 6: Klare Festlegung in der ÖNORM, ist vom AG zu erbringen. Daher Beschreibung im K-7 Blatt – nur bis zur Begehrbarkeit (somit nur 3 Tage)!

Zu Pkt. 7: Halbe Toleranzen sind nur mit zusätzlichen Maßnahmen des Folgegewerkes zu erzielen. Es konnte nichts einkalkuliert werden, da das nachträgliche Produkt der folgenden Professur nicht angegeben war. Beschreibung auf dem K-7 Blatt.

An diesen Beispielen ist erkennbar, dass für die Kalkulation nicht immer eine Preisdarstellung notwendig ist. Auf eine Beschreibung kann wieder eine kalkulierte Beschreibung erfolgen.

In Zukunft muss den Definitionen in den Vorbemerkungen noch mehr Aufmerksamkeit geboten werden, da sich die Normenbindung gemäß dem neuen Bundesvergabe-gesetz geändert hat.

Normen sind nicht mehr heranzuziehen, sondern lediglich darauf bedacht zu nehmen!! Insofern ist die Kalkulation von Vorbemerkungen nichts Neues, sondern eine Definition in Art und Dimension. Daher gilt der Grundsatz:

Wir werden das anbieten, was in Positionen ausgeschrieben ist! Glück auf!

VÖEH-Industriepartnerverzeichnis



»Dämmt besser. Denkt weiter.«



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): Referent für Qualität und Ausführung Walter Riegler, Technischer Referent Ing. Markus Brandstätter, Schriftführer BM Ing. Thomas Fröschl, Obfrau Christa Pachler, Kfm. Referent Ing. Stefan Mareda, Kassier-Stv. Ing. Markus Huber, Schriftführer-Stv. Niko Bosnjak, Kassier BM Karl Schmid und Obmann-Stv. Ing. Martin Blasch

Obfrau

Christa Pachler
Pachler GmbH Estrich- und
Entfeuchtungsdienst
3033 Altlenzbach

Kaufmännischer Referent

Ing. Stefan Mareda
Bauschutz GmbH & CoKG
1230 Wien

Obmann-Stellvertreter

Ing. Martin Blasch
Durament Estrich Bau
1230 Wien

Kassier

BM Karl Schmid
Schmid Estriche GesmbH
2514 Traiskirchen

Technischer Referent

Ing. Markus Brandstätter
PCT Austria GmbH
5301 Eugendorf

Kassier-Stellvertreter

Ing. Markus Huber
Baumit GmbH
2754 Waldegg

Referent für Qualität und Ausführung

Walter Riegler
Allgemein beedeter und
gerichtlich zertifizierter
Sachverständiger –
Bodenlegermeister
2640 Gloggnitz

Schriftführer

BM Ing. Thomas Fröschl
ISOLITH M. Hattinger Ges.m.b.H.
5204 Straßwalchen

Schriftführer-Stellvertreter

Niko Bosnjak
Bosnjak GmbH Estriche
8605 Kapfenberg

VÖEH-Estrichherstellerverzeichnis

Kärnten



BOTEC GmbH
ESTRICH • BODENTECHNIK
BOTEC GmbH
Emil von Behringstraße 23, 9500 Villach
Tel: 04242/44355 Fax: 04242/44355-55
Mail: office@botec-boden.at
Homepage: www.botec-boden.at



Estriche Gruber GmbH
Gewerbeweg 6, 9241 Wernberg
Tel: 04252/24357 Fax: 04252/24357-20
Mail: office@estriche-gruber.at
Homepage: www.estriche-gruber.at



Putz-Estrich Bau GmbH
Hunnenbrunn-Gewerbezone 1,
9300 St. Veit an der Glan
Tel: 04212/7288-0 Fax: 04212/72880-20
Mail: office@putz-estrich.at
Homepage: www.putz-estrich.at



ZENIT-Estrichbau GmbH
Leopold Figl Straße 11, 9065 Ebenthal
Tel: 0463/437780 Fax: 0463/437780-20
Mail: zenit-estrichbau@speed.at
Homepage: www.zenit-estrichbau.at

Niederösterreich



E-NORM Estrich- und Bodenverlegung GesmbH
Mitterweg 10, 3203 Rabenstein
Tel: 02723/2796 Fax: 02723/2797
Mail: office@e-norm-estrichtechnik.at
Homepage: www.e-norm-estrichtechnik.at



Fubotech-Fußbodentechnik e.U.
Eduard Klinger Straße 19,
3423 St. Andrä-Wördern
Tel: 02242/33188 Fax: 02242/33188-25
Mail: office@fubotech.at
Homepage: www.fubotech.at



Spezial-Estriche Gräser GmbH & Co KG
Gewerbepark 5, 3542 Gföhl
Tel: 02716/8565 Fax: 02716/8565-4
Mail: estriche@graeser.at
Homepage: www.graeser.at



Hollaus Meister Estrich
Mitschastraße 42, 2130 Mistelbach
Tel: 02572/32290 Fax: 02572/32290-20
Mail: office@hollausmeisterestrich.at
Homepage: www.hollausmeisterestrich.at



Kodym GmbH
Estriche u. Industriefußböden
Austraße 94, 2641 Gloggnitz
Tel: 02663/20077 Fax: 02663/20077-11
Mail: office@kodym.at
Homepage: www.kodym.at



Estriche und Entfeuchtungsdienst Pachler GmbH
Außerfurth 40, 3033 Altlangbach
Tel: 02774/2313 Fax: 02774/2890
Mail: office@pachler-estriche.at
Homepage: www.pachler-estriche.at



Estriche Pfeiffer GmbH
Eduard Klinger Straße 15,
3423 St. Andrä-Wördern
Tel: 02236/311186 Fax: 02236/311186-8
Mail: office@estriche-pfeiffer.at
Homepage: www.estriche-pfeiffer.at



Schmid Estriche GesmbH
Alois Lutter Straße 8, 2514 Traiskirchen
Tel: 02252/508460 Fax: 02252/5086-35
Mail: office@estrich-schmid.at
Homepage: www.estrich-schmid.at



Hubert Spanny Ges.m.b.H. & Co.KG.
Bahnhofstraße 203, 3511 Furth bei Göttweig
Tel: 02732/72062-0
Fax: 02732/72062-20
E-Mail: meisterbetrieb@spanny.at
Homepage: www.spanny.at



Wiedner Gesellschaft m.b.H.
Franz Dittelbachstraße 12, 2640 Gloggnitz
Tel: 02662/44000 Fax: 02662/44000-29
Mail: office@wiedner.at
Homepage: www.wiedner.at

Oberösterreich



Belagstechnik GmbH
Seitenstettner Straße 28, 4400 Steyr
Tel: 07252/76458 Fax: 07252/80734
Mail: office@belagstechnik.at
Homepage: www.belagstechnik.at



KIWEST Estrich + Handels-GmbH
Franz-Zola-Straße 1, 4600 Wels
Tel: 07242/42839 Fax: 07242/42839-25
Mail: office@kiwest.at
Homepage: www.kiwest.at



Bauschutz GmbH & CoKG
Dieselstraße 9, 4600 Wels
Tel: 07242/41636-0 Fax: 07242/41636-280
Mail: wels@bauschutz.at
Homepage: www.bauschutz.at

Salzburg



Bruno Berger Ges.m.b.H.
Gerlosstraße 7, 5730 Mittersill
Tel: 06562/4747 Fax: 06562/4746
Mail: office@brunoberger.at
Homepage: www.brunoberger.at



esbo Estrich- und Bodenverlegungs-ges.m.b.H.
Pfungauer Straße 70, 5202 Neumarkt
Tel: 06216/4439 Fax: 06216/7816
Mail: office@esbo.at
Homepage: www.esbo.at



ESIN Gesellschaft m.b.H.
Neue-Heimat-Straße 1a, 5082 Grödig
Tel: 06246/73846 Fax: 06246/73846-8
E-Mail: office@esin.at
Homepage: www.esin.at



Kröpfel & KRAIN Estriche GmbH
Wengergasse 24, 5203 Köstendorf/Weng
Tel: 06216/20588 Fax: 06216/20588
Mail: office@designestriche.at
Homepage: www.designestriche.at



WM-Estriche GmbH
Sommerweg 6, 5302 Henndorf a. W.
Tel: 06214/20222 Fax: 06214/20222-22
Mail: office@wm-estriche.at
Homepage: www.wm-estriche.at

Steiermark



Estrich- und Industriebodenverlegung Alter GesmbH
Erlenweg 12, 8200 Eggersdorf bei Graz
Tel: 03117/2289 Fax: 03117/2289-4
Mail: office@estriche-alter.at
Homepage: www.estriche-alter.at



Tina Bonstingl GmbH
Wieskapellenweg 8, 8280 Fürstenfeld
Tel: 03382/53647 Fax: 03382/53664
Mail: office@bonstingl.at
Homepage: www.bonstingl.at



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



Maier Estriche GmbH
Nestelbach 149, 8262 Ilz
Tel: 03385/24554 Fax: 03385/24556
Mail: estrich-maier@aon.at
Homepage: www.estrich-maier.at



Werner Nußmüller GmbH
Mariazellerstraße 65, 8605 Kapfenberg
Tel: 03862/26403 Fax: 03862/26501
Mail: office@nussmuellergmbh.at
Homepage: www.nussmuellergmbh.at



Riegler Estriche GmbH
Dr. Schaumayerstraße 5, 8280 Fürstenfeld
Tel: 0664/28 00 720 Fax: 03382/51 874
Mail: office@riegler-estriche.at
Homepage: www.riegler-estriche.at

Tirol



Auer Estrichverlegung GmbH
Gewerbegebiet 1, 6364 Brixen im Thale
Tel: 0664/4159617 Fax: 05334/30097
Mail: office@estrich-auer.at
Homepage: www.estrich-auer.at



C & R Estrichbau GmbH
Innstraße 21, 6063 Rum
Tel: 0664/2737135
Mail: sen.estrichbau@aon.at
Homepage: www.cr-estrichbau.com



Egger GmbH
Seislboden 3, 6365 Kirchberg in Tirol
Tel: 05357/2423 Fax: 05357/2423-4
Mail: info@egger-estrich.at
Homepage: www.egger-estrich.at



Fankhauser Estriche GmbH
Amerling 120, 6233 Kramsach
Tel: 05337/66100 Fax: 05337/66100-399
Mail: office@fankhauser-estriche.at
Homepage: www.fankhauser-estriche.at

Vorarlberg



Burtscher Böden GmbH
Landstraße 25, 6714 Nüziders
Tel: 05552/63075 Fax: 05552/67069-20
Mail: info@burtscherboeden.at
Homepage: www.burtscherboeden.at

KÜNG BAU

Küng Bau GmbH
Walgaustraße 1, 6712 Thüringen
Tel: 05550/3514-0, Fax: 05550/3514-11
Mail: office@kuengbau.at
Homepage: www.kuengbau.at

Wien



Dramac GmbH Industrieböden
Siebenhirtenstraße 19, 1230 Wien
Tel: 0660/1508012
Mail: office@dramac.wien
Homepage: www.dramac.wien



Durament GmbH
Hödlgasse 17, 1230 Wien
Tel: 01/8651568 Fax: 01/8651919
Mail: office@durament.at
Homepage: www.durament.at