

1 ANWENDUNGSBEREICH, ALLGEMEINES

Dieses Merkblatt behandelt Empfehlungen für ein technisch richtiges kraftschlüssiges Verbinden von Rissen und Fugen. Das Merkblatt soll, ergänzend und zusammenfassend, den derzeitigen technischen Stand abbilden. Die Grundlagen basieren überwiegend auf der derzeit vorhandenen Fachliteratur und durchgeführte praktische Versuche von Rissanierungen.

2 GRUNDLAGEN

Das kraftschlüssige Verbinden von entstandenen Rissen bzw. hergestellten Scheinfugen wird in diesem Merkblatt in Bezug auf folgende Estricharten gemäß der ÖNORM B 3732 begrenzt.

- **Konventionelle Zementestriche sowie Zementfließestriche**
- **Konventionelle Anhydritestriche sowie Anhydritfließestriche**
- **Magnesiaestriche**
- **Schnelleestriche**

Die Ausführungsart der begrenzten und zuvor genannten Estriche kann als schwimmender Estrich, als Estrich auf Trennlage sowie als Verbundestrich erfolgen. Es wird ausschließlich die Ausführung für Estriche im Innenbereich beschrieben.

Die empfohlene Art des kraftschlüssigen Verbindens in diesem Hinweis Blatt ist für Estriche bis zu einer maximalen Belastung von 3 kN Punktlast und einer Rissbreite bzw. Fugenbreite von maximal 2 mm angeführt.

Höhere Belastungen der Estrichplatte bzw. größere Fugen- und Rissbreiten sind in Bezug auf erforderliche Maßnahmen beim kraftschlüssigen Verbinden gesondert zu bewerten.

Die für das kraftschlüssige Verbinden verwendeten Materialien sind mit dem Hersteller auf die Eignung für die zu verbindenden Estricharten zu prüfen. Alle Angaben der Ausführungsart bei kraftschlüssigen Verbindungen von Rissen und Scheinfugen in diesem Hinweisblatt basieren auf handelsüblich geprüfte Materialien.

Vor dem kraftschlüssigen Verbinden von Rissen ist gegebenenfalls deren Ursache abzuklären. Der Zeitpunkt des kraftschlüssigen Verbindens von Scheinfugen ist je nach Estrichart und deren Restfeuchte und Restschwinden zu bestimmen.



Verband österreichischer
Estrichhersteller

Eschenbachgasse 11
1010 Wien

office@estrichverband.at
www.estrichverband.at

MERKBLATT 7.1

Kraftschlüssiges Verbinden von Rissen u. Fugen

Stand: März 2023

3 AUSFÜHRUNG

3.1 Kraftschlüssiges Verbinden von Rissen

Der vorhandene Rissverlauf ist an seiner Flanke bei Bedarf (siehe Pkt. 4.2 Allgemeine Hinweise) mittels einer Trennscheibe 2-3 cm tief einzuschneiden.

Achtung: Bei vorhandenen Fußbodenheizungen und anderen Einbauteilen im Estrich, ist die Schnitttiefe bzw. Lage gegebenenfalls anzupassen.

Weiters sind in einem Abstand von ca. 25 cm und in einem Winkel von ca. 10 bis 15 Grad zum Rissverlauf, ebenfalls 2-3 cm tiefe und ca. 20 cm lange, gegengleiche alternierende Querschnitte einzuschneiden.

Sowohl der Rissverlauf als auch die beschriebenen Querschnitte sind mit einem geeigneten Industriestaubsauger zu reinigen, sodass keine trennende Wirkung zwischen dem anschließend einzubringenden Fugenharz und dem Estrich entsteht.

Der Rissverlauf und die Querschnitte müssen danach mit einem niedrig viskosen Kunstharz in mehreren Arbeitsschritten bis ca. 10 mm unter der Estrichoberkante vergossen werden. Es ist immer eine entsprechende Wartezeit einzuhalten, bis das Nachsacken des Kunstharzes abgeschlossen ist.

Danach werden in die Querschnitte geeignete Bewehrungsstähle bzw. am Markt erhältliche Wellenverbinder eingelegt. Anschließend wird der Rest des Querschnitts mit dem zuvor beschriebenen Kunstharz verfüllt. Abschließend wird der Rissverlauf im verharzten Bereich im Überschuss mit Quarzsand abgestreut, um eine Verankerung mit nachfolgenden Schichten zu ermöglichen.

Die zeitliche Abfolge des Verfüllens mit Kunstharz ist so abzustimmen, dass eine ordnungsgemäße Verbindung zwischen den Harzschichten stattfinden kann.

3.2 Kraftschlüssiges Verbinden von Scheinfugen

Der Vorgang ist analog dem kraftschlüssigen Verbinden von Rissen durchzuführen.

Die Scheinfuge ist ebenfalls bei Bedarf (siehe Punkt 4.2 Allgemeine Hinweise) mittels Trennscheibe 2-3 cm in Ihrem Verlauf nachzuschneiden. Anschließend sind wie bei den Rissen, in einem Abstand von ca. 25 cm und in einem Winkel von ca. 10 bis 15 Grad zum Verlauf der Scheinfuge, 2-3 cm tiefe und ca. 20 cm lange gegengleiche Querschnitte herzustellen.

Der Vorgang des Verfüllens mit geeignetem Kunstharz ist sinngemäß, wie bei Pkt. 3.1 beschrieben, durchzuführen. Statt dem Rissverlauf wird die Scheinfuge mit Kunstharz vergossen.

Anmerkung: Das Nachschneiden des Riss- bzw. Fugenverlaufs ist nicht zwingend erforderlich, wenn ein vollständiges Verfüllen dieser Bereiche ohne diesen Vorgang möglich ist.

4 HINWEISE

4.1 Hinweise für die einzelnen Arbeitsschritte

Bei den Arbeiten ist besonderes Augenmerk auf das Reinigen des Rissverlaufes, der Scheinfuge und den hergestellten Schnitten zu legen. Ebenfalls auf ein entsprechendes Verfüllen der genannten Bereiche, damit die „Kleberwirkung“ an den Flanken von Rissen und Scheinfugen hergestellt werden kann.

Das Nachschneiden des Riss- bzw. Fugenverlaufs sollte nur dann stattfinden, wenn ein Verfüllen aufgrund zu geringer Breite an der Oberseite dieser an der Baustelle nicht ordnungsgemäß möglich erscheint.

4.2 Allgemeine Hinweise

Vor der kraftschlüssigen Verbindung von Rissen und Scheinfugen, ist auf Parameter wie z. B. die vorhandene Restfeuchtigkeit und auch auf das mögliche Nachschwinden des Estrichs zu achten.

Bei zu früh kraftschlüssig verbundenen Estrichflächen können bei möglichem stärkeren Nachschwinden an anderen Stellen Rissbildungen entstehen.

Flächen mit intensiver Sonneneinstrahlung (z.B. durch große Glasflächen) und beheizte Estrichkonstruktionen sind durch Bewegungsfugen zu unterteilen.

Ein kraftschlüssiges Verbinden von großen Estrichflächen kann auch nach Belagsverlegung Schäden wie unkontrollierte Rissbildung und daraus resultierende Folgeschäden am Oberbelag zur Folge haben.

Hinweis: Das vorliegende Merkblatt wurde vom Verband österreichischer Estrichhersteller erstellt. Inhalte ohne Gewähr, Irrtümer und Druckfehler vorbehalten. Im Merkblatt befinden sich urheberrechtlich geschützte Inhalte, eine Verbreitung dieser Inhalte ist nur dem VÖEH gestattet.

ANWENDUNGSFOTOS

Einschneiden der erforderlichen Querschnitte zur Fuge (Abb. 1 und 2)



Abb. 1



Abb. 2

Einlegen der Wellenverbinder in den mit Kunstharz vorgefüllten Schnitt (Abb. 3) sowie anschließendes Verfüllen der Schnitt- und Fugenbereiche mit Kunstharz (Abb. 4 und 5). Abschließendes Absanden mit Quarzsand (Abb. 6).



Abb. 3



Abb. 4



Abb. 5



Abb. 6

Fertiggestellte kraftschlüssige Verbindung von Scheinfugen (Abb. 7)



Abb. 7