

ANMERKUNGEN GEWERK ESTRICHLEGER: Einbau- "Checkliste" lt. Sachverständigem BBI Helge Andratzek

ESTRICH:

- **Nenndicke Estrich:** Bei einer so stabilen Dämmung wie der EP-5 sollte der Zementestrich (CT) **nach DIN 18560** eine Nenndicke von **mindestens 45 mm** (bei 2{ kN Last) aufweisen+ + Rohrüberdeckung.
- **Trocknungszeit des Estrichs:** Ein CT-Estrich mit 65 mm Überdeckung (gesamt 82 mm) ist massiv. Die Faustformel „Dicke im Quadrat“: Während ein Standard-Estrich (45 mm Überdeckung) ca. 4 – 6 Wochen braucht, müssen Sie hier eher mit 8 – 12 Wochen rechnen, bevor die Belegreife für das Parkett (CM-Messung < 2,0, %, bei Fußbodenheizung eher < 1,8 %) erreicht ist.
- > **empfohlenes Vorgehen: Protokollierte Feuchtemessung:**
Bestehen Sie auf eine CM-Messung der Schüttung, bevor die Trittschalldämmung und Folie verlegt werden.
- **Beschleunigung:** Prüfen Sie, ob der Estrichleger einen Trocknungsbeschleuniger (Chemie) einsetzt, sonst riskieren Sie, dass der Bodenleger das 20 mm Parkett im Winter noch nicht verlegen kann

- **Estrichfugen:**

- Die Position der Fugen im Estrich richtet sich beim schwimmenden Aufbau nach anderen Kriterien als denen der Bodenplatte:
- 1. Raumgeometrie:** Große Flächen (bei Zementestrich meist ab ca. 30 – 40 m² oder Seitenlängen > 6 – 8 m) müssen durch Bewegungsfugen unterteilt werden.
- 2. Türdurchgänge:** Hier sollten fast immer Fugen angeordnet werden, um Spannungsrisse zwischen verschiedenen Räumen zu vermeiden.
- 3.L-Formen:** Springende Ecken in Räumen sind klassische Rissstellen und müssen durch Fugen abgefangen werden.
- 4.Fußbodenheizung:** Falls vorhanden, müssen die Heizkreise durch Fugen getrennt werden (außer bei speziellen Systemen).

- **Feldgrößen und Geometrien:**

- Aufgrund unvermeidbarer Schrumpfungsvorgänge ist die Feldgröße bei beheizten Estrichen in der Regel auf maximal 40 m² zu begrenzen. Zusätzlich gelten folgende Grundsätze:
1. Innerhalb eines Feldes dürfen **keine Vor- oder Rücksprünge** vorhanden sein (z. B. Türnischen, Heizkörpernischen, Stützen).
2. Das **Seitenverhältnis eines Feldes** darf **1: 2** nicht überschreiten. Dies betrifft insbesondere langgestreckte Flure oder schmale Raum Geometrien.
- Werden diese Bedingungen nicht eingehalten, sind Sollbruchstellen (Scheinfugen) oder bei beheizten Estrichen Dehnungsfugen zwingend vorzusehen. Diese müssen maßgerecht und entsprechend der Estrichbewehrung sowie der Heizkreisführung angeordnet werden.
3. **Normative Vorgaben:** Die maßgeblichen Grenzwerte ergeben sich aus den ZDB-Merkblättern „Beläge auf Zementestrich“ und „Beläge auf Calciumsulfatestrich“ sowie aus der DIN 18560 – Estriche im Bauwesen (max. Seitenlänge 6,5m max. Feldgröße: 40 m²

- **Estrich-Durchbrüche für Luftauslassgitter - Bewehrung**

- Lokale Bewehrung (zwingend erforderlich) Anstatt die gesamte Fläche zu beweisen (was bei einem CT 35 F5 nicht unbedingt nötig ist), sollten Sie die Durchbrüche im Estrich lokal bewehren.
- Jeder Durchbruch (Luftauslass) wirkt wie eine Sollbruchstelle. An den Ecken der Aussparungen entstehen sogenannte Kerbspannungen. Da Zementestrich zwar hohe Druckkräfte, aber nur geringe Zugkräfte aufnehmen kann, ist die Rissgefahr genau an diesen Stellen am höchsten.
- > **empfohlenes Vorgehen:**
1. Einlegen eines umlaufenden Armierungsgitters um den Durchbruch (z. B. 100 – 150 mm Überdeckung)
2. Sicherstellen, dass die Bewehrung nicht durch den Durchbruch unterbrochen wird.
3. Bei Bedarf zweite Lage oder engere Maschenweite im Randbereich.
4. Saubere Ausbildung der Estrichkanten, ggf. mit Kantenschutzprofilen.
5. Oberbelag entkoppelt und mit elastischer Fuge an den Gitterrahmen anschließen.

- **Überlappung - Höhenversatzdübeln und Heizschlaufen**

- Die Höhenversatzdübel sollten nicht direkt über den Heizrohren liegen, sondern versetzt angeordnet werden.
- Die Heizkreisplanung muss so mit dem Fugenplan abgeglichen werden, dass Dübelpositionen nicht mit Rohrknotenpunkten kollidieren.
1. **Lage der FBH-Rohre:** auf der Gomatherm-Systemplatte, also an der Unterseite des 82 mm Estrichs.
2. **Lage der Dübel:** Bei 82 mm Gesamtdicke sitzen die Dübel idealerweise auf einer Höhe von ca. 40 mm.
3. **Vertikaler Abstand:** Es ist also ein vertikaler Freiraum vorhanden. Die Dübel "schweben" quasi über den Rohren. Ein direktes "Überlappen" im Sinne von Berühren muss zwingend vermieden werden, um mechanische Beschädigungen am Rohr durch die Dübelbewegungen auszuschließen.
- **Horizontale Anordnung Höhenversatzdübel:** Man kann die Dübel nicht auf die Rohre legen, aber man kann sie zwischen die Heizrohrschleifen setzen, die die Fuge kreuzen.
1. Flächenleistung: Für die Flächenleistung ist es vorteilhaft, wenn die Heizrohre bis nah an die Fuge heranreichen oder diese (**mit Schutzrohren!**) kreuzen.
2. Gleichmäßigkeit: Die Oberflächentemperatur wird gleichmäßiger, wenn das Rohrregister nicht großflächig für die Dübel unterbrochen wird.
3. Aber: Die Dübel benötigen einen gewissen Mindestabstand zueinander (meist ca. 25 – 30 cm), um wirksam zu sein. In diese Zwischenräume passen die Heizleitungen problemlos hinein.

ALLE ANGEGEBENEN MASSE SIND AN DER BAUSTELLE EIGENVERANTWORTLICH ZU PRÜFEN.

BAUVORHABEN GENERALSANIERUNG UND ERWEITERUNG DES GISTLSAALS MIT INSTANDSETZUNG DES WIRTSHAUSES UND DER APPARTEMENTS			PROJEKT NR. 2022-022	DATUM 25.03.26
ART DETAILPLANUNG	BAUHERR GEMEINDE FRAUENAU RATHAUSPLATZ 4 94258 FRAUENAU	PLANUNG		MASSSTAB
INHALT ANMERKUNGEN ESTRICH			PLAN NR. 2022_022 DP-BL.2.1	