

Lüftungsempfehlung von Zement- und Anhydrit-Fließestrichen



Müller-Estrich GmbH

Richtiges Lüften:

Das aus dem Estrich austretende Wasser muss von der Luft aufgenommen und möglichst schnell abtransportiert werden. Voraussetzung hierfür ist der ständige Austausch der mit Feuchtigkeit angereicherten Luft durch frische, trockenere Luft. Das bedeutet, dass die Trocknungszeit von der Art und Weise der Lüftung abhängt. Gekippte oder geschlossene Fenster behindern bzw. verhindern den Luftaustausch und verzögern die Trocknung erheblich (siehe auch das BEB Hinweisblatt zu bauklimatischen Voraussetzungen zur Trocknung von Estrichen [1]).

Ein ständiges Kippen der Fenster genügt deshalb nicht, um einen Estrich zügig auszutrocknen.

- bis ca. 48 Stunden nach der Einbringung ist der Estrich vor Zugluft zu schützen.
-
- Ab dem 3. Tag muss intensiv gelüftet werden. Das Wasseraufnahmevermögen der Luft ist witterungsabhängig; es hängt z.B. von der Temperatur ab. So kann die Luft bei 30°C die dreifache Wassermenge aufnehmen wie bei 10°C (siehe Abbildung 1). Deshalb ist es bei Frost, hoher Luftfeuchtigkeit und lang anhaltendem regnerischen Wetter sinnvoll, die Trocknung durch Beheizen der Räume und Stoßbelüftung zu unterstützen. Idealerweise sollten dabei tagsüber **mindestens fünfmal** alle Fenster und Türen für mindestens 10 Minuten weit geöffnet werden. Anschließend sind die Fenster und Türen wieder zu schließen. Bei günstigen klimatischen Bedingungen (geringe Luftfeuchtigkeit) kann auch dauerhaft gelüftet werden.

Begehbarkeit/Belastung:

Ca. 3-4 Tage nach Einbau: Der Estrich ist begehbar

Ca. 14 Tage nach Einbau: 70% der geplanten Nutzlast belastbar aber grundsätzlich nicht über die geplante Belastung hinaus!

Vorsicht! Bei (Roll-)Gerüsten und Materialabstellungen → Lasten großflächig verteilen bspw. Schalttafel unter Punktlasten stellen

Lüftung im Frühjahr und Sommer:

Warme, relativ trockene Außenluft, die aber verhältnismäßig viel dampfförmiges Wasser enthält, kommt in das noch kalte Bauwerk und streicht über kalte Bauteile.

Die Luft wird dadurch abgekühlt, feuchter und scheidet bei Unterschreitung des Taupunkts Wasser aus. Dies wird meist nicht wahrgenommen, da das Wasser im Porenraum der Baustoffe angelagert wird.

Beispiel Frühjahr:

Lufttemperatur +15 °C, 70% rel. Luftfeuchte,
erforderliche Oberflächentemperatur +12,5 °C

Beispiel Sommer:

Lufttemperatur +28 °C, 60 % rel. Luftfeuchte,
erforderliche Oberflächentemperatur +22,5 °C

Mögliche Maßnahmen:

Erwärmung der Bauteile abwarten. Räume tagsüber geschlossen halten und nachts lüften, Entfeuchtungsgeräte einsetzen.

Im Herbst:

Bei offenen, noch beheizten Gebäuden ist das Innenklima oft feuchter als im Freien. Bei nächtlicher Abkühlung kommt es häufig zur Unterschreitung des Taupunkts. Das Tauwasser befeuchtet die Baustoffe bei jeder Abkühlungsphase.

Beispiel:

Lufttemperatur +10 °C, 90 % rel. Luftfeuchtigkeit, erforderliche Oberflächentemperatur +11,4 °C. Sinkt die Temperatur nachts auf +5 °C ab, fallen pro cbm Luft rd. 3 g Tauwasser aus.

Mögliche Maßnahmen:

Luftwechsel am Tag (nur wenn die Luft Wasser aufnehmen kann). Heizen, Entfeuchten.

Im Winter:

Durch die Speicherfähigkeit der Baustoffe besteht beim Beginn der Beheizung die Gefahr der Taupunktunterschreitung an der Baustoffoberfläche.

Beispiel:

Lufttemperatur +15 °C, rel. Luftfeuchtigkeit 70%,
erforderliche Oberflächentemperatur +12,5 °C.

Mögliche Maßnahmen:

Heizung reduzieren (im oben genannten Beispiel auf eine Lufttemperatur von +7 °C). Das Heizen rechtzeitig beginnen. Erwärmung der Bauteile abwarten. Entfeuchtungsgeräte einsetzen.