

BBI

Bayerisches Bauinstitut

Helge Andratzek

für das Estrich- und Parkettlegerhandwerk,
Raum und Ausstattung sowie für das Bodenlegergewerbe

Andratzek Helge

Raumausstatter- und Parkettlegemeister
Dipl. Betriebswirt i. H.
Gebäudeenergieberater (HWK)

Öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger

- für das Estrich- und Parkettleger-Handwerk
- für Raum- und Ausstattung
- für das Bodenlegergewerbe

Wackersdorfer Straße 73 ■ 92421 Schwandorf ■ Tel: (0 94 31) 85 53 ■ Fax: (0 94 31) 4 38 62
E-Mail: info@BBI-Gutachter.de ■ Internet: www.BBI-Gutachter.de

Wenn die Heizleistung fehlt: So geht zeitgemäße Estrichtrocknung

Flächenheizungen sind beliebt. In Kombination mit Wärmepumpen reicht die Heizleistung zur Estrichtrocknung aber häufig nicht mehr aus. Dennoch lässt sich der Estrich rasch und normgerecht trocknen.



Die **Dauer des Trocknungsprozesses** von Estrich ist zum Beispiel abhängig vom Hersteller, den eingesetzten Bindemitteln, den verwendeten Beschleunigern, der Verlegeart und weiteren Faktoren. **Alte Faustregeln**, wonach 1 cm Estrich etwa sieben Tage für die Trocknung benötigt, haben nur noch bedingt Gültigkeit. Hinzu kommt, dass Bauzeitenpläne immer enger kalkuliert sind. Nicht zuletzt fördert der gesteigerte Termindruck am Bau den Wunsch zu immer kurzfristigeren Trocknungsphasen. Materialseitig ist das oft gar nicht haltbar. Zwangsläufig kommt es daher im Rahmen der Estrichtrocknung zu Fehlern. Die Folgen sind unter anderem Risschäden und Restfeuchte, Überbeanspruchungen von Heizanlagen und exorbitante Energiekosten.

Trocknungsvorgaben beachten

Großes **Fehlerpotenzial** schlummert vor allem in der **unzureichenden Informationsweitergabe** der Gewerke untereinander. Die Praxis zeigt, dass dem Heizungsbauer häufig Angaben zu den herstellerspezifischen Trocknungsvorgaben für die verwendete Estrichsorte fehlen. Die Vorgaben des Estrichherstellers sind im sogenannten Heizprotokoll aufgeführt. Allerdings erhält der Heizungsbauer dieses Dokument meist nicht aktiv vom Hersteller, sondern muss es in vielen Fällen erst anfordern. Darüber hinaus gilt es, Kenntnis der verwendeten Bindemittel und Beschleuniger zu erlangen. Erst mit vollständigen Informationen kann ein gewährleistungssicherer Trocknungsprozess durchgeführt werden.

Estrich- und Bautrocknung im Winter beschleunigen

Im **Winter** wird die Trocknung durch Kälte und hohe Feuchtigkeit zusätzlich **erschwert**. Bei kaltem, regnerischem Wetter oder im zugigen Neubau dauern Trocknungsprozesse naturgemäß länger. Hinzu kommt der Wunsch nach einer frostfreien Baustelle, damit die Materialien verarbeitet werden können.

Aufwendige Direktbefeuerung

Um einen offenen Rohbau partiell auf 5 bis 10° Celsius aufzuheizen, wird in der Regel mit **aufwendigen Schlauchsystemen** nach dem Prinzip der Direktbefeuerung gearbeitet. Dabei wird meist kalte und vielfach auch feuchte Außenluft angesaugt und über einen großen Heizkessel erwärmt, um dann über lange, dicke Schläuche in die betreffenden Bereiche des Neubaus geleitet zu werden. Auf dem Weg zu dem Ort, an dem die Wärme erforderlich ist, geht ein Großteil der Wärme über die Schläuche wieder verloren, sodass mit einem entsprechend **hohen Energieeinsatz** aufgeheizt werden muss. Dies umso mehr, je kälter und feuchter die Außenluft ist. Neben dem Energieverlust erweisen sich die dicken Heizschläuche oft als zusätzliche Hindernisse am Bau, die eigene Tragekonstruktionen nebst entsprechender Planungs- und Rüstzeiten erfordern.



Mobile Umlufterhitzer

Zur Beschleunigung der Trocknungsprozesse und zum Frostfreiheizen im Winter sind **mobile Umlufterhitzer**, wie der Lufterhitzer HKL von Heizkurier mit Leistungen von 25 bis 100 kW, vorteilhaft. Das Prinzip des Umluftheizens basiert im Gegensatz zu herkömmlichen Verfahren auf einem dezentralen Heizsystem und erzeugt warme Luft erst dort, wo sie benötigt wird. Mobile Umlufterhitzer arbeiten nach dem Prinzip der **Wärmetauscher** und saugen die bereits nach kurzer Zeit aufgeheizte Raumluft an. Dadurch wird auch der Energieverbrauch erheblich reduziert. Das System ist nicht nur flexibler, sondern auch effizienter als die herkömmliche Methode. Als Energielieferant dient eine mobile Wärmezentrale, die im Außenbereich auf einem Hänger aufgestellt wird. Diese versorgt über Wasserschläuche die Lufterhitzer mit heißem Wasser, das wiederum die Raumluft im Wärmetauscher aufwärmt.

Die mobilen Geräte mit einem Gewicht um 40 kg, lassen sich auf Rollen in den Räumen bewegen. Die Zuleitung über Wasserschläuche erfordert keine zusätzlichen Konstruktionen und ermöglicht ein flexibles Arbeiten.



Die mobilen Heizgeräte werden direkt an den Verteiler der Fußbodenheizung angeschlossen.



Mobile Heizgeräte

Aufwandsersparnis bei der Estrichrocknung bieten je nach Baufortschritt auch mobile Heizgeräte mit **Estrichaufheizprogrammen**, die gemäß den Anforderungen der Estrichhersteller eingestellt werden können. Ist die hauseigene Heizanlage noch nicht installiert, können durch den Einsatz mobiler Heizanlagen vorhandene Heizkörper oder Fußbodenheizungen dennoch genutzt werden. Die Dauer der Programmlaufzeit richtet sich nach den Erfordernissen des verarbeiteten Estrichs. Planer und Handwerker sind so frei von Witterungsrestriktionen und weitgehend unabhängig von Jahreszeit und Zeitdruck.

Heizleistung von Wärmepumpen reicht nicht aus

In den letzten Jahren werden Häuser immer energieeffizienter. Hausheizungen brauchen immer weniger Strom, Gas oder Öl. Dies ist ein Erfolg auf dem Weg zur Energiewende. **Allerdings reicht die Heizleistung einer solchen Anlage in der Regel nicht aus**, um Estrich trocknen zu können. Im Zuge der Energiewende gilt es daher, besonderes Augenmerk auf die **installierte Heiztechnik** zu richten. Bei Häusern mit modernen Energiekonzepten ist Vorsicht geboten. Bei Systemen beispielsweise auf Basis von Wärmepumpen, lassen sich die Vorgaben der Estrichhersteller aufgrund einer zu geringen Wärmeleistung teilweise nicht erfüllen. Dies kann zu Folgekosten bis hin zu Baufeuchteschäden und Schlimmerem führen.

Gerade **Erd- oder Luftwärmepumpen** in Niedrigenergiehäusern sind **nicht für die zur Estrichrocknung erforderliche Heizleistung ausgelegt**. Denn die während der Trocknungsphase erforderliche Wärmeanforderung übersteigt regelmäßig die abrufbare Heizleistung der Wärmepumpe. Die Folge ist, dass die Wärmepumpe, statt langsam in Betrieb genommen zu werden, sofort unter Volllast läuft und das dauerhaft für den gesamten Trocknungsprozess von mehreren Tagen. Abgesehen von den hohen Energiekosten, die so entstehen, kann der Erdkollektor dabei vereisen und sogar vollständig unbrauchbar werden. So kann es durch unzureichende Heizleistungen nicht nur zu mangelnder Estrichrocknung mit nachfolgenden Feuchteschäden, sondern durch den permanenten Betrieb in der Aufheizphase auch zu Schäden an der Wärmepumpe kommen.

Estrichrocknung schneller, einfacher und rechtssicherer

Mit **mobiler Heiztechnologie** lässt sich die Estrichrocknung nicht nur beschleunigen, sondern auch vereinfachen und vor allem gewährleistungssicher und termingerecht durchführen. Je nach Objektgröße stehen mobile Anlagen von 9 bis 5000 kW zum Abruf bereit. Diese werden über Schläuche direkt mit dem Heizkreislauf verbunden und sorgen für die erforderliche Wärme. Wichtig ist die richtige Dimensionierung der Anlagen. Hier gilt, dass zu klein dimensionierte Anlagen den vorgegebenen Trocknungszyklus nicht sicherstellen können, obwohl sie im schlechtesten Fall tagelang unter Volllast laufen müssen. Deshalb ist es sinnvoll, auf eine ausreichende Dimensionierung zu achten.

Ein typischer Ablauf von der Auftragserteilung bis zur Abnahme sieht für den SHK-Fachhandwerker wie folgt aus: Nachdem die Fußbodenheizkreise fertiggestellt sind, wird der Estrich verlegt. Sobald dem Heizungsbauer die Fertigstellung des Estrichs gemeldet wird, muss er sich Gedanken machen, wie er diesen trocknet. Wenn er nicht mit einer



stationären Heizanlage arbeiten kann, muss er eine mobile Heizanlage anfordern. Bei heizkurier kann er ganz einfach über die mobile Website direkt von der Baustelle ein entsprechendes Angebot anfordern. Berater werden dann die entscheidenden Parameter abfragen und gemeinsam mit dem Heizungsbauer die Bedarfsleistung ermitteln. Je nach Nutzungsvorgaben wird zudem entschieden, ob eine Elektrozentrale (Typ: EZ) oder eine Öl-/Gas-Zentrale (Typ: WZ) besser geeignet ist.



Nachdem das Gerät beispielsweise bei einem Einfamilienhaus an den Hauptanschluss angeschlossen wurde, kann das Aufheizen beginnen. Indem alle Etagen gleichzeitig beheizt werden, lässt sich der Baufortschritt beschleunigen. Das mobile Gerät wird je nach Dimension entweder mit Baustrom oder mit Mineralöl bzw. Gas betrieben. Bei größeren Flächen und Anlagendimensionen kann ein zusätzlicher Öltank inklusive automatischem Nachfüllservice bereitgestellt werden. Die genaue Trocknungslaufzeit und die Temperaturen ergeben sich durch das Estrichprodukt und die Vorgaben des jeweiligen Herstellers.

Gewährleistung sicherstellen

Besonders wichtig für den Heizungsbauer ist das Thema Gewährleistungssicherheit. Wenn der Heizungsbauer sich an die Vorgaben des Herstellers hält, ist die **Gewährleistung** sichergestellt. Hierzu werden sämtliche Daten im **Aufheizprotokoll** erfasst, das anschließend als Nachweis einer professionellen Estrichdrehnung nach Herstellervorgaben dient.

Dieser Beitrag von Sascha Baggeler ist zuerst erschienen in SBZ/22-2016, bearbeitet von haustec.de Sascha Baggeler ist gelernter Elektroinstallateur und Kälteanlagenbauer und bei der heizkurier GmbH als Fachberater zuständig.

