Produktdatenblatt

K-EASY – Plastifiziererersatz

Produktbeschreibung und Einsatzgebiete:

K-EASY ist eine weiße. leicht fließfähige Flüssigkeit und für normale bis hochbelastbare Standard- und Verbundestriche geeignet.
Es ist speziell für Fußbodenheizungen, aber auch zur direkten Nutzung im Außen- und Innenbereich geeignet und bietet eine superschnelle Verarbeitung und eine frühere Begehbarkeit des Estrichs.

Die Vorteile und Eigenschaften von K-EASY sind:

- leichtere und lange Verarbeitung
- Steigerung der Frühfestigkeit
- Verkürzung der Erstarrungszeit
- der Estrich bzw. Beton ist bereits nach 49 Stunden begehbar
- Stosslüften nach 48 Stunden
- aufheizbar nach 21 Tagen (siehe Aufheizprotokoll
- das Material bleibt locker und leicht und ist auch bei Zementdosierungen bis 75 kg noch leicht zu verlegen
- entzieht dem Estrich Spannung, wodurch die Dehnungsfuge erst nach einer Fläche von 70 m² gesetzt werden kann und nicht wie gem. DIN nach 40 m² gesetzt werden muss.

Verarbeitung:

K-EASY kann nur bei einer Temperatur über +1°C verarbeitet werden. Bei niedrigeren Temperaturen verzögert sich die Reaktionszeit.

Mischungsverhältnis

Zement	**50 Kg**
K-EASY	**20 - 40 ml**

Bei einem Mischungsverhältnis

Zement	**62,5 Kg**
K-EASY	**80 ml**

wird die Estrichgüte E400 erreicht.

Bei einer Dosierung von 40 ml K-EASY und der Verwendung von Zement CEM II / A-S Schwenk 42,5 N oder gleichwertig, ist der Estrich nach 28 Tagen bereits bei einem CM-Messwert von 2,2 % für alle Belagsarten (Fliesen, Parkett, Laminat usw.) zur Verlegung freigegeben.

Vor der Verwendung von K-EASY immer eine Eignungsprüfung durchführen!
Die Dosierung hängt ab vom Einsatzzweck, der Verarbeitungstemperatur, der Beschaffenheit des Zements und dem Wasser–Zement Mischungsverhältnis.
Das Mittel K-EASY erst in das Mischwasser geben und dieses dann der Estrichmasse zugeben. Die Mischungsdauer der Estrichmasse mit dem Mischwasser sollte mindestens 1,5 - 2,0 Minuten dauern.

Im Verbund können Schichtstärken ab 20 mm verarbeitet werden. Auf Trennlage 40 mm und auf Dämmung 45 mm. Wenn über Rohr verlegt wird mindestens 35 mm.
Maximal getestete Schichtstärken: 5 cm ohne und 8 cm mit Fußbodenheizung. Bei höheren Schichtstärken

Die Oberfläche soll abschließend mit einer Glättmaschine bearbeitet werden, ist aber auch per Hand glättbar!

Prüfverfahren:

Gem. Messanweisung der DIN 18560 „Durchführung von CM-Messungen“ oder einer Messung mit einem elektrischem Messgerät.

Bei den Messungen bitte immer Handschuhe tragen!

Transport und Lagerung:

- **K-EASY** wird in 5 und 11 Liter Kanistern geliefert.
- Es ist kein gefährliches Transportgut.
- Bei trockener Lagerung ist es mind. 12 Monate haltbar.
- Lagerung über +5 °C Frostsicher.

Stand 31.03.2025 Alle vorherigen Datenblätter sind ungültig

Die Angaben in diesem Datenblatt basieren auf unseren neuesten Kenntnissen und Erfahrungen. Der Verleger wird nicht davon befreit, unsere Angaben auf die eigene Verwendbarkeit zu überprüfen. Dies gilt auch für Anwendungen und Verfahren, die von uns nicht ausdrücklich schriftlich angegeben sind. Da Anwendung und Verarbeitung jedoch außerhalb unseres Einflusses liegen, ist der Inhalt des technischen Merkblattes ohne Rechtsverbindlichkeit. Eine Garantie bestimmter Eigenschaften oder die Eignung des Produktes für einen konkreten Einsatzzweck kann aus unseren Angaben nicht abgeleitet werden. Alle vorliegenden Beschreibungen, Daten, Verhältnisse, Gewichte o.ä. können sich ohne Vorankündigung ändern und stellen nicht die vertraglich vereinbarte Beschaffenheit des Produktes dar.

K-TEC
EUROPE VERTRIEBS GMBH

Informationen für Bauherrn und Heizungsbauer

Abtrocknung von zementgebundenen Heizestrichen (K-EASY)

1. Vorabinformationen
2. Funktionsprüfung
3. Besondere Maßnahmen
4. Lüftung
5. Beim Abtrocknen ist auf Folgendes zu achten
6. Heizestrich
7. Aufheizvorschriften
8. Behinderung der Abtrocknung

1. Vorabinformationen

Bei jedem flächenbeheizten Fußboden muss hinsichtlich des Heizsystems, der Dämmschicht, des Estrichs und der verschiedenen Nutzbeläge genau geplant werden, um eine optimale Funktionsfähigkeit zu gewährleisten. Bei der Ausführung solcher Fußbodenkonstruktionen sind fach- und normgerechte Leistungen von entscheidender Wichtigkeit. Verarbeitungsmaßnahmen müssen dem vorliegenden Produktdatenblatt und den Verlegerichtlinien der jeweiligen Systemgeber und Herstellerfirmen entsprechen. In großen oder unregelmäßigen Estrichflächen, in Türbereichen und zur Trennung von unbeheizten und beheizten Flächen sind Bewegungsfugen einzufügen.
Bei Fußbodenheizungen ist ein Fugenplan (nach DIN 18560) unbedingt erforderlich. Dieser muss mit Heizungsbauer, Estrichleger und Oberbodenleger abgesprochen werden. Dabei müssen auch die Messstellen festgelegt und berücksichtigt werden. Pro Bodenbelagsart und pro Stockwerk (100 m²) sind eins bis zwei Messstellen erforderlich.

2. Funktionsprüfung

Nach entsprechender Liegezeit des Estrichs sowie der Funktionsprüfung (Dichtigkeitsprüfung der Heizschlangen) ist dessen völlige Belegereife durch ein Funktionsheizen zu prüfen. Ohne vorher festgelegte Messstellen lassen sich Beschädigungen am Heizsystem nicht zuverlässig ausschließen. Messstellen zur Feuchtigkeitsbestimmung ersetzen nicht das Funktionsheizen vor Verlegung der Oberbeläge.

3. Besondere Maßnahmen

Über Fußbodenheizungen muss die Rohrüberdeckung bei erdfeucht eingebrachten Zementestrichen der Biegezugfestigkeitsklasse F4 mindestens 35 mm betragen. Dies gilt für lotrechte Nutzlasten von ≤ 2,0 kN/mm² (Wohnungsbau) und der Bauart A1 nach DIN 18560-2, Tabelle 1.

Die Oberbeläge sind bei einer Oberflächentemperatur von +15°C bis +18°C (ca. +20°C bis +25°C Wasservorlauftemperatur) sowie einer relativen Luftfeuchte von ca. 65% zu verlegen. Nach Fertigstellung der Böden sind vorher beschriebene Klimawerte 7 Tage lang (für Abbinde- bzw. Aushärtezeiten von Klebstoffen u.ä.) zu gewährleisten.

Die Mindestliegezeit des Estrichs nach dessen Einbringung bis zum Beginn der ersten Aufheizmaßnahme umfasst bei zementgebundenen Estrichen 21 Tage, bei Schnellzementestrichen 3-4 Tage. Besondere Fristen nach Herstellerangaben sind möglich.

4. Lüftung

Bei allen mineralisch gebundenen Baustoffen muss überschüssiges Anmachwasser an die Umgebungsluft wieder abgegeben werden. Um eine schnelle Belegereife zu erreichen ist deshalb eine fachgerechte Abtrocknung nötig.
Beginn der Lüftungsphase, 52 Stunden nach Einbringung des Estrichs. Das aus dem Estrich austretende Wasser muss von der Luft aufgenommen und möglichst schnell abtransportiert werden. Gekippte oder geschlossene Fenster behindern bzw. verhindern den Luftaustausch und verzögern die Abtrocknung erheblich. Es genügt deshalb nicht die Fenster ständig gekippt zu öffnen um den Estrich abzutrocknen.

Für eine optimale Abtrocknung sollten folgende Lüftungsphasen beachtet werden:

- Beginn der Lüftung nach 52 Stunden
- Ein Fenster pro Stockwerk sollte immer auf Kipp stehen (keine Zugluft)
- Alle 4 Stunden müssen alle Fenster komplett geöffnet, und nach 20 min. wieder geschlossen werden.
- Nach 7 Tagen alle Fenster auf Kippstellung. Es müssen aber trotzdem noch alle 4 Stunden alle Fenster für 20 min. geöffnet werden.

5. Beim Abtrocknen ist auf folgendes zu achten

Das Abtrocknen des Estrichs ist witterungsabhängig. Die Luft kann beispielweise bei +30°C die dreifache Wassermenge aufnehmen wie bei +10°C. Bei Frost oder regnerischem Wetter ist es deshalb sinnvoll die Abtrocknung durch beheizen der Räume und Stoßbelüftungen zu unterstützen. Es sollten idealerweise tagsüber mindestens 6mal alle Fenster und Türen für 20 min. komplett geöffnet werden.

6. Heizestrich

Bei Heizestrichen wird die Abtrocknung durch das Aufheizen beschleunigt. Der Estrich kann seine Feuchtigkeit schneller abgeben und die Luft kann durch Erwärmen mehr Feuchtigkeit aufnehmen.

Das ständige Schließen der Fenster zur Vermeidung von Wärmeverlusten verhindert gleichzeitig das notwendige Abtrocknen des Estrichs. An einem Heizestrich ist lt. DIN 1264-4 vor der Belagsverlegung ein Funktionsheizen durchzuführen. Zusätzlich muss der Estrich trockengeheizt werden.

7. Aufheizvorschriften

An einem Heizestrich ist lt. DIN 1264-4 vor der Belagsverlegung ein Funktionsheizen durchzuführen.

Heizbeginn frühestens 21 Tage nach dem Einbringen des Estrichs

22. Tag	**+25 °C**
23. Tag	**+35 °C**
24. Tag	**+45 °C**
25. Tag	**+55 °C (bzw. max.)**
26. Tag	**Max. bis 15. Tag**
37.. Tag	**+45 °C**
38. Tag	**+35 °C**
39. Tag	**+25 °C**

Anschließend die Restfeuchte mit aufgelegter Folie prüfen:

PE-Folie (Abmessung ca. 50 x 50 cm) auf die beheizte Estrichoberfläche auflegen, Ränder mit Klebeband abkleben. Bei der max. Vorlauftemperatur von 55°C darf sich, innerhalb von 12 Stunden kein Kondenswasser unter der Folie bilden. Falls doch, weiterheizen und lüften.

Ein Aufheizprotokoll ist unbedingt zu führen und muss dem Oberbodenleger vorgelegt werden (lt. VOB, Teil C Bodenbelagsarbeiten DIN 18365, Pkt. 3.1.1 und 3.1.2)!
Die Prüfung der Trocknung mittels Folienprüfung ersetzt **nicht** die CM-Messung vor der Belagsverlegung.

8. Behinderung der Abtrocknung

Für die ordnungsgemäße Austrocknung des Estrichs ist es wichtig dass keine zusätzliche Feuchte wieder in den Estrich eintreten kann oder die Abtrocknung behindert wird.

Bei dem Beheizen von Räumen sind keine Heizgeräte einzusetzen, deren Abgase in das Gebäude geleitet werden (direkte Verbrennung). Bei der direkten Verbrennung von Gas oder Öl entsteht zusätzlich Wasser, wodurch die Raumluftfeuchte ansteigt.
Frisch verputzte Wände können die Luftfeuchtigkeit eines Raumes so ansteigen lassen, dass die Feuchte im Estrich vorübergehend wieder zunimmt.

Wenn die Temperaturen, z.B. nachts, bei hoher Luftfeuchte stark absinken, kann Wasser kondensieren und sich im Estrich anreichern. Falls der Estrich nicht geschützt wird, wird er am Morgen mehr Wasser enthalten als am Vorabend. Der Schutz des Estrichs wird in solchen Fällen durch das nächtliche Schließen von Fenstern und Türen erreicht.

Eine zugehängte Fassade kann einen intensiven Luftaustausch verhindern und somit ebenfalls die Austrocknungszeit des Estrichs verlängern.

Ebenfalls muss eine Abdeckung der Estrichoberfläche, z.B. durch Lagerung von Baustoffen, vermieden werden.

Wie bei allen mineralischen Baustoffen ist bei großen Dicken mit entsprechend längerer Austrocknungszeit zu rechnen. Bei doppelter Estrichdicke beträgt die Austrocknungszeit bei gleichen äußeren Bedingungen etwa das Drei- bis Vierfache.

Es ist zu berücksichtigen, dass bei Verbundestrichen, die Austrocknung durch aufsteigende Feuchte, z.B. aus Konstruktionsstellen, nicht vorhersehbar beeinträchtigt werden kann.