

Estrich

Def.: Mörtelschichten, die auf einem tragfähigen Untergrund, Trenn- oder Dämmschichten aufgebracht werden.

Arten von Estrich

Zement-Estrich (ZE)

- universellen Einsatzmöglichkeiten
- Eigenschaften:
 - gute Festigkeitswerte
 - sehr hoher Verschleißwiderstand
 - gute Griffigkeit
 - vertragen hohe & tiefe Temperaturen, sowie unempfindlich gegen Feuchtigkeit
 - unempfindlich gegen Feuchtigkeit
 - als Heizestrich geeignet
- Nachteil:
 - erst nach 20-30 Tagen belegreif
- Zusammensetzung:
 - aus Wasser, Sand der Körnung 0-8 oder 0-16 (16 = Durchmesser des größten Sandkorns in Millimeter) sowie Normzement, eventuell auch ein Hartstoffzuschlag
- Festigkeitsklassen:
 - in acht Festigkeitsklassen zwischen ZE 12 bis ZE 65 (Druckbelastung)
- Anwendung:
 - schwimmenden Estrich wird im Wohnungsbau verwendet (in Wohnungs-, Verwaltungs- und Industriebau)

Anhydrit-Estrich (AE)

- kürzere Bauzeit (früh begeh- und belastbar)
- Eigenschaften:
 - ökologisch und biologisch unbedenklich
 - sauberes Einbringen und ohne extremen körperlichen Einsatz
 - eignet sich hervorragend als Heizestrich (optimale Wärmeleit- und Wärmespeicherfähigkeit, sowie nicht brennbar sowie spannungsarm)
- Reife:
 - nach sieben bis zehn Tagen belegreif
 - Nicht geeignet für den Außenbereich (empfindlich gegen Feuchtigkeit)
- Zusammensetzung:
 - besteht aus Wasser, Sandkies 0-8 mm und ANHYDRIT-Binder
- Fertigkeitsklassen:
 - vier Festigkeitsklassen von AE 12 bis AE 40
- Anwendung:
 - Wohnungsbau wird AE 20 verwendet (Druckfestigkeit in N/mm²)

Magnesia-Estrich (ME)

- geringen Marktanteil
- Eigenschaften:
 - elektrisch leitfähig sowie nahezu staubfrei
 - geeignet für Antistatikböden
 - hohe Schall- und Wärmedämmfähigkeit
 - Beständigkeit gegen Mineralöle, Lösemittel und Treibstoffe
 - gegen hohe Dauerfeuchtigkeit
- Zusammensetzung:
 - besteht aus Magnesiumchlorid in wässriger Lösung, Magnesia und einem Zuschlagstoff (Weichholzspäne, Textilfasern, künstliche Hartstoffe, Papier-Korkmehl, Quarzsand) je nach Beanspruchung
 - durch Spezialfirmen ausgeführt
- Fertigkeitsklassen:
 - sieben Festigkeitsklassen zwischen ME 5 und ME 50
- Anwendung:
 - Verwendung für Böden mit hoher mechanischer Belastung
 - nicht im Außenbereich und in Nassräumen einsetzbar

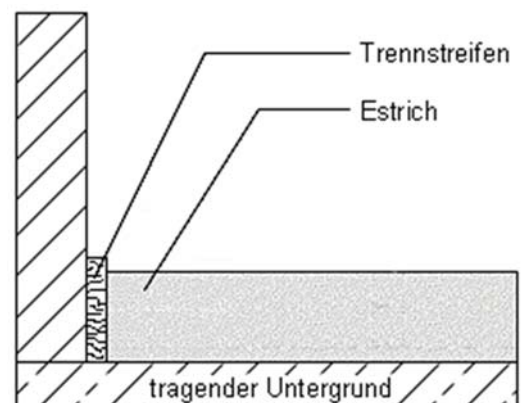
Gussasphalt-Estrich (GE)

- Eigenschaften:
 - Die Verlegung kann unabhängig von Witterung und Temperatur erfolgen
 - keine längere Wartezeit (belegreif bereits nach einem Tag)
 - gute Wärme- und Schallschutzeigenschaften
 - geruchlos, staub- und wassersfrei und nahezu dampfdicht
- Zusammensetzung:
 - besteht aus Bitumen oder Bitumen plus Naturasphalt, Splitt, Sand und Füller (Gesteinsmehl)
- Festigkeitsklassen:
 - nach seiner Härte klassifiziert (hängt ab von Menge und Art des Füllmaterials sowie von der Temperatur)
 - vier Klassen von GE 10 (hart) bis GE 100 (weich)
- Anwendung:
 - für Estriche im Verbund oder auf Trennlage (in beheizten Räumen) wird die Härteklasse GE 15 oder GE 10 gefordert
 - auch als Heizestrich geeignet

Estrichen-Ausführungen:

Verbundestrich (V):

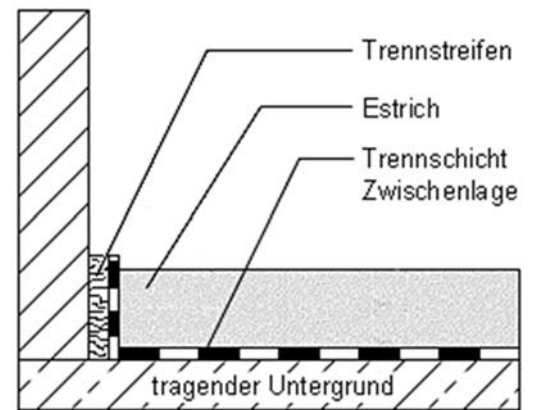
Ist ein mit dem Tragbeton fest verbundener Estrich. Seine Mindestdicke beträgt 25mm bei 8mm Größtkorn. Er kann unmittelbar als Kellerboden oder Garagenboden genutzt werden. Zusätzlich kann er auch mit einer Beschichtung oder einem Belag versehen werden.



Estrich auf Trennschicht (T):

Trennung vom tragenden Untergrund erfolgt durch eine dünne Zwischenlage (Trennschicht). Als Trennschichten werden Polyethylenfolien, Bitumenpapier oder Rohglasvliesbahnen verwendet.

Durch die Verlegung der Trennschicht wird die Entkopplung des Estrichs vom Untergrund gesichert und eine spannungsfreie Bewegung auf der Unterlage ermöglicht. Ein umlaufend dicker Trennstreifen an den Wänden verhindert eine Einspannung.

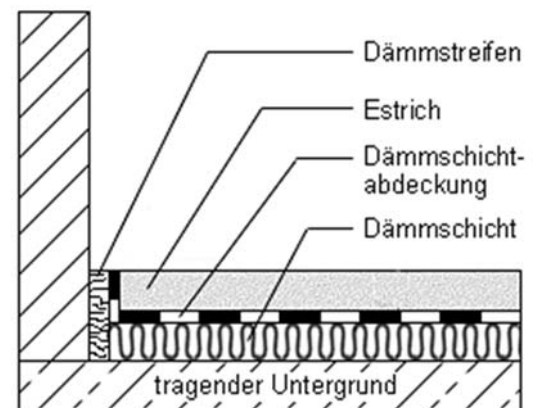


Einsatzgebiete sind z.B. in Heizräume, Wasch- und Trockenräume oder Lagerräume.

Estrich auf Dämmschicht (S): (auch schwimmender Estrich)

Er ist ein auf einer Dämmschicht hergestellter Estrich, der auf seiner Unterlage beweglich ist und keine unmittelbare Verbindung mit angrenzenden Bauteilen aufweist.

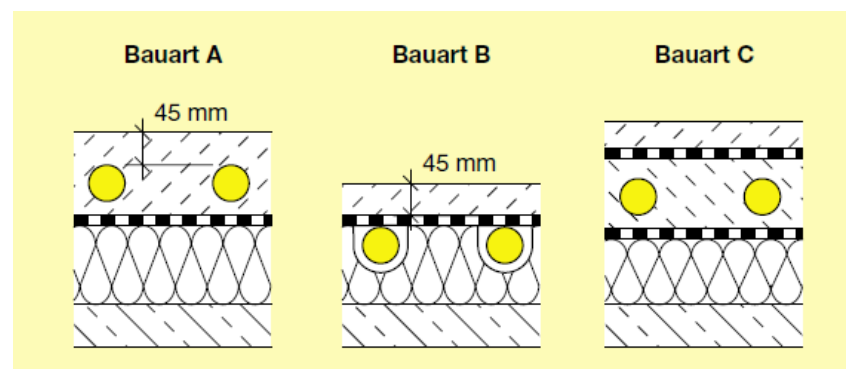
Als Dämmstoffabdeckung werden Polyethylenfolien oder Bitumenpapier verwendet.



Heizestrich (S-H):

Über Warmwasserrohre oder Heizdrähte beheizbarer Estrich, der auf einer Dämmschicht ausgeführt wird.

Je nach Lage der Heizelemente werden Heizestriche in die Bauarten A, B, C unterteilt.



Hartstoffestrich:

hochbeanspruchbarer Estrich mit Gesteinskörnungen aus Hartstoffen

Er besteht entweder aus einer Hartstoffschicht oder einer oberliegenden Hartstoffschicht und einer darunterliegenden Übergangsschicht.

Diese werden auf Industrieböden aufgebracht, die durch Art, Größe und Häufigkeit sehr stark belastet werden.

Herstellungsart:

Baustellenestrich:

Er besteht aus gemischtem Estrichmörtel oder wird durch Werkmörtel (Trocken- oder Frischmörtel) hergestellt.

Fließestrich:

Estrich, der mit einer sehr weichen Konsistenz durch Zugabe eines Fließmittels eingebaut wird und einen geringen Verteilungs- und Verdichtungsaufwand bedarf.

Durch das dichtere Gefüge trocknet der Fließestrich deutlich langsamer als ein herkömmlicher Estrich. Dieser darf frühestens nach sieben Tagen durch Folgegewerke belastbar werden

Fertigteileestrich:

Hergestellter Estrich, der aus industriell vorgefertigten plattenförmigen Bauteilen besteht.

Für die Verwendung der vorgefertigten Estrichelemente spricht die leichte Handhabung, die einfache Verarbeitung, die geringe Einbauhöhe, die Unempfindlichkeit gegen Risse und Randabsenkungen, sowie die nur gering vorhandene Restfeuchte und die dadurch deutliche Verkürzung der Wartezeiten bis zur Belegreife.

Eigenschaften:

C	Druckfestigkeit
F	Biegezugfestigkeit
A	Verschleißwiderstand nach Böhme SH Oberflächenhärte
RWA	Verschleißwiderstand gegen Rollbeanspruchung
AR	Verschleißwiderstand nach BCA
IC	Eindringtiefe in Würfeln (Härte an Würfeln)
IP	Eindringtiefe in Platten (Härte an Platten)
RWFC	Widerstand gegen Rollbeanspruchung von Estrichen und Bodenbelägen
E	Elastizitätsmodul
B	Haftzugfestigkeit
IR	Schlagfestigkeit

Bindemittel:

CT Zementestrich	MA Magnesiaestrich
CA Calciumsulfatestrich	AS Gussasphaltestrich
CAF Calciumsulfatfließestrich	SR Kunstharzestrich