

Projekt:	21820	Neubau Bauhof, Gemeinde Sigmaringendorf
LV:	025	Estricharbeiten

Gewerk 025-ZTV Estrich- und Gussasphaltarbeiten

Mitgeltende Normen und Regeln

Allgemeines

Es gelten jeweils die Normen und Regeln in der zum Vertragsschluss gültigen Fassung einschließlich der Änderungen, Berichtigungen und Beiblätter.

Soweit in der Leistungsbeschreibung auf Technische Spezifikationen, z. B. nationale Normen, mit denen Europäische Normen umgesetzt werden, europäische technische Zulassungen, gemeinsame technische Spezifikationen, internationale Normen, Bezug genommen wird, werden auch ohne den ausdrücklichen Zusatz: „oder gleichwertig“, immer gleichwertige Technische Spezifikationen in Bezug genommen.

DIN 4109-1

Schallschutz im Hochbau - Teil 1: Mindestanforderungen

DIN 4109-2

Schallschutz im Hochbau - Teil 2: Rechnerische Nachweise der Erfüllung der Anforderungen

DIN 52270

Prüfung von Mineralwolle-Dämmstoffen - Begriffe, Lieferformen, Lieferarten

DIN EN 826

Wärmedämmstoffe für das Bauwesen - Bestimmung des Verhaltens bei Druckbeanspruchung

DIN EN 1264-4

Raumflächenintegrierte Heiz- und Kühlsysteme mit Wasserdurchströmung - Teil 4: Installation

DIN EN 13318

Estrichmörtel und Estriche - Begriffe

DIN EN 13454-2

Calciumsulfat-Binder, Calciumsulfat-Compositbinder und Calciumsulfat-Werkmörtel für Estriche - Teil 2: Prüfverfahren

DIN EN 13813

Estrichmörtel, Estrichmassen und Estriche - Estrichmörtel und Estrichmassen - Eigenschaften und Anforderungen

AGI-A10

Industrieböden - Hartstoffbetonplatten
Herausgeber: Arbeitsgemeinschaft Industriebau e.V. (AGI)

AGI-A12-Teil 1

Industrieböden: Industrieestriche - Ergänzungen zu DIN 18560 - Zementstrich, zementgebundener Hartstoffestrich
Herausgeber: Arbeitsgemeinschaft Industriebau e.V. (AGI)

AGI-A12-Teil 2.1

Industrieböden: Industrieestriche - Ergänzungen zu DIN 18560 - Konventioneller Anhydritestrich
Herausgeber: Arbeitsgemeinschaft Industriebau e.V. (AGI)

AGI-A12-Teil 3

Industrieböden: Industrieestriche - Ergänzungen zu DIN 18560 - Gussasphaltestrich
Herausgeber: Arbeitsgemeinschaft Industriebau e.V. (AGI)

AGI-A12-Teil 4

Industrieböden: Planung und Ausführung von Industrieestrichen - Reaktionsharzgebundene Estriche (SR)

Projekt: 21820 **Neubau Bauhof, Gemeinde Sigmaringendorf**
LV: 025 **Estricharbeiten**

Herausgeber: Arbeitsgemeinschaft Industriebau e.V. (AGI)

AGI-A20

Doppelbodensysteme: Anforderungen, Ausführungsgrundsätze
Herausgeber: Arbeitsgemeinschaft Industriebau e.V. (AGI)

AGI-A60

Industrieböden: Asphaltplattenbeläge
Herausgeber: Arbeitsgemeinschaft Industriebau e.V. (AGI)

AGI-A70

Industrieböden: Bodenbeläge aus Fliesen und Platten - Planung und Ausführung
Herausgeber: Arbeitsgemeinschaft Industriebau e.V. (AGI)

BEB-Hinweisblatt 1.3

Abdichtungstoffe im Verbund mit Bodenbelägen
Herausgeber: Bundesverband Estrich und Belag e.V.

BEB-Hinweisblatt 2.1

Betonböden für Hallenflächen
Herausgeber: Bundesverband Estrich und Belag e.V.

BEB-Hinweisblatt 2.2

Rinnen - Ergänzung zum Hinweisblatt „Betonböden für Hallenflächen“
Herausgeber: Bundesverband Estrich und Belag e.V.

BEB-Hinweisblatt 3.1

Verlegung von MW-Trittschalldämmplatten nach DIN EN 13162
Herausgeber: Bundesverband Estrich und Belag e.V.

BEB-Hinweisblatt 3.2

Verlegung von EPS-Trittschalldämmplatten nach DIN EN 13163
Herausgeber: Bundesverband Estrich und Belag e.V.

BEB-Hinweisblatt 3.3

Ausgleichsschichten aus Leichtmörtel (Leichtausgleichmörtel)
Herausgeber: Bundesverband Estrich und Belag e.V.

BEB-Hinweisblatt 3.4

Hinweise Trittschallschutz von Fußbodenkonstruktionen
Herausgeber: Bundesverband Estrich und Belag e.V.

BEB-Hinweisblatt 4.1

Untergründe für Industrieestriche - Anforderungen, Prüfung und Vorbehandlung
Herausgeber: Bundesverband Estrich und Belag e.V.

BEB-Hinweisblatt 4.2

Hinweise zur Verlegung von dicken Zement-Verbundestrichen
Herausgeber: Bundesverband Estrich und Belag e.V.

BEB-Hinweisblatt 4.3

Hinweise zur Auswahl von Zementen für die Estrichherstellung im Wohnungs- und Verwaltungsbau
Herausgeber: Bundesverband Estrich und Belag e.V.

BEB-Hinweisblatt 4.4

Hinweise für die Verlegung von Zementestrichen
Herausgeber: Bundesverband Estrich und Belag e.V.

BEB-Hinweisblatt 4.5

Hinweise für die Verlegung von Estrichen in der kalten Jahreszeit
Herausgeber: Bundesverband Estrich und Belag e.V.

BEB-Hinweisblatt 4.6

Hinweise zur Planung und Ausführung von Fußbodenkonstruktionen bei Rohren, Leitungen und Einbauteilen auf Rohdecken

Projekt: 21820 **Neubau Bauhof, Gemeinde Sigmaringendorf**
LV: 025 **Estricharbeiten**

Herausgeber: Bundesverband Estrich und Belag e.V.

BEB-Hinweisblatt 4.7

Hinweise zur Planung, Verlegung und Beurteilung sowie Oberflächenvorbereitung von Calciumsulfatestrichen

Herausgeber: Bundesverband Estrich und Belag e.V.

BEB-Hinweisblatt 4.8

Hinweise zur beschleunigten Trocknung von Calciumsulfatestrichen

Herausgeber: Bundesverband Estrich und Belag e.V.

BEB-Hinweisblatt 4.9

Fertigteilestriche auf Calciumsulfat- und Zementbasis

Herausgeber: Bundesverband Estrich und Belag e.V.

BEB-Hinweisblatt 4.10.1

Rohrsystem auf Altuntergrund in Ausgleichsmasse / -estrich

Herausgeber: Bundesverband Estrich und Belag e.V.

BEB-Hinweisblatt 4.10.2

Rohrsystem auf / in Dämmplatte im / mit Nassestrich

Herausgeber: Bundesverband Estrich und Belag e.V.

BEB-Hinweisblatt 4.11

Einbauteile in Estrichen im Wohnungs- und Gewerbebau

Herausgeber: Bundesverband Estrich und Belag e.V.

BEB-Hinweisblatt 4.12

Hinweise zu elektrisch beheizten Fußbodenkonstruktionen im Innenbereich

Herausgeber: Bundesverband Estrich und Belag e.V.

BEB-Hinweisblatt 5.1

Hinweise für Fugen in Estrichen, Teil 1: Fugen in Industrieestrichen

Herausgeber: Bundesverband Estrich und Belag e.V.

BEB-Hinweisblatt 5.2

Hinweise für Fugen in Estrichen, Teil 2: Fugen in Estrichen und Heizestrichen auf Trenn- und Dämmschichten nach DIN 18560 Teil 2 und Teil 4

Herausgeber: Bundesverband Estrich und Belag e.V.

BEB-Hinweisblatt 5.3

Hinweise für Estriche im Freien, Zement-Estriche auf Balkonen und Terrassen

Herausgeber: Bundesverband Estrich und Belag e.V.

BEB-Hinweisblatt 5.4

Bewertung der Optik von Magnesiaestrichen mit sichtbarer, direkt genutzter Oberfläche

Herausgeber: Bundesverband Estrich und Belag e.V.

BEB-Hinweisblatt 5.5

Leitfaden zur Herstellung von Zementestrichmörteln im Innenbereich

Herausgeber: Bundesverband Estrich und Belag e.V.

BEB-Hinweisblatt 5.6

Oberflächenbeschaffenheit von zementgebundenen Industrieböden

Herausgeber: Bundesverband Estrich und Belag e.V.

BEB-Hinweisblatt 5.7

Ausführung von Bodenabläufen ohne Gefälle

Herausgeber: Bundesverband Estrich und Belag e.V.

BEB-Hinweisblatt 6.2

Bauklimatische Voraussetzungen zur Trocknung von Estrichen

Herausgeber: Bundesverband Estrich und Belag e.V.

BEB-Hinweisblatt 6.5

Protokoll zum Belegreifheizen des Estrichs

Herausgeber: Bundesverband Estrich und Belag e.V.

Projekt: 21820 **Neubau Bauhof, Gemeinde Sigmaringendorf**
LV: 025 **Estricharbeiten**

BEB-Hinweisblatt 6.6

Risse in zementgebundenen Industrieböden
Herausgeber: Bundesverband Estrich und Belag e.V.

BEB-Hinweisblatt 6.7

Höher belastbare Calciumsulfatestriche im Gewerbebau
Herausgeber: Bundesverband Estrich und Belag e.V.

BEB-Hinweisblatt 8.1

Beurteilen und Vorbereiten von Untergründen
Herausgeber: Bundesverband Estrich und Belag e.V.

BEB-Hinweisblatt 8.2

Vorbereitung zur Verlegung von Oberbelägen
Herausgeber: Bundesverband Estrich und Belag e.V.

BEB-Hinweisblatt 8.3

Arbeitsanweisung CM-Messung
Herausgeber: Bundesverband Estrich und Belag e.V.

BEB-Hinweisblatt 9.1

Oberflächenzug- und Haftzugfestigkeit von Fußböden
Herausgeber: Bundesverband Estrich und Belag e.V.

BVF Merkblatt

Schnittstellenkoordination bei Flächenheizungs- und Flächenkühlungssystemen in Neubauten
Bundesverband Flächenheizungen und Flächenkühlungen e.V.

BVF Merkblatt

Schnittstellenkoordination Flächenheizungs- und Flächenkühlssysteme in bestehenden Gebäuden
Bundesverband Flächenheizungen und Flächenkühlungen e.V.

BVF Richtlinie 01

Wärme und Trittschalldämmung beheizter und gekühlter Fußbodenkonstruktionen
Bundesverband Flächenheizungen und Flächenkühlungen e.V.

BVF Richtlinie 02

Rohrsysteme und elektrische Heizleitungen in Flächenheizungen und Flächenkühlungen
Bundesverband Flächenheizungen und Flächenkühlungen e.V.

BVF Richtlinie 03

Herstellung beheizter und gekühlter Fußbodenkonstruktionen im Wohnungsbau
Bundesverband Flächenheizungen und Flächenkühlungen e.V.

BVF Richtlinie 04

Steuerung und Regelung von Flächenheizungen und -kühlungen auf Basis von Warm-/Kaltwasser für den Wohnungsbau
Bundesverband Flächenheizungen und Flächenkühlungen e.V.

BVF Richtlinie 05

Wasserdurchströmte-Flächenheiz- und Kühlsysteme – Die ideale Voraussetzung für die Nutzung regenerativer Energien in der Gebäudeheizung /-kühlung
Bundesverband Flächenheizungen und Flächenkühlungen e.V.

BVF Richtlinie 07

Herstellung von Wandheiz- / -kühlssystemen im Wohnungs-, Gewerbe und Industriebau
Bundesverband Flächenheizungen und Flächenkühlungen e.V.

BVF Richtlinie 08

Herstellung beheizter und gekühlter Fußbodenkonstruktionen im Gewerbe- und Industriebau
Bundesverband Flächenheizungen und Flächenkühlungen e.V.

BVF Richtlinie 10

Installation von Flächenheizungen und Flächenkühlungen bei der Modernisierung von

Projekt: 21820 **Neubau Bauhof, Gemeinde Sigmaringendorf**
LV: 025 **Estricharbeiten**

bestehenden Gebäuden – Anforderungen und Hinweise
Bundesverband Flächenheizungen und Flächenkühlungen e.V.

BVF Richtlinie 11

Bauteilintegrierte Systeme der Flächenheizung und Flächenkühlung –Aufbau und Funktionsweise
Bundesverband Flächenheizungen und Flächenkühlungen e.V.

BVF Richtlinie 12

Herstellung dünn-schichtiger beheizter/gekühlter Verbundkonstruktionen im Wohnungsbau
Bundesverband Flächenheizungen und Flächenkühlungen e.V.

BVF Richtlinie 13

Beheizte Fußbodenkonstruktionen im Sporthallenbau
Bundesverband Flächenheizungen und Flächenkühlungen e.V.

Merkblatt Nr. 1

Calciumsulfat-Fließestriche in Feuchträumen
Herausgeber: Industrieverband WerkMörtel e.V. (IWM) und andere

Merkblatt Nr. 2

Trocknung von Calciumsulfat-Fließestrichen
Herausgeber: Industrieverband WerkMörtel e.V. (IWM) und andere

Merkblatt Nr. 3

Calciumsulfat-Fließestriche auf Fußbodenheizung
Herausgeber: Industrieverband WerkMörtel e.V. (IWM) und andere

Merkblatt Nr. 4

Beurteilung und Behandlung der Oberflächen von Calciumsulfat-Fließestrichen
Herausgeber: Industrieverband WerkMörtel e.V. (IWM) und andere

Merkblatt Nr. 5

Fugen in Calciumsulfat-Fließestrichen
Herausgeber: Industrieverband WerkMörtel e.V. (IWM) und andere

Merkblatt Nr. 6

Farbige Fließestriche
Herausgeber: Industrieverband WerkMörtel e.V. (IWM) und andere

Merkblatt Nr. 7

Calciumsulfat-Fließestriche für Sanierung, Renovoierung und Modernisierung
Herausgeber: Industrieverband WerkMörtel e.V. (IWM) und andere

Merkblatt Nr. 8

Leichtausgleichmörtel unter Fließestrichen
Herausgeber: Industrieverband WerkMörtel e.V. (IWM) und andere

VdS 2021

Baustellen
Herausgeber: VdS Schadenverhütung, Köln

Angaben zur Ausführung

Allgemeines

Vor Ausführungsbeginn hat der Auftragnehmer mit dem Auftraggeber festzulegen, wo das zu verwendende Material auf der Baustelle gelagert werden kann, um gegenseitige Störungen der am Bau beteiligten Handwerker während der Bauausführung zu vermeiden.

Säulen von Schwenkarmaufzügen dürfen nicht zwischen Balkonen oder Kragplatten eingespannt werden; beim Einspannen in Mauerwerksöffnungen sind diese vor Beschädigungen zu schützen, nach Möglichkeit sind Fensterwinkel zu verwenden.

Alle Maße sind vor der Ausführung am Bau zu überprüfen, sofern keine Detailzeichnungen mit

Projekt: 21820 Neubau Bauhof, Gemeinde Sigmaringendorf
LV: 025 Estricharbeiten

verbindlichen Maßangaben vorliegen.

Vor Beginn der Arbeiten sind die tatsächlichen Einbauhöhen bezogen auf das gesamte Ausbausystem mit der Bauleitung abzustimmen, wenn unzulässige Toleranzen oder Änderungen des geplanten Fußbodenaufbaus festgestellt oder vermutet werden.

Bei Schleifarbeiten im Trockenverfahren sind Absauggeräte zu verwenden.

Ergibt sich bei der Überprüfung, dass geplante Estrichdicken nicht eingehalten werden können, darf erst nach vorheriger Abstimmung mit der Bauleitung die Leistung weiter ausgeführt werden.

Vor Ausführungsbeginn hat der Auftragnehmer mit dem Auftraggeber festzulegen, wo die Misch- und Fördereinrichtungen aufgestellt werden können, ohne andere am Bau beteiligten Handwerker während der Bauausführung zu behindern.

Während der Ausführung ist zu beachten, dass Öffnungen von Abläufen, Rohren u. dgl. verschlossen sind und dass Einrichtungsgegenstände vor Verschmutzung geschützt werden.

Bei der Verwendung von Fassadenaufzügen oder sonstigen Fördereinrichtungen ist die Fassade einschließlich der Öffnungen vor Verschmutzung zu schützen. Die dazu erforderlichen Leistungen sind Bestandteil der Baustelleneinrichtung des Auftragnehmers.

Bereits fertig gestellte Leistungen Dritter, wie Sichtbetonbauteile, Installationen, Beschichtungen von Heizkörpern, Türen, Holzbauteile, Treppen, Beläge etc. sind vom Auftragnehmer gegen Beschädigung und Verschmutzung wirksam zu schützen. Verunreinigungen sind umgehend zu beseitigen.

Für den Bodeneinstand von nach dem Estrich einzubauenden Zargen sind Türöffnungen entsprechend auszusparen. Nach erfolgtem Einbau der Zargen ist der Estrich in diesem Bereich fachgerecht zu schließen.

Aussparungen sind zu schalen.

Terrazzo-Fußböden sind mit Zement als Bindemittel und ohne Kunstharzzusätze herzustellen.

Fertig gestellte Estrichflächen sind abzusperren, das benötigte Absperrmaterial hat der Auftragnehmer zu stellen.

Zementestriche, bei denen die Gefahr des Aufschüsselns besteht, sind für einen Zeitraum von mindestens 2 Wochen ab Verlegung mit einer Kunststoffolie abzudecken.

Die Estrichoberfläche muss nach Freigabe zur Begehbarkeit so widerstandsfähig sein, dass sie bis zur Verlegung des Oberbodens die üblichen Belastungen des Baubetriebs ohne Schaden aufnehmen kann.

Ist eine Bauaustrocknung mit Trockengeräten vorgeschrieben bzw. im Leistungsverzeichnis enthalten, so ist bis auf den vorgegebenen Sollwert zu trocknen. Zum Nachweis ist ein Hygrometer aufzustellen.

Fugen

Trennfugen, Bewegungsfugen und Anschlussfugen an andere Bauteile sind von Mörtelbrücken und Verunreinigungen, die die Funktion der Fugen beeinträchtigen, freizuhalten.

Notwendige Fugen sind nach einem Fugenplan anzulegen. Die einzelnen Felder sind ohne Arbeitsunterbrechung herzustellen. Bewehrungen sind bei Bewegungsfugen zu unterbrechen.

Dämmungen

Randstreifen dürfen durch den Auftragnehmer nicht vor der Verlegung der Bodenbeläge entfernt werden.

Die Randstreifen werden von den Auftragnehmern für die Bodenbelagarbeiten entfernt.

Die Randstreifen werden von den Auftragnehmern für die Bodenbelagsarbeiten entfernt.

Projekt: 21820 **Neubau Bauhof, Gemeinde Sigmaringendorf**
LV: 025 **Estricharbeiten**

Erkennt der Auftragnehmer Umstände, die die Schalldämmung beeinträchtigen können, hat er die Bauleitung darüber zu informieren.

Metallteile wie Abläufe, Rohre, Standkonsolen, Trennschienen u. dgl. dürfen keine starre Verbindung mit dem Estrich besitzen; sie sind mit Dämmstreifen zu ummanteln und ggf. gegen chemische Einflüsse aus dem Estrich zu schützen.

Dämmschichten sind an im Fußbodenaufbau befindlichen Rohrleitungen kantengerade zu verlegen. Eine akustische Entkopplung ist zu garantieren. Rohrbefestigungen dürfen keinen Schall auf die Decke übertragen.

Bevor durch den Einbau des Estrichs die Dämmung verdeckt wird, muss die Leistung durch die Bauleitung abgenommen werden.

Heizestrich

Bewegungs- und Randfugen querende Leitungen sind in Hülsen zu führen.

Der Auftragnehmer hat der Bauleitung seine Freigabe zum Aufheizen unaufgefordert mitzuteilen.

Vor dem Einbringen des Estrichs ist zu prüfen, dass vom Verleger der Fußbodenheizung je 200 m² Fläche bzw. je Wohnung mindestens drei Messstellen ausgewiesen sind, an denen später problemlos ohne Gefahr der Beschädigung von Rohren die Probeentnahme zur Messung der Restfeuchte möglich ist. Fehlen solche markierten Messstellen, ist die Bauleitung vor Beginn der Arbeiten zu informieren.

Reparaturarbeiten, Sanierungsarbeiten

Verfahrensbedingte Vermischungen und Abfall von Strahlarbeiten sind vom Auftragnehmer zu beseitigen und zu entsorgen. Dabei sind Strahlmittelrückstände auch aus dem umliegenden Verkehrsraum, aus Poren, Fugen u. dgl. und von den Gerüstböden zu entfernen.

Sonstige Angaben

Der Auftragnehmer hat dafür Sorge zu tragen, dass während der Ausführung seiner Leistungen immer mindestens ein fließend deutsch sprechender Mitarbeiter seiner Firma auf der Baustelle anwesend ist.

Zu den auf der Baustelle vorzuhaltenden Ausführungsunterlagen zählt neben den Ausführungsplänen auch eine Ausfertigung dieser Leistungsbeschreibung.

Projekt: 21820 Neubau Bauhof, Gemeinde Sigmaringendorf
 LV: 025 Estricharbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
01	Vorbereitende Arbeiten			
01.1	Betondecken/ Boden reinigen, grobe Verschmutzung Betondecken/ Boden für einen staubfreien Untergrund von groben Verschmutzungen wie Bauschutt, Ölrückständen etc. trocken reinigen und angefallenen Schmutz beseitigen.	188,000 m ²	.....	.....
01.2	Randstreifen, Polystyrol Randstreifen mit Fuß bzw. angeklebtem Folienstreifen, für schwimmenden Estrich an allen Randfugen. Dicke : 8 - 10 mm Höhe : bis 200 mm Material : Polystyrol Höhe : 10 mm über OKF	170,000 m	.....	.....
Summe	01 Vorbereitende Arbeiten			.....

Projekt: 21820 **Neubau Bauhof, Gemeinde Sigmaringendorf**
 LV: 025 **Estricharbeiten**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
03	Taglohnarbeiten				
03.1	* Bedarfspos. * Stundensatz Vorarbeiter Arbeiten, welche nicht in den Positionen erfaßt sind und gegen Nachweis zur Ausführung kommen: Vorarbeiter	5,000	h	.....	.....
03.2	* Bedarfspos. * Stundensatz Facharbeiter Arbeiten, welche nicht in den Positionen erfaßt sind und gegen Nachweis zur Ausführung kommen: Facharbeiter	10,000	h	.....	.....
03.3	* Bedarfspos. * Stundensatz Helfer Arbeiten, welche nicht in den Positionen erfaßt sind und gegen Nachweis zur Ausführung kommen: Helfer	5,000	h	.....	.....
Summe	03 Taglohnarbeiten				.....

Projekt: 21820 Neubau Bauhof, Gemeinde Sigmaringendorf
LV: 025 Estricharbeiten

ZUSAMMENSTELLUNG

01	Vorbereitende Arbeiten €
02	Estricharbeiten €
03	Tagelohnarbeiten €

Summe LV €
zuzüglich 19,00 % Mwst €
Gesamtsumme Brutto €

Datum: Unterschrift / Stempel: