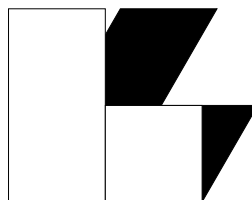


025. ESTRICHARBEITEN

**Centre de Ressources des Technologies de
l'Information pour le Bâtiment**

025.1. Allgemeine technische Bedingungen

025.2. Besondere technische Bedingungen



Wichtige Anmerkung:

Bei Auslegungsschwierigkeiten und Rechtsstreitigkeiten gilt die französische Fassung.

Inhaltsverzeichnis

025. Estricharbeiten	5
025.1. Allgemeine technische Bedingungen	5
025.1.1. <i>Allgemeines</i>	5
025.1.2. <i>Stoffe, Bauteile</i>	6
1.2.1. Bindemittel	6
1.2.2. Kunstharze	6
1.2.3. Zuschlag, Füllstoffe	6
1.2.4. Dämmstoffe	7
1.2.5. Bewehrungen	7
025.1.3. <i>Ausführung</i>	8
1.3.1. Allgemeines	8
1.3.2. Auftragung	8
1.3.3. Estriche	9
1.3.4. Terrazzoböden	10
025.1.4. <i>Nebenleistungen, besondere Leistungen</i>	12
1.4.1. Nebenleistungen	12
1.4.2. Besondere Leistungen	12
025.1.5. <i>Abrechnung</i>	14
1.5.1. Allgemeines	14
1.5.2. Es werden abgezogen:	14
025.2. Besondere technische Bedingungen	15



025. Estricharbeiten

025.1. Allgemeine technische Bedingungen

025.1.1. Allgemeines

- Die C.T.G. 025 “Estricharbeiten” gelten für das Herstellen von Estrichen in nasser und trockener Bauweise.
- Ergänzend gelten die “Clauses techniques générales applicables à tous les corps de métiers” C.T.G. 0 Abschnitt 1-5. Bei Widersprüchen gehen die Regelungen der C.T.G. 025 vor.



025.1.2. Stoffe, Bauteile

– Ergänzend zur C.T.G. 0, Abschnitt 2, gilt:

- Für die gebräuchlichsten genormten Stoffe und Bauteile sind die DIN-Normen nachstehend aufgeführt.

1.2.1. Bindemittel

DIN 273-1	Ausgangsstoffe für Magnesiaestriche - Kaustische Magnesia
DIN 273-2	Ausgangsstoffe für Magnesiaestriche - Magnesiumchlorid
DIN 1164	Zement mit besonderen Eigenschaften-Zusammensetzung, Anforderungen, Übereinstimmungsnachweis
DIN 4208	Anhydritbinder
EN 197-1	Zement – Teil 1: Zusammensetzung, Anforderungen und Konformitätskriterien von Normalzement
EN 197-2	Zement – Teil 2 : Konformitätsbewertung

1.2.2. Kunstharze

DIN 16945	Reaktionsharze, Reaktionsmittel und Reaktionsharzmassen - Prüfverfahren
-----------	-------------------------------------------------------------------------

– Kunstharze müssen alkalibeständig sein.

1.2.3. Zuschlag, Füllstoffe

DIN 1100	Hartstoffe für zementgebundene Hartstoffestriche
DIN 4226-1	Gesteinskörnungen für Beton und Mörtel – Teil 1: Normale und schwere Gesteinskörnungen
DIN 4226-2	Gesteinskörnungen für Beton und Mörtel – Teil 2: Leichte Gesteinskörnungen (Leichtzuschläge)

– Als Zuschlag für geschliffene Terrazzoböden sind schleif- und polierfähige Körnungen möglichst gleicher Härte zu verwenden.



1.2.4. Dämmstoffe

DIN 1101	Holzwole-Leichtbauplatten und Mehrschicht-Leichtbauplatten als Dämmstoffe für das Bauwesen - Anforderungen, Prüfung
DIN 18161-1	Korkerzeugnisse als Dämmstoffe für das Bauwesen - Dämmstoffe für die Wärmedämmung
DIN 18164-1	Schaumkunststoffe als Dämmstoffe für das Bauwesen – Teil 1: Dämmstoffe für die Wärmedämmung
DIN 18164-2	Schaumkunststoffe als Dämmstoffe für das Bauwesen – Teil 2: Dämmstoffe für die Trittschalldämmung aus expandiertem Polystyrol-Hartschaum
DIN 18165-1	Faserdämmstoffe für das Bauwesen – Teil 1: Dämmstoffe für die Wärmedämmung
DIN 18165-2	Faserdämmstoffe für das Bauwesen – Teil 2: Dämmstoffe für die Trittschalldämmung
DIN 18174	Schaumglas als Dämmstoffe für das Bauwesen - Dämmstoffe für die Wärmedämmung
EN 622-1	Faserplatten - Anforderungen Teil 1 : Allgemeine Anforderungen
EN 622-2	Faserplatten - Anforderungen Teil 2 : Anforderungen an harte Platten
EN 622-4	Faserplatten - Anforderungen Teil 4 : Anforderungen an poröse Platten

- Nicht genormte Dämmstoffe, z.B. gekörnte, geschäumte, geblähte Stoffe, dürfen nur verwendet werden, wenn sie struktur-, fäulnis-, ungeziefer-, form- und alterungsbeständig sind.

1.2.5. Bewehrungen

DIN 488-4	Betonstahl - Betonstahlmatten und Bewehrungsdraht, Aufbau, Maße und Gewichte
-----------	------------------------------------------------------------------------------



025.1.3. Ausführung

1.3.1. Allgemeines

- Ergänzend zur C.T.G. 0, Abschnitt 3 gilt:
- Der Auftragnehmer hat bei seiner Prüfung Bedenken insbesondere geltend zu machen bei:
 - ungeeigneter Beschaffenheit des Untergrundes, z.B. grobe Verunreinigungen,
 - Ausblühungen, zu wenig feste, zu glatte oder zu rauhe, zu trockene oder zu feuchte, verölte oder gefrorene Flächen, Risse, ungeeignete oder mangelhaft ausgebildete Fugen,
 - Unebenheiten, die mehr als 20 % Mehrverbrauch für die Herstellung der Nenndicke bei Estrichen aus fließfähigen Massen verursachen,
 - größeren Unebenheiten als nach Abschnitt 1.3.2.2. zulässig,
 - fehlenden Höhenbezugspunkten je Geschoß,
 - fehlendem, ungenügendem oder von der Angabe in den Ausführungsunterlagen abweichendem Gefälle,
 - Rohrleitungen und dergleichen auf dem Untergrund, nicht vorhandenen oder ungeeigneten Putzanschlüssen, fehlenden Türzargen und Anschlagsschienen,
 - das Vorhandensein durch estrichgefährdete Metallteile,
 - ungeeigneter Temperatur des Untergrundes, ungeeigneten Temperatur- und Luftverhältnissen im Raum, z.B. bei Zugluft im nicht geschlossenen Bauwerk,
 - unzugänglichen, zu schützenden Metallbauteilen, z.B. bei Magnesiaestrichen.

1.3.2. Auftragsung

1.3.2.1. Estriche dürfen nur ab einer Mindesttemperatur von + 5 C° hergestellt werden, wenn das Bindemittel keine anderen Temperaturen erfordert oder zuläßt.

1.3.2.2. Abweichungen von vorgeschriebenen Maßen sind in den durch

DIN 18201	Toleranzen im Bauwesen - Begriffe, Grundsätze, Anwendung, Prüfung
DIN 18202	Toleranzen im Hochbau - Bauwerke

- bestimmten Grenzen zulässig.



1.3.2.3. Bei Streiflicht sichtbar werdende Unebenheiten in den Oberflächen von Bauteilen sind zulässig, wenn die Toleranzen von DIN 18202 eingehalten worden sind.

1.3.2.4. Estriche sind, auch wenn sie im Gefälle ausgeführt werden, gleichmäßig dick und ebenflächig herzustellen.

1.3.2.5. Gebäudetrennfugen müssen an gleicher Stelle und in ausreichender Breite durchgehen. Sonstige Bewegungsfugen sind in Abstimmung mit dem Auftraggeber anzulegen.

1.3.2.6. Bei gefärbten Estrichen muß die Farbe gleichmäßig mit dem Mörtel vermischt sein, bei einschichtigem Estrich in der ganzen Dicke des Estrichs, bei mehrschichtigem Estrich in der ganzen Dicke der Nuttschicht.

1.3.2.7. Estriche sind gegen zu rasches und ungleichmäßiges Austrocknen zu schützen.

1.3.3. Estriche

1.3.3.1. Anhydrit-, Magnesia- und Zementestriche sind herzustellen nach

DIN 18560-1	Estriche im Bauwesen – Teil 1: Begriffe, allgemeine Anforderungen, Prüfung
DIN 18560-2	Estriche im Bauwesen – Teil 2: Estriche und Heizestriche auf Dämmschichten (schwimmende Estriche)
DIN 18560-3	Estriche im Bauwesen – Teil 3: Verbundestriche
DIN 18560-4	Estriche im Bauwesen – Teil 4: Estriche auf Trennschicht
DIN 18560-7	Estriche im Bauwesen – Teil 7: Hochbeanspruchbare Estriche (Industriestriche)

– Sie sind mindestens in den in nachfolgender Tabelle aufgeführten Festigkeitsklassen auszuführen

Tabelle 1. Festigkeitsklassen von Estrichen

	Estrichart	Estriche auf Dämmschichten	Estriche auf Trennschicht		Verbundestriche	
			als Unterlage von Belägen	als Nutzestrich	als Unterlage von Belägen	als Nutzestrich
	1	2	3	4	5	6
1	Anhydritestrich	AE 20	AE 20	AE 20	AE 12	AE 20
2	Magnesiaestrich	ME 7	ME 7	ME 20	ME 5	ME 20
3	Zementestrich	ZE 20	ZE 20	ZE 20	ZE 12	ZE 20

– Für Fließestriche gelten die in den Normen der Reihe DIN 18560 für die vorgenannten Festigkeitsklassen angegebenen Werte bei der Bestätigungsprüfung.



1.3.3.2. Anhydrit-, Magnesia- und Zementestriche auf Dämmschichten zur Aufnahme von Stein- und keramischen Belägen müssen mindestens 45 mm dick, Zementestriche außerdem bewehrt sein.

1.3.3.3. Bitumenemulsions-Estriche sind aus einer stabilen Bitumenemulsion und Zement als Bindemittel, aus Füller, Sand, Kies und gegebenenfalls Splitt als Zuschläge herzustellen.

1.3.3.4. Fertigteilestriche aus vorgefertigten anhydrit-, magnesia- und zementgebundenen Platten sind auf Dämmschichten so zu verlegen, daß sie den Anforderungen nach DIN 18560-2 entsprechen.

1.3.3.5. Heizestriche sind mit einer Nenndicke von mindestens 45 mm auszuführen. Sind die Heizrohre im unteren Bereich des Estrichs eingebettet, muß diese Nenndicke über der Oberkante der Heizrohre vorhanden sein.

1.3.3.6. Die Oberfläche von Estrichen ist abzureiben.

1.3.3.7. Kunstharzestriche sind mit Kunstharzen nach Abschnitt 1.2.2. und mit Zuschlägen nach Abschnitt 1.2.3 mit einer Nenndicke von mindestens 5 mm auszuführen. Kunstharz-, Nutz- und Schutzschichten auf Estrichen und Beton sind mit Kunstharzen nach Abschnitt 1.2.2 und gegebenenfalls mit Zuschlägen nach Abschnitt 1.2.3 in folgenden Mindestnenndicken auszuführen:

- Kunstharzversiegelung mindestens 0,1 mm
- Kunstharzbeschichtung mindestens 0,5 mm
- Kunstharzbeläge mindestens 2,0 mm

– Dabei dürfen Nenndicken bis 1 mm an keiner Stelle unterschritten werden. Nenndicken über 1 mm können höchstens um 20 % unterschritten werden.

1.3.4. Terrazzoböden

1.3.4.1. Terrazzoböden müssen zweischichtig hergestellt werden.

1.3.4.2. Die Vorsatzschicht bei Terrazzoböden muß mindestens 15 mm betragen.

1.3.4.3. Terrazzoböden, die im Verbund mit dem tragenden Untergrund hergestellt werden, müssen in Festigkeit und Schleifverschleiß DIN 18500 "Betonwerkstein - Begriffe, Anforderungen, Prüfung, Überwachung" entsprechen.

1.3.4.4. Für Terrazzoböden als schwimmender Estrich gelten die Festlegungen für Zementestrich nach DIN 18560-2. Der Schleifverschleiß von schwimmendem Terrazzoböden muß DIN 18500 entsprechen.



1.3.4.5. Terrazzoböden sind nach ausreichender Erhärtung zu schleifen, zu spachteln und feinzuschleifen, so daß das Größtkorn voll sichtbar wird.



025.1.4. Nebenleistungen, besondere Leistungen

1.4.1. Nebenleistungen

- Nebenleistungen **sind in den Einheitspreisen enthalten**, sofern sie nicht als gesonderte Positionen oder Ausführungsvorgaben in der Leistungsbeschreibung aufgeführt sind.
- Sie umfassen **insbesondere**:

1.4.1.1. Vorlegen erforderlicher Muster

1.4.1.2. Reinigen des Untergrundes, ausgenommen Leistungen nach Abschnitt 1.4.2.3. und Abschnitt 1.4.2.4.

1.4.1.3. Ausgleichen von Unebenheiten des Untergrundes innerhalb der Toleranzen nach DIN 18202: 1986-05 Tabelle 3, Zeilen 2 und 3, jedoch bei Estrichen aus fließfähigen Massen nur bis 20 % der vorgeschriebenen Nenndicke.

1.4.1.4. Herstellen der Anschlüsse der Estriche an angrenzende eingebaute Bauteile wie Wände, Schwellen, Säulen, Rohrleitungen, Zargen, Bekleidungen, Anschlagschienen, Vorstoßschienen, Bodenabläufe u.ä.

1.4.1.5. Entfernen des Überstandes von Randstreifen nach 1.4.1.4., ausgenommen Leistungen nach Abschnitt 1.4.2.19.

1.4.2. Besondere Leistungen

- Besondere Leistungen **sind nicht in den Einheitspreisen enthalten**. Sie sind nicht zu erbringen, sofern sie nicht als gesonderte Positionen oder Ausführungsvorgaben in der Leistungsbeschreibung aufgeführt sind.
- Sie umfassen insbesondere:

1.4.2.1. Herstellen von Musterflächen

1.4.2.2. Vorhalten von Aufenthalts- und Lagerräumen, wenn der Auftraggeber Räume, die leicht verschließbar gemacht werden können, nicht zur Verfügung stellt.

1.4.2.3. Reinigen des Untergrundes von grober Verschmutzung, z.B. Gipsreste, Mörtelreste, Farbreste, Öl, soweit diese von anderen Unternehmen herrührt.

1.4.2.4. Besonderes Reinigen des Untergrundes mittels Staubsaugers, Hochdruckreinigers u.a.



- 1.4.2.5.** Vorbereiten des Untergrundes mittels Fräsen, Stocken, Strahlen u.a.
- 1.4.2.6.** Aufbringen von Haftbrücken.
- 1.4.2.7.** Ausgleich von Unebenheiten des Untergrundes, welche die Toleranzen nach DIN 18202 : 1986-05, Tabelle 3, überschreiten.
- 1.4.2.8.** Ausgleich von Unebenheiten des Untergrundes bei Estrichen aus fließfähigen Massen, soweit diese Unebenheiten 20 % der vorgeschriebenen Nenndicke des Estrichs überschreiten.
- 1.4.2.9.** Maßnahmen zum Schutz gegen Feuchtigkeit, nach C.T.G. 0, Abschnitt 0.4.2.
- 1.4.2.10.** Maßnahmen zum Schutz gegen Zugluft innerhalb des Gebäudes, sowie gegen zu schnelles Austrocknen innerhalb des Gebäudes.
- 1.4.2.11.** Besondere Maßnahmen für das Herstellen von Estrichen im Freien, z.B. Zelte, Abdeckungen.
- 1.4.2.12.** Nachträgliches Herstellen von Anschlüssen an angrenzende Bauteile.
- 1.4.2.13.** Einbauen von Anschlag-, Stoß- und Trennschienen, Mattenrahmen, Bewehrungen und dergleichen.
- 1.4.2.14.** Ausbilden, Verfüllen, Schließen und Abdecken von Fugen mit Fugenmassen oder Fugenprofilen.
- 1.4.2.15.** Herstellen von Kanten an Aussparungen von mehr als 0,1 m² Einzelgröße.
- 1.4.2.16.** Schließen von Aussparungen.
- 1.4.2.17.** Ausbilden von Kehlen und Sockeln, sowie Aufbringen von Estrich auf Stufen und Schwellen.
- 1.4.2.18.** Beseitigen von Putzüberständen.
- 1.4.2.19.** Entfernen des Überstandes von Randstreifen nach Verlegen der Bodenbeläge.
- 1.4.2.20.** Besondere Oberflächenbehandlung von Estrichen, z.B. glätten.



025.1.5. Abrechnung

1.5.1. Allgemeines

– Ergänzend zur C.T.G. O, Abschnitt 5, gilt:

- Der Ermittlung der Leistung - gleichgültig, ob sie nach Zeichnungen oder nach Aufmaß erfolgt - sind zugrunde zu legen

1.5.1.1. Bei Estrichen, Kunstharz-, Nutz- und Schutzschichten, Terrazzoböden, Trennschichten, Dämmschichten, Schüttungen, Bewehrungen und Oberflächenbehandlung

- auf Flächen mit begrenzenden Bauteilen, die Maße der zu belegenden Fläche bis zu den sie begrenzenden ungeputzten bzw. nicht bekleideten Bauteilen,
- auf Flächen ohne begrenzende Bauteile, deren Maße,

1.5.1.1.1. Für das Anarbeiten an Durchdringungen von mehr als 0,1 m² Einzelgröße, die Maße der Abwicklung.

1.5.2. Es werden abgezogen:

1.5.2.1. Bei Abrechnung nach Flächenmaß (m²):

– Aussparungen z.B. für Öffnungen, Pfeiler, Pfeilervorlagen, Rohrdurchführungen über 0,1 m² Einzelgröße.

1.5.2.2. Bei Abrechnung nach Längenmaß (m)

– Unterbrechnungen über 1 m Einzellänge.



025.2. Besondere technische Bedingungen