

# Technische Angebotsgrundlagen (TAG)

## Anforderungen an Betonbauwerke und zementgebundene Untergrundflächen

### für die Ausführung von Abdichtungs- und Fliesenarbeiten in Schwimmbadbereichen

#### 1. Technische Eckdaten, Voraussetzungen und Rahmenbedingungen

##### 1.1 Anforderungen an den bauseitigen Untergrund

Der konstruktive Aufbau des Untergrundes und alle sonstigen Detailsbildungen müssen den anerkannten Regeln der Technik entsprechen und für die vorgesehene Nutzung und die zur Ausführung kommenden Leistungen geeignet sein.

Unvermeidlich auftretende Risse, z.B. aus Schwindung Biegebeanspruchung und thermischer Beanspruchung sind der DIN 28052-2 entsprechend unter Anwendung der DIN 1045 durch statisch konstruktive und ausführungstechnische Maßnahmen gering zu halten.

Der Beton bzw. Estrich oder Putz darf keinerlei Fremdstoffe enthalten, die die Haftzugfestigkeit der Abdichtung beeinträchtigen. Zusatzmittel (z.B. Beschleuniger) für Betone und Estriche sind gesondert vor Arbeitsbeginn abzustimmen, ansonsten können technisch bedingte Mehrleistungen und Mehrkosten erforderlich sein. Putz ist aus reinem Zementmörtel herzustellen.

Nachfolgende Untergrundparameter sind vor unserem Arbeitsbeginn bauseits sicherzustellen:

Haftzugsfestigkeit nach der Untergrundvorbehandlung (z. B. Schleifen, Kugel-, oder Sandstrahlen etc.)

Zementputz PIIIb, DIN 18550	> 0,5 N/mm <sup>2</sup>
Zementestrich ZE30, DIN 18560	> 1,0 N/mm <sup>2</sup>
Druckfestigkeit	> 20 N/mm <sup>2</sup>
Relative Restfeuchte	< 4 %
Untergrundtemperatur	> 10 °C
Umgebungstemperatur	> 10 °C

Oberflächen sind sauber und frei von als Trennmittel wirkenden Stoffen (Öl, Silikon, etc.) sowie frei von Fehlstellen wie z.B. Lunker und Kiesnester auszuführen

Putz- und Estrichoberflächen sind holzscheibenrau auszuführen.

Beheizte Konstruktionen sind vor Steuler-Arbeitsbeginn DIN-gerecht aufzuheizen und zu protokollieren.

Es ist darauf zu achten, dass Betonboden- und wandflächen gegen aufsteigende Feuchtigkeit bzw. Wasser- oder Wasserdampfdruck auf der Rückseite abgesperrt werden (DIN 18195).

Bei dauernder oder über längere Zeiträume vorhandener Wassereinwirkung genügt in der Regel ein Bitumenanstrich nicht. Auch die Herstellung von wasserundurchlässigem Beton ist zur Vermeidung einer rückseitigen Bauwerksdurchfeuchtung kann im Einzelfall nicht ausreichend sein.

Besondere Aufmerksamkeit ist auch der dichten Ausführung von Arbeitsfugen, z.B. zwischen Betonböden und aufgehenden Wänden zu schenken.

Bauseits geplante und erforderliche Ebenflächigkeit oder Gefällesituationen sind im Untergrund (Ausgleichsputz-, estrich) auszubilden.

Für die Festlegung von Toleranzen der Ebenheit wird die DIN 18 202 Tabelle 3, Zeile 3 mit erhöhten Anforderungen (halbierte Werte) zugrunde gelegt.

Toleranzen in mm bei Abstände der Messpunkte:

0,1	1	4	10	15	m
1	2	5	6	8	mm

Der belegreife Untergrund (z.B. Putz bzw. Estrich etc.) muss niveaumäßig richtig verlegt (gemäß Planung und Meterriss) und beschädigungsfrei (keine Ausbrüche, Risse etc.) sein.

Gefälleausbildung gemäß DIN 18195-5 bzw. KOK-Richtlinie.

Fugenausbildungen: Fugen werden von uns aus dem Untergrund übernommen und sind geradlinig, max. 5 mm breit, auszubilden;

Die richtige Fugenanordnung ist bauseits sicherzustellen.

Bei Bauteifugen sollte eine beidseitige Unterschneidung von 5 mm Tiefe beim Estricheinbau berücksichtigt werden, um Erhöhungen im Oberbelag durch die erhöhte Schichtdicke des Abdichtungsaufbaues bzw. -überganges zu vermeiden.

Die zulässige Haushaltsrestfeuchte des Untergrundes darf gemäß DIN 28052, Teil 2 einen Wert von max. 4% gemessen in 20 mm Tiefe nicht überschreiten.

##### 1.2 Anforderungen an die bauseitige Umgebung

Lufttemperatur (konstant)	> 10 °C
Max. Luftfeuchtigkeit	< 65 %
Taupunktabstand	mind. 3 °K

Luft frei von Dämpfen aus Öl, Bitumen oder anderen chemischen Medien

1.3 Anforderungen an Einbauteile

Alle Einbauteile, insbesondere die Rohbau-Grundkörper, sind bauseits einzubauen. Ausbildung mit umlaufenden Klebe-/Dichtflanschen (Breite > 50mm) bzw. als Klemmflanschkonstruktion.

Klemmflansche sind bauseits durch Installateur bzw. Wassertechniker nach Arbeitsfortschritt zu montieren.

Alle Materialien und Konstruktionen sollten, um Mehrkosten und Wartezeiten zu vermeiden, im Vorfeld mit STEULER abgestimmt und von STEULER freigegeben sein.

(Polyethylen (PE) oder Polypropylen (PP) nur als Klemmflanschführung möglich).

Bodenabläufe müssen lage- und höhenmäßig richtig versetzt sowie beschädigungsfrei und fix montiert sein.

Installateurmäßiger Anschluss und Fertigmontagen von Einbauteilen erfolgt bauseits.

1.4 Sonstige Anforderungen

Die Planung, Ausführung und Betrieb der wasser-technischen Anlage hat gemäß der gültigen DIN 19643 zu erfolgen.

Die laufende Desinfektion hat mit Chlor / Chlorverbindungen zu erfolgen.

Bei chlorfreien Wasseraufbereitungen sind die Beckeninnenflächen regelmäßig optisch zu begutachten und beim geringsten Anzeichen von Mikroorganismen ist eine Stoßchlorung durchzuführen.

Die Einhaltung der oben angeführten Anforderungen/Werte sind vom Auftraggeber sicherzustellen und gelten vor Arbeitsbeginn von Steuler als bauseitig überprüft und bauseitig freigegeben.

Wartezeiten und sonstiger Aufwand, die uns dadurch entstehen, werden nach der gültigen Stundenlohn-Preisliste verrechnet.

Ab Arbeitsbeginn durch Steuler gelten die zu bearbeitenden Flächen bis zur Abnahme für andere Gewerke als gesperrt. Ausnahmen sind mit Steuler-Bauleitung abzustimmen.

2. Bauseitig vor Steuler-Arbeitsbeginn zu erbringende Leistungen:

- Frei zugängliche Anlieferungs-, Transportwege und Arbeitsflächen
- Beistellen von Hebeeinrichtungen, Aufzügen, etc. nach Erfordernis
- Ausreichende, fachmännische Stromanschlüsse 230V und 400V (16A, 32A, bzw. 63A bei Kugelstrahlen und Fräsen) in direkter Nähe (max. 50 m) – freie Stromentnahme für Steuler
- Bearbeitungsflächen zu Arbeitsbeginn leereräumt und besenrein, störende Einbauten demontiert.
- Freie Wasserentnahme
- Beleuchtung aller Flächen
- Klimatisierung der Arbeitsbereiche gem. technischen Vorgaben

- Witterungsdichte, klimatisierte Einhausungen von zu bearbeitenden Außenbereichen nach Erfordernis.
- Staubwände, -abdeckungen, etc. nach Erfordernis
- Nicht sichtbare Leitungen, Rohre sowie Einbauten sind vor Baubeginn deutlich zu markieren.
- Normgerechte Aufstiegshilfen, Absturzsicherungen, bzw. Gerüste gemäß UVV nach Erfordernis.
- Absperrbarer, klimatisierter Lagerraum für unsere Materialien sowie unmittelbar zur bearbeitenden Fläche angrenzende, geeignete Mischflächen.
- Beistellen von Schuttcontainern in ausreichendem Umfang und fachgerechtes Entsorgen der anfallenden Schutt- und Abraummaterialien, des Schleifstaubes, des Strahl- und Fräsguts.
- Herstellen und Vorhalten einer der Anforderung entsprechenden diffusionsoffenen, sauberen Schutzabdeckung der fertigen Oberfläche nach Erfordernis - nach erfolgter Abnahme und Freigabe durch Steuler.

3. Verarbeitungshinweise:

Eine Staub- und Lärmentwicklung ist bei unserer Leistungserbringung nicht vermeidbar. Dafür wird keine Haftung übernommen.

Bei der Verarbeitung von Reaktionskunststoffen kann es zu einer Geruchsbildung kommen, die sich nach der Reaktionszeit wieder verflüchtigt.

4. Nutzungshinweise

- 4.1 Reinigungsmittel und deren Handhabung sind gemäß unseren separat zu beachtenden Reinigungshinweisen und –tips einzusetzen.
- 4.2 Aushärtezeiten bzw. Befüllung der Schwimmbecken erfolgt entsprechend unseren Befüllvorschriften.
- 4.3 Schutzabdeckungen dürfen frühestens nach 7 Tagen aufgebracht werden (Ausführung gemäß Pkt. 2). Für Schäden aufgrund zu schneller Belastung übernimmt Steuler keine Haftung.
- 4.4 Endreinigung nach Bedarf.
- 4.5 Desinfektion der Beckeninnenflächen vor Erstbefüllung.
- 4.6 Oberbeläge mit keramischen Klein- oder Glasmosaik neigen aufgrund ihres hohen Fugenteiles eher zu Verunreinigungen und sind im Betrieb reinigungsintensiver als großformatige Keramikbeläge.
- 4.7 Elastische Fugen sind wartungsbedürftig und unterliegen keiner Gewährleistung.

5. Allgemeine Hinweise

Unser Angebot basiert auf der Annahme, dass unsere Leistungen zur Gänze ohne Terminverzögerung in einem Zuge ohne bauseitig verursachte Unterbrechung im Rahmen der vereinbarten Ausführungstermine durchgeführt werden können und die angeführten Angebotsbestimmungen bauseitig termingerecht eingehalten werden.

Mehraufwendungen, die aus bauseitigen Baustellenunterbrechungen und –Verzögerungen resultieren (z.B. zusätzliche An-, Abreisen, Transporte, Stehzeiten etc.), sind vom Auftraggeber nach tatsächlichem Aufwand zu tragen.