



## **5. Termine**

Das Verschieben der festgelegten Ausführungstermine durch den Auftragnehmer aufgrund fehlender Materiallieferungen durch auftragnehmerseitige Lieferanten, wie z.B. Baustahl, Wärmedämmung, Bauholz, etc., führt zu keinen Konsequenzen für den Auftragnehmer. Voraussetzung ist, dass der Auftragnehmer das Material zeitnah (ca. 3KW vor der geplanten Ausführung) bestellt hat.

## **6. Abrechnung**

Die Abrechnung der erbrachten Leistungen erfolgt entsprechend den Bestimmungen der geltenden Normen nach Aufmass und Einheitspreisen. Abweichend zu den Ö Normen werden Flächen unter 1,0m<sup>2</sup> nicht abgezogen.

Die evtl. gesonderte Vereinbarung von Pauschalpreisen hat schriftlich zu erfolgen und setzt die Überlassung aktueller, prüfbarer Pläne voraus.

## **7. Zahlung**

Für Teilleistungen sind Abschlagszahlungen nach Leistungsfortschritt anzufordern. Die Auszahlung erfolgt zu mindestens 90%.

Bei Zahlungsverzug werden Verzugszinsen nach den aktuellen gesetzlichen Bestimmungen fällig.

Die Legung der Schlusszahlung ist spätestens 14 Tage nach Beendigung des Betoneinbaues vereinbart. Eventuell beauftragte Verfügarbeiten werden in einer eigenen Rechnung fakturiert. Sollte für Betonarbeiten und Beschichtungsarbeiten ein gemeinsamer Auftrag erteilt werden, wird der Deckungsrücklaß nach Beendigung der Betonarbeiten für alle folgenden Teilrechnungen auf die vereinbarte Haftrücklaßsumme reduziert.

## **8. Abnahme**

Die Abnahme erfolgt spätestens 14Tage nach Fertigstellung der Betonier- bzw. Beschichtungsarbeiten (für jedes Gewerk getrennt) , wobei hierbei auch der Gefahrenübergang an den Auftraggeber erfolgt. (Verfügarbeiten sind mit einer regelmäßigen Wartung verbunden (alle 2-3 Jahre zu erneuern und sind diese Arbeiten von der Abnahme ausgenommen)

## **9. Gewährleistung**

Die Gewährleistung richtet sich, wenn nichts anderes vereinbart wurde, nach den Bestimmungen der Ö Norm B2110.

Die Angebote sind bis zur schriftlichen Auftragsbestätigung durch den Anbieter freibleibend und unverbindlich.

## **Technische Anforderungen**

Ausführung handwerklich frei von wesentlichen Mängel und fachgerechter Leistungen im Industriebodenbau (die Richtlinien der ÖBVV gelten als Vertragsbestandteil)

### **1. Arbeitssicherheit**

Da unsere Montagekolonnen an häufig wechselnden Einsatzorten Leistungen auszuführen haben, wird durch uns vorausgesetzt, dass wir die Ausstattungen (Duschen, WC, Tagesunterkünfte, Aufenthaltsräume) der Baustellen entsprechend den Arbeitsschutzrichtlinien mitbenutzen können. Absturzsicherungen entsprechend den Unfallverhütungsvorschriften ( z.B. an Decken, Gruben etc.) sind durch den AG für uns kostenlos vorzuhalten und zu montieren.

### **2. Witterungsschutz**

#### **2.1. Sohlplatten in Hallen**

Entsprechend den geltenden Normen sind flächenfertig herzustellende Industrieböden / Betonsohlplatten und Estriche beim Einbau und in der Aushärtungszeit gegen Witterungseinflüsse zu schützen. Die hierfür erforderlichen Witterungsschutzmaßnahmen sind grundsätzlich bauseitige Vorleistungen.

Ausnahmen hiervon bedürfen der schriftlichen Vereinbarung.

Sind die bauseits herzustellen Voraussetzungen für den Witterungsschutz nach Abruf der Leistung nicht erfüllt, gehen die damit evtl. verbundenen nachgewiesenen zusätzlichen Kosten zu Lasten des Auftraggebers.

Ausfallkosten (Kolonnen Stornierung Pumpendienst / Armierer / Fremdüberwachung etc.) und Wartezeiten sind dem Industriebodenhersteller zu vergüten, wenn der Abruf der Leistung nicht spätestens volle zwei Arbeitstage vor der geplanten Ausführung storniert wird.

Die dadurch entstehenden Kosten betragen je Betonierkolonne Euro 5230,- exkl Mwst und Euro 4834,- je Beschichtungskolonne.

#### **2.2. Außenflächen**

Betonflächen/Industrieböden im Außenbereich sind, falls möglich, unter Einsatz von geeigneten Witterungsschutzzelten einzubauen.

Muss die Betonfläche ohne Witterungsschutz eingebaut werden, trägt der Auftraggeber das volle Witterungsrisiko, d. h. das Schäden aus Regeneinwirkung, Wind, Sonneneinstrahlung und Temperaturdifferenzen nicht im Rahmen der Gewährleistung des Industriebodenherstellers beseitigt werden. Die durch evtl. Witterungseinflüsse verursachten zusätzlichen Kosten aus Wartezeiten aus zusätzlichen Einsätzen etc. geben zu Lasten des AG.

### 3. Austrocknungsschutz/Nachbehandlung

Entsprechend der Nachbehandlungsrichtlinie schützt der Industriebodenhersteller sein Gewerk vor zu früher Austrocknung.

Der Austrocknungsschutz erfolgt in der Regel durch Aufsprühen eines Curingmittels oder durch Auflegen einer geeigneten Folie. Wird eine Folie eingesetzt, so ist diese frühestens nach 14 Tagen bauseits zu entfernen und durch den AG zu entsorgen.

Durch Aufsprühen eines Curingmittels oder durch Auflegen eines geeigneten Austrocknungsschutzes kann es anfänglich oder über längere Zeiträume zu unterschiedlicher Färbung der fertigen Nutzfläche kommen. Diese Verfärbungen sind unvermeidbar und kein Gewährleistungsmangel.

Hinweis: um die Betonoberfläche nachhaltig zu schützen empfehlen wir das Aufbringen von Oberflächenveredelungssystemen, gerne beraten wir Sie, welches Produkt für Ihre Nutzung zu empfehlen ist.

### 4. Tragschichten

Für die Herstellung von Tragschichten gelten die Mindestanforderungen , nämlich:

$E_{v1}$ - Wert	$\geq 60\text{MN/m}^2$
$E_{v2}$ - Wert	$\geq 150\text{MN/m}^2$
$E_{v2} / E_{v1}$	$\leq 2,2$
V	$\leq 30\%$

Es können aufgrund der geplanten Lasten höhere Tragfähigkeitswerte erforderlich sein.

Die Ergebnisse der bauseits auszuführenden Lastplattendruckversuche / Proctormessungen sind dem Industriebodenhersteller rechtzeitig vor Ausführung kostenlos zur Verfügung zu stellen, damit evtl. erforderliche bauseitige Nacharbeiten nicht zu Terminverschiebungen führen.

Wiederholungsprüfungen nach erfolgter Nacharbeit sind obligatorisch. Die hierfür entstehenden Zusatzkosten sind bauseits zu übernehmen.

Werden Tragschichten aus Recyclingmaterial, Schlacken aus der Müllverbrennung oder Hochofenschlacken hergestellt, können quellfähige oder treibende Bestandteile in diesen Stoffen zu Problemen führen (z. B. verstärkte Rissbildung, Anheben der Sohlplatte etc.)

### 5. Feinplanum (mechanisch stabilisierende Tragschicht)

Auf der Tragschicht ist bauseits ein Feinplanum aus verdichtungsfähigem Material mit einer Toleranz von  $\pm 1,0$  cm herzustellen. Werden diese Toleranzen nicht eingehalten, kann es zu Mehrmengen beim Betoneinbau und / oder zu gravierenden Unter- oder Überschreitungen der Sollstärke der Sohlplatte kommen, jedenfalls ist der Betonmeherverbrauch dem Auftragnehmer zu vergüten.

### 6. Sohlplattenstärke

Aufgrund zulässiger Toleranzen des Planums und des fertigen Industriebodens ist die angegebene Plattenstärke ein Mittelwert ( z. B. i. M. 20 cm), der unter Einhaltung der zulässigen Toleranzen sowohl unter- als auch überschritten werden kann. Die mittlere Einbaustärke ermittelt sich aus der

eingebauten (nachgewiesenen) Betonmenge dividiert durch die aufgemessene Fläche.

Mehrmengen an Beton über die zu liefernde Einbaustärke hinaus sind zusätzlich zu vergüten.

## **7. Baustellenzufahrten/Lagerflächen/Stellplätze**

Für die Baustelleneinrichtung sind, bauseits kostenlos, ausreichende Stell- und Lagerflächen für Material (Hartstoff, Zement, Stahlfasern, Baustahl etc.) und die Kolonnenausstattung vorzuhalten.

Die Zufahrten zu v. g. Flächen müssen so beschaffen sein, dass diese auch bei schlechtem Wetter und mit Schwerlastfahrzeugen befahrbar sind.

Kosten für die Beseitigung von Verschmutzungen öffentlicher Verkehrsflächen durch nicht ausreichende Befestigung von Zufahrten und Plätzen geben zu Lasten des AG.

## **8. Nacharbeits- und Lärmausnahmegenehmigungen**

Sind für Arbeiten in der Zeit von 22.00 bis 06.00 Uhr und an Wochenenden und Feiertagen Ausnahmegenehmigungen erforderlich, erfolgt die Abklärung und Beschaffung der Genehmigungen durch die Bauleitung des AG vor Ort.

Terminverzögerungen und behördlich veranlasste Baustellenunterbrechungen wegen fehlender Genehmigungen gehen nicht zu Lasten des Industriebodenherstellers.

Hieraus entstehende Folgekosten sind vom AG zu übernehmen.

## **9. Betonlieferung**

Aus Gewährleistungs- und Koordinationsgründen empfehlen wir, die Betonlieferung im Leistungsumfang des Industriebodenherstellers zu belassen.

Wird jedoch Beton bauseits beigelegt, ist durch den Auftraggeber sicherzustellen, dass die vereinbarte Betonqualität (nach abgestimmter Rezeptur), die vereinbarte Liefermenge (m<sup>3</sup>/h) und die benötigte Verarbeitungskonsistenz (FM, W/Z-Wert, Ausbreitmaß an der Einbaustelle) überwacht und eingehalten wird.

Für bauseits beigelegten Beton übernimmt der Industriebodenhersteller grundsätzlich keine Gewährleistung.

## **10. Betoneinbau bei Frost/kühler Witterung**

Es gelten die Regeln der ÖVVB

Verschleisschichten dürfen nach Norm unterhalb einer Temperatur von + 5 ° C nicht mehr eingebaut werden.

Bei kühler Witterung ist es ggf. erforderlich einen höherwertigeren Zement (i.d.R. CEM I-42,5 R) und/oder vorgeheizten Beton zu verwenden. Die hierfür entstehenden Mehrkosten sind in der Kalkulation nicht enthalten und zusätzlich zu vergüten.



- Rollgerüst (leicht)      - nach 14 Tagen im Sommer  
   - nach 21 Tagen im Winter
- Hubbühne; 1200kg      - nach 21 Tagen im Sommer  
   - nach 30 Tagen im Winter
- Stapler; 2,5to            - nach 21 Tagen im Sommer  
   - im Winter ist dies Baustellenbedingt  
   zu prüfen.
- Maximalbelastung      - nach 28 Tagen im Sommer  
   - im Winter ist dies Baustellenbedingt  
   zu prüfen.

#### 14. Schalarbeiten

Erforderliche Abschalungen/Verdübelungen an den freien Tagesfeldfugen werden bei gesonderter Beauftragung durch den Industriebodenhersteller geliefert und eingebaut.

Alles sonstigen Randschalungen (z.B. im Bereich der Außenwände, an Aussparungen etc.) sind bauseits höhengerecht auf OKFF einzubauen.

#### 15. Tore, Türen, Übergänge

Zum Schutz der freien und hochbelasteten Kanten der Sohlplatte, insbesondere an Toren, Übergängen Bestand/Neubau, Türen etc. empfehlen wir zur Vermeidung von Abbrüchen Kantenschutzprofile (z.B. verzinkte Stahlwinkel mit angeschweißten Ankerpratzen) und ggf. Verdübelungen vorzunehmen. Eine eigenen Beauftragung hat zu erfolgen.

Wenn die zu erbringende Ebenheit (lt. Vertrag) des Industriebodens zur Erziehung eines dichten Torabschlusses (z.B. auf der Schlagwetterseite) nicht ausreicht, sind ggf. bauseits weitergehende konstruktive Maßnahmen vorzusehen.

#### 16. Oberflächenbeschaffenheit von Industrieböden

Betonböden mit Hartstoffeinstreuungen oder Hartstoffschichten werden grundsätzlich maschinengeglättet (bis zum Porenschluss) hergestellt. Ohne spezielle zusätzliche Maßnahmen sind definierte Anforderungen an die Rutschhemmung dieser Oberflächen nicht möglich. Die Einhaltung einer klassifizierten Rutschhemmstufe ist schriftlich zu vereinbaren.

Hinweis: um die Betonoberfläche Nachhaltig zu schützen empfehlen wir das Aufbringen von Oberflächenveredelungssystemen, gerne beraten wir Sie, welches Produkt für Ihre Nutzung zu empfehlen ist.

#### 17. Gefälleflächen

Grundsätzlich gilt, das Wasser nur dann vollständig abfließen kann, wenn ein Gefälle von 3% ausgeführt wird. Wird eine geringere Neigung vorgesehen, sind Pfützenbildungen nicht auszuschließen.

Für Gefälleflächen ist das bauseits herzustellende Feinplanum schon im Gefälle anzulegen, da ansonsten die Sohlplatte unterschiedliche Stärken aufweist und mehr Beton verbraucht wird.

### **18. Fugenlose/Fugenarme (Fugenfeld >6/6m) Bodenplatten**

Bei Ausführung konstruktiv bewehrter großer Flächen ohne Scheinfugen, sind Randaufschüsselungen der Platten nicht auszuschließen. Können diese Schüsselungen dazu führen, dass sich z. B. Flucht- und Brandschutztüren nicht mehr öffnen lassen, sind zusätzliche konstruktive Maßnahmen einzuplanen.

Übergänge zwischen den Einzelflächen mit starker Beanspruchung sind möglichst mit sog. Dehnfugen - Schiebeprofilen auszuführen um das zu erwartende, relativ große, Schwindmass an der Fuge zu Überbrücken.

### **19. Energieversorgung (Strom, Wasser)**

Zum Betreiben der Maschinen / Elektrogeräte wird bei Tag und Nacht und an Feiertagen / Wochenenden benötigt:

- Lichtstrom (220 Volt)
- Kraftstrom (380 Volt / 32 A)
- Wasser (mit Druck, >3/4 Zoll)

Die Strom- und Wasseranschlussstellen sollten max. 20m von der Betoneinbaustelle entfernt sein. Der Schutz der Anschlüsse obliegt nicht dem Industriebodenhersteller.

Stand: 18.05.2021