

NATUR- UND BETONWERKSTEINBELÄGE AUF HOHLBÖDEN

Hohlböden sind anders zu behandeln als Estriche. In den Boden eingeleitete Kräfte werden nicht unmittelbar an den Untergrund weiter geleitet, sondern verursachen Biegespannungen, welche zu Biegeverformungen der Bodenebene führen.

Bei der Planung und Ausführung von Natursteinbelägen auf Hohlböden müssen neben den spezifischen Eigenschaften der Einzelgewerke auch die Interaktion der beiden Gewerke zum Einbau und in der Nutzung berücksichtigt werden.

Durch die Applikation von Steinbelägen auf der Tragschicht von Hohlböden ergibt sich eine Verbundplatte (bzw. übereinander liegende Platten), welche zu veränderten mechanischen Eigenschaften führen. Insbesondere in der Folge der hohen Steifigkeit (E-Modul) der Natursteinschicht und der Anfälligkeiten zu Sprödrüchen besteht die Gefahr von Rissbildungen. Dies trifft vor allem auf Systeme mit geringen Steifigkeiten zu.

Die Tragschicht des Hohlbodens und die Natursteinschicht müssen hinsichtlich der Steifigkeiten so abgestimmt sein, dass unter den zugewiesenen Belastungen keine schädlichen Verformungen auftreten.

Daher sind ohne Anspruch auf Vollständigkeit folgende Parameter zu prüfen und zu berücksichtigen:

- Feuchtegehalt der Oberbelagsmaterialien, Überschusswasser der Verlegematerialien,
- Vorgesehene Beanspruchung und die Art der Lasteinwirkung,
- Verhältnis der Steifigkeiten von Tragschicht des Hohlbodens und des Steinbelages,
- Formbeständigkeiten von Steinbelägen und Hohlbodentragsschicht,
- Steinart, Dicken und Abmessungen; insbesondere großformatige Steine bedürfen der Überprüfung der Eignung,
- Feldgrößen und Fugenausbildungen,
- Art der Verklebung der Steinbeläge und Vorbereitung der Klebung.
- Nässe- und Feuchtebeanspruchungen der Tragschicht beim Einbau und während der Nutzung sind konstruktiv zu verhindern,
- Umgebende Klimabedingungen bei Einbau und während der Nutzung der Böden und Reaktion der Materialien auf Klimaeinflüsse.

In Sonderfällen kann eine entkoppelte Verlegung und/oder die Ausführung einer Dichtschicht in Erwägung gezogen werden (Tragfähigkeitsanforderungen beachten!).

Lösungen sollten individuell im Rahmen der Gebäudeplanung, jedoch spätestens im Zuge der Ausführungsplanung und immer in Zusammenarbeit mit Fachfirmen erarbeitet werden.