



Flachdächer als Weiße Decken mit Erdüberschüttungen bzw. als Gründächer werden nicht nur für Tiefgaragen, sondern zunehmend auch für Flachdecken an Büro-, Gewerbe- und Wohngebäuden eingesetzt.

Herkömmliche Flachdachabdichtungen als hautförmige Abdichtungen haben einen kostenintensiven und komplizierten Schichtenaufbau. Weiterhin können diese Abdichtungen nicht bei feuchter Witterung und niedrigen Außentemperaturen aufgebracht werden. Als weiteren Nachteil sei die große Gefahr von Undichtigkeiten durch verdeckte Beschädigungen während der Montage bzw. durch mechanische Beschädigungen, verursacht durch Nachfolgegewerke wie Dämmarbeiten, Begrünungs- und Pflasterarbeiten, genannt. Die Lokalisierung und Instandsetzung von späteren Undichtigkeiten ist schwierig und führt häufig zur völligen Freilegung der Abdichtungshaut, welches mit enormen Kosten verbunden ist. Flachdächer als Weiße Decke sind heute Stand der Technik.

Eine gelegentliche Bezeichnung von Weißen Decken als Sperrbetondächer ist unzutreffend. Auch hier handelt es sich immer um Dächer / Decken aus wasserundurchlässigem Beton, deren Ausführung zusätzlich zu den Vorschriften der DIN 1045, durch betontechnologische und konstruktive Maßnahmen, wie bei der WABOS-WUBETONKONSTRUKTION, aufgewertet werden. Der Begriff Sperrbeton ist in keiner Norm oder technischen Richtlinie des Stahlbetonbaus enthalten.

Die Weiße Decke nach der WABOS-WU-BETONKONSTRUKTION benötigt keine rissbreitenbeschränkende Bewehrung. Durch diese herkömmlich bemessene, rissverteilende Bewehrung werden Rissbreiten minimiert, wodurch aber eine Wasserundurchlässigkeit nicht sichergestellt ist. Die Sicherstellung der Wasserundurchlässigkeit wird bei der Weißen Decke durch betontechnologische, konstruktive und ausführungstechnische Maßnahmen erreicht. So wird eine auf das jeweilige Objekt abgestimmte äußerst schwindarme Betonrezeptur eingesetzt und durch konstruktive Maßnahmen, wie eine gleitende Auflagerung der Deckenrandbereiche, eine gezielte Anordnung von Schwindfugen und die Nachverdichtung des

Betons über spezielle Oberflächenrüttler, eine sichere und damit rissfreie Weiße Decke gewährleistet.

Vorteile der Nachverdichtung:

Durch die eingebrachte Rüttelenergie wird ein frühes Setzen des Betons erreicht. Die Bildung von Schwindrissen wird schon im jungen Beton vermieden bzw. durch die Nachverdichtung geschlossen.

Es wird sichergestellt, dass die obere Bewehrungslage dicht in den Beton eingebunden wird. Das Porenvolumen im oberflächennahen Deckenbereich wird verringert, wodurch eine Verringerung der Wasseraufnahme sowie daraus resultierend eine weitere Verringerung der Wassereindringtiefe gegeben ist.

Durch die von Wabos im Rahmen der Fachplanung vorgenommenen konstruktiven Maßnahmen, wie z. Bsp. die jeweils auf das Objekt abgestimmte Anordnung von Schwindfugen wird der Zwang aus der abfließenden Hydratationswärme gezielt abgebaut und somit zusammen mit den v. g. betontechnologischen Maßnahmen eine Sicherstellung der Wasserundurchlässigkeit erreicht.

Weiterhin ist die Betonnachbehandlung oftmals das Stiefkind an der Baustelle, mitentscheidend für die bleibende Rissfreiheit des Deckenbauteils. Aus diesem Grund wird grundsätzlich die Nachbehandlung entsprechend DIN 1045 durch Wabos selbst, direkt im Anschluss an die Nachverdichtung, ausgeführt.

Vorteile einer Weißen Decke nach der WABOS-WU-BETONKONSTRUKTION:

-

Die Weiße Decke ist keinem Alterungsprozess ausgesetzt. Die Sicherheit der Dichtheit nimmt im Gegensatz zu herkömmlichen Abdichtungen mit zunehmenden Alter zu

-

Die Weiße Decke stellt selbst den optimalen Schutz vor einer mechanischen Beschädigung durch die monolithische Bauweise dar. Undichtigkeiten, wie bei Hautabdichtungen möglich, können erst gar nicht entstehen

-

Sollte im Ausnahmefall eine Undichtigkeit, meist durch Bildung eines Risses in der Weißen Decke auftreten, so kann dieser sofort lokalisiert und mit einfachsten Mitteln dauerhaft

abgedichtet werden

-

Die Weiße Decke ist absolut wartungsfrei und erfordert bei begrünten Decken keinen zusätzlichen Durchwurzelungsschutz

-

Die Weiße Decke und somit die Abdichtung selbst ist mit der Betonierung fertig gestellt. Lediglich die Abdichtung von Arbeits-, Schwind- und Dehnfugen oder die Wandanschlüsse an eine aufgehende Bebauung werden zu einem späteren Zeitpunkt ausgeführt.

-

Die Weiße Decke kann als Lagerfläche für Baumaterialien direkt genutzt werden. Auch Gerüste für die Weiterführung der aufgehenden Bebauung können direkt auf die Decke gestellt werden.

-

Mit dem Innenausbau kann sofort nach der Ausschalung der Decke begonnen werden. Dies spart Bauzeit und trägt zur weiteren Wirtschaftlichkeit des Bauvorhabens bei.

-

Eine Weiße Decke benötigt keine aus abdichtungstechnischen Gründen erforderliche Gefälleausbildung. Sich anstauendes Wasser auf der Decke führt zu keiner Undichtigkeit. Die Einsparung von Gefälleausbildungen und der Entfall von Schutzschichten ersparen zusätzliche Konstruktionshöhen und verbessern die Wirtschaftlichkeit des Bauteils.

-

Auf eine Weiße Decke können direkt Teichanlagen und / oder Begrünungen aufgebracht werden. Weiterhin können erforderliche Absturzsicherungen wie Geländer, Attiken etc. oder angedübelte Aufbauten direkt aufgebracht werden, ohne dass diese in zusätzliche Abdichtungen eingebunden werden müssen.

Weißer Decke - Fugenabdichtungen

Die durch den Tragwerksplaner konstruktiv und bauphysikalisch erforderlichen Dehnfugen sowie alle auf das jeweilige Bauobjekt abgestimmte Anordnung von erforderlichen Arbeits- und Schwindfugen werden an der Oberseite der „Weißer Decke“ abgedichtet. Die Abdichtung erfolgt über ein hochwertiges Kunstharz mit bauaufsichtlicher Zulassung. Das für die Fugenabdichtung eingesetzte Kunstharz wird mehrlagig über eine eingelegte Gewebearmierung auf die Fuge aufgebracht. Das Material eignet sich besonders für die Weißer Decke und weist nachfolgende Vorteile und Eigenschaften auf:

-

Durch die außen liegende Abdichtung gelangt gegenüber innen liegenden Abdichtungen wie Fugenbänder, Dichtblechen etc. kein Wasser in die zu dichtende Fuge (z. B. Arbeitsfuge). Somit ist ein eventuell möglicher Chlorideintrag durch Tausalze, der zur Bewehrungskorrosion führt, ausgeschlossen

-

Das Material ist dauerhaft beständig gegen alle im Boden vorkommenden chemischen und mineralischen Verbindungen. Damit ist sie verrottungsfest und langfristig sicher dicht

-

Das Material ist gegen Durchwurzeln beständig

-

Die Haftzugfestigkeit auf den mechanisch vorbehandelten Beton ist sehr hoch, wodurch die Abdichtungsbreite gering gehalten werden kann

-

Das Material ist Dampfdiffusionsoffen, wodurch gewährleistet wird, dass sich die Abdichtung nicht durch Blasenbildungen vom Beton lösen kann

-

Durch die hohe Elastizität und in Verbindung mit der Vlies-Gewebearmierung ist das Abdichtungsmaterial begehbar und ausreichend widerstandsfähig gegen alle normalen mechanischen Beanspruchungen in erdüberdeckten Bereichen. Weiterhin können temperaturbedingte Bewegungen von Fugen durch die hohe Dehnfähigkeit sicher aufgenommen werden

-

Bedingt durch die einstellbare Viskosität kann das Material auch auf schwierigste Fugenverläufe horizontal wie vertikal aufgebracht werden

-

Bei Abdichtungen außerhalb von Erd- oder Kiesschüttungen ist die hier erforderliche UV-Beständigkeit gewährleistet