

Konzentration auf das Wesentliche: Planotite XF®- FBV-System im Check mit den bauartgerechten Anforderungen

Als neueste Generation der FBV-Systeme verbindet Planotite XF® die Vorteile mechanischer und klebadhäsiver Verbundmembrane. Die besonders flexible und robuste HDPE-Bahn passt sich mit stabilen Materialeigenschaften selbst bei extremen Klimawerten hervorragend an den Untergrund an. Sie ist mit einer mineralischen Granulatschicht versehen. Diese sorgt in doppelter Hinsicht für eine vollflächige Haftung am Beton. Die drucksensible Polymerklebeschicht bietet einen optimalen Schutz vor Hinterläufigkeit, das Granulat verkrallt sich mechanisch.

Seitdem die ersten Verbundfolien vor gut einem Jahrzehnt auf den deutschen Markt gelangten, hat sich in technischer Hinsicht einiges bewegt und eine beachtliche Vielfalt an Materialien und Foliensystemen hervorgebracht. Durch Intensivierung der hochwertigen Nutzung einerseits und der wachsenden Sensibilität für die Erfordernis einer dauerhaft präventiven Rissabdichtung insbes. an unzugänglichen Stellen im Bauwerk (s. a. WU-Richtlinie DAfStB 12/2017), wächst auch der Bedarf an Frischbetonverbundtechnologie stetig.

Demgegenüber steht, ausgelöst durch das EuGH Urteil zur Harmonisierung der nationalen Bestimmungen für Bauprodukte, eine recht komplexe und z. T. widersprüchliche Regelwerksituation. Für zusätzliche Abdichtungen bei WU-Beton gibt es derzeit keine Normierung, Zulassung oder abP.

Dauerhafte Minimierung des Durchfeuchtungsrisikos

So ist angesichts der bisher noch nicht eindeutig geregelten Bauart bzw. noch nicht anerkannten Regel der Technik (AdR) (siehe DBV Heft 44) für nahezu alle Baubeteiligten, seien es Bauherrn, Planer oder Ausführende, ebenfalls die Herausforderung gewachsen, das passende Produkt für die eigenen Projekte zu identifizieren. Denn die Systembezeichnungen mit ihren jeweils aktuellen bauaufsichtlichen Prüfungen beziehen sich oft auf einen anderen Abdichtungszweck als es in der eigentlichen Zielsetzung, angelegt ist, also die flächige wasserseitige Bekleidung von wasserundurchlässigen Betonkonstruktionen zur dauerhaften Minimierung des Durchfeuchtungsrisikos.

Mit seinem Produktsystem Planotite XF® legt WBA Abdichtungssysteme den Fokus konsequent auf die vier zentralen Anforderungsbereiche, die eine Abdichtung für hochwertige Nutzungsklassen (A – A***) mit langen Lebenszyklen von heute an verantwortlich für die Zukunft erfüllen sollte.

1. Sicherheit: Vollflächiger Verbund mit dem Beton und dauerhaft verlässlicher Schutz vor Hinterläufigkeit von der Fläche bis zur Durchführung.
2. Baustellengerechte Materialeigenschaften: Optimal elastische Anpassung an den Untergrund, Temperatur-unabhängige, stabile Materialeigenschaften, angemessene Robustheit gegen Schmutz- oder mechanische Belastungen, einfache fachgerechte Verlegung ohne aufwändige Extras, sowie rationelle und zuverlässige Bearbeitung von Fehl-, Spannungs- oder Reparaturstellen etc.
3. Minimierung bautechnischer Langzeit-Risiken durch Ergänzung der Systeme mit intelligenten, dauerhaft (inter-)aktiven Abdichtungssystemen wie z.B. selbstheilendem Beton.



Bild 1 Endkontrolle bei -6°C: Verlegung Planotite XF® in einem neuen Gewerbezentrum im Hafenrandgebiet



Bild 2 Planotite XF® ist eine besonders elastische HDPE-Membran. Sie lässt sich fast wie eine Haut an schwierige Untergründe anpassen. Gleichzeitig ist sie dennoch extrem belastbar und unempfindlich gegen mechanische Verletzungen

4. Nachhaltigkeit: Beste Resistenz gegen chemisch aggressive Stoffe und Gase im Erdreich bei gleichzeitig ausgezeichnete Umweltverträglichkeit zertifiziert gem. DGNB.

Transparente Grundlagen für Bauherren und Planer

Die Funktionalität von Planotite XF® wurde vom MPA Braunschweig und weiteren international anerkannten Prüfinstituten konsequent auf seine realen Einsatzbereiche hin geprüft. Über die aktuellen Anforderungen des DBV hinaus liefern die CE-Prüfungen gem. EN 13967 für Bauherren und Planer transparente Grundlagen um, die Leistungsfähigkeit als Abdichtungsbahn nachvollziehen und, bezogen auf das jeweilige Projekt solide bewerten zu können. Wichtig für Entscheider sind ferner belastbare Daten bspw. zu Biegeeigenschaften (-25 °C) bei niedrigen Temperaturen bzw. Funktionalität und Alterungsbeständigkeit bei hohen Temperaturen (+70 °C). Diese geben Aufschluss über das Materialverhalten unter realen saison-



Foto: WBA

Bild 3 Ausgeschnittene Krägen umkleiden die Bohrpfähle bevor die Längsbahn darauf verklebt wird. Planotite XF® kommt ohne aufwändige Extras aus und sorgt für eine kostengünstige, zügige Verlegung.

nal stark schwankenden Umwelteinflüssen – ein Punkt, der angesichts der aktuellen Wetterentwicklungen immer bedeutsamer wird. Dazu zählt ebenfalls eine hinreichende UV-Beständigkeit, die z.B. im Falle einer ungeplanten Bauverzögerung, zum Tragen kommen kann. Die mineralische Granulatbeschichtung von Planotite XF® liefert hier einen guten Sonnenschutz.

Last but not least ist es für alle Entscheider wichtig die realen Baustellenbedingungen von Anfang an mitzudenken. Negative Einflüsse auf die Haftung durch Schmutzbelastung (z. B. Zementstaub, Laub u. a.) müssen so gering wie möglich sein. Die Reinigung sollte einfach durchzuführen sein. Auch hier erweist sich die mineralische Beschichtung von Planotite XF® als echtes Plus.

Planotite XF® beweist seine Stärken in schwierigem Terrain

Plane Flächen sind einfach und schnell mit den selbstklebenden Überlappungen sowie Tapes für alle Stöße und Anschlüsse zu verlegen.

Vor allem jedoch an schwierig zu bearbeitenden Engstellen mit Vertiefungen und Durchführungen, stellt sich die praktische Handhabbarkeit unmittelbar unter Beweis. Die hohe Elastizität und Anpassungsfähigkeit der HDPE-Folie erleichtert es, die

glatte, schlüssige Auskleidung auch an herausfordernden Stellen zuverlässig zu realisieren.

Für Ecken, Vouten und andere Verbindungen können Formteile, einfach vorgeschritten oder direkt vor Ort gefertigt und verklebt werden. Dies sichert eine hohe Passgenauigkeit und zuverlässige Anschlusssicherung, etwa bei der Abdichtung von Pfahlköpfen und Durchführungen.

Neben einer sorgfältigen Verlegung kommt es für ein abgestimmtes WU-Konzept auch auf passende, geprüfte Ergänzungssysteme an.

Für das rasche Abdichten von Durchführungen hat sich Swell-Mastic, ein besonders verarbeitungsfreundliches Quellband aus der Tube bewährt.

Für die Behandlung der Pfahlköpfe bietet WBA das kristalline Mörtelsystem CrystalProof L1 an. MFPA geprüft, können die Risse bis 0,3mm in den spannungsbelasteten Bauteilen durch Aufstreichen der Dichtschlämme mit einem Material behandelt werden, das sich als selbstheilendes Beton-System dauerhaft regeneriert und Risse intrinsisch vernarben lässt.

Für eine konsequente – WU-Planung mit FBV ist nicht zuletzt auch die Kompatibilität der Folie mit der vorgesehenen Betonqualität relevant. Durch seinen guten mineralischen Grip ist Planotite XF® bereits ab der Konsistenzklasse F3 Ortbeton sicher einsetzbar.

Liegen chemisch aggressiver Stoffe vor, hat sich die Bauweise mit FBV-System Schutzsystem für den WU-Beton inzwischen etabliert. Das entsprechend hochwertige HDPE von Planotite XF® ist resistent gegenüber allen natürlich im Erdreich vorkommende Stoffe wie z. B. CO₂, Methan oder Radon.

Transparente Nachhaltigkeitskriterien werden immer stärker nicht nur von öffentlichen Auftraggebern eingefordert. Schadstofffreiheit und leichtes Recyceln sind dabei vorrangige Eigenschaften. HDPE ist als besonders umweltfreundlich anerkannt. Planotite XF® ist in allen Produktionsschritten und Komponenten DGNB konform und wird ausschließlich von zertifizierten Verarbeitern verlegt.

Auf Wunsch stehen erfahrene WU-Planungsbüros für Beratung und Überwachung des Einbaus zur Verfügung.

www.wba.de