

Für die schnelle Instandsetzung
von Verkehrsflächen
SCHNELLBETON SB 20



ENTWICKELT VON PAGEL - EINBAU DURCH SPEZIALBAU **SCHNELLBETON SB 20**

Das stetig wachsende Passagier- und Frachtaufkommen stellt immer höhere Anforderungen an die Betreiber von nationalen und internationalen Flughäfen, die oft am Rande ihrer Kapazität operieren.

Längere Wartungs- und Reparaturmaßnahmen von Flugbetriebsflächen führen zu Einschränkungen der Lande- und Startkapazitäten mit verringertem Passagier- und Frachtaufkommen und erheblichen Umsatzeinbußen. Schnelle und dauerhafte Instandsetzungsmaßnahmen sind erforderlich, um einen reibungslosen und sicheren Flugbetrieb zu gewährleisten.

Wenn Betonplatten übermäßige Mängel, wie Absenkungen, Risse, Abplatzungen und Kantenschäden aufweisen, ist der Ausbau und Ersatz von geschädigten Platten und -plattenteilen in wenigen Stunden - oft in der Nacht - die wirtschaftlichste Instandsetzungsmaßnahme.

PAGEL SPEZIAL-BETON GmbH & Co. KG und POSSEHL SPEZIALBAU GMBH haben den hochfesten 2 Std. **Schnellbeton SB20** entwickelt, der vor Ort mit Spezialmaschinen angemischt und von unserem erfahrenen und speziell geschulten Personal installiert wird.

Der **Schnellbeton SB20** wird auf Basis eines Gemisches aus Spezialzement und Gesteinskörnung 0-16 mm hergestellt. Dies ergibt einen extrem schnell aushärtenden Spezialbeton mit hoher Frühfestigkeit. Die mit **Schnellbeton SB20** instandgesetzten Flächen sind nach 2 Stunden wieder uneingeschränkt befahrbar.

Die Vorteile von **Schnellbeton SB 20**

- Verkehrsflächen nach nur 2 Stunden befahrbar
- AKR-Performance-Prüfung
- FDE-Beton-Prüfung (gem. WHG)
- Qualitätssicherung durch regelmäßige Eigenüberwachung
- Einwandfreie Einbauqualität durch eigenes, speziell geschultes Personal
- DIN EN 13813

Die Technischen Daten von **Schnellbeton SB 20**

- Druckfestigkeit 20 N/mm² nach zwei Stunden
- Biegezugfestigkeit über 3 N/mm² nach zwei Stunden
- Endfestigkeit ≥ 60 N/mm²
- Frost-Tausalz-Beständigkeit, Prüfverfahren (CDF), Expositionsklasse XF4



Weiterentwicklung und Prüfung

So wird Schnellbeton SB20 immer besser

Seit 2009 entwickelt PAGEL mit POSSEHL SPEZIALBAU den **Schnellbeton SB20** stetig weiter. Dabei stehen die Verarbeitungssicherheit und Ausführungsqualität an erster Stelle. Nicht nur die einzelnen Komponenten (Zement und Gesteinskörnung), sondern das Gesamtsystem mit allen Komponenten, also der fertig gemischte Beton, wurden umfassenden, zeit- und kostenaufwendigen Prüfungen in einem akkreditierten Prüfinstitut unterzogen.

Im Rahmen der AKR-Performance-Prüfung erfolgte die Bewertung des AKR-Widerstandes von Beton bei der Widerstandsklasse WS durch den 60 °C Betonwechsellagerungs-Versuch mit Alkalizuführung über 168 Tage (s. Abb. 1). In mehreren Versuchsreihen in den letzten Jahren wurde nachgewiesen, dass der **Schnellbeton SB20** mit dem PAGEL Compound den AKR-Performance-Test mit hervorragenden Ergebnissen bestanden hat.

Im Vergleich zu den Produkten des Wettbewerbs zeigt der **SB20** keine Dehnung, sondern er überzeugt mit seinem sehr geringen Schwindverhalten (s. Abb. 2). Diese Ergebnisse sind umso bedeutsamer, da es in Fachkreisen bereits Diskussionen darüber gibt, ob die Prüfung der einzelnen Betonkomponenten noch ausreichend ist, oder ob grundsätzlich die Prüfung des Gesamtsystems (AKR Performance) durchzuführen ist. Diese Überlegungen wurden beim **SB20** schon vorweggenommen, denn er hat die AKR-Performance-Prüfung bereits erfolgreich bestanden.

Durch den erfolgreichen Abschluss der geforderten Frost- und Frost-Tausalz-Prüfung (CDF/CIF) ist der **Schnellbeton SB20** auch für die höchsten Expositionsklassen XF3 und XF4 einsetzbar.

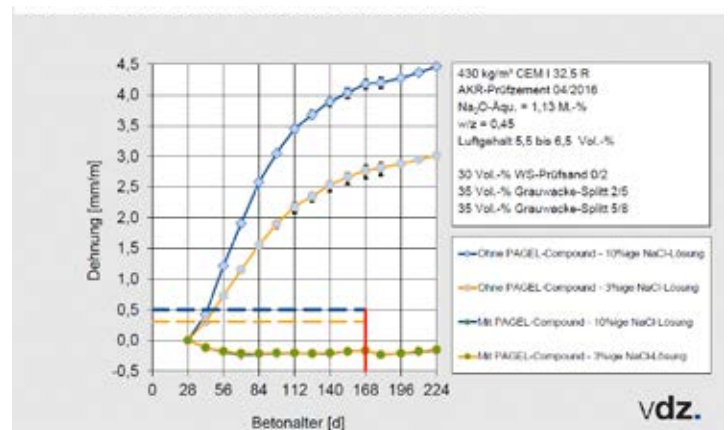
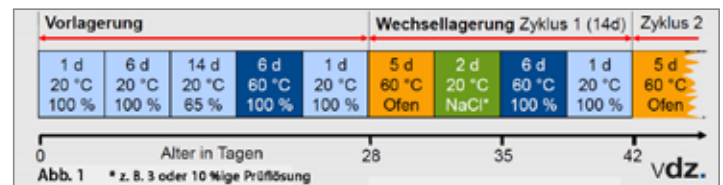
Die FDE-Prüfung (gem. DAfStb-Richtlinie) mit den entsprechenden Referenzprüflüssigkeiten, Di-Chlormethan und n-Hexan konnte der SB20 mit sehr guten Ergebnissen absolvieren. Gemäß Abb. 3 hat der SB20 über 50 % besser als der Referenzbeton abgeschnitten. Er ist der einzige 2 Std.-Schnellbeton, der diese Prüfungen erfolgreich absolviert hat.

Auch ein Eindringen von Heizöl, Diesel (5 % Biodiesel), Diesel (20 % Biodiesel), Biodiesel, Ottokraftstoff mit 5 % Ethanol, E85 (85 % Bioethanol, 15 % Benzin), Adblue Harnstofflösung, JET-A1 Kerosin, Kaliumformiat-Lösung 50 % und Glykol wurde fachgerecht geprüft.

Mit den ermittelten Eindringtiefen für den FDE-Beton **SB20** können die Dichtigkeitsnachweise gemäß Teil 1 der DAfStb-Richtlinie „Beton beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen“ geführt werden.

Zudem können die Eindringtiefen zur Prüfung des Umläufigkeitsverhaltens wassergefährdender Stoffe im Bereich von wasserrechtlich zugelassenen, eingebauten Fugenabdichtungssystemen gemäß den Zulassungen geführt werden.

Somit ist der **SB20** auf Flughäfen, Enteisungsbereichen, Tankstellen und Chemieanlagen einsetzbar



AKR-Performance-Prüfung
60 °C-Betonversuch mit Alkalizufuhr

Abb. 2

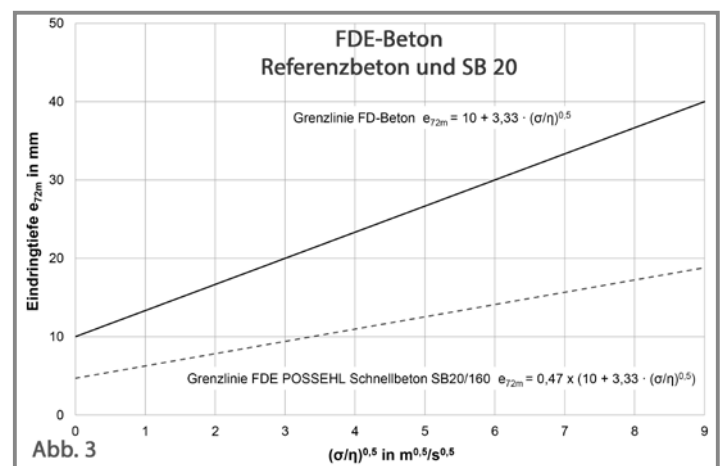


Abb. 3

POSSEHL SPEZIALBAU GMBH ist seit 1956 innovativer Dienstleister im Bereich werterhaltender und nutzensichernder Instandsetzung von Verkehrsflächen, Industrie- und Betriebsflächen sowie Flugbetriebsflächen.

Der Hauptsitz des Unternehmens ist in Sprendlingen, Rheinhessen. Um näher am Kunden zu agieren, ist POSSEHL SPEZIALBAU in regionale Bereiche und Betriebsstätten sowie weitere Niederlassungen aufgeteilt. Der Fachbereich Sonderbeläge für Verkehrs- und Flugbetriebsflächen hat ebenfalls seinen Sitz in Sprendlingen und ist überregional tätig.

Von Anfang an gehörte es zu unserem Unternehmensprinzip, alle Bauleistungen einschließlich Vor- und Nebenarbeiten „aus einer Hand“ anzubieten - zum Vorteil unserer Auftraggeber.

Wir sehen eine unserer besonderen Stärken in der ineinandergreifenden Zusammenarbeit der einzelnen Fachressorts. Hinter POSSEHL SPEZIALBAU steht immer ein Team von erfahrenen Spezialisten im Bereich Oberflächenbau und -instandsetzung, das sein Wissen und Know-how konzentriert für maßgeschneiderte Problemlösungen zum Nutzen des Kunden einsetzt.



Präqualifikationszertifikat der DQB
Deutsche Gesellschaft für Qualifizierung
und Bewertung GmbH, Nr. 101.000199



CE-Kennzeichnung
gemäß EN 12273 DSK



Mitglied
Deutscher Asphaltverband e.V.



Mitglied FGSV
(Forschungsgesellschaft für Straßen-
und Verkehrswesen e.V., Köln)



Mitglied Gütegemeinschaft AKB
für Asphalt-Kaltbauweisen zur Er-
haltung von Straßen e.V.



Mitglied Landesgütegemein-
schaft Betoninstandsetzung

Fachbetrieb nach WHG

**POSSEHL Spezialbau GmbH ist ein
Unternehmen der POSSEHL-Gruppe,
Lübeck**



Code abschnappen und schnell und einfach Ihren Ansprechpartner finden
www.possehl-spezialbau.de/kontakt/