

A photograph of a modern concrete stadium seating area. The seats are made of light-colored concrete blocks with horizontal green stripes. A metal railing runs along the top of the seating tiers. In the background, there are green hills and a clear blue sky. A tall stadium light pole is visible on the left side. A small green exit sign is mounted on a concrete wall. A blue circular logo with the number '817' is visible on one of the green stripes in the foreground.

Fachausschuss 5

BETONSCHUTZ UND -INSTAND- HALTUNG

Aktive Gremien des Fachausschusses

AK 5.1 Epoxidharze

AK 5.2 EN 1504

AK 5.3 MMA-Harze

AK 5.5 Polyurethanharze

AK 5.7 Abdichtung mit Flüssigkunststoffen

PG 5.10 Redaktionsteam

Leitfaden Flüssigkunststoffe

Der FA 5 „Betonschutz und -instandhaltung“ behandelt alle relevanten Themen hinsichtlich der Produktgruppen Reaktionsharzbeschichtungen, Instandsetzungsmörtel, Baukleber, Verankerungen, Injektionsmittel und Korrosionsschutz sowie Bauwerksabdichtungen mit Flüssigkunststoffen. Mit diesen Produkten werden u. a. Ingenieurbauwerke, öffentliche Bauwerke und Wohngebäude sowie Bauwerke zur industriellen Nutzung abgedichtet, geschützt und instandgesetzt. Dafür werden von der bauchemischen Industrie Produkte zur Verfügung gestellt, die fortlaufend unter den Aspekten technischer Anwendungssicherheit und Dauerhaftigkeit einerseits und Nachhaltigkeit sowie Gesundheits- und Umweltschutz andererseits weiterentwickelt werden. Entsprechend komplex sind die Aktivitäten dieses Fachausschusses, der eine Reihe von Gremien eingerichtet hat. Die Experten des FA 5 und seiner Arbeitskreise bringen sich aktiv in die Normung auf nationaler und europäischer Ebene ein.

Instandsetzungsprodukte

EUROPÄISCHE NORMUNG EN 1504

Das für die europäische Normung von Schutz- und Instandsetzungsprodukten zuständige Normungsgremium ist CEN/TC 104/SC 8. Dieses CEN/TC hat die Normenreihe EN 1504 „Produkte und Systeme für den Schutz und die Instandsetzung von Betontragwerken; Definitionen, Anforderungen, Güteüberwachung und Beurteilung der Konformität“, Teile 1 bis 10, erarbeitet. Diese Normenreihe sollte bereits im Jahr 2009 revidiert und zunächst von offensichtlichen Fehlern bereinigt werden. Hierzu gehörten beispielsweise Schwierigkeiten bei der CE-Kennzeichnung und der Auflistung ergänzender Produktmerkmale.

Allerdings wurde aufgrund fehlender formaler Vorgaben aus der BauPVO und fehlender allgemein anerkannter Leitfäden für CEN – vor allem zur Ergänzung von wesentlichen Merkmalen – keiner der revidierten Normenentwürfe von der Europäischen Kommission akzeptiert. Dies hatte zur Folge, dass die überarbeiteten Fassungen blockiert und nicht offiziell eingeführt wurden.

Daher hat das übergeordnete CEN/TC 104 dazu aufgerufen, die Arbeiten an den harmonisierten Normen so lange ruhen zu lassen, bis eindeutige Normungsaufträge (Standardization requests) der Europäischen Kommission vorliegen. Diesem Vorgehen hat sich auch CEN/TC 104/SC 8 angeschlossen, sodass seit Ende 2022 lediglich Prüfnormen überarbeitet wurden.

Anfang 2023 wurde angekündigt, dass im Zuge des laufenden CPR-Acquis-Prozesses (Überarbeitungsprozess für die harmonisierten Normen) für die Instandsetzungsprodukte, die unter das Mandat M/128 fallen, im Jahre 2024 eine Acquis Subgroup (Arbeitsgruppe) gegründet wird. Diese hat u. a. den Auftrag, einen „Standardization request“ (Normungsauftrag) für die Reihe der harmonisierten Instandsetzungsnormen (EN 1504) zu erarbeiten. Hierzu ist der Input der einzelnen Mitgliedstaaten erforderlich. In Deutschland wurde Ende 2023/Anfang 2024 damit begonnen, den regulatorischen und technischen nationalen Beitrag (Input) auf Ebene des DIBt und DIN vorzubereiten, Ende November 2024 nahm die CPR Acquis Subgroup 26 „Products related to concrete, mortar and grout under M/128“ ihre Arbeiten auf. Diese Acquis Subgroup 26 wird innerhalb von etwa 15 Monaten die Normungsaufträge für Betonausgangsstoffe, Instandsetzungsprodukte und (Transport-)Beton erarbeiten. Dazu wird die Acquis Subgroup 26 in drei Untergruppen unterteilt. Anfang 2025 haben die Mitgliedstaaten, auch Deutschland, ihren Acquis-Input für die Instandsetzungsprodukte in die Acquis Subgroup 26 eingebracht.

Bzgl. des CPR-Acquis-Prozesses wurden auch von CEN/TC 104/SC 8 neue Aktivitäten aufgenommen, um den CPR-Acquis-Prozess eng zu begleiten.

Experten aus dem FA 5 bzw. AK 5.2 der Deutschen Bauchemie arbeiten in den Gremien des DIN NA 005-07-06 AA „Schutz, Instandsetzung und Verstärkung“ (SpA zu CEN/TC 104/SC 8) sowie im CEN/TC 104/SC 8 und seinen Arbeitsgruppen mit und bringen ihre Positionen und Stellungnahmen ein.

Betoninstandhaltung

NATIONALE REGELUNGEN

Trotz kritischer Stellungnahmen der Hersteller wurde im Januar 2021 die Technische Regel „Instandhaltung von Betonbauwerken“, Teile 1 und 2 (TR Instandhaltung), vom DIBt veröffentlicht und mit der MVV TB bauaufsichtlich eingeführt. Daraufhin haben im Oktober 2021 drei Mitgliedsunternehmen vor dem Bayerischen Verwaltungsgerichtshof und dem Oberverwaltungsgericht Nordrhein-Westfalen Normenkontrollverfahren gegen die TR Instandhaltung eingereicht, um die Rechtmäßigkeit des Teils 2 der TR zu überprüfen und Rechtssicherheit herbeizuführen.

Es wird inzwischen angenommen, dass die überarbeitete EU-Bauproduktenverordnung und der laufende CPR-Acquis-Prozess zu einer Bereinigung der möglicherweise rechtswidrigen Regelungen führen werden. Im Zuge des CPR-Acquis-Prozesses wird die EU-Kommission die Normungsaufträge für die harmonisierten Teile der Normenreihe EN 1504 erarbeiten und dabei ggf. vorhandene Mängel und Lücken beseitigen. Die überarbeiteten harmonisierten Teile der EN 1504 werden dann unter der neuen EU-BauPVO eingeführt und nationale Zusatzanforderungen wären hinfällig.

Angesichts der sich abzeichnenden Entwicklung haben die klagenden Unternehmen entschieden, die beiden Normenkontrollverfahren nicht weiterzuerfolgen und ihre Klage vor dem Oberverwaltungsgericht NRW vor der anberaumten mündlichen Verhandlung Anfang 2024 zurückgezogen.

Gleichzeitig haben die beteiligten Hersteller im FA 5/AK 5.2 in Abstimmung mit dem DBC-Vorstand Vorschläge entwickelt, wie ein gemeinsamer Input Deutschlands in den Acquis-Prozess gestaltet werden kann. Dazu haben sie intensiv unter Koordinierung des DAfStb beraten.

Ende 2024 wurden die Vorschläge für die harmonisierte Normung der Instandsetzungsprodukte im zuständigen Gremium des DAfStb und anschließend im zuständigen Normenausschuss des DIN verabschiedet. Im Frühjahr 2025 hat das DIBt diesen gemeinsamen Input in die zuständige Acquis Subgroup 26 eingebracht.

Bis zum Abschluss der Überarbeitung der EN 1504 und deren Einführung unter der neuen EU-BauPVO werden noch einige Jahre vergehen. Daher wird eine praktikable Übergangslösung benötigt und mögliche Konzepte beraten. Der DAfStb sieht vor, die DIBt-TR Instandhaltung in eine DAfStb-RL zurückzuführen. Daher wurde Ende 2024/Anfang 2025 intensiv mit allen beteiligten Kreisen innerhalb des DAfStb beraten, wie weiter vorgegangen werden soll. Ziel ist eine konsensfähige Lösung. Der FA 5 und der AK 5.2 begleiten diesen Schritt inhaltlich.

CPR-Acquis-Prozess

Im Jahr 2024 wurde aktiv am gemeinsamen Input Deutschlands für M/128 und EN 1504 mitgewirkt.

Regelungen des BMDV

BAST- UND BAW-REGELUNGEN

Im November 2017 wurde vom Bundesministerium für Verkehr und Digitale Infrastruktur (BMVI), nunmehr Bundesministerium für Digitales und Verkehr (BMDV), eine überarbeitete Version der ZTV-W LB 219 „Instandsetzung der Betonbauteile von Wasserbauwerken“ per Erlass eingeführt. Etwa zeitgleich wurde Teil 3 der ZTV-ING, Abschnitte 4 und 5 „Schutz und Instandsetzung“, für den Bereich der Bundesfernstraßen im „Allgemeinen Rundschreiben Straßenbau Nr. 20/2017“ bekannt gemacht. Darüber hinaus hat die BAW eine Empfehlung mit dem Titel „Instandsetzungsprodukte – Hinweise für den Sachkundigen Planer zu bauwerksbezogenen Produktmerkmalen und Prüfverfahren“ veröffentlicht. In diesen Regelwerken gibt es jeweils Abschnitte, welche die Qualitätssicherung beschreiben. Die vorgenannten Regelwerke von BAST und BAW wurden im Frühjahr 2019 aktualisiert. Im Sommer bzw. Ende 2022 wurde die ZTV-ING überarbeitet, wobei in der Neufassung die Regelungen für die Instandsetzung von Beton weitestgehend unverändert blieben. Im Jahr 2024 bis Anfang 2025 wurden die vorgenannten Regelwerke an die Neuauflage der DIN 1045 von August 2023 angepasst. Der neue Entwurf der BAW-Regelung wurde veröffentlicht, der neue Entwurf der BAST-Regelung steht noch aus. Beide Regelungsträger haben angekündigt, die Verfahren und Abläufe zwischen Sachkundigem Planer einerseits und bauausführendem Unternehmen andererseits sowie die Bereitstellung von Nachweisen der Verwendbarkeit für die Produkte zu vereinfachen und die Konformitätsnachweisverfahren in der Regel auf Verfahren B der DIN 18200 abzustellen. Sie werden voraussichtlich ebenfalls die oben beschriebene Übergangslösung des DAfStb mittragen.



FORSCHUNGSAKTIVITÄTEN

Der FA 5 analysiert regelmäßig den aktuellen Forschungsbedarf im Themenbereich „Betonschutz und -instandhaltung“. Auf Basis dieser Auswertung werden einerseits Forschungsaufträge an externe Forschungs- oder Prüfinstitute vergeben und die beauftragten Forschungsprojekte werden nach Möglichkeit von Experten aus dem FA 5 oder seiner Arbeitskreise fachlich begleitet. Andererseits werden Forschungsprojekte anderer Förderer (z.B. öffentlicher Förderer) unterstützt, indem beispielsweise Produkte und/oder Probekörper bereitgestellt werden. Ziel dieser Forschungsaktivitäten ist, neue, ergänzende Erkenntnisse über Schutz- und Instandsetzungsprodukte zu erlangen und für den Anwender die Sicherheit und den Nutzen nachhaltig zu erhöhen.

Ende 2023 wurde das Forschungsprojekt „Verfahren zur Prüfung von Produkten und Systemen für den Oberflächenschutz“ mit dem Parking Abrasion Test (PAT OS) abgeschlossen, das von Mitgliedern des AK 5.2 fachlich unterstützt und begleitet wurde. Die Forschungsergebnisse mündeten direkt in eine DAfStb-Richtlinie, die im Frühjahr 2024 zur Einspruchssitzung anstand. Die Mitglieder des AK 5.2 und FA 5 formulierten Einsprüche, die beraten und zum Teil berücksichtigt wurden. Die Richtlinie ist inzwischen veröffentlicht. Die Ergebnisse dieses Projektes werden in die nationale und europäische Normung von Oberflächenschutzsystemen einfließen.

Ferner wurde das Forschungsprojekt der BG BAU zu Epoxidharzen fachlich begleitet, siehe Epoxidharze nachfolgend.

EPOXIDHARZE

BEWERTUNG VON EPOXIDHARZEN

Seit 2007 gibt es die Initiative Arbeitskreis „Epoxidharze“ mit Beteiligung verschiedener Akteure wie Berufsgenossenschaften, Forschungsinstituten, Herstellern und Anwendern. Das gemeinsame Ziel ist die Reduktion beruflich bedingter allergischer Hauterkrankungen durch Epoxidharze.

In den vergangenen fast 20 Jahren wurden kontinuierlich viele gemeinsame Projekte bearbeitet, die einerseits einen besseren Arbeitsschutz, andererseits die technische Weiterentwicklung der Epoxidharz-Produkte zum Ziel haben.

Anfang 2023 wurde das vom Arbeitskreis „Epoxidharze“ und der DGUV geförderte Projekt zur Untersuchung der hautsensibilisierenden Potenz von Epoxidharz-Systemkomponenten abgeschlossen. Dieses mündete im sogenannten „EIS-Rechner“. Anhand von In-vitro-Untersuchungen an Epoxidharzkomponenten wurden zuletzt diese Komponenten hinsichtlich ihrer sensibilisierenden Wirkstärke bewertet und eingeordnet. Ein Schwerpunkt dieses Projektes war die Bewertung von Präpolymeren.

Die Ergebnisse der Untersuchungen können zu einer besseren Bewertung der Stoffe auf der sogenannten EIS-Liste (Liste von relevanten Epoxidharz-Inhaltsstoffen) beitragen. Die EIS-Liste wird kontinuierlich mit neuen Daten ergänzt und mit REACH-Daten abgerundet. Als Ergebnis der unterschiedlichen Forschungsprojekte im Umfeld des Arbeitskreises „Epoxidharze“ konnten zahlreiche Stoffe in Bezug auf ihre sensibilisierende Wirkstärke charakterisiert werden.

Die Ergebnisse der Projekte sind auf einer Internetseite der DGUV zum sicheren Umgang mit Epoxidharzen veröffentlicht:



In den Jahren 2024/2025 wurden mehrere wissenschaftliche Publikationen zu den Ergebnissen erstellt und veröffentlicht, um die Erkenntnisse einem breiteren Expertenkreis zur Verfügung zu stellen.

Die Liste der Epoxidharzinhaltsstoffe (EIS) und der EIS-Gemischerechner zum Vergleich der sensibilisierenden Wirkstärke zweier technisch vergleichbarer Produkte sollen auch in Zukunft in regelmäßigen Abständen hinsichtlich der



hinterlegten Stoffeinstufungen überprüft werden, um diese Informationen und deren Relevanz nachhaltig zu gewährleisten.

Jede Art Projekt, das Informationen zur sicheren Verwendung von Epoxidharzen liefert und dazu führt, dass Schutzmaßnahmen bei der Verarbeitung von Epoxidharzprodukten ernstgenommen und richtig angewendet werden, wird von den Mitgliedsunternehmen der DBC begrüßt. Daher beteiligen sich die Mitglieder des AK 5.1 regelmäßig an dieser Art von Projekten, insbesondere durch finanzielle Förderung und/oder durch Mitwirkung bei der Umsetzung und Bereitstellung von Produkten für die Projekte. Das Projekt zur EIS-Liste wurde entsprechend Ende 2024 für ca. 3 Jahre verlängert, um die Daten weiterhin aktuell zu halten.

REAKTIVVERDÜNNER

Im Frühjahr 2024 hat Epoxy Europe die Hersteller von Epoxidharzprodukten darüber informiert, dass die Hersteller entsprechender Rohstoffe im Jahr 2024 die Einstufung und Kennzeichnung von drei häufig verwendeten Reaktivverdünnern für Epoxidharzprodukte ändern werden. Die Neueinstufung erfolgte aufgrund aktueller Ergebnisse aus toxikologischen Studien, welche durch die Europäische Chemikalienagentur (ECHA) im Rahmen der REACH-Registrierung der Stoffe veranlasst wurden. Demnach werden diese Stoffe entsprechend den Einstufungskriterien der CLP-Verordnung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008) zusätzlich zur bisherigen Einstufung und Kennzeichnung als „reproduktionstoxisch, Kategorie 1B“ eingestuft und mit dem „H360F: Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen“ gekennzeichnet. Daraufhin hat der AK 5.1 gemeinsam mit Mitgliedern des Ausschusses „Produktverantwortung“ eine Information mit dem Titel „Geänderte Einstufung von Reaktivverdünnern und Auswirkung auf Epoxidharzprodukte“ erstellt. Aufgrund dieser Neueinstufung müssen Epoxidharze, die diese Reaktivverdünner enthalten, mit GISCODE RE90 gekennzeichnet werden. Inzwischen steht auch eine weitere GISCODE-Gruppe RE95 zur Verfügung, sodass lösemittelhaltige und lösemittelarme Produkte unterschieden werden können. Die „Kriterien für nachhaltiges Bauen“, die sich auf die GISCODEs stützen, wurden auf Initiative des AK 5.1 entsprechend angepasst.

Von der BG BAU wurden Simulationsmessungen initiiert und über das Referat Messtechnik die Bestimmung der Glycidylether in Luft durchgeführt. Dadurch konnte ein eigenes Messverfahren entwickelt werden (SPME-GC/MS). Details dazu auf dem Bauportal der BG BAU:



EPOXY-EUROPE-SAFETY-APP

Die Einführung bzw. die Bereitstellung und die begleitenden Aktionen der „Epoxy-Europe-Safety-App“ von Epoxy Europe starteten bereits im November 2022.

Die Mitglieder von Epoxy Europe hatten festgestellt, dass die App noch nicht die gewünschte Zielgruppe erreicht. Daher wurde u. a. bei der Deutschen Bauchemie angefragt, ob die Mitarbeiter der Geschäftsstelle und des AK 5.1 für einen Experten-Austausch zur Verfügung stehen.

Anschließend gab es über den Zeitraum eines Dreivierteljahres hinweg einen regelmäßigen Austausch in Bezug auf die Anwendungen mit der Deutschen Bauchemie. Währenddessen wurde von Epoxy Europe die App überarbeitet und einige inhaltliche Punkte aktualisiert, wie die Angaben zu geeigneten Handschuhen und die Test-Fragen (in Rücksprache mit der BG BAU).

Die aktuelle Version der App steht unter folgendem Link in mehreren Sprachen zur Verfügung:



SACHSTANDSBERICHT

Der AK 5.1 hat im Dezember 2022 die 3. Ausgabe des Sachstandsberichts „Epoxidharze in der Bauwirtschaft und Umwelt“ fertiggestellt und auf der Internetseite der DBC veröffentlicht. Ergänzt wird der Sachstandsbericht mit einer „Checkliste“ und einem „Merkblatt“ für den sicheren Umgang mit Epoxidharzen. Die englische Ausgabe des Sachstandsberichtes soll in Kürze vorliegen.

MMA-HARZE

AKTUALISIERUNG DER MUSTER-EPDs FÜR MMA

Im Frühjahr 2025 läuft die Gültigkeit der Muster-EPDs für MMA-Produkte aus. Daher wurde seit Ende 2023 die Aktualisierung der Muster-EPDs vorbereitet. Die aktuellen Umweltproduktdeklarationen basieren noch auf der inzwischen veralteten Normenfassung EN 15804+A1. Für eine erneute 5-jährige Verlängerung war es erforderlich, eine Anpassung an die EN 15804+A2 vorzunehmen. Neben der Berücksichtigung zusätzlicher Ökobilanzindikatoren und der Anwendung geänderter Rechenregeln wurden auch die verwendeten Datensätze aktualisiert.

Die Aufbereitung und Bewertung der Daten erfolgte durch ein bewährtes Beratungsunternehmen und es wurde entschieden, im Falle der MMA-Produkte nur drei der bisherigen vier Muster-EPDs zu verlängern. Im Januar 2025 waren die Sichtung der Hintergrunddaten, die Aktualisierung der Stoffliste und die Neuberechnung der gängigen Zusammensetzungen abgeschlossen. Zuletzt wurden die Texte der Muster-EPDs aktualisiert. Voraussichtlich findet die Verifizierung der Daten im März 2025 statt, sodass die verlängerten Muster-EPDs rechtzeitig vorliegen werden.

Muster-EPDs

für die MMA-Harze wurden unter Berücksichtigung zusätzlicher Ökobilanzindikatoren an die aktuelle Norm EN 15804+A2 angepasst. Im Frühjahr 2025 werden die drei verlängerten Muster-EPDs vorliegen.

Neuerung

HARMONISIERTE EINSTUFUNG UND KENNZEICHNUNG

Anfang 2019 wurde von Frankreich (ANSES) die Neueinstufung für MMA als atemwegssensibilisierend (Resp. Sens. Cat. 1, H334) beantragt. Hierzu wurde Anfang 2020 über Stellungnahmen der Industrie und einiger europäischer Verbände informiert und beraten und einige Mitgliedsunternehmen des AK 5.3 hatten in einer 2. Konsultationsphase

Stellungnahmen abgegeben. Bereits im Oktober 2020 hatte das Risk Assessment Committee (RAC) der Europäischen Chemikalienagentur (ECHA) die o. g. Neueinstufung generell befürwortet und eine RAC Opinion wurde im Frühjahr 2021 publiziert. Bisher gab es keine endgültige Entscheidung der EU-Kommission zur Neueinstufung. In der 21. ATP wurde die o. g. Einstufung nicht aufgenommen und der Hinweis gegeben, dass es neuere Informationen gibt und eine weitere Bewertung des RAC erforderlich ist.

Im September 2023 gab es einen Antrag an das RAC, die RAC Opinion für die harmonisierte Einstufung von MMA zu überprüfen und die neuen Informationen zu berücksichtigen.

Im März 2024 hat das RAC seine Empfehlung zur Einstufung von Methylmethacrylat (MMA) als atemwegssensibilisierende Substanz erneuert. Die entsprechende schriftliche Begründung („RAC Opinion“) wurde Mitte September veröffentlicht und liegt seit Anfang Oktober 2024 komplettiert vor.

Ausgangspunkt der erneuten Bewertungsrunde waren umfangreiche Unterlagen, welche die CEFIC-Sektorengruppe MSG bei Vertretern der EU-Kommission im Sommer 2023 eingereicht hatte und die die Bewertungsgrundlage der älteren RAC Opinion aus dem März 2021 in Frage gestellt hatte.

Die neue wie auch die alte RAC Opinion ist rechtlich unverbindlich und muss erst von einem weiteren europäischen Gremium, dem sog. CARACAL, rechtskräftig beschlossen werden. In der aktuellen Bewertung hat das RAC Teile der Industrie-Position akzeptiert, was u. a. zu einer Reduzierung der als relevant bezeichneten Asthma-Fälle (von 6 auf 4) geführt hat. Es bleibt abzuwarten, wie die weitere Umsetzung verläuft. Der AK 5.3 wird dieses Thema weiter begleiten.

SACHSTANDSBERICHT „HARZE AUF DER BASIS VON METHYLMETHACRYLAT“

Im April 2023 wurde die 3. grundlegend überarbeitete Auflage des Sachstandsberichts „Harze auf der Basis von Methylmethacrylat in der Bauwirtschaft und der Umwelt“ veröffentlicht.

Die Überarbeitung war vor dem Hintergrund neuer gesetzlicher und technischer Regelungen notwendig geworden. Noch offen ist die Überführung des Sachstandsberichts in englische Sprache, die in Kürze vorliegen wird.

POLYURETHANHARZE

Arbeitsschutz

GISCODES FÜR PU

Gemeinsam mit der BG BAU haben Experten des AK 5.5 und des AK 5.7 über einen längeren Zeitraum die Neufassung der GISCODEs für PU-Systeme erarbeitet; diese wurden Anfang 2023 verabschiedet und erstmalig veröffentlicht. Gegenüber den bisherigen GISCODEs haben sich neue Bezeichnungen und zusätzliche Gruppen mit unterschiedlichen Gehalten an „VOC“ ergeben. Auch die REACH-Beschränkung für die sichere Verwendung von Diisocyanaten wurde berücksichtigt. In den Jahren 2023/2024 wurden noch Detailfragen der BG BAU zu Wasser- bzw. Lösemittelgehalten von Polyurethansystemen geklärt und die Unterlagen von der BG BAU noch einmal aktualisiert. Die bisherigen GISCODEs sind noch eine Weile parallel gültig, denn die Übergangsfrist währt bis ca. Mitte 2025.

Die Unterlagen wie der Einstufungskatalog zum „GISCODE für Polyurethan-Systeme im Bauwesen“ sowie die dazugehörigen Produktgruppeninformationen und Betriebsanweisungen wurden in „WINGIS online“ integriert. Folgender Link führt zum Portal:



DIISOCYANATHALTIGE GEMISCHE

Der AK 5.5 hat die Umsetzung der REACH-Verwendungsbeschränkung für diisocyanathaltige Gemische weiter begleitet. Praktisch werden diese Gemische in allen Polyurethansystemen eingesetzt.

Die Lieferanten von diisocyanathaltigen Gemischen müssen sicherstellen, dass ihren Kunden Schulungsmaterialien und Schulungen im jeweiligen Mitgliedstaat der Europäischen Union in der bzw. den relevanten Amtssprache(n) zur Verfügung stehen. Um die Mitgliedsunternehmen bei dieser Verpflichtung zu unterstützen, arbeitet die Deutsche Bauchemie mit dem europäischen Kleb- und Dichtstoffverband FEICA und den Isocyanathersteller-Verbänden ISOPA und ALIPA an der Umsetzung der Beschränkungsvorgaben mit. Die AK 5.5-Mitglieder unterstützen ggf. den Ausschuss „Produktverantwortung“ und die zuständigen europäischen Verbände wie ISOPA und ALIPA mit ihrer Expertise und haben sich in die Erarbeitung von anwendungsspezifischem Schulungsmaterial eingebracht, insbesondere für Injektionsmittel.



Die im Chemikalienrecht tätigen Vollzugsbehörden der Bundesländer treffen sich regelmäßig in der „Bund-Länder-Arbeitsgemeinschaft Chemikaliensicherheit“ (BLAC), um sich untereinander abzustimmen und einen möglichst einheitlichen Vollzug des Chemikalienrechts zu gewährleisten. Die BLAC hat vor kurzem eine neue „Leitlinie zu Schulungen zur sicheren Verwendung von Diisocyanaten gemäß Anhang XVII REACH-Verordnung“ veröffentlicht, in der unterschiedliche Schulungsformate beschrieben werden, mit denen die Vorgaben der REACH-Beschränkung umgesetzt werden können. Bei den BLAC-Schulungsformaten ist ein verpflichtender Kontakt mit einem Trainer vorgesehen. Damit ist die von ISOPA und ALIPA unter Mitwirkung von FEICA und DBC etablierte Schulungsplattform mit den unterschiedlichen E-Learning-Modulen für Dichtstoff- und Bauchemieanwendungen nicht konform mit den Vorgaben der neuen BLAC-Leitlinie. Daher muss beobachtet werden, wie sich die Schulungsplattformen von ISOPA und ALIPA entwickeln.

Unter der Europäischen Richtlinie 98/24/EG zum Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit (CAD-Richtlinie) soll ein verbindlicher europäischer Arbeitsplatzgrenzwert (BOEL) für die Exposition gegenüber Diisocyanaten eingeführt werden. Hierzu lag seit Ende 2023 der finale Rechtstext vor und Anfang 2024 haben das Europäische Parlament und der Rat die Anpassung der Richtlinie 98/24/EC verabschiedet. Nach Inkrafttreten müssen die Mitgliedstaaten den neuen BOEL für Diisocyanate innerhalb von zwei Jahren in nationales Recht umsetzen.

Nationale Normung

BODENINJEKTIONSMITTEL

Derzeit wird der Säulenversuch nach DIN 19631 „Perkulationsverfahren zur Untersuchung des Elutionsverhaltens von Injektionsmitteln“, mit dem u. a. das Auslaugverhalten von (PU)-Bodeninjektionsmitteln geprüft werden kann, überarbeitet. Gemeinsam mit den übrigen beteiligten Kreisen bringen einige Mitglieder des AK 5.5 ihre Expertise zur Bewertung der Freisetzung von relevanten Stoffen ein. Im Jahr 2024 wurde ein Ringversuch zur überarbeiteten DIN durchgeführt und die Produkte, die untersucht werden, von einem Mitgliedsunternehmen bereitgestellt. Der Ringversuch wurde noch nicht final ausgewertet, und die Veröffentlichung der Norm verzögert sich etwas (vrs. bis Ende 2025).

DIN 19531

Es wurde für den Säulenversuch für Bodeninjektionsmittel ein Ringversuch durchgeführt, und die Norm wird voraussichtlich Ende 2025 veröffentlicht.

Nationale Normung

BAUWERKSABDICHTUNG

Das Normenwerk zur Bauwerksabdichtung (DIN 18195, DIN 18531 bis DIN 18535) stellt das wichtigste nationale Regelwerk zur Anwendung langjährig bewährter Abdichtungsprodukte für Bauwerke dar. Auch Bauweisen mit Flüssigkunststoffen sind darin geregelt. Im Zuge der alle fünf Jahre anstehenden turnusmäßigen Überprüfung des Normenwerks besteht die Möglichkeit, neue Erkenntnisse und gesammelte Erfahrungen in die Normen einfließen zu lassen. Die zuständigen Normungsgremien haben diese Überarbeitung abgeschlossen und die Normen-Entwürfe wurden (mit Ausnahme von DIN 18535, die nicht aktualisiert wird) für Stellungnahmen veröffentlicht, an denen sich auch die Deutsche Bauchemie beteiligte und Kommentare abgab. Im Berichtszeitraum wurden Einspruchssitzungen der Norm-

ausschüsse abgehalten und die eingegangenen Stellungnahmen beraten. Alle Einsprüche der Deutschen Bauchemie wurden angenommen. Für flüssig aufzubringende Abdichtungen ist auch die Formulierung zur Mindesttrockenschichtdicke relevant, die unter Beteiligung der Deutschen Bauchemie und deren Vertretern in den Normausschüssen vorgeschlagen, innerhalb des AK 5.7 beraten und abgestimmt sowie anschließend den zuständigen Normausschüssen vorgelegt wurde.

Für Dach- und Balkonabdichtungen mit Flüssigkunststoffen hat DIN 18531 einen besonderen Stellenwert. Während der Normausschuss an der bisherigen Systematik und Struktur der Norm festgehalten hat, konzentrierte sich die Überarbeitung auf inhaltliche Punkte und die Norm wurde leichter verständlich verfasst. Wesentliche Vorarbeit leistete hierbei eine vom Normausschuss eingesetzte Arbeitsgruppe unter Beteiligung eines Delegierten der Deutschen Bauchemie aus dem AK 5.7.

Wesentliche Änderungen der DIN 18531, Teile 1 bis 5, gegenüber der bisherigen Normausgabe betreffen u. a. den Wegfall der Anwendungsklassen K1 und K2, der mechanischen und thermischen Einwirkungsstufen sowie der Einwirkungsklassen im Sinne einer Vereinfachung und besseren Lesbarkeit der Norm. Die Überarbeitung der Regelungen zum planerischen Gefälle mit ergänzenden Erläuterungen erfolgt in einem eigenen informativen Anhang A von DIN 18531-1. Neu aufgenommen wurden Planungsgrundsätze für die Planung und Ausführung von Türen- und Fensteranschlüssen mit Anschlusshöhen von unter 5 cm. Solche Bauweisen waren bisher Sonderkonstruktionen. Die Norm beschreibt hierbei die grundsätzlichen Randbedingungen für eine dauerhaft sichere Ausführung, verzichtet allerdings bewusst auf detaillierte Verarbeitungsvorgaben, um den individuellen Gegebenheiten am Bauobjekt – insbesondere durch die Berücksichtigung der Konstruktion des anzuschließenden Bauteils – Rechnung tragen zu können. Es werden für diesen Bereich Anschlüsse in der Norm beschrieben, bei denen vorwiegend flüssig aufzubringende Abdichtungen (FLK) zur Anwendung kommen. Der Normausschuss NA 005-02-11 AA hat alle eingegangenen Einsprüche mittlerweile besprochen. Ein Beschluss zur Veröffentlichung der Normenreihe steht allerdings aufgrund laufender Abstimmungen und Beratungen zwischen den anderen Normausschüssen noch aus.

Auch in den anderen Normausschüssen zur Bauwerksabdichtung (DIN 18532 bis DIN 18535) sind Mitglieder des AK 5.7 aktiv eingebunden und vertreten darin die Interessen der Deutschen Bauchemie und der Hersteller von Flüssigkunststoffabdichtungen. Eine enge Abstimmung mit dem AK 5.7 und die Spiegelung der Themen aus den Normausschüssen sind daher enorm wichtig.



Der Normausschuss NA 005-02-96 AA beendete seine Überarbeitung unter Berücksichtigung der vorgetragenen Einsprüche zu den Normteilen 1 bis 6 von DIN 18532 und hat die Normenreihe zur Veröffentlichung freigegeben.

Aufgrund ihrer zu geringen Rissüberbrückungseigenschaft werden keine OS-8-Systeme mehr als Abdichtung in dieser Norm geregelt. Mit Ausnahme hoch beanspruchter Verkehrsflächen – wie Anlieferzonen und Feuerwehruzufahrten in Parkhäusern – stehen für alle anderen Verkehrsflächen, für die bisher OS-8-Systeme eingesetzt werden konnten, andere in der Norm geregelte OS-Systeme zur Verfügung. Unbeschadet dessen können die als Oberflächenschutzsystem bewährten OS-8-Systeme weiterhin entsprechend anderen Regelwerken, wie z. B. der DIBt-TR Instandhaltung, eingesetzt werden.

Auch der Normausschuss NA 005-02-34 AA hat seine Beratungen zu den eingegangenen Einsprüchen nahezu abgeschlossen und die Beschlussfassung zur Veröffentlichung der Normenreihe DIN 18534 wird in der ersten Jahreshälfte 2025 erwartet.

Anders gestaltet es sich mit der Veröffentlichung von DIN 18533 aufgrund der noch nicht abgeschlossenen inhaltlichen Beratungen im NA 005-02-13 AA zu den Wassereinwirkungsklassen (siehe Bericht FA 4, Seite 47). Diese Verzögerung wird sich vermutlich auch auf die Veröffentlichung des Leitfadens für Flüssigkunststoffe auswirken.

Überarbeitung der DBC-Publikation **LEITFADEN FLÜSSIGKUNSTSTOFFE**

Mit Aktualisierung der Normen DIN 18531 und DIN 18532 wird eine Überarbeitung des Leitfadens Flüssigkunststoffe – Planung und Ausführung von Abdichtungen mit Flüssigkunststoffen für Dächer sowie begehbare und befahrbare Flächen nach DIN 18531 und DIN 18532 – erforderlich. Der AK 5.7 hat hierfür eine eigene Projektgruppe 5.10 eingerichtet. Diese hat im Herbst 2024 ihre Arbeit aufgenommen und erste Entscheidungen getroffen. So soll der im Leitfaden erfasste Anwendungsbereich ergänzt werden hinsichtlich des normativen Einsatzes von Flüssigkunststoffen gemäß DIN 18533 (Abdichtung von Wandsokeln und erdüberschütteten Deckenflächen) sowie der in DIN 18533 nicht geregelten Fugenabdichtungen von WU-Betonbauteilen. Diese Festlegung der PG soll sich in einem prägnanteren Titel des Leitfadens niederschlagen. Der vorläufige Arbeitstitel lautet „Leitfaden für die Planung und Ausführung von Flüssigkunststoffen gemäß DIN 18531, DIN 18532 und DIN 18533“. Inhaltlich soll der bisherige Aufbau weitgehend erhalten bleiben, jedoch müssen die neuen Anwendungsbereiche integriert und neue Vorgaben und Inhalte der zugrundeliegenden Normen berücksichtigt werden. Wert legt die PG auch auf eine Straffung des bisherigen Umfangs, ohne dass die notwendigen inhaltlichen Aussagen verloren gehen. Aufgrund der Erweiterung auf DIN 18533 ist die Fertigstellung des Leitfadens nicht zuletzt abhängig von der Veröffentlichung dieser Norm (s. o. und Bericht FA 4, Seite 47).

WEITERE THEMEN

- › Revision und Veröffentlichung der BauPVO und deren Auswirkungen auf ETAs
- › GISCODEs für SMP-basierte Beschichtungen und Einstufungskatalog für PU-Systeme
- › REACH-Beschränkung von synthetischen Polymermikropartikeln