

Sika Deutschland Spezial-Beschichtungen im Friedrich-Loeffler-Institut Hohe Ansprüche an Technik und Sicherheit

Im Jahr 1910 gründete der Mediziner, Hygieniker und Bakteriologe Friedrich Loeffler auf der Ostseeinsel Riems vor Greifswald die weltweit erste virologische Forschungsstätte. Heute fungiert die Einrichtung als Bundesforschungsinstitut für Tiergesundheit und selbstständige Bundesoberbehörde des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz. Im Mittelpunkt ihrer Arbeiten stehen die Gesundheit und das Wohlbefinden landwirtschaftlicher Nutztiere und der Schutz des Menschen vor Zoonosen – das heißt von Tieren auf den Menschen übertragbare Infektionen.

Im Rahmen der Erweiterung des Friedrich-Loeffler-Instituts entstanden zwei neue Gebäudekomplexe auf insgesamt 62.500 m². Diese beherbergen 89 Labore und 163 Stall-einheiten für Groß- und Kleintiere, die in verschiedenen Biosicherheitsstufen errichtet wurden – darunter auch ein Labor mit der höchsten Sicherheitsstufe 4 für Großtiere. Bisher gab es weltweit nur zwei solcher Hochsicherheitslabore, jeweils eines in Kanada und in Australien. Um das Austreten ansteckender Erreger zu verhindern, mussten die Neubauten höchste Sicherheitsbestimmungen erfüllen. Die Labor- und Stallgebäudebereiche der Sicherheitsstufen 3 und 4 wurden in einem so genannten Containment errichtet. Dabei wurde die Gebäudehülle vollständig luft- und gasdicht verschlossen. Das Labor mit der Sicherheitsstufe 4 musste zusätzlich in einem Box-in-Box-System konstruiert werden. Hierfür wurden innerhalb des neuen Forschungsgebäudekomplexes hochgesicherte, abgeschlossene Räume installiert, die über eine separate Luft-, Wasser- und Stromversorgung verfügen.

Höchste Anforderungen an Bodenbeschichtungen

Zur Gewährleistung der hohen Ansprüche an Technik und Sicherheit bei der Beschichtung von 21.000 m² Bodenfläche und 89.000 m² Wandfläche galt eine besondere Sorgfaltspflicht bei der Wahl der verwendeten Baustoffe sowie ihrer bautechnischen Umsetzung. Beim Neubau der Labore und Stallungen entschieden sich die Verantwortlichen für den Einsatz

von Systemlösungen von Sika Deutschland. Der Stuttgarter Bauchemie-Hersteller bietet komplette Beschichtungs- und Oberflächenschutzsysteme für Böden, Wände und Decken, die selbst den sehr strengen Bestimmungen in Sicherheitslaboren gerecht werden.

Die Anforderungen an die Böden waren besonders hoch: Für alle Sicherheitsberei-

Suitable Materials (CSM) qualifiziert. Bei einer 15.000 m² großen Bodenfläche in einem anderen Gebäudebereich erfolgte die Versiegelung mit Sikafloor-2530 W. Diese Epoxidharz-Dispersion weist ebenfalls eine hohe Chemikalienbeständigkeit auf und ist



che war ein Bodenbelag erforderlich, der wasserundurchlässig, gasdicht sowie leicht zu reinigen ist. Zudem müssen die Oberflächen säure-, laugen- und lösungsmittelbeständig sein sowie die Behandlung mit Desinfektionsmitteln vertragen. All diese Eigenschaften werden in nur einer Systemlösung vereint, die entsprechend der unterschiedlichen Sicherheitsstufen in den einzelnen Gebäudeteilen zur Anwendung kam.

Im Bereich mit erhöhten Sicherheitsbestimmungen erhielt die rund 6.000 m² große Bodenfläche zunächst eine Grundierung mit dem Epoxidharzbindemittel Sikafloor-156. Anschließend wurde eine Schicht mit Sikafloor-381 aufgetragen. Diese äußerst chemikalienbeständige Deckschicht hat Sika speziell für hochsensible Anwendungen in Reinräumen entwickelt. Sie garantiert eine geringe VOC-Ausgasung sowie eine minimale Partikelemission und ist gemäß der Kriterien des Industrieverbands Cleanroom





3|

zudem dekontaminierbar. Außer in Laboren findet Sikafloor-2530 W daher auch Anwendung in Produktions- und Lagerhallen.

Zur Gewährleistung der leichten Desinfektion und Reinigung der Labore und Stallungen wurden sämtliche Anschlüsse zwischen Boden und Wand als Hohlkehlen mit dem Epoxidharz-Mörtel Sikafloor-156 ausgebildet. Insgesamt entstanden Hohlkehlen mit einer Länge von 60 km. Für die Kennzeichnung der Sicherheitsbereiche wurden darüber hinaus rund 15.000 m Decken- und Bodenmarkierungen mit SikaCor EG 5 angebracht.

Neben der Bodenbeschichtung war in bestimmten Gebäudetrakten zudem eine sichere Bauwerksabdichtung notwendig. Auch hier bot Sika die passenden Produktlösungen. So erfolgte die 6.000 m² große Bodenabdichtung der Großtierställe mit Sikalastic-821, der rissüberbrücken-



4|

den, elastischen Dichtungsschicht unter Gussasphalt. Dazu kam das Tricoflex Abklebesystem, was sich besonders zur Abdichtung von Bauwerken im Kontakt mit Abwasser und Jauche eignet – so auch für Anwendungen in Tierställen.

Durch seine hohe Anpassungsfähigkeit können mit dem Tricoflex Abklebesystem auch aufwändige Fugenverläufe wie bei Profilbetonsohlen oder Bauteile mit geringen Querschnittsabmessungen wie Ablaufrinnen abgedichtet werden. Zur Abdichtung von Arbeitsfugen setzte man außerdem Sika Fuco Injektionsschläuche sowie Rissinjektionsprodukte ein.

Durch die schnelle Verarbeitung der Produkte konnte der Großteil der Beschichtungsarbeiten innerhalb von zwei Jahren erfolgen. Für eine zügige Umsetzung des Bauprojekts waren vor allem die zahlreichen Fachleute verantwortlich: Zeitweise arbeiteten bis zu 70 Handwerker der Bauenschutzfirma Leipziger Säurebau gleichzeitig in zwei Schichten an den Wand-, Decken- und Bodenbeschichtungen.

Auch die Zulieferung der beträchtlichen Produktmengen stellte eine logistische Höchstleistung dar, die dank der guten Organisation einwandfrei und ohne Materialengpässe ablief. Die Warenankunft erfolgte stets just in time – teilweise sogar mit zwei Tagen Vorlauf.

- 1| In zwei neuen Gebäuden gibt es 89 Labore und 163 Stalleinheiten – inkl. eines Hochsicherheitslabors der Sicherheitsstufe 4.
- 2| Der Bau des Hochsicherheitslabors erfolgte zusätzlich in einem Box-in-Box-System: Die abgeriegelten Räume haben eine separate Luft-, Wasser- und Stromversorgung.
- 3| Insgesamt wurden im Bundesforschungsinstitut für Tiergesundheit 89.000 m² Wand- und 21.000 m² Bodenfläche beschichtet.
- 4| Rund 60.000 m Hohlkehlen – ausgebildet mit Sikafloor 156 – sorgen für einwandfreie Wand- und Bodenabschlüsse und gewährleisten so eine einfache Desinfektion und Reinigung der Labore und Ställe.

Objekt-Telegramm

Objekt: Friedrich-Loeffler-Institut auf Riem

Fläche: 21.000 m² Bodenfläche und 89.000 m² Wandfläche

Beschichtung: Sikafloor-381

Versiegelung: Sikafloor-2530

Bodenabdichtung: Sikalastic-821

Verarbeiter: Leipziger Säurebau

Beschichtungs-Infos:

Sika Deutschland

www.sika.de

info@de.sika.com