



## FORSCHUNG IN FUTURISTISCHEM AMBIENTE

**Objekt:** Forschungsgebäude mit Reinräumen (MAIN),  
Technische Universität, Chemnitz

**Architekt:** Heinle, Wischer und Partner, Dresden

**Produkte:** noraplan® sentica, ca. 3.700 m<sup>2</sup>,  
noraplan® sentica ed, ca. 900 m<sup>2</sup>

**Verlegung:** 01/2017 - 06/2017

**Einsatzbereich:** Labore, Reinräume,  
Flure, Treppen

**Copyright Fotos:** Werner Huthmacher

**nora**®

# Kautschukböden als leistungsfähige Allrounder

Interdisziplinäre Spitzenforschung in modernstem Ambiente: Mit dem Zentrum für Materialien, Architekturen und Integration von Nanomembranen (MAIN) ist an der TU Chemnitz ein europaweit einzigartiges Forschungszentrum entstanden. Der 34,3 Millionen Euro teure Laborbau bietet rund 100 Wissenschaftlern auf knapp 4.000 Quadratmetern Nutzfläche beste Bedingungen, um ihre Kompetenzen zu bündeln und die Entwicklung neuer Materialien und intelligenter Systeme weiter auszubauen. Die Forscher arbeiten unter anderem an ultrakompakten Energiespeichereinheiten oder winzigen Sensorsystemen, die die Analysemöglichkeiten eines gesamten Labors auf einem winzigen Chip integrieren.

Funktionales Highlight im MAIN sind die Reinräume mit einer Fläche von rund 400 Quadratmetern. Sie ermöglichen die Fertigung der Bauteile in reinster, staubfreier Umgebung. Damit die unverfälschte Erzeugung der aller kleinsten Elemente gelingt, bestehen an die in den Reinraumbereichen und Laboren verbauten Materialien

höchste Anforderungen wie extreme Widerstandsfähigkeit, Desinfizierbarkeit und elektrostatische Ableitfähigkeit. Dies gilt insbesondere auch für den Boden. Zum Einsatz kamen Systeme aus Kautschuk von nora systems. Die Böden überzeugten die Bauherren nicht nur aufgrund ihrer funktionalen Eigenschaften für die hochsensiblen Bereiche, sondern auch durch ihre gute Kombinierbarkeit: Sie machen auch auf den regulären Verkehrsflächen des Gebäudes einen attraktiven Eindruck und ermöglichten eine einheitliche Gestaltung, die das architektonische Konzept unterstützt.

## **Kautschuk vermindert Schwingungen**

Der vom Dresdner Büro Heinle, Wischer und Partner entworfene Neubau ist in drei Spangen aufgeteilt. Ziel der Planer war es zum einen, den Austausch der vier verschiedenen Fachbereiche baulich zu begünstigen. Zum anderen sollen Aus- und Durchblicke innerhalb des Gebäudes den Wissenschaftlern einen optischen wie inhaltlichen Ausgleich zur konzentrierten Laborarbeit





bieten. Attraktive Kommunikationszonen im Gebäudekern und kurze Verbindungen der Forschungsbereiche über sogenannte Wissensgärten unterstützen den interdisziplinären Dialog.

Zur Herstellung der Nanomaterialien in den Reinraumbereichen ist es unbedingt erforderlich, dass alle Messungen absolut erschütterungsfrei erfolgen können. Dafür wurde die Gebäudekonstruktion des MAIN besonders steif ausgeführt. Das Forschungszentrum ruht auf einer 1,60 Meter starken Bodenplatte aus Stahlbeton. Weil auch der Boden in den Reinräumen und Laboren einen Beitrag zum erschütterungsfreien Arbeiten leisten kann, rieten die Architekten zu Kautschuk. Durch ihre Dauerelastizität reduzieren Kautschukböden unerwünschte Schwingungen. Ein weiteres Plus: nora® Bodensysteme vermindern die Geräuschenstehung beim Gehen und sorgen auf diese Weise für eine ruhige Arbeitsatmosphäre und zugleich für ein ergonomisches Arbeitsumfeld.

## **Extrem widerstandsfähig und medienbeständig**

Böden für Reinräume müssen abriebfest sowie resistent gegenüber Desinfektions- und Reinigungsmitteln sein und dürfen keinen Nährboden für Keime bilden. „Der in den Reinräumen des MAIN verlegte noraplan® sentica weist aufgrund seiner extrem dichten Oberfläche nur eine äußerst geringe Partikelemission auf“, erläutert Frank Bähr, Marktsegmentmanager Industrie bei nora systems. „Zudem ist er äußerst robust, weitgehend beständig gegenüber Labormedien, Ölen und Fetten und lässt sich leicht reinigen sowie vollständig desinfizieren“. Wie alle nora® Böden ist noraplan® sentica frei von Weichmachern und Halogenen sowie beschichtungsfrei. Außerdem überzeugt er durch sein besonders harmonisches Farbspektrum, das homogene Design und die Kombinierbarkeit innerhalb der Farbpalette sowie mit anderen Materialien.

## **10 Jahre Gewährleistung auf ESD-Eigenschaften**

Für Bauteile und Geräte in Reinräumen ist eine sichere Ableitung elektrostatischer Aufladungen eine wichtige Bedingung, um die Funktionstüchtigkeit nicht zu gefährden. In einigen Bereichen des MAIN wurde daher der elektrostatisch ableitende noraplan® sentica ed verlegt, den es in der ableitfähigen Variante standardmäßig in 12 attraktiven Farben gibt. nora® Bodensysteme sind homogen und volumenleitfähig, ohne Adern, Fasern oder Wachse. Die Erdung erfolgt über ableitfähigen Klebstoff und Kupferbänder zum Potentialausgleich. „Die 10-jährige Gewährleistung, die nora® auf die ESD-Eigenschaften seiner Böden gibt, war ebenfalls ein wichtiges Argument für die Gebäudenutzer“, so Bähr weiter.

Hohe Funktionalität, attraktive Optik und bewährte Langzeitqualität: Mit diesen Eigenschaften bereiten nora® Böden den Wissenschaftlern im MAIN den idealen Untergrund für erfolgreiche Forschungsprojekte.



Die Marke nora sowie etwaige weitere in diesem Referenzbericht verwendete eingetragene Markenzeichen sind für die Firma, das Land oder eines mit ihr verbundenen Unternehmen der nora systems GmbH eingetragen.

**nora systems GmbH**

Höhnerweg 2-4

69469 Weinheim · Deutschland

Telefon: +49 - 6201 - 80 60 40

E-Mail: [info-de@nora.com](mailto:info-de@nora.com)

Internet: [www.nora.com](http://www.nora.com)