모든 목적에 적합한 솔루션

산업용 고무 바닥재

nora®
by Interface®

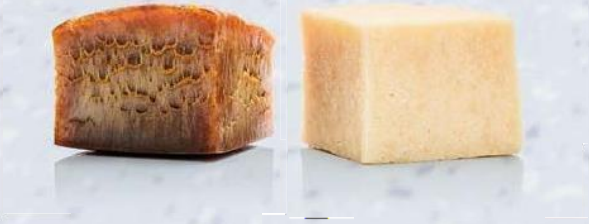
태생적으로 튼튼한——Rubber

자연에서 영감을 얻어 기술로 완성

자연은 종종 최고의 아이디어를 제공합니다. 이는 고품질의 천연 산업용 고무로 만들어진 nora 바닥재에도 적용이 됩니다. 자연 퇴적물에서 비롯한 미네랄과 친환경 색소같은 구성요소들이 첨가되며, 매우 견고하고 영구적인 탄력이 특징으로 만들어진 독일 제품입니다.

고무의 특징은 고유한 탄성입니다. nora 바닥제는 물질의 연화작업을 필요로 하지 않습니다. 경화작업을 통해 앞으로 수십 년 동안 지속될 영구적인 탄력성을 만들어 냅니다. nora 의 완비체계 역시 독특합니다. 포괄적 구성의 액서서리 용품들과 비교할 수 없는 서비스로。

모든 바닥이나 계단에 일관적이고 교차 기능적인 디자인을 전달해 드립니다.



산업분야의 극한 요구조건

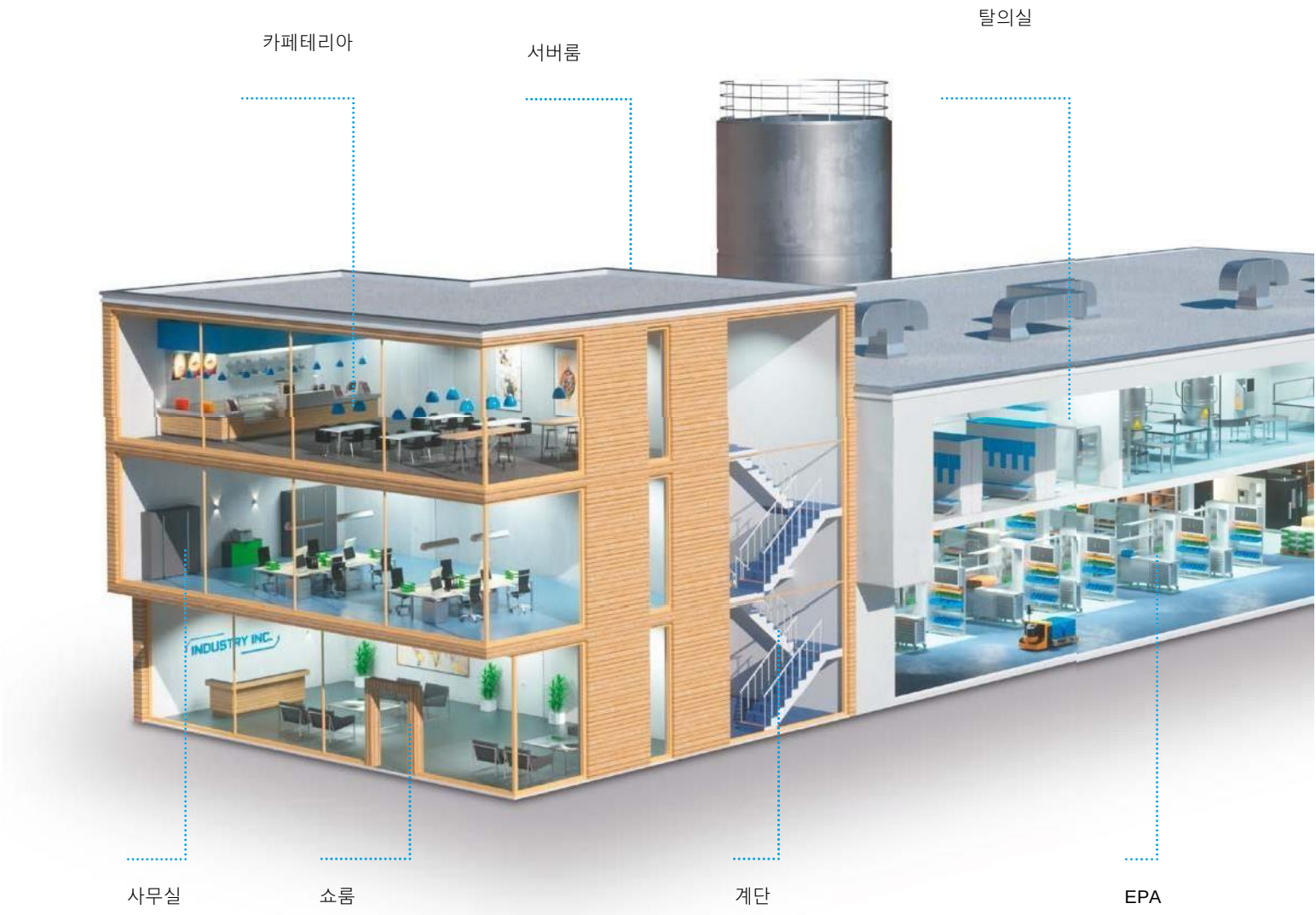
올바른 산업용 바닥재를 선택하는 것은 중요한 결정입니다. 결국은 좋은 바닥재가 성공을 위한 결정적인 요소입니다. 좋은 바닥재는 프로세스의 안전한 기반과 직원들을 위한 쾌적한 작업 환경에 기여할 수 있습니다. 이는 특히 모든 제조회사의 핵심인 생산분야에 해당됩니다.

유지보수로 인해 비용이 많이 드는 바닥들은 고려대상이 되지 못합니다. 좋은 산업용 바닥재들은 장기적 성능, 작업시 최대 안전성, 최소한의 후속 비용 등이 인상적인 특징입니다.

다음 페이지에서 더 자세하게 알아볼까요?

모든 도전 과제까지

다양한 특성을 가진 노라 바닥재는 업계의 매우 복잡한 요구사항을 충족시킵니다- 각기 요구되는 압력 부하 용량에 따라 다른 두께, 정전기 분산 및 전도성 바닥재, 실험실 및 청정실의 위생 요구사항을 충족하는 서로 다른 표면, 마지막으로 계단실을 위한 신중한 해결책까지. nora 와 함께하면 포괄적인 서비스와 기타 많은 혜택이 제 공되는 내구성있는 고무바닥을 건물에 설치하실 수 있습니다.



고무로 만일의 안전에 대비하세요

전 세계의 건축가, 건축업자, 사용자들은 건강하며 미적으로 만족스러운 인테리어 디자인을 만들 때 nora 솔루션에 의존합니다. 독특한 고무 바닥재의 시장을 이끄는 리더로서 고급 품질의 "Made in Germany" 제품을 개발하고 생산합니다.

우리는 고객을 위해 탁월하면서도 지속가능한 혜택으로 제품을 만들어내는 비전을 일관성 있게 준수합니다. 그렇기 때문에 우리의 모든 혁신 정신을 제품개발에 적용하고 있습니다.

Contents

6 내구성
7 실험실
8 무균실
10 ESD 보호
12 신뢰도
14 작업 환경
16 디자인 선택권
18 서비스 & 지원
19 설치

뛰어난 내구성

매우 조밀하고 닫힌 표면 덕분에 nora 고무 바닥재는 내구성과 내마모성이 뛰어납니다. 그 결과 서비스의 수명은 수십 년 동안 저희 고객들의 두 손을 들게 했습니다. 적합한 바닥 구조에 따라 바닥은 최대 6N/mm2 동적 압력 부하를 견딜 수 있습니다. 저희는 고객이 필요로 하는 적용 영역에 대한 동적 압력 부하를 계산하여 이에 적합한 솔루션을 권장해드립니다.

> "많은 프로젝트에 nora 바닥재를 사용해왔는데 수년간의 경험을 통해 이 자재는 거의 영구적이다는 것을 알고 있습니다."
>
> Peter Schweizer, Architect

튼튼하고, 안전하고, 유지관리가 쉬운
지게차를 사용할 경우 마모로 인한 타이어 자국은 거의 피하기가 힘듭니다. 하지만 nora 패드의 도움으로 쉽게 완전히 제거될 수 있습니다. 돌출된 못이나 날카로운 모서리로 인한 손상도 부분 교체나 nora joint sealing compound 의 도움으로 쉽게 보수가 가능합니다.

Seitec Elektronik GmbH, Elsteraue, Germany | © Dirk Wilhelm

실험실에서의 신뢰도

내 화학성, 정전기 전도도 또는 소산, 최상의 위생 기준 혹은 인체 공학적 작업공간 설계- 실험실 바닥에 대한 요구사항은 다양합니다. nora 고무 바닥재는 화학물질에 대한 내성이 있습니다. 심지어 용제, 희석된 산 및 알칼리를 잠깐 흘리더라도 흔적을 남기지 않습니다. 게다가 바닥은 the Association for Applied Hygiene(VAH) 및 독일 Rebert Koch Institute(RKI)의 소독제위원회의 목록에 있는 표면 소독제 들에도 내성이 있습니다.

> "nora 바닥재가 제공하는 편안함은 실험실에서 아주 오랫동안 서있는 우리에게 매우 중요했습니다. "
>
> Bernd Junker, Architect of Technical Services Ludwigshafen (BASF)

영구적으로 탄력있는 소재 – 천연 고무 – 는 강도 높은 보행 및 서있는 동안 편안함을 제공하여 허리와 관절에 무리가 가지 않도록 해줍니다. 이는 장시간을 서있어도 신체가 단단한 바닥에서 보다 훨씬 피로감을 덜 느끼는 것을 의미합니다.

포괄적인 액서서리 구성으로 모든 요구조건에 맞는 솔루션을 제공해 드립니다. 특수 걸레받이와 부속 제품이 있어 바닥과 연결부분의 위생을 보장해드립니다. nora joint sealing compound 를 사용하면 배수구 및 고정장치에 위생적으로 연결하실 수 있습니다.

Southmead Hospital, Bristol, United Kingdom | © Tom de Gay & Nick Kane

제약 및 생명 과학 분야에서의 성능

점점 더 많은 산업이 무균실에서 연구, 개발 및 생산을 하고 있습니다. 그 목적은 오염을 최소화하기 위한 것으로 오염으로 인한 생산 실패, 품질의 변동 및 부정확한 연구결과를 방지하기 위함입니다. 따라서 이러한 영역에 설치된 재료들은 ISO 14644-4 또는 GMP 가이드라인의 최소 요구사항을 충족해야 합니다.

세부적인 솔루션

nora 는 단층, 파이프, 배수구를 연결하기 위한 다양한 설치 옵션을 제공합니다.

Southmead Hospital, Bristol, United Kingdom | © Tom de Gay & Nick Kane

오래 지속되는 내성, 신뢰할 수 있는 결과
nora 바닥 시스템은 다음의 속성의 경우 독립 테스트 기관에서 테스트를 거쳤습니다.

-입자 방출 방식
-내약품성
-가스 배출 방식（VOC / SVOC）
-내약품성
-항균 효능
-생물학적 내성
-깨끗한 정도

한 눈에 보는 이점

특별한 저항성:
-높은 동적 부하에서도
-충격에 강한 표면
-생물학적 오염, 소독제 및 화학 물질에 대한 높은 내성

영구적인 탄성 :
-낙하물로부터 보호
-더 나은 보행 및 서있을 때 편안함

매우 유연함 :
-모듈식 설치로 인해 변화하는 프로세스에 쉽게 적응
-균일하고 코팅이 없음
-대기/건조 시간없이 스트레스를 많이 받는 표면의 손쉬운 복구
-프레임, 파이프 및 배수구에 대한 위생적인 연결

"다른 바닥재에 비해 가장 큰 장점은 손상 부위를 개선하고 교체할 수 있는 기회가 있다는 것입니다. 3 주간의 정기 수리기간동안 아무 문제없이 작업수행이 가능하고 복잡한 리노베이션 절차가 생략되기 때문입니다. "

Michael Lapa, Head of Facility Management at Biotest AG

장기적 보증을 통한 ESD 보호

아주 작은 정전기 배출조차도 전자 제품의 생산 및 조립에 심각한 결과를 초래할 수 있습니다. 정전기 전하는 안전하고 통제된 방법으로 배출되어야 합니다. nora 고무 바닥재는 정전기 방지 제품입니다. 게다가, 전도성과 소산성의 특수 성질은 제어가 되지않는 가장 작은 배출도 방지합니다.

전도성	소산성	절연성
≤ 10_6 Ω	10_6 Ω - 10_9 Ω	≥ 10_{10} Ω
noraplan® ec norament® 927 ec	noraplan ed norament 928 ed	noraplan norament 926

한 눈에 보는 이점

- 부피 전도도 (섬유, 가닥 또는 광택제 없음)
- 영구적 ESD 보호 : 정전기 특성에 대해 10 년 보증
- 손쉬운 청소
- 기계적 동적 부하 용량
- 서 있거나 보행을 위한 인체 공학적 특성
- 돌출된 액세스 패널에 정확하게 적용

"우리는 고무 바닥재가 생애주기가 길다는 측면에서 굉장히 만족합니다. 거의 30 년이라는 긴 사용시간이 지난 후에도 여전히 연간 측정과 보행테스트를 통해 정기적으로 확인되는 DIN EN IEC 61340 에서 정한 범위내에 있습니다. "

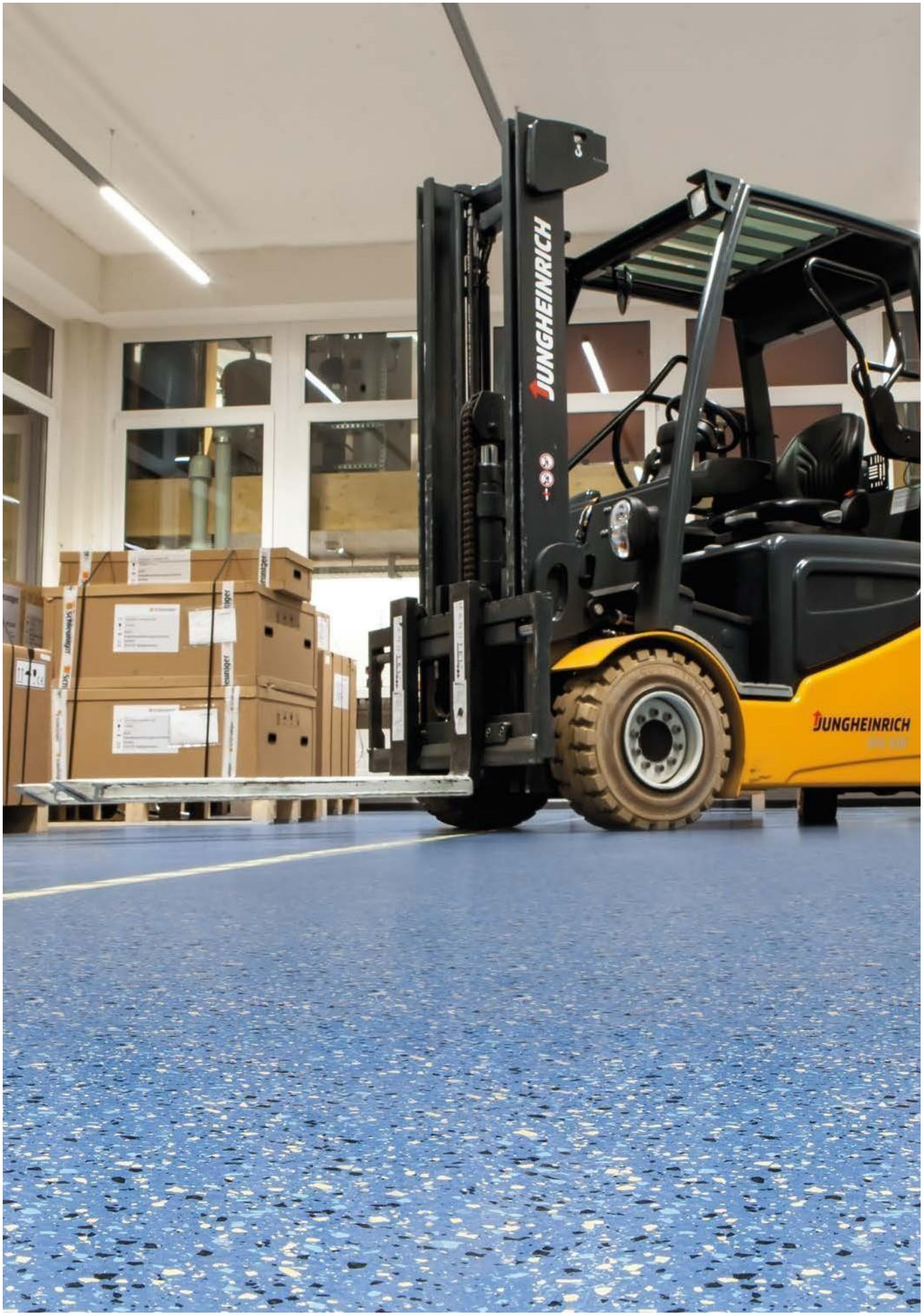
Raphael Ehrbrecht, Manager of Process & Tools 1 and ESD Coordinator at UMS

오래 지속되는 결과 – 장기 보증

ESD 산업용 바닥재의 정전기 특성에 대해 10 년의 보증을 받습니다.

요청시 보다 정확한 보증 조건을 보내 드리겠습니다.

United Monolithic Semiconductors GmbH (UMS), Ulm, Germany | © Dirk Wilhelmy



Schleuniger AG, Thun, Switzerland | © Waldemar Hauke

영구적으로 신뢰할 수 있는 바닥재

수십 년 동안 다양한 산업 분야에서 nora 바닥재를 찾아볼 수 있습니다. 사무실, 구내식당, 생산 구역 또는 실험실에서 고무 바닥재의 기능성을 신뢰할 수 있습니다. 무엇보다 고객을 위해 안전한 바닥재를 제공하기 위해 최선을 다하고 있습니다.

> "우리는 바닥의 내구성과 저항력에 감격합니다. 무려 18 년동안 그 무거운 짐들에도 손상이 없습니다."
>
> Marcel Pfammatter, Team Leader of Infrastructure/Rental at Schleuniger AG

전세계적으로 저희 고객들은 오래도록 지속되는 nora 만의 솔루션을 신뢰합니다. 예를 들어 스위스의 Schleuniger AG 사에서는 18 년동안 매일 고강도 사용을 하였음에도 물류, 전시관 및 생산구역내 설치된 nora 바닥재의 기능과 모습에 만족하고 있습니다. norament 와 noraplan 은 처음부터 끝까지 고무로 만들어졌으며 밀도가 높고 표면이 닫혀 있기 때문에 추가적인 표면 코팅이 필요하지 않습니다. 이는 비용을 절감할 뿐 아니라 복잡한 재코팅이 필요하지 않기 대문에 유지보수를 대폭 단순화시킵니다. 게다가 nora 패드는 간단하게 표면 복원을 가능하게 합니다.

일상생활에서 유용하고, 유지비용이 저렴

작업이 수행되는 구역에서 바닥은 종종 무거운 하중을 받습니다. 수많은 사람들이 그 위를 걸어가고, 팔레트가 움직이고 모서리가 날카로운 물체가 떨어지기도 합니다. 바닥을 좋아 보이게 하는 것이 종종 어려워집니다.

단일층으로 구성된 고무 재질의 탄성으로 인해 nora 바닥은 또한 도구들, 호스, 클램프 또는 기타 금속 제품들이 떨어지는 충격에도 저항하는 기능이 있습니다.

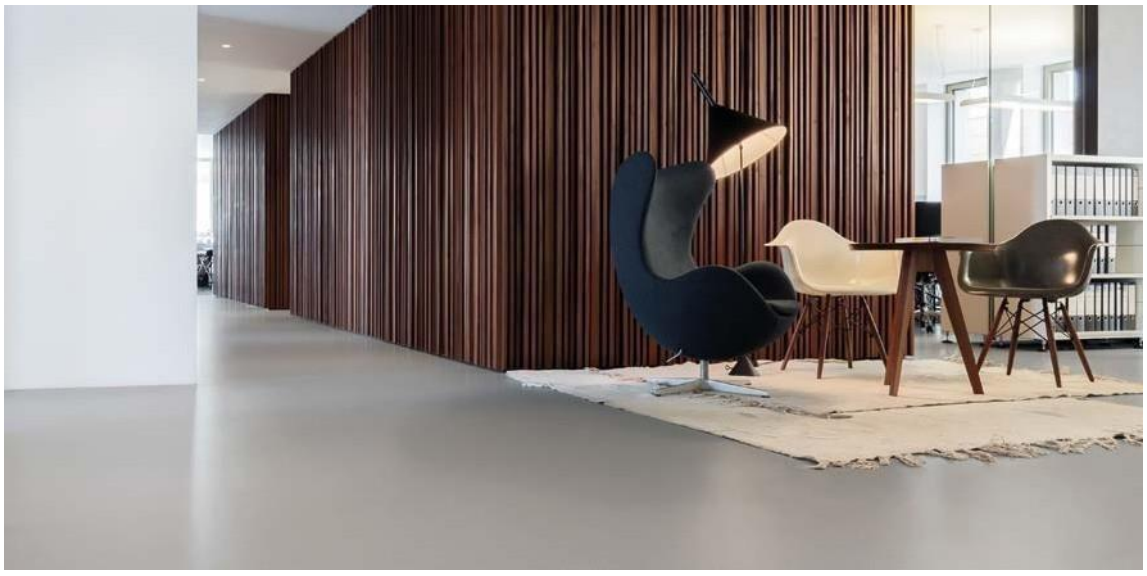
Schleuniger AG, Thun, Switzerland | ⓒ Waldemar Hauke

blocher partners architectural office, Mannheim, Germany | © Daniel Vieser

건강 증진을 위해

직원의 건강, 만족도 및 생산성은 근무 환경에 따라 크게 영향을 받습니다. 생산, 관리 혹은 연구분야 어디라도 방의 특성 자체 뿐 아니라 음향, 기후 및 공기 질이 결정적인 역할을 합니다. 벽 외에도 바닥은 특히 공간의 스타일을 특징으로 합니다. 좋은 바닥은 저항력이 있어야할 뿐 아니라 기능적으로 많은 다른 요구사항들을 충족시켜야 하고 동시에 디자인적으로도 깊은 인상을 남겨야 합니다.

> " 몇 시간동안 발을 딛고 있어도 저녁에 통증이 없어요."
>
> Pascal Hanni, Warehouser at Schleuniger AG



blocher partners architectural office, Mannheim, Germany | ⓒ Daniel Vieser

한 눈에 보는 이점

실내 공기질 개선에 기여:

- 저공해 제품, Blue Angel (DE-UZ 120) 및 기타 환경라벨 획득
- PVC 및 프탈레이트 가소제 없음
- nora one®: 이 저공해 시스템은 Indoor Air Comfort GOLD 에 따라 인증되습니다.

조용한 작업 환경 만들기:

- 최대 20dB 까지 발소리 흡수 개선
- 단단한 바닥재에 비해 걷거나 구를 때 소음 방출이 크게 감소

보행 및 서서 일하는 작업을 위한 편안함:

- 인체 공학적 질감으로 관절과 등의 완화
- R9 에서 R11 까지 미끄럼 등급이 있는 표면은 더 강한 디딤판 저항을 제공합니다.

무한한 가능성들

하나의 건물, 다른 적용 영역, 한 층: 300 가지 이상의 색상, 디자인 및 표준 범위의 표면 옵션으로 nora 바닥재는 한가지 소스로 교차 기능적 디자인에 있어 최상의 가능성을 제공합니다. 무균실, 계단실 혹은 구내식당이던, 정전기의 소산이나 미끄럼 방지를 해야 하든 상관없이 모든 실과 요구사항을 동일한 바닥 디자인으로 실현할 수 있습니다. 특별한 색상 요구사항이 있으세요? 그것도 문제 없습니다. 고객의 요구사항에 맞게 색상 커스텀 작업을 해드립니다.

브랜드를 강화하고 잠재고객이나 방문자의 관심을 끌기 위해 바닥을 사용해 보세요.
고객의 요청에 맞게 주문제작으로 바닥 인레이 작업을 해드립니다. 예를 들면 리셉션, 대기공간 혹은 쇼룸 같은 곳에 말이죠. 특별한 심볼, 자체 디자인 모티브, 로고 혹은 기하학적 모양이든 원하는 대로 제작해드립니다.

한 눈에 보는 이점

교차 기능 설계 옵션:
- 액세서리들을 매치한 광범위한 디자인 및 색상 팔레트
- 소산성, R10 미끄럼등급, 발받침 같은 다른 품질의 디자인
- 조인트없는 설치로 인한 단일층의 외관

기업 디자인에 따른 인테리어 디자인:
- 고무 샘플 또는 색상 코드(NCS, RAL, Panone)를 기반으로 사용자가 원하는 대로 주문이 가능한 색상범위
- 인레이 작업을 통해 브랜드 고유 이미지나 로고 사용

안내 시스템 통합:
- 안내를 위한 튼튼하고 손상이 없는 인레이 솔루션
- 다양한 표준 기호 사용

Michelin Training Centre, Karlsruhe, Germany | © Andreas Forg

여러분의 프로젝트, 우리의 서비스

nora 바닥재를 선택하면 단순한 바닥 그 이상을 얻을 수 있습니다. 프로젝트에 맞게 컨설팅 및 맞춤형으로 안내하고 지원해 드립니다. 다양한 공정 매체의 영향 평가에서부터 컬러 컨설팅 범위까지 지원합니다. 저희의 전문성과 수십년 간의 직접 경험을 이용해보세요.

ⓒ nora systems

" 프로젝트 시작 전부터 저희는 포괄적인 조언을 받았고,
nora 응용 기술 전문가가 전체 프로젝트를 지원해 주었습니다."

Ronald and Marcel Fischer, Managing Directors of SanaCare

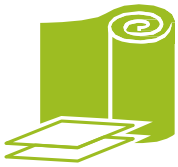
nora 서비스 세계에 오신 것을 환영합니다!
당사의 기술 컨설턴트, 시장 부문 관리자 및 애플리케이션 엔지니어가 귀사에 적합한 역량 팀을 구성합니다. 전체 구현시간과 사용하시는 동안 당사 전문가의 조언을 신뢰하세요. 현장에서 직접 브리핑을 해드리고 설치 및 청소 가이드라인을 제공해드립니다.

미래형 설치방법

nora® 는 2가지 제품 솔루션을 제공합니다. nora one은 유능한 모든 소스들을 제공하는 인증된 완전한 시스템입니다. nora nTx는 바로 바닥사용이 가능하도록 하는 빠른 설치 시스템으로 훨씬 더 간단합니다.

noraONE ——안전한 완전체 시스템

nora® one 은 지속가능한 시스템 개념을 추구합니다. 저공해의 nora® 바닥재와 적합한 설치 제품 그리고 특별 교육을 받은 숙련된 전문가들의 시공이 합쳐진 조합.



nora rubber floor coverings

\+

nora floor installation products

\+

floor installers qualified by nora

장점: 사용자와 설계자를 위한 최대 안전 및 보증기간 8 년 연장체계. 개별 구성품들은 Greenguard Gold 및 Emicode EC1 PLUS 를 부여 받았습니다. 또한 저공해 시스템은 Indoor Air Comfort GOLD 인증을 받았습니다.

nora nTx——혁신적으로 빠른 설치 시스템

nora® nTx 의 접착 강도는 이미 공장에서 장착되어 나옵니다. 몇가지 단계만 걸치면 바닥이 깨끗하게 안전하게 설치되고 즉시 사용이 가능합니다- 일반적인 콘크리트 또는 시멘트 서브 플로어와 기존의 다른 바닥재 위에도 적용이 가능합니다. 콘크리트나 스크리드에 잔류 수분이 있더라도 문제가 되지 않습니다.

신뢰할 만한 설치 결과

즉시 사용이 가능

높은 효율성

모든 subfloor 사용 가능

잔여 수분에 사용

덮어서 설치

图片页 2/3：© Dirk Wilhelmy

保留错误、误印和修改权利。不对信息的准确性和完整性做任何保证。本文件中的产品图片可能与原始图片存在差异。本文件不是合同报价，提供的信息不具约束力。

本文件中使用的诺拉品牌和所有其他注册商标均为诺拉系统有限公司、诺拉系统有限公司在相关国家或者诺拉系统有限公司相关公司的注册商标。本文中使用的其他商标为其各自所有者的商标。

关于详细联系信息、当地分公司或者授权零售商以及其他信息，敬请访问 www.nora.com。

出版社
诺拉系统有限公司
Höhnerweg 2–4
69469 Weinheim | 德国
www.nora.com

01/2020