



# DEN RETTE LØSNING TIL ETHVERT FORMÅL

nora gummigulve til industrien

**nora**<sup>®</sup>  
by **Interface**<sup>®</sup>

# Robust fra naturens hånd – gummi



## Inspireret af naturen, fuldendt af teknologien

Naturen giver tit de bedste ideer. Dette gælder også for nora gulvbelægninger, som er fremstillet af naturlig gummi og industrigummi af høj kvalitet. Desuden tilføjes mineraler fra naturlige forekomster og andre komponenter såsom miljøvenlige farvepigmenter, som tilsammen danner grundlaget for en ekstremt robust og samtidig permanent elastisk klassiker, der er "Made in Germany". Gummiens særlige egenskab er dens iboende elasticitet, så nora gulvbelægninger kræver ingen blødgørende midler. Vulkanisering gør dem permanent elastiske og sikrer deres unikke funktionalitet og æstetik i årtier. Det komplette nora-system er ikke mindre unikt. Med et omfattende udvalg

af tilbehør og uovertruffen service leverer det solid og tværfunktionel indretning til alle overflader, trapper og niveauer.



## Til ekstreme krav i industrielle miljøer

Valget af det rette industrigulv er en vigtig beslutning. Et godt gulv er nemlig en afgørende succesfaktor. Det kan udgøre det sikre fundament for dine processer og bidrage til et behageligt arbejdsmiljø for dine medarbejdere. Dette gælder især for produktionsarealerne – hjertet i enhver produktionsvirksomhed. Det er særligt vigtigt at skabe ideelle betingelser på dette afgørende sted i værdikæden. Gulve, som forårsager dyr nedetid på grund af vedligeholdelse, er udelukket på forhånd. Gode industrigulve imponerer med deres lange holdbarhed og ydeevne, maksimal sikkerhed under arbejdet og minimale følgeomkostninger. Nysgerrig?

Du kan læse mere i et interview med vores eksperter samt på de følgende sider.

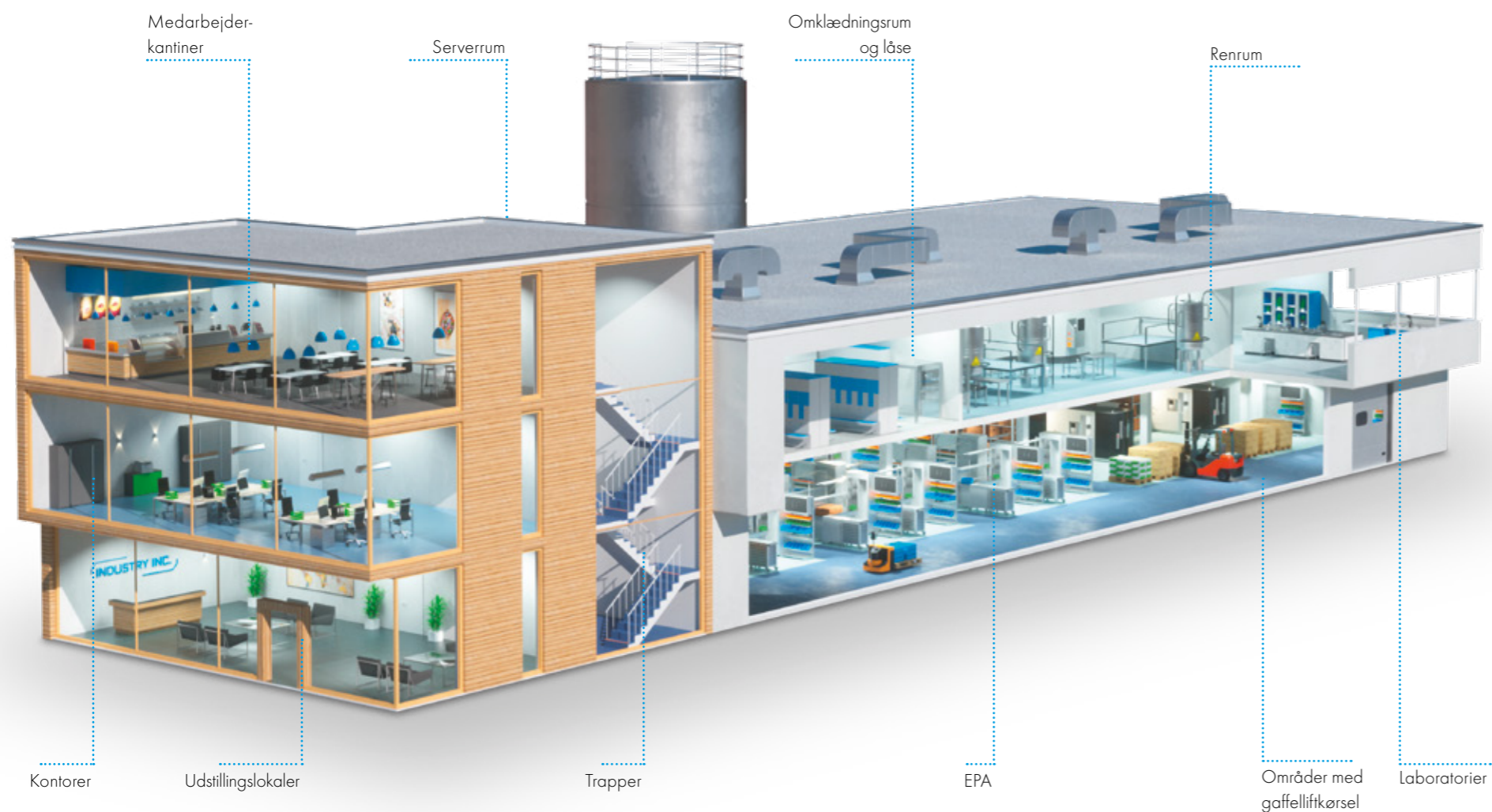
# Klarer enhver udfordring

Med sine mange specifikke egenskaber indfrier nora gulvbelægninger industriens ekstremt komplekse krav: forskellige tykkelser til den respektive påkrævede trykbelastningskapacitet, elektrostatisk dissipative og ledende gulve til arealer, hvor processer eller medarbejdere skal beskyttes, forskellige overflader, som lever op til hygiejnekravene i laboratorier og renrum, og sidst, men ikke mindst, velgennemtænkte løsninger til belægning af trapper. Med nora kan hele bygningskomplekser udstyres med robuste gummigulve, omfattende service og mange andre fordele.

## Gummi er det sikre valg.

Arkitekter, entreprenører, brugere og behandlere over hele verden bruger løsninger fra nora, når der skal skabes en sund og æstetisk smuk indretning. Som markedets førende inden for unikke gummigulve udvikler og producerer nora systems GmbH absolut topkvalitet, der er "Made in Germany".

Vi efterlever konsekvent visionen om at skabe produkter med enestående og bæredygtige fordele til vores kunder. Det er derfor, vi lægger al vores innovationsånd i vores produktudvikling. For os er innovation ensbetydende med læring. Vi lærer af vores kunder, markederne og den miljømæssige udvikling. Vi ser det som vores ansvar at tænke og handle holistisk og fremtidsorienteret – og det er grunden til, at vi har haft vores kunders tillid siden 1950.



## Indhold

- 06 Holdbarhed
- 07 Laboratorier
- 08 Renrum
- 10 ESD-beskyttelse
- 12 Stabilitet
- 14 Arbejdsområde
- 16 Designmuligheder
- 18 Service og support
- 19 Montering

# Usædvanligt holdbart

Takket være deres ekstremt tætte og lukkede overflade er nora gummigulve usædvanligt robuste og slidstærke. Den levetid, dette medfører, har givet os mange nye kunder gennem tiden. Med en passende undergulvsstruktur modstår gulvene en dynamisk trykbelastning på op til 6 N/mm<sup>2</sup>. Hvilket gulv er det rette til dine behov? Vi beregner gerne den dynamiske trykbelastning for dit anvendelsesområde og anbefaler den rette løsning til hertil.

“Jeg har brugt nora-gulve i mange andre projekter og ved fra årtiers erfaring, at de er nærmest uforgængelige.”

Peter Schweizer, arkitekt

## Robuste, sikre og lette at vedligeholde

Ved brug af gaffeltrucks er det næsten umuligt at undgå slidmærker fra dækkene. Disse kan nemt fjernes fuldstændig ved hjælp af nora-pads. Skader, som kan forårsages af skarpe kanter eller søm, der stikker frem, kan også let repareres ved delvis udskiftning eller ved hjælp af nora fugemasse.



Seitec Elektronik GmbH, Elsteraue, Tyskland | © Dirk Wilhelmy

# Pålidelig i laboratoriet

Kemisk modstandsdygtighed, ledeevne eller spredning, de højeste hygiejnestandarder og ergonomisk indrettede arbejdspladser – kravene til gulve i laboratorier er mangfoldige. nora gummigulve er stort set modstandsdygtige over for kemikalier. Selv kort kontakt med opløsningsmidler, fortyndede syrer og baser efterlader ingen spor. Herudover er gulvene modstandsdygtige over for overfladedesinfektionsmidler fra listen fra Disinfectants Commission of the Association for Applied Hygiene (VAH) og det tyske Robert Koch-institut (RKI).

“Den komfort, som nora gulve giver, var ekstremt vigtig for os, fordi personalet i laboratorierne ofte står op i meget lang tid.”

Bernd Junker, arkitekt i Teknisk Service Ludwigshafen (BASF)

Det permanent elastiske materiale – naturligt gummi – giver høj gang- og ståkomfort, hvilket aflaster ryg og led. Det betyder, at kroppen bliver meget mindre udmattet end på hårde gulve, selv efter lang tids stående arbejde.

nora gulve komplementeres af et omfattende udvalg af tilbehør og tilbyder den rette løsning til alle krav. Med en profil med polstrede kanter kan der nemt laves vægbeklædning. Særlige fodpaneler og fodpanelsvinkler sikrer hygiejniske tilslutninger til hævede komponenter. nora fugemasse muliggør hygiejnisk tilslutning til afløb eller armaturer.



Southmead Hospital, Bristol, Storbritannien | © Tom de Gay og Nick Kane

# Den rette ydeevne til pharma og bioteknologi

Flere og flere industrier gennemfører forskning, udvikling og produktion i renrum. Målet er at minimere kontaminering, produktionsvigt, kvalitetsudsving og unøjagtige forskningsresultater forårsaget af kontaminering. Derfor skal materialer, der installeres i disse områder, leve op til minimumskravene i ISO 14644-4 eller GMP-retningslinjerne.

## Løsninger i detaljer

nora tilbyder et bredt udvalg af monteringsmuligheder for tilslutning af hævede elementer, rør og afløb.



Biotest Next Level (BNL), Biotest AG, Dreieich, Tyskland | © Dirk Wilhelmy

## Langtidsholdbar modstandsdygtighed, pålidelige resultater

Gulvsystemer fra nora er blevet testet af uafhængige testinstitutter for følgende egenskaber:

- Partikelemission
- Kemisk resistens
- Afgasning (VOC og SVOC)
- Antibakteriel effektivitet
- Biologisk resistens
- Rengøringsvenlighed



## Overblik over fordelene

### Særdeles resistent:

- Selv under høje dynamiske belastninger
- Slagfast overflade
- Høj modstandsdygtighed over for biologisk kontaminering, desinfektionsmidler og kemikalier

### Permanent elastisk:

- Beskyttelse mod faldende genstande
- Bedre gang- og ståkomfort

### Ekstremt fleksibel:

- Nem tilpasning til ændringsprocedurer ved modulær montering
- Ensartet og uden overfladebeskyttelse
- Nem overfladerensning af meget belastede overflader uden vente-/tørretid
- Hygiejniske tilslutninger til rammer, rør og afløb

“Den største fordel i forhold til andre gulvmaterialer er chancen for at forbedre og udskifte beskadigede dele. Under den rutinemæssige tre-ugers-nedlukning kan dette arbejde udføres uden problemer, og samtidig undgås komplekse renovationer.”

Michael Lapa, Head of Facility Management i Biotest AG

## Omfattende service

Med hensyn til egnetheden på de forskellige anvendelsesområder vejleder og støtter vi dig med personlig rådgivning, som er skræddersyet til dit projekt. Vurdering af indflydelsen fra forskellige processtoffer og de desinfektionsmidler, der anvendes, er en del af servicetilbuddet, ligesom vi også stiller prøver eller serier af stikprøver til rådighed, så vores kunder kan få bekræftet rigtigheden af deres valg.

# ESD-beskyttelse med langvarig garanti

Selv de mindste elektrostatiske udladninger kan have alvorlige følger ved produktion og montage af elektroniske komponenter, i datacentre eller i forskningsområder. Derfor skal elektrostatiske udladninger i disse områder udledes på en sikker og kontrolleret måde, og elektrostatiske ladning af mennesker skal undgås. nora gummigulve er antistatiske. Herudover beskytter særlige ledende og dissipative egenskaber mod selv de mindste ukontrollerede udladninger.

## Ledende

$\leq 10^6 \Omega$

noraplan® ec  
norament® 927 ec

## Dissipativ

$10^6 \Omega - 10^9 \Omega$

noraplan ed  
norament 928 ed

## Isolering

$\geq 10^{10} \Omega$

noraplan  
norament 926

## Overblik over fordelene

- volumen-ledeevne (ingen fibre, strenge eller fernis)
- Permanent ESD beskyttelse 10 års garanti på de elektrostatiske egenskaber
- Nem rengøring
- Mekanisk-dynamisk belastningsevne
- Ergonomiske egenskaber til stående og gående aktiviteter
- Præcision til anvendelse på dobbeltgulve

“Vi er yderst tilfredse med gummigulvene på grund af deres lange levetid, idet de selv efter den lange brugstid på næsten 30 år stadig ligger inden for de grænser, der er fastlagt af DIN EN IEC 61340, hvilket jævnligt bekræftes via årlige målinger og gangtests.”

Raphael Ehrbrecht, Manager of Process & Tools 1 og ESD-koordinator hos UMS

## Varige resultater, langvarig garanti

Du får 10 års garanti på de elektrostatiske egenskaber for vores ESD-industrigulve.

Vi sender dig gerne de nøjagtige garantivilkår på foranledning.





## Permanent pålidelige gulve

I årtier har du kunnet finde nora gulve i forskellige dele af industrien. Du kan stole på funktionaliteten af gummigulvene - i kontorer, kantiner, produktionsområder eller laboratorier. På alle disse områder er vi dedikeret til at levere sikre gulve, ikke bare til dine arbejdsprocesser, men frem for alt til dig. Udnyt vores service, og få individuel rådgivning.

“Vi er begejstrede over holdbarheden og modstandsdygtigheden af gulvene. Selv 18 år med meget svære belastninger har ikke kunnet gøre skade på dem.”

Marcel Pfammatter, Team Leader for infrastruktur/leje i Schleuniger AG

Vores kunder har glæde af langtidsholdbare løsninger verden over. For eksempel Schleuniger AG i Thun (Schweitz). Selv efter atten års daglig, højintensiv brug er de tilfredse med funktionaliteten og tilstanden af nora gulvet i deres logistik-, udstillings- og produktionsfaciliteter.

### Værdifulde i dagligdagen, billige at vedligeholde

I områder, hvor der arbejdes, udsættes gulvet ofte for tunge belastninger: Utallige mennesker går over det, paller flyttes, og genstande med skarpe kanter falder ned på det. Det bliver tit vanskeligt at få gulvet til at se pænt ud. norament og noraplan er fremstillet af gummi hele vejen igennem og kræver ingen yderligere overfladebeskyttelse, takket være deres kompakte og lukkede overflade. Dette er ikke bare omkostningsreducerende, med forenkler vedligeholdelsen enormt, idet ingen komplicerede genbelægninger er nødvendige. Herudover muliggør nora-pads en enkel overfladerestaurering.

På grund af elasticiteten af det homogene gummimateriale modstår nora gulve også slag, for eksempel fra faldende værktøj, slangekoblinger, klemmer eller andre metaldele. Til gengæld beskyttes faldende genstande af gulvenes støddabsorberende egenskaber.





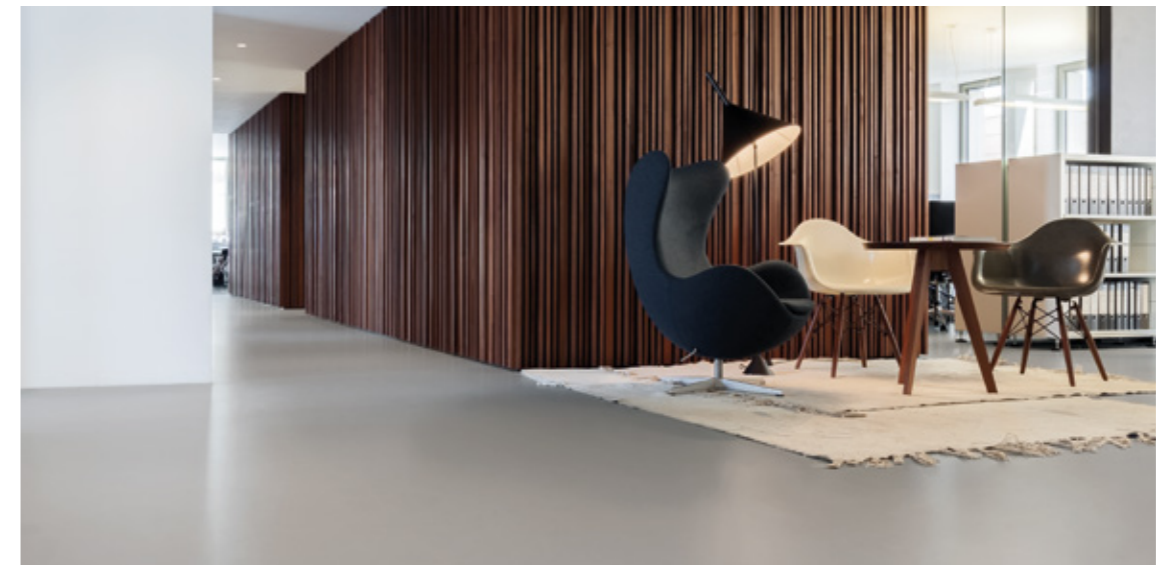
blocher partners tegnestue, Mannheim, Tyskland | © Daniel Vieser

## For øget trivsel

Sundheden, tilfredsheden og produktiviteten hos dine medarbejdere påvirkes signifikant af deres arbejdsmiljø. Hvad enten det er i produktion, administration eller forskning, spiller akustik, klima og luftkvalitet såvel som rummet i sig selv en afgørende rolle. Ud over væggene er især gulvene bestemmende for et rums stil. Et godt gulv skal ikke bare være modstandsdygtigt, men også indfri mange andre krav til funktionalitet, og samtidig skal det imponere med sit design. nora gulve indfrier disse krav og skaber dermed det ideelle grundlag for produktivt arbejde.

“Jeg har ingen smerter om aftenen, selv om jeg har stået og gået i mange timer.”

Pascal Hänni, lagerforvalter i Schleuniger AG



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

### Overblik over fordelene

#### Bidraget til en god indendørs luftkvalitet

- Lavudledningsprodukter, er blevet tildelt Blue Angel (DE-UZ 120) og andre miljømærker.
- Uden PVC og ftalater
- nora one®: Dette komplette lavemissionssystem er certificeret i overensstemmelse med Indoor Air Comfort GOLD.

#### Skab stille arbejdsmiljøer.

- Forbedret trinlydsdæmpning, op til 20 dB
- Signifikant reduktion af støj fra gang eller rullende trafik sammenlignet med hårde materialer

#### Større komfort til gående og stående arbejdsstationer:

- Den ergonomiske tekstur aflaster led og ryg
- Overflader med klasser fra skridsikkerhedsklasser fra R9 til R11 giver større trinfladeresistens



# Uendelige muligheder

En bygning, forskellige anvendelsesområder, ét gulv: Med mere end 300 gulv-, design- og overflademuligheder i sit standardsortiment tilbyder nora gulve de bedste muligheder for tværfunktionelt design fra én og samme producent. Renrum, trapper eller kantine, elektrostatisk dissipativt eller særligt skridsikkert: Alle rum og krav kan realiseres med det samme gulvdesign. Særlige ønsker til farve? Intet problem. Vi fremstiller skræddersyede farver efter kundernes individuelle ønsker.

Brug gulvet til at styrke dit brand og gøre det til genstand for potentielle kunders eller gæsters opmærksomhed. Vi fremstiller skræddersyede intarsiaer ud fra dine krav - for eksempel til receptionen, venteområdet eller udstillingslokalet. Der er ingen grænser for dine ønsker - hvad enten det drejer sig om selvdesignede motiver, logoer eller geometriske former.

“Vi betragter muligheden for individuelt design af gulvet med udgangspunkt i vores brand som en stor fordel”

Dominik Langen, Vollack Group GmbH & Co. KG



## Overblik over fordelene

### Tværfunktionelle designmuligheder:

- Omfattende design- og farvepalet med matchende tilbehør
- Designs i andre kvaliteter såsom hhv. dissipative, skridsikkerhedsklasse R10 eller som trappetrin.
- Fremstår homogent på grund af fugefri montering

### Indendørs indretning i overensstemmelse med corporate design

- Individuelt fleksibelt sortiment af farver baseret på gummiprøver eller farvekoder (NCS, RAL, Pantone)
- Brug af brand-typiske billeder eller logoer ved hjælp af intarsiaer

### Integration af vejvisningssystemer:

- Intarsiaer som en robust og slidstærk løsning til dit vejvisningssystem
- Brug vores udvalg af standardsymboler

# Dit projekt, vores service

Ved at vælge nora® gulve får du mere end bare et gulv. Vi giver vejledning og støtte til dit projekt samt personlig rådgivning, der er skræddersyet til dit projekt. De anvendelsesorienterede parametre i forarbejdningsmiljøet koordineres med dit projekt. Støtten spænder fra vurdering af indvirkningerne af forskellige bearbejdningsmedier til farverådgivning - benyt dig af vores ekspertise samt årtiers førstehåndserfaring.



© nora systems

“Selv før projektets start fik vi grundig rådgivning og blev derefter støttet gennem hele projektet af noras applikationseksperter.”

Ronald og Marcel Fischer, administrerende direktører for SanaCare

## Glæd dig til en ultimativ nora® serviceoplevelse!

Vores tekniske konsulenter, Market Segment Managers og applikationsingeniører udgør det rette kompetenceteam til dine behov. Nyd godt af vores eksperters rådgivning gennem hele gulvets implementeringsfase og samlede levetid. Vi yder gerne støtte direkte ude hos dig, og vi giver briefings og tilbyder seminarer om montering og rengøring.

# Fremtidssikker montering

Kvalitetsarbejde med et system - nora® tilbyder dig to produktløsninger, som har én ting til fælles: Du behøver ikke bekymre dig om noget. nora one er et komplet, certificeret system, som forsyner dig med alt fra en og samme kompetente producent. nora® nTx, et kvik-monteringssystem, som gør gulvene brugbare straks, er endnu enklere - for bare at nævne én af de mange fordele.

## nora®ONE - den sikre, komplette løsning

nora one® arbejder for et gennemført bæredygtigt systemkoncept: Kombinationen af nora® lavemissionsgulve med dertil hørende produkter til gulvmontering samt gulvmontører, som er specialuddannede af nora®, udgør et certificeret, komplet system, som er unikt på sit felt.



nora gummi-gulvbelægninger

+



nora-produkter til gulvmontering

+



Gulvmontører, der er uddannet af nora



Fordele: maksimal sikkerhed for brugere og planlæggere samt en udvidet garantiperiode på 8 år for hele systemet. De individuelle komponenter er blevet tildelt Greenguard Gold og Emicode EC1 PLUS. Herudover er dette komplette lavemissionssystem certificeret i overensstemmelse med Indoor Air Comfort GOLD. Dette er også unikt inden for gulvbelægninger.

## nora nTx - Det revolutionerende kvik-monteringssystem

nora® nTx's gode klæbeevne er monteret fra fabrikken. I bare få arbejds gange kan gulvet lægges rent og sikkert og bruges med det samme - og dette kan gøres på de sædvanlige beton- eller cementgulve samt på andre eksisterende gulvbelægninger. Selv øget restfugt i betonen eller cementen er intet problem.



Pålideligt monteringsresultat



Kan anvendes med det samme



Høj effektivitet



Til alle typer underlag



Anvend med restfugtighed



Gulv på gulv-montering

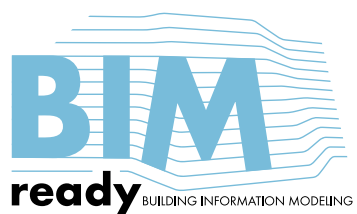


Foto side 2/3: © Dirk Wilhelmy

Der tages forbehold for trykfejl og ændringer. Vi påtager os intet ansvar for fuldstændigheden eller nøjagtigheden af oplysningerne. Produktbilleder i dette dokument kan afvige fra originalen. Dette dokument udgør ikke et tilbud om en aftale, men har alene til formål at formidle ikke-bindende information.

nora og alle andre registrerede varemærker, der refereres til i dette dokument, tilhører det moder./datterselskab eller land, nora systems GmbH er tilknyttet. Andre varemærker i dette dokument er varemærker tilhørende deres respektive ejere.

Kontaktoplysninger, lokale afdelinger eller autoriserede forhandlere samt øvrig information findes på [www.nora.com/dk](http://www.nora.com/dk).

### **Udgiver**

nora systems GmbH  
Höhnerweg 2-4  
69469 Weinheim | Germany  
[www.nora.com](http://www.nora.com)