



KVALITET MED HÖGSTA BETYGG

nora[®] gummigolv för utbildningsmiljöer

nora[®]
by **Interface**[®]

Gummi – naturligt robust



Inspirerad av naturen, fulländat genom teknik

Naturen har ofta de bästa idéerna. Detta gäller även nora golvbeläggningar som är tillverkade av naturligt och industriellt gummi av högsta kvalitet. Dessutom tillsätts mineraler från naturliga fyndigheter och andra komponenter, som exempelvis miljövänliga färgpigment, vilket utgör grunden till en extremt robust men ändå permanent motståndskraftig klassiker.

Det speciella med gummi är dess inneboende elasticitet, så nora golv kräver inte några mjukgörande ämnen. Vulkanisering gör dem permanent elastiska, vilket bidrar till dess unika funktion och ett utseende som håller i flera årtienden. Hela nora-systemet är inte

mindre unikt. Med ett omfattande utbud av tillbehör och fulländad service levererar det både kvalitet och tvärfunktionell design till alla ytor, trappor och nivåer.



För en bra inlärningsmiljö

Utbildningsinstitut har ett stort ansvar. Det är där unga människor förbereds för sina liv och framtida arbeten. Därför är det viktigt att skapa en motiverande inlärningsmiljö – och det börjar med grunden – golvet. Detta måste naturligtvis uppfylla många kriterier samt de högsta standarderna, och framför allt ska det vara hållbart och med låga emissioner.

Det är trots allt bara ett optimalt inomhusklimat som kan garantera en bra inlärningsmiljö. Barn gillar också att springa runt så hals säkerhet är en annan viktig aspekt. Precis som robusthet så betalar detta sig i det långa loppet. Ett perfekt golv är slitstarkt och

leder till minimala underhållskostnader. Lär känna nora golvbeläggningar – på de följande sidorna får du möjligheten att göra det.



Kvalité precis som i läroboken

Arkitekter, byggare, slutbrukare och installatörer världen över förlitar sig på noras lösningar när det gäller att skapa hållbara och estetiskt tilltalande inomhusmiljöer. Som marknadsledare inom gummigolv utvecklar och tillverkar nora systems GmbH högsta kvalitet "Made in Germany".

Vi följer konsekvent visionen att skapa produkter med enastående och hållbara fördelar för våra kunder. Därför lägger vi all vår innovationsanda i vår produktutveckling. För oss innebär innovation ett ständigt lärande - av våra kunder, marknaden och ekologisk utveckling.

Vi ser det som vårt ansvar att tänka och agera helhets- och framtidsinriktat - något som har gett oss våra kunders förtroende sedan 1950.

Innehåll

06 Hållbarhet när det gäller hälsa och miljö

08 Hållbarhet och livslängd

10 Ekologi och ekonomi

12 Färg - och designalternativ

14 Akustik och inlärningsmiljö

16 Inkludering och tillgänglighet

18 Utbildnings och specialist rum

20 Sport- och träningslokaler

22 Systemlösningar

Toppbetyg inom miljö

En hälsosam miljö är mycket viktigt för elevernas och lärarnas välmående. Viktiga grunder för en positiv inlärningsmiljö skapas redan när man planerar en utbildningsinstitution. Den avgörande faktorn här är valet av golv, som upptar den största ytan i rummet. nora gummigolv har extremt låg utsläppsnivå och bidrar därmed till bra kvalitet på inomhusluften. De ger de bästa förhållandena för en positiv inlärningsmiljö och effektivt skydd för dem som behöver det mest. Barn är särskilt känsliga för föroreningar. Detta gör det allt viktigare att välja optimala byggmaterial.



Golvbeläggningar som är CO²-neutrala under produktens hela livslängd

Våra golvbeläggningar garanterar inte bara ett bra inomhusklimat. Hållbarhet när det gäller hälsa och miljö är särskilt viktigt för framtidens generationer: nora gummigolv är koldioxidneutrala - under hela produktens livslängd. Vi arbetar ständigt med att förhindra utsläpp: Till exempel tillgodoses behovet av el från förnybara energikällor och arbetsprocesserna har optimerats för att ytterligare minska utsläppen. Vi kompenserar för oundvikliga koldioxidutsläpp genom att köpa utsläppscertifikat som finansierar klimatskyddsprojekt.

Miljömärkningar



För mer information om miljömärkningar, godkännanden och miljöproduktdeklarationer (EPD) se certificates.nora.com.

Andra certifikat och medlemskap



Sighartstein kindergarten, Neumarkt am Wallersee, Österrike | © Angelo Kaunat



Överlever många utbildningsreformer

Det fascinerande gummimaterialet är perfekt för de många olika kraven i skolverksamheten. Det är många stolar, möbler och fötter som belastar golvet varje dag, därför är hållbarhet väldigt viktigt. Maximal slitstyrka och långvarig elasticitet säkerställer att anläggningen erbjuder en säker miljö för välmående och förblir snygga även efter flera årtionden. Oavsett om det handlar om optimal akustik i studieområden, ergonomiska fördelar eller halksäkerhet i områden där det blir lite vildare. Fördelarna med nora gummigolv är tydliga även vid brand eftersom de inte bara är flammhämmande (SS-EN 13501) utan även är toxikologiskt säkra i enlighet med DIN 53436.

nora golvbeläggningar består av råvaran gummi. noraments och noraplans täta och slutna ytor är extremt robusta, beständiga och hållbara. Det gör dem mycket användbara i utbildningsmiljöer och garanterar ett högkvalitativt utseende under många decennier.

“Golven är mycket hållbara och det är precis vad vi behöver på universitetet, vars byggnader är högt trafikerade och används dygnet runt.”

Seppo Markku, arkitekt

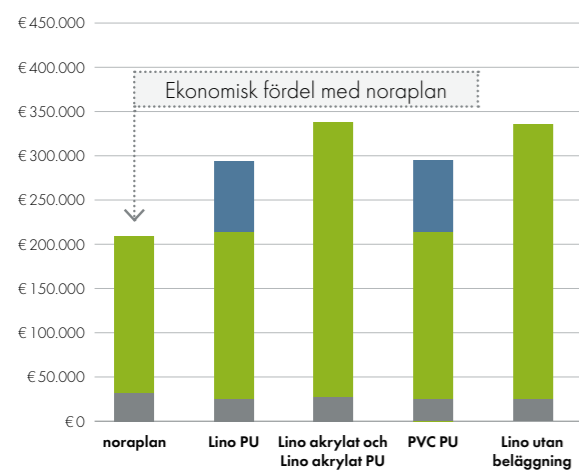
Perfekt att springa runt på, lätt att rengöra

När man väljer golvbeläggningar lägger man tonvikten på livscykelkostnader (LCC). En närmare granskning av de totala kostnaderna visar att de flesta kostnader uppstår när golven används. Därför finns de största besparingarna där. Kriterier som rengöring och underhåll samt möjlighet till reparationer är också avgörande. Särskilt byggnader som högtrafikerade utbildningsbyggnader har de låga underhållskostnaderna och hållbarheten hos nora golvbeläggningar en positiv effekt på LCC-analysen.

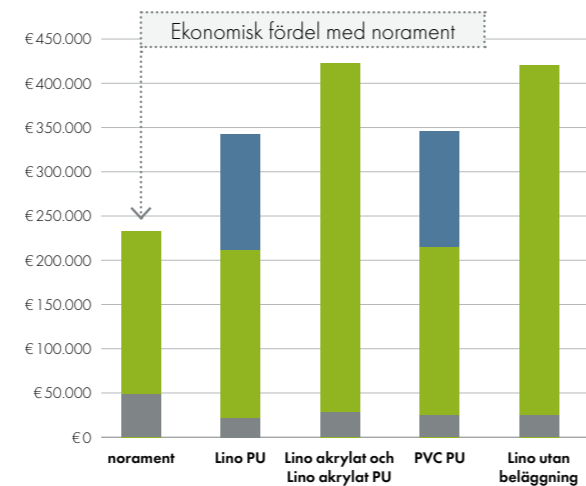
” Med nora investerar vi i långsiktigt underhåll eftersom underhållet görs enkelt med vatten och rengöringsmedel.”

Neysha Mejia, projektledare på Pillar Property Management, Bronx - NY

Jämförelse av livscykelkostnaden (LCC): noraplan



Jämförelse av livscykelkostnaden (LCC): norament



Investering Drifts- och underhållskostnader Yt-renoveringskostnader

Förmodat rengöringsscenario för 1 000 m² yta i 15 år.

Information och källa: nora systems GmbH

noraplan: typiskt scenario för områden med medelpåfrestning, till exempel förskolor.

norament: normalt scenario för områden med kraftig smutstillströmning och hög mekanisk påfrestning, till exempel skolans entreer.

Med förutseende och framåtriktad planering kan man spara mycket pengar på underhåll av skolbyggnader. Vi tar gärna fram en individuell analys av dina livscykelkosnader och visar de potentiella besparingarna efter byggnadens förutsättningar.



Völklingen kindergarten, Tyskland | © arus GmbH Willi Latz | Norbert Miguletz



Ladybird Early Learning Centre, Dubai, United Arab Emirates | © Gerry O'Leary

Bättre lärande

Utbildningslokaler kan bli livfulla utrymmen genom kreativa designkoncept som inspirerar till lärande. Golvbeläggningar ger dina rum struktur, personlighet och liv. Med nora 4you erbjuder vi anpassningsbara och unika produkter som ger utbildningsinstitutioner en speciell karaktär.

Inläggningar

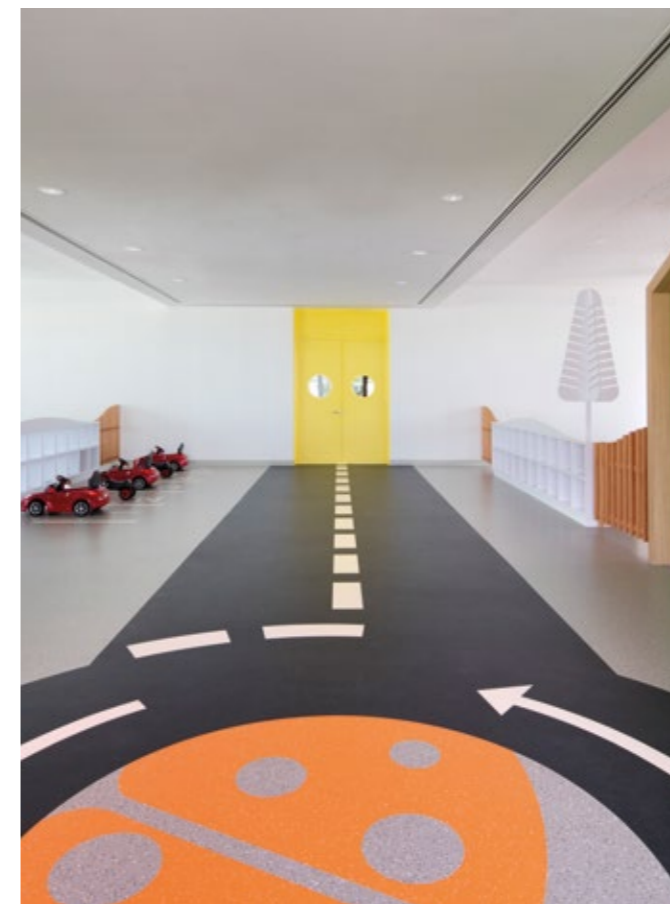
Lekfulla designelement, användbara orienterings- och vägledningssystem, symboler och logotyper kan enkelt tillverkas med inlägg efter dina idéer och önskemål.

Modulär installation

Du kan välja mellan olika storlekar på plank och plattor i olika färger och mönster. De individuella inläggningarna avgör atmosfären och ger rummet ett unikt utseende.

Specialfärger

Med mer än 300 nyanser i olika mönster har vi ett stort standardsortiment. Om du är på jakt efter en annan nyans utvecklar vi gärna en individuell färg för ditt projekt. Vi kan implementera nästan alla färger med hjälp av prover eller färgkoder (NCS, RAL, Pantone) efter dina önskemål.



Ladybird Early Learning Centre, Dubai, United Arab Emirates | © Gerry O'Leary



Children's Hospital Colorado, US | © nora systems

Vill du se resultatet?

Du vet inte hur designen fungerar i rummet förrän du har sett den. I nora rumsdesignstudio kan rummen designas individuellt och virtuellt. Upplev ett brett utbud av färger och designer i verkliga utrymmen. Ändra golv och färg efter behag eller importerar det valda golvet till ditt CAD- eller 3D-modelleringsprogram. Mer information finns på vår hemsida.



Föreläsningssal och Campus Center (HCC), Universitetet i Kassel, Tyskland | © Werner Huthmacher

Sänk volymen, öka koncentrationen

Bra akustik är viktig för inlärningsresultatet. Det är trots allt så att buller distraherar och är en stressfaktor för alla inblandade. Bra rumsakustik är viktig för innovativa, öppna utbildningsmetoder med nya former av lärande och samarbete. Akustiska åtgärder är avsedda att minimera oönskade ljudkällor. Utöver ljudisolering i väggar och tak kan även golvet bidra till bättre rumsakustik.

Stegljudsdämpning

nora gummigolv minskar gångljud med upp till 20 dB.

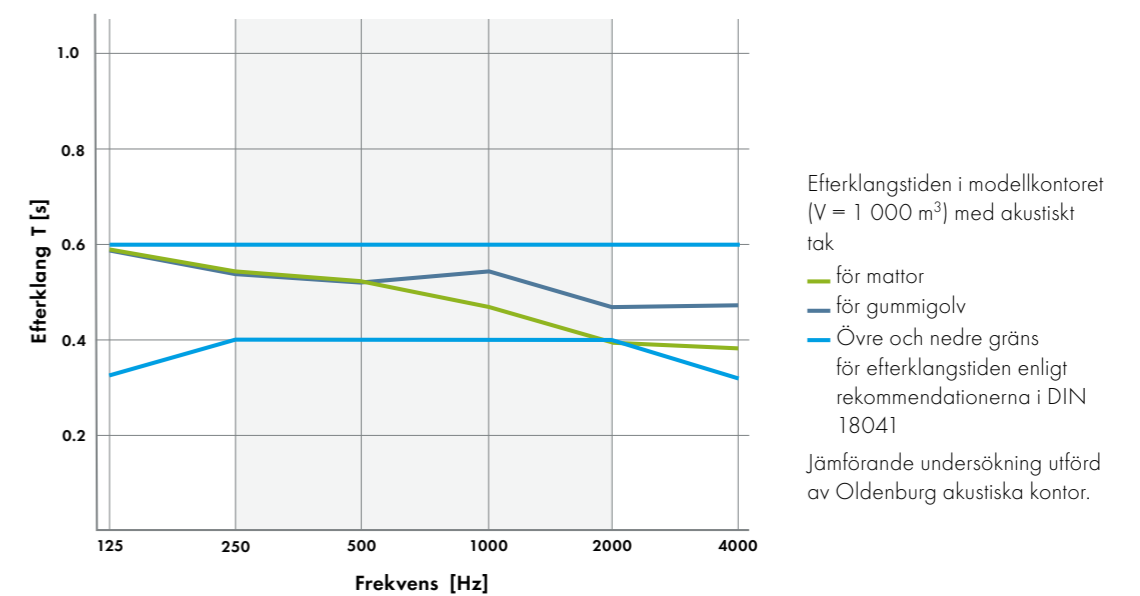
Bullergenerering

Permanent elastiska golvbeläggningar bidrar till minskat buller när man går eller rullar en stol, jämfört med hårdare material.

Efterklangstider

När det gäller gummi- och textilbeläggningar är efterklangstiderna i ett rum i det relevanta frekvensområdet jämförbara och motsvarar bland annat rekommendationerna i DIN 18041 (se jämförande studie av Oldenburg akustiskt kontor).

Rumsakustik: förväntade efterklangstider



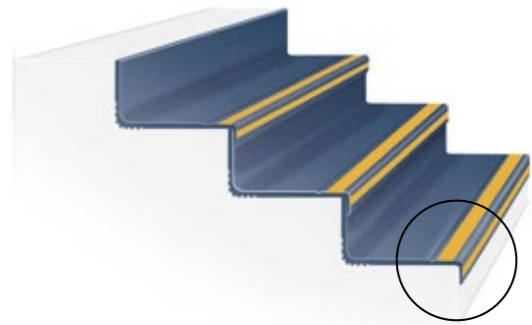
Inkludering börjar från botten

Inkludering inom utbildning är en enorm utmaning som alla deltagare måste möta: Skolor, lärare, elever – men även arkitekter och planerare som ska bana vägen för gemensamt lärande. nora står för obegränsad mångfald – även när det gäller designmöjligheter.

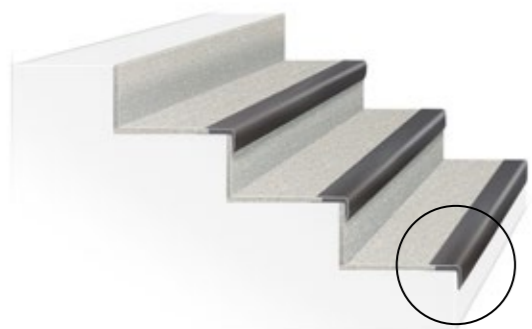
Med mer än 300 standardfärger, ett brett utbud av ytstrukturer och trapplösningar med kontrastfärger och orienteringssystem kan nora golvbeläggningar bidra på ett banbrytande sätt till framgångsrik lösningar.

Även taktila orienteringssystem och uppmärksamhetsmarkeringar kan installeras på nora golvbeläggningar. Rekommenderade system och mer information kan erhållas på begäran.

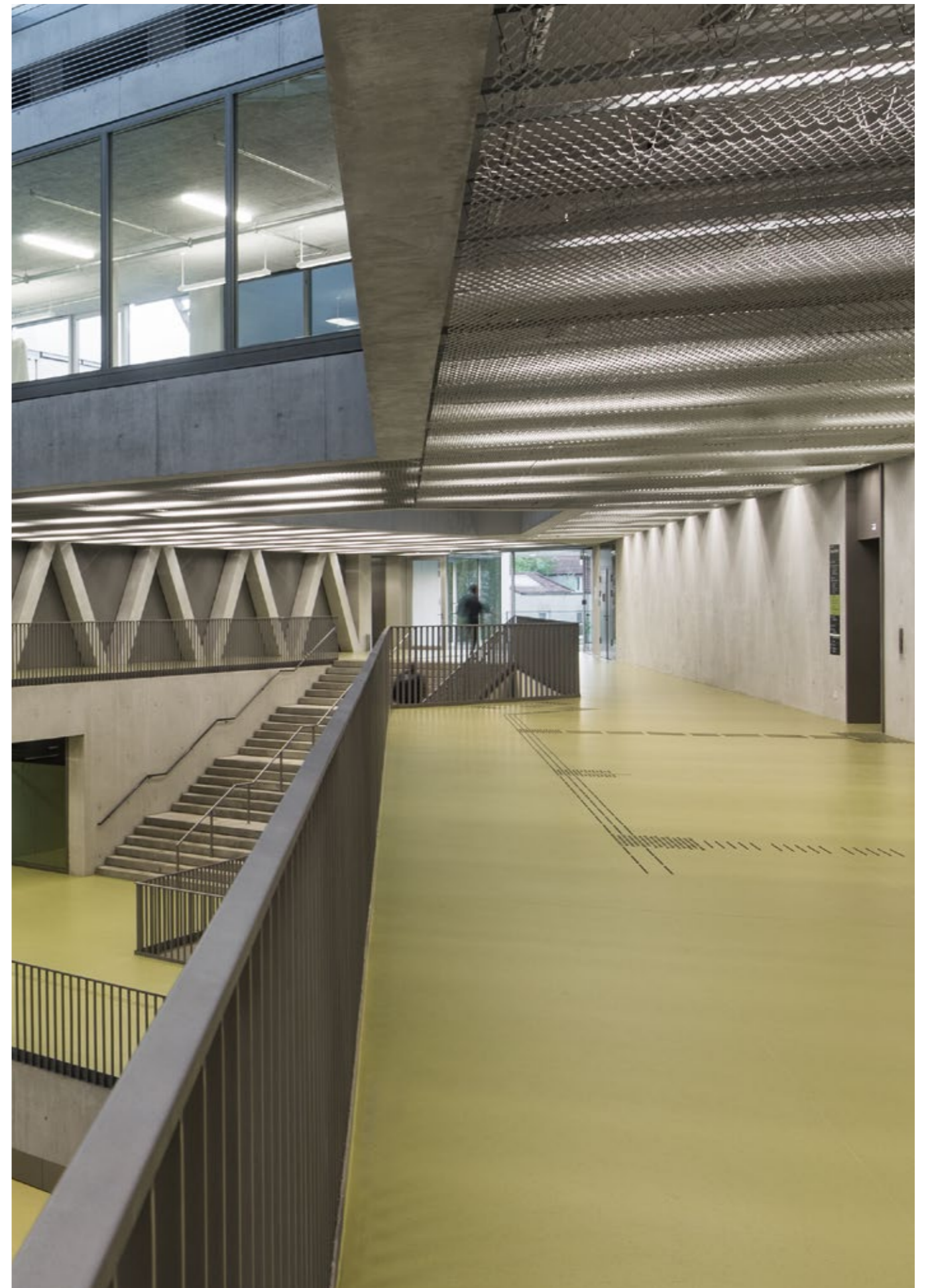
För att göra trappor mer användbara och minimera hinder erbjuder nora även lösningar för personer med nedsatt syn. Det gör det möjligt för alla, att verkligen delta i utbildningen.



norament fotsteg med kontrasterande signal- eller säkerhetsränder



Kontrasterande trappkant med formad nos



Säkerhet hela tiden

Kraven på utbildningslokaler är lika mångsidiga som själva inlärningen. Här särskiljer sig nora golvbeläggningar eftersom de inte bara erbjuder en annan ytstruktur för ökad halksäkerhet utan även erbjuder elektrostatiskt ledande och dissipativa lösningar för största möjliga skydd av människor och utrustning. Dessutom ingår golv med omfattande olje-, fett- och kemikaliebeständighet i produktutbudet. I allt detta är säkerheten av största vikt för små och stora användare – oavsett om det gäller forskningsrum, utbildningsområden, omklädningsrum eller undervisningslokaler.

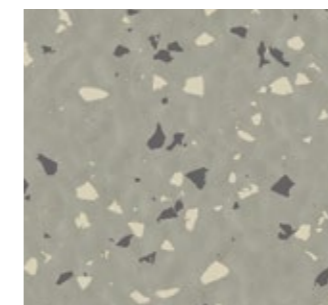


Integrerad grundskola Erwin Fischer, Greifswald, Tyskland | © Stephan Falk



Biologocentrum, Johann Wolfgang Goethe -universitetet Frankfurt, Tyskland | © Oliver Heinemann

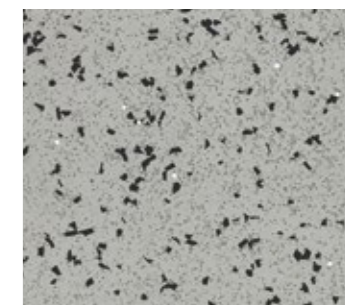
Där man arbetare komer det ibland saker på golvet. Inget problem för nora-sortimentet. Dess omfattande ytvarianter säkerställer att det uppfyller större krav på halksäkerhet (DIN 51130), vilket kan vara kravet i specialistverkstäder.



R9 bedömningsgrupp
norament och noraplan standardgolv-
beläggningar



R10 bedömningsgrupp
norament 926 arago, norament 926
grano (kubisk struktur), noraplan stone
(reflexbrytande yta)



R11 bedömningsgrupp
noraplan ultra grip

Stark i många grenar

nora standardgolv får även poäng inom sportsektorn: Det ger utmärkt halkskydd och har dämpande egenskaper. Risken för friktionsbrännskador och hudskador på grund av fall är mycket liten. Sortimentet omfattar även beläggningar för sport- och flerfunktionshallar. noraplan sentica har testats i enlighet med SS-EN 14904:2006-06 och uppfyller kraven för spelytor. Beständigheten mot slitage från skor och hjul säkerställer utseendet – även efter större sportevenemang.



Richardstraße grundskolas idrottshall, Hamburg, Tyskland | © Jochen Stüber



Träningsrum på Kokon rehabiliteringscentrum för barn och ungdomar, Bad Erlach, Österrike | © Bruno Klomfar

Oavsett om man spelar, springer runt eller tränar är de varma och permanent elastiska golvbeläggningarna den perfekta grunden för lek och sport. De 4 mm tjocka noraplan akustik golven med tvåskiktstruktur är särskilt anpassade för rörelser. De ger inte bara utmärkt halkskydd och dämpning utan kännetecknas även av stötdämpande egenskaper. Det kan absorbera slagkrafter och minska risken för skador vid fall. Golvbeläggningen är därmed skonsam mot leder och är även idealisk för gymnastik och aerobics.

Som nytt – hur gammalt det än är

Sedan 1973 har norament golv med den karakteristiska pastillstrukturen legat i biblioteket på Ruhr-universitetet Bochum (RUB). "Att välja ett motståndskraftigt golv med lång livslängd som även var brandsäkert och halksäkert hade redan då högsta prioritet, utöver designaspekten", säger dr Erdmute Lapp, chef för RUB.

"norament-golvet har absolut uppfyllt förväntningarna under årtiondena (...)"

Norma Schormann, chef för byggnadsunderhåll, RUB



Universitetsbiblioteket på Ruhr-universitetet, Bochum, Tyskland | © Andreas Braun

Framtidssäker installation

Kvalitetsarbete med – nora® erbjuder två produktlösningar som har en sak gemensamt: du behöver inte bekymra dig om någonting. nora one® är ett certifierat komplett system som förser dig med allt från en kompetent källa. nora® nTx, ett snabbt installationssystem där golvet kan användas direkt, är ännu enklare – bara för att nämna en av de många fördelarna.

nora®ONE - den säkra kompletta lösningen

nora one® eftersträvar konsekvent det hållbara systemkonceptet: Kombinationen av nora® golv med låga emission och lämpliga golvläggingsprodukter och golvläggare som har utbildats speciellt av nora® utgör ett certifierat komplett system som är unikt inom golvbeläggningar.



nora gummi golv

+



nora installationsprodukter

+



golvläggare som har auktoriserats av nora



Fördelarna: maximal säkerhet för användare och planerare samt en förlängd garantiperiod på åtta år för hela systemet. De enskilda komponenterna har tilldelats Greenguard Gold och Emission EC1 PLUS. Dessutom har det kompletta systemet låga emissioner och har certifierats enligt Indoor Air Comfort GOLD. Detta är också unikt när det gäller golvbeläggningar.

nora® nTx - det revolutionerande snabbinstallationssystemet

Vidhäftningsstyrkan hos nora® nTx är fabriksmonterad. Golvet läggs rent och säkert med bara några få steg och kan användas direkt – och detta kan göras på betong, flytspackel och på andra befintliga golvbeläggningar. Förhöjd fukthalt i betongen eller avjämningsmassan är inte heller något problem.



Säkert resultat



Kan användas direkt



Ökar effektiviteten



För alla typer av underlag



Användning vid restfukt



Installation "beläggning på beläggning"



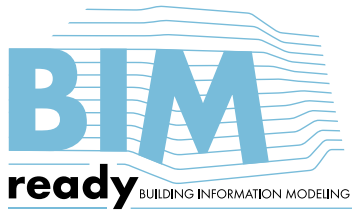


Foto sidan 2/3: © Markus Bachmann

Vi reserverar oss för eventuella tryckfel och felaktigheter. Vi förbehåller oss rätten att löpande ändra informationen på samtliga varor i vårt sortiment. Produktbilderna i detta dokument kan skilja sig från originalet. Allt innehåll i detta dokument tillhör företaget, landet eller ett företag som är associerat med nora systems GmbH.

Varumärket nora och alla andra registrerade varumärken som används i detta dokument är registrerade till företaget, landet eller ett företag som är associerat med nora systems GmbH. Andra varumärken som används här är varumärken som tillhör respektive ägare.

Kontaktinformation, lokala filialer samt annan information finns på www.nora.com/se. nora-systems-ab Industrivägen 17 171 48 Solna, Sweden info-se@nora.com

Utgivare

nora systems GmbH

Höhnerweg 2-4

69469 Weinheim | Tyskland

www.nora.com