

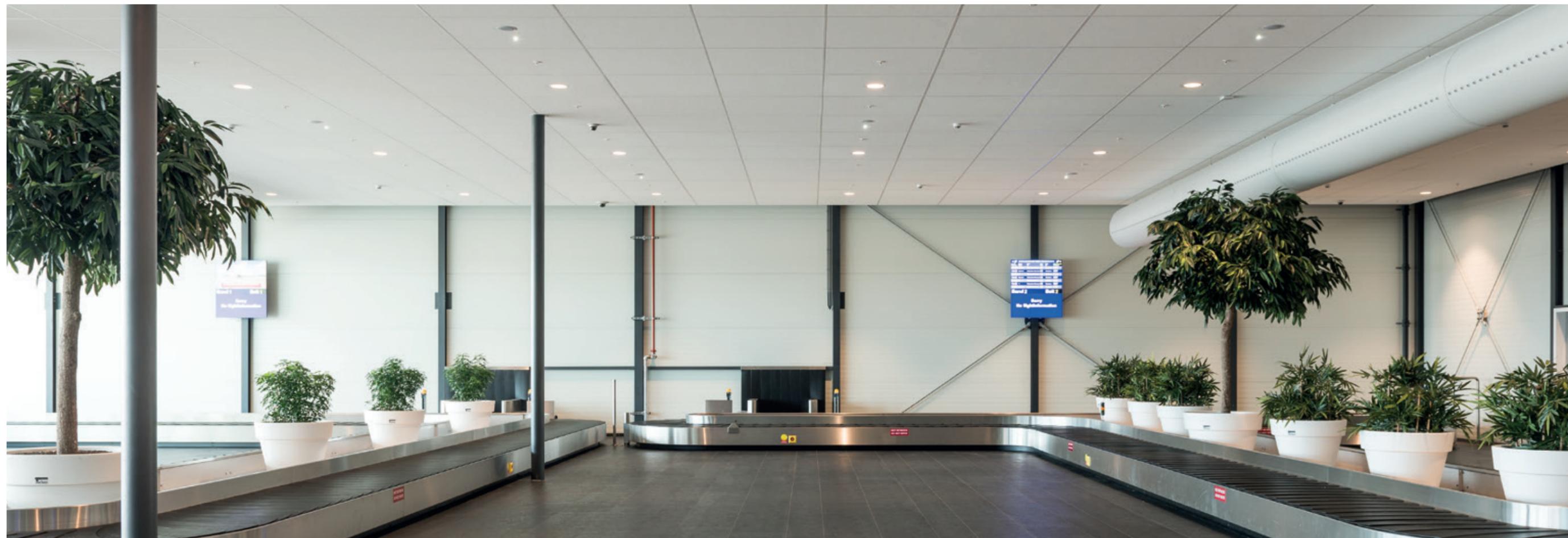


Des lieux très fréquentés

Revêtement de sol en caoutchouc nora[®] pour les établissements recevant du public

nora[®]
by **Interface**[®]

Le caoutchouc : intrinsèquement robuste



Inspiré par la nature, perfectionné par la technologie

La nature apporte souvent les meilleures idées. Cela s'applique également aux revêtements de sol nora, qui sont fabriqués à partir d'un caoutchouc naturel et industriel de haute qualité. En outre, des minéraux provenant de carrières naturelles ainsi que d'autres composants tels que des pigments de couleur respectueux de l'environnement sont ajoutés, formant la base d'un « Made in Germany » classique qui est extrêmement robuste et doté d'une élasticité permanente. La particularité du caoutchouc est son élasticité intrinsèque, de sorte que les revêtements de sol nora n'ont pas besoin de substances assouplissantes. La vulcanisation

leur confère une élasticité permanente, ce qui permet de préserver leur fonctionnalité unique et leur esthétique pendant des dizaines d'années. Le système complet nora n'est pas moins unique. Avec une gamme complète d'accessoires et un service inégalé, il offre un design à la fois cohérent et plurifonctionnel pour toutes les surfaces de sol ainsi que toutes sortes de d'escaliers et de paliers.



Creating attractive environments in public buildings

Les établissements recevant du public font partie intégrante de notre vie quotidienne. Chaque jour, un grand nombre de personnes passent une partie de leur temps dans des lieux tels que les aéroports, les musées et les bibliothèques. Il est donc important de créer un environnement à la fois attrayant et fonctionnel dans ces espaces. Et cela commence par le sol.

Le revêtement de sol doit tout d'abord répondre à un certain nombre de critères. Il doit également répondre aux normes les plus élevées. Et surtout, il doit être capable de résister au passage important

des nombreuses personnes qui fréquentent ces bâtiments publics. Il doit être durable, confortable, ergonomique et facile à entretenir et à nettoyer. D'autres critères pertinents dans la sélection d'un revêtement de sol approprié pour un bâtiment public sont l'esthétique ainsi que l'incidence du matériau sur la qualité de l'air intérieur.

Dans ce document, nous vous présentons les revêtements de sol nora.



Centre culturel de Warande, Turnhout, Belgique | © Bart Gosselin

Votre partenaire à long terme pour un environnement attrayant

Les architectes, les constructeurs et les utilisateurs du monde entier font confiance aux solutions nora lorsqu'il s'agit de créer des aménagements intérieurs sains et esthétiques. En tant que leader du marché des revêtements de sol en caoutchouc uniques, nora systems GmbH développe et produit une qualité supérieure « Made in Germany ».

Notre objectif est de pouvoir sans cesse créer des produits présentant des avantages exceptionnels et durables pour nos clients. C'est pourquoi nous injectons tout notre esprit d'innovation dans le développement de nos produits. Pour nous, l'innovation signifie apprendre en permanence, de nos clients, des différents marchés et du développement écologique.

Nous considérons qu'il est de notre responsabilité de réfléchir et d'agir globalement et d'une manière prospective. Grâce à cela, nous bénéficions de la confiance de nos clients depuis 1950.

Sommaire

06 Développement durable

08 Durabilité et longévité

10 Écologie et économie

12 Options de conception personnalisée

14 Acoustique

16 Ergonomie

18 Sécurité

20 Convient aux zones de réception

22 Solutions système

Les meilleures notes dans le domaine de la protection environnementale

Un environnement agréable est primordial – et c'est d'autant plus vrai pour les bâtiments publics tels que les aéroports et les musées. Dès la phase de conception, des bases importantes sont posées avec la recherche des meilleurs matériaux possibles pour ces bâtiments. Le sol occupant la plus grande partie du local, il est essentiel de choisir le revêtement de sol adapté. Les revêtements de sol en caoutchouc nora ont des émissions extrêmement faibles et contribuent ainsi à une meilleure qualité de l'air intérieur, qui est l'une des nombreuses conditions importantes pour créer un espace intérieur agréable à vivre.

Les revêtements de sol nora offrent également une durée de vie exceptionnelle. Les revêtements de sol norament ont une durée de vie d'au moins 40 ans, tandis que les revêtements noraplan et noracare vous dureront au moins 30 ans.



Notre plan carbone est simple : Eviter. Réduire. Stocker. Inspirer

Nous avons des objectifs « Science Based Targets » (SBTi) à atteindre d'ici 2030 et l'ambition de devenir carbone négatif d'ici 2040, sans compensation. Nous continuerons d'éviter, de réduire et de stocker autant de carbone que nous le pourrons lors de la fabrication de nos produits, dans nos opérations et sur notre chaîne de valeur. Nous continuerons également à inspirer l'industrie et à créer un effet d'ondes avec des partenariats, pour accélérer l'action collective et les impacts directs.

Écolabels



Vous trouverez plus d'informations sur les écolabels, certificats et autres déclarations environnementales sur certificates.nora.com.

Autres certifications et adhésions



Bibliothèque municipale de Rottenburg, Allemagne | © Elmar Witt



Comme à la maison dans les espaces publics

Les établissements recevant du public, tels que les aéroports et les gares, sont soumis chaque jour aux sollicitations d'un trafic important. Ce trafic comprend les piétons, les roulettes de valises, les véhicules de transport ou encore les caddies. La durabilité et la résistance à l'usure du revêtement de sol doivent donc répondre aux normes les plus élevées. Cependant, l'aspect et le design du revêtement de sol jouent également un rôle important et doivent être pris en compte lors du choix de la meilleure solution de revêtement. Les revêtements de sol en caoutchouc nora sont extrêmement résistants et durables. Ils répondent aux exigences les plus élevées et offrent une gamme impressionnante de designs et de couleurs. Même en cas d'incendie, les avantages des revêtements de sol en caoutchouc nora sont évidents, car ils sont non seulement difficilement inflammables (EN 13501), mais aussi sans danger toxicologique en cas d'incendie (norme DIN 53436).

Les revêtements de sol nora sont fabriqués en caoutchouc, une matière première particulièrement performante. Les surfaces denses et fermées de norament et noraplan sont extrêmement robustes, résistantes et durables. Cela les rend idéales pour les bâtiments publics et garantit un aspect cossu et qualitatif pendant de nombreuses décennies. On peut en voir un bel exemple à l'aéroport de Shanghai Pudong, où des revêtements de sol nora sont installés depuis 1998. En 2019, une quantité record (plus de 200 000 mètres carrés) de revêtements de sol a été installée dans cet aéroport.

« Nous voulions un revêtement de sol à l'aspect luxueux, mais en même temps extrêmement durable, qui puisse à la fois impressionner les visiteurs et résister au trafic intense. »

Joey Farebrother, coordonnateur de l'ingénierie, Ville de Fort Saskatchewan

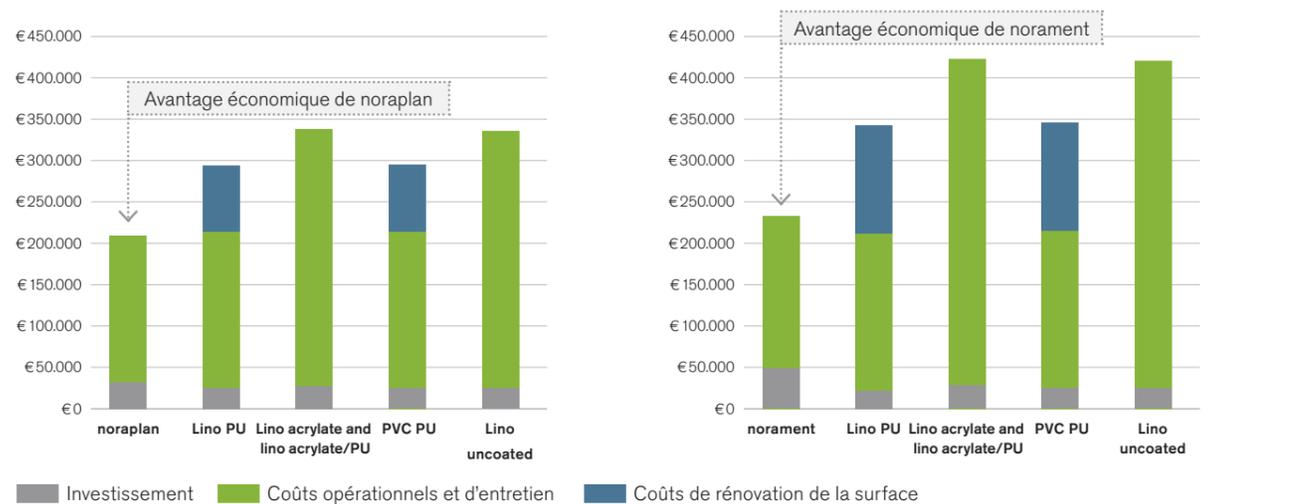
Facile à nettoyer et à entretenir

Le coût du cycle de vie (CCV) est une considération cruciale lors du choix du revêtement de sol. La majorité des coûts sont encourus pendant l'utilisation du revêtement de sol, et c'est donc pendant cette période que le potentiel d'économies est le plus important. Les coûts de nettoyage, d'entretien et de rénovation récurrente sont également non négligeables. La durabilité et les faibles coûts d'entretien des revêtements de sol nora ont un effet positif sur les analyses de CCV, en particulier pour les bâtiments publics qui sont utilisés pendant de longues périodes et qui connaissent un fort trafic de visiteurs (p. ex. les aéroports).

« Avec nora, nous n'avons pas besoin d'investir dans un entretien à long terme car le revêtement de sol est tellement facile à nettoyer avec seulement un détergent léger et de l'eau. »

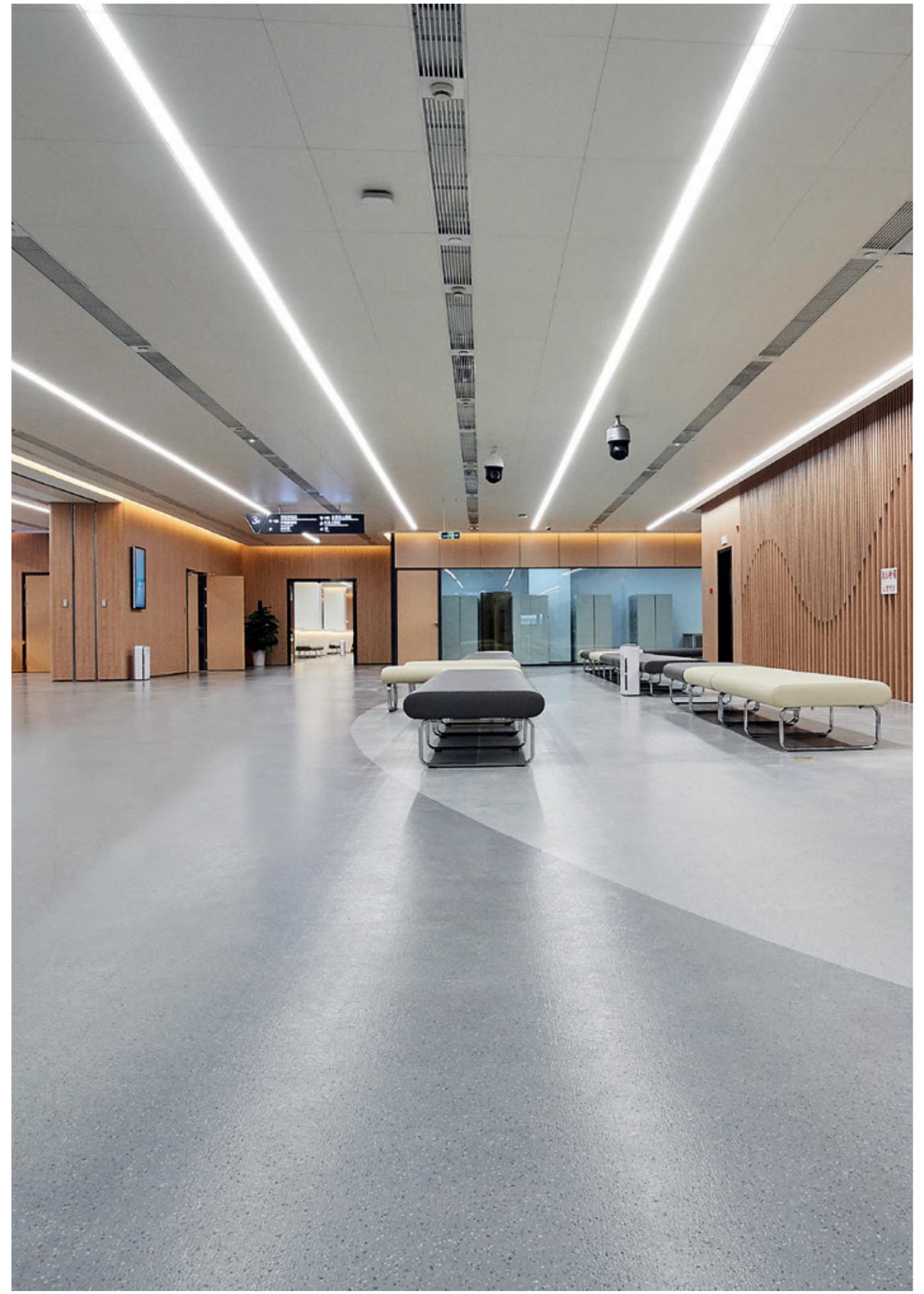
Neysha Mejia, chef de projet chez Pillar Property Management, Bronx - New-York

Comparaison des coûts du cycle de vie (LCC) : noraplan® Comparaison des coûts du cycle de vie (LCC) : norament®



Scénario de nettoyage présumé pour une surface de 1000 m² et pour 15 ans. Détails et source : nora systems GmbH
 noraplan : scénario typique pour des zones à sollicitation moyenne, telles que des maternelles.
 norament : scénario typique pour des zones avec un afflux important de saletés et une sollicitation mécanique élevée, par exemple l'entrée d'une école.

Avec un peu de prévoyance et de planification à long terme, d'importantes économies peuvent être réalisées dans l'entretien des bâtiments publics. Nous serons ravis de créer votre analyse individuelle des coûts du cycle de vie et de vous montrer les économies potentielles spécifiques aux locaux de votre bâtiment.



Centre de services administratifs du district de Hangzhou Xiaoshan, Chine | © nora



Musée Escher, La Haye, Pays-Bas | © CR-BEELDWERKEN

Attirez et guidez vos visiteurs

Des concepts de design créatifs peuvent transformer les bâtiments publics en environnements uniques. Les incrustations offrent un large éventail de possibilités pour mettre en valeur les zones de circulation. nora 4you propose des produits uniques et personnalisables qui confèrent aux bâtiments publics un caractère particulier.

Découpes

Les découpes sont un moyen simple de mettre en oeuvre des systèmes d'orientation et de guidage sophistiqués, des symboles et des logos tels que vous les envisagez et tels que vous les souhaitez.

Pose modulaire

norament et noraplan vous permettent de combiner des dalles et des lames dans différents formats, couleurs et motifs. Cela crée des environnements attrayants dans lesquels les gens aiment passer du temps.

Des couleurs personnalisées

Avec plus de 300 teintes, notre gamme standard de couleurs est exceptionnellement large. Si vous souhaitez une teinte différente pour votre projet, nous serons heureux de développer une couleur personnalisée. Nous pouvons réaliser presque toutes les couleurs que vous souhaitez à l'aide d'échantillons et de nuanciers de couleurs (NCS, RAL, Pantone).



Bibliothèque technique nationale, Prague, République tchèque | © Andrea Lhotakowa



Bibliothèque centrale de Düsseldorf, Allemagne | © Elmar Witt

Vous souhaitez voir le résultat maintenant ?

Vous ne saurez pas comment le design va fonctionner dans les espaces tant que vous ne l'avez pas vu. Dans le studio de design d'intérieur nora, les pièces peuvent être recréées individuellement et virtuellement. Faites l'expérience d'une vaste gamme de couleurs et de designs dans des espaces réels. Ou prenez une photo de votre local, téléchargez-la sur notre site et installez virtuellement n'importe quel revêtement de sol en caoutchouc nora dans vos espaces. Vous pouvez également importer le sol sélectionné dans votre programme de CAO ou de modélisation 3D. Vous trouverez de plus amples informations sur notre site web.



Théâtre de Basse-Saxe, Hildesheim, Allemagne | © Elmar Witt

L'atténuation du bruit rend l'environnement plus agréable

Une bonne acoustique crée des pièces dans lesquelles les gens se sentent bien. La pollution sonore est déstabilisante et provoque une augmentation du niveau de stress. Une bonne acoustique des pièces est donc cruciale dans les bâtiments publics qui connaissent un passage important de personnes chaque jour, tels que les musées. L'objectif des mesures acoustiques est de minimiser les sources de bruit indésirables. Les éléments d'isolation phonique des murs et des plafonds ne sont pas les seuls à améliorer l'acoustique d'une pièce. En effet, les revêtements de sol peuvent également absorber une partie du bruit.

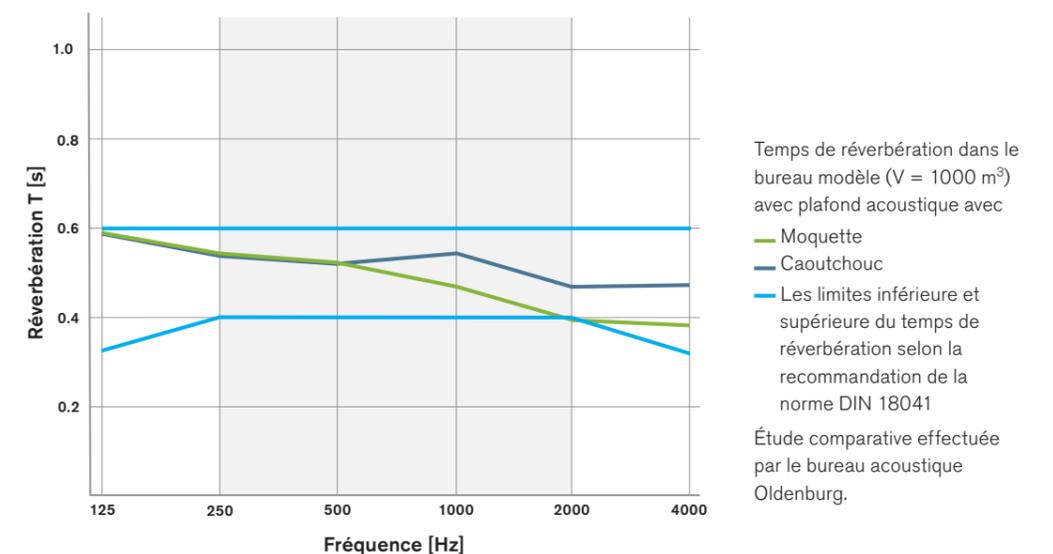
Réduction de la pollution sonore

L'élasticité durable des revêtements de sol nora réduit les bruits d'impact et de roues plus efficacement que les matériaux plus durs (réduction jusqu'à 20 dB).

Temps de réverbération

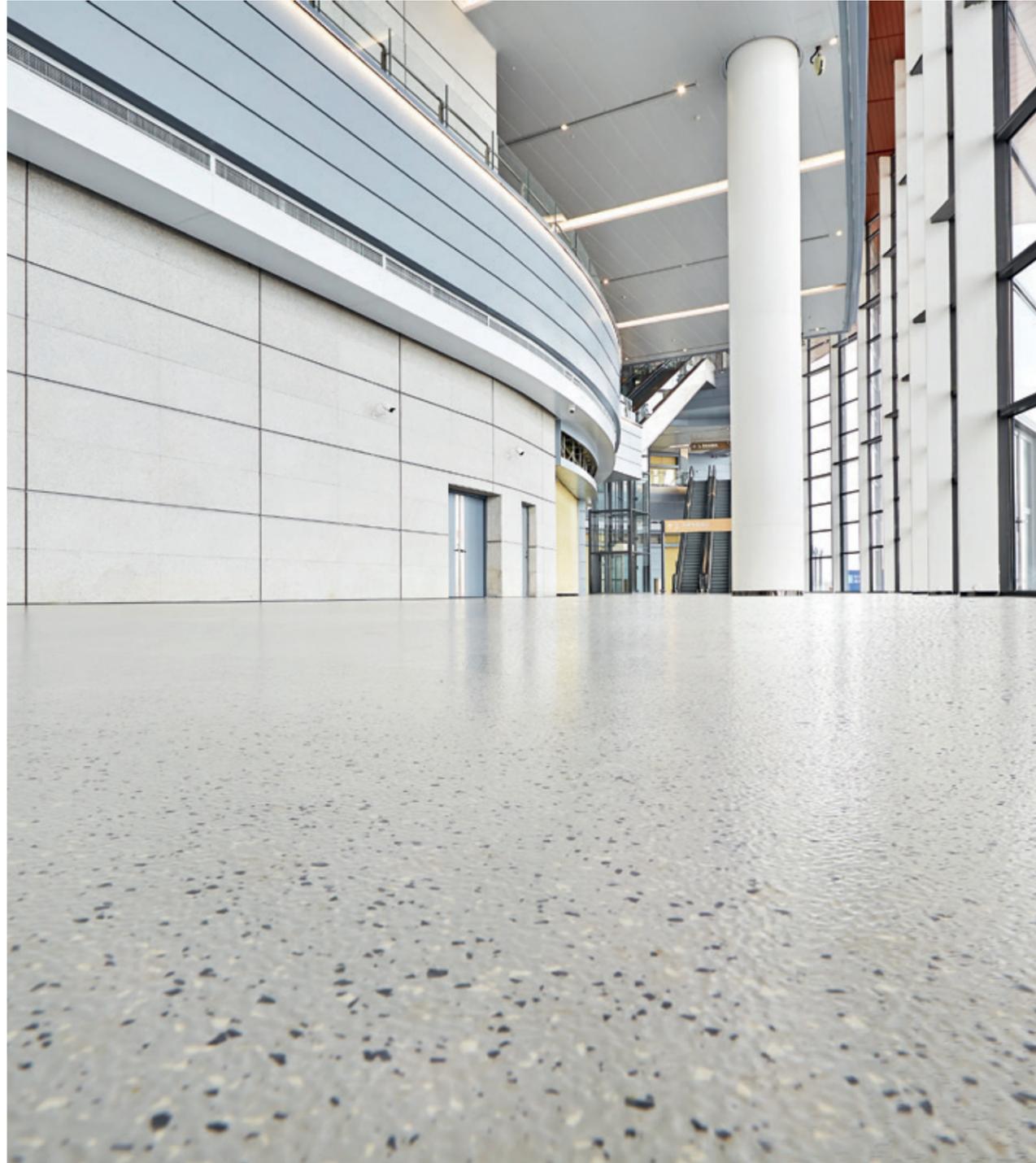
Dans le cas des revêtements en caoutchouc et en textile, les temps de réverbération dans une pièce équipée d'un plafond acoustique dans l'intervalle de fréquences considéré sont comparables et correspondent, entre autres, à la recommandation de la norme DIN 18041 (voir l'étude comparative du bureau acoustique Oldenburg).

Acoustique de la pièce : temps de réverbération attendus

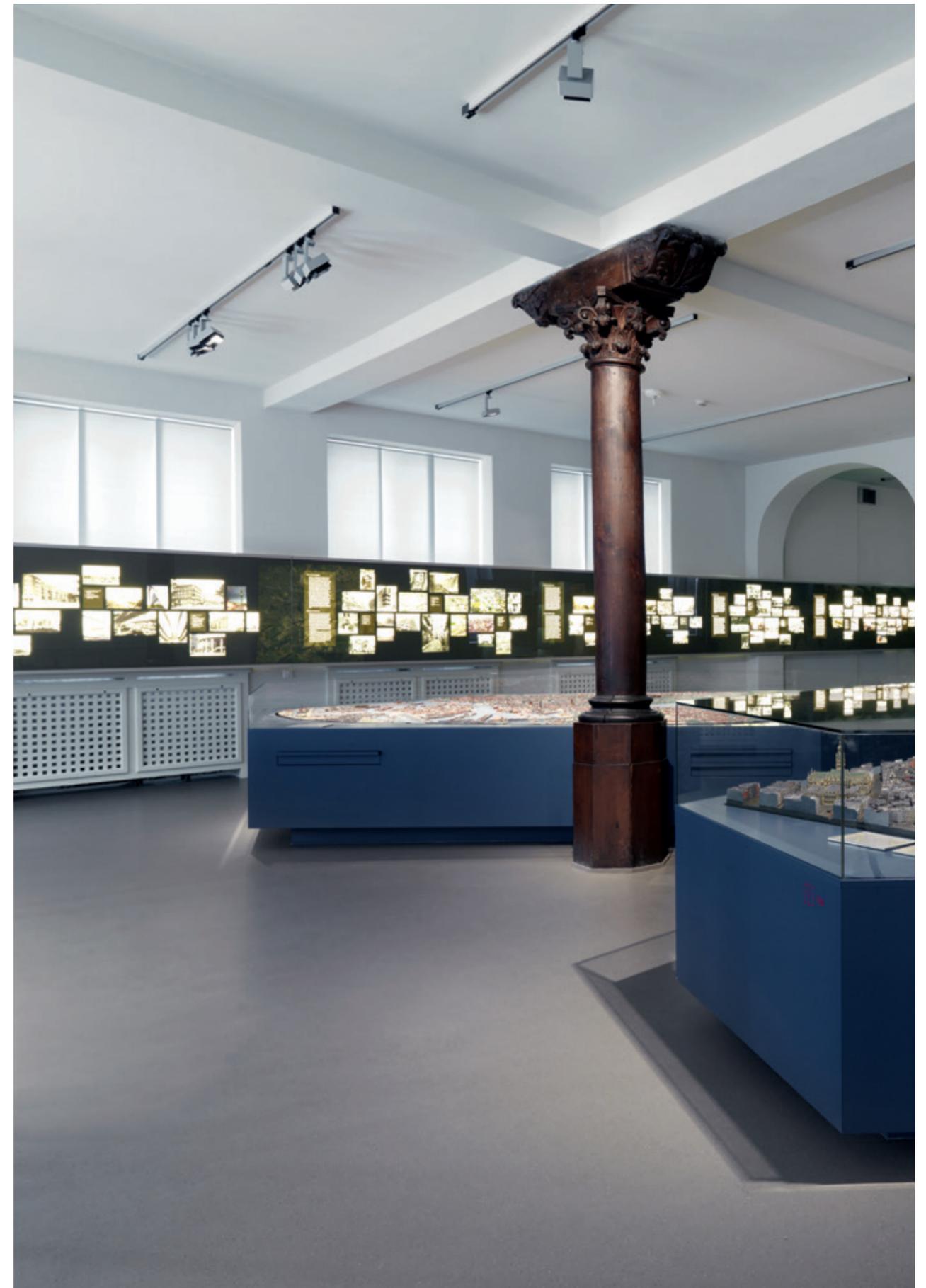


Pour un environnement ergonomique et agréable

L'élasticité durable du caoutchouc offre des avantages acoustiques et assure un environnement ergonomique et agréable. Un revêtement de sol sur lequel il est agréable de se tenir debout et de marcher contribue au bien-être de tous ceux qui travaillent ou passent du temps dans les bâtiments publics. L'utilisation de ces revêtements peut réduire considérablement les maux de dos, les douleurs articulaires et la fatigue.



Pont Hong Kong-Zhuhai-Macao, Chine | © nora



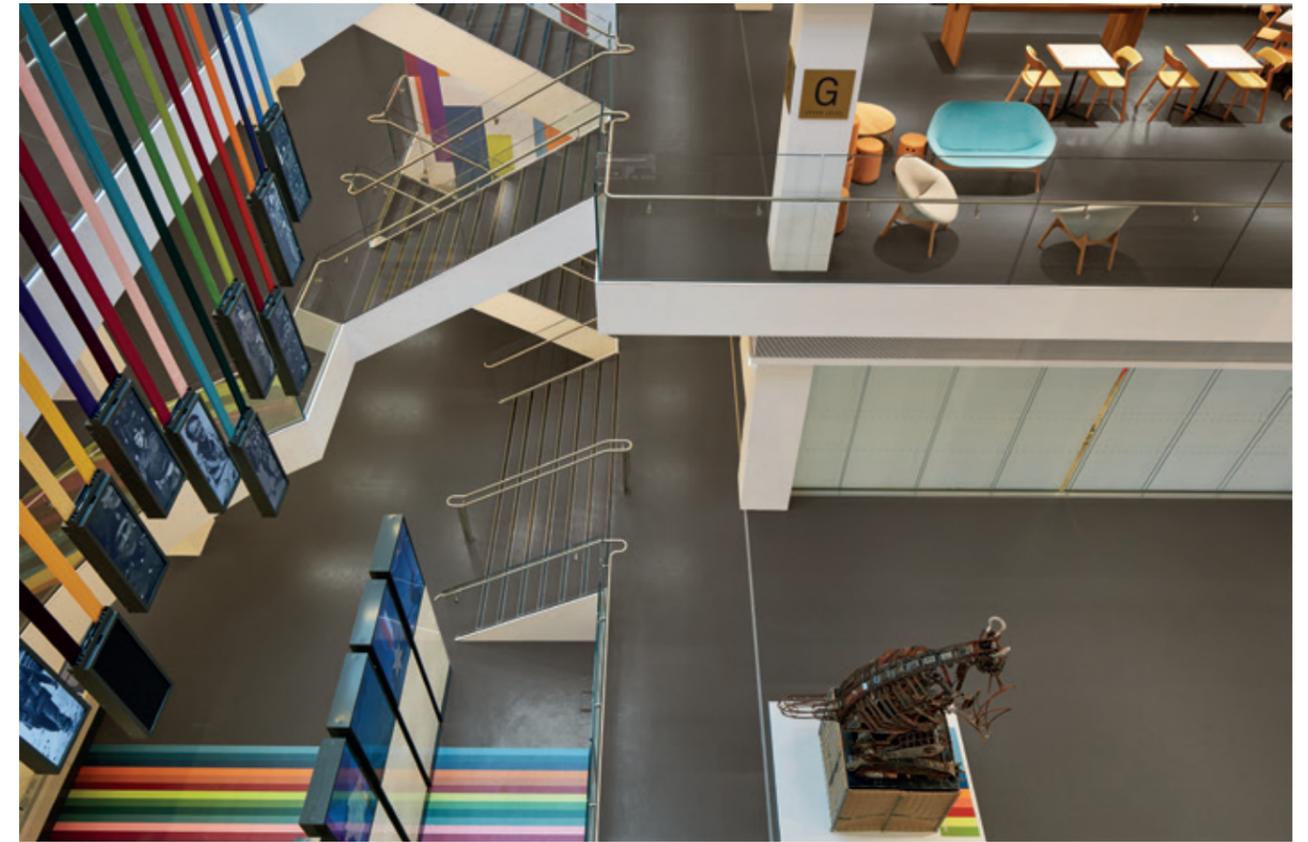
Musée d'histoire de la ville de Hambourg, Hambourg, Allemagne | © Oliver Heinemann

La sécurité en permanence

La protection contre les incendies et la sécurité toxicologique en cas d'incendie sont cruciales dans les bâtiments publics. Le choix des bons matériaux de construction est essentiel pour la protection contre les incendies dans les bâtiments tels que les aéroports, les musées et les théâtres. Les revêtements de sol en caoutchouc nora offrent de nombreux avantages à cet égard. Ils sont ignifugés conformément à la norme EN 13501 et sont également considérés comme sûrs du point de vue toxicologique dans le cas rare d'un incendie, conformément à la norme allemande DIN 53436.



Aéroport international YYC de Calgary, Canada | © Autorité aéroportuaire de Calgary

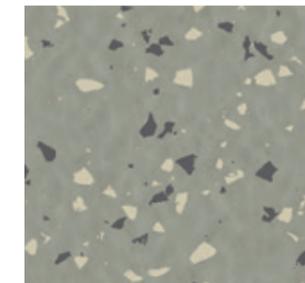


Musée national de l'armée, Chelsea, Royaume-Uni | © Paul Raftery

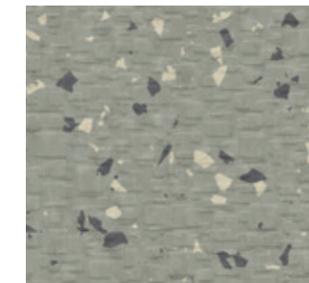
Des millions de personnes fréquentent les bâtiments publics chaque jour. Qu'il s'agisse de voyageurs en route vers leur prochaine correspondance ou de visiteurs de musées et de théâtres – leur sécurité est une priorité absolue. Parmi les blessures les plus courantes, certaines sont dues aux dérapages sur des surfaces glissantes.

Les revêtements de sol en caoutchouc nora offrent des performances de résistance au glissement allant jusqu'à R11, à utiliser en fonction du domaine d'application. Les revêtements de sol en caoutchouc nora permettent d'augmenter la résistance au glissement et donc la sécurité.

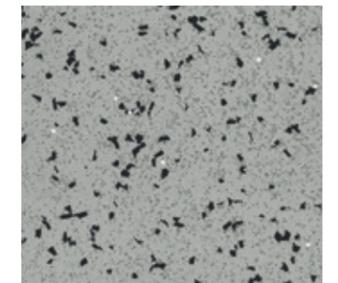
La vaste gamme de surfaces permet de répondre à diverses exigences en matière de résistance au glissement. Les exemples suivants en sont la preuve :



Groupe d'évaluation R9
norament et noraplan
revêtements de sol standards



Groupe d'évaluation R10
e.g. norament 926 arago,
norament 926 grano (structure cubique)



Groupe d'évaluation R11
noraplan ultra grip

Veillez vous référer à nos spécifications techniques pour d'autres revêtements de sol avec une résistance au glissement R9, R10 ou R 11.

La première impression compte

La première impression est déterminante lors de toute visite d'espaces publics tels que les espaces d'accueil des théâtres, des musées, etc. Le design et l'esthétique y jouent un rôle particulièrement important. Les revêtements de sol doivent bien entendu être faciles à nettoyer et très résistants en raison de la forte fréquentation de ces zones. La large gamme de couleurs et d'incrustations des solutions de systèmes de sol nora permet de réaliser des designs personnalisés remarquables. Les revêtements de sol nora offrent une combinaison unique de design et de fonctionnalité.



Office de tourisme de Karlsruhe, Allemagne | © DITTEL ARCHITEKTEN GMBH

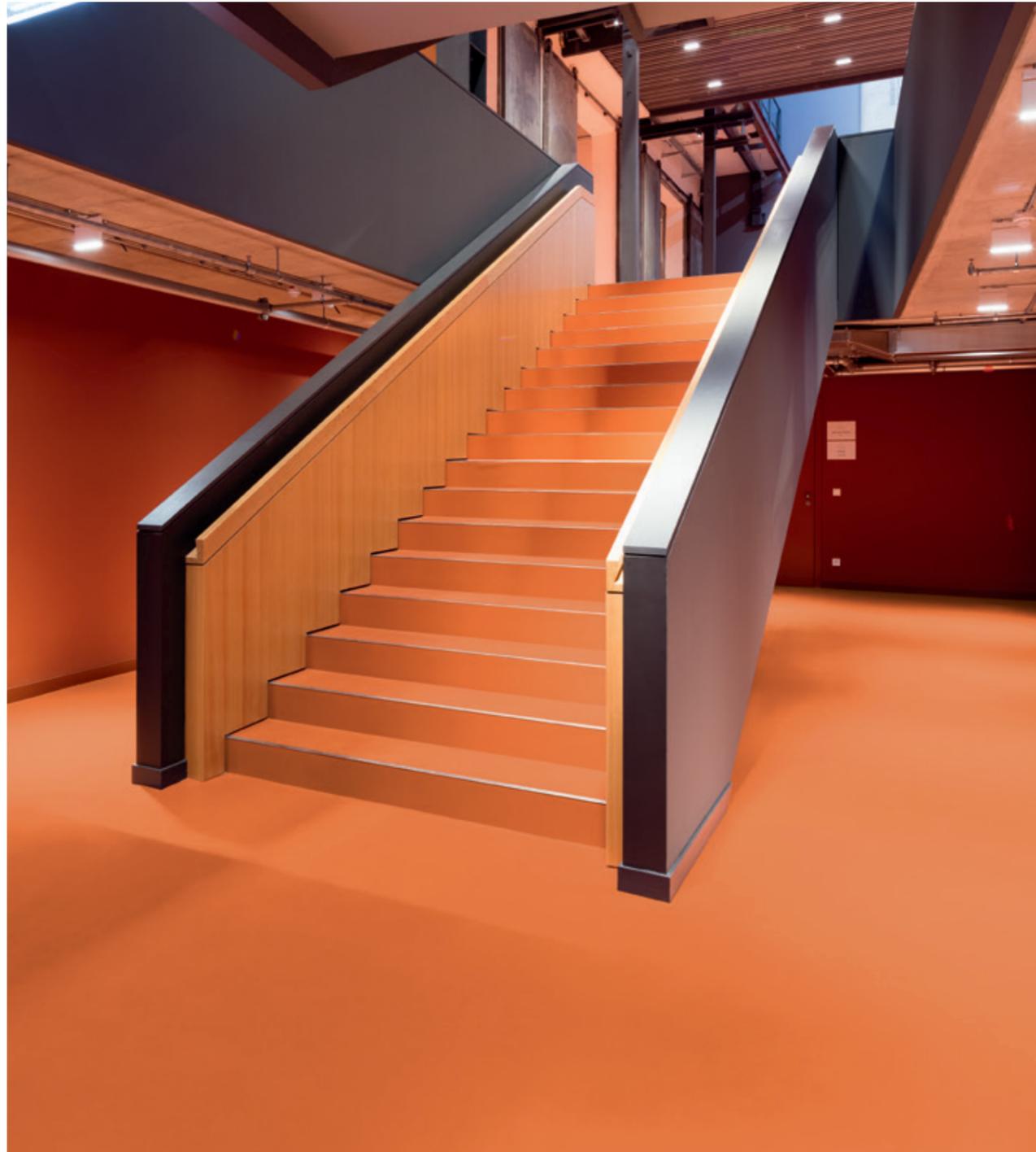


Musée des sciences et de la technologie de Zibo, Chine | © nora

Les concepteurs du musée des sciences et de la technologie de Zibo, en Chine, ont sélectionné plus de dix couleurs vives différentes dans la gamme standard des modèles norament 926 grano et norament 926 satura. Les différentes couleurs ont été utilisées pour identifier les différentes zones du musée et refléter leurs caractères respectifs. Les zones spécialisées dans la technologie utilisaient différentes nuances de gris, tandis que les zones pour enfants étaient plus colorées, utilisant le vert, le jaune et le bleu. Dans une zone, des incrustations élégantes ont été utilisées pour mettre habilement en valeur les différentes couleurs du sol et le caractère du musée.

Une conception unique et multifonctionnelle

Les revêtements de sol nora permettent de réaliser des solutions d'aménagement uniformes. Les revêtements de sol en caoutchouc nora sont disponibles en différentes épaisseurs, sous forme de dalles ou de rouleaux, et avec diverses propriétés fonctionnelles (résistance au glissement supplémentaire, propriétés acoustiques renforcées, etc. De la cage d'escalier aux plinthes assorties, tout semble avoir été coulé à partir d'un seul moule.



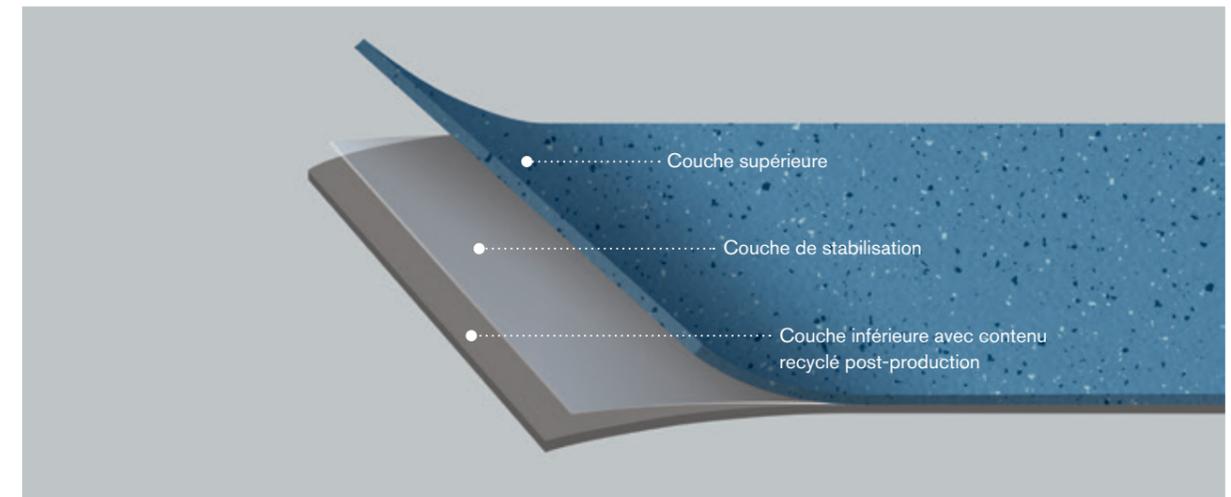
Académie Barenboim-Said, Berlin, Allemagne | © Dirk Wilhelmy

Nos systèmes d'installation éprouvés

Un travail de qualité avec un système – nora vous propose différentes solutions d'installation qui ont une chose en commun – vous n'avez à vous soucier de rien.

Revêtements de sol amovibles : norament® 975 LL

Ce revêtement de sol en caoutchouc amovible peut être rapidement installé à l'aide d'un fixateur poissant adapté et peut être utilisé immédiatement après la pose. Il peut également être retiré et réemployé, ce qui permet une utilisation flexible dans un large éventail d'applications. Il convient aussi bien aux bâtiments neufs et rénovés ainsi qu'aux planchers techniques, aux installations de sols modulaires ou temporaires et à une pose sur d'anciens revêtements existants.



Système d'installation rapide : nora nTx

nora nTx est une technologie unique pour l'installation professionnelle de revêtements de sol en caoutchouc. Ce système se compose de nos revêtements de sol standard noraplan et norament avec un adhésif appliqué sur leurs envers. Le revêtement de sol est installé proprement en toute sécurité en quelques étapes seulement pour être immédiatement prêt à l'emploi. La pose peut se faire sur des chapes de béton ou de ciment que nous retrouvons dans les nouvelles constructions, comme sur d'anciens revêtements de sol existants. Même une forte humidité résiduelle dans le béton ou la chape n'est pas un problème. Un travail de qualité avec un système – nora vous propose différentes solutions d'installation qui ont une chose en commun – vous n'avez à vous soucier de rien.



Une pose avec des résultats garantis



Immédiatement utilisable



Haute efficacité



Pour tous les genres de supports



Utilisation en cas d'humidité résiduelle



Pose sur revêtement existant

Smart Navigators pour un sol parfait



www.nora.com/flooringfinder



www.nora.com/roomdesigner

Photo page 2/3: © CR-BEELDWERKEN

Sous réserve de modifications techniques. Sous réserve d'erreurs et d'omissions.
Nous déclinons toute responsabilité quant à l'exactitude, l'exhaustivité ou l'exactitude des informations. Dans ce document, les illustrations des produits peuvent différer en apparence des produits originaux. Le présent document ne constitue pas une offre contractuelle et n'est fourni qu'à titre indicatif.

La marque nora ainsi que tous les autres noms de marques déposées utilisés dans ce document sont enregistrés auprès de la société, du pays ou auprès d'une entreprise associée à nora systems GmbH. Tous les autres noms de marque utilisés dans le présent document sont des marques commerciales de leurs propriétaires respectifs.

Les coordonnées, les bureaux locaux, les distributeurs agréés et d'autres informations sont disponibles sur www.nora.com.

Éditeur

nora systems GmbH
Höhnerweg 2-4
69469 Weinheim | Germany
www.nora.com