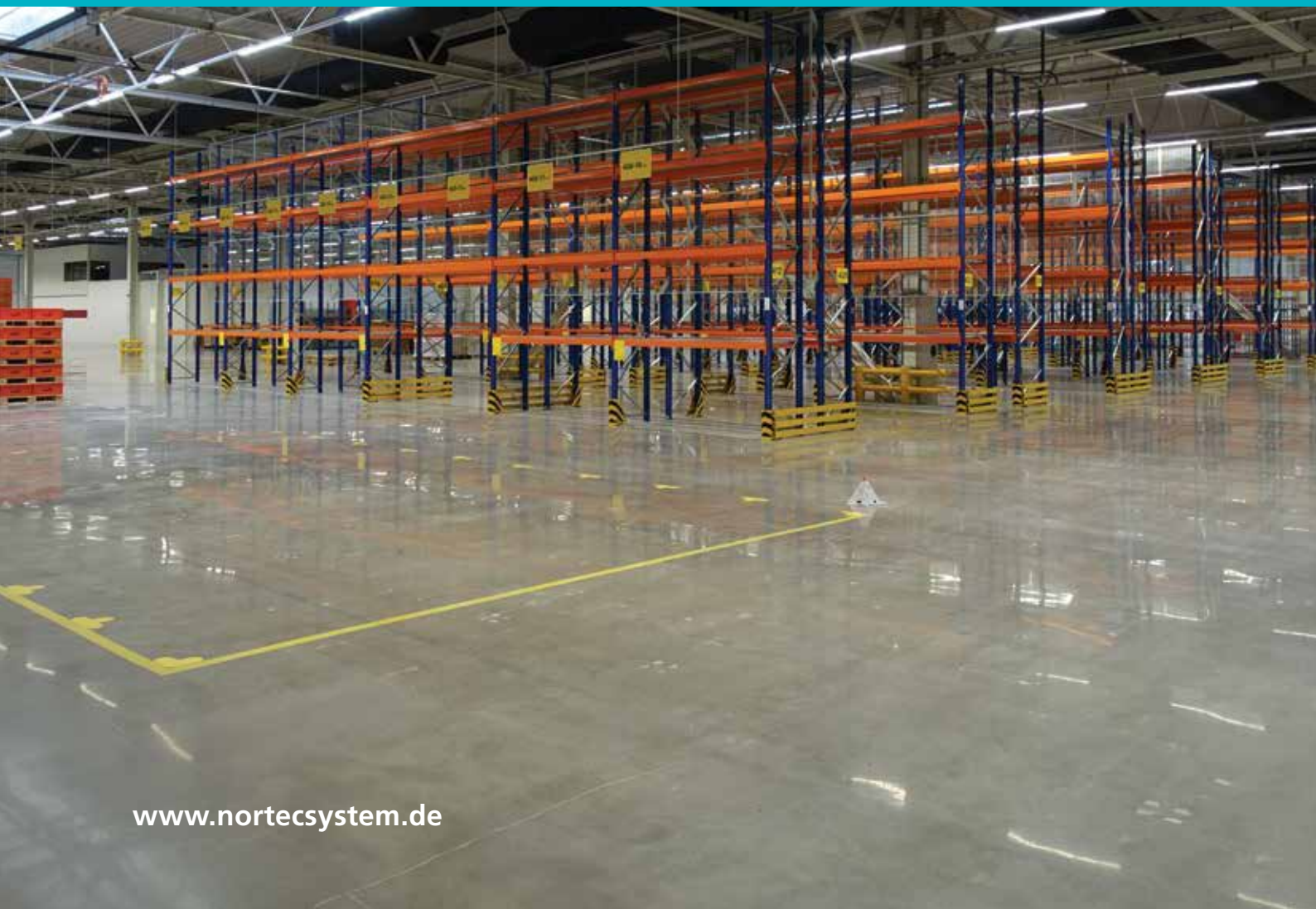


# NORTEC®

## PRZYSZŁOŚCIOWA TECHNOLOGIA DLA NOWOCZESNYCH POSADZEK PRZEMYSŁOWYCH

Trwalsza. Wydajniejsza. Bardziej ekologiczna.





# INTELIGENTNA METODA USZLACHETNIANIA BETONU

Betonowa powierzchnia NORTEC® z zamkniętym systemem kapilarnym jest trwale twardsza, mniej porowata i bardziej odporna na tworzenie się plam oraz wnikanie płynów niż podłoże niepoddane obróbce. Wysoki połysk uzyskuje się w procesie mechanicznego polerowania oraz utwardzania i wysokiego stopnia uszlachetnienia.

Nawet przy intensywnym obciążeniu mechanicznym posadzka NORTEC® przez długi czas zachowuje odpowiedni wygląd oraz dobre parametry jakościowe.

## Ulepszanie właściwości betonu według zasad natury

W ramach grupy produktów NORTEC® firma NORSa oferuje inteligentną i współcześnie stosowaną metodę ulepszania właściwości powierzchni betonowych według najnowszego stanu nauki i techniki. Spełnia ona w skuteczny i ekonomiczny sposób najwyższe wymagania dla nowoczesnych powierzchni betonowych w przemyśle i handlu oraz zapewnia inwestorowi maksimum elastyczności i bezpieczeństwa inwestycyjnego. NORSa posiada ponad trzydziestoletnie doświadczenie w zakresie planowania posadzek przemysłowych i uchodzi w Europie Środkowej za pioniera nowych technologii ulepszania właściwości betonowych powierzchni.

Technologia NORTEC® łączy w sobie wiedzę na temat skomplikowanych, naturalnych procesów oraz ich odtwarzania za pomocą nowoczesnych rozwiązań technologicznych. Dzięki zastosowaniu innowacyjnych komponentów chemicznych oraz narzędzi diamentowych o wysokiej jakości technologicznej procesy są powtarzalne, a międzynarodowe standardy przemysłowe bardziej efektywne i oferowane w najwyższej jakości. NORTEC® przyczynia się do poprawy efektywności procesów obróbki betonu, obniża koszty inwestycji oraz pozwala na uzyskiwanie wyjątkowo trwałych wyników.

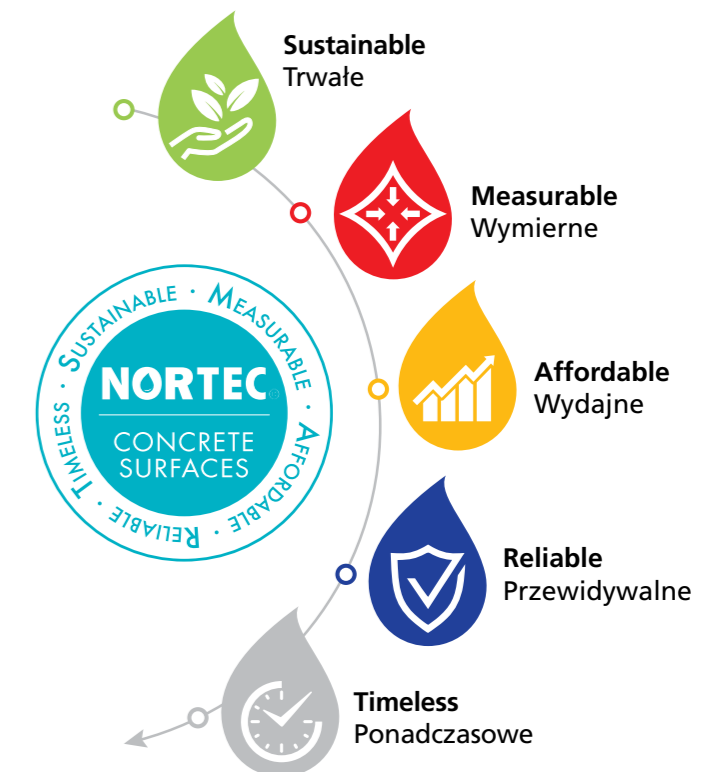
Produkty NORTEC® posiadają certyfikat TÜV, nie zawierają szkodliwych substancji i nie oddziałują negatywnie na środowisko i zdrowie. W procesie certyfikacji zrównoważonych budynków są także wysoko oceniane jako materiały niskoemisyjne.

## Wszechstronne możliwości zastosowania

- Przemysł i rzemiosło
- Nowe budownictwo i istniejące powierzchnie
- Beton szlifowany i polerowany
- Do stosowania wewnątrz i na zewnątrz budynków

## Zwiększona korzyść dla klienta oraz wiele zalet

- Czystsze towary i dobry klimat w pomieszczeniu
- Niższe koszty czyszczenia
- Niższe koszty energii i utrzymania
- Duże bezpieczeństwo planowania i skrócony czas budowy
- Jednorazowa aplikacja
- Brak struktury wielowarstwowej – niższe koszty konserwacji
- Elastyczna zmiana sposobu użytkowania nieruchomości
- Niepalne
- Przewodzące elektrycznie
- Antypoślizgowe





# WYMIERNE I NIEZAWODNE



Komponenty grupy produktów NORTEC® można stosować nie tylko w systemie, ale także pojedynczo, dzięki czemu inwestor pozostaje w swoich decyzjach całkowicie niezależny. Ze względu na to, że powierzchnie betonowe można poddać procesowi ulepszenia właściwości zarówno bezpośrednio podczas montażu, jak również w późniejszym czasie, system NORTEC® można stosować na wszystkich etapach postępu budowy oraz użytkowania budynku. System NORTEC® nadaje się w równym stopniu do produkcji czysto funkcjonalnych posadzek przemysłowych, jak również dekoracyjnych posadzek betonowych.

## Optymalizacja powierzchni – opatentowana metoda poprawy struktury powierzchni

Utwardzona i wygładzona powierzchnia betonu bez wytarć jest miarą jakości i trwałości. Nasza opatentowana metoda szlifowania na mokro bazuje na 20 latach badań i rozwoju i umożliwia efektywne wykonanie zamkniętej powierzchni bez agresywnej ingerencji. Dzięki tej innowacyjnej i globalnie sprawdzonej technologii oferujemy nie tylko jakościowo lepszą, ale także tańszą i mniej czasochłonną alternatywę dla konwencjonalnych i pracochłonnych, mechanicznych systemów szlifowania i polerowania.

Stosowanie produktu jest bezwonne i nie wymaga późniejszej neutralizacji posadzki. Opiszana poniżej aplikacja utwardzająca do betonu intensyfikuje ten proces. Optymalizacja powierzchni nadaje się szczególnie do produkcji dekoracyjnych powierzchni z betonu lub do poprawy ogólnego wyglądu oraz usuwania wad powierzchni przemysłowych.

## Powierzniowe utwardzanie betonu – zmniejszanie porowatości i wzmacnianie betonu bez wielowarstwowej struktury

Nasze reaktywne środki do ulepszenia właściwości betonu na bazie krzemianu sodu (**NORTEC® DENSE N**) lub krzemionki koloidalnej (**NORTEC® DENSE CS**) dzięki zawartości materiałów naturalnie występujących w betonie przyczyniają się do dalszego wzmocnienia betonowej powierzchni. Inaczej niż w przypadku impregnacji lub uszczelniania betonu nie nakłada się żadnej warstwy, która mogłaby ulec ponownemu zużyciu. Po jednorazowej obróbce podłoga zachowuje dożywno swoje korzystne właściwości.



Zmieniona struktura utwardzonego materiału bezpośrednio pod betonową powierzchnią jest wyraźnie widoczna.

## Pielęgnacja i konserwacja – fachowe czyszczenie betonu w celu zachowania parametrów

**NORTEC® CLEAN** to ekologiczny środek czyszczący, który nadaje się do codziennego czyszczenia powierzchni betonowych lub jaskrychowych. Regularne stosowanie produktu może przedłużyć trwałość betonowej posadzki, poprawić jej wygląd oraz obniżyć koszty konserwacji. Zanieczyszczenia są usuwane bez matowienia podłogi.

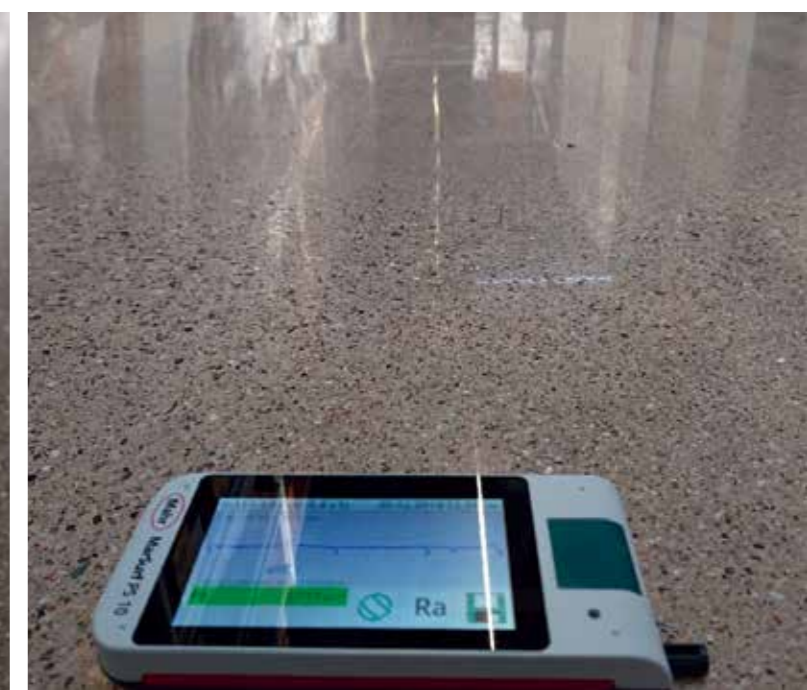
## POTWIERDZONE NAUKOWO. SPRAWDZONE W PRAKTYCE.



Niepoddany obróbce porowaty beton (zdjęcie po lewej) wykazuje pod mikroskopem wiele porów kapilarnych i żelowych. Podczas gdy krzemian sodu pracuje w trybie regeneracyjnym i potrzebuje do reakcji czasu (zdjęcie pośrodku, wykonane około miesiąc po obróbce), krzemionka koloidalna (zdjęcie po prawej) reaguje natychmiast. Oba produkty stymulują cement zawarty w betonie do samoistnego zagęszczania i zamykania porów przy użyciu zwykłych produktów nawadniających (fazy C-S-H).

*Uwzględnienie pomiarów ilościowych takich jak chropowatość powierzchni, wyrazistość obrazu (DOI) oraz zamglenie (Haze) ułatwia ocenę oraz gwarantuje wykonanie powierzchni zgodnie z międzynarodowymi standardami dla betonu polerowanego.*

*Mała chropowatość powierzchni przyczynia się do zwiększenia przyczepności do podłoża. Dzięki temu wypolerowane posadzki NORTEC® wykazują właściwości antypoślizgowe także w stanie mokrym. Potwierdzone według DIN 51131 lub ÖNORM Z 1261: również posadzki betonowe NORTEC® polerowane na wysoki połysk wykazują właściwości antypoślizgowe.*







Jesteśmy w stanie zrealizować wszystkie projekty – niezależnie od wymagań technicznych i estetycznych w stosunku do betonowej powierzchni.



## DORADZTWO I SERWIS OFEROWANY PRZEZ DOŚWIADCZONYCH I AUTORYZOWANYCH PARTNERÓW

Wykonawstwem systemu NORTEC® zajmują się wyłącznie autoryzowane zakłady rzemieślnicze. Oferują one solidne doradztwo już na etapie planowania oraz zapewniają fachowe stosowanie technologii według wytycznych producenta.

Powierzchnie testowe pozwalają na realną ocenę spodziewanych rezultatów. Indywidualne rozwiązania spełniające wymagania w zakresie potrzeb, estetyki i budżetu wypracowujemy wspólnie z klientem na miejscu. Wykonanie według najnowszego stanu nauki i techniki dostarcza powtarzalnych wyników i gwarantuje uzyskanie uzgodnionych rezultatów.



### NORTEC® OPINIE KLIENTÓW

„ Oprócz profesjonalnego doradztwa oferowanego przez Państwa firmę cenimy także niezawodność obróbki poprawiającej właściwości posadzki przemysłowej. Pierwsze miejsce zawsze zajmuje jednak produkt NORTEC®, spełniający nasze oczekiwania w zakresie obciążeń, którym codzienne poddawane są posadzki przemysłowe podczas poruszania się wózków widłowych i paletowych. Kolejną zaletą systemu NORTEC® są właściwości uzyskiwane przez posadzki przemysłowe takie jak twardość, odporność na ścieranie oraz łatwość czyszczenia. ”

hygi.de GmbH & Co. KG  
Telgte, Niemcy



Posadzka przed obróbką ulepszenia właściwości betonu

Posadzka po obróbce, po roku użytkowania

# LEADING THROUGH INNOVATION

Nazwa autoryzowanego partnera:

**Probeton Sp. z o. o.**

ul. Roździeńska 41

Katowice, 40-382

Tel.: 32 250 34 27

[www.probeton.pl](http://www.probeton.pl)



NORSA Vertriebs GmbH

Schmiedeberger Straße 55 · 04849 Bad Dübén · GERMANY · Tel: +49 (0) 34243 - 574 700 19 · [info@nortecsystem.de](mailto:info@nortecsystem.de) · [www.nortecsystem.de](http://www.nortecsystem.de)

©NORSA

Es gelten unsere allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen. Alle Angaben nach bestem Wissen. Mit dieser Fassung verlieren alle vorherigen Dokumentversionen ihre Gültigkeit. Vervielfältigung, auch auszugsweise, bedarf der ausdrücklichen Genehmigung des Herausgebers. Version: NOR.Info.PL.1.3.

Fotos urheberrechtlich geschützt und mit freundlicher Genehmigung von Probeton Sp. Z oo z o.o. und NORSA GmbH.