

# ThermoSan® NQG®

High-End Fassadenfarbe mit integrierter Nano-Quarz-Gitter-Technologie für saubere, schnell abtrocknende Fassaden.



## Produktbeschreibung

Verwendungszweck	Die Premium-Fassadenfarbe mit dem entscheidenden Vorteil: Organisch vernetzte Nano-Quarz-Strukturen bilden ein dichtes, mineralisch hartes, dreidimensionales Nano-Quarz-Gitter (NQG) gegen den Schmutz und halten somit Fassaden länger sauber.
Eigenschaften	<p>Durch die spezielle NQG- und Siliconharz-Bindemittelkombination entstehen regenabweisende, hoch wasserdampfdurchlässige Fassadenanstriche, die eine schnelle Rücktrocknung nach Niederschlag und Taufeuchte gewährleisten.</p> <p>ThermoSan® NQG® ist besonders geeignet auf WDVS mit mineralischen und dispersionsgebundenen, beschichteten und unbeschichteten Putzen. Einsetzbar auch im Massivbau, auf VHF (vorgehängte hinterlüftete Fassaden) und in der Sanierung sowie auf Sichtmauerwerk und Plattenwerkstoffen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Hoch schmutzabweisend durch Nano-Quarz-Gitter (NQG)</li> <li>■ Höchste Farbtonstabilität</li> <li>■ Filmschutz gegen Algen- und Pilzbefall</li> <li>■ Hoch CO<sub>2</sub>-durchlässig, mikroporös</li> <li>■ Geringste Kreidungsneigung</li> </ul>
Materialbasis	Hybrid-Bindemittel aus Nano-Quarz-Bindemittel und Siliconharz-Emulsion auf anorganisch/organischer Basis.
Verpackung/Gebindegrößen	<p><b>Standardware:</b> 12,5 l</p> <p><b>ColorExpress:</b> 1,25 l, 7,5 l, 12,5 l</p>
Farbtöne	<p>Weiß.</p> <p>Weitere Farbtöne sind über ColorExpress tönbar. Werkseitig abgetönt lieferbar bei Bezug von 100 Litern und mehr in einem Farbton und Auftrag. ThermoSan® NQG® ist zudem mit geeigneten AmphiColor-Volltonfarben und einer Zugabemenge von maximal 20 % abtönbar.</p> <p>Vor der Verarbeitung muss das Material auf Farbtongenauigkeit und Beschaffenheit überprüft werden. Beanstandungen zu Abweichungen vom Liefersoll können nach der Verarbeitung nicht mehr anerkannt werden. Auf den "Leitfaden zu Prüfpflichten bei Anlieferung von Tönware im Rahmen der Untersuchungs- und Rückpflicht (§ 377 HGB)" des VDPM wird verwiesen.</p> <p>Auf zusammenhängenden Flächen abgetöntes Material mit gleicher Charge verarbeiten oder Material unterschiedlicher Chargen vorher untereinander mischen.</p> <p>Intensive Farbtöne weisen unter Umständen ein geringeres Deckvermögen auf. Es empfiehlt sich deshalb bei diesen Farbtönen einen vergleichbaren, deckenden, auf Weiß basierenden, pastelligen Farbton vorzustreichen. Evtl. kann eine zweite Beschichtung erforderlich werden.</p>



## Farbtonbeständigkeit gemäß BFS-Merkblatt Nr. 26:

Klasse: A  
Gruppe: 1

Glanzgrad Reflektometerwert:  
Klasse G<sub>3</sub> (matt) nach DIN EN 1062-1  
Messwinkel 85°, Anforderung ≤ 10

Lagerung Kühl, frostgeschützt und Vermeidung großer Temperaturschwankungen. Vor direkter Sonnenbestrahlung schützen. Angebrochene Gebinde gut verschlossen halten. In original verschlossener Verpackung mindestens 24 Monate haltbar.

Technische Daten

- Dichte:  $\rho \approx 1,5 \text{ g/cm}^3$
- Größtkorn: Klasse S<sub>1</sub> (fein) nach DIN EN 1062-1  
S < 100 µm nach EN ISO 1524
- Trockenschichtdicke: Klasse E<sub>3</sub> nach DIN EN 1062-1  
E = 100–200 µm nach ISO 3233
- Wasserdurchlässigkeitsrate: Klasse W<sub>3</sub> (niedrig) nach DIN EN 1062-1  
W ≤ 0,1 kg/(m<sup>2</sup>h<sup>1/2</sup>) nach DIN EN 1062-3
- Wasserdampfdurchlässigkeit (s<sub>d</sub>-Wert): Klasse V<sub>1</sub> (hoch) nach DIN EN 1062-1  
s<sub>d</sub> < 0,14 m nach EN ISO 7783-2

Ergänzungsprodukte CapaGrund Universal, OptiSilan TiefGrund, Dupa-Putzfestiger, Minera Universal

Hinweis Zu beachten sind die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung / allgemeine Bauarteneignung und die Technischen Informationen der Systeme / Produkte. Diese Daten beziehen sich auf die Weißware bzw. Standardware. Durch eine Abtönung sind Abweichungen möglich.

Eignung gemäß Technischer Information Nr. 606 Definition der Einsatzbereiche

innen 1	innen 2	innen 3	außen 1	außen 2
–	–	–	+	+

(–) nicht geeignet / (○) bedingt geeignet / (+) geeignet

## Verarbeitung

Geeignete Untergründe

- Mineralische Untergründe, z.B. Putze ab CS II nach DIN EN 998-1 (Druckfestigkeit mind. 1,5 N/mm<sup>2</sup>) bzw. ab Plc nach DIN 18550, Beton, Sichtmauerwerk, Faserzement, zementgebundene Holzfaserplatten
- Pastöse (organische) Putze und Beschichtungen auf Dispersions-, Siliconharz- und Dispersions-Silikatbasis und auf Silikatbasis

Der Untergrund muss fest, tragfähig, frei von Verschmutzungen, trennenden Substanzen und trocken sein. VOB, Teil C, DIN 18363, Abs. 3 beachten. Um farbtoneinheitliche Anstriche zu erzielen, ist der Untergrund gleichmäßig saugend einzustellen.

Untergrundprüfung in Anlehnung an die Merkblätter Nr. 20 und 20.1 des Bundesausschuss Farbe und Sachwertschutz e.V.

Die Ursache von Rissen in Untergründen aufklären und Risse, abhängig von Rissart und Umfang, geeignet sanieren.

Auf die Technische Information Nr. 650 von Caparol "Untergründe und deren Vorbehandlung" wird verwiesen.

Untergrundvorbereitung

Die nachfolgenden Angaben sind beispielhaft und nicht abschließend. Die Beschichtung erfolgt nach ggf. erforderlicher Untergrundvorbereitung.

### Schutzmaßnahmen:

Glas, Keramik, Klinker, Naturstein, lackierte, lasierte, eloxierte und zu schützende Flächen sorgfältig abdecken. Spritzer sofort mit Wasser entfernen.

### Reinigung der Untergründe:

Verschmutzte Bereiche reinigen, nicht tragfähige Schichten mit geeigneter Methode entfernen. Gesetzliche Vorgaben beachten. Bei Behandlung mit Wasser ausreichende Trockenzeiten einhalten.

Mögliche Verfahren (nicht abschließend):

- Reinigung trocken: Abkehren, Abbürsten.
- Druckwasserstrahlen: max. Temperatur 60° C, max. Druck 60 bar.
- Reinigung mechanisch: Abbeizen, Abschleifen, Abschaben, lokaler Rückbau etc.

Die **Wartezeit** zur Überarbeitung ist u.a. abhängig von Witterungseinflüssen und der Schichtdicke. Bei niedrigen Temperaturen und hohen Luftfeuchten ist die Standzeit zu verlängern.

## **Wartezeit neue mineralische Putze:**

Richtwert für Wartezeit bei 20° C und 65 % rel. Luftfeuchtigkeit: mind. 1 Tag pro mm Gesamtschichtdicke aus Unter- und Oberputz, jedoch mind. 14 Tage. Längere Wartezeiten reduzieren das Risiko von Kalkausblühungen.

- Durch eine Grundbeschichtung mit CapaGrund Universal vermindert sich das Risiko von Kalkausblühungen bei alkalischen (mineralischen und silikatischen) Oberputzen, so dass bereits nach einer Standzeit von mind. 7 Tagen beschichtet werden kann. Alternativ können mineralische Putze mit Syllitol® Finish 130 beschichtet werden.
- Besonders getönte Farbgebungen erfordern ggf. Maßnahmen (z.B. längere Standzeiten vom Putz-Untergrund, eine Grundierung mit CapaGrund Universal, Witterungsschutz etc.)

## **Wartezeit neue pastöse Putze:**

Überarbeitung nach vollständiger Durchtrocknung, frühestens nach 2-3 Tagen.  
Ggf. Grundbeschichtung mit CapaGrund Universal.

## **Alte mineralische Putze, Beton, mineralische Beschichtungen:**

Schwach saugend, glatt: Grundbeschichtung mit CapaGrund Universal

Grob porös, saugend, leicht sandend: Grundbeschichtung mit OptiSilan TiefGrund bzw. CapaSol RapidGrund.

Stark sandend, mehrend: Grundbeschichtung mit OptiSilan Tiefgrund oder Dupa-Putzfestiger.

## **Alte, pastöse matte Beschichtungen:**

Schwach saugend: siehe Beschichtungsaufbau.

Mäßig saugend: CapaGrund Universal bis max. 3% Wasser verdünnt.

Stark saugend, kreidend, sandend: Grundbeschichtung mit OptiSilan Tiefgrund oder Dupa-Putzfestiger.

Ggf. Zwischenbeschichtung mit CapaGrund Universal.

## **Glänzende und wasserabperlende (hydrophobe) Oberflächen:**

Ggf. mechanisch anrauen. Grundbeschichtung mit CapaGrund Universal.

Sollte nach dem mechanischen Anrauen noch immer ein Wasserabperlen vorhanden sein, wird eine Grundbeschichtung mit Dupa-HaftGrund empfohlen.

## **Putz / Beton mit Sinterschicht, Putzausbesserungen:**

Mit Histolith® Fluat einstreichen und nachwaschen.

Nachputzstellen müssen gut abgebunden und ausgetrocknet sein.

## **Beton mit Anforderungen nach DIN EN 1504-3:**

Auf das Disbon-Produktprogramm wird verwiesen.

## **Rissige Putz- oder Betonflächen:**

Die Ursache von Rissen in Untergründen aufklären und Risse, abhängig von Rissart und Umfang, geeignet sanieren. Je nach Rissklasse mit FibroSil, PermaSilan oder dem Cap-elast System beschichten.

## **Pilz- oder algenbefallene Flächen:**

Flächen mit Pilz- bzw. Algenbefall durch Nassstrahlen unter Beachtung der gesetzlichen Vorschriften reinigen. Nach Abtrocknung mit Capatox nach Herstellerangaben vorbehandeln. Bei saugfähigem Untergrund mit FungiGrund grundieren.

## **Salzausblühungen, Feuchtigkeit:**

Durch Mineralsalze werden Beschichtungen frühzeitig zerstört. Beim Beschichten von Flächen mit Salzausblühungen und (aufsteigender) Feuchtigkeit kann für die dauerhafte Haftung der Beschichtung bzw. die Unterbindung der Salzausblühung keine Gewähr übernommen werden.

Auf das Histolith® Produktprogramm wird verwiesen.

## **Porenbeton mit tragfähiger Altbeschichtung:**

Intakte Flächen reinigen. Eine Grundbeschichtung mit CapaGrund Universal wird empfohlen. Bei nicht intakten Porenbetonbeschichtungen das Caparol Bautenschutzprogramm beachten.

## **Ziegel-Sichtmauerwerk:**

Nur frostbeständige Vormauersteine oder Klinker ohne Fremdeinschlüsse sind für Beschichtungen geeignet. Das Mauerwerk muss rissfrei verfugt, trocken und salzfrei sein.

Grundbeschichtung mit Dupa-Putzfestiger. Bei Braunverfärbungen in der Zwischenbeschichtung mit der wasserfreien Fassadenfarbe Duparol weiterarbeiten.

## **Kalksandstein-Mauerwerk:**

Das Mauerwerk muss rissfrei verfugt, trocken und salzfrei sein. Kreidende/mehlende Oberflächen reinigen. BFS-Merkblatt Nr. 2 beachten. Grundbeschichtung mit CapaSol RapidGrund oder Syllitol® RapidGrund 111. Bei stärkerem Saugverhalten eine Grundbeschichtung mit OptiSilan TiefGrund.

## **Fasermamentplatten:**

Ggf. Reinigung, minderfeste Schichten entfernen unter Beachtung der gesetzlichen Vorschriften. Bei Beschichtungen auf Fasermamentplatten BFS-Merkblatt Nr. 14 beachten. Unbeschichtete, nicht tragfähige asbesthaltige Platten dürfen entsprechend der Gefahrstoffverordnung (GefStoffV) nicht mehr anstrichtechnisch behandelt werden. Bei asbestfaserhaltigen Platten mit vorhandener tragfähiger Altbeschichtung zusätzlich die TRGS 519 beachten.

## Zementgebundene Holzspanplatten:

Grundierung mit Disbon 481 EP-Unipromer zur Vermeidung von Kalkausblühungen.

Auftragsverfahren

### Auftrag mit Pinsel / Rolle

Material gut aufrühren.

### Airless-Spritzverfahren

Material gut aufrühren und durchsieben.

Spritzwinkel: 50°

Düse: 0,021" – 0,023"

Spritzdruck: 150 – 180 bar

Pistolenfilter: 60 Maschen

### Spritznebel freier Auftrag mit Nespri-Geräten

Für die Airless-Anwendung von ThermoSan® NQG® wird auch das nebelfreie Nespri-Spritzverfahren mit der Fassadenfarbe ThermoSan® NQG® Nespri, empfohlen.

Das Spritzen ist nur unter Beachtung der Umwelt- und Arbeitsschutzvorschriften erlaubt.

Beschichtungsaufbau

Zur Vermeidung von Ansätzen nass-in-nass in einem Zug beschichten.

#### Grundbeschichtung:

Entsprechend den Vorgaben unter Punkt "Untergrundvorbereitung".

### Auftrag mit Pinsel / Rolle

Zwischenbeschichtung: mit max. 5 % Wasser oder OptiSilan TiefGrund verdünnt.

Schlussbeschichtung: mit max. 5% Wasser oder OptiSilan TiefGrund verdünnt.

### Airless-Spritzverfahren

Zwischen- und Schlussbeschichtung: mit max. 5% Wasser verdünnt.

Ein leichtes Nachrollen der noch nassen Beschichtung mit einer Walze wird empfohlen.

Verbrauch

■ ca. 150-200 ml/m<sup>2</sup> pro Arbeitsgang auf glattem Untergrund

Auf rauen Flächen entsprechend mehr. Exakten Verbrauch durch Probebeschichtung ermitteln.

Um einen bestmöglichen Schutz vor Algen- und Pilzbefall zu erzielen, ist es notwendig, eine zweimalige Beschichtung mit insgesamt mind. 400 ml/m<sup>2</sup> auszuführen. Die Schichtdicke soll dabei im Mittel mind. 200 µm betragen. Jede weitere Beschichtung mit einem Verbrauch von mind. 200 ml/m<sup>2</sup> erhöht die Schichtdicke um weitere ca. 100 µm.

Verarbeitungsbedingungen

Während der Verarbeitungs- und in der Trocknungsphase dürfen die Umgebungs- und Untergrundtemperaturen nicht unter +5 °C und über +30 °C liegen. Nicht unter direkter Sonneneinwirkung, bei starkem Wind, Nebel oder hoher Luftfeuchtigkeit verarbeiten. Auf das Merkblatt "Verputzen, Wärmedämmen, Spachteln, Beschichten bei hohen und niedrigen Temperaturen" vom Bundesverband Ausbau und Fassade wird verwiesen.

Bei ungünstigen Witterungsbedingungen geeignete Maßnahmen zum Schutz der bearbeiteten Fassadenflächen treffen.

Trocknung/Trockenzeit

Grund- bzw. Zwischenbeschichtungen müssen vor der weiteren Überarbeitung trocken, Putz muss ausreichend abgebinden sein.

Die Wartezeit zur Überarbeitung ist u.a. abhängig von Witterungseinflüssen und der Schichtdicke. Bei niedrigen Temperaturen und hohen Luftfeuchten verlängert sie sich.

Die Angaben beziehen sich auf 20 °C und 65 % rel. Luftfeuchtigkeit und dienen als Orientierung.

■ oberflächentrocken nach ca. 3 Stunden

■ überstreichbar nach ca. 12 Stunden

■ durchgetrocknet und belastbar nach ca. 3 Tagen

Werkzeugreinigung

Sofort nach Gebrauch mit Wasser, unter Beachtung der gesetzlichen Vorschriften.

Hinweis

Bei Fassadenflächen, die unter speziellen Objektbedingungen oder durch natürliche Witterungseinflüsse stärker als üblich feuchtebelastet werden, besteht ein erhöhtes **Risiko der Pilz- und Algenbildung**. Das Depot an Wirkstoffen in Fassadenfarben, die mit speziellen Wirkstoffen gegen mikrobiologischen Befall ausgestattet sind, bietet einen langanhaltenden, zeitlich begrenzten Schutz. Ein dauerhaftes Verhindern von Pilz- und Algenbewuchs kann nicht zugesichert werden.

Bei **Hellbezugswerten (HBW)** unter 20 muss der Putz in WDVS nach Durchtrocknung je nach Anforderung mit einer solar-reflektierenden Fassadenfarbe TSR-Wert  $\geq 25$  (CoolProtect) in mindestens zwei Lagen beschichtet werden.

Auf massiven Wandbildnern sind bei HBW  $< 30$  besondere Maßnahmen zu ergreifen, z.B. ein zusätzlicher Armierungsputz mit vollflächiger Gewebeeinlage auf dem Leichtunterputz, bei HBW  $< 20$  zusätzlich eine solar-reflektierende Fassadenfarbe mit TSR  $\geq 25$ .

Grenzen der Umsetzbarkeit im jeweiligen System beachten.

Bei dunklen Farbtönen kann eine mechanische Beanspruchung der Oberfläche zu hellen Streifen (**Schreibeffekt**) führen. Dieses ist eine produktspezifische Eigenschaft aller matten bis seidenmatten Fassadenfarben und hat keinen Einfluss auf die Produktqualität und -funktionalität. ThermoSan® NQG® (Nespri) vermindert diese bei allen matten Fassadenfarben produktspezifische Eigenschaft.

Bei dichten, kühlen Untergründen oder bei witterungsbedingter Trocknungsverzögerung können durch Feuchtebelastung (Regen, Tau, Nebel) Hilfsstoffe an der Oberfläche der Beschichtung gelblich/transparente, leicht glänzende und klebrige **Ablaufspuren** entstehen (Emulgatorenläufer). Diese Hilfsstoffe sind wasserlöslich und werden mit ausreichend Wasser, z.B. nach mehrmaligen stärkeren Regenfällen, selbständig entfernt. Die Qualität der getrockneten Beschichtung wird dadurch nicht nachteilig beeinflusst. Sollte trotzdem eine direkte Überarbeitung erfolgen, so sind die Läufer/Hilfsstoffe vorzunässen und nach kurzer Einwirkzeit restlos abzuwaschen. Eine zusätzliche Grundierung mit CapaGrund Universal wird empfohlen.

**Ausbesserungen** in der Fläche können sich, selbst bei Verwendung des originalen Beschichtungsmaterials, mehr oder weniger stark abzeichnen. Abzeichnungen sind gemäß BFS-Merkblatt 25 unvermeidbar.

**Horizontale Flächen** konstruktiv schützen (z.B. durch Verblechung).

## Hinweise

Gefahrenhinweise/  
Sicherheitsratschläge  
(Stand bei Drucklegung)

**Achtung.** Kann allergische Hautreaktionen verursachen. Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. Achtung! Beim Sprühen können gefährliche lungengängige Tröpfchen entstehen. Aerosol oder Nebel nicht einatmen. Die Informationen auf dem Produktetikett sind stets zu befolgen.

Nähere Angaben

Siehe Sicherheitsdatenblatt

Technische Beratung

Alle in der Praxis vorkommenden Untergründe und deren technische Bearbeitung können in dieser Druckschrift nicht abgehandelt werden. Sollen Untergründe bearbeitet werden, die in dieser Technischen Information nicht aufgeführt sind, ist es erforderlich, mit uns oder unseren Außendienstmitarbeitern Rücksprache zu halten. Wir sind gerne bereit, Sie detailliert und objektbezogen zu beraten.

Technischer Beratungsservice

Tel.: +49 6154 71-71710  
Fax: +49 6154 71-71711  
E-Mail: kundenservicecenter@caparol.de