PSCOAT THERMOREFLEXIONS-FASSADENSYSTEM

Systemhandbuch Nanofassadendämmung

Systemhandbuch / Systemdatenblatt

PSCOAT
POWER SMART COAT

DOKUMENT	PSC-FAS-001
VERSION	1.0
STATUS	Freigegeben
AUSGABE	Juni 2026

HERAUSGEBER · VERTRIEB

PScoat Zurynski, Özdogan & Co. GmbH
Vertrieb und Systembetreuung
Tel. +49 1575 5979081
oezdogan@pscoat.de

HERSTELLER · PRODUKTVERANTWORTUNG

PSCoat Zurynski, Özdogan & Co. GmbH
Schützenstraße 81a
58239 Schwerte
Verantwortlich: Mesut Özdogan
www.pscoat.international

DOKUMENTINFORMATIONEN

Impressum

HERAUSGEBER · VERTRIEB

PScoat Zurynski, Özdogan & Co. GmbH
Vertrieb und Systembetreuung
Tel. +49 1575 5979081
oezdogan@pscoat.de

HERSTELLER

PSCoat Zurynski, Özdogan & Co. GmbH
Schützenstraße 81a
58239 Schwerte
Verantwortlich: Mesut Özdogan
www.pscoat.international

ANSPRECHPARTNER VERTRIEB

Mesut Özdogan
Telefon: +49 1575 5979081
oezdogan@pscoat.de

TECHNISCHE FACHFRAGEN

Philipp Hauschke
Technische Beratung
Telefon: +49 178 9278529

VERSIONSHISTORIE

Versionen dieses Handbuchs

VERSION	AUSGABE	STATUS	ÄNDERUNGEN	PDF
1.0 AKTUELL	Juni 2026	FREIGEGEBEN	Erstausgabe: Systemaufbau, Wirkprinzip, Produkte (BASIC B, BUILD, ECO OUTSIDE), Verarbeitung, Qualitätssicherung, Arbeitsschutz, Wartung, CE-Kennzeichnung, Leistungserklärung, PFAS-Erklärung, Materialkunde, bauphysikalische Einordnung und Freigabe.	PDF

> Maßgeblich ist stets die aktuelle freigegebene Version; ältere Stände bleiben als PDF archiviert verfügbar.

STRUKTUR DES DOKUMENTS

Inhalt

01	Warum gibt es dieses Handbuch?	06
02	Was ist Nanofassadendämmung?	07
03	Wie ist das System grundsätzlich aufgebaut?	08
04	Wie funktioniert das thermoreflektierende Prinzip?	10
05	Welche Schichten bilden das Fassadensystem?	11
06	Welche Produkte gehören zum System?	13
07	Welche Aufgabe übernimmt PSC 250 T ECB BASIC B?	14
08	Welche Aufgabe übernimmt PSC 250 T BUILD?	17
09	Welche Aufgabe übernimmt PSC 250 T ECO OUTSIDE?	21
10	Wie wird der Untergrund geprüft?	24
11	Wie wird das System verarbeitet?	25
12	Was ist bei der Airless-Verarbeitung zu beachten?	27
13	Wie wird die Ausführungsqualität gesichert?	28
14	Welche Arbeitsschutz- und Sicherheitsregeln gelten?	29
15	Wie wird die beschichtete Fassade gewartet und gepflegt?	30
16	Welche Fragen treten in der Praxis häufig auf?	31
17	Welche Fachbegriffe werden verwendet?	33
18	Wer ist wofür Ansprechpartner?	35
19	Was hat sich gegenüber früheren Versionen geändert?	36
20	CE-Kennzeichnung & Konformität (EU 2024/3110)	37
21	Leistungserklärung (DoP) – PSC 250 T/BUILD	39
22	PFAS-Erklärung	41
23	Kleine Materialkunde – Wie funktioniert die Dämmung?	42
24	Bauphysikalische Einordnung & Grenzen	44

KAPITEL 01 · VORWORT

Warum gibt es dieses Handbuch?

Dieses Systemhandbuch fasst die wesentlichen Informationen zur Planung, Ausführung, Dokumentation und Qualitätssicherung des Systems Nanofassadendämmung in einem zentralen Dokument zusammen.

01

WAS SOLL DIESES HANDBUCH LEISTEN?

Es ersetzt verstreute Einzelinformationen durch eine einheitliche technische Referenz. Planer, Fachbetriebe und Bauherren finden hier Systemidee, Schichtaufbau, Produktinformationen und Ausführungshinweise an einer Stelle.

02

FÜR WEN IST ES GESCHRIEBEN?

Das Handbuch richtet sich an Architekten, Energieberater, Sachverständige, Fachbetriebe, Verarbeiter und Bauherren. Es macht technische Zusammenhänge verständlich und dient als Grundlage für die Anwendung.

03

WELCHE ROLLE HAT DAS SYSTEM?

Nanofassadendämmung beschreibt ein dreistufiges PSCoat-Fassadensystem aus Grundierung, Funktionsschicht und Abschlussbeschichtung.

> **HINWEIS ZUR NUTZUNG**
>
> Technische Werte, Verarbeitungsvorgaben und Sicherheitsinformationen werden in den folgenden Kapiteln systematisch beschrieben. Maßgeblich ist stets die aktuelle freigegebene Version dieses Handbuchs.

KAPITEL 02 · EINLEITUNG

Was ist Nanofassadendämmung?

Nanofassadendämmung ist die Systemmarke der PScoat Zurynski, Özdogan & Co. GmbH für ein dreistufiges PSCoat-Fassadensystem. Das System verbindet Grundierung, thermoreflektierende Funktionsschicht und wetterbeständige Abschlussbeschichtung zu einem abgestimmten Beschichtungsaufbau für Fassaden.

01

WORUM GEHT ES BEI DIESEM SYSTEM?

Im Mittelpunkt steht nicht ein einzelnes Produkt, sondern der komplette Systemaufbau. Jede Schicht übernimmt eine definierte Aufgabe und ist auf die jeweils folgende Schicht abgestimmt.

02

AUS WELCHEN PRODUKTEN BESTEHT ES?

Das Fassadensystem besteht aus PSC 250 T ECB BASIC B, PSC 250 T BUILD und PSC 250 T ECO OUTSIDE.

03

WER TRÄGT WELCHE ROLLE?

Die PScoat Zurynski, Özdogan & Co. GmbH übernimmt Vertrieb und Systembetreuung. Die technische Produktverantwortung liegt ebenfalls bei ihr als Hersteller.

04

WOFÜR DIENT DIESES KAPITEL?

Diese Einleitung ordnet das System ein. Die technischen Details, Verarbeitungsvorgaben, Sicherheitsinformationen und Produktdaten folgen in den nachfolgenden Kapiteln.

> **ABGRENZUNG**
>
> Dieses Handbuch beschreibt das System Nanofassadendämmung als technischen Beschichtungsaufbau. Objektbezogene bauphysikalische Bewertungen, Sanierungskonzepte oder Ausführungsdetails sind immer projektspezifisch zu prüfen.

KAPITEL 03 · SYSTEMAUFBAU

Wie ist das System grundsätzlich aufgebaut?

Nanofassadendämmung ist ein dreistufiger Beschichtungsaufbau: Grundierung, thermoreflektierende Funktionsschicht und wetterbeständige Abschlussbeschichtung. Jede Schicht übernimmt eine definierte Aufgabe und ist auf die nächste abgestimmt.

01

WIE IST DAS SYSTEM GRUNDSÄTZLICH AUFGEBAUT?

Es besteht aus drei aufeinander abgestimmten Schichten: einer Grundierung, einer thermoreflektierenden Funktionsschicht und einer wetterbeständigen Abschlussbeschichtung. Erst das Zusammenspiel aller drei Schichten ergibt das vollständige System.

02

WARUM EIN SCHICHTSYSTEM STATT EINES EINZELPRODUKTS?

Haftung, isolierende Funktion und Wetterschutz stellen unterschiedliche Anforderungen. Durch die Aufteilung auf spezialisierte Schichten erfüllt jede ihre Aufgabe optimal, während die Schichten chemisch und mechanisch zueinander passen.

03

WELCHE SCHICHT HAT WELCHE AUFGABE?

Die Grundierung sichert die Haftung auf dem Untergrund, die Funktionsschicht übernimmt die thermoreflektierende Wirkung, und die Abschlussbeschichtung schützt den Aufbau dauerhaft gegen Witterung und UV-Strahlung.

04

WORAUF WIRD DAS SYSTEM AUFGETRAGEN?

Auf tragfähige, mineralische und weitere geeignete Untergründe (z. B. Beton, Mauerwerk, Putz). Die Untergrundprüfung und -vorbereitung ist in Kapitel 10 beschrieben.

Der dreistufige Schichtaufbau

SCHICHT	PRODUKT	SCHICHTDICKE	AUFGABE
1 · Grundierung	PSC 250 T ECB BASIC B	ca. 0,1 mm	Haftvermittlung auf dem Untergrund, Schutz gegen Korrosion und Wasserkondensation
2 · Funktionsschicht	PSC 250 T BUILD	1,0 mm (2 × 0,5 mm)	thermoreflektierende, isolierende Zwischenschicht (Keramik-Nanosphären)
3 · Abschluss	PSC 250 T ECO OUTSIDE	0,1–0,2 mm	wetter- und UV-beständige, dampfdurchlässige Endbeschichtung (optional in RAL-Farbtönen)
Gesamtsystem	—	ca. 1,2 mm	Summe der drei Schichten

REIHENFOLGE UND ABSTIMMUNG

Die Schichten werden in der angegebenen Reihenfolge aufgetragen. Jede Schicht muss vor dem Auftrag der nächsten ausreichend getrocknet sein (siehe Kapitel 11 · Verarbeitung). Die Einzelheiten zu den drei Produkten folgen in den Kapiteln 07 bis 09.

KAPITEL 04 · WIRKPRINZIP

Wie funktioniert das thermoreflektierende Prinzip?

Die Dämmwirkung beruht auf zwei Effekten: der Reflexion von Strahlungswärme an der Oberfläche und der stark reduzierten Wärmeleitung in den eingelagerten Keramik-Nanosphären.

Eine Analogie hilft: Eine **Thermoskanne** hält Temperatur nicht durch dicke Wände, sondern durch eine verspiegelte Oberfläche (reflektiert Strahlungswärme) und ein Vakuum zwischen den Wänden (unterbindet Wärmeleitung). PSCoat funktioniert nach demselben Doppelprinzip – nur in Beschichtungsstärke statt in einer Doppelwand.

01

WORAUF BERUHT DIE WIRKUNG?

Auf zwei sich ergänzenden Effekten: Ein Teil der einfallenden Strahlungswärme wird an der Oberfläche reflektiert (Thermoreflexion), und die in der Funktionsschicht eingelagerten hohlen Keramik-Nanosphären reduzieren die Wärmeleitung im Material.

02

WAS BEDEUTET THERMOREFLEXION?

Die Beschichtung reflektiert einen hohen Anteil der einfallenden Sonnenstrahlung über das gesamte Spektrum einschließlich Infrarotstrahlung (Total Solar Reflectance, TSR: 92 %). Dadurch wird weniger Strahlungswärme in den Untergrund eingetragen.

03

WIE REDUZIEREN DIE SPHÄREN DIE WÄRMELEITUNG?

Die geschlossenen, mit Vakuum oder sehr wenig Gas gefüllten Keramik-Nanosphären bilden Barrieren für den Wärmetransport. In den winzigen Hohlräumen greift der Knudsen-Effekt – die Wärmeleitung durch Gas wird praktisch unterbunden (siehe Kapitel 23 · Materialkunde).

04

BLEIBT DIE FASSADE ATMUNGSAKTIV?

Ja. Der Gesamtaufbau ist dampfdurchlässig (Systemwert Klasse V2 nach EN 15824); Wasserdampf aus dem Bauteil kann nach außen entweichen. Zur bauphysikalischen Einordnung siehe Kapitel 24.

> **STRAHLUNG UND LEITUNG ZUSAMMEN GEDACHT**
>
> Thermoreflexion wirkt an der Oberfläche gegen Strahlungswärme, die Hohlsphären wirken im Material gegen Wärmeleitung – das Prinzip einer Thermoskanne, übertragen auf eine Beschichtung von wenigen Millimetern Stärke. Das Zusammenspiel beider Effekte macht die geringe Schichtdicke des Systems aus.

KAPITEL 05 · SCHICHTEN & VERBRAUCH

Welche Schichten bilden das Fassadensystem?

Das Fassadensystem besteht aus Grundierung, Funktionsschicht und Abschlussbeschichtung. Dieses Kapitel fasst die Schichten mit ihren Aufgaben, Verbräuchen und Schichtdicken als Planungsübersicht zusammen.

01

AUS WELCHEN SCHICHTEN BESTEHT DAS SYSTEM?

Aus der Grundierung PSC 250 T ECB BASIC B, der thermoreflektierenden Funktionsschicht PSC 250 T BUILD und der Abschlussbeschichtung PSC 250 T ECO OUTSIDE.

02

WELCHE SCHICHTDICKEN SIND VORGESEHEN?

Grundierung ca. 0,1 mm, Funktionsschicht 1,0 mm (in zwei Arbeitsgängen à 0,5 mm) und Abschluss 0,1–0,2 mm – zusammen eine Gesamtschichtdicke von ca. 1,2 mm. Die im technischen Datenblatt genannte Angabe von 1 mm bezieht sich auf die Funktionsschicht.

Schicht-Übersicht (Verbrauch und Funktion)

SCHICHT	PRODUKT	VERBRAUCH[1]	SCHICHTDICKE	AUFGABE
Grundierung	PSC 250 T ECB BASIC B	100–200 ml/m²	ca. 0,1 mm	Haftung, Korrosions- und Kondensationsschutz
Funktionsschicht	PSC 250 T BUILD	ca. 0,9 l/m²	1,0 mm (2 × 0,5 mm)	thermoreflektierende, isolierende Zwischenschicht
Abschluss	PSC 250 T ECO OUTSIDE	0,18–0,30 l/m²	0,1–0,2 mm	Wetter-/UV-Schutz, dekorative Endschicht
Gesamtsystem	—	—	ca. 1,2 mm	Summe der drei Schichten

[1] Richtwerte je Lage, abhängig von Porosität und Saugverhalten des Untergrunds; der konkrete Verbrauch ist objektbezogen zu ermitteln. Die Funktionsschicht wird in zwei Arbeitsgängen à 0,5 mm aufgebracht; die im Datenblatt genannte Angabe von 1 mm bezieht sich auf die Funktionsschicht. Detailwerte je Produkt in den Kapiteln 07–09.

Gemeinsame Eigenschaften der Schichten

EIGENSCHAFT	WERT
Bindemittel	wässrige Acrylharz-Dispersion (wasserverdünnbar)
Brandverhalten	B-s1, d0 nach EN 13501-1
Gesamtschichtdicke des Systems	ca. 1,2 mm

Die Dampfdurchlässigkeit ist keine über alle Schichten identische Eigenschaft: Die Funktionsschicht BUILD liegt einzeln bei Klasse V1, die Abschlussbeschichtung ECO OUTSIDE bei Klasse V2. Für den **Gesamtaufbau** im Verbund (Grundierung 0,1 mm + Funktionsschicht 1,0 mm + Abschluss 0,1 mm) ergibt die rechnerische Reihenschaltung der Diffusionswiderstände einen

Systemwert von sd ≈ 0,44 m, entsprechend Klasse V2 nach EN 15824 – siehe Herstellerinformation „Berechneter Systemwert Wasserdampfdurchlässigkeit” (Systemseite Nanofassadendämmung).

> **PLANUNGSHINWEIS**
>
> Verbrauch und Lagenzahl bestimmen die Materialmenge je Objekt. Die hier genannten Werte sind Richtwerte; maßgeblich sind die geprüften Produktdaten (Kapitel 07–09) und das jeweils aktuelle technische Datenblatt.

KAPITEL 06 · PRODUKTE

Welche Produkte gehören zum System?

Das Fassadensystem umfasst drei PSCoat-Produkte. Dieses Kapitel gibt den Überblick; die geprüften technischen Daten je Produkt folgen in den Kapiteln 07 bis 09.

01

WELCHE PRODUKTE GEHÖREN ZUM SYSTEM?

Drei aufeinander abgestimmte PSCoat-Produkte: die Grundierung ECB BASIC B, die Funktionsschicht BUILD und die Abschlussbeschichtung ECO OUTSIDE.

02

WO FINDE ICH DIE TECHNISCHEN DATEN?

Jedes Produkt hat ein eigenes Kapitel mit Funktion, Verarbeitung und geprüften Kennwerten nach EN 15824 – siehe die Kapitel 07 (BASIC B), 08 (BUILD) und 09 (ECO OUTSIDE).

Die drei Systemprodukte

PRODUKT	ROLLE	DETAIL
PSC 250 T ECB BASIC B	Grundierung	Kapitel 07
PSC 250 T BUILD	Funktionsschicht	Kapitel 08
PSC 250 T ECO OUTSIDE	Abschlussbeschichtung	Kapitel 09

MEHRFACH GENUTZTE PRODUKTE

Die Grundierung ECB BASIC B wird auch in anderen PSCoat-Systemen (Innen, Boden, Dach) eingesetzt. Die Produktbeschreibung ist deshalb systemübergreifend gültig; im Fassadensystem dient sie als Basisschicht unter BUILD und ECO OUTSIDE.

KAPITEL 07 · GRUNDIERUNG

Welche Aufgabe übernimmt PSC 250 T ECB BASIC B?

PSC 250 T ECB BASIC B ist die Grundierung des Systems – sie stellt die Haftung der nachfolgenden Schichten sicher und erhöht die Beständigkeit gegen Korrosion und Wasserkondensation.

01

WELCHE AUFGABE ÜBERNIMMT BASIC B IM SYSTEM?

BASIC B ist die Grundierung (Basisbeschichtung) für alle PScoat-Hauptschichten – BUILD, BUILD INTERIOR, ECI INTERIOR, ECO OUTSIDE, BS INSIDE, ECF FLOOR, BS FLOOR, ECE ELASTIC und ECR ROOF. Sie stellt die Haftung der Folgeschichten sicher und erhöht die Beständigkeit gegen Korrosion und Wasserkondensation; sie kann direkt auf korrodierte, aber stabile Oberflächen aufgetragen werden.

02

WELCHE EIGENSCHAFTEN ZEICHNEN BASIC B AUS?

Acrylharzgrundierung auf Wasserbasis – ungiftig, gesundheitlich unbedenklich und umweltverträglich. Geeignet für alle Innen- und Außenflächen im Bauwesen aus Beton, Zement, Putzziegeln, Holz, Teerpappe oder Kunststoff (außer PE, HDPE, PP, PTFE).

03

WELCHER UNTERGRUND IST GEEIGNET?

Baustoffe wie Beton, Zement, Holz, Teerpappe, Putz und ähnliche Materialien – auch alter Bestand (z. B. denkmalgeschützte Gebäude), sofern durchgehend und tragfähig. Der Untergrund muss trocken, fest und frei von losen Teilen, Öl, Fett, Staub, Schimmel, Salz und alten losen Beschichtungen sein.

04

WIE WIRD BASIC B VERARBEITET?

Gebrauchsfertig geliefert; vor Gebrauch den gesamten Gebindeinhalt gründlich mischen. Auftrag bevorzugt mit Airless-Sprühgerät (Filter zuvor entfernen, Düsendruck max. 120 bar), alternativ mit Pinsel oder Rolle (Haarlänge 8–14 mm). Eine zweite Schicht ist möglich, sobald die Oberfläche nach ca. 2 Stunden handtrocken ist.

WICHTIGE EINSCHRÄNKUNGEN

Nicht verarbeiten bei zu erwartendem Regen/Frost (die Beschichtung nach dem Auftragen mindestens 6 Stunden davor schützen), bei relativer Luftfeuchte über 80 %, bei Untergrundfeuchte über 4 %, bei Untergrund- oder Umgebungstemperaturen unter +5 °C oder über +30 °C sowie auf direkt besonntem Untergrund über +30 °C. Nicht auf PE, HDPE, PP, PTFE und anderen Kunststoffen anwenden.

Werte in Prüfung: Die Angaben stammen aus der Datenblatt-Übernahme und werden derzeit fachlich geprüft (Status **vorläufig**).

Technische Eigenschaften

PARAMETER	WERT	PRÜFMETHODE	STATUS
Verbrauch	**100–200 ml/m²**	—	GEPRÜFT Herstellererklärung – Technische Eigenschaften PSC 250 T / PSC 1200 T

PARAMETER	WERT	PRÜFMETHODE	STATUS
Verpackung	**18 l / 16,2 kg**	—	GEPRÜFT Herstellererklärung – Technische Eigenschaften PSC 250 T / PSC 1200 T
Aussehen	**milchig weiß; getrocknet mattweiß**	—	GEPRÜFT Herstellererklärung – Technische Eigenschaften PSC 250 T / PSC 1200 T
Geruch	**geruchlos**	—	GEPRÜFT Herstellererklärung – Technische Eigenschaften PSC 250 T / PSC 1200 T
Haltbarkeit	**24 Monate**	—	GEPRÜFT Herstellererklärung – Technische Eigenschaften PSC 250 T / PSC 1200 T
Überlackierbarkeit (ohne Schleifen)	**2–3 h**	—	GEPRÜFT Herstellererklärung – Technische Eigenschaften PSC 250 T / PSC 1200 T
Reifungszeit	**24 h**	—	GEPRÜFT Herstellererklärung – Technische Eigenschaften PSC 250 T / PSC 1200 T

Geprüfte Kennwerte (EN 15824)

PARAMETER	WERT	PRÜFMETHODE	STATUS
Wasserdampfdurchlässigkeit	**184 ± 18** g/m²·d	PN-EN ISO 7783 (Prüfdicke 0,5 mm)	GEPRÜFT Prüfbericht EFEKT – Primer / BUILD / HP
Saugfähigkeit / Wasseraufnahme	**0,07 ± 0,02** kg/m²·√h	PN-EN 1062-3 (Prüfdicke 0,5 mm)	GEPRÜFT Prüfbericht EFEKT – Primer / BUILD / HP
Haftung / Adhäsion auf Zement	**1,4 ± 0,3** MPa	EN 1542:2000	GEPRÜFT Prüfbericht EFEKT – Primer / BUILD / HP
Haftung / Adhäsion auf Stahl	**0,4 ± 0,1** MPa	EN 1542:2000	GEPRÜFT Prüfbericht EFEKT – Primer / BUILD / HP
Haftung / Adhäsion nach 20 Frost-Tau-Zyklen (Zement)	**0,8 ± 0,1** MPa	EN 1542:2000	GEPRÜFT Prüfbericht EFEKT – Primer / BUILD / HP
Reaktion auf Feuer (SBI)	**B-s1, d0**	PN-EN 13501-1	GEPRÜFT CE-Kennzeichnung PSC 250 T (PN-EN 15824:2017)
Dichte (Schütt-/Volumendichte)	**ca. 0,8** g/cm³	Messwert	VORLÄUFIG
Gewicht bei 1 mm Schichtdicke	**ca. 0,15** kg/m²	Messwert	VORLÄUFIG
pH-Wert	**8–9**	Messwert	VORLÄUFIG

Anwendungsbedingungen

PARAMETER	WERT	PRÜFMETHODE	STATUS
Oberflächentemperatur	**+5 bis +45 °C**	—	GEPRÜFT Herstellererklärung – Technische Eigenschaften PSC 250 T / PSC 1200 T
Umgebungstemperatur	**+5 bis +30 °C**	—	GEPRÜFT Herstellererklärung – Technische Eigenschaften PSC 250 T / PSC 1200 T

PARAMETER	WERT	PRÜFMETHODE	STATUS
Schichtdicke	**ca. 0,1 mm**	—	GEPRÜFT Herstellererklärung – Technische Eigenschaften PSC 250 T / PSC 1200 T
Aushärtungszeit	**ca. 24 h je Schicht**	—	GEPRÜFT Herstellererklärung – Technische Eigenschaften PSC 250 T / PSC 1200 T
Trocknungszeit	**mind. 24 h**	—	GEPRÜFT Herstellererklärung – Technische Eigenschaften PSC 250 T / PSC 1200 T

> **SICHERHEIT, REINIGUNG UND LAGERUNG**
>
> PScoat enthält keine als gesundheitsgefährdend eingestuften Stoffe. Bei der Verarbeitung Schutzbrille, Handschuhe und Schutzkleidung tragen; in engen Räumen und beim Sprühen Atemschutz verwenden und für ausreichende Belüftung sorgen. Werkzeugreinigung mit Wasser – möglichst unmittelbar nach Gebrauch. Lagerung und Transport frostfrei bei +5 °C bis +30 °C, vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt. Maßgeblich ist stets das aktuelle Sicherheitsdatenblatt.

KAPITEL 08 · FUNKTIONSSCHICHT

Welche Aufgabe übernimmt PSC 250 T BUILD?

PSC 250 T BUILD ist die thermoreflektierende Funktionsschicht des Systems – eine konduktive Isolationszwischenschicht zwischen der Grundierung PSC 250 T ECB BASIC B und der Abschlussbeschichtung PSC 250 T ECO OUTSIDE.

01

WELCHE AUFGABE ÜBERNIMMT BUILD IM SYSTEM?

BUILD ist die konduktive, thermoreflektierende Isolationszwischenschicht zwischen der Grundierung PSC 250 T ECB BASIC B und der Abschlussbeschichtung PSC 250 T ECO OUTSIDE. Sie schützt wirksam gegen eindringenden Frost oder Hitze sowie gegen die Kondensation von Oberflächenwasserdampf und bietet eine hohe Haftung auf allen bekannten Baustoffen.

02

WELCHE EIGENSCHAFTEN ZEICHNEN BUILD AUS?

Acrylharzbeschichtung auf Wasserbasis – UV-beständig, dampfdurchlässig, ungiftig und umweltfreundlich. Sie füllt Mikrorisse, verhindert Schimmelbildung und staubt bei atmosphärischen Veränderungen nicht. BUILD reflektiert einen hohen Anteil der einfallenden Sonnenstrahlung (Total Solar Reflectance, TSR: 92 %).

03

WELCHER UNTERGRUND IST GEEIGNET?

Alle porösen Oberflächen wie Beton, Mauerwerk, Stein, unglasierte Keramik, Putz, Gips oder Gipskarton – sofern zuvor PSC 250 T ECB BASIC B als Grundierung aufgetragen wurde. Der Untergrund muss trocken, fest, tragfähig und frei von losen Teilen, Öl, Fett, Staub, Schimmel, Salz und Rost sein.

04

WIE WIRD BUILD VERARBEITET?

Gebrauchsfertig geliefert; vor Gebrauch den gesamten Gebindeinhalt gründlich mischen. Auftrag bevorzugt mit Airless-Sprühgerät (Filter zuvor entfernen, Düsendruck max. 120 bar), alternativ mit Pinsel oder Rolle (Haarlänge 8–14 mm). Eine zweite Schicht ist möglich, sobald die Oberfläche nach ca. 2 Stunden handtrocken ist.

WICHTIGE EINSCHRÄNKUNGEN

Nicht verarbeiten bei zu erwartendem Regen/Frost (die Beschichtung nach dem Auftragen mindestens 6 Stunden davor schützen), bei relativer Luftfeuchte über 80 %, bei Untergrundfeuchte über 4 % (Beton über 2,5 %), bei Untergrund- oder Umgebungstemperaturen unter +5 °C oder über +30 °C sowie auf direkt besonntem Untergrund über +30 °C. Nicht auf PE, HDPE, PP, PTFE und anderen Kunststoffen anwenden.

Technische Eigenschaften

PARAMETER	WERT	PRÜFMETHODE	STATUS
Verbrauch	**0,9 l/m²**	—	GEPRÜFT Herstellererklärung – Technische Eigenschaften PSC 250 T / PSC 1200 T
Verpackung	**18 l / 9,36 kg**	—	GEPRÜFT Herstellererklärung – Technische Eigenschaften PSC 250 T / PSC 1200 T
Aussehen	**milchig weiß; getrocknet mattweiß**	—	GEPRÜFT Herstellererklärung – Technische Eigenschaften PSC 250 T / PSC 1200 T

PARAMETER	WERT	PRÜFMETHODE	STATUS
Geruch	**geruchlos**	—	GEPRÜFT Herstellererklärung – Technische Eigenschaften PSC 250 T / PSC 1200 T
Haltbarkeit	**24 Monate**	—	GEPRÜFT Herstellererklärung – Technische Eigenschaften PSC 250 T / PSC 1200 T
Überlackierbarkeit (ohne Schleifen)	**4–8 h**	—	GEPRÜFT Herstellererklärung – Technische Eigenschaften PSC 250 T / PSC 1200 T
Reifungszeit	**24 h**	—	GEPRÜFT Herstellererklärung – Technische Eigenschaften PSC 250 T / PSC 1200 T

Geprüfte Kennwerte (EN 15824)

PARAMETER	WERT	PRÜFMETHODE	STATUS
Wasserdampfdurchlässigkeit	**184 ± 18** g/m²·d	PN-EN ISO 7783 (Prüfdicke 0,5 mm)	GEPRÜFT Prüfbericht EFEKT – Primer / BUILD / HP · Herstellererklärung – TÜV-verifizierte Produktparameter (TÜV-Zertifikat Nr. 65408)
Saugfähigkeit / Wasseraufnahme	**0,07 ± 0,02** kg/m²·√h	PN-EN 1062-3 (Prüfdicke 0,5 mm)	GEPRÜFT Prüfbericht EFEKT – Primer / BUILD / HP
Haftung / Adhäsion auf Zement	**1,4 ± 0,3** MPa	EN 1542:2000	GEPRÜFT Prüfbericht EFEKT – Primer / BUILD / HP · Herstellererklärung – TÜV-verifizierte Produktparameter (TÜV-Zertifikat Nr. 65408)
Haftung / Adhäsion auf Stahl	**0,4 ± 0,1** MPa	EN 1542:2000	GEPRÜFT Prüfbericht EFEKT – Primer / BUILD / HP · Herstellererklärung – TÜV-verifizierte Produktparameter (TÜV-Zertifikat Nr. 65408)
Haftung / Adhäsion nach 20 Frost-Tau-Zyklen (Zement)	**0,8 ± 0,1** MPa	EN 1542:2000	GEPRÜFT Prüfbericht EFEKT – Primer / BUILD / HP · Leistungserklärung (DoP) PSC-250T/BUILD · Herstellererklärung – TÜV-verifizierte Produktparameter (TÜV-Zertifikat Nr. 65408)
Reaktion auf Feuer (SBI)	**B-s1, d0**	PN-EN 13501-1	GEPRÜFT CE-Kennzeichnung PSC 250 T (PN-EN 15824:2017) · Herstellererklärung – TÜV-verifizierte Produktparameter (TÜV-Zertifikat Nr. 65408)
Wärmeleitfähigkeit	**0,000120** W/mK	PN-EN 1745	GEPRÜFT CE-Kennzeichnung PSC 250 T (PN-EN 15824:2017) · ISO & Zertifikate – Übersicht · Ersatz-

PARAMETER	WERT	PRÜFMETHODE	STATUS
			Wärmeleitfähigkeitskoeffizient PScoat (Katodesk-tech) · Herstellererklärung – Wärmeleitfähigkeit (Lambda) je Schichttyp
Gesamtsonnenreflexion (TSR)	**92** %	Hotbox (TÜV-bestätigt)	GEPRÜFT CE-Kennzeichnung PSC 250 T (PN-EN 15824:2017)
Dichte (Schütt-/Volumendichte)	**0,5–0,55** g/cm³	Messwert	GEPRÜFT Herstellererklärung – TÜV-verifizierte Produktparameter (TÜV-Zertifikat Nr. 65408)
Gewicht bei 1 mm Schichtdicke	**0,5–0,55** kg/m²	Messwert	GEPRÜFT Herstellererklärung – TÜV-verifizierte Produktparameter (TÜV-Zertifikat Nr. 65408)
pH-Wert	**8,5–9,5**	Messwert	GEPRÜFT Herstellererklärung – TÜV-verifizierte Produktparameter (TÜV-Zertifikat Nr. 65408)
Beständigkeit gegen künstliche Bewitterung	**1000 h QUV-Kammer (4 × 6 h Zyklus: Sonneneinstrahlung 55 °C / Beregnung 40 °C) – keine Veränderung von Oberfläche oder Textur**	QUV-Kammer, 1000 h	GEPRÜFT QUV-Bewitterungstest PSC-250T (1000 h)
VOC-Gehalt	**9,1** g/l	PN-EN ISO 11890-1	GEPRÜFT Herstellererklärung – TÜV-verifizierte Produktparameter (TÜV-Zertifikat Nr. 65408)

Anwendungsbedingungen

PARAMETER	WERT	PRÜFMETHODE	STATUS
Oberflächentemperatur	**+5 bis +30 °C**	—	GEPRÜFT Herstellererklärung – Technische Eigenschaften PSC 250 T / PSC 1200 T
Umgebungstemperatur	**+5 bis +30 °C**	—	GEPRÜFT Herstellererklärung – Technische Eigenschaften PSC 250 T / PSC 1200 T
Relative Luftfeuchtigkeit	**< 80 %**	—	GEPRÜFT Herstellererklärung – Technische Eigenschaften PSC 250 T / PSC 1200 T
Schichtdicke	**1,0 mm (2 × 0,5 mm)**	—	GEPRÜFT Herstellererklärung – Technische Eigenschaften PSC 250 T / PSC 1200 T

PARAMETER	WERT	PRÜFMETHODE	STATUS
Aushärtungszeit	**ca. 24 h je Schicht**	—	GEPRÜFT Herstellererklärung – Technische Eigenschaften PSC 250 T / PSC 1200 T
Trocknungszeit	**mind. 24 h**	—	GEPRÜFT Herstellererklärung – Technische Eigenschaften PSC 250 T / PSC 1200 T

SICHERHEIT, REINIGUNG UND LAGERUNG

PScoat enthält keine als gesundheitsgefährdend eingestuften Stoffe. Bei der Verarbeitung Schutzbrille, Handschuhe und Schutzkleidung tragen; in engen Räumen und beim Sprühen Atemschutz verwenden und für ausreichende Belüftung sorgen. Werkzeugreinigung mit Wasser – möglichst unmittelbar nach Gebrauch. Lagerung und Transport frostfrei bei +5 °C bis +30 °C, vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt. Maßgeblich ist stets das aktuelle Sicherheitsdatenblatt.

KAPITEL 09 · ABSCHLUSSBESCHICHTUNG

Welche Aufgabe übernimmt PSC 250 T ECO OUTSIDE?

PSC 250 T ECO OUTSIDE ist die thermoreflektierende, wetterbeständige Abschlussbeschichtung des Systems – die dekorative Endschicht für Fassaden und Dacheindeckungen.

01

WELCHE AUFGABE ÜBERNIMMT ECO OUTSIDE IM SYSTEM?

ECO OUTSIDE ist die dekorative, thermoreflektierende Endbeschichtung für Fassaden von Wohn- und Industriegebäuden sowie für Dacheindeckungen. Sie widersteht atmosphärischen Einflüssen und saurem Regen, ist abriebfest, dampfdurchlässig und schützt den darunterliegenden Systemaufbau dauerhaft.

02

WELCHE EIGENSCHAFTEN ZEICHNEN ECO OUTSIDE AUS?

Acrylharzbeschichtung auf Wasserbasis – UV-beständig und dampfdurchlässig. Sie reflektiert einen hohen Anteil der einfallenden Sonnenstrahlung (Total Solar Reflectance, TSR: 92 %) und ist in der Version COLOR in RAL-Farbtönen einfärbbar.

03

WELCHER UNTERGRUND IST GEEIGNET?

Poröse, mineralische Untergründe wie Beton, Mauerwerk, Stein, unglasierte Keramik, Putz, Gipskarton, Eternit oder Betonziegel – auf denen bereits die Grundierung ECB BASIC B und die konduktive Zwischenschicht BUILD aufgetragen wurden.

04

WIE WIRD ECO OUTSIDE VERARBEITET?

Gebrauchsfertig geliefert; vor Gebrauch den gesamten Gebindeinhalt gründlich mischen. Auftrag als Endschicht bevorzugt mit Airless-Sprühgerät (Filter zuvor entfernen, Düsendruck max. 120 bar), alternativ mit Pinsel oder Rolle (Haarlänge 8–14 mm). Eine zweite Schicht ist möglich, sobald die Oberfläche nach ca. 2 Stunden handtrocken ist. Einfärben nur bei den Versionen COLOR und SPECIAL COLOR.

WICHTIGE EINSCHRÄNKUNGEN

Nicht verarbeiten bei zu erwartendem Regen/Frost (die Beschichtung nach dem Auftragen mindestens 6 Stunden davor schützen), bei relativer Luftfeuchte über 80 %, bei Untergrundfeuchte über 4 % (Beton über 2,5 %), bei Untergrund- oder Umgebungstemperaturen unter +5 °C oder über +30 °C sowie auf direkt besonntem Untergrund über +30 °C. Nicht auf PE, HDPE, PP, PTFE und anderen Kunststoffen anwenden.

Technische Eigenschaften

PARAMETER	WERT	PRÜFMETHODE	STATUS
Verbrauch	**0,18–0,30 l/m² (je Schichtdicke)**	—	GEPRÜFT Herstellererklärung – Technische Eigenschaften PSC 250 T / PSC 1200 T
Verpackung	**18 l / 16,2 kg**	—	GEPRÜFT Herstellererklärung – Technische Eigenschaften PSC 250 T / PSC 1200 T
Aussehen	**milchig weiß (Standard); getrocknet mattweiß**	—	GEPRÜFT Herstellererklärung – Technische Eigenschaften PSC 250 T / PSC 1200 T

PARAMETER	WERT	PRÜFMETHODE	STATUS
Geruch	**geruchlos**	—	GEPRÜFT Herstellererklärung – Technische Eigenschaften PSC 250 T / PSC 1200 T
Haltbarkeit	**24 Monate**	—	GEPRÜFT Herstellererklärung – Technische Eigenschaften PSC 250 T / PSC 1200 T
Überlackierbarkeit (ohne Schleifen)	**2–3 h**	—	GEPRÜFT Herstellererklärung – Technische Eigenschaften PSC 250 T / PSC 1200 T
Reifungszeit	**24 h**	—	GEPRÜFT Herstellererklärung – Technische Eigenschaften PSC 250 T / PSC 1200 T

Geprüfte Kennwerte (EN 15824)

PARAMETER	WERT	PRÜFMETHODE	STATUS
Wasserdampfdurchlässigkeit	**20 ± 0,5** g/m²·d	PN-EN ISO 7783 (Prüfdicke 0,5 mm)	GEPRÜFT Herstellererklärung – TÜV-verifizierte Produktparameter (TÜV-Zertifikat Nr. 65408)
Saugfähigkeit / Wasseraufnahme	**W3 (≤ 0,1)** kg/m²·√h	PN-EN 1062-3 (Prüfdicke 0,5 mm)	GEPRÜFT Herstellererklärung – TÜV-verifizierte Produktparameter (TÜV-Zertifikat Nr. 65408)
Haftung / Adhäsion (Abschlussschicht)	**0,8** MPa	EN 1542:2000	GEPRÜFT Herstellererklärung – TÜV-verifizierte Produktparameter (TÜV-Zertifikat Nr. 65408)
Körnungsgröße (Abschlussschicht)	**S1**	PN-EN ISO 1524:2002	GEPRÜFT Herstellererklärung – TÜV-verifizierte Produktparameter (TÜV-Zertifikat Nr. 65408)
Reaktion auf Feuer (SBI)	**B-s1, d0**	PN-EN 13501-1	GEPRÜFT CE-Kennzeichnung PSC 250 T (PN-EN 15824:2017)
Wärmeleitfähigkeit	**0,000416** W/mK	PN-EN 1745	GEPRÜFT Herstellererklärung – Wärmeleitfähigkeit (Lambda) je Schichttyp
Gesamtsonnenreflexion (TSR)	**92** %	Hotbox (TÜV-bestätigt)	GEPRÜFT CE-Kennzeichnung PSC 250 T (PN-EN 15824:2017)
Dichte (Schütt-/Volumendichte)	**0,9–0,95** g/cm³	Messwert	GEPRÜFT Herstellererklärung – TÜV-verifizierte Produktparameter (TÜV-Zertifikat Nr. 65408)
Gewicht bei 1 mm Schichtdicke	**0,9–0,95** kg/m²	Messwert	GEPRÜFT Herstellererklärung – TÜV-verifizierte Produktparameter (TÜV-Zertifikat Nr. 65408)
pH-Wert	**8,5–9,5**	Messwert	GEPRÜFT Herstellererklärung – TÜV-verifizierte Produktparameter (TÜV-Zertifikat Nr. 65408)

Anwendungsbedingungen

PARAMETER	WERT	PRÜFMETHODE	STATUS
Oberflächentemperatur	**+5 bis +30 °C**	—	GEPRÜFT Herstellererklärung – Technische Eigenschaften PSC 250 T / PSC 1200 T
Umgebungstemperatur	**+5 bis +30 °C**	—	GEPRÜFT Herstellererklärung – Technische Eigenschaften PSC 250 T / PSC 1200 T
Relative Luftfeuchtigkeit	**< 80 %**	—	GEPRÜFT Herstellererklärung – Technische Eigenschaften PSC 250 T / PSC 1200 T
Schichtdicke	**0,1–0,2 mm**	—	GEPRÜFT Herstellererklärung – Technische Eigenschaften PSC 250 T / PSC 1200 T
Aushärtungszeit	**ca. 24 h je Schicht**	—	GEPRÜFT Herstellererklärung – Technische Eigenschaften PSC 250 T / PSC 1200 T
Trocknungszeit	**mind. 24 h**	—	GEPRÜFT Herstellererklärung – Technische Eigenschaften PSC 250 T / PSC 1200 T

> **SICHERHEIT, REINIGUNG UND LAGERUNG**
>
> PScoat enthält keine als gesundheitsgefährdend eingestuften Stoffe. Bei der Verarbeitung Schutzbrille, Handschuhe und Schutzkleidung tragen; in engen Räumen und beim Sprühen Atemschutz verwenden und für ausreichende Belüftung sorgen. Werkzeugreinigung mit Wasser – möglichst unmittelbar nach Gebrauch. Lagerung und Transport frostfrei bei +5 °C bis +30 °C, vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt. Maßgeblich ist stets das aktuelle Sicherheitsdatenblatt.

KAPITEL 10 · UNTERGRUND

Wie wird der Untergrund geprüft?

Ein tragfähiger, sauberer und ausreichend trockener Untergrund ist Voraussetzung für die Haftung des Systems. Dieses Kapitel beschreibt geeignete Untergründe, Prüfschritte und Ausschlüsse.

01

WELCHE UNTERGRÜNDE SIND GEEIGNET?

Tragfähige, mineralische und weitere poröse Untergründe wie Beton, Zement, Mauerwerk, Stein, Putz, unglasierte Keramik, Gipskarton, Eternit, Betonziegel, Holz oder Teerpappe – auch alter, tragfähiger Bestand (z. B. denkmalgeschützte Gebäude).

02

WIE MUSS DER UNTERGRUND BESCHAFFEN SEIN?

Trocken, fest und tragfähig sowie frei von losen Teilen, Öl, Fett, Staub, Schimmel, Salz und alten, losen Beschichtungen. Lose oder nicht tragfähige Altbeschichtungen sind zu entfernen.

03

WIE WIRD DIE FEUCHTE GEPRÜFT?

Die Untergrundfeuchte muss unter 4 % liegen (bei Beton unter 2,5 %). Die Messung erfolgt mit einem geeigneten Feuchtemessgerät; bei Zweifeln ist die Belegreife abzuwarten.

04

WIE WIRD DIE TRAGFÄHIGKEIT BEURTEILT?

Durch Sicht- und Wischprobe (Staub, Sandung), Kratz-/Klopfprobe (Hohlstellen) und – im Zweifel – eine Haftzug- bzw. Gitterschnittprüfung auf der vorgesehenen Grundierung.

Prüf-Checkliste vor der Grundierung

PRÜFPUNKT	ANFORDERUNG
Festigkeit / Tragfähigkeit	fest, tragfähig, keine Hohlstellen oder Sandung
Sauberkeit	frei von Staub, Öl, Fett, Schimmel, Salz, losen Teilen
Altbeschichtungen	nur tragfähige Beschichtungen belassen, lose entfernen
Untergrundfeuchte	< 4 % (Beton < 2,5 %)
Untergrundtemperatur	+5 °C bis +30 °C, nicht direkt besonnt über +30 °C

NICHT GEEIGNETE UNTERGRÜNDE

Nicht geeignet sind PE, HDPE, PP, PTFE und andere Kunststoffe. Auf direkt besonnten, über +30 °C erwärmten Flächen sowie bei zu erwartendem Regen oder Frost ist nicht zu arbeiten. Maßgeblich sind die Angaben der jeweiligen Produktkapitel (07–09) und das aktuelle technische Datenblatt.

KAPITEL 11 · VERARBEITUNG

Wie wird das System verarbeitet?

Das System wird in drei Schritten aufgetragen: Grundierung, Funktionsschicht und Abschlussbeschichtung – jede Schicht gebrauchsfertig, vor Gebrauch gründlich gemischt und unter den vorgegebenen Bedingungen verarbeitet.

01

IN WELCHER REIHENFOLGE WIRD AUFGETRAGEN?

Zuerst die Grundierung ECB BASIC B, danach die Funktionsschicht BUILD und zuletzt die Abschlussbeschichtung ECO OUTSIDE. Jede Schicht muss vor der nächsten ausreichend trocknen. Die Funktionsschicht wird in zwei Arbeitsgängen à 0,5 mm (zusammen 1,0 mm) aufgebracht.

02

WIE WERDEN DIE PRODUKTE VORBEREITET?

Alle Produkte werden gebrauchsfertig geliefert. Vor Gebrauch ist der gesamte Gebindeinhalt gründlich zu mischen; eine Verdünnung ist nicht vorgesehen.

03

WOMIT WIRD AUFGETRAGEN?

Bevorzugt mit Airless-Sprühgerät (Filter zuvor entfernen, Düsendruck max. 120 bar), alternativ mit Pinsel oder Rolle (Haarlänge 8–14 mm). Details zur Airless-Verarbeitung in Kapitel 12.

04

WANN KANN DIE NÄCHSTE LAGE ERFOLGEN?

Eine weitere Lage ist möglich, sobald die Oberfläche nach ca. 2 Stunden handtrocken ist (Überlackierbarkeit ohne Schleifen). Die Aushärtung beträgt rund 24 Stunden je Schicht.

Verarbeitungsbedingungen

BEDINGUNG	WERT
Untergrund- und Umgebungstemperatur	+5 °C bis +30 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	< 80 %
Untergrundfeuchte	< 4 % (Beton < 2,5 %)
Schichtdicken	Grundierung ca. 0,1 mm · Funktionsschicht 1,0 mm (2 × 0,5 mm) · Abschluss 0,1–0,2 mm
Gesamtschichtdicke	ca. 1,2 mm
Überlackierbarkeit (ohne Schleifen)	ca. 2–3 Stunden
Aushärtung je Schicht	ca. 24 Stunden

WITTERUNGSSCHUTZ

Nicht bei zu erwartendem Regen oder Frost verarbeiten; die frische Beschichtung mindestens 6 Stunden davor schützen. Nicht auf direkt besonntem, über +30 °C erwärmtem Untergrund auftragen. Werkzeuge unmittelbar

nach Gebrauch mit Wasser reinigen.

KAPITEL 12 · AIRLESS

Was ist bei der Airless-Verarbeitung zu beachten?

Airless-Spritzen ist die bevorzugte Auftragsart für alle drei Schichten. Entscheidend sind der entfernte Filter, der begrenzte Düsendruck und die unmittelbare Reinigung mit Wasser.

01

WARUM AIRLESS?

Airless-Spritzen trägt die gebrauchsfertigen Beschichtungen gleichmäßig und wirtschaftlich auf – besonders bei größeren Fassadenflächen. Pinsel und Rolle sind als Alternative möglich.

02

WAS IST AM GERÄT EINZUSTELLEN?

Der Filter ist vor der Verarbeitung zu entfernen (die Beschichtung enthält Keramik-Nanosphären). Der Düsendruck ist auf maximal 120 bar zu begrenzen.

03

WORAUF IST BEIM SPRITZEN ZU ACHTEN?

Gleichmäßiger Abstand und Bahnüberlappung, um eine homogene Schichtdicke zu erzielen; die je Schicht vorgesehene Schichtdicke einhalten (Funktionsschicht in 2 Arbeitsgängen à 0,5 mm; siehe Kapitel 05).

04

WIE WIRD DAS GERÄT GEREINIGT?

Unmittelbar nach Gebrauch mit Wasser – die Produkte sind wasserverdünnbar. Eingetrocknetes Material lässt sich nur schwer entfernen.

Airless-Eckwerte

PARAMETER	VORGABE
Filter	vor Verarbeitung entfernen
Düsendruck	max. 120 bar
Schichtdicke je Arbeitsgang	ca. 0,5 mm (Funktionsschicht in 2 Arbeitsgängen)
Alternative Auftragsarten	Pinsel oder Rolle (Haarlänge 8–14 mm)
Reinigung	mit Wasser, unmittelbar nach Gebrauch

> **HINWEIS**
>
> Düsengröße und Gerätetyp sind nach Herstellerangabe des Spritzgeräts und nach Produkt zu wählen. Maßgeblich bleiben die Angaben der Produktkapitel (07–09) und das aktuelle technische Datenblatt.

KAPITEL 13 · QUALITÄTSSICHERUNG

Wie wird die Ausführungsqualität gesichert?

Qualität entsteht durch geprüfte Voraussetzungen, kontrollierte Verarbeitung und eine nachvollziehbare Dokumentation. Dieses Kapitel fasst die wesentlichen Kontrollpunkte zusammen.

01

WAS WIRD VOR BEGINN GEPRÜFT?

Untergrund (Festigkeit, Sauberkeit, Feuchte) und die Verarbeitungsbedingungen (Temperatur, Luftfeuchte, Witterung) gemäß den Kapiteln 10 und 11.

02

WAS WIRD WÄHREND DER AUSFÜHRUNG KONTROLLIERT?

Die richtige Schichtreihenfolge, der Verbrauch je Schicht und Fläche, die Einhaltung der vorgesehenen Schichtdicke je Schicht sowie die Trocknung vor dem Auftrag der nächsten Lage.

03

WIE WIRD DIE AUSFÜHRUNG DOKUMENTIERT?

Durch Festhalten der Untergrund- und Wetterbedingungen, der verwendeten Chargen, der Verbrauchsmengen und der Auftragsschritte je Fläche.

04

WORAN ERKENNT MAN EIN SAUBERES ERGEBNIS?

Gleichmäßige, geschlossene Schichten ohne Läufer, Fehlstellen oder Untermengen; eine homogene, mattweiße Oberfläche der Abschlussschicht.

Kontrollpunkte im Überblick

PHASE	KONTROLLE
Vor Beginn	Untergrundprüfung (Kap. 10), Temperatur/Luftfeuchte, Wetterprognose
Je Schicht	Mischen, Auftragsart, Verbrauch, Schichtdicke je Schicht (siehe Kapitel 05)
Zwischen den Lagen	Handtrocknung (ca. 2 h) bzw. Aushärtung (ca. 24 h) eingehalten
Abnahme	geschlossene, gleichmäßige Oberfläche ohne Fehlstellen
Dokumentation	Bedingungen, Chargen, Mengen, Auftragsschritte je Fläche

> **GRUNDLAGE DER BEWERTUNG**
>
> Maßgeblich sind die geprüften Produktdaten (Kapitel 07–09), die Verarbeitungsvorgaben (Kapitel 11–12) und das jeweils aktuelle technische Datenblatt. Objektbezogene Qualitätsanforderungen sind gesondert zu vereinbaren.

KAPITEL 14 · ARBEITSSCHUTZ

Welche Arbeitsschutz- und Sicherheitsregeln gelten?

Die Beschichtungen enthalten keine als gesundheitsgefährdend eingestuften Stoffe. Dennoch gelten beim Verarbeiten – besonders beim Sprühen – die üblichen Schutzmaßnahmen.

01

SIND DIE PRODUKTE GESUNDHEITSGEFÄHRDEND?

PScoat enthält keine als gesundheitsgefährdend eingestuften Stoffe und ist wasserverdünnbar. Maßgeblich für die Gefährdungsbeurteilung ist stets das aktuelle Sicherheitsdatenblatt.

02

WELCHE SCHUTZAUSRÜSTUNG IST NÖTIG?

Schutzbrille, Handschuhe und Schutzkleidung. In engen Räumen und beim Sprühen zusätzlich Atemschutz verwenden.

03

WORAUF IST BEIM SPRÜHEN ZU ACHTEN?

Für ausreichende Belüftung sorgen und Sprühnebel vermeiden bzw. absaugen. Benachbarte Bauteile und Flächen abdecken.

04

WIE WERDEN WERKZEUGE GEREINIGT UND GELAGERT?

Werkzeugreinigung mit Wasser – möglichst unmittelbar nach Gebrauch. Lagerung und Transport frostfrei bei +5 °C bis +30 °C, vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt.

Schutzmaßnahmen im Überblick

BEREICH	MASSNAHME
Augen/Haut	Schutzbrille, Handschuhe, Schutzkleidung
Atemwege	Atemschutz beim Sprühen und in engen Räumen
Umgebung	ausreichende Belüftung, Sprühnebel vermeiden, Abdeckungen
Reinigung	mit Wasser, unmittelbar nach Gebrauch
Lagerung/Transport	frostfrei +5 °C bis +30 °C, vor Sonne geschützt

> **MASSGEBLICHE GRUNDLAGE**
>
> Diese Hinweise ersetzen nicht das Sicherheitsdatenblatt (SDB). Für die rechtsverbindliche Einstufung, Erste-Hilfe- und Entsorgungshinweise gilt ausschließlich das jeweils aktuelle Sicherheitsdatenblatt des Herstellers.

KAPITEL 15 · WARTUNG & PFLEGE

Wie wird die beschichtete Fassade gewartet und gepflegt?

Die abgeschlossene Beschichtung ist witterungsbeständig und pflegeleicht. Regelmäßige Sichtkontrolle und schonende Reinigung erhalten Funktion und Aussehen über die Nutzungsdauer.

01

IST DIE BESCHICHTUNG PFLEGELEICHT?

Ja. Die Abschlussbeschichtung ist abriebfest, UV- und witterungsbeständig sowie dampfdurchlässig und widersteht atmosphärischen Einflüssen einschließlich saurem Regen.

02

WIE WIRD DIE FASSADE GEREINIGT?

Schonend mit Wasser, bei Bedarf mit geringem Druck. Aggressive Reiniger, Lösemittel oder scharfe mechanische Verfahren sind zu vermeiden.

03

WAS TUN BEI BESCHÄDIGUNGEN?

Lokale Schäden werden gereinigt, der Untergrund wie in Kapitel 10 geprüft und die betroffene Stelle im Systemaufbau (Grundierung, Funktions-, Abschlussschicht) nachbeschichtet.

04

IN WELCHEN ABSTÄNDEN PRÜFEN?

Eine regelmäßige Sichtkontrolle der Fassade – insbesondere nach starker Witterung – wird empfohlen, um Schäden frühzeitig zu erkennen.

> **HINWEIS ZUR AUSBESSERUNG**
>
> Für Nachbeschichtungen gelten dieselben Untergrund- und Verarbeitungsvorgaben wie bei der Erstausführung (Kapitel 10–12). Objektbezogene Pflege- und Wartungsintervalle sind gesondert zu vereinbaren.

KAPITEL 16 · FAQ

Welche Fragen treten in der Praxis häufig auf?

Häufige Fragen aus Planung und Ausführung – kompakt beantwortet. Die ausführlichen Grundlagen stehen in den jeweils genannten Kapiteln.

01

MUSS IMMER GRUNDIERT WERDEN?

Ja. Die Grundierung ECB BASIC B ist die Basis für die Haftung von BUILD und ECO OUTSIDE (Kapitel 07, 11).

02

KANN DAS SYSTEM EINGEFÄRBT WERDEN?

Die Abschlussbeschichtung ECO OUTSIDE ist in den Versionen COLOR und SPECIAL COLOR in RAL-Farbtönen erhältlich (Kapitel 09).

03

KANN DIE FARBE AUCH SPÄTER NOCH GEÄNDERT WERDEN?

Ja, jederzeit. Die thermoreflektierende Abschlussbeschichtung ECO OUTSIDE lässt sich auch nachträglich problemlos neu einfärben oder farblich anpassen. Dazu wird einfach eine weitere, systemtreue Lage ECO OUTSIDE im gewünschten RAL-Farbton aufgetragen – ohne Eingriff in den bestehenden Systemaufbau und ohne die Dämmwirkung zu beeinträchtigen. So bleibt die Fassade dauerhaft flexibel: Ein neuer Farbwunsch, die Anpassung an eine veränderte Gestaltung oder eine optische Auffrischung sind auch Jahre nach der ersten Ausführung möglich (Kapitel 09).

04

BEI WELCHEN TEMPERATUREN DARF GEARBEITET WERDEN?

Bei Untergrund- und Umgebungstemperaturen von +5 °C bis +30 °C und relativer Luftfeuchte unter 80 % – nicht bei Regen, Frost oder direkt besonntem, über +30 °C erwärmtem Untergrund (Kapitel 11).

05

AUF WELCHE UNTERGRÜNDE DARF NICHT AUFGETRAGEN WERDEN?

Nicht auf PE, HDPE, PP, PTFE und andere Kunststoffe (Kapitel 10).

06

IST DIE FASSADE DAMPFDURCHLÄSSIG?

Ja, der Gesamtaufbau ist dampfdurchlässig (Systemwert Klasse V2 nach EN 15824); Wasserdampf kann nach außen entweichen (Kapitel 04).

07

ERSETZT DAS SYSTEM EINEN U-WERT-NACHWEIS?

Nein. Die λ-Angaben sind Systemwerte und kein Materialkennwert nach EN 12667/12664; zur bauphysikalischen Einordnung siehe Kapitel 24.

KEINE ANTWORT GEFUNDEN?

Die ausführlichen Grundlagen stehen in den Fachkapiteln. Für projektspezifische Fragen stehen die Ansprechpartner in Kapitel 18 zur Verfügung.

KAPITEL 17 · GLOSSAR

Welche Fachbegriffe werden verwendet?

Die wichtigsten Begriffe dieses Handbuchs – kurz erläutert.

BEGRIFF	ERLÄUTERUNG
Thermoreflexion	Reflexion von Strahlungswärme (Sonnen-/Infrarotstrahlung) an der Beschichtungsoberfläche.
TSR (Total Solar Reflectance)	Anteil der reflektierten Sonnenstrahlung über das gesamte Spektrum.
Keramik-Nanosphären	Winzige, hohle Kugeln aus Glaskeramik in der Funktionsschicht; reduzieren die Wärmeleitung.
Glaskeramik	Werkstoff, der als Glas hergestellt und durch kontrollierte Kristallisation teilkristallin wird.
Knudsen-Effekt	Stark reduzierte Wärmeleitung in Hohlräumen, die kleiner als die freie Weglänge der Gasmoleküle sind.
Grundierung	Basisschicht (ECB BASIC B), die die Haftung der Folgeschichten sicherstellt.
Funktionsschicht	Thermoreflektierende Zwischenschicht (BUILD) mit der isolierenden Wirkung.
Abschlussbeschichtung	Wetter- und UV-beständige Endschicht (ECO OUTSIDE).
Haftzugfestigkeit	Kraft je Fläche, mit der die Beschichtung am Untergrund haftet (N/mm² bzw. MPa).
Wasserdampfdurchlässigkeit (V-Klasse)	Maß für die Diffusion von Wasserdampf durch die Beschichtung (EN 15824). Für den Gesamtaufbau des Systems: Klasse V2.
Wasseraufnahme (W-Klasse)	Maß für die Aufnahme von Flüssigwasser (EN 15824, Klasse W3).
Bindemittel	Filmbildner der Beschichtung – hier eine wässrige Acrylharz-Dispersion.
Airless	Hochdruck-Spritzverfahren ohne Zerstäubungsluft.
Reifungszeit	Zeit bis zur vollständigen Durchhärtung der aufgetragenen Schicht.
EN 15824	Harmonisierte europäische Norm für Außen- und Innenputze auf organischer Basis.
AVCP	System zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit (hier System 3).
Leistungserklärung (DoP)	Declaration of Performance – formale Erklärung der Produktleistung; Grundlage des CE.

BEGRIFF	ERLÄUTERUNG
CE-Kennzeichnung	Konformitätskennzeichen nach EU-Bauprodukteverordnung (EU) 2024/3110.

WEITERFÜHREND

Die Begriffe werden in den jeweiligen Fachkapiteln im Zusammenhang erläutert (u. a. Kapitel 04 Wirkprinzip, 20 CE-Kennzeichnung, 21 Leistungserklärung, 23 Materialkunde).

KAPITEL 18 · ANSPRECHPARTNER

Wer ist wofür Ansprechpartner?

Für Planung, Ausschreibung, Verarbeitung und Qualitätssicherung stehen folgende Ansprechpartner zur Verfügung.

VERTRIEB · SYSTEMBETREUUNG

Mesut Özdogan
Telefon: +49 1575 5979081
oezdogan@pscoat.de

TECHNISCHE FACHFRAGEN

Philipp Hauschke
Technische Beratung
Telefon: +49 178 9278529

HERAUSGEBER · VERTRIEB

PScoat Zurynski, Özdogan & Co. GmbH
Vertrieb und Systembetreuung
Tel. +49 1575 5979081
oezdogan@pscoat.de

HERSTELLER · PRODUKTVERANTWORTUNG

PSCoat Zurynski, Özdogan & Co. GmbH
Schützenstraße 81a
58239 Schwerte
Verantwortlich: Mesut Özdogan
www.pscoat.international

KAPITEL 19 · VERSIONSHISTORIE

Was hat sich gegenüber früheren Versionen geändert?

Dieses Kapitel dokumentiert die Versionshistorie des Handbuchs. Maßgeblich ist stets die aktuelle freigegebene Version; ältere Stände bleiben als PDF archiviert verfügbar.

VERSION	AUSGABE	STATUS	ÄNDERUNGEN	PDF
1.0 AKTUELL	Juni 2026	FREIGEGEBEN	Erstausgabe: Systemaufbau, Wirkprinzip, Produkte (BASIC B, BUILD, ECO OUTSIDE), Verarbeitung, Qualitätssicherung, Arbeitsschutz, Wartung, CE-Kennzeichnung, Leistungserklärung, PFAS-Erklärung, Materialkunde, bauphysikalische Einordnung und Freigabe.	PDF

VERSIONSLOGIK

Die Versionsnummer folgt dem Schema MAJOR.MINOR; der Reifegrad steckt im Status (Entwurf → In Prüfung → Freigegeben → Zurückgezogen). Mit jeder neuen Version bleibt der bisherige Stand als PDF abrufbar. Die vollständige Versionsübersicht steht auch auf der Dokumentseite dieses Handbuchs.

ANHANG · CE-KENNZEICHNUNG

CE-Kennzeichnung & Konformität (EU 2024/3110)

Die im System Nanofassadendämmung eingesetzten PSC-250-T-Beschichtungen tragen die CE-Kennzeichnung auf Grundlage der harmonisierten Norm PN-EN 15824:2017 und der EU-Bauprodukteverordnung (EU) 2024/3110.

Die CE-Kennzeichnung dokumentiert, dass die Beschichtungen die in der Leistungserklärung (Declaration of Performance, DoP) angegebenen Leistungen erbringen. Die Konformität beruht auf der harmonisierten europäischen Norm **PN-EN 15824:2017** für organische Beschichtungen und erfolgt nach der **EU-Bauprodukteverordnung (EU) 2024/3110** im Bewertungssystem **AVCP System 3**. Die nachstehende Wiedergabe gilt für die in diesem System eingesetzten Produktvarianten.

CE PN-EN 15824:2017

PRODUKT	PSC 250 T
PRODUKTVARIANTEN (DIESES SYSTEM)	PSC 250 T ECB BASIC B, PSC 250 T BUILD, PSC 250 T ECO OUTSIDE
PRODUKTTYP	Elastomere Nano-Beschichtung mit wärmeisolierender Funktion
VERWENDUNGSZWECK	Beschichtung mit hervorragenden thermisch isolierenden Eigenschaften zur schützenden Anwendung auf Außen- und Innenflächen im Bauwesen und in industriellen Anwendungen.
VERANTWORTLICHE STELLE	**PSCoat Zurynski, Özdogan & Co. GmbH** Schützenstraße 81a, 58239 Schwerte Verantwortlich: Mesut Özdogan
LEISTUNGSERKLÄRUNG NR.	PSC250T-2026-01
SYSTEM ZUR BEWERTUNG (AVCP)	System 3
PRÜFLABOR (ERSTPRÜFUNG – ITT)	Laboratorium Chemii Budowlanej EFEKT, Zabrze, Polen
BRANDVERHALTEN	B-s1, d0 gemäß EN 13501-1

Deklarierte Eigenschaften

EIGENSCHAFT	KATEGORIE	ANFORDERUNG	DEKLARIERTE LEISTUNG
Haftzugfestigkeit	MPa – B	≥ 0,3 MPa	0,7 MPa ± 0,2
Wasserdampfdurchlässigkeit	V1	≥ 150 g/m²·d	2572 ± 720 g/m²·d

EIGENSCHAFT	KATEGORIE	ANFORDERUNG	DEKLARIERTE LEISTUNG
Brandverhalten	B-s1, d0	PN-EN 13501-1	B-s1, d0
Gesamtsonnenreflexion (TSR)	—	—	92 %
Wasseraufnahme	W3	≤ 0,1 kg/m²·24h	0,01 kg/m²·24h
VOC-Gehalt	—	—	≤ 10 g/l gemäß EU-Vorgaben

Äquivalente wärmetechnische Systemleistung

SYSTEMWERT	EINHEIT	WERT
Äquivalente wärmetechnische Leistung (PSC)	W/mK	0,000120
Äquivalente wärmetechnische Leistung (PSC interior)	W/mK	0,000416

> **HINWEIS ZU DEN SYSTEMLEISTUNGSWERTEN**
>
> Die angegebenen Werte stellen Systemleistungswerte dar und entsprechen nicht der Wärmeleitfähigkeit eines Materials im Sinne der Normen EN 12667 oder EN 12664. Lambda ermittelt unter definierten Prüfbedingungen (Hotbox-Verfahren) durch das Łukasiewicz-Forschungsnetzwerk – Institut für Keramik und Baustoffe, bestätigt durch den TÜV.

Die CE-Kennzeichnung erfolgt in Übereinstimmung mit der Verordnung (EU) 2024/3110.

ANHANG · LEISTUNGSERKLÄRUNG

Leistungserklärung (DoP) – PSC 250 T/BUILD

Leistungserklärung Nr. PSC250T-2026-01 für PSC-250 T/BUILD – die formale Grundlage der CE-Kennzeichnung nach EN 15824.

Die Leistungserklärung (Declaration of Performance) ist die formale Grundlage der CE-Kennzeichnung. Sie dokumentiert die nach der harmonisierten Norm **EN 15824:2017-07** erklärten Leistungen des Produkts PSC-250 T/BUILD.

`Leistungserklärung Nr. PSC250T-2026-01`

1. EINDEUTIGER KENNCODE DES PRODUKTTYPS
   PSC-250 T / BUILD
2. VERWENDUNGSZWECK
   Mehrkomponentiges Material zur thermischen Isolierung und zum Schutz von Bauoberflächen.
3. VERANTWORTLICHE STELLE
   PSCoat Zurynski, Özdogan & Co. GmbH, Schützenstraße 81a, 58239 Schwerte · Verantwortlich: Mesut Özdogan
4. BEVOLLMÄCHTIGTER
   nicht zutreffend
5. SYSTEM ZUR BEWERTUNG (AVCP)
   System 3
6. HARMONISIERTE NORM
   EN 15824:2017-07
7. NOTIFIZIERTE STELLE
   nicht zutreffend

Erklärte Leistung – Klassifizierung gemäß EN 15824:2017-07

BEZEICHNUNG	ERKLÄRTE LEISTUNG
Chemischer Charakter des Bindemittels	Wässrige Dispersion von Acrylharz
Zustand	wasserverdünnbar
Wasserdampfdurchlässigkeit	≤ 15 g/m²·d (Klasse V1)
Wasseraufnahme	≤ 0,1 kg/m²·h^0,5 (Klasse W3)
Haftzugfestigkeit (Bruchlast ≥ 0,3 N/mm²)	erfüllt
Haftung nach 7 Tagen auf Betonuntergrund	1,4 N/mm² – erfüllt
Haftung nach 7 Tagen auf Stahluntergrund	0,4 N/mm² – erfüllt
Haftung nach 20 Tagen auf Beton (nach Frost-Tau-Zyklen)	≥ 0,3 N/mm² (gemessen 0,8 N/mm²) – erfüllt

> **ERKLÄRUNG**

Die Leistung des oben genannten Produkts entspricht der erklärten Leistung. Diese Leistungserklärung wird gemäß der Verordnung (EU) 2024/3110 unter der alleinigen Verantwortung der vorstehend genannten verantwortlichen Stelle erstellt.

ANHANG · NACHWEISE

PFAS-Erklärung

PSCoat-Erklärung: Die Erzeugnisse enthalten keine Stoffe aus dem Sammelbegriff PFAS (REACH, Titel IV, Artikel 33).

Unsere Erzeugnisse enthalten keine gesundheitsschädigenden Stoffe, die unter den Sammelbegriff **PFAS** (per- und polyfluorierte Alkylverbindungen) fallen – vor allem:

- Perfluoroctansäure (PFOA)
- Perfluoroctansulfonat (PFOS)
- Perfluornonansäure (PFNA)
- Perfluorhexansulfonsäure (PFHxS)
- Perfluorheptansäure (PFHpA)
- Perfluordecansäure (PFDA)

Auch wenn diese Stoffe noch nicht vollständig in die Kandidatenliste der gefährlichen Stoffe bei der ECHA aufgenommen sind, kennen wir die Verpflichtung aus Titel IV (Informationen in der Lieferkette) Artikel 33 (1 + 2) der REACH-Verordnung. Wir stellen unseren Abnehmern bei Änderungen der Kandidatenliste zeitnah Informationen zur Verfügung, falls hierdurch Inhaltsstoffe unserer Stoffe, Erzeugnisse, Zubereitungen oder Verpackungen betroffen sind.

> VERANTWORTLICHE STELLE
>
> **PSCoat Zurynski, Özdogan & Co. GmbH**
> Schützenstraße 81a, 58239Schwerte · Verantwortlich: Mesut Özdogan

ANHANG · GRUNDLAGEN

Kleine Materialkunde – Wie funktioniert die Dämmung?

Grundlagen: Keramik-Nanosphären und der Knudsen-Effekt – warum die thermoreflektierende Beschichtung dämmt.

Keramik ist die Oberkategorie von Glas – Hauptkomponente beider Stoffe ist Quarzsand, beide haben also eine mineralische Basis. **Glaskeramik** vereint die Vorteile beider Werkstoffe: Sie wird zunächst als Glas hergestellt und anschließend durch kontrollierte Kristallisation in eine teilkristalline Struktur umgewandelt. Bekannte Beispiele sind Ceran-Kochfelder, Zerodur (Teleskopspiegel) und Dental-Glaskeramik für Zahnersatz.

01

WARUM GLASKERAMIK?

Glaskeramik ist weder reines Glas noch herkömmliche Keramik, sondern ein eigenständiger Hightech-Werkstoff. Sie verbindet die Formbarkeit von Glas mit der mechanischen Festigkeit und Temperaturbeständigkeit von Keramik – und lässt sich zu extrem dünnen, dennoch stabilen Wandungen verarbeiten.

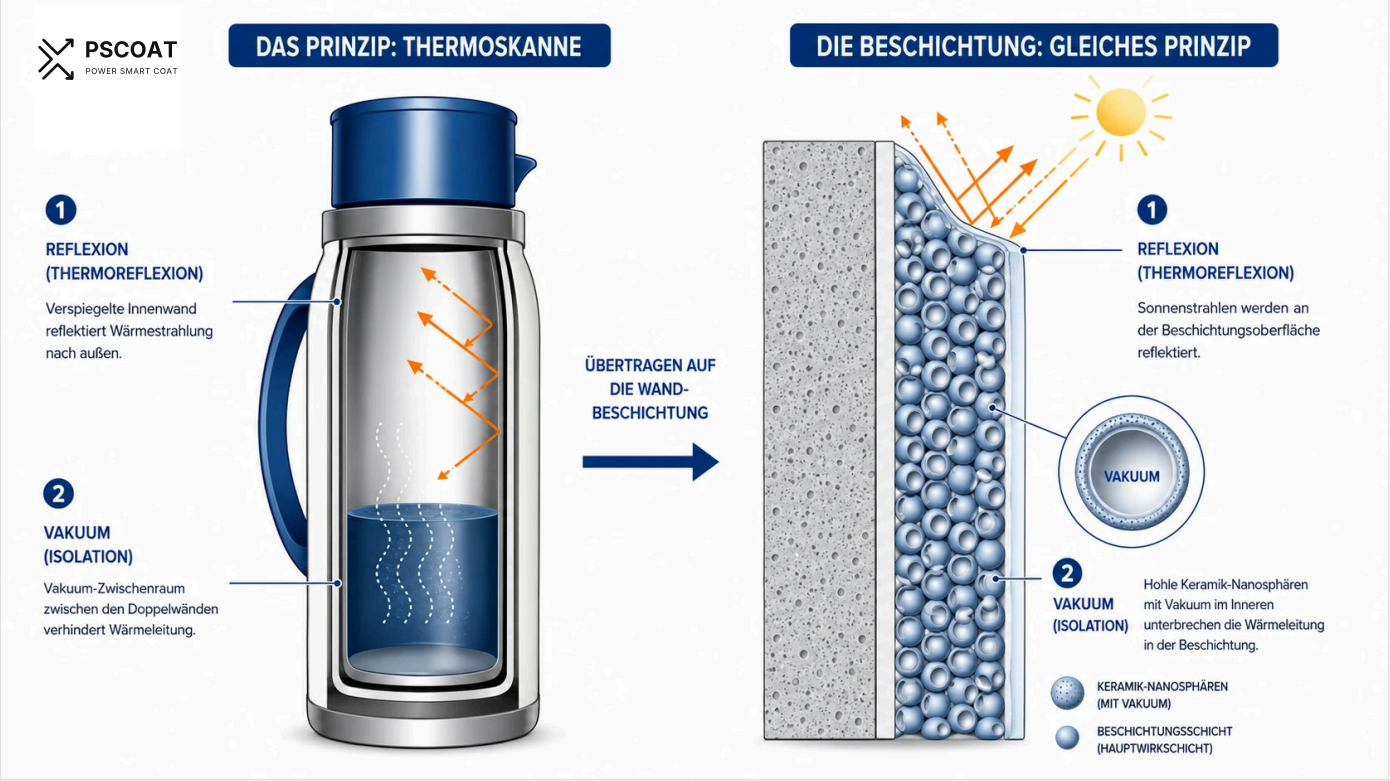
02

WAS STECKT IN PSCOAT?

PSCoat enthält Keramik-Nanosphären – geschlossene, hohle Kugeln aus Glaskeramik. Sie enthalten Vakuum oder extrem wenig Gas; dadurch wird die Wärmeleitung drastisch reduziert.

Zwei Effekte, ein Prinzip: die Thermoskanne

Eine Thermoskanne hält heiße oder kalte Flüssigkeiten lange auf Temperatur – nicht durch eine dicke Wand, sondern durch zwei Prinzipien im Doppelwandaufbau: eine verspiegelte Oberfläche, die Strahlungswärme reflektiert, und ein Vakuum zwischen den Wänden, das die Wärmeleitung fast vollständig unterbindet. PSCoat nutzt dieselben zwei Prinzipien – nur in einer Beschichtung von wenigen Millimetern statt in einer Doppelwand.



Dasselbe Prinzip in beiden Fällen: Reflexion an der Oberfläche (Effekt 1) und unterbrochene Wärmeleitung durch Vakuum im Material (Effekt 2).

01

EFFEKT 1: REFLEXION (THERMOREFLEXION / TSR)

Die Beschichtung reflektiert einen hohen Anteil der einfallenden Sonnenstrahlung über das gesamte Spektrum, einschließlich Infrarot (Total Solar Reflectance, TSR). Wie die Spiegelschicht der Thermoskanne wirkt das an der **Oberfläche**: Strahlungswärme wird zurückgeworfen, bevor sie in den Untergrund eindringt.

02

EFFEKT 2: VAKUUM-ISOLATION (KNUDSEN-EFFEKT)

Die geschlossenen Kammern in den Keramik-Nanosphären bilden Barrieren für den Wärmetransport. Der *Knudsen-Effekt* tritt auf, wenn die Hohlräume kleiner sind als die mittlere freie Weglänge der Gasmoleküle – bei normalen Gasen nur wenige Nanometer. In so kleinen Räumen können die Gasmoleküle nicht mehr frei kollidieren und Wärme übertragen, sondern stoßen hauptsächlich an die Wände. Wie im Vakuum-Zwischenraum der Thermoskanne wirkt das **im Material**: Wärmeleitung wird auf Ebene der einzelnen Sphäre praktisch unterbunden.

> **WARUM BEIDE EFFEKTE ZUSAMMEN ZÄHLEN**
>
> Reflexion verhindert, dass Strahlungswärme überhaupt eindringt; die vakuumgefüllten Keramik-Nanosphären verhindern, dass die verbleibende Wärme weitergeleitet wird. Erst das Zusammenspiel beider Prinzipien erklärt die extrem niedrigen Wärmeleitfähigkeitswerte (λ) der Beschichtung – wie bei der Thermoskanne ist es nicht ein Effekt allein, sondern die Kombination aus Spiegelfläche und Vakuum.

Warum Glaskeramik ideal ist

- hohe Temperaturbeständigkeit,
- chemische Stabilität,
- verarbeitbar zu extrem dünnen, stabilen Wandungen,
- ermöglicht die Herstellung hocheffizienter, vakuumgefüllter Keramik-Nanosphären.

> **THERMISCHE GRENZE**
>
> Die Glasschmelze beginnt bei rund 600 °C – dies markiert zugleich die obere thermische Grenze des Werkstoffs.

KAPITEL 24 · BAUPHYSIK

Bauphysikalische Einordnung & Grenzen

Nanofassadendämmung ist eine thermoreflektierende Dünnschicht-Beschichtung. Dieses Kapitel ordnet ihre energetische Wirkung ein und benennt offen die Grenzen der Bewertung – insbesondere im Verhältnis zu klassischen Dämmstoffen und zum Gebäudeenergiegesetz (GEG).

01

WAS BEDEUTEN DIE Λ-ANGABEN DES SYSTEMS?

Die angegebenen λ-Werte (z. B. 0,000120 W/mK) sind **Systemleistungswerte**, ermittelt unter definierten Prüfbedingungen (Hotbox-Verfahren). Sie entsprechen **nicht** der Wärmeleitfähigkeit eines Materials im Sinne der Normen EN 12667 oder EN 12664.

02

IST DAS EIN KLASSISCHER DÄMMSTOFF?

Nein. Es handelt sich um eine thermoreflektierende Dünnschicht-Beschichtung, deren Wirkung auf Strahlungsreflexion und reduzierter Wärmeleitung beruht – nicht um einen volumendämmenden Dämmstoff mit deklariertem Bemessungswert λ.

03

ERSETZT DAS SYSTEM EINEN U-WERT-NACHWEIS NACH GEG?

Nein. Da kein Material-λ nach EN 12667/12664 vorliegt, lässt sich das System nicht ohne Weiteres in eine U-Wert-Berechnung einsetzen. Ein energetischer Nachweis nach GEG ist projektspezifisch und durch eine fachkundige Person zu führen.

04

WIE VERHÄLT SICH DAS SYSTEM ZUR FEUCHTE?

Der Gesamtaufbau (Grundierung + Funktionsschicht + Abschlussbeschichtung im Verbund) ist mit einem rechnerischen Systemwert von sd ≈ 0,44 m dampfdurchlässig (Klasse V2 nach EN 15824) und weist eine geringe Wasseraufnahme auf (Klasse W3). Das ist für den Feuchtehaushalt günstig; der konkrete Tauwasserschutz ist dennoch objektbezogen zu prüfen.

Energetische Wirkung – richtig eingeordnet

Die thermoreflektierende Wirkung kann den Wärmeeintrag durch Strahlung und die Oberflächentemperaturen beeinflussen. Diese Effekte sind real, aber stark von Randbedingungen abhängig (Orientierung, Besonnung, Untergrund, Klima) und lassen sich nicht pauschal in einen äquivalenten U-Wert übersetzen. Aussagen zur Energieeinsparung sind daher immer im konkreten Anwendungsfall zu betrachten.

GRENZEN DER BEWERTUNG

Die Systemleistungswerte sind keine bauaufsichtlich verwendbaren Bemessungswerte der Wärmeleitfähigkeit. Für Nachweise nach GEG, für U-Wert-Berechnungen und für den Tauwasserschutz (z. B. nach Glaser-Verfahren) sind die anerkannten Regeln der Technik und eine fachkundige, objektbezogene Beurteilung maßgeblich. Dieses Handbuch ersetzt eine solche Beurteilung nicht. Die bauaufsichtliche Grundlage der CE-Kennzeichnung selbst ist davon unberührt – siehe hierzu die Herstellerinformation „Bauaufsichtliche Einordnung CE-gekennzeichneter Bauprodukte” (Zertifikate-Seite).

MASSGEBLICHE GRUNDLAGEN

Die deklarierten Kennwerte und die Rechtsgrundlage stehen in den Kapiteln 20 (CE-Kennzeichnung) und 21 (Leistungserklärung); das Wirkprinzip ist in den Kapiteln 04 und 23 beschrieben. Die Herleitung des Systemwerts Wasserdampfdurchlässigkeit (Klasse V2) steht in der Herstellerinformation „Berechneter Systemwert Wasserdampfdurchlässigkeit" (siehe Systemseite Nanofassadendämmung).

FREIGABE

Freigabe & Bestätigung

Bestätigung des Systemhandbuchs in der vorliegenden Version durch den Verantwortlichen.

Hiermit wird das Systemhandbuch **Nanofassadendämmung** (PSC-FAS-001) in der vorliegenden Version **1.0** (Ausgabe Juni 2026) geprüft und durch den Verantwortlichen freigegeben und bestätigt.

DOKUMENT	PSC-FAS-001
VERSION	1.0
AUSGABE	Juni 2026

Mesut Özdogan · Verantwortlicher
PSCoat Zurynski, Özdogan & Co. GmbH
Schützenstraße 81a, 58239 Schwerte

Ort, Datum: Schwerte, Juni 2026