



INFO

Solar Reflectance Indicator

Die international verwendete Messgröße SRI (Solar Reflectance Indicator) beschreibt, wie viel der einfallenden Sonnenenergie von einer Oberfläche wieder abgestrahlt wird. Im SRI wird zusätzlich zu der reinen Reflexion des Sonnenlichts auch die Fähigkeit des Materials ausgedrückt, Wärme an die Umgebung abzugeben. Dies ist besonders wichtig, damit das Gebäude in der Nacht die gespeicherte Wärme wieder abgeben kann und somit abkühlt, anstatt – wie vor allem in gedämmten Gebäuden – die Hitze einzuschließen. In heißen Sommern leiden wir in den Städten darunter, dass die Temperaturen auch nachts nicht mehr abkühlen und uns die Hitze den Schlaf raubt, weil bebauete Oberflächen weniger Hitze reflektieren und außerdem die Beschattung und Verdunstungskühle von Pflanzen fehlt. Die Durchschnittstemperatur in Städten ist um 1 – 3 °C höher als im Umland. Das amerikanische Energieministerium errechnete, dass große Mengen an Energie für Klimatisierung eingespart werden könnten, wenn alle Dächer weltweit weiß gestrichen würden. Denn weiße Dächer strahlen deutlich mehr Wärme in den Weltraum zurück als dunkle. Für Cooldry wurde ein enorm hoher SRI von 99-98-102 (Beton, Bitumen, Metall) festgestellt.

Fotos: Systec Coatings GmbH

Immer cool bleiben

HITZE ABWEISENDE OBERFLÄCHE Dächer behüten im wahrsten Sinne des Wortes Häuser und Bewohner. Dabei sind sie hohen Beanspruchungen ausgesetzt. Dies gilt auch für die äußerst beständigen Metaldächer. Die Systec Coatings GmbH bietet professionelle Beschichtungen zum Schutz vor Korrosion, UV-Strahlung, Hitze und Nässe

Fachbeitrag aus Baumental 5/2016
 > www.baumental.de <

Insbesondere Flachdächer gehören – mehr als andere Dacharten – zu den Teilen eines Bauwerks, die am stärksten belastet sind. Sie gelten zwar für Wohnhäuser als modern und elegant und sind im Gewerbe- und Industriebau oft die einzige sinnvolle Variante, aber ihnen machen Umwelteinflüsse besonders zu schaffen. Dazu zählen Niederschläge, stehendes Wasser, extreme Temperaturwechsel von –20°C bis +80°C und damit verbundene hohe Materialausdehnungen bis hin zu Dehnungsrissen. Hinzu kommen Hitzestau (vor

allem auf dunklen Dächern) und UV-Strahlung, die Materialermüdung zur Folge hat. Daher stellen Flachdächer besondere Ansprüche in Bezug auf Entwässerung, Dichtigkeit und Schutz vor Aufheizung. Hier setzt „Cooldry Reflective“ an, eine kostengünstige und extrem langlebige Lösung.

Intelligentes Funktionsprinzip

Die dauerhaft flexible Dachbeschichtungsfarbe reflektiert ca. 80% der direkten Sonneneinstrahlung. Ein mit Cooldry beschichtetes Dach erwärmt sich nur um

maximal 2 bis 3 °C über die Außentemperatur. Nicht nur die helle Grundfarbe des Materials, sondern vor allem unzählige kleinste beschichtete, hohle Hightech-Glas-Reflexionskörper verringern die Dachtemperaturen um bis zu 40°C und sorgen so für deutlich kühlere Innenraumtemperaturen. In Tests der Dekra wurde ein um bis zu 77% geringerer Wärmetransfer ins Gebäudeinnere gemessen, denn Cooldry verfügt über einen besonders hohen Solar Reflectance Indicator (s. Infokasten), vor allem für Metall. Dadurch



Die intelligente Beschichtung Cooldry hält Dächer kühl und trocken



Das Dachbeschichtungssystem Cooldry Reflective ist eine kostengünstige und extrem langlebige Alternative

Der Cooldry-Effekt: Die hell beschichteten Oberflächen (hier ein Lkw-Dach) reflektieren mehr Wärmeenergie

trägt die Beschichtung dazu bei, dass Energiekosten für Klimatisierung deutlich reduziert werden können. Die geringere Aufwärmung des Daches wirkt sich auch positiv auf den Ertrag von Solarmodulen aus, denn diese haben bei großer Hitze einen geringeren Wirkungsgrad, d.h. sie produzieren weniger Energie. Die hoch elastische Dachbeschichtungsfarbe verschleißt außerdem Haarrisse, schützt gegen Materialermüdung durch UV-Strahlung sowie Wärmedehnung und verhindert das Eindringen von Regenwasser.

Einfache Anwendung

Cooldry kann auf zahlreichen Untergründen appliziert werden: Neben Kunststoffen, Holz, Stein, Fliesen, Beton, Glas und Textilien lassen sich auch mit Rostschutz vorbehandelte Metalle beschichten. Der Auftrag erfolgt unverdünnt mit Rolle oder Pinsel bzw. im Airless-Spritzverfahren. Die besten Reflexionswerte erreicht man bei zwei Schichten à 200 µm. Ein Liter Cooldry reicht bei diesem Aufbau für rund 1,5 m². Da Cooldry auf Wasserbasis hergestellt wird, ist es darüber hinaus umweltfreund-

lich und unproblematisch in der Entsorgung.

Die sogenannten i-Coatings – hochwertige Beschichtungen, die laut Herstellerangabe nicht nur Flächen versiegeln, sondern auch wirksam vor Hitze, Nässe, Bakterien und Keimen, Gerüchen, Korrosion und vielem mehr schützen – sind die Kernkompetenz der Firma Sistec aus Ludwigsburg. Das Sortiment umfasst u. a. vielfältige Produkte zur Beschichtung von Metallen.

www.sistec-coatings.de