

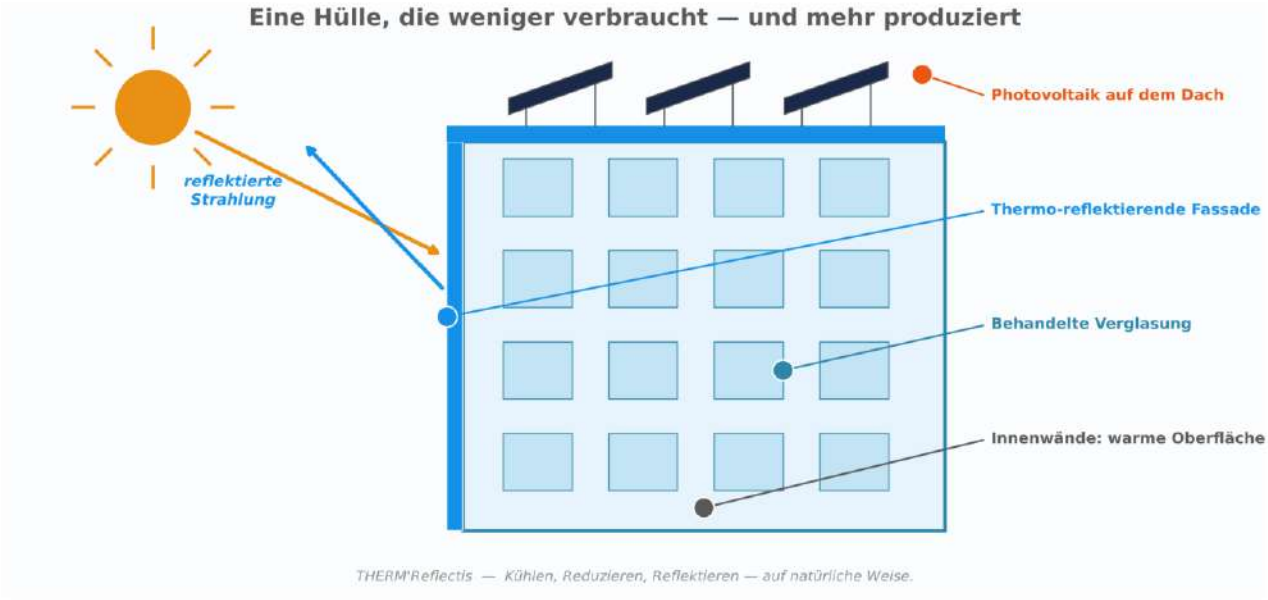
Reflektierendes Dach, Photovoltaik und Begrünung: eine Hülle, die weniger verbraucht und mehr produziert. (KI-generiertes Bild)

Den Bestand sanieren, nicht abbrechen

Die dünne thermo-reflektierende Schicht, dezente Verbündete der energetischen Sanierung

Wir haben die Fachpublikation von ewz zur energetischen Sanierung des Schweizer Gebäudeparks aufmerksam gelesen. Eine Erkenntnis zieht sich durch: Die Sanierung des Bestands könnte bis zu 50 % des heizungsbedingten nationalen Energieverbrauchs senken — und doch wird nur eines von hundert Gebäuden saniert. Dieses bemerkenswert gut dokumentierte Dossier zeigt auch, wo thermo-reflektierende Lösungen ihren Platz haben: nicht, um die Dämmung zu ersetzen, sondern um sie zu ergänzen — als dünne Schicht, aussen wie innen, und in perfekter Ergänzung zur Photovoltaik.

Von Joël Kohli, Gründer & Direktor



Eine Hülle, vier Hebel: thermo-reflektierende Fassade und Dach, die die Sonne zurückwerfen, behandelte Verglasung, temperierte Innenwände — und die Photovoltaik, die davon profitiert. Weniger verbrauchen, mehr produzieren.

Was eine aufmerksame Lektüre zeigt

Es ist selten, dass eine Fachpublikation so klar sagt, warum unser Handwerk Sinn ergibt. Beim Durchlesen des Dossiers „Energetische Sanierung: Potenziale und Strategien für langlebige Bestandsbauten", herausgegeben von ewz, drängt sich ein roter Faden auf: **das wahre Sparpotenzial liegt nicht im Neubau, sondern im Bestand** — und es bleibt nahezu ungenutzt.

Die Zahlen sind schwindelerregend. In der Schweiz macht der Gebäudepark **rund 40 %** des Energieverbrauchs und fast ein Viertel der Treibhausgasemissionen aus. Über 80 % der Gebäude wurden vor dem Jahr 2000 errichtet, viele werden noch mit Öl oder Gas beheizt und sind oft schlecht gedämmt. Die Sanierung dieses Bestands könnte **bis zu 50 %** des allein heizungsbedingten nationalen Verbrauchs senken.

Und dennoch stagniert das Tempo: **kaum eines von hundert Gebäuden** wird saniert. In diesem Tempo, warnt die Publikation, werden weder der Ersatz fossiler Heizungen noch die Dämmziele bis 2050 erreicht. Der Rahmen wird derweil enger: das Klima- und Innovationsgesetz, die MuKEn 2025, die Gebäude nun als „Energie-Hubs" sehen, die Norm SIA 390/1, die den Kohlenstoff über den gesamten Lebenszyklus bilanziert. Zu warten heisst, das Risiko einzugehen, dass die Immobilie an Wert verliert — ein „stranded asset".

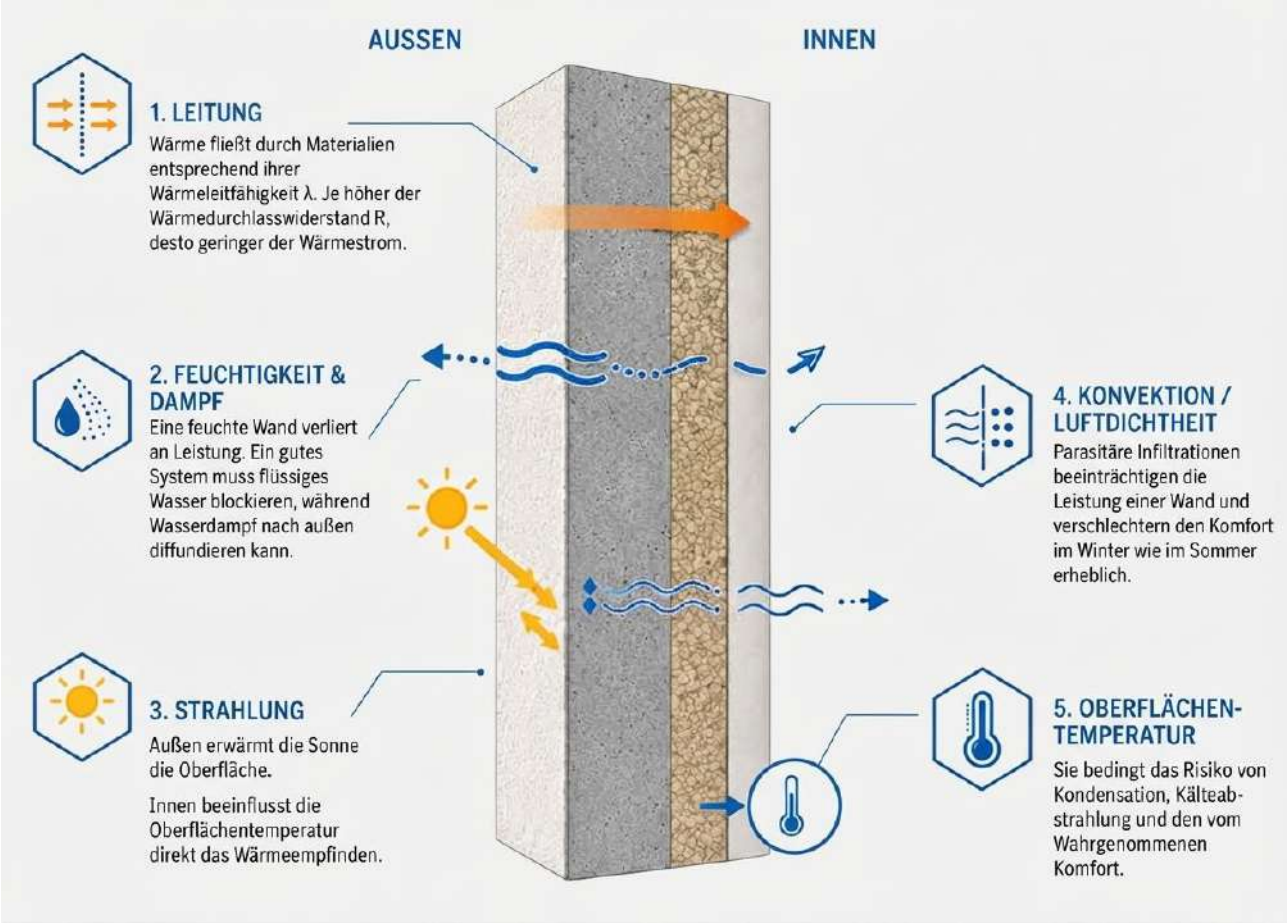
Wir wollten diese Lektüre um unsere eigene ergänzen: **Dort, wo dieses Dossier Massnahmen an der Hülle, den sommerlichen Komfort und die Solarproduktion beschreibt, liefern thermo-reflektierende Lösungen eine konkrete, dünne und ergänzende Antwort.** So funktioniert es.

Dämmen, ja — aber nicht immer über die Dicke

Vom Berg zum Gebäude: die Geschichte einer dünnen Schicht. Ende der 1980er-Jahre revolutionierte eine Membran die Sporttextilien und den Bergschuh. Ihr Wagnis: ein Kleidungsstück wasserdicht *und* atmungsaktiv zu machen — Schluss mit dem Kompromiss „entweder geschützt oder bequem". Keine zusätzliche Dicke, kein schweres Futter: eine dünne, funktionale, fast unsichtbare Schicht, die alles veränderte. Viele waren skeptisch; heute ist sie Standard, vom Wanderanorak bis zum Trailschuh.

Das Bauwesen erlebt, auf seiner Ebene, denselben Umschwung. Lange hiess besser dämmen *Dicke hinzufügen* — Zentimeter Dämmung, eine Verkleidung, eine Last. Thermo-reflektierende Beschichtungen bieten einen anderen Weg: eine **dünne, funktionale und — ein wesentlicher Punkt an einer alten Wand — dampfdurchlässige Schicht**, die dort wirkt, wo Dicke nicht hinkann. Leistung ohne Masse.

Die Dämmung der Hülle bleibt die Königsmassnahme: Laut Bund senkt eine bessere Fassadendämmung den Gesamtenergieverbrauch um **10 bis 20 %**. Aber sie ist nicht immer möglich und nicht einmal immer wünschenswert. An einem geschützten Gebäude, einer schönen historischen Fassade oder einem Inventarobjekt ist die Aussendämmung oft untersagt. Andernorts kann die graue Energie einer aufwändigen Sanierung — Herstellung, Transport, Rückbau — die Klimabilanz, die man gerade verbessern will, stark belasten. Hier findet die dünne Schicht ihren Platz: aussen wie innen.



Zwei Seiten, zwei Logiken: aussen die Sonnenstrahlung reflektieren, bevor sie eindringt; innen die Wand erwärmen, Wärmebrücken mindern und die Luft beherrschen.

Aussen: die Wärme zurückwerfen, bevor sie eindringt

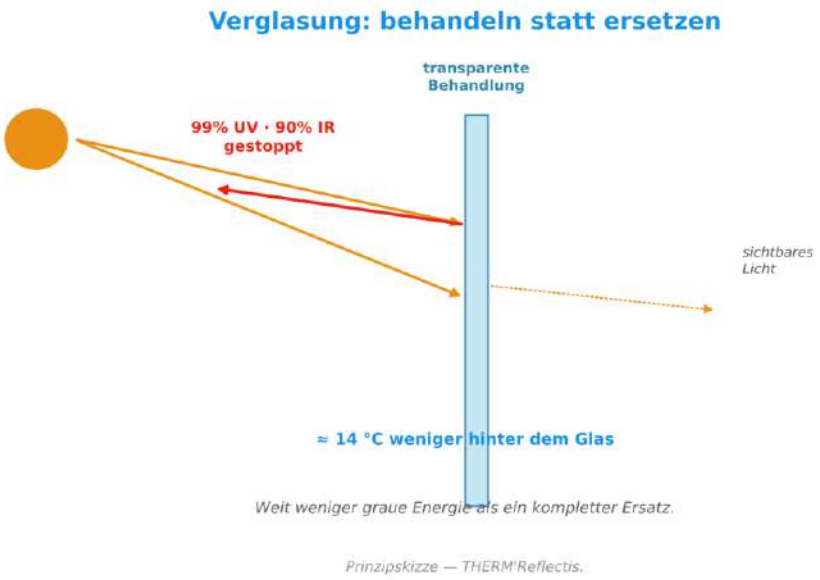
Die Fachpublikation von ewz hebt es hervor: Angesichts steigender Temperaturen ist der **sommerliche Wärmeschutz ein eigenständiger Aspekt** der energetischen Sanierung, und ein aussenliegender Sonnenschutz ein wirksames Mittel gegen Überhitzung. Genau das ist die Rolle einer thermo-reflektierenden Beschichtung auf den exponierten Flächen: Sie reflektiert bis zu **91 %** der Sonnenstrahlung auf opaker Fläche, senkt die Oberflächentemperatur stark und bewahrt die Innenkühle, ohne eine energiehungrige Klimaanlage laufen zu lassen. Ein nachhaltiges Gebäude, erinnert die Publikation, muss gegen Überhitzung geschützt sein, um in immer heisseren Sommern komfortabel zu bleiben.

Innen: Schluss mit den kalten Wänden

Wo die Fassade unantastbar ist, verlagert sich das Handeln nach innen. Das Ziel ist dort nicht mehr, die Sonne zu reflektieren, sondern **das Gefühl der kalten Wand zu beseitigen, Wärmebrücken zu mindern und die Luftdichtheit zu beherrschen** — indem die Luftlecks behandelt werden, die die Bilanz belasten. Eine dünne Schicht hebt die Oberflächentemperatur der Wand auf der Raumseite an: Man hört auf, zum Ausgleich der kalten Strahlung zu überheizen, und die Kondensation an kalten Stellen verschwindet. Je nach Untergrund und Ziel gibt es mehrere Formulierungen — Silica-Aerogele, Keramikflocken oder Mikrosphären — stets **dampfdurchlässig**, damit die alte Wand atmen kann, und stets als Alternativen, nie kombiniert.

Verglasungen: behandeln statt ersetzen

Zu den Fenstern zitiert die Publikation eine Studie (FenSanReuse, FHNW) mit klarem Befund: In vielen Fällen **genügt es, die bestehenden Scheiben zu behandeln oder eine Doppelverglasung einzubauen**, um die Effizienz deutlich zu verbessern — und das ist, bezüglich Ressourcen und grauer Energie, einem kompletten Ersatz vorzuziehen. Eine transparente Behandlung filtert bis zu **90 % der Infrarot- und 99 % der UV-Strahlung**, für einen Unterschied von bis zu 14 °C hinter dem Glas. Ein doppelter Gewinn: der Komfort und der Schutz von Mobiliar, Parkett und Täfer vor UV.



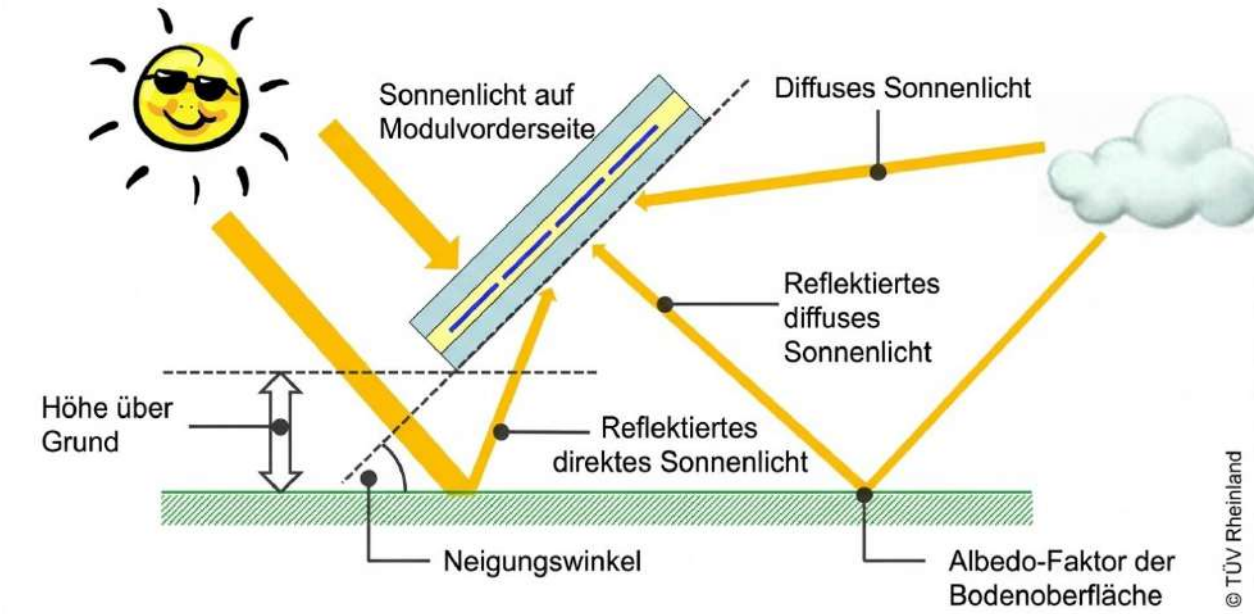
Die bestehende Verglasung behandeln statt ersetzen: bis zu 99 % der UV- und 90 % der IR-Strahlung gestoppt, ~14 °C weniger hinter dem Glas — und weit weniger graue Energie.

Die Ergänzung mit der Photovoltaik

Das ist vielleicht der strategischste Punkt. Die MuKEn 2025 **verlangen nun die Installation von Photovoltaikmodulen bei grossen Sanierungen** — auf dem Dach und zunehmend an der Fassade. Doch ein thermo-reflektierendes Dach oder eine solche Fassade und eine Photovoltaikanlage konkurrieren nicht: **sie verstärken sich.**

Zwei Gründe. Erstens der **Albedo-Effekt**: Eine helle, reflektierende Fläche unter oder um die Module wirft zusätzliche Strahlung auf ihre Flächen zurück — ein Ertragsgewinn, besonders bei bifazialen Modulen. Zweitens die **Temperatur**: Ein Modul verliert an Wirkungsgrad, wenn es sich erhitzt; ein Dach, das kühl bleibt, statt Wärme zu speichern, begrenzt diese Erwärmung und bewahrt die Leistung der Anlage.

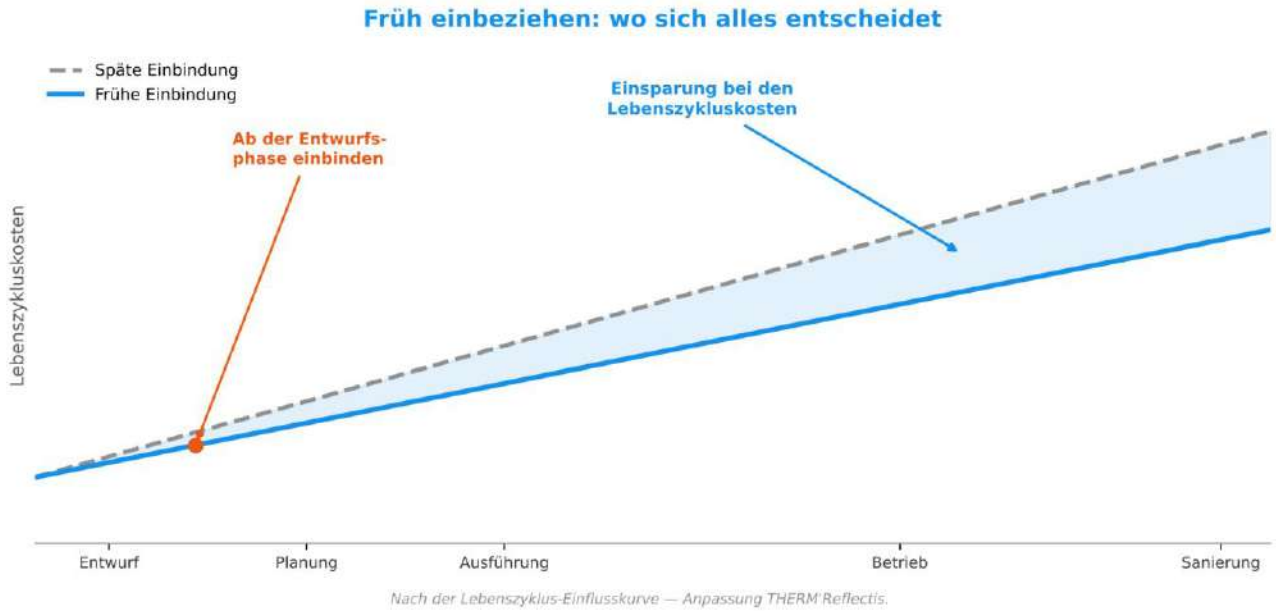
Hinzu kommen der Eigenverbrauch (ZEV/LEG-Zusammenschlüsse) und die Speicherung, die die Publikation hervorhebt, und man erhält ein stimmiges Ganzes: **eine Hülle, die weniger verbraucht und mehr produziert.** Das Thermo-Reflektierende ist keine Alternative zur Solartechnik — es ist deren beste Unterlage.



Weit davon entfernt zu konkurrieren, verstärken sich reflektierende Fläche und Photovoltaik: Der Albedo-Effekt erhöht den Ertrag, und ein kühleres Dach bewahrt den Wirkungsgrad der Module.

Früh einbeziehen: wo sich das Wesentliche entscheidet

Die Publikation zeigt es mit einer aussagekräftigen Kurve: **die frühe Einbindung des Lieferanten**, bereits ab Entwurf und Planung, wirkt sich positiv auf die gesamte Effizienz und auf die Lebenszykluskosten aus. Genau das ist die Logik von THERM'Reflectis. Früh in eine Sanierung einbezogen, prüfen wir mit Bauherrschaft, Architekt und Planer, *wo* die dünne Schicht am meisten bringt — Fassade, Innenwände, Verglasungen, Dach — und *wie* sie mit der erneuerbaren Heizung und der Photovoltaik zusammenspielt. Keine isolierte Massnahme: ein Glied einer Gesamtstrategie.



Je früher ein Partner einbezogen wird — bereits ab dem Entwurf — desto grösser seine Wirkung auf die gesamten Lebenszykluskosten des Gebäudes. Jede frühe Entscheidung wiegt über Jahrzehnte.

Sanieren statt abbrechen, immer wieder

Die beste Sanierung ist weiterhin jene, die den Bestand bewahrt. Als dünne, reversible und an grauer Energie sparsame Schicht erfüllt das Thermo-Reflektierende die Kriterien einer energetisch korrekten Sanierung: Es verbessert den Komfort im Sommer wie im Winter, unterstützt den Photovoltaik-Ertrag und fügt sich dort ein, wo Dicke unmöglich ist. Das nachhaltigste Gebäude ist nicht das neueste — es ist jenes, das man dauern zu lassen weiss.

Leistung ohne Masse: **eine dünne Schicht, und die ganze Hülle ändert ihre Rolle.**

***Quellen** : ewz — „Energetische Sanierung: Potenziale und Strategien für langlebige Bestandsbauten“ (Fachpublikation Energielösungen, 2026) · BFE / BAFU — Gebäudepark ≈ 40 % des Energieverbrauchs und ≈ ¼ der THG-Emissionen · Klima- und Innovationsgesetz (KIG) · MuKEn 2025 · SIA 390/1, SIA 380/1 · Studie FenSanReuse (FHNW) — Wiederverwendung/Behandlung von Fenstern · Technische Dokumentation der Partnerlieferanten: KOKUN Swiss SA (kokun.ch), RENOVCOAT (renovcoat.com), THERMACOTE (thermacote.com).*

Planen Sie die Sanierung eines Gebäudes oder eines Immobilienportfolios? Beziehen Sie uns ab dem Entwurf ein.

Fordern Sie eine THERM'Reflectis-Diagnose an

Kühlen, Reduzieren, Reflektieren — auf natürliche Weise.

Unser Ansatz in 4 Schritten:

***Diagnose** thermisch und strukturell → **Planung** massgeschneidert → **Applikation** zertifiziert → **Monitoring** der Gewinne*

Wurde Ihr Gebäude dafür konzipiert, dieser neuen Herausforderung zu begegnen?

Ihr Potenzial ist einzigartig. Ob Mietobjekt, Industriestandort oder zu sanierendes Immobilienportfolio — **jede Hülle kann weniger verbrauchen und mehr produzieren**, sofern man sie als Ganzes denkt, **bereits ab dem Entwurf.**

> ***Lassen Sie dieses Potenzial nicht länger brachliegen.***
> ***Jede Fläche zählt.***
> ***Jedes gewonnene Grad macht den Unterschied.***
> ***Jedes Projekt trägt zu einer nachhaltigeren Zukunft bei.***

Kontaktieren Sie THERM'Reflectis: Lass uns gemeinsam dein Potenzial in Leistung umsetzen!

THERM'Reflectis (Suisse) Sàrl
Wissenschaft und Innovation im Dienst des Gebäudes.
connect@thermreflectis.com
+41 (79) 456 07 80
http://www.thermreflectis.com

IHR POTENZIAL + UNSERE EXPERTISE = GARANTIERTE ERGEBNISSE

„Das verborgene Potenzial jeder Fläche sichtbar machen, um den nachhaltigen Wert von morgen zu schaffen. Ihr Projekt, unsere Mission.“