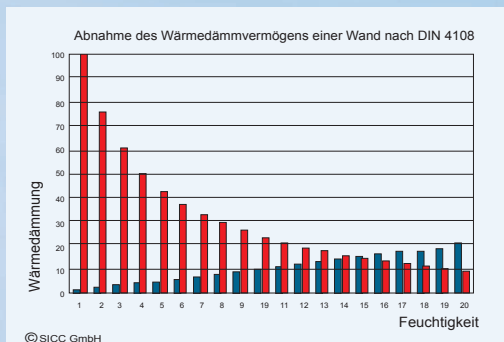


ThermoShield - Technische Bestätigungen

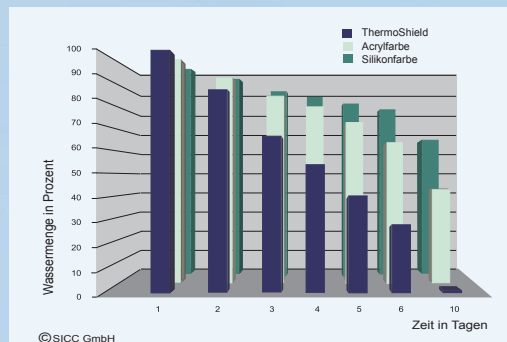
Datum	Autor / Institut	Thema	Kommentar
April 1987	UL Underwriters Laboratories INC, USA nach ASTM-Norm	„Fire Tests of Roof Coverings“ Klasse A nach ASTM E-108 (TopShield)	Bestanden, erfüllt Anforderungen der Klasse A; kein Flammüberschlag, keine Rauchentwicklung
Juni 1989	Staatliches Farbprüfinstitut, Japan nach JIS-Norm	Verschiedene Belastungstests, Haltbarkeit, Widerstandsfähigkeit, Klimaresistenz (Interieur, Exterieur)	Beste der bis dato in Japan je geprüften Farben
Juni 1991	Calcoast Analytical (ITL – zertifiziertes Institut), USA nach ASTM-Norm	Chemical resistance of cured coating film (Interieur, Exterieur, TopShield)	Resistent u.a. gegen Tierurin, Säuren, Laugen, Öl und Blut
Dezember 1994	Amtliche Materialprüfstelle für das Bauwesen (iBMB), TU Braunschweig, Deutschland nach DIN	Prüfzeugnis zur Einhaltung der An- forderungen für die Bewertung und Sanierung schwach gebundener Asbestprodukte in Gebäuden (TopShield)	Geeignet und zugelassen Insbesondere: Ausgasungsfreiheit, Weich- macherwanderung, kapillare Wasserauf- nahme
Juni 1995	Amtliche Materialprüfstelle für das Bauwesen (iBMB), TU Braunschweig, Deutschland nach DIN	Prüfzeugnis des CO ₂ -Diffusions- widerstandes und korrosionsför- dernde Stoffe (TopShield)	Erfüllt Anforderung nach TL BE-PCC: keine korrosionsfördernde Wirkung
Januar 1997	Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), Berlin / Deutschland nach DIN 4102-1	Prüfung auf Schwerentflammbar- keit (Baustoffklasse B1) (Interieur)	B1 (DIN 4102-B1) erfüllt; Prüfungen im Brandschacht bestanden
Februar 1997	Institut für Fenstertechnik (ift), Rosenheim / Deutschland	Prüfbericht zur Bestimmung des Strahlungsreflexions- und des Strahlungsabsorptionsgrades sowie des Emissionsgrades (Interieur)	86 % Reflexion des sichtbaren Sonnenlichtes
Oktober 1998	Staatliches Hygieneinstitut (PZH), Warschau / Polen	Hygieneattest für die Bestimmungen im Bauwesen und in der Industrie (Interieur, Exterieur, TopShield)	Bestanden und seitdem zugelassen
Juli 1999	Staatliches Institut für Bautechnik (ITB), Warschau / Polen Akkreditiert durch das polnische Zentrum für Prüfung und Zertifizie- rung auf dem Gebiet Bauwesen und Bauerzeugnisse	Prüfzeugnis „Schutz vor Asbest- faseremission“ (TopShield)	Wirksamer Schutz (4-5-fach besser als ungeschützt) während der mechanischen Zerstörung Bestätigt und zugelassen
August 1999	Staatliches Institut für Bautechnik (ITB), Warschau / Polen Akkreditiert durch das polnische Zentrum für Prüfung und Zertifizie- rung auf dem Gebiet Bauwesen und Bauerzeugnisse	Laboruntersuchungen für die technische Genehmigung (Interieur, Exterieur)	Bestätigung der Eignung Untersucht wurde: Auftragseignung, Läuferbildung, Dichte, Trockenzeit, Anstrichbild, Deckqualität, Haftung, Abrieb, Anstrich bei niedrigen Temperaturen, Reemulgierung, Wasserdampfhafung, Diffusionswiderstand, Lichtbeständigkeit
August 1999	Fraunhofer Institut für Bauphysik Stuttgart / Deutschland	Bestimmung der Wasserdampf- durchlässigkeit nach DIN 52615 (Interieur, Exterieur, TopShield)	Diffusionsoffen nach DIN
November 1999	Institut für organische Industrie, Labor für statische Elektrizität Warschau / Polen	Laboruntersuchungen zu antielektrostatischen Eigenschaften (Interieur, Exterieur)	Erfüllt die Forderung an den antista- tischen Schutz gemäß PN und EN; Gewährleistet Schutz bei der Produktion und Bedienung von elektronischen Anlagen, sowie vor schädlichen Auswirkungen elektrostatischer Felder auf den Menschen
März 2000	Eidgenössische Materialprüfungs- und Forschungsanstalt (EMPA), Schweiz	Bestimmung des Wasserdampf- diffusionswiderstandes Trocken- bereich / Feuchtbereich (Interieur, Exterieur, TopShield)	Diffusionsoffen Ermittlung von Diffusionsstromdichte, Dampfdruckdifferenz, Diffusionsdurch- lasskoeffizient, Diffusionswiderstand

ThermoShield - Technische Bestätigungen

Datum	Autor / Institut	Thema	Kommentar
Juni 2000	Gesellschaft für Wissenstransfer in der Gebäude-Diagnostik Berlin / Deutschland	Inhaltsstoffuntersuchungen: Weichmachergehalt, Schwermetalle, FCKW, flüchtige Bestandteile (Interieur, Exterieur, TopShield)	Keine Gesundheitsgefährdung: genannte Stoffe nicht enthalten
Juni 2000	Niederländische Organisation für angewandte naturwissenschaftliche Forschung (TNO), Niederlande	Unempfindlichkeit gegen Schmutzhaftung und Kerosin (Exterieur)	Unempfindlich gegen Kerosin und Schmutzhaftung
Juli 2000	Prüfinstitut für das Brandverhalten von Bauprodukten, Bauaufsichtlich anerkannte Prüf-, Überwachungs- und Zertifizierungsstelle Berlin / Deutschland	Prüfzeugnis des Brandverhaltens nach DIN 4102 Teil 1 (Exterieur)	Erfüllt die Anforderungen der Baustoffklasse B1 für schwerentflammbare Baustoffe auf Gipskartonplatten nach DIN 18180 sowie auf massiven mineralischen Untergründen
November 2000	Kantonales Laboratorium, Sanitätsdepartement Kanton Basel-Stadt / Schweiz	Prüfbericht Nachweis Methyl- und Methylchlorisothiazolinon (Interieur)	Kein Nachweis dieser allergieauslösenden Stoffe; 16 untersuchte Innendispersionsfarben wiesen hingegen erhebliche Konzentrationen auf
Januar 2002	Institut für angewandte naturwissenschaftliche Forschung (TNO), Niederlande	Schimmelpilzanfälligkeit innen bei Direktbeimpfung (Interieur)	Späteres Wachstum in dynamischer Situation als die Referenzprobe (direkter Auftrag mit Pilzen, kein Fungizid enthalten)
Juni 2002	Institut für angewandte naturwissenschaftliche Forschung (TNO), Niederlande	Widerstand gegen Algenbefall bei Direktbeimpfung außen (Exterieur)	Widerstand gegen Algenbefall mit „gut“ bewertet Doppelt so langer Widerstand und Wachstumshemmung ohne Biozid gegenüber Referenzprobe (bei direkter Beimpfung)
August 2002	Delzer Kybernetik GmbH, Lörrach / Deutschland	Ermittlung des quantifizierten Wassertransportes im Vergleich zu anderen Werkstoffen; Quantifizierung für Erstellung eines Feuchtemoduls für ein Simulationsprogramm zur dynamischen Berechnung des gekoppelten Feuchte-Wärmetransportes	Energetisch wirksam Erfassung relevanter Parameter zur Berechnung: Kondensation, Verdampfung, Kapillarwirkung und Wasseraufnahme unter dynamischen Bedingungen
November 2002	Institut für Lacke und Farben, Magdeburg / Deutschland	Prüfungen nach DIN EN 13300 (Interieur, Exterieur, TopShield)	Hochwertige Farbleistungen nach DIN
Dezember 2002	Wissenschaftliches Forschungslaboratorium Torun, Polnische Werkstätten der staatlichen Denkmalkonservation, Polen	Untersuchungen zur Anwendung im Denkmalschutz (Exterieur)	Eignungsbestätigung für den Denkmalschutz; überlegen im Salzwanderungsverhalten, der Trockenhaltung und der Diffusionsoffenheit (Abtrocknung); direkter Vergleich mit üblichen Farben: Bestes Produkt



Bereits bei einer Zunahme der Bauteilfeuchte um 4 %, wird die Dämmwirkung eines Baustoffes halbiert.



Die überlegene schnellere Abtrocknung und Trockenhaltung durch ThermoShield gewährleistet die Dämmwirkung eines Baustoffes. (Aus: Eignungsbestätigung im Denkmalschutz, Forschungslaboratorium Torun)

Datum	Autor / Institut	Thema	Kommentar
Dezember 1987	Hauser Laboratories, USA	Sonnenhitzedurchgangsmessungen im Vergleich zu unbeschichtetem Bitumen (TopShield)	84 % weniger Hitzedurchgang = höhere Kühlung
Dezember 1987	Hauser Laboratories, USA	Heizungswärmedurchgang im Vergleich zu unbeschichtetem Holz (Plattenprüfverfahren, Exterieur)	25 % mehr Wärme zurückgehalten , Holz ist im Wärmedurchlasswiderstand um 33 % verbessert worden
April 1988	Hauser Laboratories, USA	Sonnenhitzedurchgangsmessungen im Vergleich zu galvanisiertem Stahlblech (TopShield)	64 % weniger Hitzedurchgang = höhere Kühlung
August 1990	Durotech Paints & Protective Coatings INC., St. Louis / USA	Feldstudie Verbrauchsabrechnungen zweier Einfamilienhäuser über ein Jahr; Vergleich zwischen üblicher Farbe und Exterieur	Einsparung von 12.802 kWh Sommerlicher und winterlicher Wärmeschutz mit ThermoShield gegenüber farbbeschichteten Häusern
September 1990	AAR Technology INC., USA	Vergleich zweier Einfamilienhäuser im sommerlichen Wärmeschutz; Vergleich zu üblicher Farbe	29 % Kostenreduzierung = 4.248 kWh eingespart
Januar 1999	Dipl.-Ing. W. Ilmer, freier Sachverständiger für Bauschäden, Cottbus / Deutschland	Gutachterliche Stellungnahme: „Veränderungen des Wärmedurchgangskoeffizienten nach dem Auftragen eines Beschichtungsmittels auf die Fassade“ (Exterieur)	Nachhaltige Veränderung des U-Wertes: um 0,5 W/m²·K verbessert Temperatur an der Innenwandoberfläche um 0,5° C angestiegen
Februar 1999	Dipl.-Ing. W. Ilmer, freier Sachverständiger für Bauschäden, Cottbus / Deutschland	Gutachterliche Stellungnahme „U-Wert- und Energievergleichsmessungen“ (Exterieur)	Verbesserung gegenüber unbeschichtetem Mauerwerk: 0,56 W/m²·K Energieeinsparung von 21 % (Wohnblöcke im Vergleich)
Februar 1999	Dipl.-Ing. (FH) P. Klose, freier Sachverständiger Heizung / Lüftung / Sanitär, Forst / Deutschland	Gutachten „U-Wert Vergleichsmessungen nach Auftrag mit ThermoShield Exterieur auf geputzter Fassade“ (Vergleich übliche Farbe zu Exterieur)	U-Wertverbesserung um 0,6 W/m²·K und eine Energieeinsparung von 22 % (Gebäude einer Wohnanlage im Vergleich)
Juni 1999	Dr. H.-M. Korff Mathematiker und Physiker, München / Deutschland	Einfaches Modell der physikalischen Wirkung des Beschichtungssystems	Mathematische Bestätigung der Netzstruktur der Membran, Einfluss auf den Wärmewiderstand und Beschreibung von Verdunstungsvorgängen, Zusammenspiel zwischen Bubbles und Bindemittel
Januar 2000	Schall- und Wärmemesstelle Aachen GmbH (SWA), Prof. L. Siebel Deutschland	Prüfbericht: „Über den Transmissionswärmestrom eines porösen Baustoffes unter dem Einfluss von Feuchte (Niederschlagswasser) und Luftzirkulation (Wind)“ (Exterieur)	Ca. 30-prozentige Reduzierung des Transmissionswärmestroms durch ThermoShield
Januar 2000	Schall- und Wärmemesstelle Aachen GmbH (SWA), Prof. L. Siebel Deutschland	Prüfbericht „Über den Transmissionswärmestrom eines porösen Baustoffes unter dem Einfluß von Feuchte (Niederschlagswasser), Licht- und Wärmestrahlung“	Ca. 40-prozentige Reduzierung des Transmissionswärmestroms durch ThermoShield
Februar 2000	Prof. L. Siebel, Aachen / Deutschland	Wärmestrommessung unter wissenschaftlicher Begleitung an einem Gebäude in Viersen (Exterieur)	Errechneter U-Wert: 1,38 W/m²·K nach DIN Gemessener U-Wert vor Beschichtung: 2,35 W/m²·K Nach 9 Monaten Wirkzeit ThermoShield: 1,15 W/m²·K

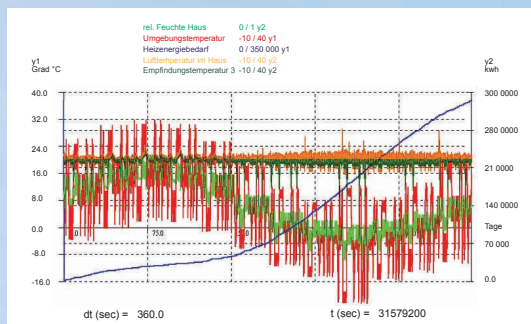
Datum	Autor / Institut	Thema	Kommentar
März 2000	Staatlich anerkannter Energieberater Deutschland	„Betrachtung von zwei Mehrfamilienhäusern in Schwabmünchen unter energetischer Sicht nach einer Beschichtung eines der Gebäude mit ThermoShield Exterior“	Energieeinsparung von 30 % gegenüber einer üblichen Fassadenbeschichtung nach technischer Sanierung
April 2000	Staatlich anerkannter Energieberater Deutschland	„Betrachtung von zwei Mehrfamilienhäusern in Schwabmünchen unter energetischer Sicht nach einer Beschichtung eines der Gebäude mit ThermoShield Exterior“	Energieeinsparung von 29 % gegenüber einer üblichen Fassadenbeschichtung nach technischer Sanierung (höhere Nutzerzahl)
April 2000	Oakridge National Laboratories, Tennessee / USA	Dreijährige Prüfung von 24 verschiedenen Dachbeschichtungssystemen: Solar-Reflexion, Oberflächentemperatur, Infrarotemission und Hitzedurchgang auf Bitumenbahnen (TopShield)	Wärmetransportminderung um mehr als 75 % ; bestes Coating in allen Bereichen: ThermoShield
Mai 2000	Dipl.-Ing. G. Schackert, Energieberater, Magdeburg / Deutschland	„Gemessener und gerechneter Brennstoffbedarf eines Einfamilienhauses in Magdeburg-Ottersleben vor und nach der Beschichtung mit ThermoShield Exterior“	Heizenergieeinsparung 25 % pro Jahr , ermittelt anhand von zwei Heizperioden; Messung der Gebäudewärmespeicherfähigkeit: Wandinnentemperatur um 4° C angestiegen
Juni 2000	Deutsches Architektenblatt	Veröffentlichung der Pressemitteilung der Perleberger Wohnungsbaugesellschaft vom Februar 2000	Energieeinsparung 20 % (seitdem immer wieder bestätigt: zwischen 20 und 30 % pro Jahr ; (siehe Sonderbericht 2004)
August 2000	WFA-Institut Prof. L. Siebel Stolberg / Deutschland	Prüfbericht: „Zum Wärmeverlust von Räumen mit einer ThermoShield-Beschichtung (Interieur)“	Lüftungswärmeverlustminderung von 7 % , positive Regelung der Luftfeuchteverhältnisse
August 2000	Prof. L. Siebel Aachen / Deutschland	„Das Dülmener Papier – eine lockere Betrachtung des Wärme- und Feuchteschutzes von Gebäuden“	Bestätigung der Wirkmechanismen zur Energieeinsparung durch TSB (Erste Rechenmodelle)
September 2000	WFA-Institut Prof. L. Siebel Stolberg / Deutschland	Bauphysikalisches Gutachten „zum hygrischen und thermischen Einfluss durch ThermoShield Außenbeschichtungen auf den mittleren Wärmeverlust von Außenbauteilen“	Untersucht und bestätigt den Qualitätsvorsprung zu üblichen Farbbeschichtungen (Alterung, Versprödung, Rissbildung, Haftung und Feuchtetransport)
Dezember 2000	WFA-Institut Prof. L. Siebel Stolberg / Deutschland	„Wirkweise von ThermoShield an heißen Sommertagen zur Verbesserung des thermischen Raumklimas“ (Interieur)	Niedrigere Raumtemperaturen an heißen Tagen ; Einflussnahme auf Alpha-Innen, der sogenannte „Alpha-Filter-Effekt“
Dezember 2000	WFA-Institut Prof. L. Siebel Stolberg / Deutschland	„Wirkweise von ThermoShield in der Heizperiode. Zur Verbesserung mehrerer Raumklimaparameter“ (Interieur)	Wärmestrahlung wird generiert ; Einflussnahme der Feuchte auf Alpha-Innen, der sogenannte „Alpha-Filter-Effekt“
Februar 2001	Dipl. Arch. Dr. V. Ivanov, Dipl. Arch. O. Simov, Bulgarien	„Energiesparende Wirkung von ThermoShield – Tatsachen, Resultate und praktische Erfahrung“ (Exterieur, Interieur)	Kühlkostensenkung: 32 % , Wärmeverlustreduzierung: 36 % Laborversuche und praktische Überprüfungen
Februar 2001	ET-Komodul, Varna Bauprojektierung und Prüfungen, Bulgarien	Prüfbericht „Feststellung der energiesparenden Wirkung bei der Anwendung von ThermoShield zur Heizung unter Winterbedingungen“ (Interieur, Exterieur)	Energieeinsparung: 36 %

Datum	Autor / Institut	Thema	Kommentar
Februar 2001	Grundschule; Veröffentlichung der Messergebnisse im Januar 2001, Prevalje / Slowenien	Beschichtung eines Klassenzimmers mit Vergleichsmessungen zu einem Klassenzimmer mit handelsüblicher Farbbeschichtung (Interieur)	Bessere Beheizbarkeit , 4° C höhere Temperatur bei gleicher Heizleistung; zeigt auch die „Wartezeit“ bis zum Eintritt der Auswirkungen nach Beschichtung
April 2001	WFA-Institut Prof. L. Siebel, Stolberg / Deutschland	Bauphysikalische Stellungnahme „zum thermischen Verhalten von Außenwänden“ (anhand von Messungen am beschichteten Gebäuden (Mülheim / Ruhr)	Bauteilfeuchtereduzierung von 90 % r. F auf 74 % innerhalb von 7 Monaten; Auswirkungen auf Wärmeverluste und raumklimatische Veränderungen werden positiv beschrieben
Mai 2002	WFA-Institut Prof. L. Siebel, Stolberg / Deutschland	Bauphysikalisches Gutachten: „Zur thermischen Verbesserung von Außenwänden“ (Mülheim / Ruhr).	Energieeinsparung: 24 % Feuchtemessung und Auswertung anhand des tatsächlichen Verbrauchs eines Gebäudes
Juli 2002	Energieeffizienzabteilung der GU, Staatliches Energieaufsichtsamt, Russland	Prüfbericht „Bewertung der Wärmeschutzeigenschaften der thermokeramischen, dünn-schichtigen Beschichtung ThermoShield Exterior“	Zitat der Folgerungen: 1. Die Beschichtung hat die Eigenschaft, die Wärme auf der Oberfläche der Konstruktion gleichmäßig zu verteilen. 2. Die Beschichtung mit der Dicke 0.3 - 0.35 mm verlängert die Dauer des Wärmeaustausches zwischen der Wärmequelle und ihrer Umgebung bis zu einem stationären Verbleiben der Temperatur um fast 31 %. 3. In einem durch „Thermo Shield Exterior“ geschützten Raum mit Wärmeregulierung beträgt die Energieeinsparung mindestens 22 %.
März 2003	Universität Jekatarinenburg / Russland	Prüfbericht „Verminderung des Wärmeverlustes im Vergleich zu einer Wand ohne ThermoShield Beschichtung“	Minderung des Wärmeverlustes durch ThermoShield: 40 %
August 2003	Institut für Physik an der Universität J. Schnir Oldenburg / Deutschland	„Mathematisches Modell der Wärmeschutzeigenschaften eines mit keramischen Mikrohohlkugeln versetzten Bindemittels (ThermoShield)“	Bestätigung der Energieeinsparleistung und der Eignung; physikalisches Zusammenspiel von Bindemittel und Bubbles.
August 2003	Institut für Umweltphysik an der Universität Bremen / Deutschland	Wissenschaftliche Prüfung der Arbeit zu ThermoShield von J. Schnir	„... die fehlerfreie Lösung für ein komplexes physikalisches Problem hinsichtlich der Fragen des Wärmetransfers darstellt.“ „...durch das Zusammentreffen von theoretischen und experimentellen Resultaten werden alle Hypothesen, die in der Kalkulation aufgestellt wurden, bestätigt “.
August 2003	Max-Born-Institut für Nichtlineare Optik- und Kurzzeitspektroskopie im Forschungsverbund Berlin e.V. / Deutschland	Prüfung eines Berichtes zu ThermoShield von J. Schnir	Bestätigt reduzierten Wärmeverlust durch beschichtete Wände und „... dass ThermoShield Produkte, die aus Glas-Sphären in einem Bindemittel bestehen, ein effektives Mittel des zusätzlichen Wärmeschutzes sind! “
September 2003	Max-Born-Institut für Nichtlineare Optik- und Kurzzeitspektroskopie im Forschungsverbund Berlin e.V. und PAKKA Holding GmbH, Deutschland	Methode für die Berechnung von wärmephysikalischen Eigenschaften bei der Beschichtung ThermoShield unter praktischen Bedingungen	Die Methode erlaubt es, beliebige Wand- und Dachkonstruktionen u.a. zu berechnen. Die Messergebnisse des Versuchsaufbaus zur Quantifizierung der energetischen Verbesserungen werden per Computer dargestellt.

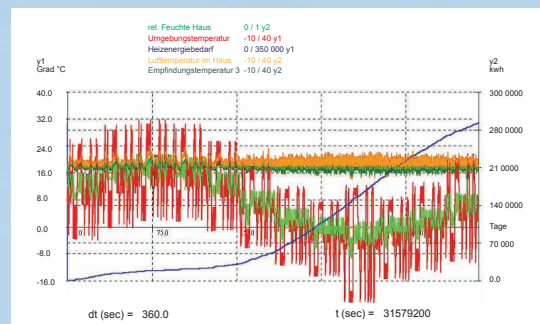
ThermoShield - Patentanmeldungen und Simulation

Datum	Autor / Institut	Thema	Kommentar
Juni 2001	Prof. Siebel, Aachen / Deutschland EP 1 111 144 A1	Baukonstruktion zur Minderung der Wärmeverluste von Räumen (Exterieur)	Patentanmeldung
Oktober 2001	Prof. Siebel, Aachen / Deutschland EP 1 149 958 A1	Innenraumbeschichtung zur Verbesserung des hygrischen Raumklimas und Minderung des Risikos für Schimmelpilzbildung in Räumen (Interieur)	Patentanmeldung
Februar 2002	Prof. Siebel, Stolberg / Deutschland EP 1 180 649 A1	Baukonstruktionsbeschichtung zur Minderung der Wärmeverluste an strukturierten Außenbauteile, u.a. Sichtmauerwerk	Patentanmeldung
Juni 2002	Prof. Siebel, Aachen / Deutschland EP 1 215 463 A1	Oberflächenbeschichtung zur verbesserten Wärmeübertragung (Interieur, Exterieur)	Patentanmeldung
Juni 2003	Delzer Kybernetik, Lörrach / Deutschland	Software zur dynamischen Feuchte-Wärme-gekoppelten Simulation von Gebäuden; DK-Solar mit Feuchtemodul	Kalkulation des Energieeinsparpotenzials mittels dynamischer Simulation inhomogener, auch dünnster Schichten, von Gebäuden; feuchtegekoppelter-Wärmetransport, solare Gewinne und Nutzerverhalten
Juli 2003	Delzer Kybernetik, Lörrach / Deutschland	Expertise zur Simulationsmethodik	
September 2003	Delzer Kybernetik, Lörrach / Deutschland	Expertise zu ThermoShield-Produkten im Simulationseinsatz	
September 2003	Gebrauchsmuster der SICC GmbH, Berlin / Deutschland	„Oberflächenbeschichtung mit endothermischen Effekten“	Eingetragen beim Deutschen Patent- und Markenamt unter der Nr. 203 14 145.8

Weitere Prüfberichte können bei der SICC GmbH Berlin eingesehen werden.



Kalkulation des Energieverbrauches mittels dynamischer Gebäudesimulation im Ist-Zustand eines Wohnblocks



Nach Beschichtung durchgeführte dynamische Gebäudesimulation zeigt eine mögliche Senkung des Energieverbrauches des selben Gebäudes um ca. 20 % / Jahr durch ThermoShield Exterieur; in der Praxis wurde seit 1997 pro Jahr 25 % Energie gespart

Untersuchungsbericht der Delzer Kybernetik GmbH zur dynamischen Oberflächenaktivität von ThermoShield

Die SICC GmbH beauftragte die Firma Delzer Kybernetik GmbH, mittels Versuchsaufbauten und dynamische Messungen, eine allgemein gültige Erfassung der innovativen Mechanismen zur Energieeinsparung zu entwickeln und durchzuführen. Jetzt lässt sich jeglicher Werkstoff auf dieses Verhalten hin überprüfen bzw. mit ThermoShield Produkten vergleichen.

Hier einige Auszüge aus dem abschließenden Untersuchungsbericht vom 3. März 2004 zur dynamischen Oberflächenaktivität von ThermoShield und anderen verglichenen Werkstoffen (z.B. Farbbeschichtungen):

- Der Unterschied zwischen Interieur und Extérieur ist gering. Das war zu erwarten, da die Grundrezeptur in beiden Fällen die Gleiche ist. Die Unterschiede in der Rezeptur haben offensichtlich die Produkte in die richtige Richtung für den jeweiligen Einsatzfall verbessert.
- Es ist erstaunlich, wie deutlich ThermoShield die Oberflächenaktivität steigert.
- Die Dampfdurchlässigkeit von und zu den Wandmaterialien ist gegeben, aber nicht so schnell wie zum Beispiel bei unbehandelten oder mit Vergleichsfarben gestrichenen Materialien. Das ist für Innenanstriche wichtig, noch wichtiger ist es aber für Außenanstriche
- In der Kurzzeit- und Langzeitdynamik ist ThermoShield besser.
- ThermoShield hat eine deutlich höhere Oberflächenaktivität als alle im Test verglichenen Materialien.

Die Ermittlung der Dynamik und die Quantifizierung der adaptiven Eigenschaften von ThermoShield, sind in das dynamische Simulationsprogramm DK-Solar übertragen worden.

Die SICC GmbH...

... produziert und vertreibt seit 2003 exklusiv das hochwertige Beschichtungssystem ThermoShield in Deutschland und Europa.

Die Mitarbeiter der SICC GmbH sind seit über sechs Jahren, aufgrund der Zusammenarbeit mit der SPM-ThermoShield Inc. mit den Produkten vertraut und sehen auf langjährige Erfahrung im Vertrieb, in der Produktentwicklung, Produktion, Verarbeitungstechnik und innerer Organisation zurück. Zu den Gesellschaftern der SICC GmbH gehört deshalb auch die SPM-ThermoShield Inc., USA.



ThermoShield®
Energiesparsystem - Langzeitschutz - Coloration

Oberflächenbeschichtungen mit endothermischen Effekten®

Made in Germany.