

Constructing Tomorrow

ELASTOSPRAY[®], SKYTITE[®] UND ENERTITE[®]:

**Die zukunftsweisende und flexible Art
der Spritzschaumdämmung**

 **BASF**
We create chemistry

SPRITZSCHAUM
– WAS IST DAS?

3

ANWENDUNG

4–5

ELASTOSPRAY®

6

SKYTITE®

7

ELASTOSPRAY®
UND SKYTITE®
LWP

8

ENERTITE®

9

SPRITZSCHAUM
VON BASF

10

SPRITZSCHAUM – WAS IST DAS?

Polyurethan-Hartschaum entsteht durch eine exotherme Reaktion zwischen einer Polyolkomponente und einem Isocyanat. Beim Spritzschaum wird das flüssige Reaktionsgemisch mittels einer Sprühpistole direkt auf die zu isolierende, trockene und staubfreie Oberfläche gesprüht. Innerhalb nur weniger Sekunden expandiert das Gemisch zu einem harten und robusten Polyurethanschaum.

Nach dem Aushärten erhält man eine durchgehende Dämmschicht ohne Fugen und Lücken. Der Spritzschaum wird in mehreren Schichten bis zur gewünschten Dämmdicke aufgetragen.



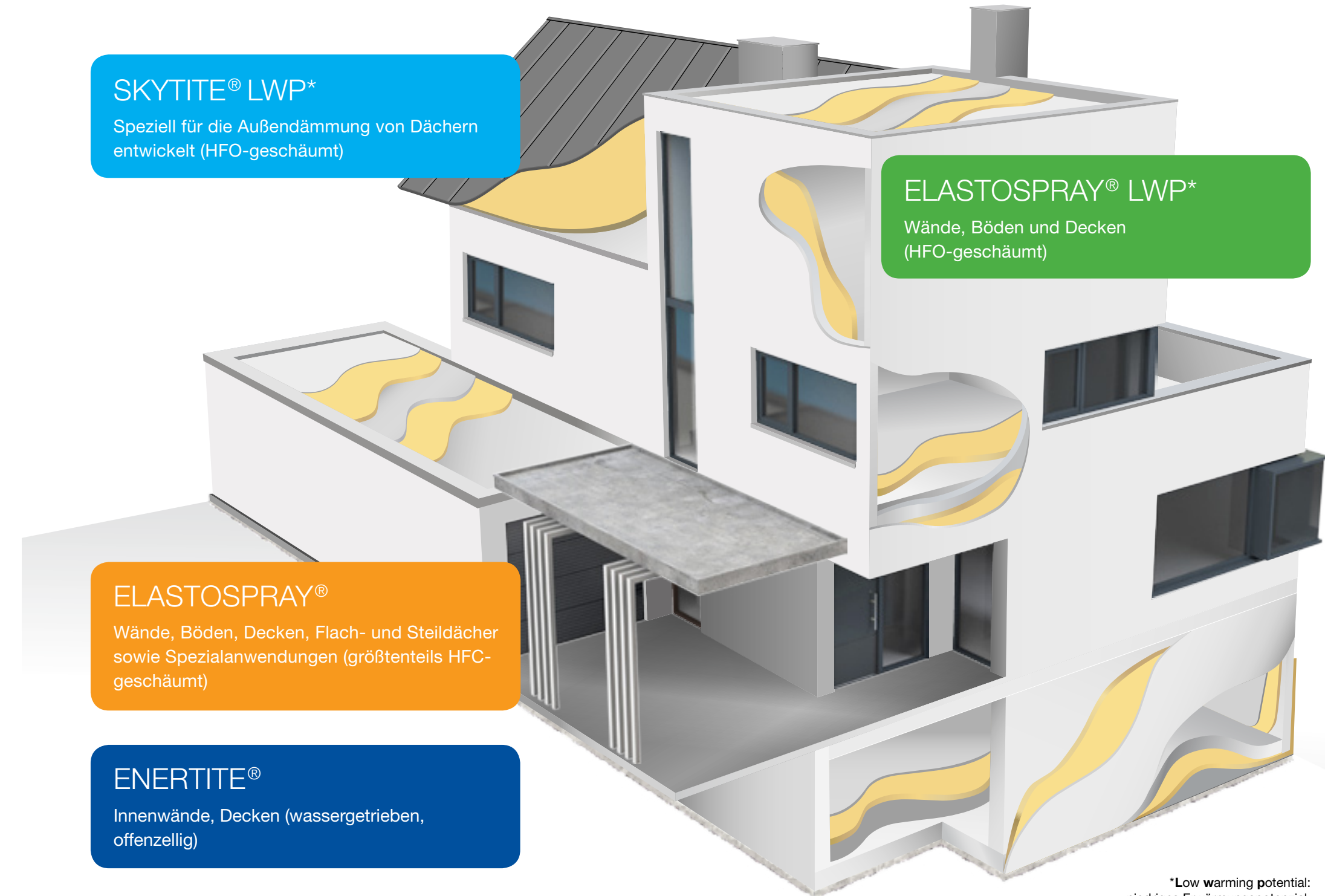
ANWENDUNG:

Einer für alles

Egal ob bei der Dämmung von Neubauten oder bei der energetischen Sanierung von Altbauten: Die **Spritzschaumsysteme von BASF** bieten Ihnen ideale Lösungen für die Dämmung nahezu aller Gebäudeteile und -arten. Da Polyurethan-Spritzschaum hervorragend auf dem Untergrund haftet und sich jedem Profil anpasst, ist er für eine Vielzahl von Oberflächen und Geometrien geeignet.

Die Produktlinien **Elastospray®** und **Skytite®** verfügen über eine **geschlossene Zellstruktur**, so dass Wasser nur schwer in den Schaum eindringen kann. Diese Eigenschaft ermöglicht den Einsatz sowohl im Innen- wie auch Außenbereich. Die Anwendungsbereiche umfassen die Dämmung von Fußböden, Wänden und Decken beziehungsweise Dächern. Das Applikationsverfahren ist im Innen- wie im Außenbereich identisch.

Bei **Enertite®** handelt es sich um besonders leichten Spritzschaum mit einer **offenen Zellstruktur**, der ausschließlich für die Innendämmung von Wänden und Dachböden geeignet ist. Da Feuchtigkeit durch die offenen Zellen leichter in den Schaum eindringen kann, muss gegebenenfalls – abhängig von den regionalen Bauvorschriften – eine zusätzliche Dampfsperre installiert werden. Da Enertite® stark expandiert, reichen häufig ein bis maximal zwei Schichten aus, um die gewünschte Dämmstärke zu erreichen.



ELASTOSPRAY®:

Eine bewährte Lösung für eine luftdichte Isolierung und Steigerung des Wohnkomforts

Das klassische Elastospray®-System ist ein bewährter, vielseitiger Spritzschaum, der in Europa seit vielen Jahren erfolgreich zum Einsatz kommt. Durch ebenmäßiges Aufsprühen entsteht innerhalb kürzester Zeit eine durchgehende Dämmung, frei von Wärmebrücken. Selbst schwer zugängliche Bereiche können mit Elastospray® einfach und unkompliziert gedämmt werden. Diese Eigenschaften, gepaart mit einer besonders niedrigen Wärmeleitfähigkeit, machen Elastospray® zu einer kosteneffektiven Alternative zu konventionellen Dämmstoffen. Dank seiner geschlossenen Zellstruktur bildet Elastospray® eine luftdichte und wasserabweisende Dämmschicht, die die Gebäudehülle gegen Witterungs- und Temperatureinflüsse abdichtet. Der applizierte Schaum ist langlebig und trägt zur Verbesserung der Struktur und der Lebensdauer von Gebäuden bei.

Die Bewohner von Gebäuden, die mit Elastospray® gedämmt wurden, profitieren von einem verbesserten Raumklima und Wohnkomfort. Darüber hinaus verhindert die fugenlose Dämmung mit Elastospray® das Eindringen von Schmutz, Allergenen und Radon-Gas in die Wohnung und verbessert so die Qualität der Raumluft.

Da die Wärmedämmung von Gebäuden eine entscheidende Rolle im Hinblick auf Energieeinsparung und Klimaschutz spielt, setzen wir unsere gesamte Innovationskraft dafür ein, unser Portfolio kontinuierlich weiterzuentwickeln. Neben den leistungsstarken, klassischen Elastospray®-Systemen, die innerhalb der Europäischen Union noch bis Ende 2022 verfügbar sein werden, bietet BASF seit 2017 auch das neue, noch umweltfreundlichere Elastospray® LWP an.



SKYTITE®:

Der Spezialist für Dächer

Die Dämmung von Flach- und Steildächern bei Neubauten sowie Bestandsimmobilien ist der Hauptanwendungsbereich des Polyurethan-Spritzschaums Skytite®. Die Dämmung von Dächern stellt hohe Anforderungen an das Dämmmaterial, da Dachbereiche unterschiedlichen Belastungen, wie extremen Temperaturschwankungen und den Einwirkungen von Schnee, Wind und Regen, ausgesetzt sind. Bei Skytite® handelt es sich um einen ausgesprochen leichten Dämmstoff, der einfach, schnell und unkompliziert auf die staubfreie und trockene Dachfläche aufgesprüht wird, schnell aushärtet und nach wenigen Minuten begehbar ist.

Zusätzlich bietet Skytite® eine erhebliche Zeitersparnis bei der Anwendung und niedrigere Investitionskosten im Vergleich zu herkömmlichen Dämmmethoden. Selbst an eingeschränkt zugänglichen Bereichen wie z.B. Lichtkuppeln oder Brüstungen ist das System leicht anwendbar.

Während bei der Steildachdämmung Dachziegel den Schaum vor dem Einfluss von UV-Licht schützen, muss bei der Flachdachdämmung die Dämmschicht zusätzlich mit einer UV-Schutzschicht versehen werden.



ELASTOSPRAY® UND SKYTITE® LWP:

Die neue Generation umweltfreundlicher Spritzschäume

HFO
BLOWN

Die Elastospray® LWP und Skytite® LWP Systeme stellen die neueste Entwicklung von BASF im Bereich der geschlossenzelligen Spritzschäume dar. Durch den Einsatz eines Treibmittels der jüngsten Generation (Hydrofluorolefin, HFO) setzen sie Maßstäbe in Sachen Umweltverträglichkeit und bieten dabei beste Dämmeigenschaften dank ihrer geschlossenen Zellstruktur.

Die Produktlinien enthalten keine Bestandteile, die zu einer signifikanten Erderwärmung durch Treibhauseffekte beitragen oder die Ozonschicht beeinträchtigen.

Den Klimawandel und seine Folgen eindämmen

Im Rahmen ihrer Aktivitäten gegen den Klimawandel hat sich die Europäische Union zum Ziel gesetzt, den Einsatz von Fluorgasen mit hohem Treibhauspotenzial (GWP) drastisch zu reduzieren. Die entsprechende EU-Verordnung sieht vor, die europaweiten F-Gas-Emissionen bis zum Jahr 2030 um zwei Drittel zu senken. Für die Industrie heißt das, dass Fluorkohlenwasserstoffe (Hydrofluorcarbone, HFC), die üblicherweise als Treibmittel im Spritzschaum verwendet werden, durch umweltfreundlichere Alternativen ersetzt werden müssen. HFC dürfen nur noch bis Ende 2022 als Treibmittel im Spritzschaum eingesetzt werden.

Mit der schnellen Entwicklung und Markteinführung der Produktlinie Elastospray® LWP im Jahr 2017 gehört BASF in Hinblick auf diesen Technologiewandel branchenweit zu den Vorreitern. Unsere traditionell hohe Innovationskraft nutzen wir, um unsere Produkte nicht nur leistungsfähiger, sondern auch umweltverträglicher zu machen. Anfang 2019 folgte die Einführung der Produktlinie Skytite® LWP, die speziell für die Außendämmung von Dächern entwickelt wurde.

ENERTITE®:

Die kostengünstige Wahl

Enertite® ist ein offenzelliger Polyurethan-Spritzschaum mit geringer bis mittlerer Dichte, der in bestimmten Anwendungsbereichen eine kostengünstige Alternative zu geschlossenzelligen Spritzschaumisolierungen darstellen kann.

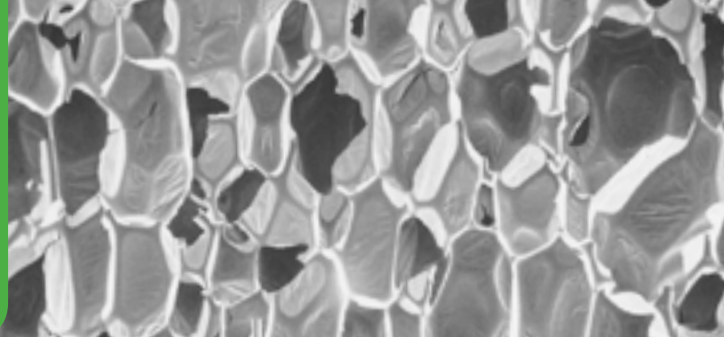
Enertite® bildet zwar auch eine luftdichte, wärmebrückenfreie Dämmschicht ohne Fugen und Lücken, ist durch seine offene Zellstruktur jedoch wasserdampfdurchlässig. Aus diesem Grund muss je nach Anwendung und Bauvorschrift eine zusätzliche Dampfsperre installiert werden. Die etwas höhere Wärmeleitfähigkeit von Enertite® im Vergleich zu Elastospray® lässt sich durch das Aufbringen einer dickeren Schaumschicht einfach ausgleichen. Überall dort, wo Dämmung im Innenbereich keinen besonderen Belastungen ausgesetzt ist und wo ein Mehr an Dämmung nicht stört, ist Enertite® eine kostengünstige Alternative zu geschlossenzelligem Spritzschaum. Und Enertite® bietet zudem noch zwei weitere Vorteile: Es verbessert nicht nur die Energieeffizienz, sondern bietet zudem effektiven Schallschutz. Darüber hinaus ist es durch den Einsatz von Wasser als Treibmittel besonders umweltfreundlich.

Bei der Dämmung mit Enertite® entscheiden Sie sich für eine bezahlbare Lösung für verbesserte Energieeffizienz, erhöhten Wohnkomfort und effektive Schalldämmung bei hoher Umweltverträglichkeit.










SPRITZSCHAUIM VON BASF:

Für jede Anforderung eine Lösung



Klimaschutz und Energieeinsparung sind heute die großen Herausforderungen unserer Gesellschaft. Industrie, Wissenschaft, Regierung und Gesellschaft sind gefragt, die weiterhin ansteigenden Emissionen klimaschädlicher Gase zu reduzieren und bestehende Ressourcen effizienter zu nutzen. Einen wichtigen Beitrag hierzu kann die Verbesserung der Wärmedämmung von Gebäuden leisten. BASF ist sich der Verantwortung bewusst und setzt sich für die Entwicklung immer besserer Dämmstoffe ein. Mit den drei Produktlinien Elastospray®, Skytite® und Enertite® wurde ein umfassendes Sortiment an unterschiedlichen Polyurethan-Spritzschäumen für die Innen- und Außendämmung von Gebäuden entwickelt. Spritzschaum made by BASF stellt eine effiziente, einfache und moderne Möglichkeit dar, Häuser energetisch auf den neuesten Stand zu bringen.

Insbesondere mit unseren neuen HFO-geschäumten Produktreihen Elastospray® LWP und Skytite® LWP bieten wir unseren Kunden erstklassige Lösungen in puncto Dämmleistung und Umweltverträglichkeit.

	Spritzschaum im Vergleich	Offenzelliger Spritzschaum, z.B. Enertite®	Geschlossenzelliger Spritzschaum, z.B. Elastospray® LWP und Skytite® LWP
	Mögliches Einsatzgebiet	Innendämmung	Innen- und Außendämmung
	Deklarierte Wärmeleitfähigkeit (λ_D)	0,033–0,041 W/m·K	$\leq 0,028$ W/m·K
	Global Warming Potential (GWP)	1	$< 3^*$
	Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl (μ)	$\mu \leq 20$	$60 < \mu < 150$
	Wasserdichtigkeit	Nicht wasserdicht	Wasserdicht
	Druckfestigkeit	< 130 kPa	> 200 kPa
	Ø Anzahl an Sprühvorgängen bis zur Erreichung der gewünschten Dämmstärke	1–3	3–6

Konkrete Werte zu einzelnen Produkten können dem jeweiligen technischen Datenblatt entnommen werden.
* Gilt für HFO-getriebenen Spritzschaum.

ELASTOSPRAY® LWP, SKYTITE® LWP und ENERTITE®:

- ✓ Extrem niedriges Treibhauspotenzial (Global Warming Potential – GWP < 3)
- ✓ Kein Ozonschädigungspotenzial (Ozone Depletion Potential – ODP)
- ✓ Bei geschlossenzelligen Spritzschäumen ermöglicht die niedrige Wärmeleitfähigkeit maximale Dämmung bei minimaler Dicke
- ✓ Luftdichtigkeit durch wärmebrückenfreie, fugenlose Dämmung
- ✓ Gute mechanische Eigenschaften
- ✓ Faserfreie Dämmung
- ✓ Einfache Dämmung komplexer Geometrien oder schwer zugänglicher Bereiche
- ✓ Hervorragende Haftung auf dem Trägermaterial und schnelle Installation
- ✓ Verhindert das Eindringen von Radon-Gas in Wohnräume
- ✓ Verlängert die Lebensdauer von Gebäuden
- ✓ Erhöht die Wohnqualität



Fallstudie: Cambridge Terrace, London

ERFAHREN SIE MEHR:

**BASF Performance Materials Construction
Europe**

www.polyurethanes.basf.com



□ - BASF
We create chemistry