StoTherm Wood

Energie sparen im Einklang mit der Natur

Bei den nachfolgend in der Broschüre enthaltenen Angaben, Abbildungen, generellen technischen Aussagen und Zeichnungen ist darauf hinzuweisen, dass es sich hier nur um allgemeine Mustervorschläge und Details handelt, die diese lediglich schematisch und hinsichtlich ihrer grundsätzlichen Funktionsweise darstellen. Es ist keine Maßgenauigkeit gegeben. Anwendbarkeit und Vollständigkeit sind vom Verarbeiter/Kunden beim jeweiligen Bauvorhaben eigenverantwortlich zu prüfen. Angrenzende Gewerke sind nur schematisch dargestellt. Alle Vorgaben und Angaben sind auf die örtlichen Gegebenheiten anzupassen bzw. abzustimmen und stellen keine Werk-, Detail- oder Montageplanung dar. Die jeweiligen technischen Vorgaben und Angaben zu den Produkten in den Technischen Merkblättern und Systembeschreibungen/Zulassungen sind zwingend zu beachten.

StoTherm Wood

Schont Umwelt und Geldbeutel

Ökologie, Energie sparen, Nachhaltigkeit – das sind die großen Herausforderungen unserer Zeit. Auch im Bauwesen nehmen nachhaltige und ökologische Produkte einen immer höheren Stellenwert ein.

Mit StoTherm Wood, dem Wärmedämm-Verbundsystem mit Dämmplatten aus Holzweichfasern, bietet Ihnen Sto ein Lösung, die höchste Ansprüche erfüllt und dabei Ökologie und Ökonomie auf perfekte Art und Weise verbindet. Die Dämmplatte besteht aus dem nachwachsenden Rohstoff Holz, besitzt hervorragende Wärmedämm- sowie Schallschutzeigenschaften und ist natureplus®-zertifiziert. Durch Variation der Putzstruktur und -farbigkeit sind einer abwechslungsreichen Fassadengestaltung keine Grenzen gesetzt.

Für Holz- oder Massivbauweise

Das Wärmedämm-Verbundsystem StoTherm Wood bewährt sich seit über 10 Jahren im Markt und ist für die Anwendung auf unterschiedlichsten Untergründen im Neubau sowie in der Sanierung geeignet. Dazu gehören im Holzbau Außenwände mit und ohne äußere Beplankung, massive Holzschalungen, Massivholzbauteile und Brettstapelelemente. Und im Massivbau Mauerwerk, Beton und Porenbeton.

natureplus®-Qualitätszeichen

StoTherm Wood trägt das internationale natureplus®-Qualitätszeichen für nachhaltige Bauprodukte, die geprüft sind auf Gesundheitsverträglichkeit, Umweltfreundlichkeit und Funktionalität.

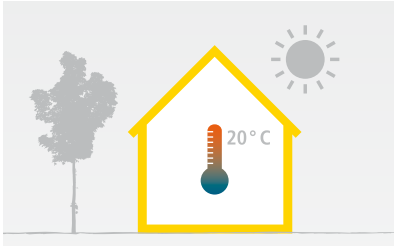
Perfekte Verarbeitung leicht gemacht

Die Holzweichfaserplatte lässt sich mit der Tisch-, Handkreis- oder Kettensäge einfach und maßgenau zuschneiden. Durch die abgestimmten Plattenformate ist eine wirtschaftliche Verarbeitung gewährleistet. Im Holzrahmenbau erfordert StoTherm Wood keine äußere Beplankung, da die Dämmplatte direkt auf den Holzständer geklammert oder geschraubt wird. Zahlreiche Detaillösungen gewährleisten eine optimale Ausführung.

StoTherm Wood
Die Vorteile im Überblick

Dauerhafter Wetterschutz
Wenn möglich, sollten für die Außenwände Konstruktionen der Gefährdungsklasse 0 eingesetzt werden – in diesem Fall kann auf chemischen Holzschutz verzichtet werden. StoTherm Wood erfüllt die Anforderungen des „dauerhaften Wetterschutzes".

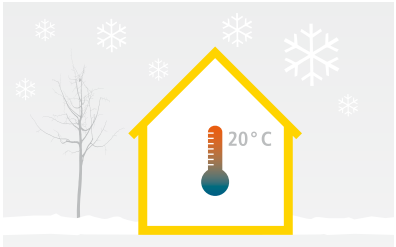
Lässt im Sommer die Hitze draußen
An warmen Sommertagen ist es wichtig, dass hohe Außentemperaturen nicht ins Innere des Gebäudes geleitet werden. Durch die hohe Wärmekapazität c von 2.100 J/K*kg der Sto-Weichfaserplatte M bleibt das Gebäude länger kühl.



Bereits bei der Installation sparen
Die Sto-Weichfaserplatte M kann direkt auf dem Holzständer befestigt werden, wodurch die äußere Beplankung entfällt – das spart Zeit und Geld. Auch die Dämmplatte lässt sich schnell und einfach mit Klammern befestigen. StoSilo- und Maschinentechnik gewährleistet eine effiziente Verarbeitung.

Schallschutz für mehr Wohnkomfort
Bei einem mittleren Außenlärmpegel wird für Außenwände ein Mindestschallschutz von Rw = 35–40 dB gefordert – Fenster und Wand werden dabei gemeinsam bewertet. Eine mit StoTherm Wood (Dämmplattendicke 10 cm) gedämmte Außenwand in Holzständerbauweise weist ein Schalldämmmaß von Rw = 50 dB auf – eine ruhige Wohnatmosphäre ist also problemlos gegeben.

Hält im Winter die Wärme drinnen
Die StoTherm Wood-Dämmung verhindert, dass die Wärme im Winter abfließt. Aufgrund der niedrigen Wärmeleitfähigkeit (WLZ 042/046) werden das Abströmen der Wärme und der damit verbundene Energieverlust effektiv reduziert – selbst mit schlanken Wandquerschnitten. Durch die hervorragenden Dämmeigenschaften bleibt die Wärme da, wo Sie sie haben wollen: im Haus.



Mehrfach nachgewiesener Brandschutz
StoTherm Wood verbessert die Feuerwiderstandsdauer des Bauteils deutlich, sodass die Bewohner im Brandfall länger vor Feuer geschützt sind.

* 6 cm nur mit WLZ 050.

Dauerhaft schöne Fassaden
Durch die homogene Rohdichte der Dämmplatte von nur 160 bzw. 185 kg/m³ bietet StoTherm Wood höchste Risssicherheit – in Kombination mit mineralischen, organischen oder Siliconharz-Oberputzen bleiben Fassaden lange schön. Darüber hinaus schützt StoTherm Wood nachweislich auch gegen höchste Schlagregenbeanspruchung. Das Putzsystem ist wasserabweisend – Voraussetzung ist eine ordnungsgemäße Ausführung der Details und Anschlüsse. Hervorragender Tauwasserschutz ist ebenso gewährleistet.

Europäisch Technische Zulassung für StoTherm Wood

Geprüft und zertifiziert
Die Systemkomponenten sind perfekt aufeinander abgestimmt und bieten erstklassige Sicherheit – dies bestätigen die verschiedensten Zulassungen und Prüfberichte.

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassungen:
- Z-33.47-659 (für den Holzbau)
- Z-33.43-925 (für den Massivbau)

Europäisch technische Zulassungen:
- ETA-09/0303 StoTherm Wood auf Holzunterkonstruktionen
- ETA-09/0304 StoTherm Wood auf Massivuntergründen

Brand- und Schallschutz:
- Prüfzeugnis Brand (F90) und Schall (bis 50 dB) – P-SAC 02/III-359
- Prüfzeugnis Brand (F90B) – P-3139/0796-MPA BS
- Prüfbericht Schall (50 dB) – 17232302/VO2

Ökologie und Nachhaltigkeit:
- natureplus®-Zertifikat 0300-0701-046-2
- Environmental Product Declaration für StoLevell Uni/StoMiral K
- Umweltsystemdeklaration ESD-STO-2012331-D

StoTherm Wood auf Holzuntergrund

Durch und durch ökologisch

StoTherm Wood ist ideal für den ökologischen Holzbau geeignet. Alle Systemkomponenten sind exakt auf die Holzunterkonstruktion abgestimmt. Die Verwendung von StoTherm Wood auf Holzuntergründen erfolgt nach der europäisch technischen Zulassung ETA-08-0303.

StoTherm Wood auf Holzuntergrund

Wandaufbau	Direkt auf die tragende Holzkonstruktion	Auf Holzständerwand mit äußerer Beplankung, z. B. OSB, Spanplatte etc.	Auf Massivholzelement oder Brettstapelelement (evtl. in 2 Lagen mit Unterplatte)	Auf Massivholzelement oder Brettstapelelement mit vorgesetztem Holzständer oder Stegträger
Dämmung	Sto-Weichfaserplatte M*	Sto-Weichfaserplatte M*	Sto-Weichfaserplatte UM** Sto-Weichfaserplatte M*	Sto-Weichfaserplatte M*
Befestigung	Sto-Schraubdübel H60 oder Edelstahl-Breitrückenklammer			
Unterputz	StoLevell Uni (mineralischer Klebe- und Armierungsmörtel)/Sto-Glasfasergewebe (alkalibeständiges Armierungsgewebe mit hoher Zugfestigkeit)			
Haftvermittler (bei Bedarf)	StoPrep Miral (Voranstrich für mineralische/siliconharzgebundene Oberputze, haftverbessernd und saugfähigkeitsregulierend) StoPrep QS (in Verbindung mit QS-Oberputz für Verarbeitung in kalter Jahreszeit)			
Schlussbeschichtung	**Putze:** mineralischer Oberputz (StoMiral)/Oberputz mit Lotus-Effect® (StoLotusan K/MP)/Siliconharz-Oberputz (StoSilco, StoSilco QS)/organischer Oberputz (Stolit) **Alternativ:** Flachverblender		**Farben:** Silconharz-Fassadenfarbe mit hohem Schutz gegen Algen und/oder Pilzbefall (StoColor Silco G)/Fassadenfarbe mit Lotus-Effect® (StoLotusan G)	

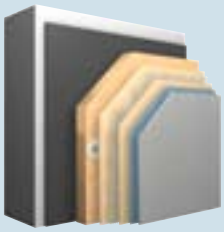
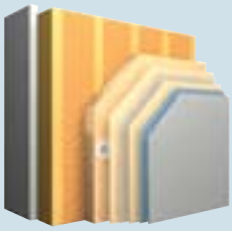
* Holzfaserdämmplatte nach DIN EN 13 171, Baustoffklasse B2 (normal entflammbar) nach DIN 4102, λ = 0,042/0,046 W/mK (Bemessungswert).
** Holzfaserdämmplatte nach DIN EN 13 171, Baustoffklasse B2 (normal entflammbar) nach DIN 4102, λ = 0,040 W/mK (Bemessungswert).

StoTherm Wood auf Massivuntergrund

Es geht auch massiver

StoTherm Wood ist außerdem auf Massivuntergründen europäisch technisch zugelassen (ETA-08/0304). Daher bietet sich das System auch ideal für Sanierungsfälle an.

StoTherm Wood auf Massivwand

				
Wandaufbau	Auf Massivwand mit HWF-Unterplatte	Auf Massivwand	Auf Massivwand mit vorgestelltem Holzständerwerk	
Verklebung	StoLevell Uni (mineralischer Klebe- und Armierungsmörtel)	StoLevell Uni (mineralischer Klebe- und Armierungsmörtel)	–	
Dämmung	Sto-Weichfaserplatte UM** Sto-Weichfaserplatte M*	Sto-Weichfaserplatte M*	Sto-Weichfaserplatte M*	
Befestigung	Sto-Thermodübel UEZ 8/60	Sto-Thermodübel UEZ 8/60	Sto-Schraubdübel H60 oder Edelstahl-Breitrückenklammer	
Unterputz	StoLevell Uni (mineralischer Klebe- und Armierungsmörtel)/Sto-Glasfasergewebe (alkalibeständiges Armierungsgewebe mit hoher Zugfestigkeit)			
Haftvermittler (bei Bedarf)	StoPrep Miral (Voranstrich für mineralische/siliconharzgebundene Oberputze, haftverbessernd und saugfähigkeitsregulierend) StoPrep QS (in Verbindung mit QS-Oberputz für Verarbeitung in kalter Jahreszeit)			
Schlussbeschichtung	**Putze:** mineralischer Oberputz (StoMiral)/Oberputz mit Lotus-Effect® (StoLotusan K/MP)/Siliconharz-Oberputz (StoSilco, StoSilco QS)/organischer Oberputz (Stolit) **Alternativ:** Sto-Flachverblender		**Farben:** Silconharz-Fassadenfarbe mit hohem Schutz gegen Algen und/oder Pilzbefall (StoColor Silco G)/Fassadenfarbe mit Lotus-Effect® (StoLotusan G)	

* Holzfaserdämmplatte nach DIN EN 13 171, Baustoffklasse B2 (normal entflammbar) nach DIN 4102, λ = 0,042/0,046 W/mK (Bemessungswert).
** Holzfaserdämmplatte nach DIN EN 13 171, Baustoffklasse B2 (normal entflammbar) nach DIN 4102, λ = 0,040 W/mK (Bemessungswert).

Die Systemkomponenten von StoTherm Wood

Durch und durch ökologisch: Sto-Weichfaserplatte M

Sto setzt auf ökologische und nachhaltige Lösungen, die sich einfach und effizient verarbeiten lassen. Bestes Beispiel dafür ist die Sto-Weichfaserplatte M, das ökologische Herzstück von StoTherm Wood – überzeugen Sie sich selbst von den zahlreichen Vorteilen.

Umweltfreundliche Produktion
Die Sto-Weichfaserplatte M wird im Trockenverfahren aus Hackschnitzeln von rindenfreiem Fichten- und Tannenholz hergestellt. Dadurch werden Lignin-Ausblutungen vermieden. Zudem spart dieses Produktionsverfahren im Vergleich zum Nassverfahren 40 % Energie.

Tolle innere Werte
Die Sto-Weichfaserplatte M zeichnet sich durch ausgezeichnete technische Werte aus. Die optimale Wasseraufnahme und Dichte der Platte sowie ihr sehr geringes hygrisches Quell- und Schwindverhalten vermeiden Spannungsrisse. Der niedrige µ-Wert (Dampfdiffusion) bestätigt die hohe Diffusionsoffenheit.

Monolithische Konstruktion
Die Sto-Weichfaserplatte M ist monolithisch (einschichtig) über den gesamten Plattenquerschnitt, das bedeutet: Es gibt keine Lagentrennung. Dadurch besitzt die Dämmplatte eine homogene Dichte von nur ca. 160 kg/m³ bzw. ca. 185 kg/m³.

Absolut frei von Emissionen
Bei der Herstellung der Sto-Weichfaserplatte M werden ausschließlich emissionsfreie Bindemittel und Baumwachs als Hydrophobierungsmittel verwendet.

Präzise Verarbeitung
Durch die Herstellung im Trockenverfahren weist die Sto-Weichfaserplatte M eine minimale Toleranz von nur -/+1 mm auf. Diese Passgenauigkeit ermöglicht ein problemloses Ineinanderschieben, besonders bei der Nut- und Feder-Platte. Die Platte kann mit allen gängigen Holzschneidewerkzeugen zugeschnitten werden. StoTherm Wood ist in unterschiedlichsten Formaten bis hin zu großformatigen Platten erhältlich.

Vom Baum bis hin zur Weichfaserplatte.

Gewichtsvergleich
Die Sto-Weichfaserplatte M 042 ist aufgrund ihrer geringeren Rohdichte von 160 kg/m³ wesentlich leichter zu tragen als manch andere am Markt erhältliche Weichfaserplatte.
Beispiel:
Bei einem Einfamilienhaus mit 150 m² Außenwandfläche, das mit 8 cm Sto-Weichfaserplatte M belegt wird, muss der Verarbeiter 840 kg weniger Plattengewicht auf das Gerüst befördern als beispielsweise bei Verwendung einer Weichfaserplatte mit einer Rohdichte von 230 kg/m³. Verglichen mit der Rohdichte 250 kg/m³ erspart er sich ganze 1.080 kg.
Die leichte Sto-Weichfaserplatte M schont nicht nur den Geldbeutel des Bauherrn, sondern auch die Gesundheit des Verarbeiters.

Besonders robust und besonders brandsicher
Wer gesteigerten Wert auf die Robustheit legt, dem ist die Sto-Weichfaserplatte M 050 mit Rohdichte 220 kg/m³ bestens zu empfehlen. Mit dieser Platte kann gemäß AbP P-SAC 02/III-359 eine F90-B-Konstruktion mit nur 6 cm Dämmstärke erstellt werden.

Materialbeschreibung
Monolithische Holzweichfaserplatte mit einer homogenen Dichte von nur ca. 160 kg/m³ bzw. ca. 185 kg/m³ über den gesamten Querschnitt hinweg.

Bezeichnung	Sto-Weichfaserplatte M 042	Sto-Weichfaserplatte M 046
Rohdichte (kg/m³) DIN 18165	160	185
Wärmeleitfähigkeit Nennwert λ_D (W/mK)	0,039	0,043
Wärmeleitfähigkeit Bemessungswert (W/mK)	0,042	0,046
Spezifische Wärmekapazität (J/kgK)	2.100	2.100
Dampfdiffusionswert μ (-) DIN 4108	3	3
Sd-Wert (m) 10 cm	0,30	–
Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene DIN EN 13171	TR 10 ≥ 10 kPa	TR 30 ≥ 30 kPa
Druckfestigkeitsgruppe DIN EN 13171	CS(10/Y)100 ≥ 100 kPa	CS(10/Y)100 ≥ 100 kPa
Kurzzeitige Wasseraufnahme DIN EN 13171	WS 1,0 ≤ 1,0 kg/m²	WS 1,0 ≤ 1,0 kg/m²
Brandklasse (DIN EN 13501-1)	E	E

Hinweis

Das natureplus®-Qualitätszeichen bestätigt die umweltbewusste Produktion und Nachhaltigkeit der Dämmplatte!

Die Systemkomponenten von StoTherm Wood

Alle Freiheiten bei der Fassadengestaltung

Fassadendämmsysteme bieten nicht nur Schutz vor Witterungseinflüssen und Energieverlust, durch unterschiedliche Oberflächenstrukturen und Farben eröffnen sie auch eine enorme Gestaltungsvielfalt.

Als Fassadenbeschichtungen im Zusammenhang mit StoTherm Wood eignen sich mineralische, organische oder Siliconharz-Oberputze. Sie sind in unterschiedlichen Strukturen, z. B. als Kratzputz, Rillen- oder Modellierputz, erhältlich. Durch Variation der Putzstruktur und Farbigkeit bieten sich vielfältige Gestaltungsmöglichkeiten.

Hightech aus der Natur
StoLotusan-Fassadenfarben und -putze verfügen neben hervorragenden bauphysikalischen Eigenschaften über die einzigartige Lotus-Effect®-Technologie. Diese sorgt dafür, dass schöne Fassaden auch länger schön bleiben, und unterstützt deren Fähigkeit zur Selbstreinigung: Schmutz perlt mit dem Regen ab. Die Fassade bleibt lange sauber und trocken.

Kratzputz

Rillenputz

Modellierputz

StoMiral K 6,0 in Besenzugtechnik

Stolit R, K 3

StoMiral K 6,0

Für unterschiedliche Fassadenbeschichtungen geeignet: StoTherm Wood

Die Fassadenputze im Überblick

	Bindemittel	Wasserdampfdurchlässigkeit	Widerstandsfähigkeit gegen Algen/Pilze
StoLotusan K/MP	Lotus-Effect®	●●	●●
StoSilco K/R/MP	Siliconharz	●	●●
Stolit K/R/MP	Organisch	●	●●
StoNivellit	Organisch	●	●
StoMiral K/R/MP	Mineralisch	●●	●
StoSilco QS*	Siliconharz	●	●●
Stolit QS*	Organisch	●	●●

*frühregenfest ●● sehr gut ● gut ● bedingt

Service und Beratung von Sto

Schneller, effizienter, besser

Erstklassige Betreuung und Beratung gehören neben leistungsstarken und bewährten Produkten zu unserem Selbstverständnis. Die Nähe zum Kunden steht dabei an erster Stelle. Von der telefonischen Beratung über einen Besuch im VerkaufsCenter bis hin zur Unterstützung direkt auf der Baustelle – wir sind für unsere Kunden da.

Leistung geht bei Sto weit über die Entwicklung und den Vertrieb hochwertiger Produkte hinaus. Schließlich ist jedes Produkt letztendlich nur so gut wie seine Verarbeitung. Deshalb werden bei uns Service und Beratung besonders großgeschrieben. Die Sto-Mitarbeiter sind für ihre Kunden da und informieren umfassend, geben Tipps zur praktischen Anwendung neuer Verarbeitungsmethoden und unterstützen sogar direkt auf der Baustelle.

Das Service-Paket von Sto

- Arbeitsabläufe optimieren
- Detailanschlüsse besprechen
- Beratung für alle Gestaltungsaufgaben
- Farbtonkonzepte für Objekte und Räume
- Entwicklung von Materialien für neue Oberflächen und Farbnuancen
- Bauphysikalische Beratung und Berechnung

Das StoColor System

Eine gute Grundlage für kreative Ideen: Insgesamt 800 Farbtöne stehen für zukunftsweisende Farbkonzepte zur Verfügung. Das Besondere: Statt einer strengen farbmetrischen Logik folgt das StoColor System der menschlichen Farbwahrnehmung. Es basiert primär auf den Farben Gelb, Orange, Rot, Violett, Blau und Grün.

Dies Prinzip bildet den Ausgangspunkt des StoColor Systems. Dazu gehören ein Farbtonfächer, die Farbtonmusterbox und die Farbtonmappe.

Hauptsitz
Sto AG
Ehrenbachstraße 1
79780 Stühlingen
Deutschland
Telefon +49 7744 57-0
Telefax +49 7744 57-2178
infoservice@stoeu.com
www.sto.com

Qualitätsmanagementsystem
Sto AG, DIN EN ISO 9001, Reg.-Nr. 3651
Umweltmanagementsystem
Sto AG, DIN EN ISO 14001, Reg.-Nr. 3651
Standorte Stühlingen, Donaueschingen, Tollwitz, Rüsselsheim, Kriftel

Tochtergesellschaften international

Belgien
Sto nv/sa
1730 Asse
Telefon +32 2 4530110
www.sto.be

China
Shanghai Sto Ltd.
201201 Shanghai
Telefon +86 2158 972295
www.sto.com.cn

Dänemark
Sto Danmark A/S
2650 Hvidovre
Telefon +45 702 70143
www.stodanmark.dk

Finnland
Sto Finexter Oy
01730 Vantaa
Telefon +358 207 659191
www.stofi.fi

Frankreich
Sto S.A.S.
95870 Bezons
Telefon +33 1 34345700
www.sto.fr

Irland
Sto Ltd.
Dublin 12
Telefon +353 1460 2305
www.sto.ie

Italien
Sto Italia srl
50053 Empoli (FI)
Telefon +39 0571 94701
www.stoitalia.it

Malaysia
Sto SEA Sdn. Bhd.
Baru Sri Alam
81750 Masai
Telefon +607 388 1737
www.sto-sea.com

Niederlande
Sto Isoned bv
4004 LH Tiel
Telefon +31 344 620666
www.sto.nl

Norwegen
Sto Norge AS
0175 Oslo
Telefon +47 6681 3500
www.stonorge.no

Österreich
Sto Ges.m.b.H.
9500 Villach
Telefon +43 4242 33133-0
www.sto.at

Polen
Sto - ispo Sp. z o.o.
03-872 Warszawa
Telefon +48 22 5116-102
www.sto.pl

Russland
OOO Sto
119180 Moskau
Telefon +7495 974 1584

Schweden
Sto Scandinavia AB
581 10 Linköping
Telefon +46 13 377100
www.sto.se

Schweiz
Sto AG
8172 Niederglatt/ZH
Telefon +41 44 8515353
www.stoag.ch

Singapur
Sto SEA Pte Ltd
Singapur 575625
Telefon +65 64 533080
www.sto-sea.com

Slowakische Republik
Sto s.r.o.
organizačná zložka
83104 Bratislava 3
Telefon +421 2 44648142

Slowenien
Sto Ges.m.b.H.
Podružnica Ljubljana
1000 Ljubljana
Telefon +386 01 4303 525
www.sto.com/si

Spanien
Sto SDF Ibérica S.L.U.
08302 Mataró (Barcelona)
Telefon +34 93 7415972
www.sto.es

Tschechische Republik
Sto s.r.o.
251 70 Dobřejovice
Telefon +420 225 996 311
www.sto.cz

Ungarn
Sto Épitöanyag Kft.
2330 Dunaharaszti
Telefon +36 24 510210
www.sto.hu

USA
Sto Corp.
Atlanta, GA 30331
Telefon +1 404 3463666
www.stocorp.com

Vereinigtes Königreich
Sto Ltd.
Glasgow G52 4TG
Telefon +44 141 404 9000
www.sto.co.uk

Art.-Nr. 2010-0153de Rev.-Nr. 02/01.13 Printed in Germany