

Sto AG | **Fassade**

**Panel-Fassaden
StoVerotec**

Höchstmögliche Funktionalität, die individuelle Formgebung und eine unverwechselbare Gestaltung – das sind die Merkmale, die für jeden Architekten, für Investoren und Nutzer das Besondere ihres Gebäudes ausmachen.

Der optische Eindruck, den eine Fassade vermittelt, ist deshalb auch der weithin sichtbare Maßstab für die Gesamtleistung und den Qualitätsstandard eines Bauwerks.

Mit StoVerotec Systemen werden Fassaden ganz einfach einzigartig, stark im Ausdruck, tragen die individuelle Handschrift ihres Planers und signalisieren auf den ersten Blick Bestleistung.

Als vorgehängte, hinterlüftete Fassade ist StoVerotec Panel die besondere Lösung auch im Sanierungsbereich. Denn bei massiver Optik ist die StoVerotec Panelfassade ausgesprochen leicht und selbst vor alter Bausubstanz entstehen Fassaden, die vorhandene Werte erhalten und für Jahrzehnte neue Werte schaffen.

Alle Aussagen und Werte wurden sorgfältig geprüft und entsprechen dem derzeitigen Stand der Technik. Sie sind als allgemeine Hinweise zu verstehen und berücksichtigen nicht den objektspezifischen, konkreten Anwendungsfall. Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für ihre Übertragbarkeit auf einen realen Anwendungsfall. Bei Erscheinen einer Neuauflage verliert diese Druckschrift ihre Gültigkeit.

Systemaufbau | Seite 4



Absturzsicher | Seite 6



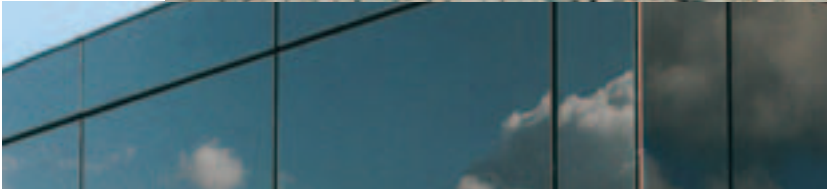
Verglaste Deckenuntersicht | Seite 8



Flexible Formgebung | Seite 10



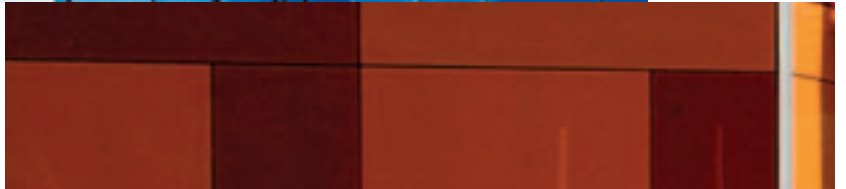
Rückseitige Befestigung | Seite 12



Referenzen | Seite 14



Farbgebung | Seite 16



Gestaltungsvielfalt | Seite 18



Ausgezeichnete Bauphysik

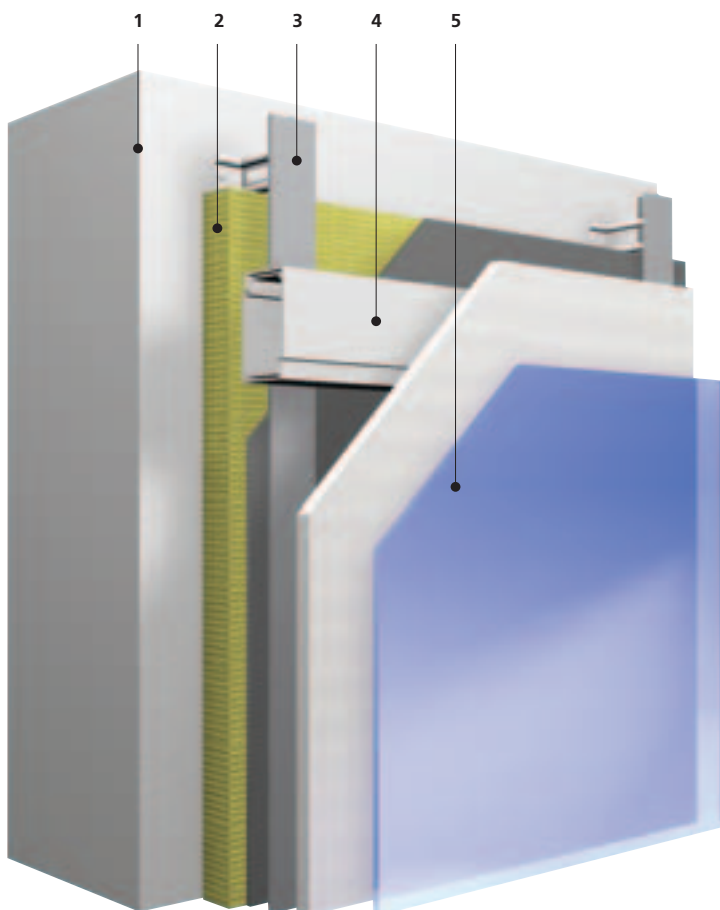
StoVerotec Panel ist eine vorgehängte, hinterlüftete Fassade, die aus einer robusten Bekleidung, der Wärmedämmung und der Unterkonstruktion besteht. Zwischen den vorgehängten Panels und der direkt auf den Untergrund aufgetragenen Mineralwolldämmung verbleibt eine zirkulationsfähige Luftschicht. So entsteht ein bauphysikalisch optimaler Wandaufbau mit geringer Bautiefe.

Neue Fassade – Wertzuwachs

Die Wirtschaftlichkeit einer Sanierung mit StoVerotec Fassaden ist nur ein Aspekt. Die Wertsteigerung des Objektes an sich ist eine andere Seite. Gewonnenes Prestige und die vereinfachte Vermietung bei höherer Rendite sind weitere Faktoren, die für jeden Bauherren ausschlaggebend sind. Deshalb ist eine Entscheidung für StoVerotec Panel-Fassaden auch eine Entscheidung für eine sichere Investition.

Außergewöhnliche Gestaltungsfreiheit

Die Auswahl der Oberflächengestaltung ist beliebig groß. Unterschiedlichste Putze oder Glas in einer Vielzahl an Farbtönen, verspiegelt oder mit Ihren Motiven bedruckt– alles ist möglich. Mit den StoVerotec Fassaden kennt Kreativität keine Grenzen mehr. Zudem ist das System vom deutschen Institut für Bautechnik allgemein bauaufsichtlich zugelassen.



1 Verankerungsgrund

Egal ob Sanierung oder Neubau, ob Mauerwerk oder Beton. StoVerotec Panels sind auf jedem tragfähigen Untergrund problemlos anwendbar.

2 Wärmedämmung

Die vlieskaschierte Mineralwolleplatte ist hoch wasserdampfdurchlässig und somit für jeden Untergrund geeignet.

3 Unterkonstruktion

Dank einer ebenso praktischen, wie wohlgedachten Unterkonstruktion können nahezu unbegrenzt Unebenheiten ohne weiteren konstruktiven Aufwand ausgeglichen werden.

4 Agraffenprofile

Die Aluminium Agraffenprofile halten den Zeitaufwand bei der Montage gering und ermöglichen es, einzelne Panels im Falle von Beschädigung schnell und unkompliziert auszutauschen

5 StoVerotec Glas bzw.

StoVerotec Creativ Panel

Das ohne sichtbare Befestigungspunkte auskommende StoVerotec Glas Panel oder die in beinahe jeder vorstellbaren Farbe verfügbare Putzoberfläche des StoVerotec Creativ Panels bilden den optischen Abschluss des Fassadensystems.

StoVerotec Panel – der Stoff, aus dem Fassaden sind

Ihr geringes Systemgewicht verdanken StoVerotec Fassaden nicht zuletzt der Trägerplatte.

Denn die StoVerotec Fassadenplatten werden aus einem Blähglasgranulat mit speziellem Bindemittel hergestellt. Blähglas – nämlich kleine Glaskugeln aus umweltfreundlichem Altglas – ist besonders leicht, besonders witterungsbeständig, besonders fest. Und stellt einen ausgezeichneten Haftgrund dar.

StoVerotec Panel – perfekt saniert durch Feuchteschutz

Wenn durchfeuchtetes Mauerwerk nicht mehr austrocknet, ist fortschreitende Zerstörung die Folge. Mit StoVerotec Panel werden alte Fassaden nicht nur wieder schön, sondern bald auch schön trocken. Denn ausfallendes Tauwasser verdunstet durch die Hinterlüftung der schützenden Wetterschale besser.

Wärmeschutz – an kalten wie an heißen Tagen

Ob Neubau oder Sanierung:

StoVerotec Panel-Fassaden erlauben immer den gewünschten Wärmeschutz.

Weil die Aluminium-Unterkonstruktion ausgleichend und flexibel ist, kann Dämmstoff in beliebiger Dicke montiert werden.

Doch Wärmeschutz bedeutet nicht nur erhöhten Energieerhalt im Winter und damit gesenkte Heizkosten, im Sommer schützt die StoVerotec Panel-Fassade zusätzlich vor hohen Innentemperaturen.



Technische Daten StoVerotec Panel-Fassade

Applikation

Format	Max. 2,60 x 1,25	mxm
Dicke Element Glas	30	mm
Dicke Element Putz	ab 23	mm
Gewicht StoVerotec Glas	30	kg/m ²
Gewicht StoVerotec Creativ	ab 14	kg/m ²
Trägerplatte		
Dicke	20	mm
Spezifisches Gewicht	500	kg/m ³
Biege-E-Modul nach DIN EN 310	1200 – 1400	N/mm ²
Temperaturausdehnungskoeffizient	8×10^{-6}	m/m-K
Temperaturbeständigkeit	180°C 250°C	Dauerlast kurzzeitig
Diffusionswiderstandszahl μ	11	1
Frostbeständigkeit	beständig nach DIN 52104	
Quellverhalten bei Lagerung in Luft 23°C, 98% relativer Feuchte in Wasser 23°C	0,4 0,4	mm/m mm/m
Wärmeleitfähigkeit λ	0,09	W/m-K

Darunter können Sie beruhigt Platz nehmen

Beim Neubau des NDR Hamburg wurde die StoVerotec Fassade im Innenbereich eingesetzt.

Die Architekten legten besonderen Wert darauf, dass sich die Innenfassade ohne sichtbare Befestigungselemente zu den in Rahmen fixierten Gläsern der Außenfassade absetzt.

Diesen Ansprüchen wurde man durch den Einsatz von StoVerotec Glas gerecht. Trägerplatte und Glas werden zu einem untrennbaren Sandwich-Panel verbunden. Dadurch besteht auch bei einer Beschädigung des Glases absolut keine Absturzgefahr. Der hellgraue Farbton bildet dabei eine elegante Ergänzung zu den Deckenuntersichten aus Sichtbeton.

Absturzsicher durch Sandwichverbund





Die hohe Kunst des Fassadenbaus

Zwischen dem Jungfernstieg und den Colonnaden liegt das am 2. Januar 1678 gegründete Opernhaus Hamburg. Es war bei Gründung das erste öffentliche Opernhaus Deutschlands. Nach dem jetzigen Um- und Neubau erstrahlt es in neuem Glanz.

Die bisherige Natursteinfassade wurde mit der Glasfassade StoVerotec ergänzt. Drei verschiedenfarbige, klar gegliederte Gebäudebereiche sind nun ein architektonischer Blickfang in Hamburgs Innenstadt.

Durch den absturzsicheren Sandwich-Verbund konnte die Fassade im Eingangsbereich auch als verglaste Deckenuntersicht eingesetzt werden. Besonders interessant wird diese Konstruktion dadurch, dass die Befestigung der Elemente komplett unsichtbar und das System allgemein bauaufsichtlich zugelassen ist.



Staatsoper Hamburg
Architekturbüro:
Kleffel Köhnholdt Papay Warncke Architekten

Farbenspiel der Vielfalt

Das System StoVerotec bietet eine fast unbegrenzte gestalterische Vielfalt an Farben und Formen. Ob Orientrot, Pistaziengrün, um die Ecke gebogen, als Kontrast oder Einheit – StoVerotec Glas macht alles möglich. Gerade beim Einsatz im Innenraum gilt dabei natürlich der höchste Anspruch an Sicherheit und Qualität. Durch die passgenaue Fertigung und Montage brauchen sich die Glaspanels auch vor kritischen Blicken aus der Nähe nicht zu verstecken. Unebenheiten und Ungenauigkeiten sind für das System StoVerotec ein Fremdwort.

Auffallend anders

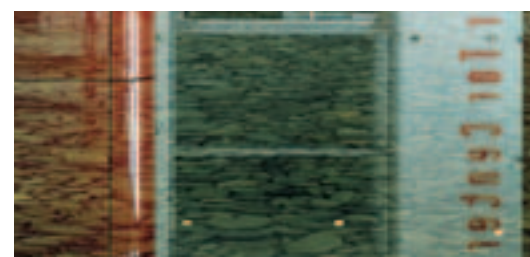
Zwei groß dimensionierte Versorgungsschächte dominieren das Foyer des Berliner Tor Center in Hamburg. Diese wurden von den Architekten Bothe, Richter, Teherani mit der Glasfassade StoVerotec verkleidet, sind bis zu fünf Meter hoch und stehen zum Teil in einem Wasserbassin, das dem Foyer ein ganz besonderes Ambiente verleiht.

Um die Ecke gebogen

Die Fassaden-Panels wurden den Vorgaben entsprechend passgenau vorgefertigt und mit einer besonders schlanken Unterkonstruktion von nur fünf Zentimetern rückseitig befestigt. Bei der Eckbekleidung kamen gebogene Elemente zum Einsatz. So vermittelt das Foyer nun einen ganz neuen Eindruck: Kraftvoll, aber elegant und voller Dynamik.



Berliner Tor Center, Hamburg
Architekturbüro: Bothe Richter Teherani



Integration der Kontraste

In dem von Barockbaumeister Balthasar Neumann bis 1742 geschaffenen Schloss mit seiner umgebenden Parkanlage befindet sich heute eine der großen Orthopädisch-Unfallchirurgischen-Fachkliniken Deutschlands.

Auch hier kam das System StoVerotec Glas im Innenbereich zur Verkleidung der Flurwände zum Einsatz. Die grünen Glaspanels integrieren sich einerseits harmonisch in das Gesamtbild und bilden andererseits einen modernen und frischen Kontrast zur typischen Krankenhausatmosphäre. Natürlich legten die Planer besonderen Wert auf die Absturzsicherheit der Panels und entschieden sich nicht zuletzt deshalb für den Einsatz von StoVerotec Glas.



Schloss Werneck, Werneck
Architekturbüro: Stich Ziegler Zirngibl Architekten



Ein reizvoller Kontrast aus Alt und Neu



Ein schwarzer, glatter Kubus inmitten einer alten Ruine.
Dieser imposante Kontrast sorgt in Schwerin für Anziehungskraft.
Das Archiv des archäologischen Landesmuseums ist architektonisch bemerkenswert – nicht zuletzt durch StoVerotec Glas.

Kultur statt Kavallerie

Vor fast 150 Jahren entstand eine der ersten Kasernen im mecklenburgischen Raum. Autos waren zu dieser Zeit noch nicht erfunden, das Pferd war das gängige Fortbewegungsmittel. So gehörte auch eine Reithalle zum Kasernenensemble.
Nach einem nie vollendeten Umbau Mitte des vergangenen Jahrhunderts verfiel der Bau.

Wider der Langeweile

Statt einer Rekonstruktion entschied sich das Landesbauamt Schwerin für einen anderen Entwurf: Inmitten der Ruine, jedoch mit respektvollem Abstand zu den alten Backsteinmauern, wurde ein schwarzer, scharfkantiger Kubus errichtet – ohne Fensteröffnungen oder differenzierte Gliederungen. Eine Blackbox. Drei Meter höher als die umfassenden Backsteinmauern, ohne sichtbare Befestigung der Fassadenelemente. Wie ein Monolith, der sich in dem historischen Ensemble erhebt. Die spiegelnde Glasfassade reflektiert wiederum das Bild der historischen Gemäuer – eine kreative und mutige Umsetzung der archäologischen Museumsthematik.

Alte Reithalle, Schwerin
Architekten: Ralf Grossmann, Karl-Friedrich Menck, Wolfgang Gerstner, Stephan Wenzl
Betrieb für Bau und Liegenschaften
Mecklenburg-Vorpommern; Geschäftsbereich Schwerin

Foto: W. Gerstner





Foto: W. Gerstner



Ministerium für Schule und
Weiterbildung, Düsseldorf
Architekturbüro:
Gatermann + Schossig

Alles ist möglich

Der Neubau des Verwaltungsgebäudes der Stadtwerke in der Bochumer Innenstadt besteht aus einem fünfgeschossigen Flachbau und einem sechzehngeschossigen Hochhaus. Beide Gebäude sind mit anthrazitfarbenen StoVerotec Glaspanels bekleidet.

Aufgrund der vielfältigen Farb- und Gestaltungsmöglichkeiten der Glaspanels haben sich die Architekten bei der Verwirklichung dieses Neubaus für das hinterlüftete Fassadensystem StoVerotec entschieden. Um eine Angleichung an

die Granitfassade im Sockelbereich zu erreichen, wurde für die Applikationen der Fassade ein spezieller Farbton entwickelt. Durch die Verbindung der großformatigen Fassadenelemente mit den Fensterbändern entstand ein klar strukturiertes und eindrucksvolles Erscheinungsbild. Auch unter dem Sicherheitsaspekt überzeugte StoVerotec die Planer einmal mehr – das bauaufsichtlich zugelassene System wurde bis in eine Höhe von etwa 60 Metern eingesetzt.



Stadtwerke Bochum
Architekturbüro: Gatermann + Schossig



Hervorragende Ansichten

Die Architektur des Krankenhausneubaus in Hoyerswerda besticht durch den markanten, in der Gebäudemitte angeordneten Glaskörper. Die Verwendung von Sonnenschutzglas sowohl bei den Fenstern als auch bei den StoVerotec Glaspanels lassen die Fenster in der flächenbündigen Fassade fast verschwinden.

Dabei ist die Glasfassade um ca. 4 Grad nach vorne geneigt, wodurch für den Betrachter ein außergewöhnliches Bild entsteht. Die sich nach unten verjüngenden Abschlüsse an den Seiten wurden mit trapezförmigen Panels ausgeführt.



Klinikum Hoyerswerda
Architekturbüro: Top Consult Köln GmbH

Die freundliche Fassade



Das Förderzentrum Oberföhring dient als Schule und Internat für behinderte Kinder. Im Hinblick auf diese Nutzung sollte dem Objekt eine freundliche, originelle und kurzweilige Optik verliehen werden.

Die Farbwelt von StoVerotec

Durch eine Vielzahl von Oberflächenvarianten und eine große Auswahl an Farben bietet die Designfassade StoVerotec dem Gestalter den größtmöglichen Spielraum an Kreativität. Beim Förderzentrum Oberföhring kamen bunte, nicht alltägliche Glasfarben zum Einsatz. Die warmen Orange-, Rot- und Gelbtöne verleihen dem Objekt eine einladende und freundliche Erscheinung. In Verbindung mit der bewusst chaotischen Fugenaufteilung entstand so ein außergewöhnliches Fassadenbild.



Gestaltungsvielfalt

Machen Sie doch, was Sie wollen – zum Beispiel Putzfassaden, die Fugen haben, Glasfassaden die nicht nur Himmel sondern auch Charakter widerspiegeln oder setzen Sie Akzente durch gekonnte Kombination der verschiedenen StoVerotec Panelfassaden.



1



2

- 1 Mischfassade Raiffeisenbank, Krumbach
Architekt: Dreier
StoVerotec Glas und StoVerotec Creativ
- 2 Mischfassade Dr.-Wachler-Weg, Goslar
Gestaltung: Stephan Sooß
StoVerotec Glas

StoVerotec die Mischfassade

Das Fassadensystem StoVerotec erlaubt eine Kombination der Oberflächen Putz und Glas. Dies ermöglicht zum Beispiel eine kostengünstige und gleichzeitig hochwertige Sanierung von Altfassaden.

Durch den Einsatz von Mischfassaden ergeben sich außerdem neue, interessante Möglichkeiten der Fassadengestaltung.

Mit Farben gestalten

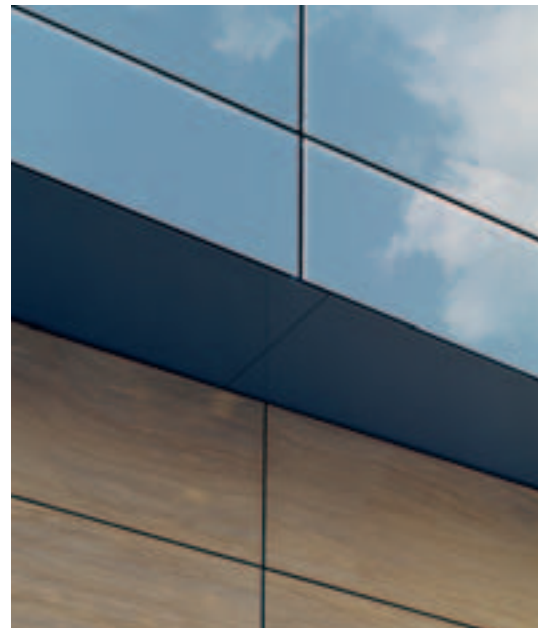
Die Sto AG bietet eine breite Palette organisch gebundener Putze mit unterschiedlichen Strukturen und Korngrößen an. Dabei stehen 800 mögliche Standard-Farbtöne zur Verfügung, die nach neuesten Erkenntnissen der Wahrnehmungsforschung entwickelt wurden.



4



3



4

Passgenau gefertigt

Die Konstruktion und die Montage sind denkbar einfach: Alle Elemente werden werkseitig passgenau gefertigt und auf der Baustelle in die Aluminium-Unterkonstruktion eingehängt. So ist das Fassadensystem sicher befestigt. Dieses Prinzip funktioniert bei Altbausanierungen ebenso wie bei einem Neubau.

- 3 **Adolf-Reichwein-Schule, Neu-Anspach**
Architekturbüro: Hartmann-Planung GmbH
StoVerotec Glas
- 4 **Mehrfamilien-Wohnhaus, Bad Wildungne**
Architekten: Gehring & Partner
StoVerotec Glas

Fugenlose Optik mit StoVentec

Im Gegensatz zur fugenbetonten Fassade StoVerotec bietet die vorgehängte, hinterlüftete Putzfassade StoVentec auch die Möglichkeit einer fugenlosen Optik. So entstehen Fassadenbilder, die durch ihre glatte und klare Erscheinung bestechen.

Nicht umsonst wurden vom StoVentec Fassadensystem bis heute schon über drei Millionen Quadratmeter verlegt. Gerne senden wir Ihnen unsere StoVentec Broschüre oder beraten Sie persönlich.

Hauptsitz

Sto AG

Ehrenbachstraße 1
 D-79780 Stühlingen
 Telefon +49 7744 57-0
 Telefax +49 7744 57-2178
 infoservice@sto.eu.com
 www.sto.de



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

Tochtergesellschaft Deutschland

StoVerotec GmbH

Hanns-Martin-Schleyer-Straße 1
 D-89415 Lauingen/Donau
 Telefon 09072 990-0
 Telefax 09072 990-117
 infoservice.stoverotec@sto.eu.com
 www.stoverotec.de

Technische Informationen

erhalten Sie unter:
 Telefon 09072 990-0
 infoservice.stoverotec@sto.eu.com

Standorte Deutschland

Berlin

Ullsteinstraße 98–106
 D-12109 Berlin-Tempelhof
 Telefon 030 707937-0
 Telefax 030 707937-166
 nl.berlin.de@sto.eu.com

Donaueschingen

August-Fischbach-Straße 4
 D-78166 Donaueschingen
 Telefon 0771 804-222
 Telefax 0771 804-206
 nl.donauesch.de@sto.eu.com

Frankfurt

Gutenbergstraße 6
 D-65830 Kriftel
 Telefon 06192 401-0
 Telefax 06192 401-298
 nl.frankfurt.de@sto.eu.com

Gelsenkirchen

Alfred-Zingler-Straße 36
 D-45881 Gelsenkirchen
 Telefon 0209 80007-10
 Telefax 0209 80007-49
 nl.gelsenkirchen.de@sto.eu.com

Hamburg

Am Knick 22–26
 D-22113 Oststeinbek
 Telefon 040 713747-0
 Telefax 040 713747-21
 nl.hamburg.de@sto.eu.com

Hannover

Frankenring 19
 D-30855 Langenhagen
 Telefon 0511 41093-10
 Telefax 0511 41093-20
 nl.hannover.de@sto.eu.com

Köln

Marconistraße 12–14
 D-50769 Köln-Feldkassel
 Telefon 0221 70925-0
 Telefax 0221 70925-22
 nl.koeln.de@sto.eu.com

Leipzig

Handelsstraße 1
 D-04420 Markranstädt/
 Frankenheim
 Telefon 0341 94400-30
 Telefax 0341 94400-10
 nl.leipzig.de@sto.eu.com

München

Wiesenweg 4a
 D-85716 Unterschleißheim-Lohhof
 Telefon 089 321795-0
 Telefax 089 321795-40
 nl.muenchen.de@sto.eu.com

Nürnberg

Magazinstraße 83
 D-90763 Fürth
 Telefon 0911 76201-10
 Telefax 0911 76201-49
 nl.nuernberg.de@sto.eu.com

Rostock

Mühlenweg 18
 D-18198 Stäbelow
 Telefon 038207 657-10
 Telefax 038207 657-20
 nl.rostock.de@sto.eu.com

Stuttgart

An der Bracke 1–3
 D-71706 Markgröningen
 Telefon 07145 204-10
 Telefax 07145 204-43
 nl.stuttgart.de@sto.eu.com