

DATACENTER COLOCATION  
Flexibel, sicher und vernetzt

Flexible Lösungen für  
Ihre Ansprüche

# Inhalt

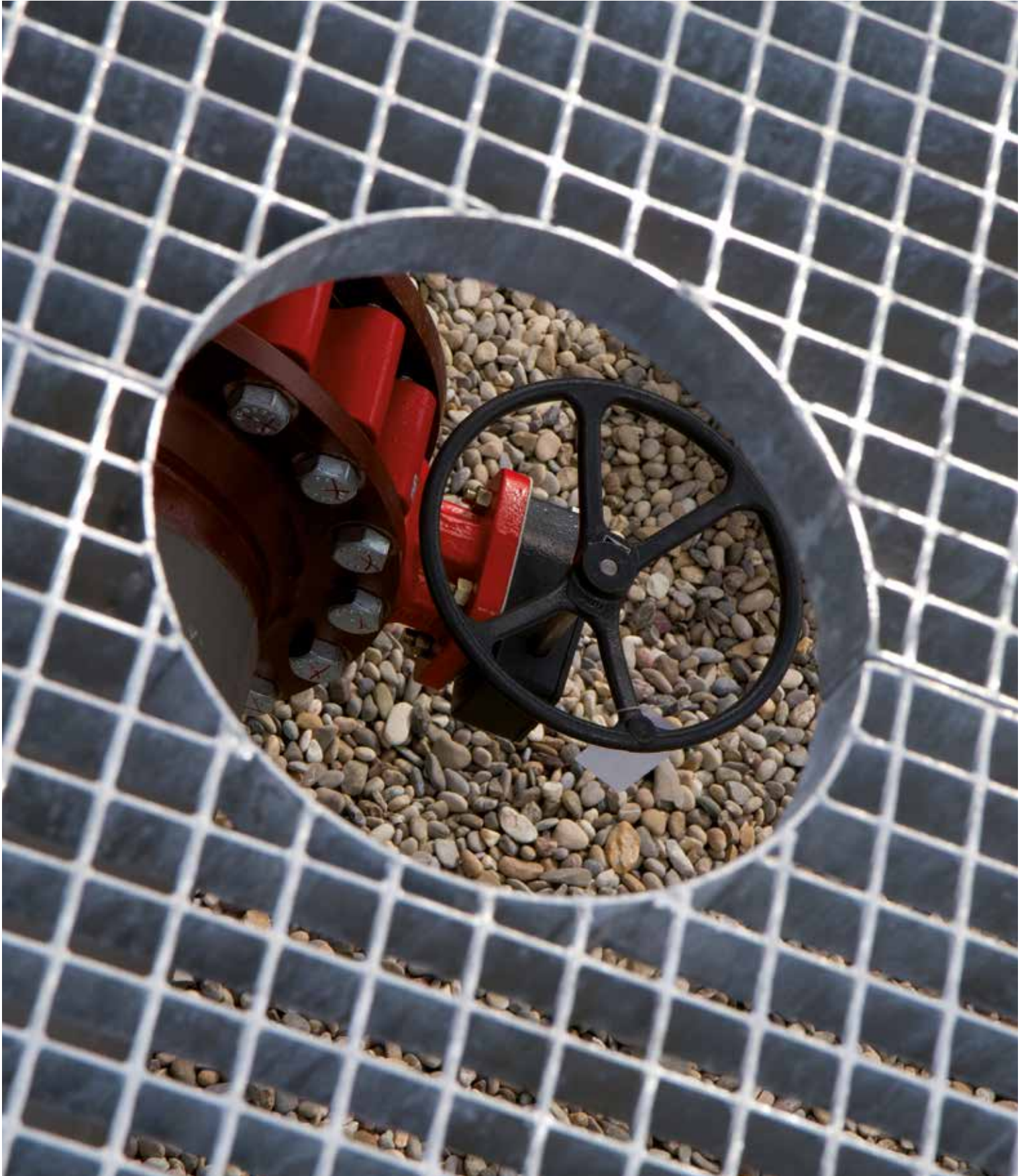
Ihre Ziele	2
Gelände und Gebäude	4
Sicherheit	6
Infrastruktur	8
Freie Wahl	10
Gute Gründe	12
Unsere weiteren Lösungen	14

# Risiken heute erkennen

**Die Herausforderungen für die IT ändern sich durch die technische Weiterentwicklung und die neuen Möglichkeiten, die uns die Kommunikations- und Netzinfrastruktur bieten, laufend – und somit auch die Anforderungen und Ziele Ihrer Organisation. Um sie alle zu erreichen, benötigen Sie nicht nur finanzielle Mittel, sondern auch eine entsprechende Planung, um für die Zukunft gut gerüstet zu sein. Deshalb ist es wichtig, Risiken zu erkennen, einzuschätzen und zu minimieren.**

**Wir bieten Ihnen die Möglichkeit, Ihre IT-Systeme in einer optimalen Umgebung sicher verfügbar zu halten – ob für kurzfristige Projekte oder für ein Vorhaben, das Sie erst in ein paar Jahren umsetzen möchten. Diese Broschüre zeigt Ihnen die Möglichkeiten und Vorteile des Auslagerns Ihrer IT- und Netzwerksysteme in ein externes Rechenzentrum auf. Die Kontrolle über Ihre IT bleibt dabei vollständig bei Ihnen – wir liefern Ihnen hierfür nur die bestmögliche Umgebung.**

Die e-shelter colocation GmbH stellt an drei zentralen Standorten in Deutschland hochverfügbare Rechenzentrums-Infrastruktur zur Verfügung, die durch ihre redundant ausgelegten Systeme höchsten Anforderungen an Sicherheit und Verfügbarkeit gerecht wird. Weitere Standorte von e-shelter befinden sich in Berlin, Bonn, Frankfurt am Main, Hamburg, München, Wien, Rüsselsheim und Zürich.



# Für Sicherheit ausgewählt

Die e-shelter colocation Datacenter in Frankfurt, Hamburg und München stellen insgesamt rund 5.000 m<sup>2</sup> voll ausgebaute und funktionstüchtige RZ-Flächen, die flexibel je nach Raumbedarf und technischen Anforderungen nutzbar sind und ca. 500 m<sup>2</sup> Bürofläche bereit.

Die Gebäude sind alle mit hochwertigen Materialien nach Industriestandards ausgestattet. Die Standorte wurden aufgrund einer umfassenden Risikoanalyse ausgewählt, um den hohen Anforderungen an Sicherheit und Verfügbarkeit der Infrastruktur gerecht zu werden. Dabei wurden insbesondere die Bereitstellung von Strom, die Anbindung an Datennetze sowie der Schutz vor Elementarrisiken bewertet.

Beim Betrieb der e-shelter Rechenzentren nutzen wir unsere über 17-jährige Erfahrung:

- Alle externen und internen Ein- und Ausbauten sind mit hochwertigen Materialien nach Industriestandard ausgeführt
- Wir setzen bewährte Technologien zur Steigerung der Energieeffizienz ein und entwickeln diese selbst in Kooperation mit Herstellern kontinuierlich weiter
- Der Betrieb folgt dem Prinzip, die richtige Balance zwischen Verfügbarkeit, Energie- und Kosteneffizienz zu finden
- Die Grundkonzeption der Gebäude ist flexibel, um auf die Anforderungen sich in Zukunft ändernder Umstände reagieren zu können und Skalierbarkeit zu gewährleisten



# Sicherheit in besten Händen

Die Sicherheit der Gebäude und Anlagen ist eines der Risiken, die es zu beherrschen gilt. Wir überlassen diese Aufgabe daher niemand anderem als unserem eigenen Sicherheitspersonal. Jeden Tag, 24 Stunden, 7 Tage die Woche.

Unsere Colocation-Flächen in Hamburg, Frankfurt und München verfügen über moderne Sicherheitsanlagen, die größtmöglichen Schutz bieten für Ihre IT-Systeme:

## EINBRUCHMELDEANLAGEN

- Außenhautüberwachung
- Partielle Innenraumüberwachung
- 24/7 Sicherheits- und Betriebsleitwarte vor Ort (Notruf- und Serviceleitstelle (NSL) und Betriebs- und Serviceleitstelle (BSL))

## ZENTRALE ZUGANGSKONTROLLE

- Alle Türen zu den Mietbereichen sind mit einem personenbezogenen, berührungslosen Zutrittssystem ausgestattet
- Notausgangstüren sind mit Fluchtwegeterminals überwacht
- Optional können die Kartenleser mit einer PIN-Code Tastatur ausgestattet oder Biometrieleser installiert werden

## VIDEOÜBERWACHUNG

- Außenhautüberwachung
- Innenraumüberwachung der Zugänge und Flure
- Schleusenüberwachung
- Gebäudeüberwachung bis zur Mieteinheit (einschl. Zugangstür und der erforderlichen Fluchttüren aus der Mieteinheit)

Darüber hinaus bieten wir Ihnen auf Wunsch zusätzliche Sicherheitsdienstleistungen:

- Periodische und besondere Kontrollgänge des Sicherheitspersonals durch den Mietbereich
- Überwachung der Arbeiten von Firmen, die in Ihrem Auftrag im Mietbereich tätig sind
- Installation und Aufschaltung von Überwachungskameras im Mietbereich (z. B. Rackreihen)





# Systeme, auf die Sie immer zählen können

Die technische Infrastruktur, insbesondere die Stromversorgung, ist das Herz jedes Rechenzentrums. Sie muss immer einwandfrei funktionieren. Um dies sicher zu stellen, hat e-shelter ein klares Konzept für die Hochverfügbarkeit der stromtechnischen Anlagen erarbeitet und umgesetzt.

## STROMVERSORGUNG

Die Stromversorgung in den drei Rechenzentren von e-shelter colocation wird als unterbrechungsfreie Strom- und Notstromversorgung ausgeführt. Die Mieteinheiten und technischen Versorgungsanlagen werden bei Ausfall des öffentlichen Stromversorgungsnetzes mit einer statischen USV-Anlage versorgt bis Dieselgeneratoren die Versorgung übernehmen. Die USV-Anlage und die zugehörigen Batterieanlagen sind redundant ausgelegt und können für mindestens 15 Minuten bei Maximallast die Stromversorgung überbrücken. Die Kontrolle der Dieselgeneratoren erfolgt automatisch, sodass bei einem Stromausfall der jeweilige Generator innerhalb kürzester Zeit selbsttätig startet.

Die Leistungsdaten der Stromversorgung erfüllen insgesamt die Anforderungen an Hochverfügbarkeit:

- Eigene Mittelspannungs-Einspeisung aus dem europäischen Verbundnetz über ein lokales EVU (Trafostation 3 x 1.000 kVA; in Hamburg 2 x 800 kVA)
- USV-Anlagen (USV - Stromversorgung: 3 + 1 Module x 400 kVA, 1.200 kVA; in Hamburg 300 kVA Module, 900 kVA)
- n + 1 redundant, Überbrückungszeit min. 15 Minuten bei Vollast
- Notstromgeneratoren (2 x 1.400 kVA; in Hamburg 1 x 1.400 kVA)
- Kraftstoffbevorratung für 48 Stunden unter Vollastbetrieb

## CARRIER-ANBINDUNG

e-shelter ist ein Carrier-neutraler Anbieter und ermöglicht freien Zugang zu verschiedenen Netzwerkanbietern. Sie verfügen als Mieter somit über die Flexibilität, aus mehreren Carriern vor Ort auszuwählen und mit dem Anbieter Ihrer Wahl einen Vertrag abzuschließen. In diesem Umfeld können Sie als Mieter vom Wettbewerb der Anbieter vor Ort profitieren.

## BRANDSCHUTZ UND LÖSCHANLAGEN

Für den Innenausbau der Mietflächen in den Rechenzentren von e-shelter colocation wurden spezielle, nicht brennbare oder nur schwer entflammbare Materialien verwendet. Die RZ-Flächen sind in separate Brandschutzzonen unterteilt, in denen umfassende Brandschutz-Systeme zur Brandfrühsterkennung installiert sind:

- Flächendeckende Brandmeldeüberwachung
- Hauptmelderanschluss direkt zur Feuerwehr
- Akustische und optische Signalisierung
- Gewerkspezifische Folgeschaltungen
- Brandschutzwände der Feuerwiderstandsklasse F90
- Mobile Gaslöscheinrichtungen sowie Handfeuerlöscher zur Brand-Erstbekämpfung

## KLIMATISIERUNG UND LÜFTUNG

Die Klima- und Kälteanlagen in den Rechenzentren von e-shelter colocation sind nach den Anforderungen für hochverfügbare Systeme redundant ausgelegt, um ein Höchstmaß an Ausfallsicherheit zu gewährleisten:

- Redundant ausgelegte (n+1) Kälteversorgungsanlagen für das Gebäude
- Kühlluftzufuhr „von unten nach oben“ über den Doppelboden
- Sternförmige Kaltwasserverrohrung zu den Umluftkühlgeräten mit eigener redundanter Pumpe
- Wirtschaftlicher Betrieb der Anlagen durch Kaltwassersätze mit Freikühleinrichtung
- Rohrtrassen verlaufen außerhalb der RZ-Flächen in den Wartungsfluren, welche mit Wannen gesichert und mit Leckageüberwachung ausgestattet sind

# Für jede Anforderung die richtige Lösung

Ihre Anforderungen stehen im Mittelpunkt unseres Dienstleistungsangebots. Wir bieten Ihnen hochverfügbare Rack-Stellflächen in einer eigens dafür eingerichteten und gesicherten Colocation-Umgebung oder abschließbare Stahlgitter-Sicherheitseinheiten bis hin zu abgeschlossenen, überwachten Räumen.

Komplett ausgestattete Flächen:	e-rack™ e-power-rack e-carrier-rack	Separater Stellplatz, Server- und Netzwerkschrank inklusive Infrastruktur
	e-cage™	Separate, abschließbare Einheit ab 20 m <sup>2</sup>
	e-suite	Separater, abgeschlossener Raum ab 80 m <sup>2</sup>

## **e-rack™/e-power-rack**

Abschließbarer Standard 19" Server- und Netzwerkschrank, 800 x 1.200 mm, 47 Höheneinheiten. Bei e-power-rack inklusive redundanter Stromerschließung (A- und B-Versorgung) für eine Serverleistung von 2 bis 6 kW.

## **e-cage™**

Abschließbare Stahlgitter-Sicherheitseinheit. Die einzelnen Stahlgittereinheiten sind mit einem Unterkriechschutz im Doppelboden ausgestattet. Verfügbare Flächen ab 20 m<sup>2</sup>, die nach Ihren individuellen Bedürfnissen errichtet und innerhalb einer größeren RZ-Fläche mit anderen e-cages™ betrieben werden.

## **e-suite**

Abgeschlossener, überwachter Raum mit einer Fläche ab 80 m<sup>2</sup>. Jede e-suite stellt einen eigenen Brandbekämpfungsabschnitt in der F 90-Klasse dar. Grundriss, Betriebsparameter und Sicherheitsmerkmale können individuell Ihren Bedürfnissen angepasst werden.



# Gute Gründe für die Sicherheit mit e-shelter

Rund 400 Mitarbeiter arbeiten bei e-shelter. Sie kommen aus den unterschiedlichsten Fachgebieten und sie eint der Anspruch, stets gemeinsam nach der bestmöglichen Lösung für Ihre Anforderungen zu suchen.

## NACHHALTIGKEIT UND ENERGIEEFFIZIENZ

Wir arbeiten kontinuierlich daran, die Energieeffizienz unserer Rechenzentren zu steigern. Die Erkenntnisse dafür gewinnen wir aus empirischen Analysen aus dem täglichen Betrieb unserer Rechenzentren. Wir orientieren uns – im engen Austausch mit Forschungsinstituten und Industrieverbänden – am neuesten Stand der Technik. Wir nutzen schon heute optimierte und aufeinander abgestimmte Kühltechnologien wie Freie Kühlung, neu entwickelte Hochtemperaturwärmepumpen, Adiabatische Kühlung oder Kaltgangeinhausung.

## ERFAHRUNG UND ZUKUNFTSFÄHIGKEIT

Mit 17 Jahren Erfahrung im Betrieb von inzwischen rund 90.000 m<sup>2</sup> RZ-Fläche verfügen unsere eigenen Ingenieure über eine große empirische Basis für die Entwicklung neuer, immer effizienterer Systeme. Sie profitieren von dem Know-how und der Erfahrung von Spezialisten: Wir planen, bauen, betreiben und sichern Rechenzentren mit unserem ganzen Einsatz und mit Leidenschaft. Ansporn ist dabei immer unser Anspruch, unseren Vorsprung in Qualität zu bewahren.

e-shelter ist DIN-EN-ISO-9001 zertifiziert.



# Infrastrukturelle und technische Dienstleistungen

## INTERNETANSCHLUSS

e-shelter bietet in Kooperation mit einem weltweit agierenden Telekommunikationsanbieter optional hoch performante Internetanschlüsse an allen e-shelter Standorten an.

Der Vorteil für Sie als Mieter ist die Bündelung von qualitativ hochwertiger RZ-Fläche (e-power-rack) mit einem hoch performanten Internetanschluss eines globalen Tier-1 Anbieters.

Die vertraglich vereinbarte Bandbreite ist jederzeit mit einem Vorlauf von zehn Arbeitstagen zum nächsten Abrechnungszeitraum erweiterbar.

- Zugang zu einem hoch performanten weltweiten IP-Netz
- Mögliche Anschlussbandbreite (Portbandbreite): Gigabit-Ethernet oder 10 Gigabit-Ethernet
- Wahlweise von 100 Mbit/s bis 10 Gbit/s Nutzbandbreite/Flatrate
- Hohe Verfügbarkeit: unprotected 99,98 Prozent und protected 99,99 Prozent





# Weitere Dienstleistungen

Wir unterstützen Sie gerne auch bei der Realisierung: Von der Planung Ihres Umzugs bis zum Support während des Betriebs steht Ihnen unser Fachpersonal zur Verfügung.

## PLANUNGSPHASE

- Enge Kooperation bei der Erstellung des Anforderungsprofils an die RZ-Fläche, wie z. B. Elektroversorgung zum Rack, SAN-, LAN- und WAN-Verkabelung sowie High-Density-Lösungen
- Unterstützung und Koordination der externen Planer
- Unterstützung bei der Umzugsplanung

## REALISIERUNGSPHASE

- Koordination der beteiligten Partner bei der Umsetzung im Rechenzentrum
- Unterstützung beim Umzug der IT-Systeme
- Überwachung der Anlieferung der Systeme und Komponenten
- Aufbau, Umbau sowie Anpassung der Racks
- Elektroversorgung zum Rack, SAN-, LAN- und WAN-Verkabelung sowie High-Density-Lösungen
- Beschriftung und Inventarisierung der angelieferten Systeme

## BETRIEBSPHASE (24/7 First Level Support/Remote Hands and Eyes)

- Austauschen von Kunden-Komponenten, wie z. B. Hot-Plug Festplatten
- Durchführen von hardwarebezogenen Tests, wie z. B. Neustart von Komponenten
- Überprüfen des äußerlich sichtbaren Status von Komponenten
- Durchführen und Organisieren von Kabelverlegungen, Stecken von Loop-Steckern
- Einlegen, Wechseln und Einlagerung von Datenträgern (DVDs, Disketten, Tapes)
- Dokumentation, Beschriftung oder Kennzeichnung von Equipment
- Erstellen schematischer technischer Zeichnungen

## BÜROFLÄCHEN

Wir bieten Ihnen außerdem moderne Büroflächen, die in unmittelbarer Nähe zu den RZ-Flächen liegen. Wie bei unseren RZ-Flächen haben Sie die Möglichkeit, die Büro- oder Arbeitsflächen sowie deren Ausstattung flexibel nach Ihren Anforderungen zu gestalten.



**e-shelter services GmbH**  
Eschborner Landstraße 100  
60489 Frankfurt am Main

T: +49 (0)69 7801-2100

vertrieb@e-shelter.de

**www.e-shelter.de**

© 2018 e-shelter services GmbH

Alle Rechte vorbehalten.

Die Informationen in dieser Broschüre enthalten lediglich allgemeine Beschreibungen bzw. Leistungsmerkmale, welche im konkreten Anwendungsfall nicht immer in der beschriebenen Form zutreffen bzw. welche sich durch Weiterentwicklung der Produkte ändern können. Die gewünschten Leistungsmerkmale sind nur dann verbindlich, wenn sie bei Vertragsschluss ausdrücklich vereinbart werden. Liefermöglichkeiten und technische Änderungen vorbehalten.

08/2018

