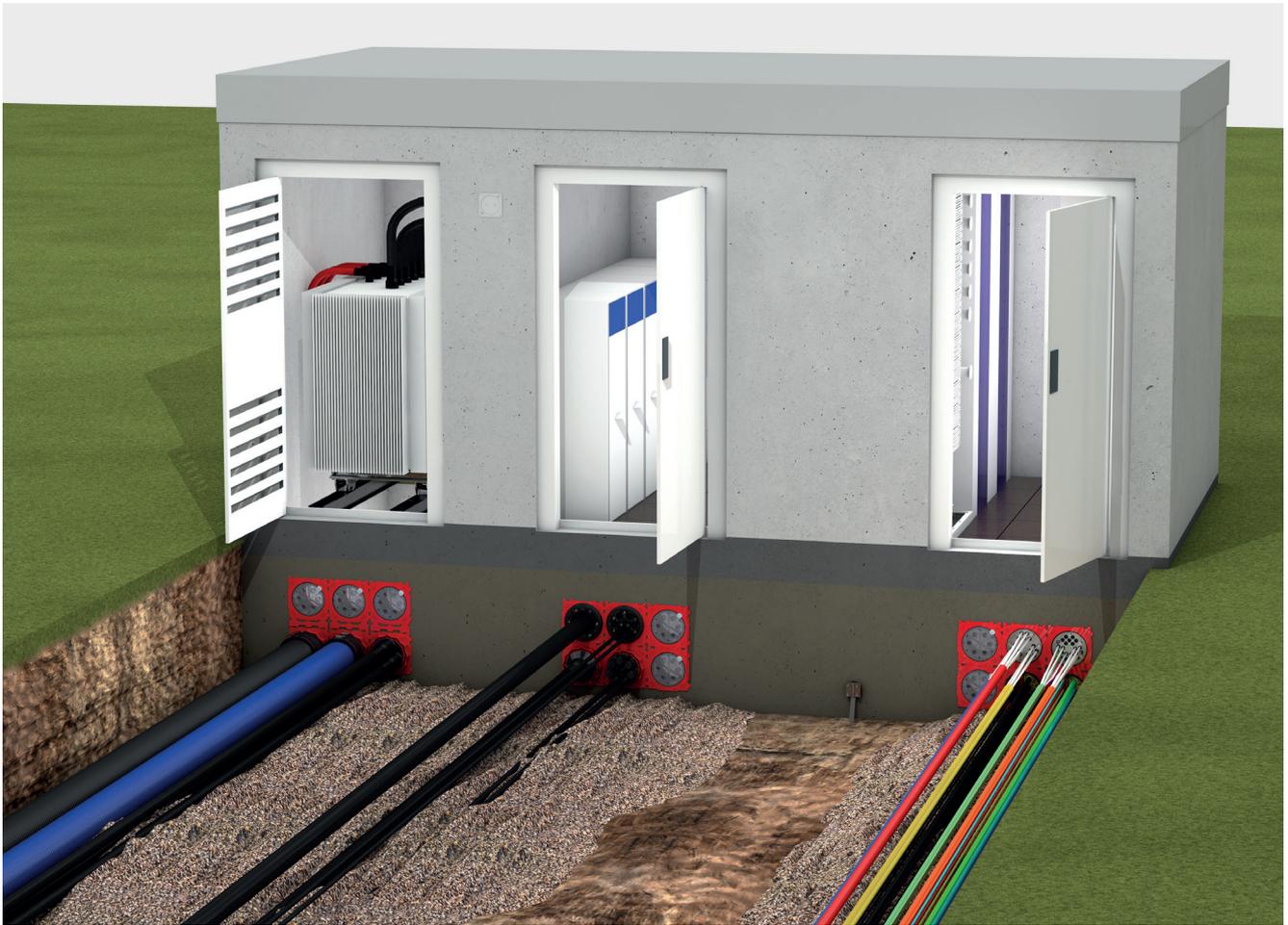


Immer. Sicher. Dicht.

hauff
technik®



KABELDURCHFÜHRUNGEN, ERDUNGEN UND PASSIVE NETZWERKKOMPONENTEN

MULTITALENT NETZSTATION – DAS TECHNIKGEBÄUDE FÜR STROM UND BREITBANDNETZE

Multitalent Netzstation – Das Technikgebäude für Strom und Breitbandnetze

KABELDURCHFÜHRUNGEN UND ERDUNGEN

IHRE VORTEILE



Keine Feuchtigkeit in der Station

Eine dichte Kabeldurchführung verhindert den Eintritt von Wasser und Feuchtigkeit in das Stationsgebäude. Somit sind die technischen Einrichtungen vor Korrosion geschützt und gleichzeitig wird die Betriebssicherheit erhöht.



Keine Nage- und Kriechtiere

Eine Abdichtung erfüllt außerdem eine weitere Schutzfunktion: Anders als bei offenen Durchbrüchen gelangen hier keine Nage- und Kriechtiere ins Innere der Station. Schäden durch Nagetiere, v. a. Kurzschlüsse und Stromausfälle, können hiermit vermieden werden.



Kein Ölaustritt in Grundwasser/Erdreich

Nach Wasserhaushaltsgesetz (WHG) dürfen weder beim Errichten noch im Betrieb einer Anlage, wassergefährdende Stoffe wie z.B. das Transformatoröl ins Erdreich oder Grundwasser gelangen. Eine Kabeldurchführung hält das im Falle einer Havarie austretende Transformatoröl zurück und trägt somit in hohem Maße zur Einhaltung der Anforderungen nach (WHG) bei.

Trafostationen sind ein elementarer Bestandteil des Stromversorgungsnetzes und der Energieverteilung.

Um einen störungsfreien Betrieb und hohe Versorgungssicherheit dauerhaft zu gewährleisten, muss die Trafostation mit der z. T. sensiblen Technik vor Gefahren geschützt werden. Kabeldurchführungen leisten hierzu einen großen Beitrag.

In Deutschland müssen Trafostationen u. a. folgende Forderungen erfüllen:

- DIN VDE 0101 (Anlagen über 1.000V)

Für fabrikfertige Stationen:

- DIN 62271-202 (Hochspannungs-Schaltgeräte und -Schaltanlagen Teil 202: fabrikfertige Stationen für Hochspannung/Niederspannung)

HAUFF-TECHNIK

Hauff-Technik ist einer der europaweit führenden Hersteller von Kabel-, Rohr- und Hausdurchführungen.

Wir sind seit über 60 Jahren auf die Abdichtung von Kabeln in Stationen spezialisiert.

Unsere Innovationen schützen Gebäude fast aller Art vor Gas, eindringendem Wasser, Schmutz und Ungeziefer.

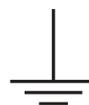
Im Bereich Energieversorgung setzt Hauff-Technik u. a. mit Kabeldurchführungen für Transformatorstationen die Maßstäbe.



Erdungsdurchführung HEA-IS-M12: auf der einen Seite Anschluss eines Flachstahls über Kreuzklemme Z-KG-M12 und auf der anderen Seite Anschluss eines Erdungsleiters über den Anschlussbolzen Z-B-M12.

VORGESCHRIEBENE SCHUTZERDUNGEN

Die Erdung umfasst alle Maßnahmen, die zur Verbindung eines elektrischen Teils mit der Erde erforderlich sind. Sie ist ein wesentlicher Bestandteil in Trafostationen, Schaltanlagen, Umspannwerken usw. Hierbei wird zwischen Schutz-, Funktions-, Betriebs- und Blitzschutzterdung unterschieden:



Multitalent Netzstation – Das Technikgebäude für Strom und Breitbandnetze

ERDUNGEN UND GLASFASER

- Mit der **Schutzerdung** wird eine sichere Verbindung zum Erdreich erstellt, um beim Auftreten eines Fehlers Personen (und Tiere) vor gefährlich hohen Berührungsspannungen zu schützen. In der Norm VDE 0100-540 werden die Anforderungen an den Potentialausgleich genau beschrieben. Entsprechende Vorgaben zum Fundament der Station stehen in der DIN 18014.
- Die **Funktionserdung** dient dazu, elektrische Einrichtungen der Station sicher zu betreiben. Mit der Funktionserdung sollen Fehlerströme sicher abgeleitet werden.
- In Schaltanlagen wird überwiegend die **Betriebserdung** eingesetzt, um einen störungsfreien Betrieb der Anlage sicherzustellen. Die Norm DIN EN 50522 (VDE 0101-2):2011-11 liefert genaue Vorgaben für den Anlagenschutz vor Kurzschlüssen über 1 KV (max. Temperatur und keine Beschädigungen am Anschluss und am Betonbaukörper).
- Mit der **Blitzschutzerdung** sollen Blitzströme sicher ins Erdreich abgeleitet werden, um Mensch, Tiere und Gebäude zu schützen. Die Anforderungen werden in der DIN EN 62305-3 (VDE 0185-305-3):2011-10 geregelt.

UNSERE LÖSUNGEN

Mit den Erdungsdurchführungen und Erdungsfestpunkten von Hauff-Technik können Erdungsleiter sicher und dicht durch die Stationswände geführt bzw. an die Armierung angeschlossen werden. Über das Anschlussgewinde (M12 bzw. M16) können mit Anschlussbolzen, Kabelschuhen oder Laschen bzw. mit Kreuzklemmen Rund- oder Flachstähle/Ringerder angeschlossen werden.

Die isolierte Erdungsdurchführung HEA-IS-M12/X von Hauff-Technik ist dabei besonders für den Stationsbau geeignet und dient u. a. auch als optionale Messtrennstelle für die Erdungsanlage. Über die isolierte Erdungsdurchführung kann die Funktion des Ringerders außerhalb der Station separat überprüft werden.

Bei der Durchführung der inneren Erdung zur äußeren Erdungsanlage sind länderspezifische Besonderheiten zu beachten. Unser breites Produktprogramm bietet geprüfte Lösungen für verschiedenste Anwendungen. Bitte kontaktieren Sie uns für Ihren Anwendungsfall.



ZWEICOM-HAUFF

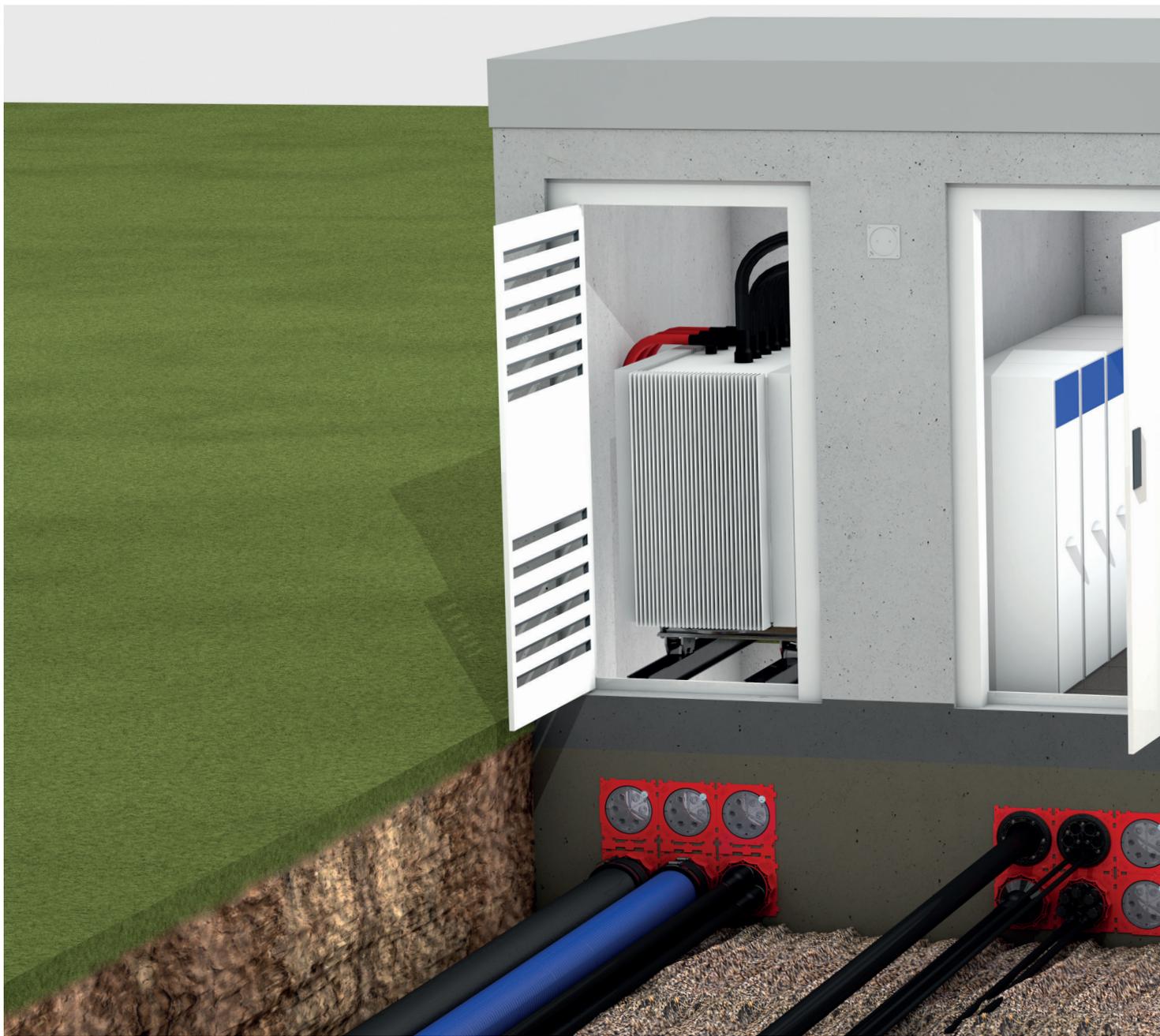
Das Unternehmen ZweiCom wurde im Jahre 2005 gegründet und hat sich dank Innovationskraft und intelligenten, hochwertigen Lösungen zum bevorzugten Spezialisten für Fiber to the home-Komponenten entwickelt. Dazu zählen die für die Qualität und Leistungsfähigkeit eines LWL-Netzwerks entscheidenden Produkte: Optische Hauptverteiler, Multifunktionsgehäuse, Spleißmuffen und Anschlussdosen.

Mit der Gründung des neuen Joint-Venture-Unternehmens ZweiCom-Hauff, erfolgte die logische Bündelung von Innovationskraft und hoher Beratungskompetenz über das jeweilige Produktportfolio hinaus. Die gemeinsamen Kunden erhalten dadurch einen spürbaren Mehrwert und profitieren von umfassenden Gesamtlösungen.

Der Fokus von ZweiCom-Hauff liegt vor allem in der industriellen Vorfertigung von Komponenten für den Glasfaserausbau. Von der POP-Station bis zur Wandabschlussdose bietet ZweiCom-Hauff das komplette Portfolio der Netzwerkkomponenten. Dies führt zu kürzeren Installationszeiten im Feld und erhöht die Qualität Ihres Netzwerkes. Auf Kundenwunsch können die Produkte von ZweiCom-Hauff anschlussfertig an den Aufstellort geliefert werden.

- Qualitativ beste und leistungsstärkste Komponenten für LWL-Netzwerke.
- Zeit- und kostensparende, vormontierte Komplettlösungen.
- Schnelle Amortisation durch störungsfreien Einsatz auch über Jahre hinweg.
- Persönliche Beratung und schnelle Logistikleistungen.

Anwendungsbeispiel NETZSTATIONEN



Anschlussbeispiel: Schutzrohranschluss eines starren oder flexiblen Kabelschutzrohres (Hateflex 14150) über einen HSI 150-Systemdeckel mit Manschette. Abdichtung der Mittelspannungskabel mit einem HSI 150-D3/58. Anschluss eines Ringerders an die isolierte Erdungsdurchführung HEA-IS-M12.

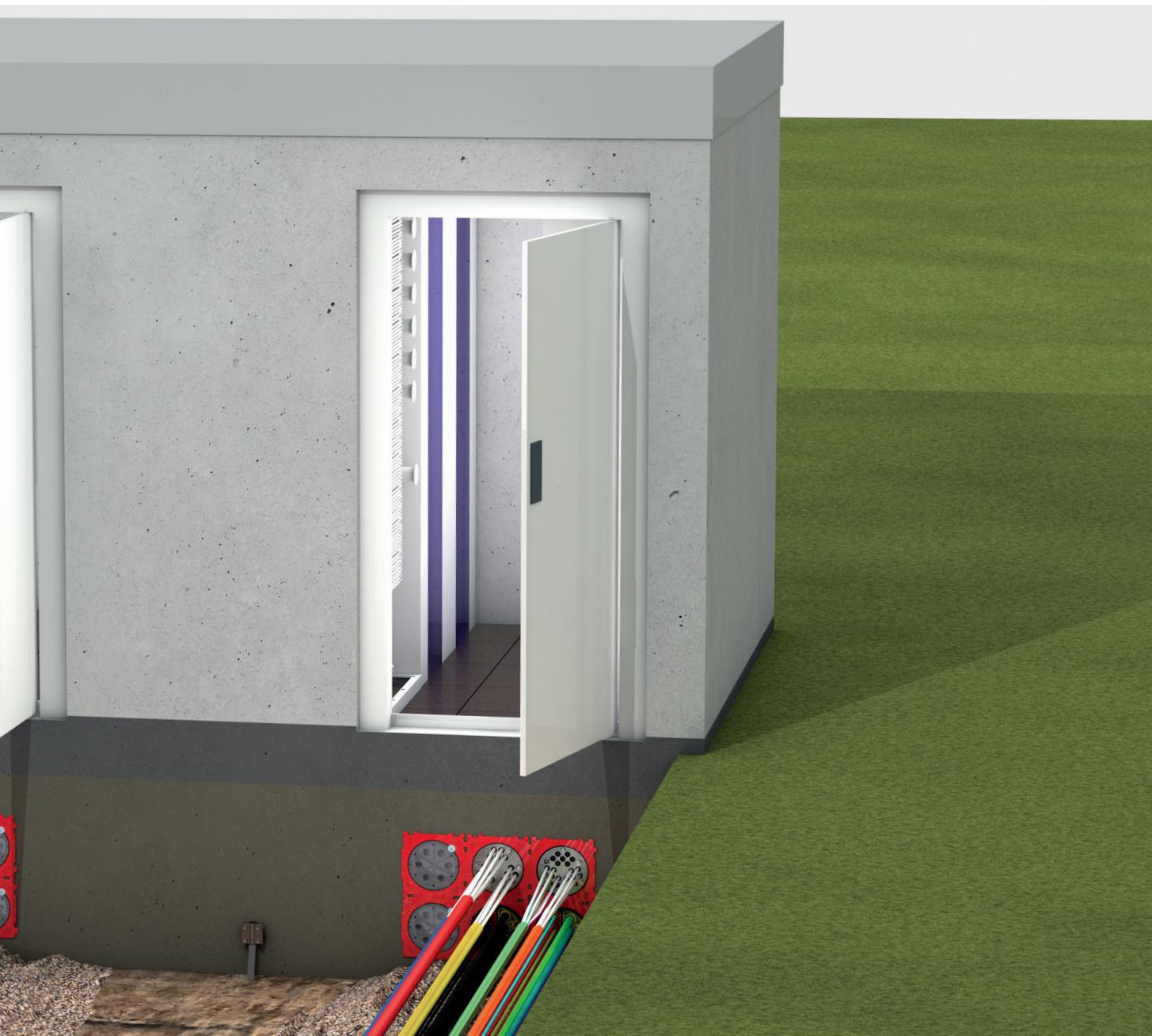
Mit dem Voranschreiten des Breitbandausbaus und der E-Mobilität werden neue Stationskonzepte immer wichtiger. Begehbare Stationen gewinnen hierbei immer mehr an Bedeutung. Dabei ist die klassische Netzstation als Multitalent vielseitig einsetzbar. Mit Voranschreiten des Breitbandausbaus und der Elektrifizierung durch E-Ladesäulen gilt es zukünftig neue Stationskonzepte zu erarbeiten. Hierbei geht der Trend zunehmend zu Technikgebäuden mit Mehrfachnutzung.

Innerhalb eines Technikgebäudes können unterschiedliche Anwendungen integriert werden. Neben der klassischen Unterbringung von Transformatoren, Schaltanlagen und Wech-

selrichtern, finden zukünftig auch Glasfaserverteilerschränke und Komponenten für das Lademanagements von E-Säulen ihren Platz in der Station.

Die integrierter Steuerungs- und Regelungstechnik für das Lademanagement von E-Ladesäulen sowie die Verteiler für den Glasfaserausbau stellen die neuen Komponenten einer Netzstation dar.

Die Netzstation schafft es auf relativ wenig Raum alle Komponenten innerhalb eines Gebäudes unterzubringen. Dabei sind die einzelnen Funktionsbereiche räumlich zueinander



Verschiedene Lösungen der Abdichtung von Steuer- und Signalkabeln sowie Niederspannungskabeln (HSI 150-D7/33 oder HSI 150-DG-6/10-36). Einsatz von HSI Segmento oder speziellen Standard Ringraumdichtungen für die Abdichtung von Mikrorohren.

getrennt, wodurch ein reibungsloser Betrieb der Station gewährleistet werden kann. Die Netzstation der Zukunft kombiniert dabei die Vorzüge der kompakten Bauweise mit dem Anspruch der höchsten Funktionalität und Flexibilität. Begehbare Stationen bieten den Vorteil, dass die Bedienung und Wartung der Anlagen im Gebäude witterungsunabhängig vorgenommen werden kann. Zusätzlich ermöglicht die räumliche Trennung das separate Betreten und Warten der einzelnen Funktionsbereiche.

Die Kabeldurchführung HSI 150 setzt hier mit der Einfach-Dichtpackung HSI 150-K und der Doppel-Dichtpackung HSI 150-K2 den Standard. Bereits ab einer Wandstärke von

100 mm, ermöglicht die Doppeldichtpackung HSI 150-K2 den druckdichten Kabelschutzrohranschluss und gleichzeitig die Abdichtung von Kabeln.

Durch den Leerrohranschluss eines glatten oder gewellten Kabelschutzrohres, sowie des flexiblen Kabeleinführungssystems KES-M150, entfallen bei Leitungsauswechslungen bzw. Neuverlegungen spätere Tiefbauarbeiten unmittelbar vor dem Gebäude, womit auch der eventuellen Beschädigungen von Kabeln vorgebeugt wird. Für die Kabelabdichtung stehen z.B. Warmschrumpftechnik, geteilte Systemdeckel und Segmento zur Verfügung.

Kabeldurchführungen HSI 150

DICHTPACKUNGEN

Die Kabeldurchführung HSI 150 wird bereits bei der Herstellung des Stationsgebäudes im Fertigteilwerk einbetoniert. Durch den quadratischen Anschlussrahmen können Pakete in beliebiger Größe gebildet werden. Die Dichtheit zum Beton wird über 3-Stegdichtungen aus thermoplastischem Elastomer (TPE) erreicht. Ein Qualitätssiegel, das im unbeschädigten Zustand die Dichtheit des Verschlussdeckels garantiert, befindet sich unter der Schutzfolie.

Für die Abdichtung zum Kabel bzw. Kabelschutzrohr stehen verschiedene Systemdeckel bzw. Systemabdichtungen zur Verfügung, die über das integrierte Bajonettsystem angeschlossen werden. Alle Kabeldurchführungen sind im Auslieferungszustand druckdicht mit Verschlussdeckeln verschlossen.



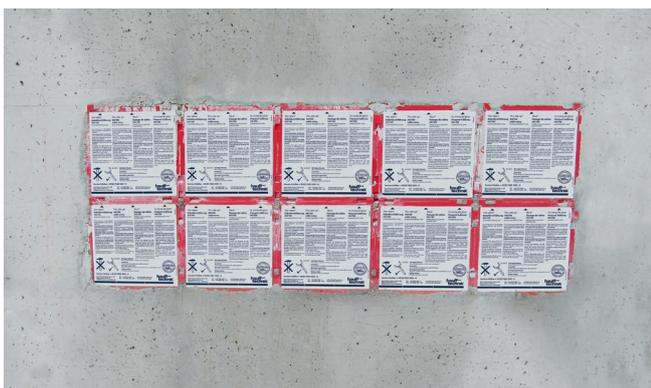
Einfach-Dichtpackung HSI 150-K/X mit einseitiger Anschlussmöglichkeit an der Gebäudeaußenseite

Die Einfach-Dichtpackungen werden bevorzugt in nicht begehbaren Stationen zur Kabelabdichtung eingesetzt. Die Mindestwandstärke beträgt 70 mm. Einfach-Dichtpackungen sind neben dem druckdichten Verschlussdeckel zusätzlich mit einem Sicherheitsdeckel bestückt, der erst unmittelbar vor der Kabelverlegung entfernt wird. Diese doppelte Sicherheit schützt zusätzlich vor Wassereintritt beim versehentlichen Öffnen der Verschlussdeckel.



Doppel-Dichtpackung HSI 150-K2/X mit beidseitigen Anschlussmöglichkeiten für Kabelschutzrohre und Kabel

Doppel-Dichtpackungen werden bevorzugt in begehbaren Stationen eingesetzt. Die Mindestwandstärke beträgt 100 mm. Sie sind ab Werk beidseitig mit druckdichten Verschlussdeckeln mit Bajonettsystem bestückt. Doppel-Dichtpackungen bieten z. B. die Möglichkeit, Kabelschutzrohre anzuschließen und zusätzlich zum Kabel abzudichten.



Kabeldurchführungen HSI 150

DICHTPACKUNGEN UND KUNSTSTOFFFLANSCH



Einfach-Dichtpackung HSI 150-GSM mit Gummisteckmuffe

Die Einfach-Dichtpackung mit Gummisteckmuffe ist eine äußerst wirtschaftliche und technisch ausgereifte Lösung für den druckdichten Anschluss von glatten Kabelschutzrohren (Ø 110, 125 oder 160 mm).

Die HSI 150-GSM ist durch den werkseitig vormontierten Verschlussdeckel auch nach dem Kabelschutzrohranschluss noch druckdicht verschlossen. Auf der Gebäudeinnenseite wird nach der Kabelverlegung vorzugsweise mit geteilten Systemabdichtungen zum Kabel abgedichtet.



Kunststoffflansch HSI 150-DFK

zur nachträglichen Montage auf Stahlblech, Blechgehäusen oder betonierten Wänden

Die Dichtheit zur Wand wird durch eine 6 mm starke überlappende Flächendichtung aus EPDM erreicht. Die Befestigungselemente sind aus hochwertigem Edelstahl inklusive Dichtscheibe. Eine integrierte Wasserwaage vereinfacht die horizontale Ausrichtung.

Alle Systemdeckel und Systemabdichtungen aus dem HSI 150-Programm können eingebaut werden.



Baustromdurchführung BD 90 bzw. BD 68 für die temporäre Stromversorgung

Mit der Baustromdurchführung können Kabel vorübergehend oberirdisch in die Station eingeführt werden. Dabei können die Türen der Station geschlossen werden.

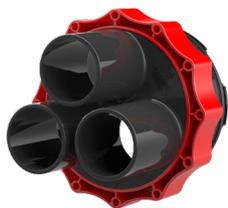
Die Baustromdurchführung wird im ungenutzten Zustand beidseitig mit Schraubdeckeln verschlossen. Auf der Stationsinnenseite bietet die optional bestellbare Baustromabdeckung eine zusätzliche Sicherheit vor Vandalismus und Nagetieren.



Kabeldurchführungen HSI 150

SYSTEMDECKEL

Systemdeckel bzw. Systemabdichtungen werden in die bereits einbetonierten Einfach- und Doppel-Dichtpackungen oder nachträglich montierten Kunststoff- oder Aluminiumflansche montiert.



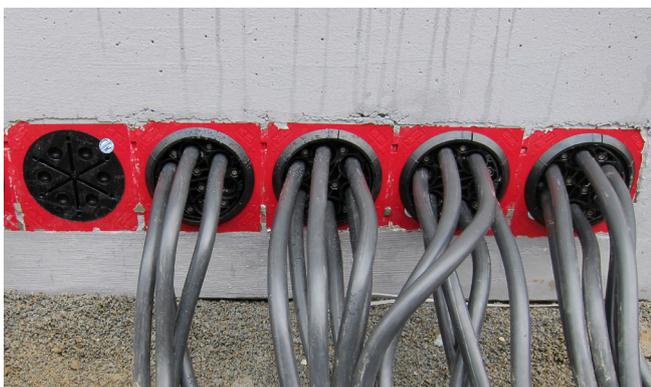
Systemdeckel HSI 150 in Schrumpftechnik

Die Systemdeckel mit Bajonettssystem werden vor der Kabelverlegung in den Dichtpackungen montiert. Für die Kabelabdichtung stehen je nach Anforderung die Systemdeckel HSI 150-D1/80, HSI 150-D3/58 und HSI 150-D7/33 zur Verfügung. Im Lieferumfang sind Warm- oder wahlweise Kaltschrumpfmuffen enthalten. Unbelegte Stutzen werden mit Verschlussstopfen VS verschlossen.



Geteilter Systemdeckel HSI 150-DG

Der Systemdeckel HSI 150-DG wird nach der Kabelverlegung montiert. Somit steht bei der Kabelverlegung die gesamte Belegungsfläche der Kabeldurchführung zur Verfügung. Ein ebenfalls geteilter Adapterring sorgt für einen optimalen Dichtsitz. Durch die patentierte Supersegmentringtechnik mit exakt beschrifteten Anwendungsbereichen kann der Dichteinsatz vor Ort auf der Baustelle entsprechend den verlegten Kabeln angepasst werden. Vier Varianten im Anwendungsbereich von 10 - 112 mm stehen zur Verfügung.



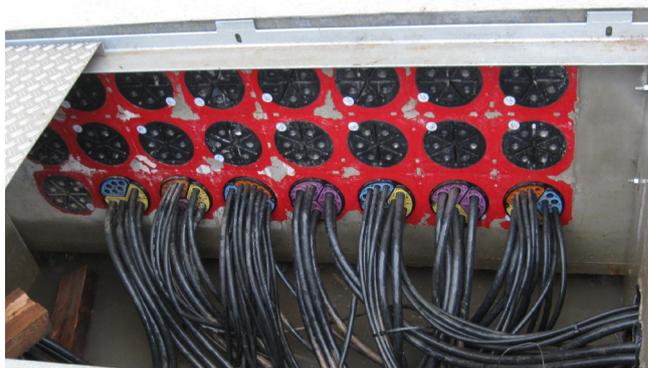
Kabeldurchführungen HSI 150

SYSTEMDECKEL



SEGMENTO für die Abdichtung von Steuer- und Kommunikationskabeln

Mit dem bei Segmento verwendeten Abdichtwerkstoff Technogel können Kabel besonders schonend abgedichtet werden. Es stehen vier Segmente im Anwendungsbereich von 5 - 31 mm zur Auswahl, die in beliebiger Kombination im Systemdeckel HSI 150-S3 montiert werden. Die Nachbelegung ist sehr montagefreundlich. Alle Segmente werden inklusive Blindstopfen ausgeliefert.



HRD 150-Ringraumdichtung für Mikrorohre/ Leerrohre

Durch die speziellen HRD-Ringraumdichtungen können unterschiedliche Verbände an Mikrorohren oder Leerrohren ins Gebäude geführt und abgedichtet werden. Angepasst an die Gruppierung der Mikrorohre/Leerrohre stehen vordefinierte Standard-Dichtungen im Anwendungsbereich von 10 - 50 mm zur Verfügung. In Kombination mit dem geteilten Adapterring HSI 150-ARG, werden diese bevorzugt in die Dichtpackung HSI 150 eingesetzt.



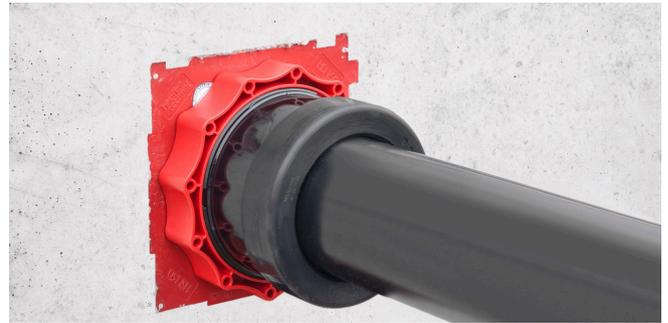
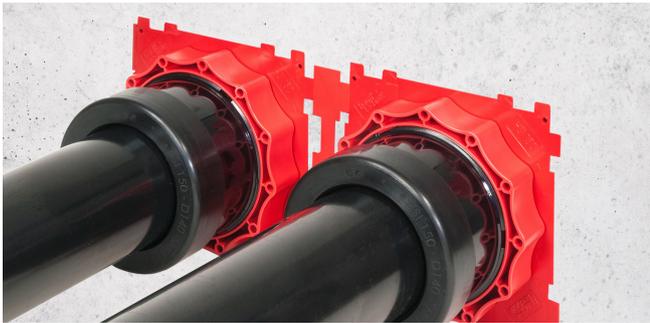
SYSTEMDECKEL UND KABELINFÜHRUNGSSYSTEME



HSI 150-D-GSM zur Anbindung von glatten Kabelschutzrohren mit Gummisteckmuffe

Mit dem Systemdeckel können glatte Kabelschutzrohre mit einem Außendurchmesser von 110, 125 bzw. 160 mm angeschlossen werden.

Einfache und schnelle Montage mittels Stecktechnik.



HSI 150-M zur Anbindung von glatten oder gewellten Kabelschutzrohren

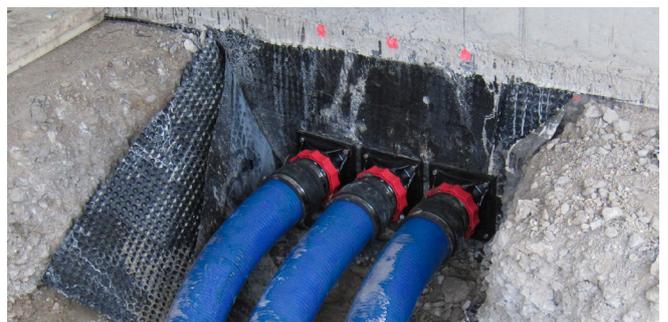
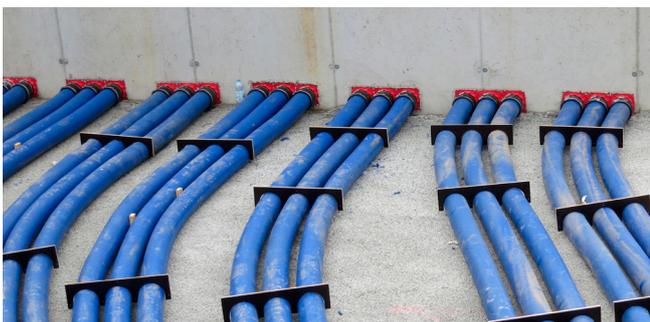
Mit dem Systemdeckel können glatte oder gewellte Kabelschutzrohre mit einem Außendurchmesser von 110, 125 bzw. 160 mm angeschlossen werden.

Der Rohranschluss erfolgt über eine elastische und stabile Gummimanschette, die mit Edelstahlbändern gegen den Systemdeckel und das Kabelschutzrohr gepresst wird.



Kabeleinführungssystem KES-M 150

Über Systemdeckel mit Manschettentechnik wird der flexible und robuste Spiralschlauch 14150 gas- und wasserdicht (2,5 bar) angeschlossen. Es stehen verschiedene Abdichtvarianten mit Schrumpf- und Manschettentechnik zur Verfügung.

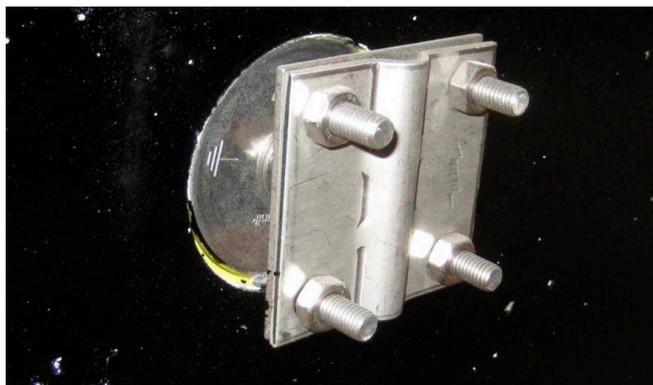


Erdungen HEA ERDUNGEN



Isolierte Erdungsdurchführung HEA-IS-M12

Die isolierte Erdungsdurchführung von Hauff-Technik ist besonders für den Stationsbau geeignet und dient u. a. auch als optionale Messtrennstelle für die Erdungsanlage. Über die isolierten Erdungsdurchführungen kann die Funktion des Ringerders außerhalb der Station separat überprüft werden. Über Kreuzklemmen bzw. Anschlussbolzen können Rund- oder Flachstäbe bzw. Kabelschuhe angeschlossen werden. Erfolgreiche Kurzschlussprüfung nach DIN EN 50522 (VDE 0101-2):2011-11.



Erdungsfestpunkt HEA-A-M12 zum Anschweißen an Armierungsrundstäbe des Stationsgebäudes

Der Erdungsfestpunkt für den Stationsbau kann für den Potentialausgleich und die Erdung der Trafostation eingesetzt werden. Mit dem Leiterkern aus korrosionsbeständigem Edelstahl V2A (AISI 304L) kann der Anschlusspunkt der Stationserdung innen oder außen eingebaut werden. Durch den Schwarz-Weiß-Übergang und die praktische Anschlussnut können die Armierungsstäbe ohne Materialwechsel angeschweißt werden. Geeignet für Abstände zwischen Schalung und Armierung von 50 bzw. 70 mm.

Erfolgreiche Kurzschlussprüfung nach DIN EN 50522 (VDE 0101-2):2011-11.



Basisschränke

2LINE ODF ST



2Line ODF ST - optisches Verteilergestell

Die optischen Verteilergestelle 2Line ODF ST und ODF HD bestehen aus einer soliden Schweißkonstruktion und bieten verschiedenste Befestigungs- und Aufstellmöglichkeiten ohne weiteres Zubehör. Durch die modulare Bauweise bietet unser System höchste Flexibilität in Sachen Kabeleinführung und Kabelabfangung, sowie der Bestückung mit verschiedensten Spleiß- und Patchmodulen.

Bis zu 2600 Patchkabel im Vollausbau mit bester Zugänglichkeit und biege- und zugerechter Zuführung über Käbme garantieren vorbildliches Patchkabelmanagement. Das kosten- und platzsparende Verteilersystem ist ab Werk installierbar und halbiert so die Montagekosten auf der Baustelle.

Aufnahmekapazität von bis zu 2016 Fasern.



2LINE ODF ST				
Artikel	Maße (mm) H x B x T	Kapazität max.	Best.-Bez.	Artikelnummer
Verschweißte Stahlblechkonstruktion, verzinkt und pulverbeschichtet RAL 7035	2200 x 900 x 300	42HE/2016	2Line ODF 220 ST	20031
	1800 x 900 x 300	33HE/1584	2Line ODF 180 ST	20032

Basisschränke

2LINE ODF HD

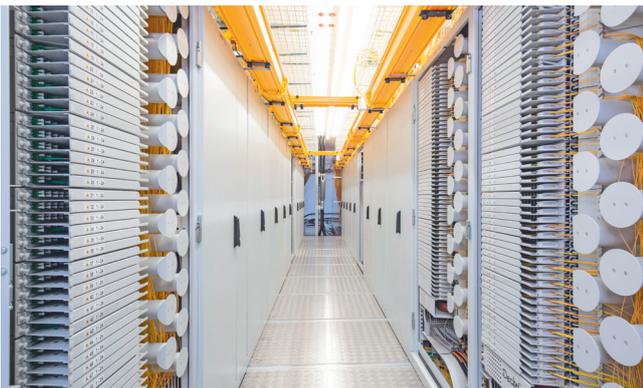


ODF HD - optisches Verteilergestell

Die optischen Verteilergestelle 2Line ODF ST und ODF HD bestehen aus einer soliden Schweißkonstruktion und bieten verschiedenste Befestigungs- und Aufstellmöglichkeiten ohne weiteres Zubehör. Durch die modulare Bauweise bietet unser System höchste Flexibilität in Sachen Kabeleinführung und Kabelabfangung, sowie der Bestückung mit verschiedensten Spleiß- und Patchmodulen.

Bis zu 2600 Patchkabel im Vollausbau mit bester Zugänglichkeit und biegeadiungerechter Zuführung über Käbme garantieren vorbildliches Patchkabelmanagement. Das kosten- und platzsparende Verteilersystem ist ab Werk installierbar und halbiert so die Montagekosten auf der Baustelle.

Aufnahmekapazität von bis zu 2592 Fasern.



2LINE ODF HD

Artikel	Maße (mm) H x B x T	Kapazität max.	Best.-Bez.	Artikelnummer
Verschweißte Stahlblechkonstruktion, verzinkt und pulverbeschichtet RAL 7035	2200 x 900 x 300	42HE/2592Ports	2Line ODF 220 HD	20000
	1800 x 900 x 300	33HE/2160Ports	2Line ODF 180 HD	20001

Zubehör wie Patch-/ Spleißmodule finden Sie auf unserer Website unter www.zweicom-hauff.com

AUSWAHL DER PASSENDE KABELABDICHTUNG

Abdichtungs- variante	Best.-Bez.	Artikel- nummer	Anwendungsbereich	Teilung, nachträgliche Montage	Kabeltypen					Trafoölbständigkeit
					Mittelspannung einadrig	Mittelspannung mehradrig	Niederspannung einadrig	Niederspannung mehradrig (Energiekabel)	Steuerleitungen Kommunikation	
Geteilter Systemdeckel 	HSI 150-DG 1/70-112	2102200030	1x70-112	✓		+				✓
	HSI 150-DG 1/36-70	2102200020	1x36-70	✓		+		+		✓
	HSI 150-DG 3/24-54	2102200000	3x24-54	✓	+		+	+	+	✓
	HSI 150-DG 6/10-36	2102200010	6x10-36	✓			+		+	✓
Systemdeckel Warm Schrumpftechnik 	HSI 150-D1/80	2101100010	1x25-78				+		+	✓
	HSI 150-D3/58	2101100049	3x22-56			+		+	+	✓
	HSI 150-D7/33	2101100059	7x12-31					+		✓

+ besonders gut geeignet

ZUBEHÖR

Artikel	Best.-Bez.	Artikelnummer	Abbildung
Zum Verschluss unbelegter Stutzen			
Verschlussstopfen für Systemdeckel HSI 150-D7/33 (einzeln und als VPE = 10 Stk. erhältlich)	VS 32/34	2140403234	
Verschlussstopfen für Systemdeckel HSI 150-D3/58 (einzeln und als VPE = 10 Stk. erhältlich)	VS 58/60	2140405860	

Systemdeckel für Kabel und Ringraumdichtungen

AUSWAHL DER PASSENDE KABELABDICHTUNG

Abdichtungs-variante	Best.-Bez.	Artikel-nummer	Anwendungsbereich	Teilung, nachträgliche Montage	Kabeltypen					Trafoölbeständigkeit	Mikrorohre/ Leerrohre
					Mittelspannung einadrig	Mittelspannung mehradrig	Niederspannung einadrig	Niederspannung mehradrig (Energiekabel)	Steuerleitungen Kommunikation		
Systemdeckel Segmento 	SEG 2/31	2300130000	2x20-31						+		+
	SEG 3/26	2300140000	3x20-26						+		+
	SEG 6/21	2300150000	6x15-21						+		+
	SEG 8/15	2300160000	8x5-15						+		+
Ringraumdichtung für Mikrorohre/ Leerrohre  z.B. HRD 150-2-24/10	HRD 150-2-24/10*	2703270012	2x 12/10								+
	HRD 150-2-15/14*	2703270013	3x 5/14								+
	HRD 150-2-21/14*	2703270014	3x 7/14								+
	HRD 150-2-14/16*	2703270011	2x 7/16								+
	HRD 150-2-12/20*	2703270010	3x 4/20								+
	HRD 150-2-4/50*	2703270009	4x 1/50								+

+ besonders gut geeignet

* ohne Blindstopfen. Weitere Varianten auf Anfrage.

ZUBEHÖR

Artikel	Best.-Bez.	Artikel-nummer	Abbildung
Adapterring für den Einsatz in die HSI 150-Dichtpackung	Adapterring HSI 150-ARG - 150-SG	2700107008	
Blindstopfen für nicht belegte Durchgänge	Blindstopfen 10	0903580050	
	Blindstopfen 14	0903580054	
	Blindstopfen 16	0903580051	
	Blindstopfen 20	0903580052	
	Blindstopfen 50	0903580053	

DICHT. KABEL. ROHRE. HAUSEINFÜHRUNGEN. IMMER. SICHER. IMMER. DICHT. KABEL. ROHRE.
ABEL. ROHRE. HAUSEINFÜHRUNGEN. IMMER. SICHER. IMMER. DICHT. KABEL. ROHRE. HAUSE
ER. DICHT. KABEL. ROHRE. HAUSEINFÜHRUNGEN. IMMER. SICHER. IMMER. DICHT. KABEL. RO
HER. IMMER. DICHT. KABEL. ROHRE. HAUSEINFÜHRUNGEN. IMMER. SICHER. IMMER. DICHT. H
HAUSEINFÜHRUNGEN. IMMER. SICHER. IMMER. DICHT. KABEL. ROHRE. HAUSEINFÜHRUNG
T. KABEL. ROHRE. HAUSEINFÜHRUNGEN. IMMER. SICHER. IMMER. DICHT. KABEL. ROHRE. HA
CHT. KABEL. ROHRE. HAUSEINFÜHRUNGEN. IMMER. SICHER. IMMER. DICHT. KABEL. ROHRE
HAUSEINFÜHRUNGEN. IMMER. SICHER. IMMER. DICHT. KABEL. ROHRE. HAUSEINFÜHRUNGEN
ICHER. IMMER. DICHT. KABEL. ROHRE. HAUSEINFÜHRUNGEN. IMMER. SICHER. IMMER. DICHT
ER. SICHER. IMMER. DICHT. KABEL. ROHRE. HAUSEINFÜHRUNGEN. IMMER. SICHER. IMMER. D
R. DICHT. KABEL. ROHRE. HAUSEINFÜHRUNGEN. IMMER. SICHER. IMMER. DICHT. KABEL. ROH
MMER. SICHER. IMMER. DICHT. KABEL. ROHRE. HAUSEINFÜHRUNGEN. IMMER. SICHER. IMMER
RUNGEN. IMMER. SICHER. IMMER. DICHT. KABEL. ROHRE. HAUSEINFÜHRUNGEN. IMMER. SIC
MER. SICHER. IMMER. DICHT. KABEL. ROHRE. HAUSEINFÜHRUNGEN. IMMER. SICHER. IMMER
ABEL. ROHRE. HAUSEINFÜHRUNGEN. IMMER. SICHER. IMMER. DICHT. KABEL. ROHRE. HAUSE
EINFÜHRUNGEN. IMMER. SICHER. IMMER. DICHT. KABEL. ROHRE. HAUSEINFÜHRUNGEN. IMMER
HER. IMMER. DICHT. KABEL. ROHRE. HAUSEINFÜHRUNGEN. IMMER. SICHER. IMMER. DICHT. K
IMMER. DICHT. KABEL. ROHRE. HAUSEINFÜHRUNGEN. IMMER. SICHER. IMMER. DICHT. KABEL

IMMER HAUFF

Hauff-Technik GmbH & Co. KG

Robert-Bosch-Straße 9
89568 Hermaringen, GERMANY

Tel. +49 7322 1333-0
Fax +49 7322 1333-999

office@hauff-technik.de