



Pionierarbeit

Variantenreiche nachträgliche Kabelabdichtung



Ringraumdichtungen bieten alle Möglichkeiten zur zuverlässigen Abdichtung von Mauerdurchgängen für ein oder mehrere Rohre oder Kabel.

Dichte Lösungen

Hauff. Das Unternehmen liefert seit Jahrzehnten Kabeldurchführungen für den Energieversorgungsbereich, Umspannwerke und Trafostationen. Fast ebenso wird mit der Herstellung von Dichtungen zur nachträglichen Abdichtung bereits installierter Kabel und Rohre Pionierarbeit geleistet.

→ Seit mehr als drei Jahrzehnten beschäftigt sich Hauff mit der Durchführung und Abdichtung von Kabeln. Die fachgerechte Abdichtung erfolgt geplant durch Einbetonierbauteile oder nachträglich mit geteilten Ringraumdichtungen. Welche Methode bevorzugt wird, ist auch eine Philosophiefrage.

Die erste Säule der Durchführungssysteme wird geprägt von den Einbetonierbauteilen. Hinzu kommen modular aufgebaute Anschluss- und Abdichtmöglichkeiten, die sogenannten Dichtpackungen HSI 150 oder HSI 90.

Diese beiden Systeme erfüllen alle Anforderungen an

planbare und wirtschaftliche Kabelabdichtungen, entweder als schalungsbündiges Einbauteil in Beton oder aber aufgeschraubt auf Stahlwände (vor der Wand) für Dichtheitsanforderungen von fünf bis 50 Meter Wassersäule. Auch hier hat der Anwender die Möglichkeit, auf eine Vielzahl von Anschluss- und Abdichtmöglich-

keiten zurückzugreifen. Dabei wird die Materialbeschaffenheit konsequent auf höchstem Qualitätsstandard gehalten.

Die Systemanschlüsse und -deckel bestehen aus hochwertigem PC-Kunststoff (Polycarbonat). Die zweite Säule stellt sich auf breitem Feld allen Herausfor-



Geteilte Dichteinsätze zum nachträglichen Abdichten bereits vorhandener Rohre, ob zentrisch oder exzentrisch, einfach oder mehrfach, 50 oder 1.500 mm – jede Ausführung wird realisiert.

derungen einer Abdichtung von bereits verlegten Kabeln. Gelöst wird das Problem mit Hilfe einer geteilten Ringraumdichtung.

Es spielt keine Rolle, ob ein kleines Steuerkabel oder ein Energiekabel mit großem Querschnitt in Einfach- oder Mehrfachbelegung abzudichten ist.

Die Ringraumdichtung (HRD) ist einsetzbar für den individuellen

Praxisfall mit Druckdichtigkeitsanforderungen bis zu 5 bar – wenn es sein muss, auch im 24-Stunden-Service – zum Einbau in Kernbohrungen, Futterrohren oder Stahlrohrstützen.

Die Montagefreundlichkeit unterliegt der kontinuierlichen Weiterentwicklung gemeinsam mit den Kunden und Anwendern aus der Praxis. Ein wichtiger Punkt hierbei ist die gelebte Anwendung des

Open-Innovation-Prinzips. Der gesamte Produktionsprozess der Ringraumdichtungen wurde im Laufe der letzten Jahre optimiert.

Jeder Kunde kann die individuell gewünschte Dichtung, mit beliebiger Anzahl an Kabeln und Kabeldurchmessern in den unterschiedlichsten Kernbohrgrößen oder einer speziell vorgegebenen Lage des Rohres oder der Kabel,

deutschlandweit innerhalb von 24 Stunden in den Händen halten. Wichtige Elemente der Prozesskette sind ausgefeilte Modellierungen zur Belegungsoptimierung sowie leistungsfähige CNC-Wasserstrahl- und laserstrahlbasierte Trennverfahren. Die individuellen Dichtungstypen werden spezifisch der Abdichtaufgabe des Kunden angepasst und jährlich tausendfach →

Einzigartig

Alle Aspekte des baulichen, anlagentechnischen und organisatorischen Brandschutzes erstmals gebündelt

Etabliert

FeuerTRUTZ Brandschutzkongress

Praxisnah

Aussteller-Fachforum und attraktive Aktionsfläche „Brandschutz“

Zukunftsorientiert

Sonderschau „Treffpunkt Aus- und Fortbildung“

www.feuertrutz-messe.de

Veranstalter Kongress
Feuertrutz GmbH
Tel +49 (0) 2 21.54 97-500
info@feuertrutz.de
www.brandschutzkongress.de

Nürnberg,
15. – 16.3.2011

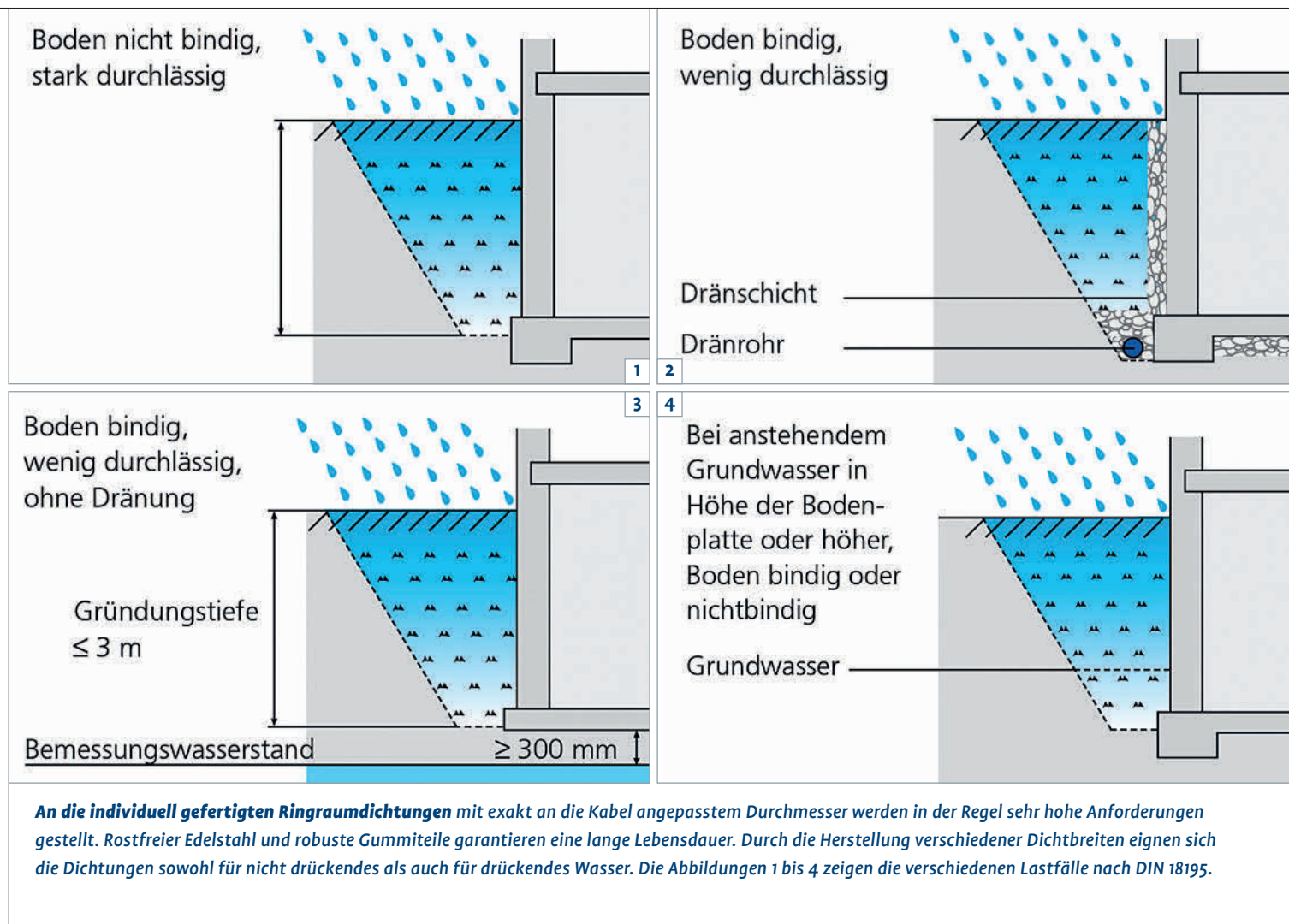
FEUERTRUTZ 2011

1. Fachmesse mit Kongress für vorbeugenden Brandschutz

Der Branchentreff für alle Bereiche des vorbeugenden Brandschutzes

Veranstalter Fachmesse
NürnbergMesse GmbH
Tel +49 (0) 9 11.86 06-49 62
besucherservice@nuernbergmesse.de

NÜRNBERG MESSE



eingebaut. Dabei spielt es keine Rolle, ob es sich dabei um die Stückzahl eins oder ein Vielfaches davon handelt.

Die Ringraumdichtungen bieten den Kunden alle Möglichkeiten zur zuverlässigen Abdichtung von Mauerdurchgängen für ein oder mehrere Kabel; als geschlossener Dichteinsatz zur Erstinstallation oder in geteilter Ausführung zum nachträglichen Abdichten vorhandener Kabel. Dabei spielt es keine Rolle, ob es sich hier um ein oder mehrere Kabel handelt, diese zentrisch oder exzentrisch angeordnet sind, im Durchmesser von 50 oder 1.000 Millimetern liegen – hier wird Individualität groß geschrieben.

Jede einzelne Dichtung wird den Kundenwünschen entsprechend auf den exakten Kabeldurchmesser angepasst, da hier in der Regel auch eine extrem hohe Anforderung an die Abdichtung gestellt wird. Durch die Herstellung der Ringraumdichtungen

sowohl in einer Dichtbreite mit 30 Millimetern, geeignet für nicht-drückendes Wasser, als auch in 60 Millimeter Dichtbreite, geeignet für drückendes Wasser, hat der Anwender für jeden Lastfall seine passende Lösung. Obwohl Hauff die individuell gefertigten Ringraumdichtungen in 24 Stunden liefern kann, setzte die Entwicklungsabteilung alles daran, im Kabelabdichtungs-bereich eine ergänzende Lösung präsentieren zu können, damit

der Kunde vor Ort noch flexibler agieren kann. In manchen Fällen kann eine Lieferzeit von 24 Stunden sogar schon lang sein.

Wenn Abdichtlösungen, die gegen Wassereintrich in ein Gebäude dienen, ihre Funktionalität nicht behaupten und eine Problemlösung in schon wenigen Stunden entscheidend sein kann, muss es schneller gehen. Aus diesem Grund wurden bis zum heutigen Tag insgesamt 13 ver-

schiedene Typen entwickelt, die im Kernbohrungsbereich 100 bis 200 Millimeter rund 80 Prozent der Anwendungsfälle/Kabelbelegungen abdecken.

Die Vorteile liegen auf der Hand: da es sich um ein standardisiertes Serienbauteil handelt, ist es sofort lieferbar, für den Kunden lagerfähig und ermöglicht ihm große Flexibilität vor Ort. Aber auch die Technik bietet wesentliche Vorteile: Zusammen mit dem rostfreien Edelstahl und den robusten Gummiteilen mit einer Dichtbreite von 40 Millimetern hält das Gebäude einem Druck von bis zu 1 bar stand und garantiert darüber hinaus eine lange Lebensdauer.

Die Besonderheiten für den Anwender liegen jedoch darin, dass diese Ringraumdichtungen geteilt ausgeliefert werden und somit für eine nachträgliche Montage geeignet sind. Die mitgelieferten Blindstopfen ermöglichen, dass Reserveöffnungen ebenfalls gas- und wasserdicht verschlos-

HAUFF BEI DEN 100 TOP-INNOVATOREN

Über mehrere Monate prüfte die Wirtschaftsuniversität Wien das Innovationsverhalten von insgesamt 248 mittelständischen Unternehmen in Deutschland. Die 100 besten, darunter Hauff-Technik, tragen das Gütesiegel für ein Jahr.

Innovation findet in Herbrechungen ganz nah am Kunden statt. Alles, was Gebäude sicher und fachgerecht abdichtet, ist das Metier des Mittelständlers und seiner 130 Mitarbeiter. Neuentwicklungen werden auf Testbaustellen probeweise eingebaut. Dabei werden auch Kunden mit einbezogen.

Das hat gleich zwei Vorteile: Zum einen bekommt Hauff ein unmittelbares Feedback auf die Neuerungen. Zum anderen lernen die Kunden die neuesten Produkte und deren Nutzen direkt kennen.

sen bleiben und dadurch eine Nachbelegung jederzeit erfolgen kann. Die einzelnen Segmente sind durch eine dünne Membran miteinander verbunden und können mühelos entfernt werden. Dadurch existieren keine losen Teile, die während der Montage verloren gehen können.

Die Segmentringtechnik ermöglicht es, die Dichtung vor Ort an bereits verlegte Kabeldurchmesser und Kabelanzahl sowie an Rohrdurchmesser anzupassen. Ein CNC-gesteuertes Herstellungsverfahren versieht hierbei die Dichtungen mit sogenannten Segmentringen.

Die Segmentringe haben eine umlaufende Dicke von etwa zwei Millimetern und können beim Einbau der Dichtung unter Berücksichtigung des benötigten Kabel- oder Rohrdurchmessers entfernt werden. Dadurch entsteht ein Toleranzbereich für die durchzuführende Medienleitung von vier Millimetern.

Das Austrennen eines einzelnen Segmentringes ermöglicht dem Anwender somit die Abdichtung eines Kabels oder Rohres in dem jeweiligen Toleranzbereich. Dieses aufwandfreie Anpassen der Dichtung auf den notwendigen Durchmesser ermöglicht eine einfache und flexible Handhabung durch den Monteur vor Ort.

Dass diese Segmentringtechnik auch tadellos funktioniert, belegt die bestandene Prüfung am VDE Prüfinstitut in Offenbach, bei der diese Dichtungstechnik einer IP 68K-Prüfung sowie einem 2,5 bar-Drucktest problemlos standhielt.

Der durchschlagende Erfolg der Segmentringtechnik im Kabelbereich war für die Mitarbeiter aus der Entwicklungsabteilung aber nicht genug. Im April 2011 wird eine weitere Generation an Ringraumdichtungen den Markt für Kabel- und Rohrabdichtungen bereichern. Diese Abdichtungen werden dann im Durchmesserbereich DN 100 bereits geteilt ausgeliefert; die restlichen Größen sind nachträglich teilbar. Durch die neue Teilbarkeit konnte ein weiteres Alleinstellungsmerk-

mal eingearbeitet werden – jedes einzelne Segment ist mit dem exakten Durchmesserbereich beschriftet, der für ein sicheres, sauberes und zuverlässiges Abdichten der Kabel und der Rohre sorgt. Bei allen Varianten werden selbstverständlich höchste Qualitätsansprüche in das zu verwendende Material gesetzt.

Die Pressplatten beziehungsweise Presssegmente und Schrauben bestehen aus rostfreiem Edelstahl

V2A, die Gummidichtungen werden aus EPDM (Ethylen-Propylen-Dien-Kautschuk) oder auf Wunsch auch aus NBR (Acryl-Nitril-Butadien-Kautschuk) gefertigt.

NBR weist zusätzlich eine hohe Widerstandsfähigkeit gegen Öle, Fette und alle handelsüblichen Kraftstoffe auf oder ist auf Wunsch sogar trinkwassergeeignet mit KTW-Empfehlung. Bei Hauff sind die Kunden Innova-

tionstreiber, die oft in frühen Phasen des Innovationsprozesses in Entwicklungsprojekte nach dem Modell der Open Innovation eingebunden werden. Um ihren Ansprüchen an eine einfache und anwenderfreundliche Dichtungstechnik gerecht zu werden, machen sich täglich Entwickler Gedanken über die Zukunft der Ringraumdichtung.



www.hauff-technik.de

THE AS-INTERFACE MASTERS



AS-i Slaves für Gebäudeautomatisierung



AS-i Netzteile



AS-i Leitungsverlängerung / Diagnose / Zubehör



Automatisierungstreff
Industrie+Gebäude
15.-17. März 2011 | Kongresshalle Böblingen
www.automatisierungstreff.com

Die Spezialisten für intelligente Gebäudeautomatisierung

Anbindung an beliebige Gebäudeleitsysteme bis SIL3, z.B. über

+ CANopen + EtherCAT + EtherNet/IP + Modbus RTU / TCP
+ PROFIBUS + PROFINET + PROFIsafe + ...

Mehr Infos zur intelligenten Gebäudeautomatisierung unter:

www.bihl-wiedemann.de

Bihl+Wiedemann GmbH | Tel.: +49 (0) 621 339 96-0



Bihl + Wiedemann
... THE AS-INTERFACE MASTERS