



Fachzeitschrift für sichere und
effiziente Rohrleitungssysteme

Sonderdruck
Hausanschlusstechnik
Hauff-Technik GmbH

www.3R-Rohre.de

Hauseinführungen: Sicher. Dicht.

Immer die beste Lösung für Ihren Wasserhausanschluss.



Mit uns finden Sie immer den richtigen Anschluss.

Egal ob Neubau oder Sanierung, das Komplettsortiment von Hauff-Technik bietet Ihnen immer die passende Lösung für Ihren Wasserhausanschluß. Das Produktprogramm für Gebäude mit und ohne Keller zeichnet sich durch den universellen Einsatz und die hohe Anwendungssicherheit aus. Alle Systeme ermöglichen die optionale Mitverlegung von Micropipes zur Vorbereitung einer späteren Glasfasererschließung.

**hauff-
technik**

Kabel- und Rohrdurchführungen

• Made in Germany. Made for You. Made by Hauff. • • • • •

• Informieren Sie sich jetzt: Telefon: 0 73 24 96 00-0 • Internet: www.hauff-technik.de

FHRK startet Projekt zur Standardisierung von Hauseinführungen für Gebäude ohne Keller

Hauseinführungen für Kabel und Rohre werden in einigen Regionen heute noch stiefmütterlich behandelt. Die Folge sind erhebliche Mängel, angefangen von Feuchteschäden bis hin zu in das Gebäude dringendem Gas infolge mangelnder Dichtung. Um dem zu begegnen, haben Hersteller von Hauseinführungssystemen den Fachverband FHRK e.V. gegründet. Eine seiner Aufgaben ist, Standardlösungen zu entwickeln und zu publizieren, die den Regelwerken des DVGW und den DIN-Normen entsprechen. Die standardisierten Hauseinführungssysteme sollen das Einführen von Gebäude-Versorgungsleitungen einfacher und sicherer machen.

KG-ROHRE SIND FÜR HAUSEINFÜHRUNGEN PROBLEMATISCH

Kanalgrundrohre (KG-Rohre) wurden ursprünglich für die Entsorgung der Gebäude konzipiert. Über sie sollte Abwasser einen sicheren Weg in den Kanal finden. Heute werden sie häufig auch für Hauseinführungen verwendet. Als Einführungslösung der Hausanschlüsse sind sie aber problematisch, nicht nur im Hinblick auf eine gas- und wasserdichte Abdichtung (**Bild 1**). Sie stellt auch die Versorgungsunternehmen vor eine schwer zu bewältigende Aufgabe.

Häufig sieht sich die Versorgungsbranche mit vollendeten Tatsachen konfrontiert. Die Anträge für die Netzanschlüsse wurden erst nach dem Betonieren der Bodenplatte gestellt. Dann sind die KG-Rohre bereits ein unverrückbarer Bestand-

teil des Neubaus. Das erschwert naturgemäß die Aufgabe, die erforderlichen Kabel und Rohre regelgerecht ins Gebäude zu führen.

Die ersten Probleme treten bereits beim Einführen der Kabel und Rohre auf: Welchen Rohrbogen hat der Bauunternehmer verwendet? Einen 6 x 15°-, 3 x 30°-, 2 x 45°- oder den 90°-Bogen? In der Praxis ist alles zu finden, nur keine Standardlösung.

Hat das Einschieben der Leitungen – häufig unter dem Einsatz diverser Hilfsmittel – funktioniert, sind diese nach den einschlägigen Regelwerken (DVGW VP 601, DIN 18322) gas- und wasserdicht abzudichten. Auch hierfür gibt es keine Standardlösungen. Häufig wird auf den Baustellen improvisiert. Die Folge sind nicht selten Abdichtungslösungen, die mit den Vor-



Bild 1: Hauseinführungen und Abdichtungen wie sie nicht sein sollten

gaben der Regelwerke nichts zu tun haben. Im Schadensfall stellt sich dann die Frage, wer die Verantwortung trägt, wenn zum Beispiel Schleichgas durch ein nicht abgedichtetes Rohrsystem in das Gebäude dringt.

Um drohenden Mängeln mit den verbundenen Haftungsfragen vorzubeugen, besteht also dringend Handlungsbedarf, praxismgerechte Standardlösungen zu entwickeln. Als praxismgerechte Lösung haben sich heute bereits DVGW-zugelassene Mehrsparten-Hauseinführungssysteme bewährt.

SICHERE STANDARDLÖSUNGEN

Als vor zwei Jahren der „Fachverband Hauseinführungen für Rohre und Kabel e.V.“ (FHRK) gegründet wurde, war man sich unter den Gründungsmitgliedern schnell einig, dass die „Einführungssituation“ bei nicht unterkellerten Gebäuden dringend verbessert werden muss. Im ersten Schritt erstellte der Fachverband deshalb eine Hersteller unabhängige Informationsbroschüre über den Einsatz von Mehrsparten-Hauseinführungen in nicht unterkellerten Gebäuden. Die achtseitige Broschüre weist plakativ auf die unerwünschte Ausführungsvariante mit KG-Rohren hin und liefert Argumente für den Einbau von DVGW-zugelassenen Hauseinführungssystemen. Bilder und Graphiken veranschaulichen die „Idealzustände“. Eine Checkliste für Bauherren rundet die Information ab. Sie soll den Bauherren animieren sich rechtzeitig mit den Versorgungsunternehmen in Verbindung zu setzen, damit die Verlegung der Versorgungsleitungen möglichst einfach und regelgerecht verläuft.

Der FHRK stellt die Broschüre allen Versorgungsunternehmen kostenlos für ihre Kundenberatung zur Verfügung. Ein Exemplar finden Sie als Beilage in dieser 3R-Ausgabe. Viele Unternehmen der Versorgungsbranche haben bereits gute Erfahrungen mit ihr gemacht.

WIE WERDEN MEHRSPARTEN-HAUSEINFÜHRUNGEN VERTRIEBEN?

1. Querverbund als Komplettendienstleister

Viele Querverbundunternehmen liefern die Mehrsparten-hauseinführung für Gebäude mit und ohne Keller als Standardhauseinführung über das eigene Lager. Als spartenübergreifende Informationsquelle verwenden sie dann gerne die neutral gehaltene FHRK-Broschüre zur Kundenberatung (**Bild 2**).

2. Mehrspartenhauseinführung als Standard für die Flächenversorgung

In der Flächenversorgung sind sehr häufig vier unabhängige Versorgungsunternehmen tätig. Hier ist die Mehrsparten-hauseinführung oft noch kein Standardprodukt. Nach Vorstellung des Verbandes sollten auch hier möglichst alle beteiligten Versorger die Broschüre als einheitliche Informationsplattform (**Bild 3**) verwenden. Bei einer entsprechenden Nachfrage wird dann der Zugang zu den Produkten über FHRK-geschulte Fachhändler möglich sein.

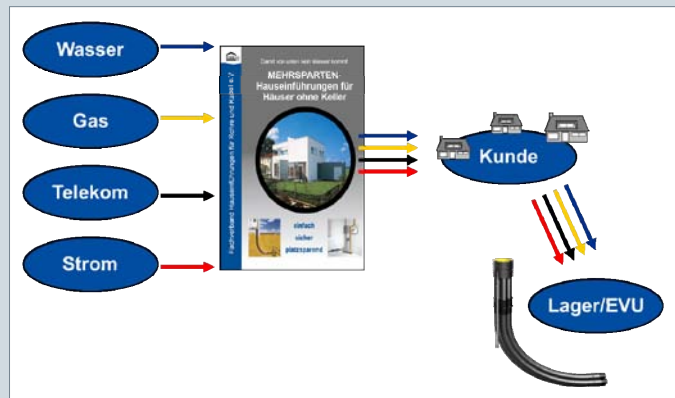


Bild 2: Querverbund als Komplettendienstleister

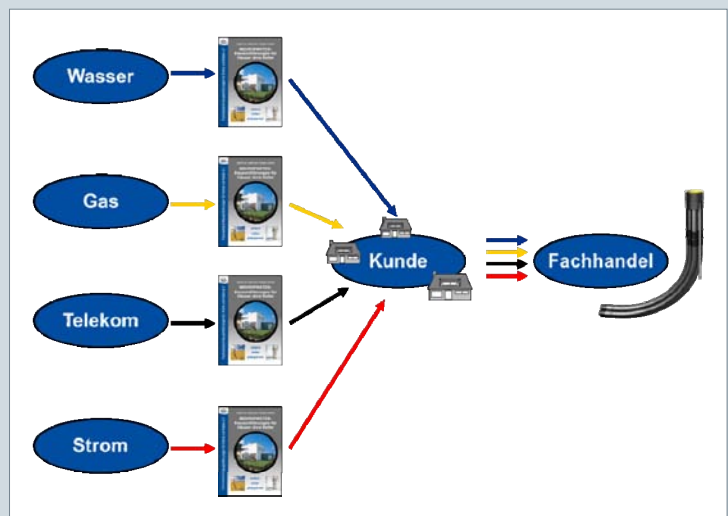


Bild 3: Einheitlich Beratung in der Flächenversorgung unter Einbindung des Fachhandels

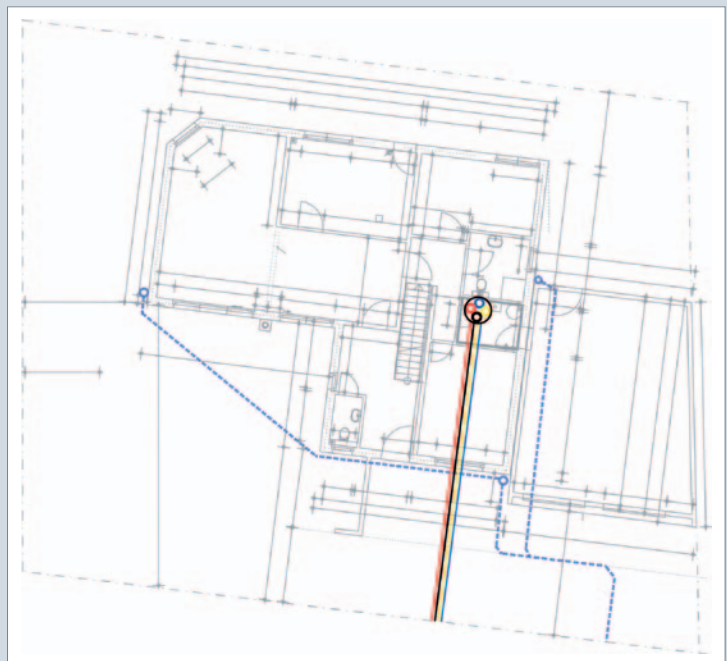


Bild 4: „Geplante“ Mehrspartenhauseinführung bei einem kellerlosen Einfamilienhaus

FAZIT

Der FHRK will als unabhängiger Verband im Sinne aller Versorgungsunternehmen einen vernünftigen Hauseinführungsstandard bei kellerlosen Gebäuden entwickeln. Dazu ist es wichtig, dass die Branche zukünftig eine einheitliche Sprache spricht. Der FHRK stellt dafür kostenlose Broschüren zur Verfügung die von allen Stadtwerken, EVU, Gas- und Wasserversorgern sowie Telekommunikationsunternehmen bundesweit einheitlich zur Beratung genutzt werden können. Eine recht-

zeitige Planung (**Bild 4**) mit dem Ziel der Definition des Einführungspunktes in Verbindung mit einer einheitlichen Trassenplanung ist „Sicher“ im Sinne aller Beteiligten.

KONTAKT

Weitere Informationen sowie alle Broschüren zum download unter: www.fhrk.de

Planbar, sicher dicht und nachbelegbar

Drei wichtige Argumente für Mehrspartenhauseinführungen

Der Stellenwert der Kellerabdichtung hat in den letzten Jahren weiter zugenommen. Gleichzeitig haben sich die Kellerbauweisen stark verändert. Neben den klassischen Kellervarianten, vor Ort gemauert oder betoniert, findet man in den Neubaugebieten immer häufiger standardisierte Kellersysteme in Fertigbauweise. Diese erfordern im Hinblick auf eine fachgerechte Abdichtung einer genaueren Betrachtung bzw. Planung.

Damit eine intakte, neu erstellte Kelleraußenabdichtung nicht bereits bei der Erstellung der Hausanschlüsse nachhaltig in Mitleidenschaft gezogen wird, nehmen immer mehr

Stadtwerke und Energieversorgungsunternehmen so früh wie möglich Einfluss auf den Planungsprozess der Hausanschlüsse und suchen im Vorfeld den Kontakt zum Architekten, Bau-träger oder Bauherrn.

Neben dem Stellenwert der Kellerabdichtung spielt im Zeitalter des Ausbaus der Breitbandinfrastruktur, zum Beispiel die Anbindung der Telekommunikation über Glasfaserleitungen, die Nachbelegbarkeit von Hauseinführungssystemen eine zunehmend wichtigere Rolle.

Mehrspartenhauseinführungen sind aus den genannten Aspekten aktueller denn je, weil planbar, sicher dicht und über ein vorhandenes Leerrohrsystem nachbelegbar.

Die Mitgliedsfirmen des FHRK stehen für weitere Fragen zu den genannten Themen gerne zur Verfügung. Weitere Infos finden Sie unter www.fhrk.eu.

Der brbv, Berufsförderungswerk des Rohrleitungsbauverbandes GmbH, bietet zum Thema „Einbau und Abdichtung von Netz- und Hausanschlüssen bei Neubau und Sanierung“, drei Informationsveranstaltungen an:

- » 17. Oktober 2012 in Fürth
- » 14. November 2012 in Bad Zwischenahn
- » 18. Dezember 2012 in Potsdam

KONTAKT

Weitere Informationen zu den Veranstaltungen unter: www.brbv.de

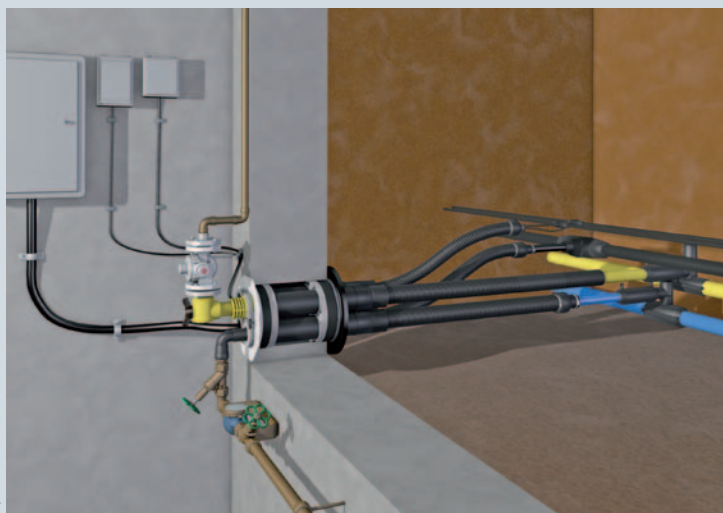


Bild 1: Mehrspartenhauseinführung mit Leerrohrtrasse

Quelle: FHRK

„Der FHRK ist das Sprachrohr einer ganzen Branche“

3R sprach mit dem wiedergewählten Vorstand des Fachverbandes Hauseinführungen für Rohre und Kabel e.V. (FHRK), Eckhard Wersel (DOYMA GmbH & Co. Durchführungssysteme) und Horst Scheuring (Hauff-Technik GmbH & Co. KG).

3R Herr Wersel, Herr Scheuring, zunächst einmal herzlichen Glückwunsch zu Ihrer Wiederwahl/ Bestätigung im Amt als Vorsitzende Ihres jungen Verbandes. Blicken wir kurz zurück: Am 29. Juni 2010 wurde der Fachverband Hauseinführungen für Rohre und Kabel e.V., kurz FHRK gegründet. Was war der Anlass und was ist seitdem passiert?

Wersel: Das Ganze hatte eine längere Vorgeschichte, die Idee eines solchen Verbandes war schon älter. Als Hersteller von Hausanschlusssystemen wurde man von den verschiedenen Versorgungsunternehmen immer wieder gefragt, warum wir nicht das Gespräch mit Architekten und Baufirmen suchen. Das passiert natürlich auch, aber dennoch ist ein einzelner Hersteller wie Doyma oder Hauff oder ein anderer damit überfordert, es gibt zu viele Architekten, planende und ausführende Stellen. Ein einziger Hersteller von Hausanschlusssystemen kann das gar nicht leisten. Vor der Gründung des FHRK vor zwei Jahren war uns klar, dass man zur Aufklärung – und genau das wollen wir erreichen – die Dynamik der ganzen Branche benötigt.

Scheuring: Wir brauchen für Sachinformationen zum Thema „Sichere Hausanschlusssysteme“ eine Plattform, die von allen am Bau Beteiligten wahrgenommen wird; ein Sprachrohr oder herstellerübergreifenden Kanal, der die Kräfte bündelt. Unser Ziel ist es, immer mehr Branchenkollegen, Planer, Architekten usw. ins Boot zu holen. Wir setzen uns ein für die Förderung des fachgerechten, wirtschaftlichen und sicheren Einsatzes von Hauseinführungen.

Wersel: Strom, Gas, Wasser, Abwasser und Telekommunikation – ein Wohngebäude funktioniert ja nur, wenn alle diese Versorgungsleitungen intakt sind. Teilweise kommen dann noch Rohre für Regenwassernutzung, Erdwärme, Fernwärme usw. hinzu. Wenn nicht alle diese Leitungen fachgerecht abgedichtet sind, drohen massive Schäden.

Scheuring: Deshalb sind geprüfte Abdichtsysteme die sicherste Lösung. Sie dichten auch dann zuverlässig ab, wenn nach starken Regenfällen das Grundwasser an der Kellerwand oder der Bodenplatte ansteht.

3R Wie sieht diese Aufklärung bzw. Förderung von fachgerechten Hausanschlusssystemen aus? Wen

informieren Sie und wie transportieren Sie diese Informationen?

Scheuring: Wir definieren Richtlinien und technische Standards, kurz wir treiben eine einheitliche Standardisierung weiter voran. Unsere Informationen richten sich an einen großen Kreis: Verbraucher, sprich Bauherren, planende und bauausführende Stellen, Hersteller, Schulen und Ausbildungsstätten, außerdem öffentliche und politische Institutionen.

Wersel: Wir erarbeiten in internen Arbeitskreisen wettbewerbsübergreifende Branchenlösungen sowie definierte Qualitätsstandards und Richtlinien. Alle Mitglieder – einige sind untereinander direkte Mitbewerber – bringen in diese Arbeitskreise ihre ganze Erfahrung mit ein. Unser Ziel ist es, die auf diese Weise gemeinsam gefundenen Lösungen so zu publizieren und verbreiten, dass sie von der Fachwelt, also den Planern, Fachbetrieben und Gutachtern, als anerkannte Regeln der Technik angenommen werden, bei rechtlichen Auseinandersetzungen als Basis dienen und Fachbetriebe sie als Grundlage ihrer Ausführung nutzen. Dazu bieten wir auf unserer Homepage www.fhrk.de unter anderem kostenlose Broschüren zum Download an.



Bild: Am 24. Mai dieses Jahres wurde der alte Vorstand des FHRK im Amt bestätigt. 3R sprach mit Eckhard Wersel (re.), Vorsitzender des FHRK, und seinem Stellvertreter Horst Scheuring

3R Sind Sie zufrieden mit dem bisher Erreichten?

Wersel: Ja, unsere Arbeit seit der Gründung war weitaus erfolgreicher als erwartet. Inzwischen haben wir 26 Mitglieder, der Verband wird auf breiter Ebene wahrgenommen. Versorgungsunternehmen begrüßen die gemeinsame Informationsplattform und die wettbewerbsübergreifenden Publikationen des Verbandes.

3R Und wie wird es mit dem FHRK weitergehen? Wie sehen die Pläne für die Zukunft aus?

Scheuring: Wir sind dabei, weiter zu wachsen – und sind zu allen Seiten offen für Unterstützung von Unternehmen und Institutionen in Industrie und Handel sowie von Fachplanern und Energieversorgungsunternehmen, die mit unseren Zielsetzungen übereinstimmen. Es laufen derzeit außerdem Aktivitäten mit anderen Bauverbänden, um auszuloten, welche strategischen Allianzen wir zusammen bilden können.

Bislang gab es bereits drei Veranstaltungen in Zusammenarbeit mit dem brbv, dem Berufsförderungswerk des Rohrleitungsbauverbandes, mit jeweils 30 bis 50 Teilnehmern. Drei weitere Veranstaltungen zum Thema „Einbau und Abdichtung von Netz- und Hausanschlüssen bei Neubau und Sanierung“ finden bis Ende des Jahres statt (siehe S. 4 in dieser Ausgabe).



<http://www.fhrk.eu/download/broschuere/ohneKeller.pdf>



<http://www.fhrk.eu/download/broschuere/mitKeller.pdf>

Des Weiteren wollen wir bei mehr Veranstaltungen präsent sein, zum Beispiel auf Hausmessen und anderen branchenrelevanten Veranstaltungen, um mit Verbrauchern, also den Häuslebauern, direkt in Kontakt zu treten.

3R Herr Wersel, Herr Scheuring, wir danken Ihnen für das Gespräch.

KONTAKT

Fachverband Hauseinführungen für Rohre und Kabel e. V.,
Schwerin, Tel. +49 385 20888-959, E-Mail: info@fhrk.eu,
www.fhrk.eu

Mehrsparten-Hauseinführung aus Sicht eines Versorgungsunternehmens

Von Karl-Heinz Beißwenger

Seit der Trinkwasserzentralisierung und der Hausversorgung über öffentliche Netze liegen die Versorgungsleitungen für Trinkwasser-, Strom-, Telekommunikations- und Gas unter der Erde. Die Einführung in das Gebäude erfolgt oftmals über räumlich voneinander getrennte Wanddurchbrüche und Leerrohre. Sie sind oft nicht richtig abgedichtet, technisch unzulänglich und durchdringen das Gebäude an vielen Stellen. Unseren Zweckverband Eislinger Wasserversorgungsgruppe stellte diese Form der Hauseinführung vor erhebliche Probleme. Nicht nur war das Einbringen der Leitungen aufwändig. Die Durchdringungen waren oftmals auch wenig sicher gegen eindringendes Wasser mit der Folge hoher Schäden sowie aufwändiger und teurer Reparaturen.

Heutzutage verwenden wir geprüfte und zugelassene Abdichtsysteme, wie die Mehrsparten-Hauseinführung. Sie stellt eine technisch korrekte und kostengünstige Lösung dar. Anstelle der früher üblichen vier Durchbrüche beschränkt sie sich auf eine Bohrung in der Außenwand oder Bodenplatte. Alle Leitungen für die Hausversorgung lassen sich in der Mehrsparten-Hauseinführung einfach, schnell und bündeln

und wasser- und gasdicht in das Gebäude einführen. Einen weiteren Vorteil sehen wir in der Verlegung der Rohre und Kabel bis zur Grundstücksgrenze in Leerrohren: Dadurch lassen sich die Versorgungsleitungen jederzeit ohne Tiefbau im Kundengrundstück austauschen. Die Mauerdurchführungen sind vom Fachmann schnell und sauber eingebaut. Mehrsparten-Hauseinführungen vereinfachen die Koordinierung von verschiedenen Medien, vereinfachen den Bauablauf und machen die Tiefbauarbeiten effizienter.

Unsere Kunden konnten wir schnell von den Vorteilen der Mehrsparte überzeugen. Sie schätzen den geringeren Platzverbrauch, den Raumgewinn, die kostengünstigeren Tiefbauarbeiten und vor allem die langfristige Sicherheit gegen das Eindringen von Feuchtigkeit und Wasser. Spätestens überzeugte sie die Chance, jederzeit die Leitungen austauschen zu können. Das erwarteten zum Beispiel viele Hausbesitzer, wenn die Häuser Glasfaserleitungen für den bundesweit geplanten Ausbau der Breitbandinfrastruktur benötigen. Diese Chance ist besonders bei dem ansteigenden Anteil nicht-unterkellerten Wohngebäude von unschätzbarem Vorteil.

Die Planer sehen in der Mehrspartenlösung einen Vorteil in der einfacheren Planung, dem geringeren Zeitaufwand für die Koordinierung und dem kürzeren Bauablauf. Nach Verlegung der Leerrohre kann die Baugrube verfüllt werden, weil die Versorgungsunternehmen ihre Leitungen dann unabhängig vom Bauablauf verlegen können. Für die Versorgungsunternehmen stellt die Mehrsparte reduzierte Baukosten, Zeitersparnis, Lagerhaltung, vereinfachte Ausbildung der Mitarbeiter sowie Sicherheit und garantierte Dichtheit dar.

Um all diese Vorteile und Sicherheiten der Mehrsparten-hauseinführung nutzen zu können, sollten alle betroffenen Versorgungsunternehmen hier zusammenarbeiten und über eine Koordinationsstelle mit Planern und Bauherren in Ver-

bindung treten. Mehrsparten-Hauseinführungen sind heute Stand der Technik, schaffen Qualität und Sicherheit im fairen Wettbewerb.

AUTOR



KARL-HEINZ BEISSWENGER
Eislinger Wasserversorgungsgruppe

EnBW Regional AG standardisiert Prozess für Netzanschlüsse

Von Uwe Kössler, Werner Bartsch, Frank Mühlberger und Gerd Schnaidt

Die EnBW Regional AG ist als Netzbetreiber für die koordinierte Herstellung von Netzanschlüssen der Sparten Strom, Gas, Wasser und Telekommunikation mit den dazu benötigten Hauseinführungen verantwortlich. Für die Auswahl von Hauseinführungen hat deshalb die EnBW eine Vorgehensweise entwickelt, die sicherstellt, dass die Herstellung von Netzanschlüssen nach den anerkannten Regeln der Technik ausgeführt wird.

Durch die enge Zusammenarbeit von Kunden, EnBW und Montagefirmen sowie den Einsatz von standardisierten Materialien wird für alle Beteiligten eine schnelle und wirtschaftliche Abwicklung mit hoher Anwendungssicherheit erreicht.

UNTERSCHIEDLICHE BAUTECHNIKEN ERFORDERN STANDARDISIERUNG

Durch den vermehrten Einsatz unterschiedlicher Bautechniken, wie zum Beispiel Elementwänden mit und ohne Außenabdichtung oder bei kellerlosen Häusern, mussten in der Vergangenheit vielfach Sonderlösungen bezüglich geeigneter Hauseinführungen gefunden werden. Dabei wurde häufig eine auf die individuelle Situation auf der Baustelle angepasste Materialauswahl vorgenommen. Dadurch entstand ein erheblicher „Improvisationsaufwand“ im Gesamtprozess der Hausanschlusserstellung, der oft zu Verzögerungen in der Bauabwicklung und letztlich zu deutlichen Mehrkosten führte.

Die EnBW Regional AG nahm dies zum Anlass, zusammen mit den am Bau beteiligten Partnern die Prozesse und Abläufe zur Erstellung von gas- und wasserdichten Netzanschlüssen zu verbessern. Aus diesem Grund wurde die Entwicklung eines geeigneten Prozesses zur Materialauswahl angestoßen. Der Prozess beinhaltet die Auswahl von Standardmaterialien sowie die Kommunikation mit Kunden und ausführenden Montagefirmen.

Zunächst galt es zu klären, welche Anforderungen an den fachgerechten Einbau von Hauseinführungen gestellt werden.

Dabei stellte sich heraus, wie wichtig die Einführung eines standardisierten Hauseinführungssystems ist. Eine rechtzeitige Planung ist die Grundvoraussetzung dafür, dass anstelle



Bild: Vereinfachter Prozessablauf für die Auswahl einer Hauseinführung

von häufig nicht geeigneten KG-Rohrlösungen, die insbesondere bei Gebäuden ohne Kellern anzutreffen sind, mit zugelassenen Hauseinführungssystemen gearbeitet werden kann.

RAHMENBEDINGUNGEN UND REGELWERK

Jede Hausinstallation benötigt für den Netzanschluss eine Hauseinführung. Durchdringt ein Kabel oder ein Rohr eine Außenwand oder Bodenplatte, so hat die Hauseinführung die Aufgabe, diesen kritischen Bereich abzudichten.

In den Anschlussverordnungen für Strom Niederspannung (NAV) und Gas Niederdruck (NDAV) sowie der AVBWasserV wird auf die Einhaltung der anerkannten Regeln der Technik hingewiesen. Konkretisiert wird diese in der DIN 18012 „Haus-Anschlusseinrichtungen – Allgemeine Planungsgrundlagen“. Diese beschreibt unter anderem die Gestaltung von Hausanschlussräumen und fordert eine gas- und wasserdichte Hauseinführung unabhängig von der Sparte. Da die DVGW VP601 momentan das einzige Regelwerk ist, in dem die geforderte Gas- und Wasserdichtigkeit definiert wird, muss diese als anerkannte Regel der Technik bei der Spezifikation von Hauseinführungen berücksichtigt werden.

AUSWAHL VON HAUSEINFÜHRUNGEN BEI ENBW REGIONAL AG

Um diese Rahmenbedingungen erfüllen zu können, hat die EnBW Regional AG herstellerunabhängige Materialpakete spezifiziert, die auf die unterschiedlichen baulichen Anforderungen (Lastfälle), Wandkonstruktionen und auf sämtliche Einzelsparten (Strom, Gas, Wasser und Telekommunikation) sowie auch mehrspartig im Querverbund abgestimmt sind.

Die Auswahl dieser Materialpakete erfolgt im Dialog zwischen Kunden (Bauherren, Architekten, Planern) und den Kundenbetreuern der EnBW Regional AG.

Um diese Auswahl und ein konkretes Angebot erstellen zu können, werden zunächst die spezifischen Angaben zum Bauvorhaben beim Kunden abfragt. Diese sind unter anderem:

- » Boden- oder Wandeinführung
- » Liste der benötigten Sparten
- » Geplante Gebäudeabdichtung z.B. nach DIN 18195
- » Wandkonstruktion
- » Verrohrung (z. B. Mantelrohr für Gas)

Liegen alle Angaben zum Bauvorhaben vor, kann der Kundenbetreuer anhand eines softwarebasierten Produktfinders im Rahmen des Netzanschlussangebotes die geeignete Hauseinführung anbieten. Entscheidet sich der Kunde für das Angebot der EnBW Regional AG, wird eine geeignete Montagefirma mit der Herstellung des Netzanschlusses beauftragt. Dabei werden die mit dem Kunden vereinbarten und ausgewählten Materialien eingebaut.

AUTOREN

UWE KÖSSLER

EnBW Regional AG, Stuttgart, Bereich
Material/Anlagentechnik, Stuttgart
E-Mail: U.Koessler@enbw.com

WERNER BARTSCH

EnBW Regional AG, Stuttgart, Bereich
Kabelgarnituren-, Kabelverteiler- und
Hausanschlusstechnik
E-Mail: W.Bartsch@enbw.com

FRANK MÜHLBERGER

EnBW Regional AG, Stuttgart, Bereich
Gas- / Wassertechnik
E-Mail: F.Muehlberger@enbw.com

GERD SCHNAIDT

EnBW Regional AG, Stuttgart, Bereich
Kaufmännische Netzsteuerung
E-Mail: G.Schnaidt@enbw.com

Neue Wasserhauseinführung auf Basis des neuen Membran-Injektions-Systems MIS

Das neu entwickelte Membran-Injektions-System, das ab sofort auch als Wasserhauseinführung zur Verfügung steht, ermöglicht eine optimale und sichere Abdichtung in allen gängigen Wandarten. Das Produkt kann somit universell im Neubau- und Sanierungsbereich eingesetzt werden.

Die Hauseinführung wurde insbesondere für die Anforderungen der Kelleraußenabdichtung nach der aktuellen DIN 18195 Teil 4 konzipiert. Der integrierte Außenflansch sorgt für eine sichere Einbindung der durchbohrten Außenabdichtung, so dass eine zeitaufwändige Nachbearbeitung, wie bei konventionellen „Nasseinbau-Systemen“, nicht mehr erforderlich ist.

Zusätzlich ist der Einbau in WU-Beton, auch bei drückendem Wasser, problemlos möglich.

GRUNDPRINZIP UND ANWENDUNGSBEREICH

Das Grundprinzip der neuen Abdichtung basiert auf einem elastischen Außenflansch aus EPDM, der mit einem perforierten Gummischlauch das Herzstück der Hauseinführung darstellt. Das Gesamtsystem, kombiniert mit einem Wanddurchführungsrohr und einem Injektionsschlauch, bildet eine komplette Einheit (**Bild 3**) und kann für Wandstärken von 200–900 mm eingesetzt werden. Die Hauseinführung ist für PE-Rohre mit einem Außendurchmesser von 32–50 mm geeignet. Die notwendige Kernbohrung kann in einem Toleranzbereich von 90–102 mm liegen.

SO FUNKTIONIERT DAS NEUE MEMBRAN-INJEKTIONS-SYSTEM

Die Hauseinführung wird von der Gebäudeaußenseite durch die Bohrung geschoben. Die sichere Einbindung der Gebäudeabdichtung erfolgt über ein aufgebrachtes Butylband, das mit einer Schutzfolie versehen ist (**Bild 4**).

Der Gummiflansch, der vorhandene „Abplatzungen“ der Außenabdichtung im Bohrungsbereich sicher überdeckt, wird über eine Verspann-Vorrichtung (**Bild 5**) gegen die Außenabdichtung „gepresst“.

Anschließend wird von der Gebäudeinnenseite das Zweikomponenten-Expansionsmaterial (Fa. Henkel Tangit M 3000) eingebracht (**Bild 6**).

Das zuerst flüssige Harz wird nach dem Einfüllen im Membranschlauch gehalten und kann nicht durch eventuell vorhandene Hohlräume im Mauerwerk wegfließen. Nach ca.



Bild 1 + 2: Wasserhauseinführung MIS 90 (Außen- und Innenansicht)



Bild 3: Wasserhauseinführung MIS 90



Bild 4: Hauseinführung mit Außenflansch und Butylband



Bild 5: Verspann-Vorrichtung als Montagewerkzeug



Bild 6: Expansionsharz Tangit M 3000 wird injiziert

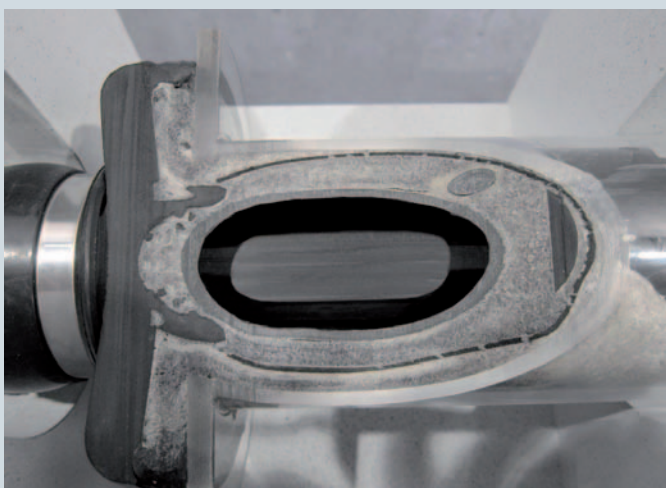


Bild 7: Schnittmuster im Plexiglasrohr

30 Sekunden beginnt der Expansionsprozess. Das jetzt zähflüssige Material tritt aus dem perforierten Schlauch aus und sorgt für eine sichere Fixierung und Abdichtung der Hauseinführung in der Bohrung (**Bild 7**). Nach ca. fünf Minuten kann die Verspannvorrichtung demontiert werden. Der Anpressdruck des Außenflansches gegen die vorhandene Kellerabdichtung bleibt dauerhaft erhalten.

Nach dem Einkürzen des Wanddurchführungsrohres (**Bild 8**) können die Hausanschlussleitungen eingezogen und abgedichtet werden. Auf der Gebäudeinnenseite wird eine universelle Wandabschluss-Rosette (**Bild 9**) aufgeschoben, die ebenfalls auf die Durchmesser 32/40/50 mm angepasst werden kann. Abschließend erfolgt die Fertigstellung der Inneninstallation.



Bild 8 + 9: *Wanddurchführungsrohr wird eingekürzt und Wandabschluss-Rosette aufgesteckt*



Bild 10 + 11: *Wasserhausanschluss und Mitverlegung von Micropipes zur Vorbereitung einer späteren Glasfasererschließung*

MIS 90 – ZUKUNFTSFÄHIG AUCH FÜR SPÄTERE GLASFASERERSCHLIESSUNGEN

Der Aufbau von modernen Kommunikationsnetzen ist ein wichtiges Zukunftsthema, das langfristig die Wettbewerbsfähigkeit von Kommunen und Städten beeinflussen wird.

Gerade im ländlichen Bereich wird diese sehr häufig nur in Kooperation mit ortsansässigen Versorgungsunternehmen möglich sein.

Da insbesondere der Kostenblock der Hausanschlüsse die Investitionsentscheidung für ein Glasfaserprojekt erheblich beeinflussen können, empfiehlt sich bereits jetzt eine Mitverlegung von sogenannten Micropipes bei der Neuerstellung oder Sanierung von Einzelhausanschlüssen.

Hauff-Technik stellt für innovative Kommunen und Wasserversorger optional eine für Doppelbelegungen geeignete Wasserhauseinführung auf Basis der MIS 90 zur Verfügung (**Bild 10 + 11**).

ZUSAMMENFASSUNG

Die neue Wasserhauseinführung MIS 90 ist ein Schnellmontagesystem für alle gängigen Wandarten. Unabhängig vom Wandaufbau erfolgt die Abdichtung mit der immer gleichen Menge Expansionsmaterial. Eine aufwändige Nachbearbeitung der Außenabdichtung entfällt.

Optional ist eine Mitverlegung von Micropipes zur Vorbereitung einer späteren Glasfasererschließung ohne Mehraufwand möglich. Systembedingt sind Montagefehler weitgehend ausgeschlossen – einfach, sicher, dicht.

KONTAKT

Hauff-Technik GmbH & Co. KG
Herbrechtingen, Tel. +49 7324 96 00-0
E-Mail: office@hauff-technik.de, www.hauff-technik.de

Hauseinführungen: Sicher. Dicht.

Immer die beste Lösung für Ihren Wasserhausanschluss.



Mit uns finden Sie immer den richtigen Anschluss.

Egal ob Neubau oder Sanierung, das Komplettsortiment von Hauff-Technik bietet Ihnen immer die passende Lösung für Ihren Wasserhausanschluß. Das Produktprogramm für Gebäude mit und ohne Keller zeichnet sich durch den universellen Einsatz und die hohe Anwendungssicherheit aus. Alle Systeme ermöglichen die optionale Mitverlegung von Micropipes zur Vorbereitung einer späteren Glasfasererschließung.

**hauff-
technik**

Kabel- und Rohrdurchführungen

• Made in Germany. Made for You. Made by Hauff. • • • • •

• Informieren Sie sich jetzt: Telefon: 0 73 24 96 00-0 • Internet: www.hauff-technik.de