



## MONTAGEANLEITUNG NAHWÄRMESCHACHT

MULTIFUNKTIONALER NAH- UND FERNWÄRMESCHACHT FÜR ALLE VERBINDUNGEN  
D20–D125

# INFORMATIONEN UND SICHERHEITSHINWEISE

## Hinweise zu dieser Montageanleitung

### Gültigkeit

Diese Montageanleitung ist weltweit gültig.

### Piktogramme und Logos



Sicherheitshinweis



Rechtlicher Hinweis



Wichtige Information, die berücksichtigt werden muss



### Aktualität der Montageanleitung

Bitte prüfen Sie zu Ihrer Sicherheit und für die korrekte Anwendung unserer Produkte in regelmäßigen Abständen, ob die Ihnen vorliegende Montageanleitung bereits in einer neuen Version verfügbar ist. Das Ausgabedatum Ihrer Montageanleitung ist immer links unten auf der Umschlagseite aufgedruckt. Die aktuelle Montageanleitung erhalten Sie bei Ihrem REHAU Verkaufsbüro, Fachgroßhändler sowie im Internet als Download unter [www.rehau.de](http://www.rehau.de) oder [www.rehau.de/downloads](http://www.rehau.de/downloads).

### Sicherheitshinweise und Bedienungsanleitungen

- Lesen Sie die Sicherheitshinweise und die Bedienungsanleitungen zu Ihrer eigenen Sicherheit und zur Sicherheit anderer Personen vor Montagebeginn aufmerksam und vollständig durch
- Bewahren Sie die Montageanleitung auf und halten Sie sie zur Verfügung
- Falls Sie die Sicherheitshinweise oder die einzelnen Montagevorschriften nicht verstanden haben oder diese für Sie unklar sind, wenden Sie sich an Ihr REHAU Verkaufsbüro
- **Nichtbeachten der Sicherheitshinweise kann zu Sach- oder Personenschäden führen**



### Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Die REHAU Rohrsysteme und deren Komponenten dürfen nur wie in der jeweils gültigen Technischen Information bzw. den zugehörigen Montageanleitungen beschrieben geplant, installiert und betrieben werden. Jeder andere Gebrauch ist nicht bestimmungsgemäß und deshalb unzulässig.

Für eine ausführliche Beratung wenden Sie sich an Ihr REHAU Verkaufsbüro. Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehören das Beachten aller Hinweise der Technischen Information sowie die der Montage-, Bedienungs- und Wartungsanleitungen. Für die nicht bestimmungsgemäße Verwendung oder unzulässige Änderung am Produkt sowie sämtliche sich daraus ergebende Folgen wird keine Haftung übernommen.



Beachten Sie alle geltenden nationalen und internationalen Verlege-, Installations-, Unfallverhütungs- und Sicherheitsvorschriften bei der Installation von Rohrleitungsanlagen sowie die Hinweise der Technischen Information und dieser Montageanleitung. Beachten Sie ebenfalls die geltenden Gesetze, Normen, Richtlinien und Vorschriften (z. B. DIN, EN, ISO, DVGW, TRGI, VDE und VDI) sowie Vorschriften zu Umweltschutz, Bestimmungen der Berufsgenossenschaften und Vorschriften der örtlichen Versorgungsunternehmen. Beachten Sie jeweils den gültigen Stand der Richtlinien, Normen und Vorschriften. Die Planungs- und Montagehinweise sind unmittelbar mit dem jeweiligen Produkt von REHAU verbunden. Es wird auszugsweise auf allgemein gültige Normen oder Vorschriften verwiesen.

Weitergehende Normen, Vorschriften und Richtlinien bezüglich der Planung, der Installation und des Betriebs von Trinkwasser- oder Heizungsanlagen sowie gebäudetechnischen Anlagen sind ebenfalls zu berücksichtigen und nicht Bestandteil dieser Technischen Information.

Einsatzgebiete, die in der Technischen Information nicht erfasst werden (Sonderanwendungen), erfordern die Rücksprache mit unserer anwendungstechnischen Abteilung.



### Personelle Voraussetzungen

- Lassen Sie die Montage unserer Systeme nur von autorisierten und geschulten Personen durchführen
- Lassen Sie Arbeiten an elektrischen Anlagen oder Leitungsteilen nur von hierfür ausgebildeten und autorisierten Personen durchführen

### Allgemeine Vorsichtsmaßnahmen

- Halten Sie Ihren Arbeitsplatz sauber und frei von behindernden Gegenständen
- Sorgen Sie für ausreichende Beleuchtung Ihres Arbeitsplatzes
- Halten Sie Kinder und Haustiere sowie unbefugte Personen von Werkzeugen und den Montageplätzen fern. Dies gilt besonders bei Sanierungen bewohnten Bereich
- Verwenden Sie nur die für das jeweilige REHAU System vorgesehenen Komponenten. Die Verwendung systemfremder Komponenten oder der Einsatz von Werkzeugen, die nicht aus dem jeweiligen REHAU Installationssystem stammen, kann zu Unfällen oder anderen Gefährdungen führen

### Arbeitskleidung

- Tragen Sie eine Schutzbrille, geeignete Arbeitskleidung, Sicherheitsschuhe, Schutzhelm und bei langen Haaren ein Haarnetz
- Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck, diese könnten von beweglichen Teilen erfasst werden

### Bei der Montage

- Lesen und beachten Sie immer die jeweiligen Bedienungsanleitungen des verwendeten REHAU Montagewerkzeugs
- Unsachgemäße Handhabung von Werkzeugen kann schwere Schnittverletzungen, Quetschungen oder Abtrennung von Gliedmaßen verursachen
- Unsachgemäße Handhabung von Werkzeugen kann Verbindungskomponenten beschädigen oder zu Undichtheiten führen
- Die REHAU Rohrscheren haben eine scharfe Klinge. Lagern und handhaben Sie diese so, dass keine Verletzungsgefahr von den REHAU Rohrscheren ausgeht
- Beachten Sie beim Ablängen der Rohre den Sicherheitsabstand zwischen Haltehand und Schneidewerkzeug
- Greifen Sie während des Schneidvorgangs nie in die Schneidzone des Werkzeugs oder auf bewegliche Teile
- Nach dem Aufweitvorgang bildet sich das aufgeweitete Rohrende in seine ursprüngliche Form zurück (Memory-Effekt). Stecken Sie in dieser Phase keine Fremdgegenstände in das aufgeweitete Rohrende
- Greifen Sie während des Verpressvorgangs nie in die Verpresszone des Werkzeugs oder auf bewegliche Teile
- Bis zum Abschluss des Verpressvorgangs kann das Formteil aus dem Rohr fallen. Verletzungsgefahr!
- Ziehen Sie bei Pflege- oder Umrüstarbeiten und bei Veränderung des Montageplatzes grundsätzlich den Netzstecker des Werkzeugs und sichern Sie es gegen unbeabsichtigtes Anschalten



### Betriebsparameter

- Werden die Betriebsparameter überschritten, kommt es zu einer Überbeanspruchung der Rohre und Verbindungen. Das Überschreiten der Betriebsparameter ist deshalb nicht zulässig
- Das Einhalten der Betriebsparameter ist durch Sicherheits- und Regeleinrichtungen sicherzustellen (z. B. Druckminderer, Sicherheitsventile und Ähnliches)

### Systemspezifische Sicherheitshinweise

- Entgraten oder entfernen Sie Kanten an Isoliermuffen, um möglichen Verletzungen vorzubeugen
- Beim Sägen oder Abschleifen von PUR-Hartschaum muss eine Staubmaske getragen werden
- Beim Schweißen von Elektroschweißmuffen und Schäumen mit PUR-Muffenschaum erwärmt sich das Bauteil
- Beim Arbeiten mit Spanngurten zur Fixierung der Rohre besteht Quetschgefahr. Greifen Sie nicht in die Gefahrenbereiche
- Verbindung nur mit passenden Montagewerkzeugen herstellen
- Für die Handhabung der Werkzeuge und die Verbindungsherstellung die jeweiligen Bedienungsanleitungen, Beipackzettel und die Technische Information beachten
- Keine verschmutzten oder beschädigten Verbindungskomponenten oder Werkzeuge verwenden
- Die Akku- oder netzbetriebenen Werkzeuge wie A-light2, A3, E3, G2 sind nicht für einen Dauerbetrieb geeignet. Es muss nach ca. 50 Verpressungen hintereinander eine Pause von mind. 15 Minuten eingelegt werden, damit das Gerät abkühlen kann
- Entnehmen Sie die genaue Zuordnung der Verbindungskomponenten der aktuellen Preisliste

# BESCHREIBUNG NAHWÄRMESCHACHT

## Nahwärmeschacht

Der REHAU Nahwärmeschacht ermöglicht vielfältige Einbaumöglichkeiten für Armaturen sowie Abzweigungen in Wärmenetzen mit den Rohrsystemen RAUVITHERM und/oder RAUTHERMEX.

### Einsatzmöglichkeiten:

- Alternative zu lokalen Abzweiganhäufungen, z.B.: T – Muffen
- Einbaumöglichkeit für Armaturen, z.B. Absperrungen, Befüllung, Entlüftung etc.
- Direkte Verbindung von zwei UNO – Hauptleitungen (d20 – d110) mit DUO – Abzweigleitung (bei d20 – d40 nur mit RAUTOOL M1 bis A3)
- Blindende für eine einfache spätere Netzerweiterung.

Für besondere Einbausituationen können vorkonfektionierte Sonderfittings bezogen werden. Unterschiedliche Nachisolierungsmöglichkeiten für innenliegende Einbauten sind bauseits möglich, jedoch nicht zwingend erforderlich.

### Rohranschlussmöglichkeiten

Der Nahwärmeschacht ist grundsätzlich für Rohre bis max. 185 mm Außendurchmesser geeignet.

Die Abdichtung der Rohreinführungen in den Nahwärmeschacht erfolgt mit Schrumpfschläuchen.



Mediumrohrverbindungen  $\geq d125$  sind aufgrund des benötigten Arbeitsraumes für die Werkzeuge in der Regel nicht möglich.

Übergänge in der Hauptleitung von UNO auf DUO sind nur bedingt möglich. Die Möglichkeit des Einbaus unterschiedlicher Varianten der Rohrverbindungen und Formteile muss bereits in der Planung für den Einzelfall geprüft werden.

Bei RAUVITHERM DUO 63 ist zu beachten, dass die äußere Schaumlage im Bereich der Schachteinführung entfernt werden muss.



Abb. 1: Bsp. Rohr-Verbindungsvariante im Nahwärmeschacht

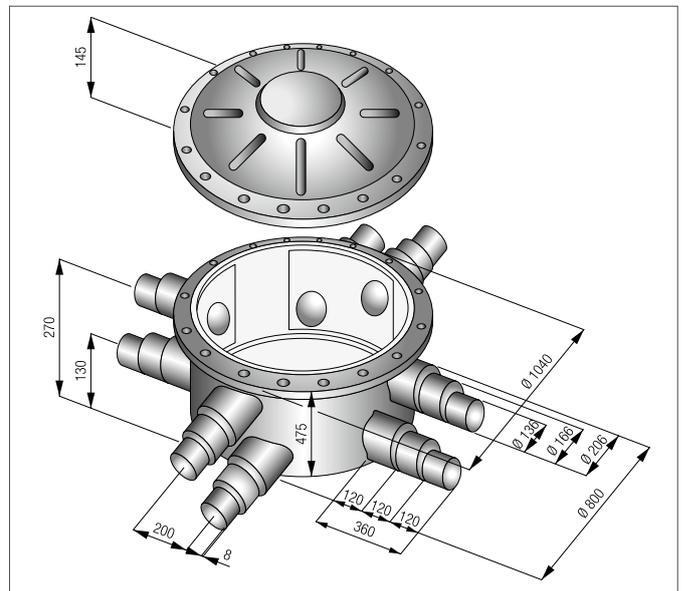


Abb. 2: Systemdarstellung (Maße in mm)

### Einbauschema



Damit die Platte ihre Funktion als Lastabschirmung für den Nahwärmeschacht erfüllen kann, ist eine sachgerechte Verfüllung des Sandes sicherzustellen. Bei der Verdichtung ist eine Proctordichte von  $dpr = 96\%$  anzustreben. Nach Beendigung der Arbeiten ist die Verfüllung zwischen Nahwärmeschacht und Betonplatten wieder ordnungsgemäß herzustellen.

### Flächenlast beim Verkehrsbetrieb

Wenn der Schacht im Verkehrsbereich eingebaut wird, muss zusätzlich eine Lastverteilplatte oberhalb des Schachtes vorgesehen werden (siehe Abb. 3). Die maximale Flächenlast darf  $q = 153 \text{ kN/m}^2$  nicht übersteigen (SLW 60 nach DIN 1055).

### Füll- und Isolationsmaterial

Unter Berücksichtigung der jeweiligen Baustellen- und Einsatzbedingungen sind für den Schachtinnenraum beispielsweise folgende Füll- und Dämmmaterialien möglich:

- Polystyrol Schüttgut
- Armaflex oder Turbolit

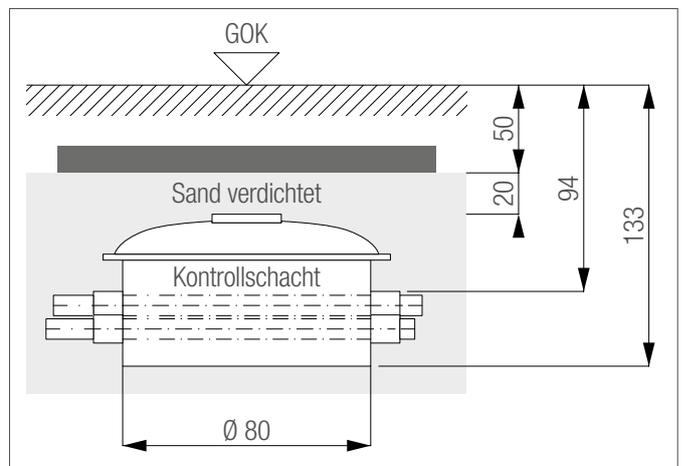


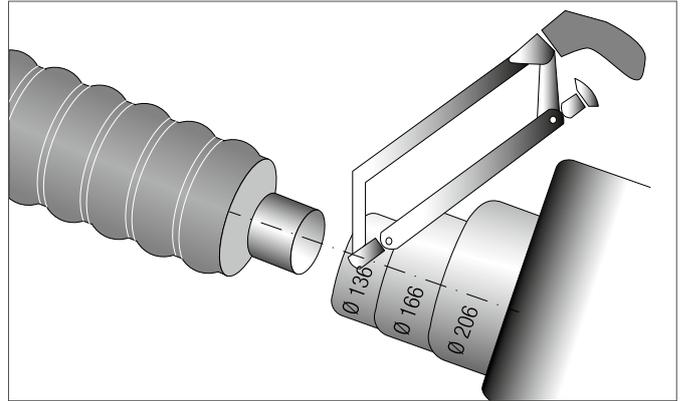
Abb. 3: Einbauschema Nahwärmeschacht (Maße in cm, wenn nicht anders angegeben)

# MONTAGE NAHWÄRMESCHACHT

## 1. Stutzen ablängen

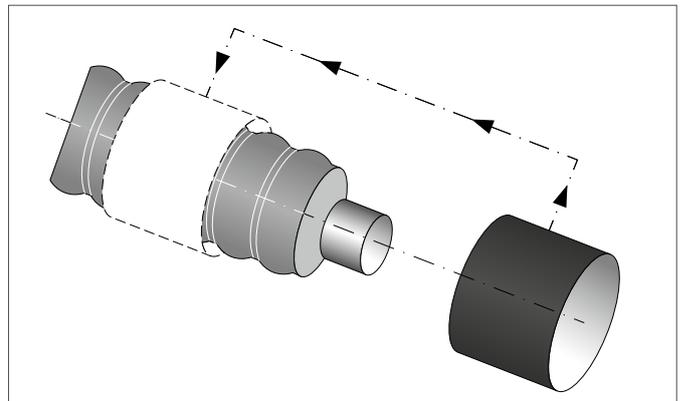
Längen Sie die Stutzen des Nahwärmeschachtes an der Verengung, passend für das einzuschubende Rohr ab.

Isolieren Sie außerdem die zu installierenden Rohrenden gemäß der Montageanleitung der verwendeten Verbindungstechnik ab.



## 2. Schrumpfschläuche aufschieben

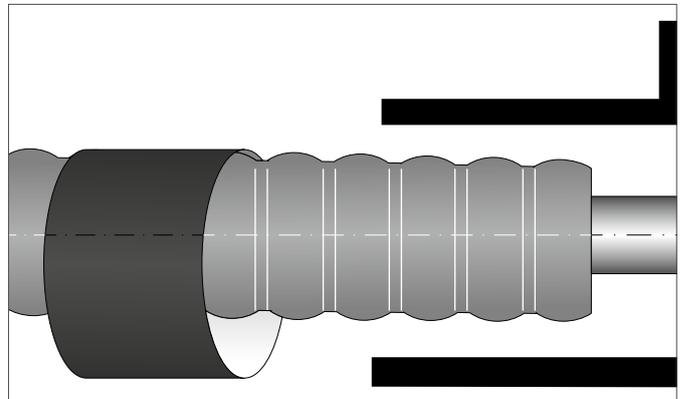
Reinigen Sie die Rohrenden und schieben Sie passende Schrumpfschläuche auf die zu installierenden Rohre.



## 3. Rohre einführen

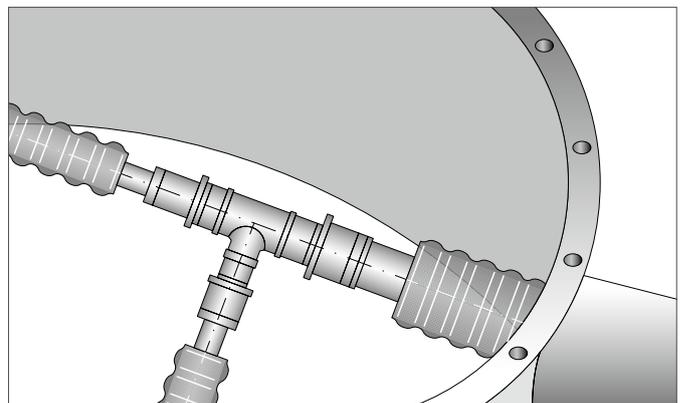
Schieben Sie die Rohre in den Nahwärmeschacht. Der Schrumpfschlauch bleibt dabei außerhalb.

Achten Sie darauf, dass der Schrumpfschlauch nicht beschädigt oder verschmutzt wird.



## 4. Verbindungstechnik durchführen

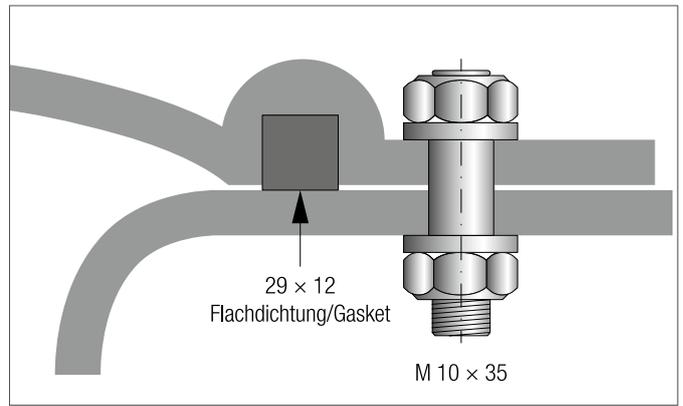
Verbinden Sie die einzelnen Rohre gemäß der passenden Montageanleitung Schiebehülsen oder FUSAPEX.



## 5. Deckel schließen

Kontrollieren Sie die Lage der Flachdichtung im Deckel und achten Sie auf Sauberkeit der Dichtflächen.

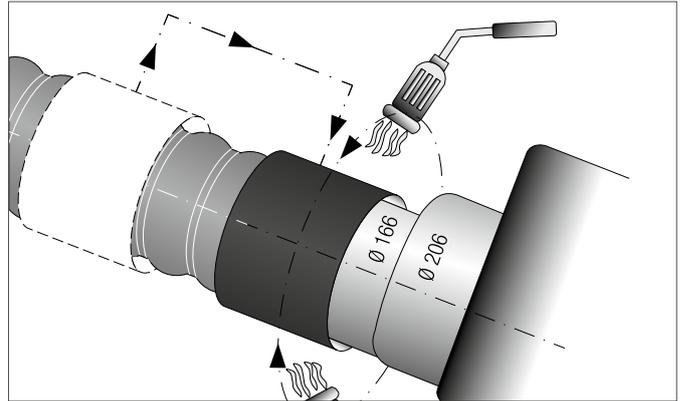
Verschrauben Sie Deckel und Boden über Kreuz mit den beigelegten Schrauben.



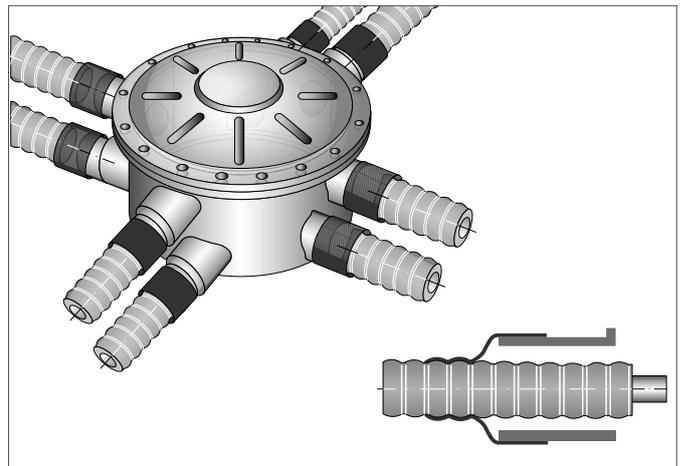
## 6. Verschrumpfen

Dichten Sie die Eingänge mit den Schrumpfschläuchen ab. Dazu die zu überschumpfenden Bereiche reinigen und aufrauen.

Anschließend Schachtstutzen und Rohroberflächen im Schrumpfbereich anwärmen und direkt im Anschluss Schrumpfschlauch mit weicher Flamme gleichmäßig über die Öffnung abschrumpfen.



Die Länge der Auflagefläche des Schrumpfschlauches im abzudichtenden Übergangsbereich Schacht-/Rohroberfläche sollte im abgeschrumpften Zustand mindestens 5 cm betragen.





---

Die Unterlage ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdruckes, der Entnahme von Abbildungen, der Funksendungen, der Wiedergabe auf fotomechanischem oder ähnlichem Wege und der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen, bleiben vorbehalten.  
Unsere anwendungsbezogene Beratung in Wort und Schrift beruht auf langjährigen Erfahrungen sowie standardisierten Annahmen und erfolgt nach bestem Wissen. Der Einsatzzweck der REHAU Produkte ist abschließend in den technischen Produktinformationen beschrieben. Die jeweils gültige Fassung ist online unter [www.rehau.com/TL](http://www.rehau.com/TL) einsehbar.

Anwendung, Verwendung und Verarbeitung der Produkte erfolgen außerhalb unserer Kontrollmöglichkeiten und liegen daher ausschließlich im Verantwortungsbereich des jeweiligen Anwenders/Verwenders/Verarbeiters. Sollte dennoch eine Haftung in Frage kommen, richtet sich diese ausschließlich nach unseren Lieferungs- und Zahlungsbedingungen, einsehbar unter [www.rehau.com/conditions](http://www.rehau.com/conditions), soweit nicht mit REHAU schriftlich etwas anderes vereinbart wurde. Dies gilt auch für etwaige Gewährleistungsansprüche, wobei sich die Gewährleistung auf die gleichbleibende Qualität unserer Produkte entsprechend unserer Spezifikation bezieht. Technische Änderungen vorbehalten.