



Planungshilfe für Bauherren und Architekten

Netzanschluss kinderleicht

Region**netz**

Ein Unternehmen von





Inhalt

4	Wie richte ich meinen Netzanschluss ein?
6	Ihr Haus
7	Wohin mit dem Hausanschlussraum?
8	Sie haben die Wahl
9	Die Vorbereitungen
10	Unterkellerte Gebäude
11	Nicht unterkellerte Gebäude
12	Netzanschluss-Nische
13	Netzanschluss-Schränke
14	Anschlusseinrichtungen
16	Glasfaser
18	Elektromobilität
20	Anmeldung und Betrieb
21	Checkliste
22	Antworten auf häufig gestellte Fragen

Glückwunsch!

Sie planen einen Neubau, einen Umbau oder die Sanierung eines Hauses? Dann müssen Sie in unzähligen Gesprächen mit Architekten, Fachplanern und Handwerkern die wichtigsten Informationen für Ihr Projekt herausfiltern, um die richtigen Entscheidungen zu treffen. Damit auch bei den Versorgungsanschlüssen alles nach Plan läuft, hilft Ihnen dieser Leitfaden. Um die Versorgung mit Strom, Erdgas und Trinkwasser schnellstmöglich zu realisieren, nehmen Sie bitte so früh wie möglich Kontakt zu uns auf:

Wir beschränken uns in diesem Leitfaden auf folgende Anschlüsse:



Strom

NAYY 4 x 35 mm² / HAK 100 A
max. Anschlusswert: 40 kW/63 A



Erdgas

DN 25/da 32
max. Anschlusswert: 100 kW



Trinkwasser

DN 25/da 32
max. Anschlusswert: 5 m³/h

Bei abweichenden Anschlusswerten sprechen Sie uns bitte an.

Netzanschluss-Service

Fon 0241 41368-6350

netzanschluss@regionetz.de

Checkliste

Haben Sie bereits ...

- an alle Anschlüsse gedacht? Also auch an diejenigen, die eventuell nicht zu unseren Gewerken zählen, wie zum Beispiel Telekommunikation? Wir sind nicht überall der Versorgungsnetzbetreiber für Strom, Erdgas und Trinkwasser. Die Karte auf der Rückseite der Broschüre zeigt Ihnen unser Netzgebiet.
- frühzeitig über unser Netzanschlussportal (regionetz.de/Netzanschlussportal) Ihre Netzanschlüsse für Strom, Erdgas, Trinkwasser und ggf. Glasfaser beantragt oder beauftragt?
- Baustrom oder Bauwasser beantragt? Den für die Bauphase benötigten Baustrom können Sie über einen Baustromverteiler beziehen. Der Bezug von Bauwasser ist über ein Standrohr zur Miete oder über einen Bauwasseranschluss möglich.
- frühzeitig den Bau der Netzanschlüsse für alle Versorgungsanschlüsse beauftragt?
- Ihren Installateur an die Fertigmeldung der installierten Anlagen erinnert, damit eine Messeinrichtung (Zähler) gesetzt werden kann?

Wie richte ich meinen Netzanschluss ein?



Foto: fotolia © Maksym Dykha

Der erste Schritt zum Netzanschluss

Anschlussanfragen für **Strom, Erdgas, Trinkwasser und Glasfaser** können direkt online über das Netzanschlussportal eingereicht werden (regionetz.de/netzanschlussportal). Hier können Sie sich für Standard-Netzanschlüsse ggf. direkt ein Angebot einholen und Ihren Anschluss verbindlich bestellen.

Das Auftragsformular für den Kanalanschluss erhalten Sie unter regionetz.de. Die Stadt Aachen hat die STAWAG mit der Erstellung der Kanalanschlüsse im öffentlichen Verkehrsraum beauftragt. Zur Durchführung der Maßnahme bedient sich die STAWAG ihrer Tochter Regionetz GmbH. Voraussetzung hierzu ist die Beauftragung durch den Grundstückseigentümer.

Eine Anfrage zum Fernwärme-Anschluss richten Sie bitte an den jeweiligen Fernwärmeversorger.



Einfach QR-Code scannen und Netzanschluss beantragen

Für die Netzanschlusserstellung benötigen wir folgende Informationen:

Strom

- Welche Leistung wird im Endausbau benötigt (gleichzeitige Leistung in Kilowatt)?
- Planen Sie die Nutzung von Durchlauferhitzern oder Anlagen mit besonderer Betriebsweise (wie Wärmespeicher, Wärmepumpen, Elektromobilität, Speicher, Photovoltaik-Anlagen etc.)?

Erdgas

- Wie hoch ist Ihr Leistungsbedarf (in Kilowatt) am Netzanschluss?
- Wird ein BHKW erstellt?

Trinkwasser

- Welche Menge wird am Netzanschluss gleichzeitig benötigt? (m^3/h , Kubikmeter pro Stunde)
- Wie viele Zähler brauchen Sie?

Abwasser

- Wie verlaufen die Kanäle auf dem Grundstück?
- Wie hoch ist die Kanalsohle an der Grundstücksgrenze?
- Welche Art und Menge an Abwasser wird es geben?
- Wie viel m^2 bebaute bzw. versiegelte Fläche gibt es auf Ihrem Grundstück?

Wie richte ich meinen **Netzanschluss** ein?



Unser Angebot

Auf Grundlage Ihrer Angaben im Netzanschlussportal erhalten Sie für Standard-Anschlüsse direkt im Portal ein verbindliches Kostenangebot. Bei unklarer Netzsituation oder größeren Leistungsanforderungen erhalten Sie im Nachgang Ihrer Anfrage ein individuelles Angebot zur Erstellung der Versorgungsleitungen von uns.

Die Anschlusskosten können Sie bereits vorab unserem Preisblatt unter regionetz.de entnehmen.

Für ein Angebot benötigen wir Ihre Baupläne, die Sie im Netzanschlussportal hochladen können und die folgende Maßstäbe haben sollten:

Keller-/Erdgeschossgrundriss mit Grundleitungsplan

- Maßstab 1:100
- Angabe des Hausanschlussraumes

Lageplan

- Maßstab 1:500

Unser Angebot besteht aus:

Anschlusskostenbeitrag

- Ihr Kostenanteil, den Sie der Regionetz für die Herstellung des Netzanschlusses (die Verbindung des Verteilernetzes mit dem zu versorgenden Objekt) bezahlen.

Baukostenzuschuss

- Ihr Kostenanteil an den Versorgungseinrichtungen, die dem Netzanschluss vorgelagert sind (zum Beispiel Netzleitungen, Transformatoranlagen, Regelanlagen).

Auf einen Blick



Wir benötigen folgende Informationen:

Anfrage/Bestellung der Netzanschlüsse über unser Netzanschlussportal (regionetz.de/netzanschlussportal), inklusive

- Auftrag zur Herstellung eines Kanalanschlusses (Formular unter regionetz.de abrufbar)
- Bauplänen (Keller-/Erdgeschossgrundriss inkl. Grundleitungsplan, Lageplan, ggf. Schnittzeichnungen)
- zusätzlicher Informationen von Ihrem Planer oder Architekten, z. B. wenn ein Leerrohr bis zur Grundstücksgrenze vorhanden ist
- ggf. Antrag auf einen Glasfaser-Anschluss

Ihr Haus

Die Hauseinführung

Alle Versorgungsleitungen sind durch DVGW-zertifizierte Ein- bzw. Mehrsparten-Hauseinführungssysteme in den Hausanschlussraum zu führen.

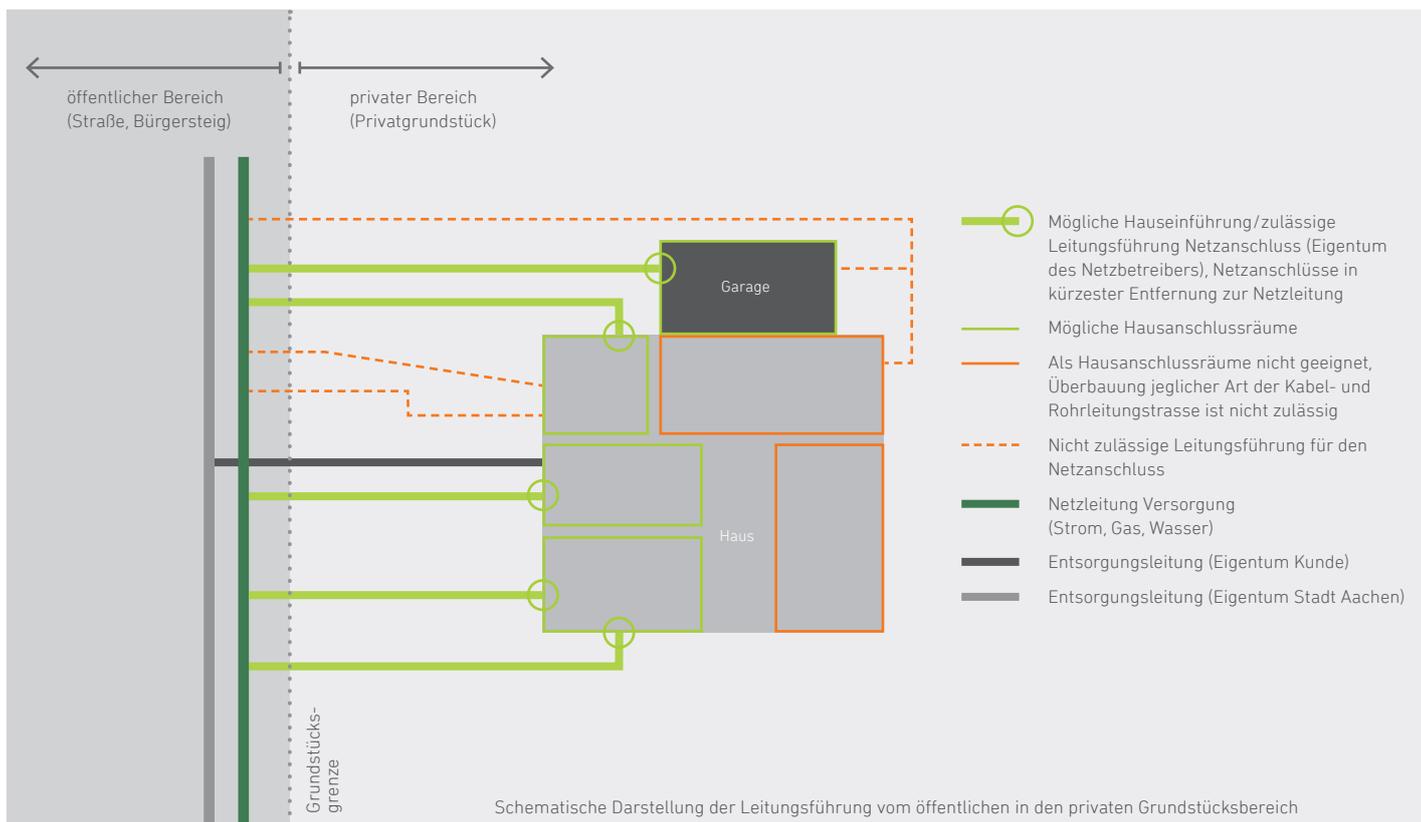
Die Hauseinführung ist bei Neubauten durch den Bauherrn zu erwerben und im Vorfeld der Netzanschlusserstellung durch ihn oder beauftragte Dritte fachgerecht (gas- und druckwasserdicht) einzubauen.

Nach Einbau ist die Hauseinführung ein Bestandteil des Gebäudes und steht im Eigentum und in der Verantwortung des Hauseigentümers.

Wir empfehlen die Verwendung einer Mehrsparten-Hauseinführung, da alle Versorgungsleitungen platzsparend und als abgestimmtes Abdichtungskonzept an der gleichen Stelle des Gebäudes eingeführt werden. Diese technisch saubere und zukunftssichere Lösung spart Ihnen in erheblichen Maße Zeit und Kosten und ermöglicht auch ein späteres Auswechseln der Medienleitungen.

Definierte Verlegebedingungen

- **Strom, Erdgas, Trinkwasser:** Grabentiefe 1,0 m, Deckung 0,8 m (bei Erdwärmenutzung Abstand 0,8 m zur Wasserleitung beachten)
An der Einführungsstelle ins Haus kann die notwendige Grabentiefe davon abweichen.
- **Abwasser:** Die Verlegetiefe an der Grundstücksgrenze erfolgt in Absprache mit der Regionetz.



Wohin mit dem Hausanschlussraum?

Der Hausanschlussraum

So ein Hausbau will gut durchdacht sein. Hierzu zählt auch die Lage und Ausführung des Hausanschlussraumes (gemäß DIN 18012). Der Hausanschlussraum liegt direkt an der Gebäudeaußenwand, durch die die Anschlussleitungen geführt werden. Im Idealfall an der Gebäudeaußenwand, die der Straße zugewandt ist. **Die Skizze auf Seite 6** soll Ihnen als Hilfestellung dienen.

Wichtiges für die Unterbringung von Netzanschluss- und Messeinrichtungen

- Jedes Gebäude mit einer eigenen Hausnummer erhält eigene Netzanschlusseinrichtungen.
- Der Montageort liegt in unmittelbarer Nähe zu einer Außenwand, durch die die Netzanschlüsse gelegt werden.
- Sie müssen vor mechanischer Beschädigung geschützt sein.
- Der Anschlussraum muss bei der Erstellung der Netzanschlüsse abschließbar sein.
- Der Anschlussort ist trocken zu halten und muss belüftet werden können.
- Bereits bei der Montage ist ein stabiler, tragfähiger und feuerfester Untergrund erforderlich.
- Der Bereich des Netzanschlussplatzes sollte in der Oberfläche fertiggestellt sein (Fugenglattstrich, Putz, Anstrich o. ä.).
- Netzanschlusseinrichtungen und Messeinrichtungen sind in unmittelbar räumlicher Nähe zueinander anzuordnen. Sie müssen frei zugänglich sein und dürfen nicht zugestellt werden.
- Zu Montage- und Bedienzwecken ist eine barrierefreie Fläche von 1,5 m x 1,5 m im Bereich der Netzanschlusseinrichtungen einzuhalten.
- Eine Umgebungstemperatur von 30 °C darf nicht dauerhaft überschritten werden.
- Sie dürfen nicht in Wohnräumen, Küchen, Toiletten, Dachböden sowie in Bade-, Dusch- und Waschräumen eingebaut werden. Dies gilt auch bei nachträglichen Nutzungsänderungen von Räumen.
- Bei Erdgasnetzanschlusseinrichtungen in einem Treppenhaus gelten besondere bauliche Anforderungen. Hierbei ist eine Absprache mit der Regionetz erforderlich.
- Erdgasnetzanschlusseinrichtungen dürfen nicht in Lagerräumen für explosive oder leicht entzündliche Stoffe eingeführt werden.

Sie haben die Wahl

Varianten der Netzanschlusserstellung

A Standard-Netzanschluss

Tiefbauarbeiten, Leitungsverlegungen und standardmäßige Oberflächenwiederherstellungen (z.B. Wiese, Splitt und Schotter, Beton-Platten, bituminöse Oberflächen) werden durch die Regionetz erbracht. Die Einbringung einer (Mehrsparten- oder Einsparten-) Hauseinführung erfolgt bei Neubauten durch den Bauherren im Vorfeld der Netzanschlusserstellung.

B Eigenleistung Tiefbau privat

Sie übernehmen eigenverantwortlich die Herstellung des Versorgungsgrabens auf Ihrem Privatgrundstück bis zur Grundstücksgrenze sowie bei Neubauten die Einbringung einer (Mehrsparten- oder Einsparten-) Hauseinführung. Tiefbauarbeiten im öffentlichen Bereich sowie Leitungsverlegungen erfolgen durch die Regionetz.

C Eigenleistung Tiefbau privat und öffentlich

Ausführungs-Variante C setzt den Einsatz von hierfür zugelassenen Tiefbauunternehmen voraus und vergütet neben der eigenverantwortlichen Herstellung des Versorgungsgrabens auf dem Privatgrundstück zusätzlich die Tiefbauarbeiten im öffentlichen Bereich (nicht für Kanalarbeiten möglich). Die Leitungsverlegungen erfolgen durch die Regionetz. Die Einbringung einer (Mehrsparten- oder Einsparten-) Hauseinführung bei Neubauten erfolgt durch den Bauherren im Vorfeld.

Ausführung der Netzanschlussleitungen

Bevor die Netzanschlussleitungen durch die Regionetz oder deren beauftragten Dienstleister hergestellt werden, sind einige Grundvoraussetzungen zu schaffen:

- Das Gebäude, insbesondere der Raum, in dem die Netzanschlüsse installiert werden sollen, muss abschließbar, jedoch für autorisierte Personen zugänglich sein.
- Im Bereich der Netzanschlussmontageplätze sollten die Oberflächen von Wand und Boden fertiggestellt sein.
- Bei offener Netzanschlussverlegung muss die Graben-trasse zwischen Grundstücksgrenze und Hauseinführung frei geräumt sein, um die Arbeiten zu ermöglichen und kostenpflichtige zusätzliche Anfahrten zu vermeiden.
- Arbeiten in Eigenleistung müssen termingerecht fertiggestellt sein.
- Mit der Fertigstellung der Netzanschlüsse können die Inbetriebsetzungen durch Ihr Installationsunternehmen angestoßen werden und Sie können Energie und Trinkwasser, welche/s von einem oder mehreren Versorgungsunternehmen beschafft und geliefert werden, aus dem Verteilnetz entnehmen. Hierzu setzen Sie sich bitte frühzeitig mit dem jeweiligen Lieferanten Ihrer Wahl in Verbindung.

Eigenleistungen geplant?

Falls Sie Eigenleistungen erbringen, sollten alle notwendigen Vorbereitungen zum vereinbarten Termin getroffen sein. So verhindern Sie, dass ein von uns beauftragter Dienstleister oder unsere Mitarbeiter vergebens kommen und Ihnen dies in Rechnung gestellt wird.

Die Tiefbauarbeiten auf dem Privatgelände sowie der Einbau der Mehrsparten- oder Einsparten-hauseinführung müssen bereits erledigt sein.

Die Vorbereitungen

Was Sie bei der eigenverantwortlichen Herstellung des Versorgungsgrabens beachten müssen

Nur auf dem Privatgrundstück dürfen Sie selbst tätig werden. Im öffentlichen Straßenbereich sind konzessionierte Tiefbauunternehmen einzusetzen.

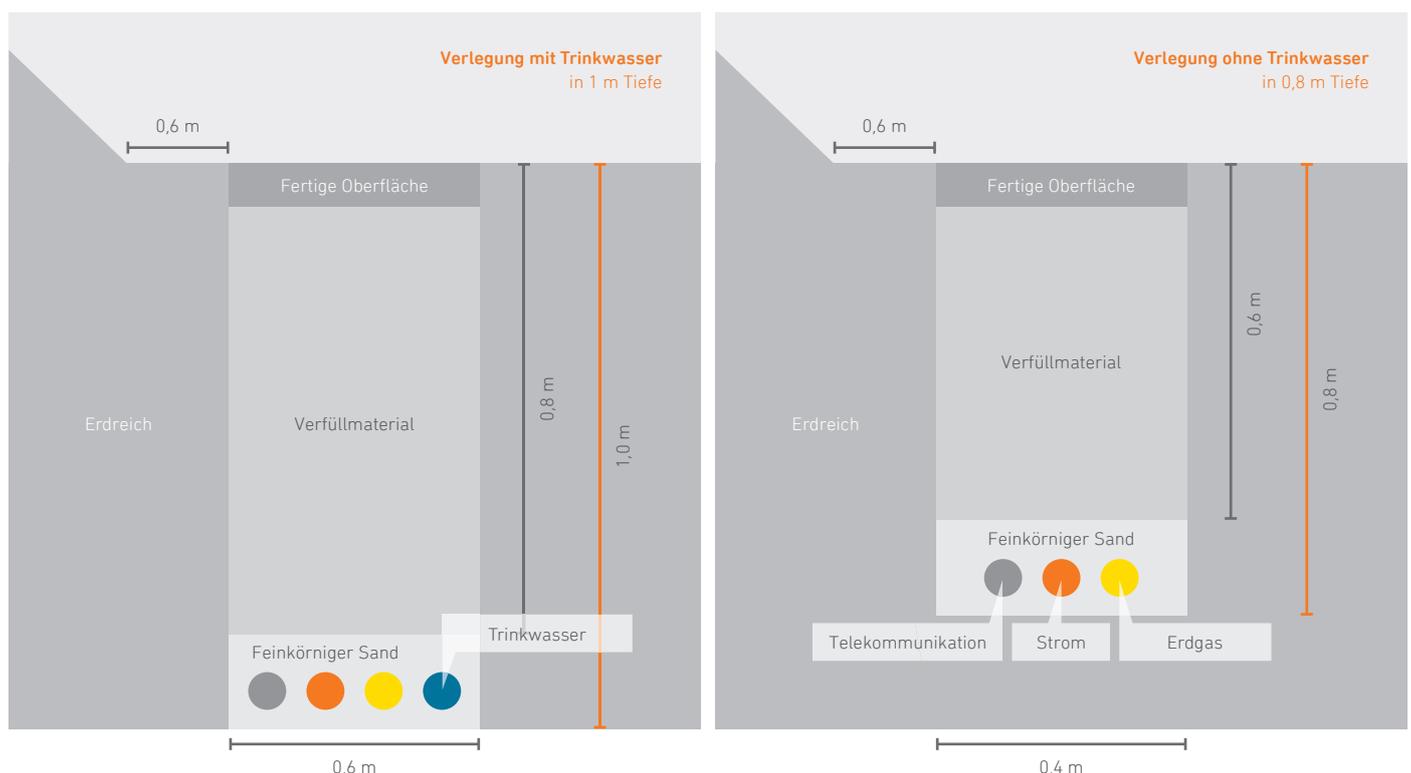
- Vor Aufnahme von Tiefbauarbeiten sind Sie verpflichtet, sich über die Lage aller im Baubereich eventuell befindlichen Versorgungsleitungen kundig zu machen.
- Die Schachtarbeiten sind mit einem Projektbeauftragten der Regionetz abzustimmen.
- Der Graben muss rechtwinklig zu unseren Versorgungsleitungen angelegt werden und frei von Steinen und Bauschutt sein. Die Lagerung des Aushubs ist mindestens im Abstand von 0,6 m vom Grabenrand vorzunehmen.
- Die Eigenleistung umfasst das Ausheben und Wiederverfüllen des Leitungsgrabens, die Wiederherstellung aufgebrochener Oberflächen sowie das Verlegen von Leerrohren zur Aufnahme der Versorgungsleitungen. Die Leerrohre sind bauseits zu stellen.

Mit oder ohne Keller?

Bei unterkellerten Gebäuden sollten die Wanddurchführungen (Mauerdurchbruch) für Versorgungsleitungen im Kernbohrverfahren hergestellt werden. Bei Einzelanschlüssen ist ein Kernbohrdurchmesser von 100 mm ausreichend. Bei der Verwendung einer Mehrsparten-Hauseinführung muss die dazugehörige Kernbohrung oder der Einbau eines Zementfutterrohres (Durchmesser 200 mm) durch den Bauherrn erfolgen.

Bei nicht unterkellerten Gebäuden sind für alle Versorgungssparten nur DVGW-zugelassene nach VP 601 DV-4541 BQ 0130 geprüfte Ein- oder Mehrsparten-Hauseinführungssysteme nach Herstellerangaben einzubauen.

Grabenprofil für die Verlegung mehrerer Leitungen oder einer Einzelleitung im Versorgungsgraben



Unterkellert

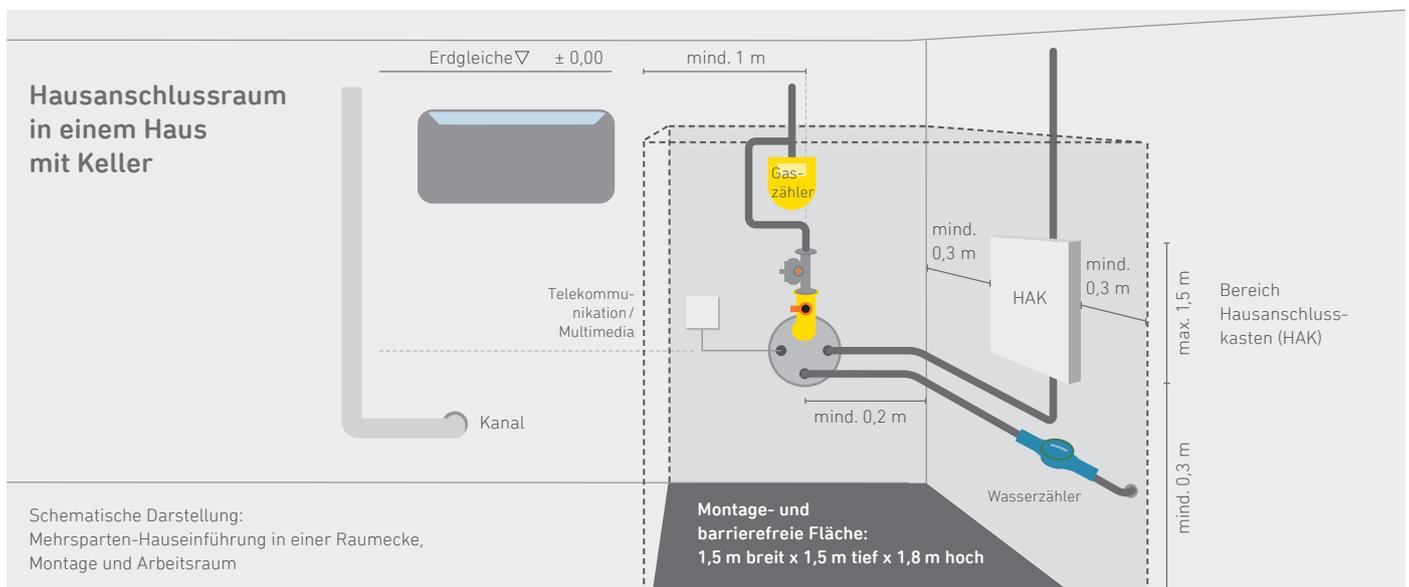
Die Hausanschluss-Einrichtungen

Die Regionetz richtet ihre Anforderungen an einen Montageplatz für Strom-, Erdgas- und Trinkwasser-Netzanschlüsse nach den allgemeinen Planungsgrundlagen für Hausanschluss-Einrichtungen aus. Nachzulesen ist dies in der DIN 18012 in der jeweils gültigen Fassung.

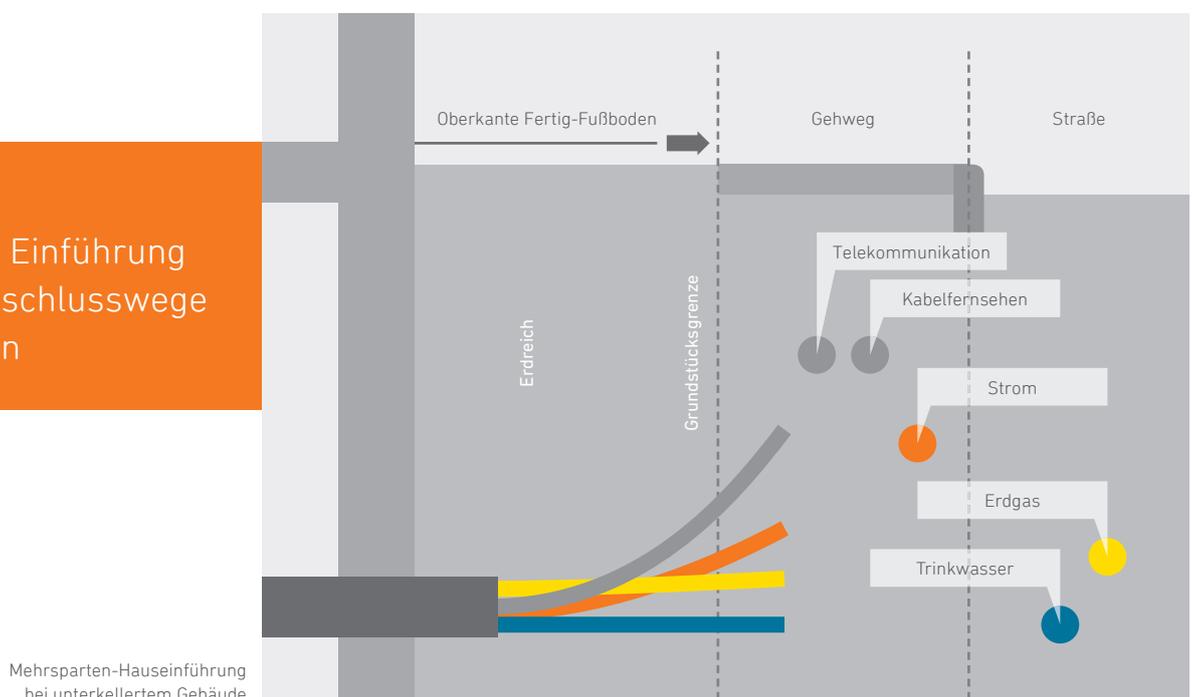
Wir empfehlen, alle Versorgungsleitungen unter Verwendung einer DVGW-zugelassenen und geprüften Mehrsparten-Hauseinführung in den Hausanschlussraum zu führen. Dieses System ist grundsätzlich durch den Bauherrn zu erwerben und fachgerecht einzubauen.

Es wird unterschieden zwischen:

- **Netzanschlussraum:** Begehbarer und abschließbarer Raum eines Gebäudes, gelegen an einer Außenwand des anzuschließenden Gebäudes
- **Netzanschlusswand:** Wand, die der Anordnung und Befestigung von Leitungen und Betriebsmitteln dient
- **Netzanschlussnische:** Innen an der Außenwand des Gebäudes befindliche Nische zur Aufnahme der erforderlichen Anschlüsse und Betriebseinrichtungen



Tip:
Gemeinsame Einführung und kurze Anschlusswege sparen Kosten

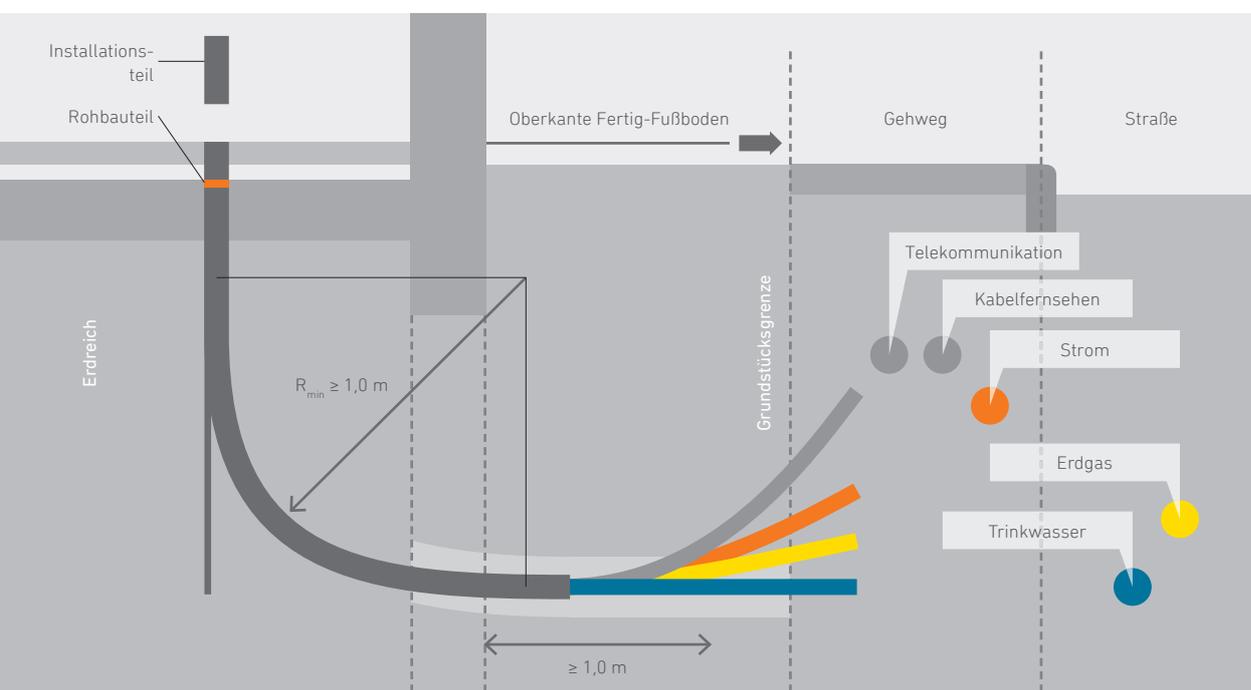
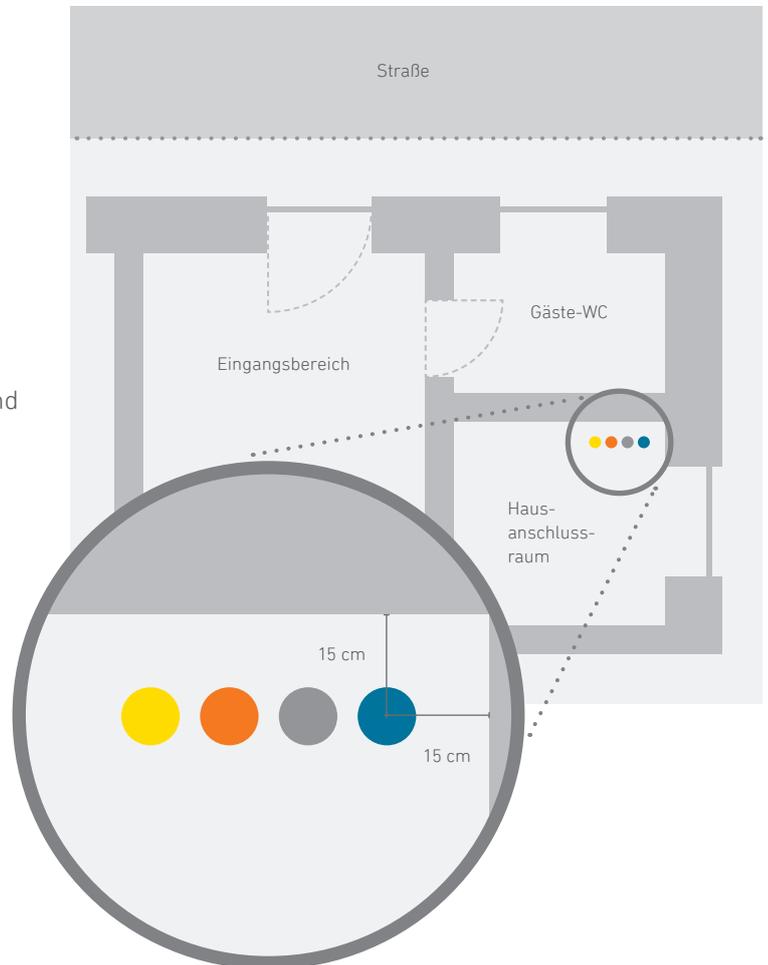


Nicht unterkellert

Die Hausanschluss-Einrichtungen

Bei nicht unterkellerten Gebäuden sind ebenfalls ausschließlich DVGW-zugelassene und geprüfte Ein- oder Mehrsparten-Hauseinführungssysteme zu verwenden. Die Hauseinführungssysteme sind durch den Bauherrn beizustellen und einzubauen. Dabei sind die Vorgaben der jeweiligen Systemanbieter zu beachten.

- Der Einbau hat unmittelbar an der Außenkante der Bodenplatte, maximal jedoch mit 8 m Überbauung, zu erfolgen.
- Das Rohbauteil und die biegesteifen Mantelrohre sind nach Herstellerangaben miteinander zu verbinden und vor Herstellung der Bodenplatte einzubauen. Hierbei ist besonders die fertige Fußbodenhöhe und ein ausreichender Abstand zu den umgebenden Wänden zu beachten.
- Der vorgegebene minimale Biegeradius der Mantelrohre darf nicht unterschritten werden.
- Mantelrohre dürfen unterhalb der Bodenplatte **NICHT** verlängert werden.



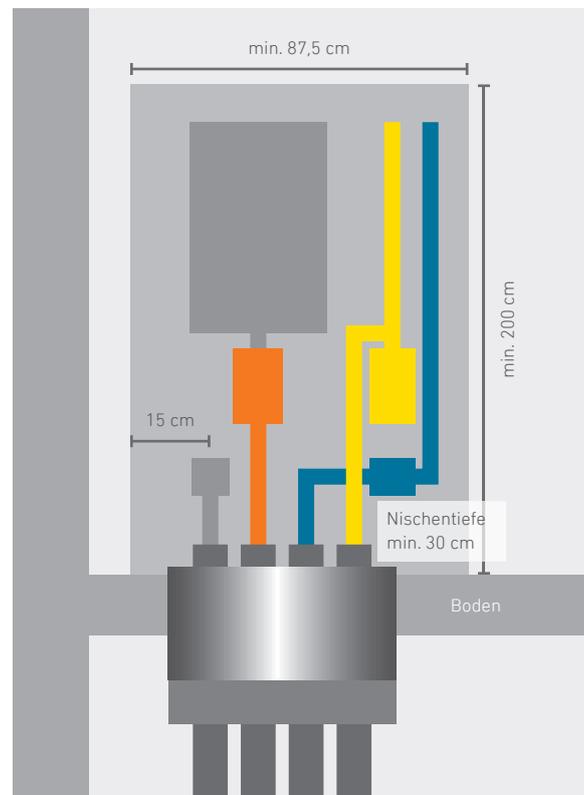
Mehrsparten-Hauseinführung bei nicht unterkellertem Gebäude

Netzanschluss-Nische

Variante: Die Netzanschlussnische

Als weitere Variante ist bei Einfamilienhäusern ohne Keller der Einbau einer Netzanschlussnische für die Hausanschlüsse und Zähler für Strom, Erdgas, Trinkwasser und Telekommunikation möglich.

Die Größe einer Netzanschlussnische wird bestimmt durch das Rohbau-Richtmaß der Öffnung einer gängigen Wohnungstür. Türen für Netzanschlussnischen müssen mit ausreichend großen Lüftungsöffnungen versehen sein. Wenn Erdgasversorgungseinrichtungen eingebaut werden, müssen die Lüftungsöffnungen oben und unten jeweils mindestens 5 cm^2 haben.



Beispiel
Netzanschlussnische

Anschluss-Schränke



Beispiel
Anschluss-Schrank Gas

Fotos: Schuck Group

Netzanschluss-Schränke

Versorgungsanschlüsse außerhalb des Gebäudes

Falls keine Möglichkeit besteht, die Anschlusseinrichtungen im Gebäude unterzubringen, oder ist der Abstand zwischen der Grundstücksgrenze und dem Gebäude zu groß, enden die Netzanschlüsse in einem Netzanschluss-Schrank.

Der Netzanschluss-Schrank mit zugehörigem Fundamentteil ist über die Regionetz beziehbar, wird mit einer Doppelschließung ausgestattet und verbleibt im Kundeneigentum.

Der Vorteil dieser Variante besteht darin, dass der Platzbedarf im Gebäude für den Hausanschlusskasten und Zählerschrank entfallen und bei Netzstörungen aufgrund der guten Zugänglichkeit des Netzanschlusses eine zügige Fehlerbehebung gewährleistet ist.

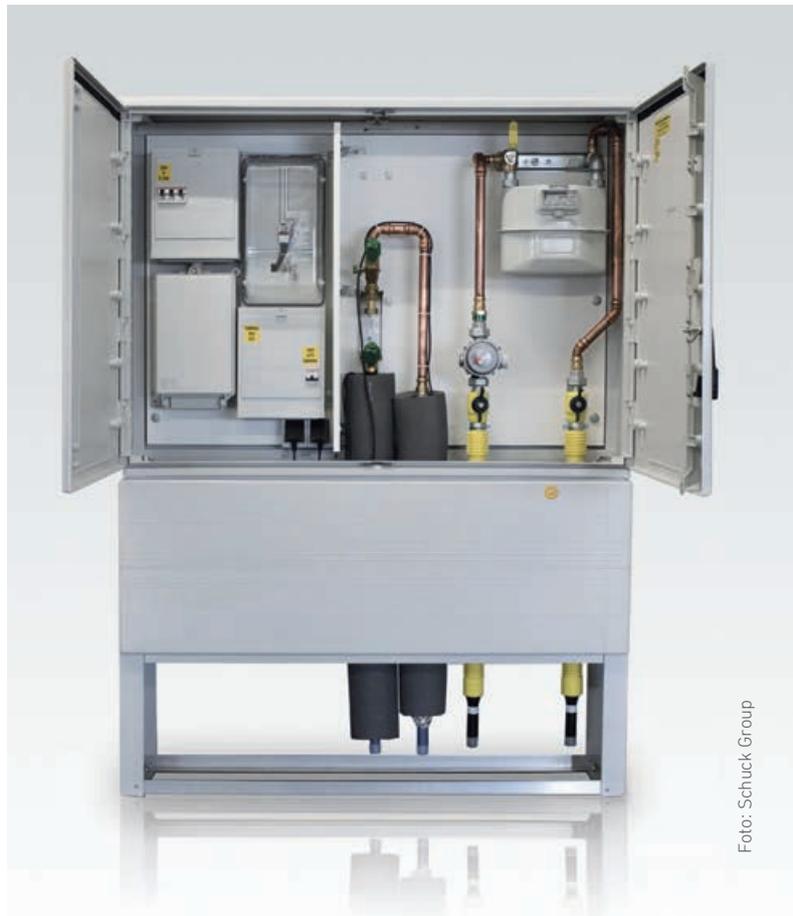
Während der Bauphase kann ein Hausanschluss-Schrank auch als Anschlusspunkt für den Baustromverteiler genutzt werden. Die erforderliche Erdungsanlage ist von einem konzessioniertem Elektroinstallateur zu errichten.

Die Bestückung und das Abmaß des Netzanschluss-Schranks richten sich nach den aufzunehmenden Versorgungsleitungen. Hierbei werden die Einrichtungen zur Versorgung mit Trinkwasser mittels elektrischer Fremdheizung vor Frostschäden geschützt. Die technischen Einzelheiten sind mit der Regionetz abzusprechen.

Die Montage des Netzanschluss-Schranks erfolgt an einem für die Regionetz jederzeit zugänglichem Standort auf Ihrem Grundstück, vorzugsweise an der Grundstücksgrenze. Die durchzuführenden Tiefbauarbeiten zur Errichtung eines Netzanschluss-Schranks können in Eigenleistung erfolgen. Die Installationsarbeiten der Regionetz enden mit der Installation innerhalb des Netzanschluss-Schranks.

Beispiel
Anschluss-Schrank (Strom, Gas, Wasser)

Anschluss-Schränke



Anschlusseinrichtungen

Der Strom-Netzanschluss

- Der Strom-Netzanschluss besteht aus einer Netzanschlussleitung und einem Hausanschlusskasten. Der Hausanschlusskasten ist an der Außenwand frei zugänglich und sicher bedienbar anzuordnen. Die entsprechend geforderten Freiräume sind zu beachten. Er gehört zu den Betriebsanlagen des Netzbetreibers und steht in dessen Eigentum.
- Die Netzanschlusswand muss in Verbindung mit einer Außenwand stehen, durch die die Netzanschlussleitung geführt wird.
- Die Messeinrichtung ist aus Sicherheitsgründen in einem leicht zugänglichen Raum, z. B. dem Hausanschlussraum oder der Netzanschlussnische, einzubauen. Hier ist eine Abstimmung mit einem konzessionierten Elektroinstallateur erforderlich.

Der Erdgas-Netzanschluss

- Der Erdgas-Netzanschluss – bestehend aus Netzanschlussleitung, ggf. Absperrreinrichtung außerhalb des Gebäudes, Hauptabsperrreinrichtung (HAE), Druckregelgerät und Erdgaszähler – gehört zu den Betriebsanlagen des Netzbetreibers und steht in dessen Eigentum. Er wird ausschließlich vom Netzbetreiber hergestellt, unterhalten, erneuert, geändert, abgetrennt und beseitigt.

- Die Netzanschlusswand muss in Verbindung mit einer Außenwand stehen, durch die die Anschlussleitung geführt wird.
- Der Netzanschluss, insbesondere die Hauptabsperrereinrichtung, muss vor mechanischer Beschädigung geschützt und frei zugänglich sein.
- Erdgasleitungen dürfen weder als Schutz- und Betriebserder noch als Schutzleiter in elektrischen Anlagen benutzt oder mitbenutzt werden.
- Bei der Regionetz kommen im Stadtgebiet Aachen mit Ausnahme der Stadtteile Brand und Kornelimünster Zweirohr-Gaszähler zum Einsatz. Im übrigen Versorgungsgebiet werden Einrohr-Gaszähler verwendet.
- Erdgaszähler sind in unmittelbarer Nähe der Gebäudeeinführung des Erdgas-Netzanschlusses zu montieren.
- Erdgaszähler sind so anzuordnen, dass sie ohne Hilfsmittel wie Leitern und Tritten installiert und abgelesen werden können und gegen mechanische Beschädigungen geschützt sind.
- Der Installationsort soll trocken, belüftet, leicht erreichbar und zugänglich sein.
- Erdgaszähler sind spannungsfrei, ausreichend befestigt und ohne Berührung mit den sie umgebenden Wänden anzuschließen. Der Abstand zwischen Erdgaszähler und den umgebenden Wänden soll 5 cm nicht unterschreiten.
- Zur Montage von Erdgaszählern ist eine stabile Montagekonsole zu verwenden.



Anschlusseinrichtungen

Der Trinkwasser-Netzanschluss

Der Trinkwasser-Netzanschluss verbindet das Trinkwassernetz mit der Trinkwasser-Hausinstallation und endet mit der Hauptabsperreinrichtung im Gebäude. Der Trinkwasser-Netzanschluss ist im Eigentum des Netzbetreibers und wird ausschließlich vom Netzbetreiber hergestellt, unterhalten, geändert, repariert, gegebenenfalls getrennt und beseitigt.

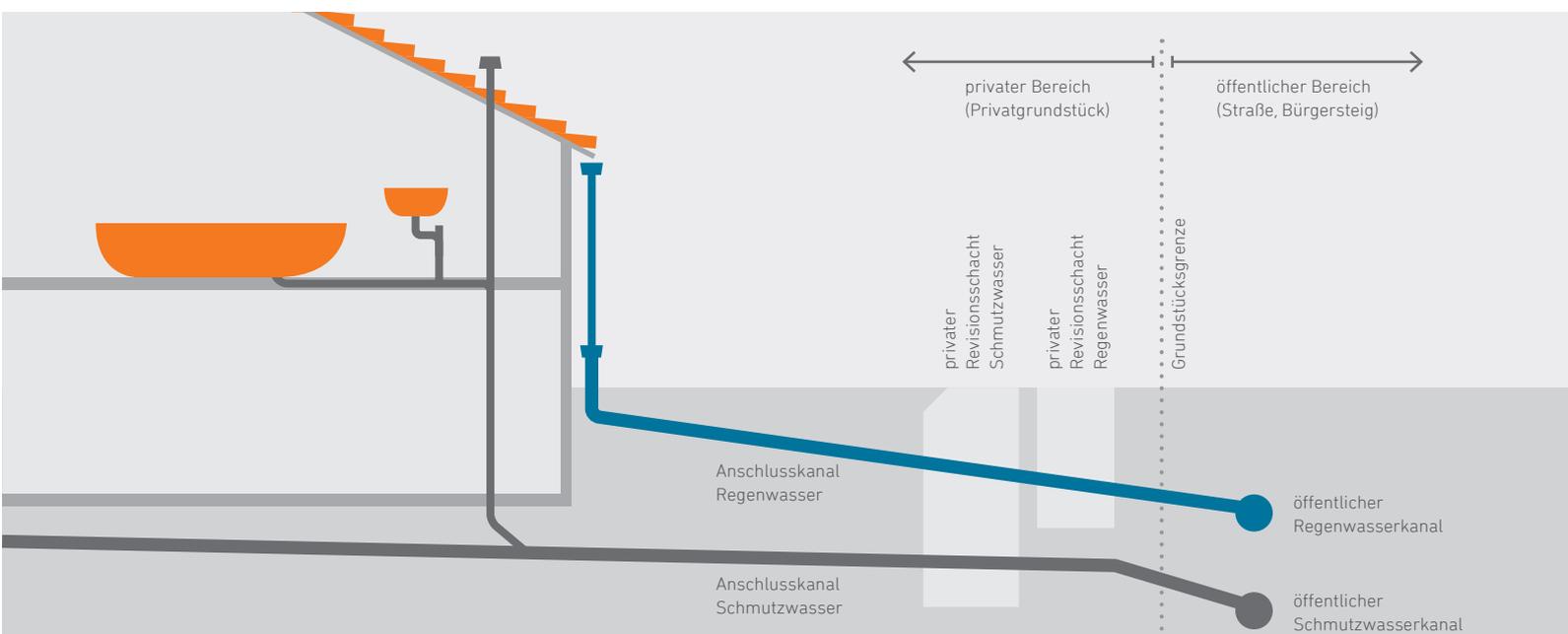
Der Trinkwasser-Netzanschluss mit der Wasserzähleranlage ist in einem geeigneten, trockenen, sauberen, frostsicheren und für die Ablesung, Kontrolle und Auswechslung des Wasserzählers leicht zugänglichen Raum zu platzieren. Die Wasserzähleranlage besteht aus Hauptabsperreinrichtung, Wasserzählerbügel, Wasserzähler, Rückflussverhinderer, Feinfilter (rückspülbar) und Druckminderer. Sie ist mit Ausnahme der Hauptabsperreinrichtung und des Wasserzählers im Eigentum des Anschlussnehmers.

Der Kanalanschluss

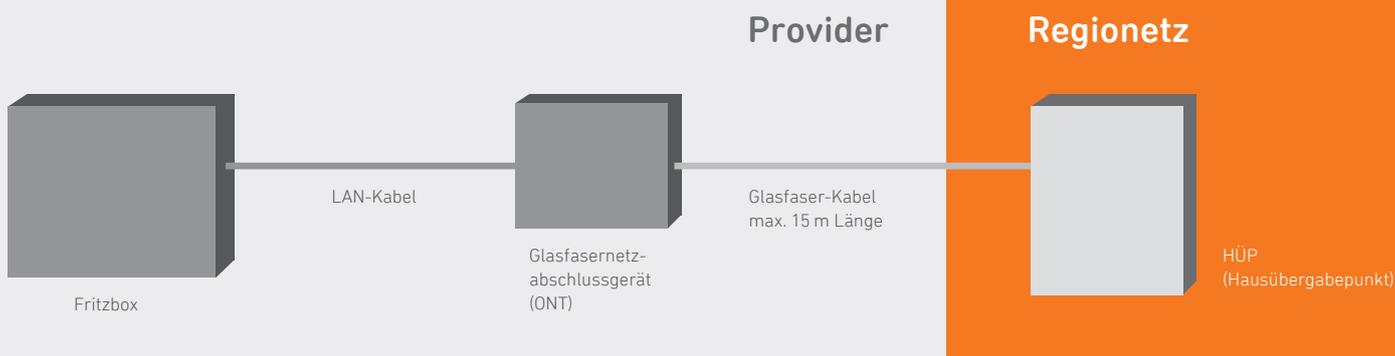
Bitte beachten Sie bei der Planung und Erstellung des Kanalanschlusses die geltende Entwässerungssatzung der Stadt Aachen bzw. der entsprechenden Kommune sowie die allgemein anerkannten Regeln der Technik.

Die Regionetz stellt im Aachener Stadtgebiet den Kanalanschluss im öffentlichen Bereich her. Voraussetzung hierzu ist die Beauftragung durch den Grundstückseigentümer. Auf dem Privatgelände ist der Grundstückseigentümer für die Herstellung des Kanalanschlusses bis zur Grundstücksgrenze verantwortlich.

Schematische Darstellung der Hausanschlüsse am Kanalanschluss



Glasfaser



Das schnellste Netz

Schnelles Internet ist genauso wichtig wie eine reibungslose Strom- und Wasserversorgung. Die Regionetz treibt den Glasfaserausbau aktiv voran, um vielen Menschen den Zugang zu schnellem Internet zu ermöglichen.

Die Beantragung

- Die Beantragung erfolgt ganz bequem und schnell übers Internet. Das spart Zeit und lange Postwege.
- Auf regionetz.de finden Sie Informationen zu unseren aktuellen Ausbaugebieten, zu bereits erschlossenen Gebieten sowie zukünftig geplanten Baumaßnahmen.
- Ist Ihr Gebiet bereits erschlossen oder befindet es sich in der Planung, können Sie den Glasfaseranschluss direkt über unser Netzanschlussportal (regionetz.de/netzanschlussportal) beantragen. Voraussetzung für die Erstellung des Glasfaseranschlusses ist die Zustimmung des Grundstückseigentümers.

Der Vertrag

- Für einen funktionsfähigen Glasfaseranschluss muss ein Vertrag mit unseren kooperierenden Internetdiensteanbietern (Providern) abgeschlossen werden. Hier können Sie Telekommunikationsdienstleistungen wie Internet, Telefon oder IP TV beantragen.

Die Verlegung

Nach der Beantragung setzen wir uns mit Ihnen in Verbindung und vereinbaren einen Termin vor Ort. In der Hausbegehung wird der Übergabepunkt gemeinsam mit Ihnen festgelegt. Um die Glasfaser in Ihr Gebäude einführen zu können, wird ein Mikroleerrohr benötigt, das von uns verlegt wird. Bei Neubauten kann hierfür die vorhandene Mehrspartenhauseinführung genutzt werden. Bei Bestandsgebäuden erstellen wir bei Bedarf für Sie die Mauerdurchführung und dichten diese anschließend ab.

Das Leerrohr im Gebäude endet im Hausübergabepunkt (HÜP). Vom nächsten Verteilerschrank in der Straße werden nun die Glasfaserleitungen mittels eines Einblasgeräts und eines Kompressors in das Leerrohr bis zum HÜP eingeblasen. Dies alles übernimmt die Regionetz für Sie.

Um die bestehende hausinterne Kupferverkabelung nutzen zu können, müssen die Lichtsignale in elektrische Signale umgewandelt werden. Dazu ist ein Optical Network Termination (ONT) bzw. ein Medienkonverter erforderlich. Dieser wandelt die optischen Signale in elektrische Impulse um, die vom Router verarbeitet werden können. Diese Arbeiten übernimmt ein Provider/Internetanbieter, mit dem Sie (wie bei einem sonstigen Internetanschluss) einen separaten Vertrag über die Datenlieferung abschließen müssen.



Weitere Informationen

finden Sie anschaulich in unserem Video erklärt: regionetz.de/Glasfaseranschluss

Glasfaser

Fragen und Antworten

Welche Vorteile hat Glasfaser im Vergleich zu anderen Übertragungsarten?

Daten werden in Lichtgeschwindigkeit übertragen. Das ermöglicht hohe Bandbreiten, sowohl im Upstream als auch im Downstream. Im Vergleich zu Kupferleitungen ist Glasfaser unempfindlich gegenüber elektromagnetischen Störungen und es entstehen auch mit zunehmender Leitungslänge keine Leistungsverluste. Immer wieder werden Weltrekorde in der Übertragung von Daten über Glasfaser aufgestellt. Somit können theoretisch mehr als 1.000 Filme in HD-Qualität innerhalb einer Sekunde heruntergeladen werden. Das macht die Glasfaser zur Übertragungsart der Zukunft.

Was kostet die Erstellung des Hausanschlusses?

Alle anfallenden Tiefbauarbeiten*, die Verlegung des Mikrorohres auf privaten Grund, die Mauerdurchführung bei Bestandsgebäuden, das Montieren des HÜP (Hausübergabepunkt) im Gebäude sowie das Einblasen der Glasfaser erfolgen durch die Regionetz, die Ihnen zudem einen kostenlosen Hausanschluss anbietet.

Bei der Inbetriebnahme durch den späteren Provider können jedoch Bereitstellungskosten (Einrichtung und Montage des Glasfasernetzabschlussgerätes) anfallen.

* Bei Leitungslängen über 25 m auf privatem Grund ist der Tiefbau bauseits zu stellen.

Wo kann ich den Glasfaseranschluss beantragen?

Im Netzanschlussportal auf regionetz.de können Sie Ihren Netzanschluss beauftragen. Vor der Beauftragung können Sie der Datenweitergabe an einen Provider zustimmen. Dieser kann für Sie Angebote über Telekommunikationsdienstleistungen für das entsprechende Objekt erstellen.

Wofür steht die Abkürzung FTTB??

FTTB steht für Fiber-to-the-Building, also Glasfaser bis zum Gebäude. Innerhalb des Gebäudes erfolgt die Vernetzung in der Regel über Ethernet oder die vorhandene Telefonleitung.

Datenweitergabe an Provider

Um einen funktionsfähigen Glasfaseranschluss zu ermöglichen, muss ein Vertrag mit einem Provider abgeschlossen werden. Sie haben die Möglichkeit, bei der Beantragung über unser Netzanschlussportal der automatischen Datenweitergabe an den mit uns kooperierenden Provider zuzustimmen, damit dieser Ihnen Angebote über Telekommunikationsdienstleistungen für das entsprechende Objekt erstellen kann. Sie können aber auch eigenständig Kontakt zu Ihrem Provider aufnehmen, um die Vertragsgestaltung abzustimmen.

Wo baut die Regionetz Glasfasernetz aus?

In folgenden Fällen baut die Regionetz Glasfasernetz aus:

- Erschließung von Neubaugebieten
- Netzerweiterungen
- Erneuerung der Versorgungsleitungen/Hausanschlüsse
- Die Verfügbarkeit des Glasfasernetzes können Sie auf unserer Homepage prüfen.

Wer ist Ansprechpartner im Störfall?

Bitte wenden Sie sich im Störfall an Ihren Provider.



Elektromobilität für Bauherren

Neue Anforderungen an die Mobilität der Zukunft

In den vergangenen Jahren hat das Thema Elektromobilität massiv an Aufschwung gewonnen – nicht nur aus Aspekten der Energiewende, sondern auch aus neuem Bedarf an Mobilität. Neben unseren bestehenden Verpflichtungen aus verschiedenen Verordnungen und Gesetzen gibt es auch technische und gesetzliche Vorgaben, die Planer und Betreiber von Elektro-Ladeinfrastruktur berücksichtigen müssen.

Ob im öffentlichen Raum, auf gewerblichem oder auf privatem Gelände: Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge muss unabhängig von der Summenleistung beim örtlichen Netzbetreiber angemeldet werden. Die Anmeldung muss vor der Inbetriebnahme erfolgen und wird im Regelfall durch den beauftragten Elektroinstallateur durchgeführt.

Bei einer Summenleistung pro Grundstück von mehr als 12 kVA (11 kW) muss die Ladeinfrastruktur zusätzlich durch den Netzbetreiber genehmigt werden.

Steht der Netzanschluss zur Verfügung und soll der Anschluss für ein Elektroauto installiert werden, sollten vor dem Kauf der Ladeinfrastruktur folgende Punkte berücksichtigt werden:

- Leistung der Ladeinfrastruktur
- Was und womit wird geladen
- Intelligente Nutzung der Ladeinfrastruktur

Das eigene Auto zu Hause laden

Das ist die bequemste Variante. Geladen werden kann über die Schuko-Steckdose (Notladung) oder an einer fest installierten Ladestation. Wer zu Hause laden möchte, sollte im Vorfeld die Hausinstallation überprüfen lassen oder beim Neubau entsprechend vorsorgen. Beim Neubau ist die Ladeinfrastruktur frühzeitig zu berücksichtigen. Bereits ab einer Leistung von 11 kW sollte ein weiteres Leerrohr vorgesehen werden.

Laden im Altbau

Beim Altbau ist die Lage meist anders. Hier sollte ein Installateur dazukommen und die Elektroinstallation auf die Erweiterbarkeit des Anschlusses überprüfen. Sollte eine Haushaltssteckdose übergangsweise zum Notladen verwendet werden, ist es empfehlenswert, die Leitungen zu prüfen. Die Dauerbelastung beim Laden eines Elektrofahrzeugs ist deutlich größer. Es kann zu thermischer Überlastungen des Anschlusses führen und im schlimmsten Fall

zu einem Brand. Bei einer Leistung von 11 kW oder 22 kW müssen in der Regel zur Ladeinfrastruktur separate Leitungen verlegt werden.

Neben der Stromversorgung ist zu überlegen, ob für die Ladeinfrastruktur ein weiterer Zählerplatz aufgebaut wird. Ein Vorteil dieser Zukunftsinvestition: Die Strommenge der Ladeinfrastruktur kann separat gemessen werden. Durch die separate Messung und einer netzdienlichen Steuerung können Sie verringerte Netzentgelte geltend machen. Dadurch erhalten Sie einen günstigeren Tarif bei Ihrem Stromlieferanten.

Welche Ladeinfrastruktur für das Elektroauto?

Die Ladeleistung eines Fahrzeugs kann je nach Modell zwischen 3,7 kW und 22 kW variieren. Die Ladeinfrastruktur ist mit 11 kW oder 22 kW angeschlossen.

Neben dem Auto und der Ladeinfrastruktur spielt ebenfalls das Ladekabel eine Rolle. Bei ausreichend dimensioniertem Ladekabel mit Type2-Stecker bestimmt die schwächste Komponente die Gesamtleistung. Ein Elektroauto mit einer Ladeleistung von 3,7 kW kann an einer Station mit höherer Ladeleistung geladen werden. Der im Auto verbaute Umrichter bestimmt die Ladeleistung.

Ladeleistung/Akkukapazität	22 kWh	41 kWh	95 kWh
2,3 kW (Notladung)	~10 h	~18:15 h	~42 h
3,7 kW	~7 h	~13:00 h	~29 h
11 kW	~2:30 h	~4:30 h	~9 h
22 kW	~1:30 h	~2:40 h	~4:30 h

Mögliche Beispiele für Ladezeiten und Akkukapazität

Elektromobilität für Bauherren



Weitere Informationen finden Sie unter [regionetz.de/Privatkunden/Elektromobilität](https://regionetz.de/Privatkunden/Elektromobilitaet).

Rechenbeispiel

Ein Elektroauto mit einer Ladeleistung von 22 kW lädt an einer 11 kW-Ladeinfrastruktur. Der Faktor, auf den es hier ankommt, ist die Batteriekapazität, die in kWh angegeben wird.

$$\frac{\text{Batteriekapazität}}{\text{Leistung der Ladeinfrastruktur}} = \text{Ladezeit}$$

So kann eine zurzeit übliche Batteriekapazität von 40 kWh innerhalb von ca. 4 Stunden geladen werden. Die Standzeit eines Fahrzeugs in der heimischen Garage beträgt ca. 10 Stunden. Bei einer 11 kW-Ladeinfrastruktur und einer Ladeleistung von 11 kW ist es möglich, ca. 50 km Reichweite je Stunde nachzuladen. Beim Einsetzen der Ladeleistung in die Formel ist die schwächste Komponente einzusetzen.

$$\frac{\text{Ladeleistung} \cdot \text{Ladedauer}}{\text{Energieverbrauch auf 100 km}} = \text{Reichweite}$$

Unter Berücksichtigung der durchschnittlich gefahrenen Kilometer reicht ein Ladevorgang für die ortsüblichen Fahrten aus. Hervorzuheben ist eine Ladung mit 11 kW: diese stellt eine geringe Belastung des Akkus dar und steigert dessen Lebensdauer. Das Elektroauto ist die Vorgabe für die Ladeinfrastruktur.

Der Aufbau der Elektromobilität wird zurzeit durch verschiedene Förderungen unterstützt. Sollten Sie sich für eine Ladeinfrastruktur entscheiden, lohnt es sich, die Förderungen zu nutzen und in diesem Rahmen die Ladeinfrastruktur für eine netzdienliche Steuerung vorzubereiten.

Die netzdienliche Steuerung für die eigene Ladeinfrastruktur bedeutet, dass der Netzbetreiber die Leistung unabhängig von der vorliegenden Konfiguration reduzieren kann. Notwendig wird die Steuerung ab einer Gesamtleistung von größer 11 kW am Netzanschluss. Gut vorbereitet ist die eigene Anlage mit einem Leerrohr vom Zählerschrank bis zur Ladeinfrastruktur. Die Steuerleitung kann später mit der Ladeinfrastruktur verbunden werden. Mit steigender Anzahl der Lademöglichkeiten entsteht eine Notwendigkeit der Steuerung.

Damit mehrere Ladepunkte am eigenen Anschluss genutzt werden dürfen, ist hinter dem Hausanschlusskasten ein Lademanagement aufzubauen. Es teilt eine voreingestellte Leistung auf mehrere Ladepunkte auf. Dadurch können Elektroautos zeitgleich geladen werden, ohne dass der Hausanschluss überlastet wird.

Anmeldung und Betrieb

Anmeldung und Inbetriebsetzung der Verbrauchseinrichtungen

Nachdem die Netzanschlüsse hergestellt sind, steht der Einbau der Messgeräte an. Hierzu ist die Regionetz durch Ihren Installateur über die Fertigstellung Ihrer Anlage zu informieren. Die jeweiligen Inbetriebsetzungsaufträge sind über unser Inbetriebsetzungsportal einzureichen.

- Die Aufträge zur Inbetriebsetzung sind über das Inbetriebsetzungsportal auf regionetz.de durch Ihren Installateur einzureichen.
- Nach dem Einbau des Messgerätes findet die abschließende Inbetriebsetzung Ihrer Anlage statt. Die Inbetriebsetzung, die gegebenenfalls erforderlichen Einstellungen der Verbrauchseinrichtung sowie die Unterweisung des Betreibers sind ausschließlich Aufgaben Ihres Installationsunternehmens.
- Mit dem Einbau der Messeinrichtung und ggf. des Gasdruckregelgerätes und dem Anschluss an das Versorgungsnetz übernimmt die Regionetz keine Gewähr für die Mängelfreiheit der installierten Kundenanlage.
- Werden durch den Beauftragten der Regionetz bei der Inbetriebsetzung Mängel an der installierten Kundenanlage festgestellt, welche die Sicherheit gefährden oder erhebliche Störungen erwarten lassen, so wird der Beauftragte der Regionetz die Inbetriebsetzung verweigern.
- Wird ein erneuter Inbetriebsetzungstermin infolge festgestellter und zu behebender Mängel erforderlich, so behält sich die Regionetz vor, die hieraus entstehenden Kosten an das Vertragsinstallationsunternehmen weiter zu berechnen.



Checkliste

Haben Sie bereits ...

- den Strom-/Erdgas-/Trinkwasseranschluss angefragt?
- den Strom-/Erdgas-/Trinkwasseranschluss beauftragt?
- die Belieferung mit Strom-/Erdgas-/Trinkwasseranschluss beauftragt?
- den Kanalanschluss beauftragt?
- den Glasfaseranschluss, den Telefon- oder Kabelanbieter beauftragt?
- die Leitungstrasse und Einführungsstelle mit den Netzbetreibern abgestimmt?
- eine freie Leitungstrasse?
- einen abschließbaren Hausanschlussraum?

Antworten auf häufig gestellte Fragen

Wann bekomme ich meinen Anschluss?

Wenn ein Versorgungsnetz vorhanden ist, können wir Ihren Auftrag ausführen. Voraussetzung ist, dass der Hausanschlussraum verschließbar, die Entwässerung gewährleistet und die Trasse für einen Graben respektive für Kabel- und Rohrlegungen frei ist oder die Tiefbauarbeiten gemäß den Vereinbarungen erledigt sind.

Wo endet der Netzanschluss der Versorgungsleitungen?

Der Netzanschluss ist die Verbindung zwischen dem Verteilnetz des Netzbetreibers und der Versorgungsanlage des Kunden. Er endet mit der Hauptabsperreinrichtung. Bei Strom ist das der Hausanschlusskasten, bei Erdgas und Trinkwasser die erste Absperrung hinter der Hauseinführung.

Wo endet der Hausanschluss der Entsorgungsleitungen?

Der Kanalhausanschluss wird von der Regionetz (im Auftrag der STAWAG) vom Hauptkanal bis zur Grundstücksgrenze hergestellt. Hier kann die Entwässerung des Grundstücks angeschlossen werden (siehe Abbildung auf Seite 6).

Können Erdarbeiten im privaten Bereich in Eigenleistung erstellt werden?

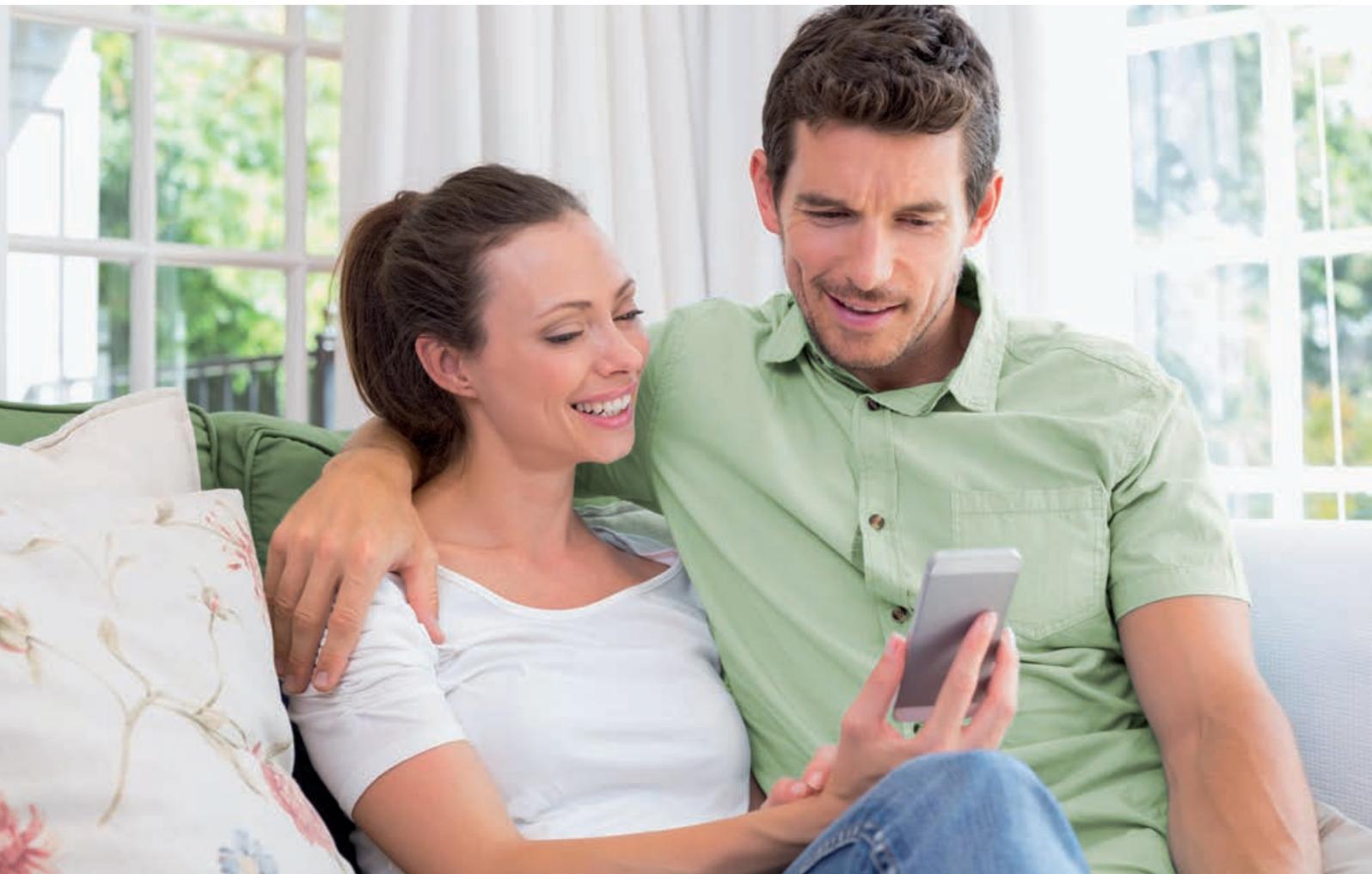
Ja, es ist möglich, Erdarbeiten auf dem Privatgelände selbst durchzuführen. Bitte beachten Sie, dass Rohre oder Kabel in Sand eingebettet werden müssen. Eigenleistungen werden in unserem Angebot angemessen berücksichtigt. Bitte beachten Sie die Richtlinien, z.B. DIN 4124.

Können Erdarbeiten im öffentlichen Bereich in Eigenleistung erstellt werden?

Ja. Die Arbeiten müssen allerdings von einer konzessionierten Fachfirma ausgeführt werden.

Gibt es Besonderheiten bei einer Erdwärmenutzung?

Bitte beachten Sie, dass Erdwärmeleitungen mit 80 cm Abstand zu Wasserleitungen verlegt werden müssen, um das Befrieren der Trinkwasserleitung zu verhindern.



Antworten auf häufig gestellte Fragen

Wie groß muss der Graben sein?

Der Graben der Versorgungsleitungen (Strom, Erdgas, Trinkwasser) sollte ca. 1,0 m tief und 0,6 m breit sein. Die Rohre oder Kabel müssen in Sand eingebettet werden. Bei Wasserleitungen muss unbedingt darauf geachtet werden, dass diese in einer frostfreien Tiefe verlegt werden. Bei einem Kanalanschluss ist der Rohrgraben gemäß DIN EN 1610 und DIN 1986 herzustellen. Das Grabenprofil ist im Wesentlichen von der erforderlichen Tiefe und dem freizuhaltenden Montagebereich abhängig.

Wer ist für die Wiederherstellung der Oberfläche nach Abschluss der Arbeiten zuständig?

Das hängt von der von Ihnen gewählten Ausführungsvariante ab. Zusammenfassend kann man sagen, dass derjenige für die Oberflächenwiederherstellung zuständig ist, der den Tiefbau stellt.

Wer sorgt für die Abdichtung der Hauseinführung?

Die Abdichtung zwischen Mauerwerk beziehungsweise Beton und Leerrohr ist bauseitig herzustellen. Die Abdichtung zwischen Mehrspartenhauseinführung und Medienrohr beziehungsweise Kabel nimmt der Monteur bei der Anschlussmontage vor. Aus Gewährleistungsgründen muss die Mehrspartenhauseinführung bauseits, also vom Kunden gestellt werden.

Was ist mit dem Telefonanschluss?

Wenn Sie einen Telekommunikationsanbieter mit der Einrichtung der Anschlüsse beauftragt haben, legt die Montagefirma die Telefonkabel mit in den Versorgungsgraben. Bitte wenden Sie sich für den Telefonanschluss rechtzeitig an Ihren Telefonanbieter und beauftragen Sie diesen zeitgleich mit der Beauftragung der Hausanschlüsse für Strom, Erdgas und Trinkwasser.

Wie beantrage ich einen Baustrom-Anschluss?

Hier gibt es für Sie zwei Varianten: Sollten Sie z. B. für Bauzwecke vor Erstellung des eigentlichen Netzanschlusses Strom benötigen und im Umkreis von 30 m befindet sich ein Verteilerkasten, ist der Kurzzeitanschluss – also Baustrom ab Verteilerkasten – die schnellste und kostengünstigste Lösung. Ein Kurzzeitanschluss wird an einen Verteilerkasten an der Straße angeschlossen, für den kein Tiefbau benötigt wird. Um einen

Kurzzeitanschluss anzufragen, sprechen Sie bitte mit Ihrem Installateur, der einen Antrag über das Inbetriebsetzungsportal der Regionetz stellt.

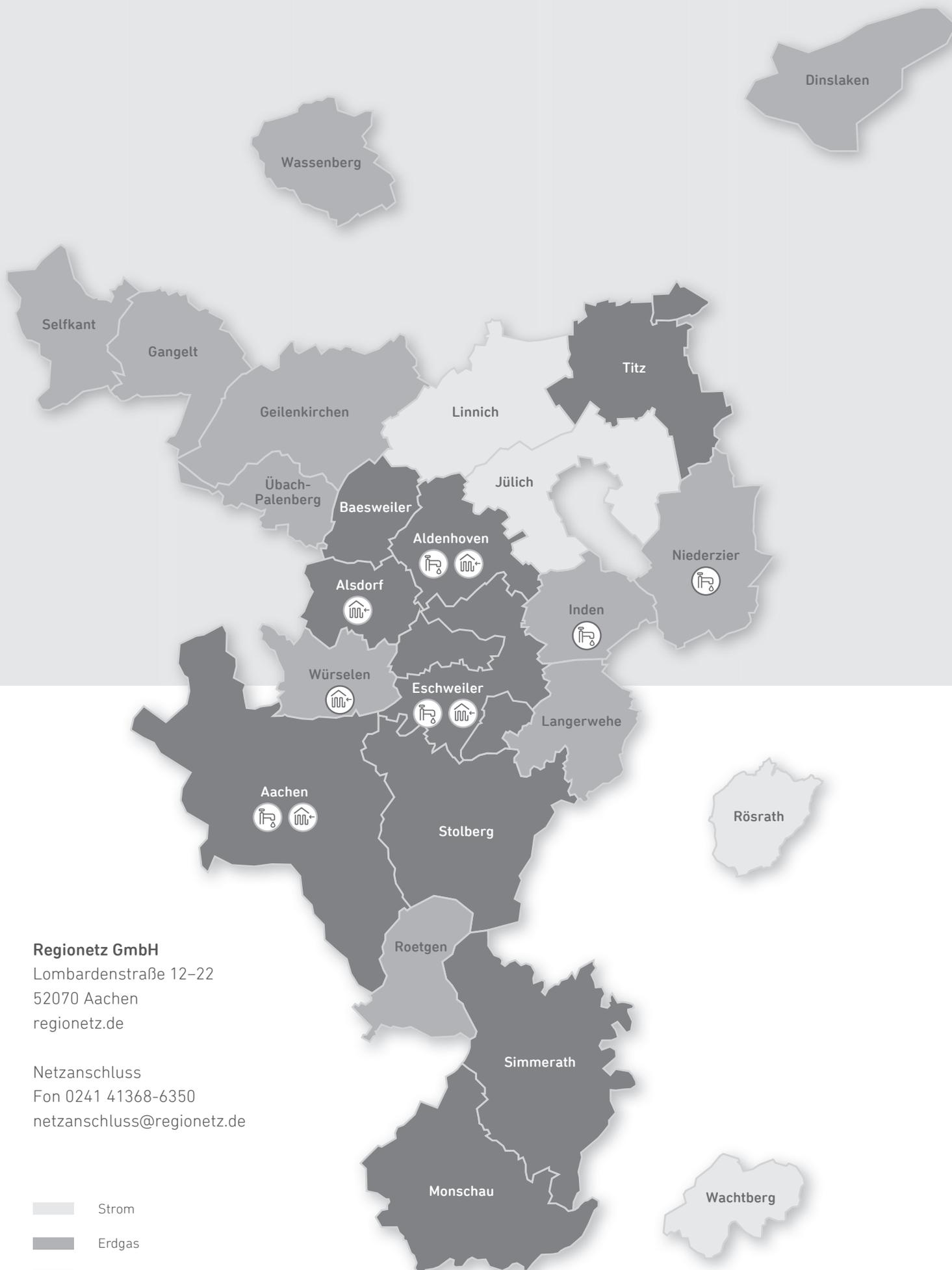
Sollte sich im Umkreis von 30 m kein Verteilerkasten befinden, benötigen Sie Baustrom als Vorabanschluss. Für diesen wird vor Baubeginn der Netzanschluss bis auf Ihr Grundstück in eine Anschlusssäule verlegt. Hier kann der Strom für Bauzwecke abgegriffen werden. Nach Beendigung der Bauphase wird der Vorabanschluss aufgegriffen und in Ihren Hausanschlussraum eingeführt. Den Vorabanschluss-Strom können Sie selber über unser Netzanschlussportal beantragen.

Wie beantrage ich einen Mittelspannungsnetzanschluss?

Ein Anfrageformular zur Mittelspannungsversorgung können Sie auf unserer Internetseite regionetz.de finden. Ihre Anfrage an uns sollte genaue Leistungsangaben, einen Lage- und Grundrissplan, aus dem der Aufstellungsort der Anschlussanlage hervorgeht, sowie einen Übersichtsplan der gesamten elektrischen Anlage mit Daten der eingesetzten Betriebsmittel enthalten.

Wie beantrage ich den Anschluss einer Erzeugungsanlage?

Informationen zum Anschluss einer Eigenerzeugungsanlage (Photovoltaik, BHKW, u. a.) können Sie unserer Broschüre „Sonne, Wind und Wasser an unser Netz“ entnehmen. Bitte beachten Sie dazu auch unsere Internetseite regionetz.de.



Regionetz GmbH

Lombardenstraße 12-22
 52070 Aachen
 regionetz.de

Netzanschluss
 Fon 0241 41368-6350
 netzanschluss@regionetz.de

-  Strom
-  Erdgas
-  Strom und Erdgas
-  Trinkwasser
-  Fernwärme