

Informationen für Bauherren zum Netzanschluss

im Netzgebiet der Stadtwerke Pirmasens Versorgungs GmbH



Quelle: FHRK

Inhalt

1	Kontakt	3
2	Glossar	3
3	Allgemeine Informationen.....	3
3.1	Versorgungsgebiet	3
3.2	Netzanschluss.....	3
3.3	Gesetzliche Grundlagen	3
3.4	Technische Regelwerke.....	4
3.5	Verbindung Netzanschluss - Gebäudeinstallation	4
3.6	Anschluss am Fernwärmenetz	4
3.7	Der Weg zu Ihrem Netzanschluss.....	4
4	Baustrom und Bauwasser.....	5
5	Technische Richtlinien für die Herstellung von Netzanschlüssen	5
5.1	Allgemeines	5
5.2	Überlange / überbaute Netzanschlüsse und Netzanschlüsse in Bereichen ohne gültigen Bebauungsplan.....	6
5.3	Stromnetzanschluss.....	6
5.3.1	Erdkabel- oder Freileitungsanschluss.....	6
5.3.2	Elektrische Wärmeerzeugung, Wärmepumpe	6
5.4	Bedingungen für die Inbetriebnahme	6
5.5	Koordination der Netzanschlüsse.....	6
5.6	Tiefbau.....	6
5.6.1	Regelquerschnitte der Gräben	7
5.6.2	Maße der Montagegrube am Gebäude - für die Hauseinführung	7
5.6.3	Querungen und Parallelverlegung von Rohrleitungen und Kabeln.....	7
5.6.4	Leitungseinbettung („Einsanden“)	7
5.6.5	Bodenverdichtung im Graben	8
5.6.6	Abdeckplatten und Trassenwarnband	8
5.7	Hauseinführung.....	8
5.7.1	Gebäude mit Keller.....	8
5.7.2	Gebäude ohne Keller	8
5.7.3	Garage	9
5.8	Hausanschlussraum.....	9
6	Anhang.....	10
6.1	Checkliste Hausanschluss	10
6.2	Abbildung 1: Regelquerschnitte der Leitungsgräben	11

1 Kontakt Stadtwerke Pirmasens

Stadtwerke Pirmasens Versorgungs GmbH
An der Streckbrücke 4
66954 Pirmasens

Technisches Sekretariat:

Telefon: (06331) 876-315
Telefax: (06331)876-316
Email: netze@stadtwerke-pirmasens.de

Haben Sie Fragen zum Netzanschluss Strom/Gas/Wasser oder Fernwärme? Wir beraten Sie gerne – sprechen Sie mit uns! Weitere Informationen zu unseren Energie- und Wassernetzen finden Sie auch auf unserer Homepage www.swps-netze.de

2 Glossar

FHRK: Fachverband Hauseinführungen für Rohre und Kabel e.V.



DVGW: Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e. V

VDE: Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e.V.

AGFW: Energieeffizienzverband für Wärme, Kälte und KWK e. V.

DIN: Deutsches Institut für Normung

LBO: Landesbauordnung (Rheinland-Pfalz)

3 Allgemeine Informationen

Sehr geehrte Bauherrin, sehr geehrter Bauherr,

wir freuen uns über Ihr Vorhaben eine Immobilie zu errichten, sanieren oder umzubauen. Mit dieser Broschüre möchten wir Ihnen wichtige Informationen und wertvolle Tipps rund um das Thema Netzanschluss geben. Das Dokument informiert Sie als Bauherren, Architekten und Bauträger über die Abläufe und Richtlinien für die Herstellung von Netzanschlüssen an unseren Versorgungsnetzen.

3.1 Versorgungsgebiet

Wir betreiben die Strom-, Gas-, Wasser- und Fernwärmenetze im Versorgungsgebiet der Stadt Pirmasens inklusive der Vororte sowie die Gasversorgungsnetze im Stadtgebiet Rodalben und der Gemeinde Lemberg.

3.2 Netzanschluss

Netzanschlüsse bestehen aus einer Anschlussleitung und einer Hauptabsperreinrichtung bzw. Hausanschlussicherung. Die Anschlussleitung verbindet die Versorgungsleitung im öffentlichen Bereich mit der Hauptabsperreinrichtung/Hausanschlussicherung des Gebäudes. Die Hauptabsperreinrichtung/die Hausanschlussicherung bildet die Eigentumsgrenze.

3.3 Gesetzliche Grundlagen

Die Vertragsbedingungen beruhen auf bundeseinheitlichen Verordnungen. Diese sind im Einzelnen:

- Verordnung über Allgemeine Bedingungen für den Netzanschluss und dessen Nutzung für die Elektrizitätsversorgung in Niederspannung – kurz Niederspannungsanschlussverordnung (**NAV**)
- Verordnung über Allgemeine Bedingungen für die Grundversorgung von Haushaltskunden und die Ersatzversorgung mit Gas aus dem Niederdrucknetz- kurz Niederdruckanschlussverordnung (**NDAV**)
- Verordnung über Allgemeine Bedingungen für die Versorgung mit Wasser (**AVBWasserV**)
- Verordnung über Allgemeine Bedingungen für die Versorgung mit Fernwärme (**AVBFernwärmeV**)

Die Verordnungen erhalten Sie im Gesamtwortlaut kostenfrei unter

www.gesetze-im-internet.de

Zusätzlich zu den allgemeinen Bedingungen der Verordnungen, gelten die „**Ergänzenden Bedingungen**“ der Stadtwerke Pirmasens Versorgungs GmbH mit den darin geregelten Netzanschlusskosten. Unsere Ergänzenden Bedingungen erhalten Sie im Gesamtwortlaut ebenfalls online

www.swps-netze.de

3.4 Technische Regelwerke

Neben den gesetzlichen Vorgaben sind die Technischen Regelwerke und Normen des VDE, DVGW, AGFW, DIN sowie die Technischen Anschlussbedingungen des Netzbetreibers Stadtwerke Pirmasens Versorgungs GmbH einzuhalten.

3.5 Verbindung Netzanschluss - Gebäudeinstallation

Die Verbindung der Netzanschlüsse mit der Kundenanlage (Hausinstallation) darf aus Sicherheitsgründen nur von einem konzessionierten, d.h. bei einem im Installateurverzeichnis eines Netzbetreibers eingetragenen Fachunternehmen ausgeführt werden.

3.6 Anschluss am Fernwärmenetz

In Teilbereichen der Stadt Pirmasens besteht die Möglichkeit eines Anschlusses an unser Fernwärmenetz. Welche Bereiche dies sind erfahren Sie von unseren Beratern. Fernwärmenetzanschlüsse sind sehr individuell und daher nicht über pauschale Preise abbildbar. Daher werden wir Ihren Fernwärmenetzanschluss individuell kalkulieren.

Haben Sie Interesse an einem Fernwärmeanschluss? Sprechen Sie uns an!

3.7 Der Weg zu Ihrem Netzanschluss

- Binden Sie uns rechtzeitig in Ihre Planungen ein. Oftmals können hierdurch unnötige Kosten vermieden werden. Insbesondere bei größeren Bauprojekten ist eine frühzeitige Abstimmung mit uns wichtig! Nehmen Sie Kontakt zu uns auf. Über unsere Kontaktstelle (siehe Abschnitt 1) erhalten Sie alle Informationen zum weiteren Prozessverlauf. Die Checkliste auf Seite 10 hilft Ihnen bei der Abwicklung.
- Nach der Klärung der technischen Einzelheiten erhalten Sie ein individuelles Angebot für Ihren Netzanschluss. Die Preise sind für standardisierte Anschlüsse nach identischen Maßstäben für alle Kunden ermittelt. Bei vom Standard

Eine frühzeitige Abstimmung mit uns ist wichtig!

abweichenden Situationen (z.B. bei massivem Fels, Hanglage etc.) wird individuell kalkuliert. Sollten Sie Eigenleistungen erbringen, berücksichtigen wir dies fair und angemessen.

- Nach Ablauf Ihres 14-tägigen Widerrufsrechts können Sie uns eine Wunschzeitspanne für die Herstellung des Netzanschlusses nennen.
- Der Abschluss eines Netzanschlussvertrages in den Sparten Strom und Gas ist nach NAV und NDAV gesetzlich verpflichtend.

4 Baustrom und Bauwasser

Bitte informieren Sie uns rechtzeitig über Ihren Wunsch für Baustrom/Bauwasser. Auch für die Herstellung von provisorischen Anschlüssen erhalten Sie ein individuelles Angebot auf der Basis allgemeingültiger Preise für Standardsituationen.

Um ein Baustromprovisorium einzurichten, beauftragen Sie bitte ein zugelassenes (konzessioniertes) Elektroinstallationsunternehmen, das den Anschluss bei uns beantragt. Den Baustromschrank erhalten Sie üblicherweise von Ihrer Baufirma oder Ihrem Installateur. Unsere Leistungen bei einem Baustromanschluss beziehen sich auf den Anschluss am Niederspannungsnetz und dem Setzen des Zählers in den Baustromverteiler.

Sollten Sie auch ein Bauwasserprovisorium benötigen, teilen Sie uns dies bitte rechtzeitig mit, damit wir die entsprechenden Arbeiten für Baustrom und Bauwasser entsprechend koordinieren können. Für Bauwasser stellen wir Ihnen ein Standardrohr mit Wasserzähler (gegen Kaution) oder einen Bauwasserzähler zur Verfügung.

5 Technische Richtlinien für die Herstellung von Netzanschlüssen

5.1 Allgemeines

Für die Verlegung von Netzanschlüssen der Sparten Strom, Gas, Wasser und Fernwärme bieten wir die Komplettleistung inklusive Tiefbauarbeiten an. Es besteht für Sie aber auch die Möglichkeit, die Tiefbauarbeiten auf dem privaten Grundstück selbst auszuführen bzw. ausführen zu lassen. Sowohl Leitungsverlegung als auch Anschlussarbeiten erfolgen durch uns.

Der Hausanschlussraum sowie die Hauseinführung sollte immer auf der zur Straße gerichteten Seite des Gebäudes liegen. Wenn ausführbar ist immer der kürzeste Weg für die Hausanschlussleitungen zu wählen. Nach Möglichkeit im rechten Winkel zur bestehenden Versorgungsleitung.

Die Leitungstrasse wird im Vorfeld durch unseren zuständigen Baubeauftragten in Absprache mit Ihnen festgelegt.

Die gewählte Trasse muss frei von Überbauungen wie z.B. Garage, Wintergarten, Außentreppe, Mauern, Baumpflanzungen etc. sein. Der Zugang zu den Netzanschlussleitungen muss, besonders im Hinblick auf die Störungsbeseitigung, jederzeit möglich sein.

Nachdem Sie uns für die Herstellung des Netzanschlusses beauftragt haben, geht es an die Umsetzung!

Sie benötigen schon während der Bauphase Strom und Wasser?

Hausanschlussraum und Hauseinführung sollen immer auf der zur Straße gerichteten Seite des Gebäudes liegen!

5.2 Überlange / überbaute Netzanschlüsse und Netzanschlüsse in Bereichen ohne gültigen Bebauungsplan

In Bereichen ohne gültigen Bebauungsplan und bei überlangen oder überbauten Netzanschlüssen kann der Netzbetreiber fordern, dass der Anschlussnehmer auf seine Kosten an der Grundstücksgrenze eine geeignete Übergabestelle (Zähleranschlusssäule, Übergabeschränk, Übergabeschacht) schafft.

5.3 Stromnetzanschluss

5.3.1 Erdkabel- oder Freileitungsanschluss

Überwiegend sind unsere Stromnetze als Erdkabelnetze ausgeführt. Dort ist der Kabelnetzanschluss der Standardfall. Im Bereich bestehender Freileitungsnetze ist der Standardfall der Netzanschluss über einen Dachständer. Sofern die technische Möglichkeit besteht, bieten wir Ihnen auf Wunsch auch einen Kabelanschluss am Freileitungsnetz an. Der hierdurch entstehende Mehraufwand führt zu zusätzlichen Anschlusskosten.

5.3.2 Elektrische Wärmeerzeugung, Wärmepumpe

Für den Einbau und den Betrieb von Geräten zu elektrischen Heizzwecken (Direktheizung, Speicherheizung, Durchlauferhitzer, Wärmepumpe >20 kW) benötigen Sie eine gesonderte Genehmigung von uns. Die Anlagen dürfen nur nach vorheriger Genehmigung in Betrieb genommen werden.

5.4 Bedingungen für die Inbetriebnahme

Nach mängelfreier Beendigung aller Arbeiten (auch derer Ihres Installationsfachbetrieb im Gebäude), sollen uns mindestens zwei Arbeitstage vor der Inbetriebnahme die Fertigmeldung sowie die Bescheinigung des Schornsteinfegermeisters (bei Erdgasanschlüssen) vorliegen. Diese Formulare sind von Ihrem Installationsunternehmen für Strom, Erdgas und Trinkwasser bzw. Ihrem Bezirksschornsteinfegermeister einzureichen. Die Inbetriebnahme erfolgt durch Ihren Installationsfachbetrieb nach dem Einbau der Messeinrichtung durch den Messstellenbetreiber.

Hinweise: Beim Einbau von Erdgas-Brennwertgeräten müssen uns die technischen Angaben über die Feuerungsanlage von Ihrem Bezirksschornsteinfegermeister mindestens 10 Tage vor Baubeginn vorliegen. Aus Sicherheitsgründen dürfen Gasfeuerstätten generell erst dann in Betrieb genommen werden, wenn der Bezirksschornsteinfegermeister die Brandsicherheit und die sichere Abführung der Abgase bescheinigt hat (LBO §§ 50, 67).

5.5 Koordination der Netzanschlüsse

Die Verlegung von mehreren Netzanschlussleitungen (z.B. Strom, Gas, Wasser) erfolgt grundsätzlich in der gleichen Trasse. Die Trassenbündelung bewirkt eine Kostenersparnis und reduziert die Einschränkungen auf dem Baugrundstück.

5.6 Tiefbau

Werden die Tiefbauarbeiten durch den Anschlussnehmer ausgeführt, ist dieser verpflichtet sich vor Beginn der Arbeiten über die Lage aller im Baustellenbereich eventuell vorhandenen Versorgungsleitungen und sonstigen unterirdischen Ein-

Eine unzulässige Überbauung ist als technischer Mangel zu werten, die Inbetriebnahme muss daher verweigert werden!

Sprechen Sie uns rechtzeitig auf Ihre Planungen an!

Führen Sie den Tiefbau auf dem Baugrundstück in Eigenleistung aus?

bauten zu erkunden. Pläne unserer bestehenden Versorgungsleitungen sind bei der Planauskunftstelle kostenlos erhältlich. Leitungen und Bauwerke anderer Versorger, z.B. Entwässerungskanäle, Telekommunikation, sind bei den dort zuständigen Stellen einzuholen.

Gräben und Gruben sind entsprechend den Bodenverhältnissen nach DIN 4124 und den gültigen Unfallverhütungsvorschriften herzustellen, sicher zu verbauen oder abzuböschten. Unsere Mitarbeiter sind angewiesen, nur sichere Gräben und Gruben zu betreten.

5.6.1 Regelquerschnitte der Gräben

Die Maße der Regelgrabenquerschnitte sowie des Kopflochs vor dem Haus sind, wie in Abbildung 1 im Anhang dargestellt, einzuhalten.

5.6.2 Maße der Montagegrube am Gebäude - für die Hauseinführung

Die Montagegrubengröße richtet sich nach Art und Anzahl der Netzanschlüsse. Richtgrößen entnehmen Sie bitte der folgenden Tabelle.

	Breite	Länge	Tiefe
Wasser oder Gas	0,8 m	1,0 m	1,2 m
Wasser und Gas	1,0 m	1,0 m	1,2 m
Strom	0,8 m	1,0 m	1,0 m
Strom und Wasser	1,0 m	1,0 m	1,2 m
Strom u. Gas u. Wasser	1,0 m	1,0 m	1,2 m

5.6.3 Querungen und Parallelverlegung von Rohrleitungen und Kabeln

Bei Querungen von Rohrleitungen und Kabeln ist ein lichter Leitungsabstand von 10 cm und bei Parallelverlegung von 20 cm einzuhalten. Wenn notwendig sind die Gräben entsprechend nachzuarbeiten. Bei Arbeiten in einem Abstand von weniger als 50 cm von Versorgungsleitungen ist der Aushub in Handarbeit auszuführen (kein Baggeraushub).

5.6.4 Leitungseinbettung („Einsanden“)

Die Rohrleitungs- und Kabelbettung der Strom-, Gas- und Wasserleitungen erfolgt mit gesiebttem, steinfreiem Sand (Korngröße maximal 2,0 mm). Achten Sie bitte darauf, dass Sie vor der Herstellung des Sandbettes Steine o.ä. aus dem Graben entfernen!

Beachten Sie, dass die Verlegung der Stromkabel erst nach Herstellung der Sandumhüllung der Wasser- und/oder der Gasleitung seitlich versetzt ausgeführt wird.

5.6.5 Bodenverdichtung im Graben

Um spätere Bodensetzungen und damit eine mögliche Beschädigung der Versorgungsleitungen auszuschließen, sind die Gräben und Gruben sowie Auffüllungen unterhalb der Versorgungsleitungen ausreichend zu verdichten.

Das „Einsanden“ und die Verfüllung der Aushubbereiche (Bauraum) muss mit geeignetem Füllmaterial (verdichtungsfähig) vorgenommen und ebenfalls verdichtet werden.

Zur Gewährleistung einer ausreichenden Verdichtung ist das Sandbett, die Sandumhüllung und der Auffüllbereich lagenweise (maximal 30 cm je Lagenstärke) mit entsprechendem Verdichtungsgerät wie z.B. Stampfer oder Rüttelplatte zu verdichten.

5.6.6 Abdeckplatten und Trassenwarnband

Über die verlegten Kabel und Kabelschutzrohre sind auf der Sandabdeckung von uns zur Verfügung gestellte Kabelabdeckplatten einzubauen. Mittig über alle Rohrleitungen und Kabel sind im Abstand von 20 bis 30 cm von uns zur Verfügung gestellte Trassenwarnbänder zu verlegen (siehe Bild 1 im Anhang).

5.7 Hauseinführung

Wir empfehlen den Einsatz von zugelassenen Mehrspartenhauseinführungen. Neben den Sparten Strom, Gas, Wasser, Fernwärme wird auch die Telekommunikationspartie abgedeckt.

5.7.1 Gebäude mit Keller

Alternativ zur Mehrspartenhauseinführung können die Netzanschlussleitungen bei Gebäuden mit Keller auch durch Mauerdurchbrüche oder Kernbohrungen in das Gebäude eingeführt werden.

Nach Beendigung unserer Anschlussarbeiten, müssen Sie umgehend den Mauerdurchbruch verschließen und ordnungsgemäß abdichten lassen. An der Außenwand muss die wasserdichte Isolierung bis zur jeweiligen Leitung lückenlos angebracht werden, so dass kein Oberflächenwasser ins Mauerwerk eindringen kann.

Bei Ausführung durch uns wird eine Gewährleistung von 5 Jahren für die Arbeiten eingeräumt.

Hinweis: Durch im Vorfeld hergestellte Mauerdurchbrüche kann es zu Wassereintritten kommen. Bitte lassen Sie die Durchbrüche vor der Leitungsverlegung provisorisch abdichten.

5.7.2 Gebäude ohne Keller

Ist ein Gebäude nicht unterkellert, müssen die Netzanschlussleitungen durch die Bodenplatte in das Gebäude geführt werden. Bei Neubauten sind vorkonfektionierte Mehrspartenhauseinführungen mit der Bodenplatte einzubauen.

Quelle FHRK



Wir empfehlen zugelassene Mehrspartenhauseinführungen!

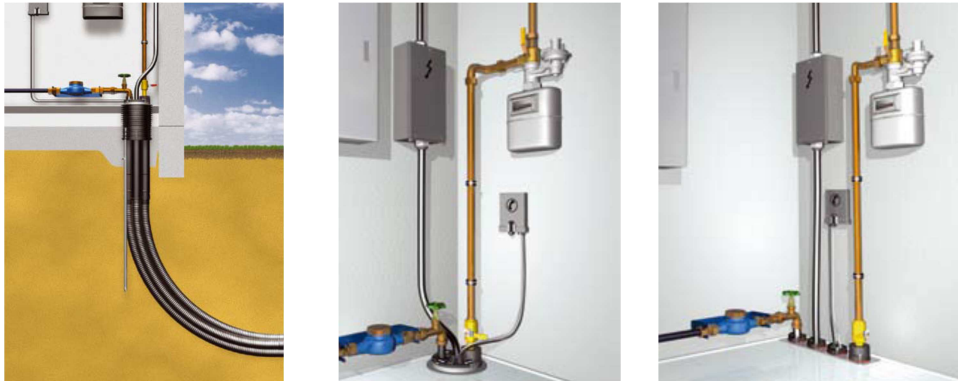
Quelle FHRK



Achten Sie darauf, dass die Abdichtung der Hauseinführung ordnungsgemäß ausgeführt wird.

Diese vorgefertigten Einführungen sind gas- und wasserdicht nach DIN 18322 und DIN 18012 und zugelassen nach DVGW VP 601. Die Materialien können Sie z.B. über den Baustoffhandel beziehen und vorab in der Bodenplatte montieren lassen. Gerne beraten wir Sie und unterstützen bei der Beschaffung!

Bei der Beschaffung der Mehrsparten-hauseinführung unterstützen wir Sie gerne!



Bilder: FHRK

5.7.3 Garage

Sollen Netzanschlüsse in eine Garage verlegt werden, achten Sie bitte unbedingt darauf, dass die nach der Montage verbleibende Restbreite in der Garage ein gefahrloses und praktikables Einparken gewährleistet. Der Anschlussbereich ist mit einem geeigneten Rammschutz vor Beschädigungen zu schützen.

5.8 Hausanschlussraum

Ein Hausanschlussraum ist nach DIN 18012 zu planen. Ihrem Planer ist dies geläufig. In der Norm sind alle spartenspezifischen Vorgaben enthalten.

Bei Mehrfamilienhäusern (mehr als 4 Wohneinheiten), Büro-, Geschäfts- und gewerblichen Gebäuden ist ein gesonderter *Anschlussraum* vorzusehen. Bei Wohngebäuden mit bis zu 4 Wohneinheiten ist ein gesonderter Anschlussraum nicht notwendig. In diesem Fall ist eine *Hausanschlusswand* ausreichend.

Halten Sie den Anschlussraum frostfrei!

Für Gebäude ohne Keller ist eine Hausanschlussnische in der DIN 18012 vorgesehen. Die Anforderungen sind in der vorgenannten Norm detailliert beschrieben.

Die Räumlichkeiten müssen trocken, belüftet, frostfrei und beleuchtet sein. Sie sollten grundsätzlich an der Gebäudeaußenwand, in direkter Verbindung zu den Versorgungsleitungen angeordnet sein.

Unter Lichtschächten oder Kellerfenstern besteht im Winter akute Frostgefahr für Wasserleitungen. Aus diesem Grund sollte der Abstand zwischen Lichtschacht und Wasserhauseinführung mindestens ein Meter betragen.

Bitte beachten Sie die Aufbaumaße des Fußbodenbelags!

Die Einrichtungen des Netzanschlusses, wie der Hausanschlusskasten, die Hauptabsperreinrichtungen sowie die Zähler und Druckregler, müssen jederzeit frei zugänglich sein. Ein Arbeitsbereich von mindestens 1,2 m im Bereich vor den Netzanschlusseinrichtungen ist erforderlich. Vermeiden Sie daher das Umbauen dieser Einrichtung mit Schränken, Regalen oder Wandvertäfelungen!

6 Anhang

6.1 Checkliste Hausanschluss

Checkliste „Ihr neuer Hausanschluss“			
Pos.	Was ist zu tun?	erforderlich?	erledigt!
1	Baustrom und/oder Bauwasser beantragen	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/>
2	Formular „Auftrag Netzanschlüsse“ ausfüllen (<i>Rechnungsanschrift eintragen</i>), unterschreiben und abgeben	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/>
3	Lageplan und Grundrissplan beifügen	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/>
4	Netzanschlussvertrag Niederspannung 2-fach unterschreiben und zurück-senden	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/>
5	Netzanschlussvertrag Niederdruck 2-fach unterschreiben und zurück-senden	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/>
6	Anlage 4 des Vertrages „Ausführung des Hausanschlusses“ 2 - 4 Wochen vor Herstellungstermin zurücksenden	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/>
7	Anlage 5 „Zustimmungserklärung des Grundstückseigentümers“ zurücksenden	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/>

Falls Sie Erläuterungen benötigen, wenden Sie sich bitte an uns. Gerne beantworten wir Ihre Fragen!

Technisches Sekretariat:

Telefon: (06331) 876-315

Telefax: (06331)876-316

Email: netze@stadtwerke-pirmasens.de

Stadtwerke Pirmasens Versorgungs GmbH

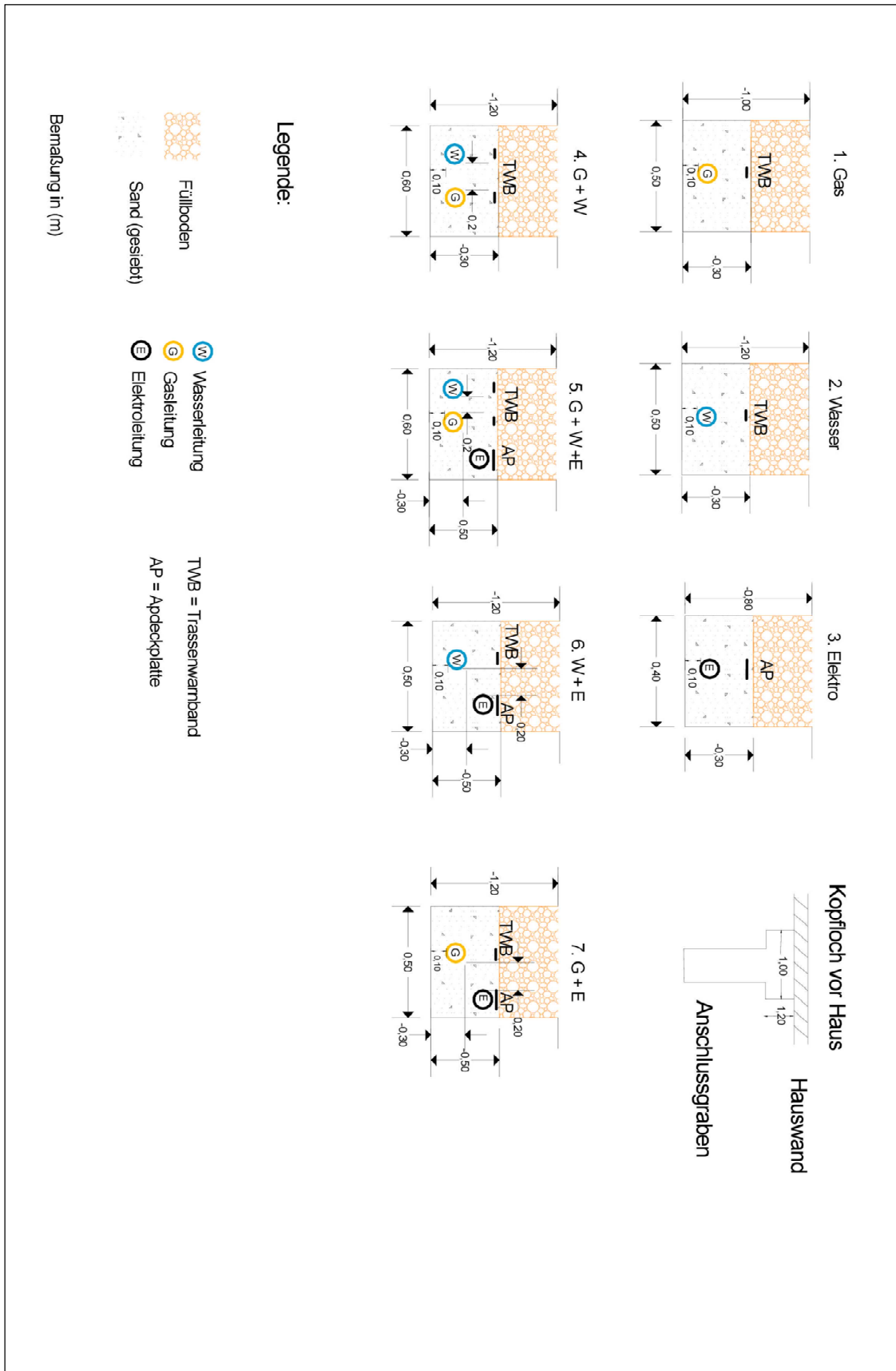
Bereich Netze

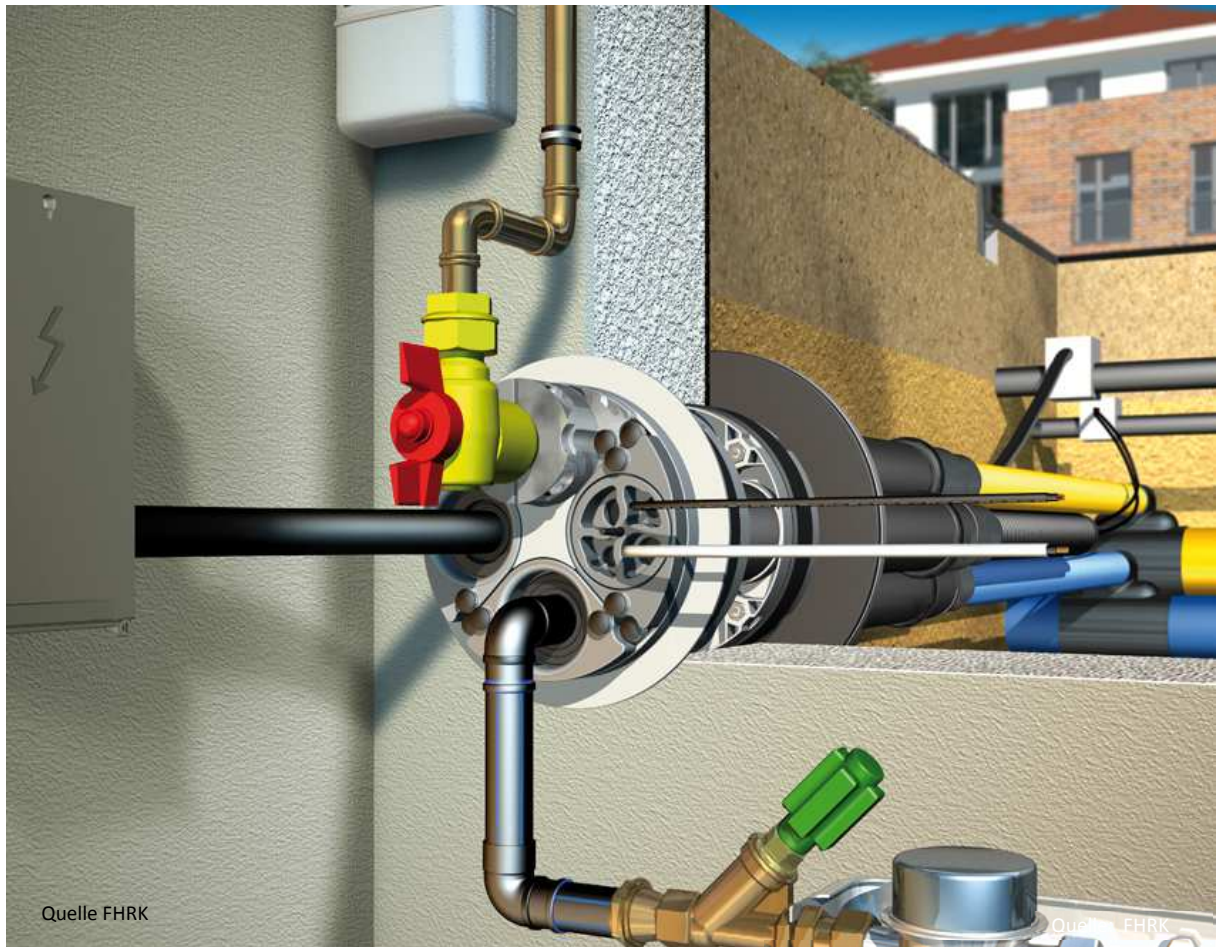
An der Streckbrücke 4

66954 Pirmasens

Internet: <http://www.swps-netze.de>

6.2 Abbildung 1: Regelquerschnitte der Leitungsgräben





Kontakt



An der Streckbrücke 4

66954 Pirmasens

Telefon (0 63 31) 876 -315

Telefax (0 63 31) 876 -316

E-Mail: netze@stadtwerke-pirmasens.de

Internet: <http://www.swps-netze.de>