



Technische
Hinweise

für den Anschluss
an das Niederspannungsnetz
sowie an das Gas- und Wassernetz
der
WSW Netz GmbH
und der
WSW Energie & Wasser AG

Stand: September 2008

Inhalt:

0. Vorwort:	4
1. Ansprechpartner für Installationsunternehmen bei der WSW Netz GmbH / WSW Energie & Wasser AG	5
1.1. Zulassung / Gastkonzession.....	5
1.2. Netzanschlussanträge, Inbetriebsetzungsanträge, Anlaufstelle / Infostelle	5
1.3. Technische Revision	6
2. Regelwerke und technische Anschlussbedingungen.....	6
2.1. Ergänzende Anforderungen Strom	7
2.2. Zulassung und Antragswesen Gas und Wasser.....	7
2.3. Gasinstallationen.....	9
2.3.1. Leitungsteil vor dem Gaszähler / Reglermontage.....	9
2.3.2. Leitungsteil hinter dem Gaszähler / Zählerplätze	10
2.3.3. Aktive und passive Maßnahmen gegen Manipulation in der Gasversorgung	11
2.3.4. Vorgehensweise bei der Abdichtung von Gasanlagen	13
2.4. Wasserinstallationen	14
2.5. Großzähleranlagen für die Gas- und Wasserversorgung.....	14
Anhang 1: „Photovoltaikanlage“	15
Anhang 2: Legende zur Zeichnung Photovoltaikanlage	16
Anhang 3: „Groß-Wasserzähleranlage (Anlagenbeispiel)“	17
Anhang 4: „Groß-Gaszähleranlage (Anlagenbeispiel)“	18

0. Vorwort:

Gemäß den Forderungen des Energiewirtschaftsgesetzes wurde bei den WSW die Funktion des Verteilnetzbetreibers in eine eigenständige Gesellschaft ausgegliedert. Die WSW Netz GmbH ist für den Netzbereich Strom und Gas zuständig:

WSW Netz GmbH

Postanschrift: WSW Netz GmbH
42271 Wuppertal

Hausanschrift: WSW Netz GmbH
Schützenstr. 34
42281 Wuppertal

Service-Telefon: 02 02 / 75 89 - 73 00
Service-Fax: 02 02 / 75 89 - 73 29
E-Mail: Kundencenter@wsw-netz.de
Internet: www.wsw-netz.de

Die Mitarbeiter der WSW Energie & Wasser AG nehmen Aufgaben im Namen und Auftrag der WSW Netz GmbH wahr.

Für die Bereiche Entwässerung, Fernwärme und Wasser liegt die Zuständigkeit bei der WSW Energie & Wasser AG:



Postanschrift: WSW Energie & Wasser AG
42271 Wuppertal

Hausanschrift: WSW Energie & Wasser AG
Kundencenter Netze
Schützenstr. 34
42281 Wuppertal

Service-Telefon: 02 02 / 569 - 45 45
Service-Fax: 02 02 / 569 - 43 46
E-Mail: netze@wsw-online.de
Internet: www.wsw-online.de

1. Ansprechpartner für Installationsunternehmen bei der WSW Netz GmbH / WSW Energie & Wasser AG

Die Mitarbeiter der WSW Energie & Wasser AG nehmen im Bereich Strom und Gas Aufgaben im Namen und Auftrag der WSW Netz GmbH wahr.

Im nachfolgenden Text wird nur noch WSW genannt. Dies steht im Strom- und Gasbereich für die WSW Netz GmbH, im Wasserbereich für die WSW Energie & Wasser AG.

1.1. Zulassung / Gastkonzession

Strom:

Schützenstr. 34, Block N, Raum 208
Herr Ochs: 02 02 / 5 69-39 16
Herr Wende: 02 02 / 5 69-39 15
Fax: 02 02 / 5 69-43 46

Gas/Wasser:

Schützenstr. 34, Block A, Raum 115
Herr Klein: 02 02 / 5 69-31 02
Fax: 02 02 / 5 69-34 74
E-Mail: installateure-gw@wsw-online.de

Änderungen des Firmennamens, der Gesellschaftsform, der Firmenanschrift oder des verantwortlichen Fachmannes sind der WSW unverzüglich mitzuteilen.

1.2. Netzanschlussanträge, Inbetriebsetzungsanträge, Anlaufstelle / Infostelle

Service-Hotline der WSW Netz GmbH
Telefon: 02 02 / 75 89-73 00
Fax: 02 02 / 75 89-73 28
E-Mail: Kundencenter@wsw-netz.de
Internet: www.wsw-netz.de

In folgenden Kundencentern der WSW Energie & Wasser AG sind Briefkästen der WSW Netz GmbH aufgestellt, über die Sie uns Ihre Unterlagen zukommen lassen können. Die Briefkästen werden täglich geleert, so dass Ihre Unterlagen nach Einwurf spätestens am übernächsten Arbeitstag im Kundencenter der Netz GmbH eingehen.

Kundencenter Elberfeld
Turmhof 6
42103 Wuppertal

Kundencenter Barmen
Werth 22
42275 Wuppertal

1.3. Technische Revision (Hausanschlüsse, Zählersetzung)

Strom:

Schützenstr. 34, Block N, Raum 208
Herr Friedrich: 02 02 / 5 69-39 14
Herr Ochs: 02 02 / 5 69-39 16
Herr Wende: 02 02 / 5 69-39 15
Herr Lainas 02 02 / 5 69-33 43
Fax: 02 02 / 5 69-43 46

Gas/Wasser:

Schützenstr. 34, Block N, Raum 203
Herr Albrecht: 02 02 / 5 69-30 98
Herr Fischer: 02 02 / 5 69-30 99
Herr Stratmann: 02 02 / 5 69-39 13
Fax: 02 02 / 5 69-43 46

2. Regelwerke und technische Anschlussbedingungen

Es gelten u. a. die einschlägigen Verordnungen und technischen Regelwerke, wie z.B.:

- DIN-Blätter (bes. DIN 1986, DIN 1988 TRWI, DIN EN 1717, DIN EN 806)
- DVGW-Regelwerk (bes. G 600 TRGI, W 551, W 553, W 555)
- Trinkwasserverordnung
- Feuerungsverordnung (FeuVo)
- AGFW
- Niederdruckanschlussverordnung (NDAV), Niederspannungsanschlussverordnung (NAV) und AVB WasserV
- VDE-Richtlinien
- TAB 2007 (Strom) mit den Richtlinien "Anschluss und Parallelbetrieb von Eigenerzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz" und „Notstromaggregate zur Sicherstellung des Elektrizitätsbedarfs bei Aussetzung der öffentlichen Versorgung“

Zusätzlich zu den Anforderungen der vorgenannten Regelwerke gelten im Netzgebiet der WSW die im Folgenden beschriebenen ergänzenden Hinweise:

2.1. Ergänzende Anforderungen Strom

Zähleranlagen sind grundsätzlich nach **TAB 2007** zu errichten.

Die Zugehörigkeit der Zählerplätze ist im Zählerschrank zu kennzeichnen und auf dem Zählerantrag anzugeben.

Bei Allgemeinzählern bis 60A und bei Gewerbezahlern bis 60A müssen Zählersteckklappen eingesetzt werden. Für Dialyseanlagen, Haushalte bis 60A mit EDV-Anlagen, usw. empfehlen wir den Einsatz von Zählersteckklappen.

Bei 100 A-Messungen ist ein Verdrahtungssatz von 25 mm² zu montieren. Die Zählersteckklappe sowie der Zähler werden durch die WSW Netz GmbH montiert.

Alle Zählerplätze sind mit einem **4-poligen Sammelschienensystem** und **einem SH-Schalter** auszustatten. Dies gilt auch für Einzelzähleranlagen.

Für den Aufbau von Photovoltaikanlagen gilt das Ausführungsschema „Photovoltaikanlage“ (s. Anhang 2).

Der Termin für den Zählereinbau erfolgt in Absprache mit der technischen Revision (Ansprechpartner s. Punkt 1.3).

Die Besichtigung der Anlage durch die WSW stellt keine Abnahme dar.

2.2. Zulassung und Antragswesen Gas und Wasser

Arbeiten an Gas- und Wasseranlagen im Netzgebiet der WSW dürfen nur von einem in das Installateurverzeichnis der WSW eingetragenen Installationsunternehmen durchgeführt werden. Auswärtige Installationsunternehmen müssen die vorzunehmende Eintragung bei der WSW gegen Nachweis der gültigen Eintragung ihres heimatlichen Versorgungsunternehmens beantragen.

Für Gasanlagen ist der WSW vom eingetragenen Installationsunternehmen auf den von der WSW vorgegebenen Fachbescheinigungen für alle Gasanlageanteile ausdrücklich zu bestätigen, dass die in der DVGW-TRGI geforderten Maßnahmen für die Inbetriebnahme bzw. Wiederinbetriebnahme in **Alleinverantwortung** durchgeführt worden sind.

Eine Abnahme der Anlagen durch die WSW erfolgt nicht. Ebenso stellt die Besichtigung der Anlage durch die Revisoren der WSW keine Abnahme dar. Von den WSW beanstandete Mängel hat der Kunde umgehend beseitigen zu lassen.

An WSW-eigenen Anlagen (z.B. Großzähleranlagen) dürfen ausschließlich WSW-Beauftragte arbeiten. Siehe Kapitel 2.5.

Bedarfsmeldung:

Um das Versorgungsnetz, den Netzanschluss und die Zähler leistungsgerecht auszulegen, sind mit den Anträgen die Angaben über den Leistungsbedarf zu machen.

Anträge auf Versorgung in Neubauten und Umbauten:

Neu- und Umbauten unterliegen der technischen Vorprüfung durch die WSW. Für die Anmeldung des Bedarfs gelten folgende Anträge:

- a) "Antrag auf Herstellung-Verstärkung-Änderung eines Gas-Netzanschlusses"
- b) "Antrag auf Herstellung-Verstärkung-Änderung eines Wasser-Hausanschlusses"

Diese Anträge werden im Zuge der Vorprüfung den Bauherren ausgehändigt oder stehen als Download für Gas unter www.wsw-netz.de, bzw. für Wasser unter www.wsw-online.de im Bereich "Downloadcenter" bereit. Nach Abschluss der Vorprüfung und Prüfung der eingereichten Anträge und Unterlagen erhält der Antragsteller ein entsprechendes Angebot.

Die Ausführung der Arbeiten erfolgt nach den im Angebot genannten Bedingungen.

Anträge auf Versorgung in vorhandenen Gebäuden:

Für diese Fälle erhalten die Antragssteller die in Absatz (**Anträge auf Versorgung in Neubauten und Umbauten**) genannten Anträge im Kundencenter Netze oder als Download für Gas unter www.wsw-netz.de, bzw. für Wasser unter www.wsw-online.de im Bereich "Downloadcenter". Nach Antragstellung und Bearbeitung durch die WSW erhält der Kunde ein Angebot.

Inbetriebsetzungsanträge:

Anträge - auf Inbetriebsetzung einer Abnahmestelle (ehem. "Montage des Strom bzw. Gaszählers")

- auf Montage des Wasserzählers und Lieferung von Trinkwasser sind vollständig auszufüllen und

1. vom **Kunden**
2. von einem bei der WSW eingetragenen **Installationsunternehmen**
3. vom Grundstückseigentümer (**Hauseigentümer**)

zu **unterschreiben** und im Kundencenter Netze der WSW einzureichen.

Die Inbetriebsetzungsanträge sind spätestens 1 Woche vor der gewünschten Inbetriebsetzung der WSW zuzustellen.

Der Termin für die Inbetriebsetzung einer Abnahmestelle ist spätestens am Vortag der gewünschten Inbetriebsetzung bis 8.30 Uhr bei den Revisoren (Abt. 12/132, siehe Punkt 1.3) z.B. telefonisch anzumelden.

Die Zähler werden durch Mitarbeiter der WSW eingebaut.

Die Anlagen müssen bei Abruf der Zähler fertig gestellt sein. Für den Gaszähler-Abruf wird zusätzlich auf das nächste Kapitel verwiesen.

2.3. Gasinstallationen

Hinweise zur Gasqualität und zu Einstellwerten für Gasgeräte erhalten Sie unter www.wsw-netz.de

Unmittelbar vor Abruf des Gaszählers ist das Installationsunternehmen verpflichtet, sich über den ordnungsgemäßen Zustand der Gasanlage und deren Dichtheit zu überzeugen.

Die Fachbescheinigungen (weiße Fachbescheinigung für den Leitungsteil **vor** dem Gaszähler, gelbe Fachbescheinigung für den jeweiligen Leitungsteil **hinter** dem Gaszähler) müssen an dem entsprechenden Leitungsabschnitt durch das Installationsunternehmen hinterlegt werden.

Nach Fertigstellung der Gasanlage durch das Installationsunternehmen, wird der Gaszähler durch die Mitarbeiter der WSW montiert.

Vor der Gaszählermontage wird die Gasanlage durch die WSW Mitarbeiter auf dichten Verschluss aller Leitungsöffnungen beim Betriebsdruck von 23mbar einschließlich der angeschlossenen Gasgeräte überprüft. Sollte die Gasanlage nicht dicht sein (>0,0 l/h Verlust), wird der Gaszähler nicht montiert.

Außer Betrieb gesetzte bzw. stillgelegte Gasleitungen sind, sofern sie nicht entfernt werden, dicht und druckfest abzustopfen (ggf. Sicherheitsstopfen, Verschraubungssicherungen).

Geschlossene Absperrungen gelten nicht als dicht im Sinne der Sicherheit.

Das Verfahren für die Wiederanbringung der Zähler sowie den Einbau des Reglers und die Wiederinbetriebnahme bei vorher stillgelegten Anlagen erfolgt wie bei Neuanlagen (die TRGI ist zu beachten).

2.3.1. Leitungsteil vor dem Gaszähler / Reglermontage

Gemäß NDAV ist die Liefergrenze WSW / Kunde die erste Hauptabsperrung. Dies gilt für Gasanlagen bis zur Zählergröße G25; für Großanlagen wird auf Punkt 2.5 verwiesen.

Reglerart und Reglergröße werden für alle Anlagen von der technischen Revision der WSW festgelegt.

Im Versorgungsgebiet der WSW werden **Zählerregler** nur in Gasanlagen, die durch max. einem Gaszähler versorgt werden, eingebaut. Der Zählerregler wird gemeinsam mit dem Gaszähler durch die WSW installiert.

In allen anderen Gasanlagen werden **Hausdruckregler** in Durchgangsform installiert. Der in den Leitungsteil vor dem Gaszähler/n einzubauende Gasdruckregler wird dem VIU (Vertragsinstallationsunternehmen) nach vorheriger telefonischer Absprache mit den Revisoren (siehe Punkt 1.3) und nach Vorlage der Fachbescheinigung für den Leitungsteil vor dem Gaszähler zum Einbau zur Verfügung gestellt und kann bei den Revisoren der WSW abgeholt werden.

Die Verschraubungsteile für den Hausdruckregler sind durch das Installationsunternehmen zur Verfügung zu stellen.

Angaben zum Hausdruckregler:

Regler DN 25 (bis ca. 300 kW)	Baulänge:	140 mm	} vom Installateur zur Verfügung zu stellen
	Überwurfmutter:	1 ½"	
	Innenteil:	1" innen	
Regler DN 40 (ab ca. 300 kW)	Baulänge:	210 mm	} vom Installateur zur Verfügung zu stellen
	Überwurfmutter:	2 ¼"	
	Innenteil:	1 ½" innen	

Hausdruckregler sind **waagrecht** in einer Höhe von 500 mm bis 1500 mm einzubauen. Zwischen Druckregler und Wand ist ein lichter Abstand von mindestens 30 mm einzuhalten.

Der zur Verfügung stehende Gasdruck nach dem Druckregler beträgt im Netzgebiet der WSW ca. 23 mbar. Einstellarbeiten am Gas-Druckregler durch den Installateur sind unzulässig!

2.3.2. Leitungsteil hinter dem Gaszähler / Zählerplätze

Im Netzgebiet der WSW werden bis zur Gaszählergröße G25 ausschließlich Zweirohrzähler verwendet!

Zählerart und Zählergröße werden von den Revisoren der WSW festgelegt.

Für die Montage der Gaszähler sind bis zur Zählergröße G25 kundenseitig Zählerleisten oder entsprechende Rohreinheiten anzubringen und die Zählerverschraubungen zur Verfügung zu stellen. Für Zähleranträge und Terminierung der Zählermontage siehe Punkt 2.2

Bei der Zu- und Abführung zum Gaszähler muss - um Spannungen zu vermeiden - eine Leitung seitlich und eine nach oben geführt werden. (Beispiel s. Bild).



Die Besichtigung der Anlagenteile und die Montage des Gaszählers durch die WSW stellt keine Abnahme der Gasanlage dar.

Die Gasanlage muss nach der durch die WSW erfolgten Montage des Gaszählers umgehend durch das Installationsunternehmen (VIU) in Betrieb genommen werden. Die Anforderungen in Punkt 5.7.1 der TRGI: -Einlassen von Gas in Leitungsanlagen- sind unbedingt zu beachten.

Werden Zähler nicht mehr benötigt, ist bei der WSW ein "Antrag auf Ausbau einer Messeinrichtung" (Download unter www.wsw-netz.de) einzureichen. Die Zähler können auch durch das VIU bei der WSW, Abt. Installation Abrechnungsmesstechnik G/W (Block A Raum 030) übergeben werden. An dem betreffenden Zählerplatz sind die Wechseldaten mit den Ausbaustand vom VIU zu hinterlegen. Der Zähler ist ebenfalls mit den Wechseldaten zu versehen. Die Wechseldaten sind: Straße, Zählernummer, Ausbaudatum und Ausbaustand. Nach dem Zählerausbau ist immer die Zählerverschraubung auszubauen und in die geschlossene Zählerarmatur ein Sicherheitsstopfen (System Nunner) zu setzen. Die Zählerverschraubung ist vor Ort zu hinterlegen.

2.3.3. Aktive und passive Maßnahmen gegen Manipulation in der Gasversorgung

Die Forderungen der TRGI / DVGW-Regelwerk G 600 werden im Netzgebiet der WSW wie folgt umgesetzt:

A) aktive Maßnahmen: Einsatz des Gasströmungswächters (GS)

- Gasströmungswächter müssen in jede Neuanlage installiert werden (auch bei Ein- und Zweifamilienhäusern!)
- Die WSW baut keine Gasströmungswächter im Druckregler ein.
- Die WSW setzt gemäß Regelwerk G 459 I Gasströmungswächter in neue Gashausanschlussleitungen im Straßenbereich ein (seit 01.07.2004). Dass ein Gasströmungswächter in der Anschlussleitung installiert ist, ist an einem Hinweis an der Hauptabsperreinrichtung (HAE) im Haus zu erkennen.
Achtung: Ein schnelles Öffnen der Hauptabsperreinrichtung (HAE) in eine drucklose Gasinstallation kann den Gasströmungswächter in der Hausanschlussleitung auslösen! Zur Wiederinbetriebnahme ist die HAE zu schließen und der Entstörungsdienst der WSW zu verständigen: Tel: 0202/569-3100.
- Das Installationsunternehmen ist seit dem **01.07.2004** für die Absicherung der ganzen Gasneueinrichtung mit Gasströmungswächtern ab der Hauptabsperreinrichtung zuständig: Dies gilt auch für die Absicherung von Zählerschränken. Für evtl. Rückfragen zum Einbau von Gasströmungswächtern in Zählerschränken stehen unsere Revisoren gerne zur Verfügung.
- Der erste Gasströmungswächter ist bei Neuanlagen direkt nach der Hauptabsperreinrichtung im Haus, vor dem Druckregler, als Absicherung des Gesamtvolumenstromes der Gasinstallation zu installieren (vorzugsweise Typ K einbauen, da sonst zusätzliche Rohrdimensionsberechnung notwendig!).

- Bei mehreren Gaszählern im Haus ist zusätzlich direkt vor jedem Zähler ein weiterer Gasströmungswächter, abgestimmt auf den Volumenstrom der Verbrauchsleitung, zu installieren (vorzugsweise Typ K einbauen, da sonst zusätzliche Rohrdimensionsberechnung notwendig!).
- Bei Anlagenerweiterungen müssen Gasströmungswächter nur für die neu erstellten Teile, wie oben beschrieben, installiert werden. Ein Nachrüsten von bestehenden Gasanlagen ist vom Regelwerk nicht gefordert. Es besteht auch **Bestandschutz** bei Arbeiten wie zum Beispiel Wartungsarbeiten, Gebrauchsfähigkeitsprüfungen oder Austausch von Gasgeräten.

B) Zusätzliche passive Manipulationserschwerung

Für Gasneuanlagen und -erweiterungen gilt schon seit August 2000:

Passive Sicherungsmaßnahmen sind z.B. Sicherheitsstopfen, Sicherungsschellen oder die Sicherung von Verschraubungen durch DVGW-zugelassene Gewinde-Dicht-Klebstoffe.

Sicherheitsstopfen oder -kappen sind gemäß DVGW Leitungsverchlüsse, die nur mit Sonderwerkzeugen zu öffnen sind.

Die WSW verwenden Stopfen und Kappen sowie die dafür notwendigen Spezialwerkzeuge vom System Fa. Nunner. Diese werden für Installateure durch die Firma Viega vertrieben und sind über den Großhandel zu beziehen.

Neue Netzanschlüsse werden durch die WSW immer mit einem Sicherheitsstopfen in der HAE versehen.

Es wurde im Installateurausschuss vereinbart, dass auch die Installateure bei einem Zählerausbau die Gasführende Leitung immer, auch wenn der Zähler nicht allgemein zugänglich ist, mit einem Sicherheitsstopfen (System Nunner), direkt im Zählerhahn sichern. Die Sicherheitsstopfen dürfen nicht mit Hanf eingesetzt werden! Vorzugsweise ist der Gewinde-Dichtfaden "55" der Fa. Loctite zu verwenden. Die Verbrauchsleitung wird mit einem normalen Stopfen verschlossen.

Die Verschraubungen an Zählern und Reglern werden bei Bedarf ausschließlich durch die WSW gesichert. Dabei kommt das Sicherungssystem der Fa. Schmieding zum Einsatz. Die Sonderwerkzeuge zum Öffnen der von den WSW angebrachten Schellen und auch die Sicherungsschellen selber sind für Installateure über den Großhandel erhältlich.

Auf keinen Fall dürfen durch den Installateur an Zähler- und Reglerverschraubungen andere Sicherungseinrichtungen angebracht werden, als die von der WSW verwendeten Modelle.

Bei Neuanlagen verlangen die WSW keine Prüfstützen in den Leitungen! Wenn durch den Installateur Prüfstützen vorgesehen werden, sind diese mit Sicherheitsstopfen auszurüsten.

Für Rückfragen bzgl. des Einsatzes von Gasströmungswächtern und passiven Manipulationserschwerungen stehen Ihnen neben den Revisoren auch die Abteilung -Installationstechnik- unter der Telefonnummer 0202/569-3129 oder -3102 zur Verfügung.

2.3.4. Vorgehensweise bei der Abdichtung von Gasanlagen

Durch WSW bemängelte Gasanlagenteile mit einer Leckmenge von 1,0 l/h oder mehr sind innerhalb von 4 Wochen nach Mängelfeststellung von einem bei der WSW zugelassenen Installationsunternehmen zu dichten. Anschließend ist eine Dichtheitsprobe nach Abschnitt 5.6.4.2 der TRGI (Hauptprüfung mit 150 mbar) durchzuführen.

Die sanierten Anlagenteile haben also dicht zu sein. Eine Abdichtung der Anlage lediglich unter dem Gesichtspunkt der unbeschränkten Gebrauchsfähigkeit (kleiner 1,0 l/h) ist unzulässig!

Die Fertigmeldung auf dem WSW-Prüfprotokoll als Nachweis der Dichtheit und der regelkonformen Arbeitsweise ist unverzüglich nach Beendigung der Arbeiten an die WSW zu senden (per Fax reicht aus). Sollten die Arbeiten nicht in der 4 Wochen-Frist zu erledigen sein, so bitten wir frühzeitig um Benachrichtigung! In begründeten Fällen kann durch die WSW eine Verlängerung der Frist um 2 Wochen eingeräumt werden. Da die Fertigmeldung durch den Installateur zum Kundenauftrag gehört, ist es unzulässig, diese bis zum Rechnungs-Zahlungseingang zurückzuhalten.

Wurde der Leitungsteil vor dem Gaszähler mit einer Leckmenge von 1,0 l/h oder mehr bemängelt, muss dieser wie oben beschrieben gedichtet werden. Die nachfolgenden Leitungsteile hinter den Gaszählern brauchen nicht gedichtet zu werden, wenn sie unbeschränkt gebrauchsfähig sind (siehe nachfolgenden Punkt).

Bei Anlagenteilen, die mit einer Leckmenge von weniger als 1,0 l/h bemängelt wurden und keinen weiteren sicherheitsrelevanten Mangel aufweisen, kann der Kunde entscheiden, ob und inwieweit diese gedichtet werden sollen (Dichtheit gem. 5.6.4.2 TRGI oder nur Verringerung der Undichtheiten durch Armaturen-erneuerung bzw. Teilabdichtung). Eine Beratung des Kunden durch Sie als Fachmann ist hier sinnvoll.

Ansprechpartner:

Abt. Installationstechnik:
Herr Klein: 0202/569-31 02
Fax: 0202/569-34 74
E-Mail: installateure-gw@wsw-online.de

2.4. Wasserinstallationen

Gemäß AVBWasserV ist die Liefergrenze WSW / Kunde die Hauptabspernung. Für Großanlagen ab Zählergröße QN 15 wird auf Punkt 2.5 verwiesen.

Unmittelbar nach der Hauptabspernung ist eine **Ausgleichverschraubung** vorzusehen. Diese Ausgleichverschraubung soll eine Auswechslung der Hauptabspernung ermöglichen.

Zählerart und Zählergröße werden von den Revisoren der WSW festgelegt.

Für Zähleranträge und Terminierung der Zählermontage siehe Punkt 2.2

Wasserzähler werden durch die WSW montiert. Die Inbetriebnahme der Kundenanlage erfolgt durch das Installationsunternehmen.

Der Termin der Zählermontage ist frühzeitig mit den Revisoren der WSW abzustimmen (Ansprechpartner siehe Punkt 1.3).

Für die Montage des Wasserzählers ist bis zur Zählergröße Qn 10 kundenseitig eine Zählerleiste anzubringen. Der Bodenabstand der Zählerleiste muss mindestens 450 mm betragen.

Bezüglich des Einbaues und der Wartung von Rückflussverhinderern, Filtern und Druckminderern wird auf die DIN 1988 verwiesen.

2.5. Großzähleranlagen für die Gas- und Wasserversorgung

Für die Gas- und Wasserversorgung kommen Großzähleranlagen zum Einsatz, wenn auf Grund der geforderten Leistung folgende Zählergrößen erreicht werden:

Gas ab Zählergröße G 40 oder 361 KW
Wasser ab Zählergröße Qn 15 oder 21 m³/h

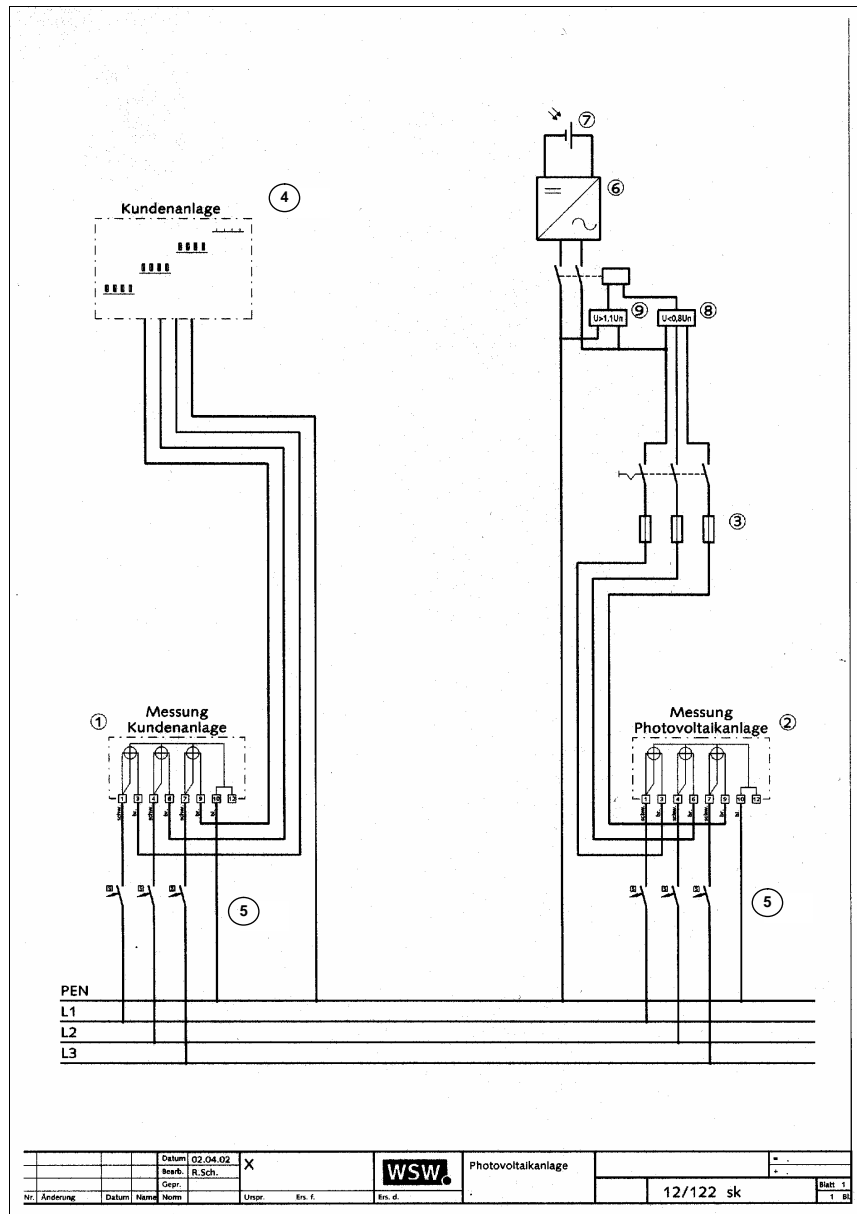
Diese Zähleranlagen werden von der WSW erstellt und unterhalten. Der Aufbau der Anlagen und die sich daraus ergebende Größe des Hausanschlussraumes wird von den Revisoren der WSW festgelegt, wobei die Raumhöhe und die Raumtiefe mindestens 2,0 m betragen müssen.

Der Verantwortungsbereich des Kunden beginnt bei diesen Anlagen am Ausgang des ersten Schiebers hinter dem Gas- bzw. Wasserzähler.

Die durch die WSW montierten Umgangsschieber dürfen nicht für die hausesitige Installation benutzt werden.

Die Erstellung sowie die Unterhaltung des Hausanschlussraumes obliegt dem Kunden. Je ein Anlagenbeispiel für eine Groß-Gaszähleranlage und eine Groß-Wasserzähleranlage ist im Anhang 4+5 beigefügt.

3. Anhang



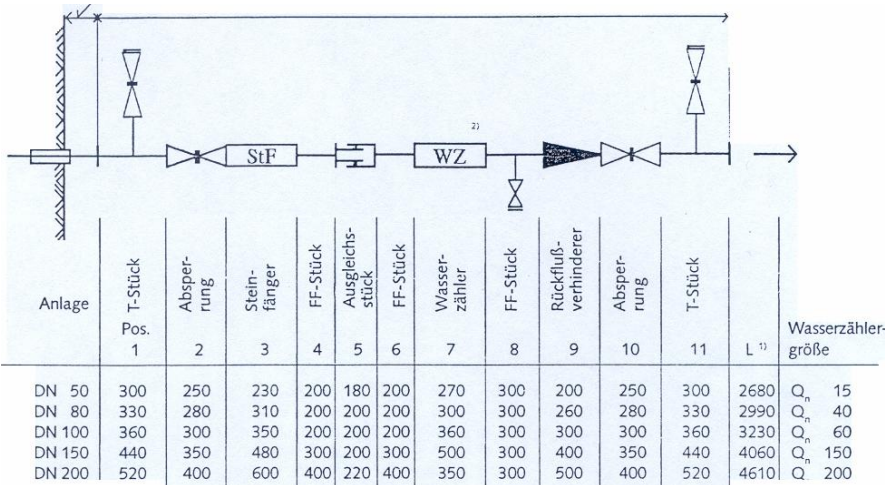
Anhang 1: „Photovoltaikanlage“

- 1: WSW -Zähler zur Messung der gelieferten Energie
- 2: WSW -Zähler zur Messung der bezogenen Energie
- 3: Leitungsschutzschalter, z.B.16 A
- 4: Stromkreisverteiler nach DIN 18015 Teil 2
- 5: Selektiver Leitungsschutzschalter bis 63 A
- 6: Wechselrichter
- 7: Solargenerator
- 8: Spannungsrückgangsschutz
- 9: Spannungssteigerungsschutz

Anhang 2: Legende zur Zeichnung Photovoltaikanlage

Anhang 3: „Groß-Wassermähleranlage (Anlagenbeispiel)“

Diese Anlagen werden von den Revisoren der WSW konzipiert.



1) Länge in mm ohne Dichtungen; pro Dichtung sind 5 mm zu berücksichtigen

2) Folgende Baulängen für Wassermähler sind ebenfalls möglich:

DN 80: 700 mm
DN100: 800 mm

Die realen Anlagen Ausführungen können beeinflusst werden
- durch die Größe der Hausanschlussleitung,
- durch die Werte des Wasserdruckes und Volumenstromes,
- durch die Raumgestaltung.

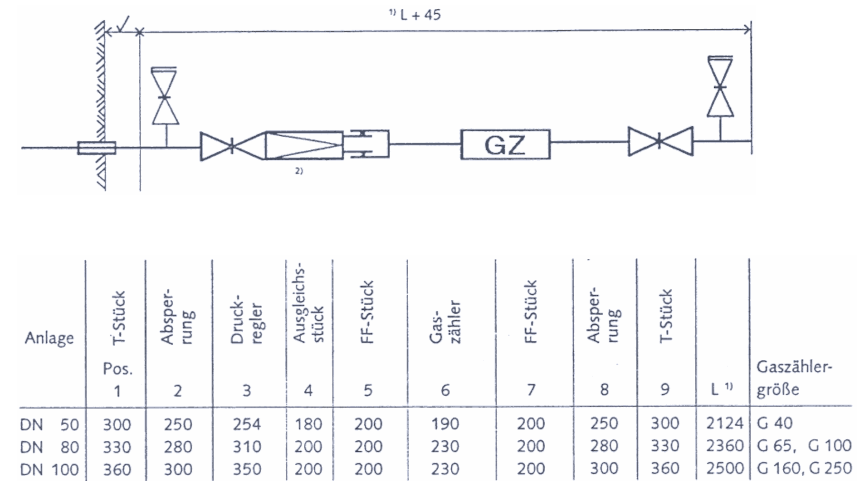
Die Einlaufstrecke vor dem Wassermähler muss mindestens 3 x DN betragen. Befinden sich vor dem Wassermähler Raumkrümmer, so muss vor der Einlaufstrecke ein geeigneter Gleichrichter eingebaut sein.

Nach der Zähleranlage ist bei Bedarf ein Filter sowie ein Druckminderer mit evtl. zugeordnetem Sicherheitsventil vom Kunden einzubauen.

Raumtiefe und Raumhöhe müssen mind. 2 m betragen

Anhang 4: „Groß-Gaszmähleranlage (Anlagenbeispiel)“

Diese Anlagen werden von den Revisoren der WSW konzipiert.



1) Länge in mm ohne Dichtungen; pro Dichtung sind 5 mm zu berücksichtigen.

2) Die Baulängen der Gasdruckregler und der Gaszmähler sind abhängig vom verwendeten Fabrikat.

Die realen Anlagen Ausführungen können beeinflusst werden:
- durch die Größe der Netzanschlussleitung
- durch die Werte des Gasdruckes und Volumenstromes
- durch die Raumgestaltung.

Raumtiefe und Raumhöhe müssen mind. 2 m betragen.