



GEMEINDE
urteneschönbühl

BETRIEBSREGLEMENT

der Gasversorgung für gemeindeeigene
Anlagen mit einem Betriebsdruck bis 5
bar

19. Dezember 2000

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
1. EINLEITUNG	4
1.1 Zweck und Geltungsbereich	4
1.2 Grundlagen	4
2. ORGANISATION	5
3. ANLAGEPLÄNE	6
4. PIKETTDIENST	7
4.1 Organisationsschema	8
5. BEDIENUNG, ÜBERWACHUNG UND UNTERHALT DER ROHRLEITUNGSANLAGE	9
5.1 Allgemeines	9
5.2 Rohrmaterial (G 2, Art. 4.7)	9
5.3 Bedienung der Anlagen	9
5.3.1 Absperrorgane (G 2, Art. 8.4.3)	9
5.3.2 Abblas Stutzen	9
5.3.3 In- und Ausserbetriebsetzung von Rohrleitungen (G 2, Art. 8.3)	10
5.4 Überwachung der Anlagen	10
5.4.1 Leitungstrasse (G 2, Art. 8.4.2)	11
5.4.2 Schieber, Syphon (G 2, Art. 8.4.3)	12
6. STÖRUNGSBEHEBUNG AN ROHRLEITUNGEN	13
6.1 Verschmutzung der Rohrleitung	14
6.2 Störungen an Schiebern	14
6.3 Reparatur undichter Leitungen	14
6.3.1 Reparatur mit Dichtschellen	14
6.3.2 Normalreparatur	15

7.	BEDIENUNG, ÜBERWACHUNG UND UNTERHALT DER DRUCKREGLERANLAGEN	16
7.1	Allgemeines	16
7.2	Terminprogramm	16
7.2.1	Überwachung	16
7.2.2	Unterhalt	17
8.	STÖRUNGSBEHEBUNG IN DRUCKREGLERANLAGEN	18
8.1	Absperrorgane	18
8.1.1	Undichtheiten, Blockierung	18
8.2	Regel- und Sicherheitsorgane, Zähler und Filter	18
9.	SICHERHEITS- UND RETTUNGSMASSNAHMEN	19
9.1	Unfallverhütung (G / TISG 201)	19
9.2	Erste Hilfe	19
10.	REPARATURMATERIAL	20
	Verteiler	21

Anhang 1	Vertrag mit Firma MSH Krieg AG
Anhang 2	Vereinbarung mit der GWB

Der Gemeinderat, gestützt auf Art. 56 des Gasreglementes beschliesst:

1. EINLEITUNG

1.1 Zweck und Geltungsbereich

Dieses Reglement ist verbindlich für alle unter Kantonsaufsicht stehenden Gasanlagen der Gemeinde Urtenen sowie sämtliche übrigen gemeindeeigenen Gasanlagen mit einem Betriebsdruck < 1 bar bis und mit T-Stück der Zuleitung in der Hauptleitung. Der Begriff "Anlagen" umfasst im folgenden das Rohrleitungsnetz sowie die zum Betrieb desselben erforderlichen Abnahmestationen sowie sämtliche am Leitungsnetz vorhandenen Armaturen.

1.2 Grundlagen

Betrieb, Unterhalt und Überwachung der Anlagen unterstehen den nachfolgenden gesetzlichen Bestimmungen:

Bundesgesetz über Rohrleitungsanlagen zur Beförderung flüssiger oder gasförmiger Brenn- oder Treibstoffe vom 4. Oktober 1963.

Rohrleitungsverordnung vom 11. September 1968 und vom 20. April 1983 und 8. September 1993.

Verordnung über Sicherheitsvorschriften für Rohrleitungsanlagen vom 20. April 1983.

In den vorliegenden Bestimmungen gelten nur die jeweiligen Artikel für einen höchstmöglichen Betriebsdruck von 0,5 MPa (5 bar).

Als weitere Grundlagen gelten:

Die kantonale Rohrleitungsbewilligung vom 8. Februar 1984.

Die Richtlinien für Bau, Unterhalt und Betrieb von Gasleitungen mit einem Betriebsdruck bis 5 bar (SVGW, G 2).

Die Gasleitsätze des SVGW, G 1.

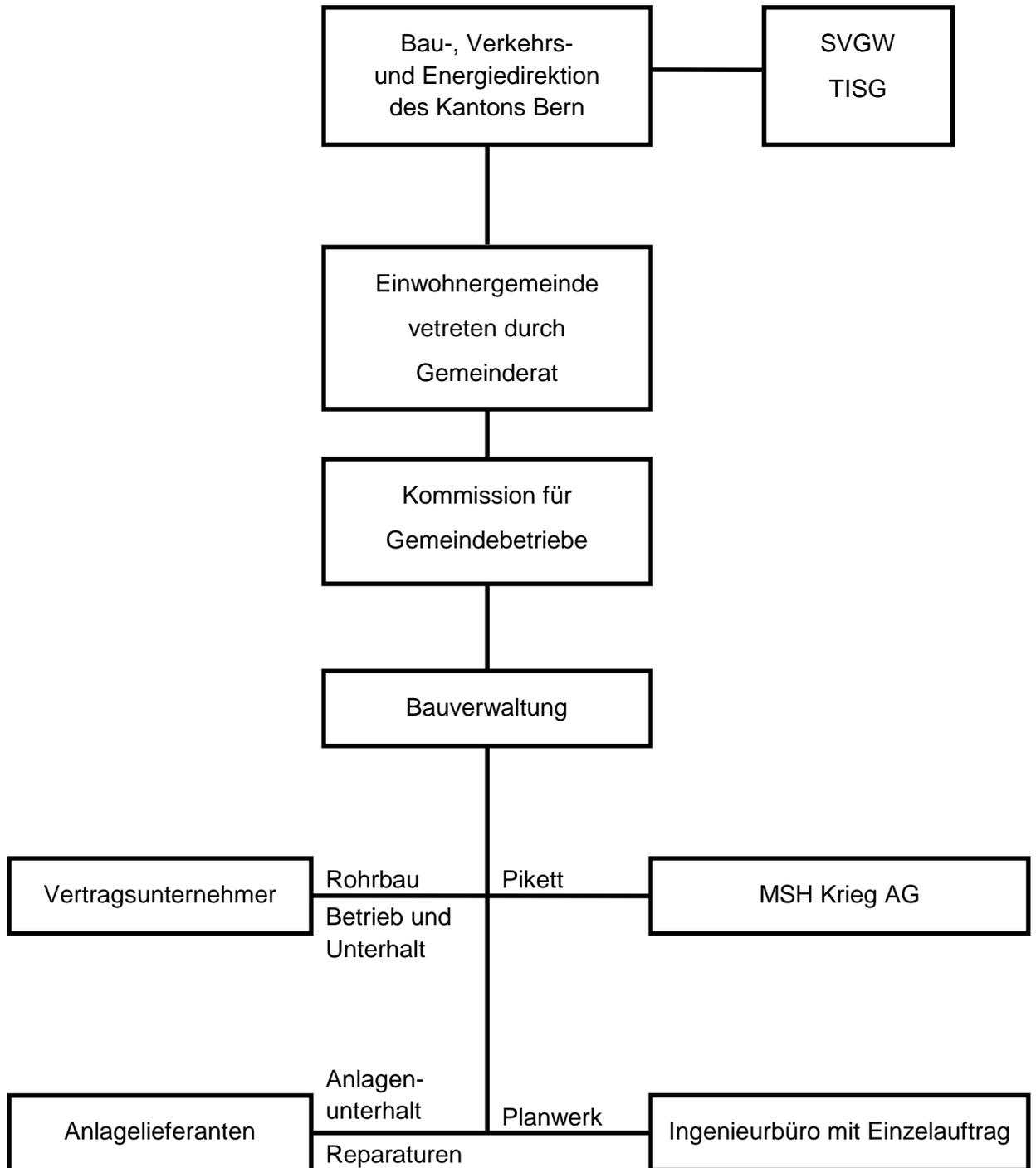
Die Richtlinien für den Bau, Unterhalt und Betrieb von Gasdruckregelanlagen mit Vordrücken von 0.1 bis 5 bar (SVGW G7).

Die Richtlinien für die Erteilung der Installationsbewilligung im Gas-, Wasser- und Abwasserfach (SVGW GW 1)

Die Richtlinien für die Verhütung von Unfällen in der Gasindustrie (SVGW G / TISG 201)

Gasreglement der Gemeinde Urtenen vom 1. Januar 2000

2. ORGANISATION



3. ANLAGEPLÄNE

Das Leitungsnetz und die Stationen der Gasversorgung Urtenen sind ersichtlich aus:

- Situation 1 : 3'500
- Situationen 1 : 500
- Objektpläne
- Normalpläne
- Detailpläne
 - . Syphon 1 : 5
 - . Abblas Stutzen 1 : 5
- Handbücher der Druckregleranlagen
- Koordinatenverzeichnis

Diese Pläne sind periodisch zu ergänzen und dem neuesten Stand anzupassen.

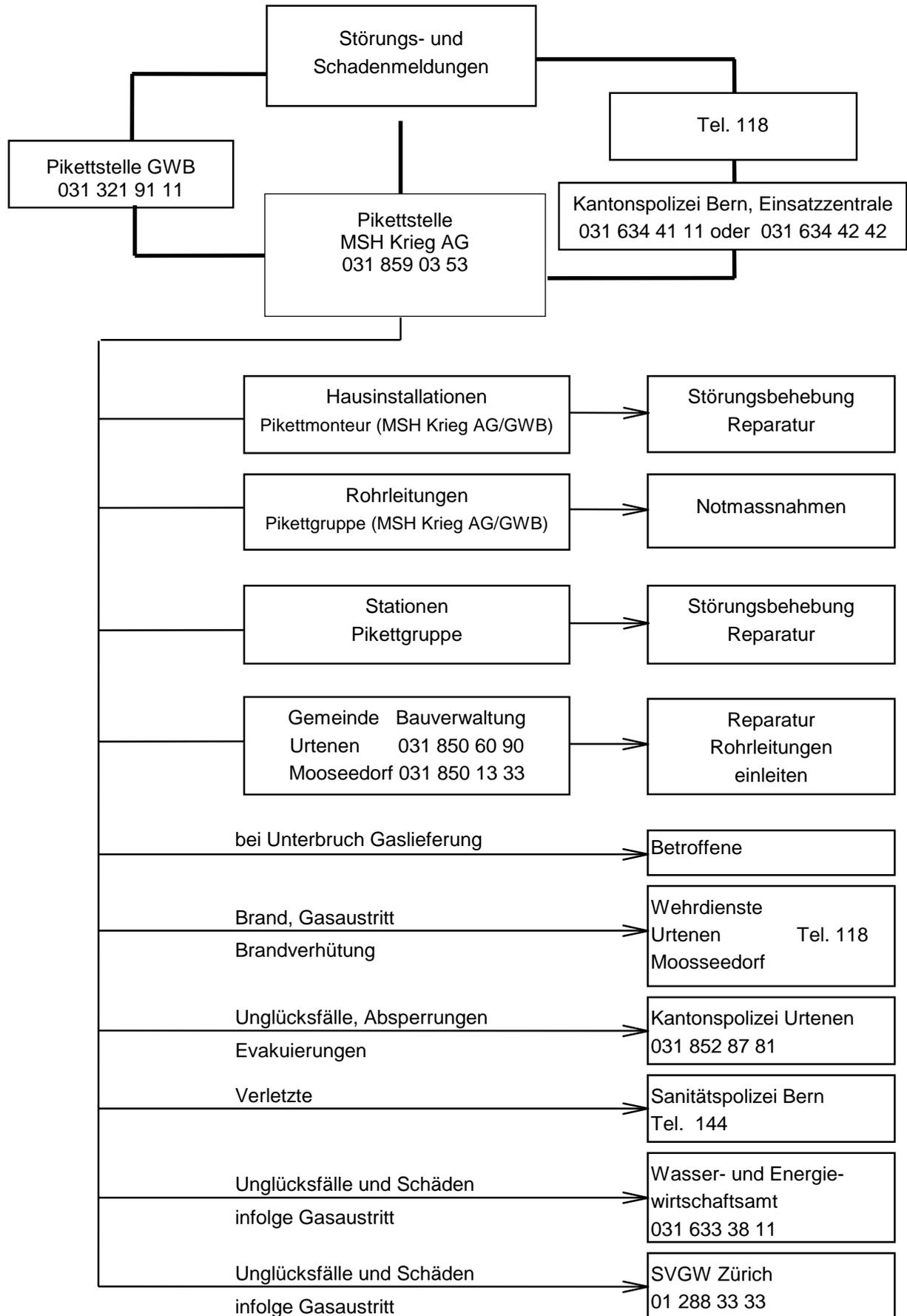
4. PIKETTDIENST

Die Einwohnergemeinde Urtenen hat mit der Gas-, Wasser- und Fernwärmeversorgung der Stadt Bern beginnend ab 1. Oktober 1995 einen Pikettvereinbarung abgeschlossen (Anhang 1).

Die Einwohnergemeinde Urtenen hat mit der Firma MSH Krieg AG, Urtenen beginnend ab 1. August 2000 und einen Pikettvertrag abgeschlossen (Anhang 2).

Die Organisation des Pikettdienstes erfolgt gemäss Organisationsschema Abs. 4.1.

4.1 ORGANISATIONSSCHEMA



5. BEDIENUNG, ÜBERWACHUNG UND UNTERHALT DER ROHRLEITUNGSANLAGE

5.1 Allgemeines

Betrieb, Überwachung und Unterhalt sind gemäss den Richtlinien G 2 für "Bau, Unterhalt und Betrieb von Gasleitungen mit Betriebsdruck bis 5 bar" auszuführen. Die folgenden Ausführungen sind notwendige Ergänzungen zu den Richtlinien.

5.2 Rohrmaterial (G 2, Art. 4.7)

Es sind die folgenden Rohrmaterialien eingesetzt:

Für Hauptleitungen und Zuleitungen:

- Polyethylen HDPE 50, Serie S 5.

Anschluss Verrohrungen an Schrankregleranlagen:

- Stahl St 37.2 mit PE Isolation.

5.3 Bedienung der Anlagen

5.3.1 Absperrorgane (G 2, Art. 8.4.3)

Absperrorgane sind entweder offen oder geschlossen zu halten. Drosselstellungen sind zu vermeiden. Sofern sich Schieber nicht betätigen lassen oder in einer bestimmten Stellung blockieren, darf keine Gewalt angewendet werden. Wenn die Ursache des Blockierens nicht ersichtlich ist und vom Überwachungspersonal ohne Eingriff am Absperrorgan selbst nicht behoben werden kann, ist die Bauverwaltung sofort zu benachrichtigen.

5.3.2 Abblas - Stutzen

Bei einer längeren Stilllegung eines Leitungsabschnittes oder bei einer Stilllegung zu Reparaturzwecken ist eine Druckabsenkung erforderlich. Es soll nach Möglichkeit an jenen Abblas - Stutzen abgeblasen werden, die eine geringe Gefahr für die Umgebung darstellen, das heisst an jenen Stutzen, die nicht in der Nähe von Verkehrswegen, Häusern usw. liegen.

Die Bedienung der Abblas - Stutzen darf nur durch schriftlich Beauftragte der Bauverwaltung erfolgen. Die nächsten Anwohner und eventuell weitere Betroffene sind nach Möglichkeit zu informieren.

Massnahmen

- Kontrolle der Umgebung.
- Kontrolle ob Abblashahn geschlossen, Zapfen entfernen.
- Ausblasrohr 2 m lang (1") montieren.
- Gehörschutz.
- Rasches Öffnen des Abblashahns auf vollen Querschnitt.

Es dürfen weder Gegenstände noch die bedienenden Personen in den Bereich des abblasenden Gasstromes gelangen. Personen sowie Material sind nach Möglichkeit auf der gegen den Wind gerichteten Seite aufzustellen. Befinden sich in der Nähe von Abblasungen stärker befahrene Strassen oder Bahnlinien, so ist der Windrichtung gebührende Beachtung zu schenken; nötigenfalls sind Wachen mit Explosimetern aufzustellen oder die Verkehrswege zu sperren. Vor und nach dem Abblasen ist der Leitungsdruck nach Erreichen des Beharrungszustandes zu messen.

5.3.3 In- und Ausserbetriebsetzung von Rohrleitungen (G 2, Art. 8.3)

Die In- und Ausserbetriebsetzung von Rohrleitungen sind nach den Richtlinien für Bau, Unterhalt und Betrieb von Gasleitungen mit Betriebsdruck bis 5 bar vorzunehmen.

5.4 Ueberwachung der Anlagen

Die sorgfältige Ueberwachung der Rohrleitungsanlage soll die Betriebssicherheit der Anlage erhalten. Dieses Ziel wird erreicht durch die Erfassung aller äusseren Einflüsse auf die Anlage sowie der Schäden an der Anlage selbst. Die Erfassung der äusseren Einflüsse wird wesentlich erleichtert durch die Schaffung eines guten Einvernehmens zwischen der Betreiberin und allen von der Rohrleitung betroffenen Grundeigentümern. Schäden an der Anlage sollen durch periodische Kontrollen festgestellt werden.

Diese Kontrollen erfolgen nach speziellen Programmen, welche die vorzunehmenden Prüfungen sowie die dabei zu beachtenden Intervalle festlegen. Über die durchgeführten periodischen Kontrollen sind Rapporte zu führen. Programmänderungen der vorgesehenen Einsätze sind derart weiterzugeben bzw. bekanntzumachen, dass jeder Irrtum ausgeschlossen ist (schriftliche Aufträge). Bei der Kontrolle festgestellte und nicht ohne weiteres zu behebbende Mängel sind im Überwachungsrapport festzuhalten. Hierbei sind beobachtete Zustände oder Vorgänge objektiv, genau und umfassend wiederzugeben. Werden Störungsstellen entdeckt, die eine grössere Gefahrenquelle entweder für den Betrieb oder für Dritte darstellen und einen raschen Eingriff erfordern, so ist die Bauverwaltung unverzüglich zu benachrichtigen. In jedem Fall hat das Überwachungspersonal bis zum Eintreffen der Verstärkung durch die Pikett - Mannschaft die erforderlichen Sicherheitsmassnahmen zu treffen.

5.4.1 Leitungstrasse (G 2, Art. 8.4.2)

Das Trasse ist in gutem Zustand zu halten. Die Zugänglichkeit zu sämtlichen Punkten muss stets gewährt sein. Überwucherungen von Schieberkappen und anderen oberirdischen Anlagen durch Unkraut oder Büsche sind zu entfernen. Es sind zweimal jährlich Kontrollgänge mit Sichtkontrolle des Trassees einschliesslich aller Nebenanlagen und baulicher Schutzmassnahmen durchzuführen. Insbesondere ist generell das Augenmerk zu richten auf:

- Veränderungen innerhalb 10 m beidseits der Leitung.
- Feststellen von Leckstellen durch Verfärbung der Vegetation, Geruchsimmissionen usw.
- Geländeänderungen über der Leitung, insbesondere Rutschungen, Überschwemmungen, Windwurf von Bäumen usw.
- Feststellen von Bauarbeiten innerhalb 10 m beidseits der Leitungen, zum Beispiel Aushub für Baugruben, Fundamente, Gräben usw.

N.B. Die entsprechende Bauunternehmung muss auf dem Rapport vermerkt sein!

Feststellen von Hindernissen für die Rohrleitungskontrolle:

- . Umzäunungen
- . Schüttgüterlagerung
- . Lagerung von diversem Material
- . Baumpflanzungen innerhalb eines Abstandes von 2 m zur Leitung usw.

Feststellen von oberirdischem Leitungsbau:

- . Stangenleitungen PTT, EWB
- . Maste
- . Unterwerke
- usw .

Feststellen von Baugespannen:

- . Bauvisiere
- . Verpflockungen
- usw .

Feststellen von Veränderungen an oberirdischen Installationen:

- . Marchsteine
- . Schächte
- . Absperrorgane
- . Fehlen von Markierungstafeln, Flugmarkierungen

Feststellen von Veränderungen oder Vorgängen in Gewässern im Bereich der Leitung:

- . Auskolkungen
- . Ausbaggerungen
- . Abgleiten von Uferböschungen usw .

5.4.2 Schieber, Syphon (G 2, Art. 8.4.3)

Die Schieber sind zweimal jährlich einer Sichtkontrolle zu unterwerfen. Insbesondere sind zu kontrollieren:

- Gasgeruch
- Zugänglichkeit
- Zustand der Schieberkappen oder -schächte
- Voll offen oder voll geschlossen.

Einmal jährlich sind sämtliche Schieber zu schliessen und wieder zu öffnen. Dabei sind zu beachten:

- Die Schieber nur sehr kurz geschlossen halten wegen Unterbruch in der Gasversorgung.
- Bei Hausanschluss - Schiebern Hauseigentümer benachrichtigen.
- Kontrolle ob leichtgängig.

6. STÖRUNGSBEHEBUNG AN ROHRLEITUNGEN

Die an einem Gasnetz möglichen Störungen lassen sich in zwei Gruppen unterteilen, nämlich in solche, welche nur die Gaslieferung beeinflussen und solche, welche ausserdem die Umgebung gefährden. Je nach Art der Störung ist die Dringlichkeit für deren Behebung anders. Bei der Behebung von Störungen ist der Versorgungssicherheit gebührende Beachtung zuzumessen. Sofort nach Bekanntwerden einer Störung wird die Kurz Sanitär AG alarmiert, die einen Einsatzleiter bezeichnet.

Der Einsatzleiter

- ermittelt den Umfang der Störung bzw. des Schadens
- veranlasst die Absperrmassnahmen sowie allfällige Warnung von Betroffenen oder Evakuationen
- orientiert die kantonale Alarmstelle
- ordnet im Einvernehmen mit der Bauverwaltung die erforderlichen Betriebseingriffe an
- mobilisiert das nötige Reparatur- und Ersatzmaterial
- orientiert die Bauverwaltung über die getroffenen Massnahmen und die eventuell nötigen weiteren Massnahmen.

Die Bauverwaltung veranlasst die weiteren Massnahmen zur Reparatur:

- Aufgebot des Tiefbauunternehmers
- Aufgebot des Rohrbauunternehmers
- Orientiert Bezüger über allfälligen Gasunterbruch
- Orientiert Grundeigentümer über Reparaturmassnahmen (Aufgrabung)
- Ordnet die nötigen Druckproben der neuen Leitung an
- Organisiert die Bauüberwachung und Wiederinbetriebnahme.

Bei Reparaturarbeiten sind an der Baustelle folgende Sicherheitsmassnahmen zu treffen:

- Bereitstellen des Löschmaterials auf der dem Wind zugewandten Seite.
- Rauchverbot.
- Vollständige und entzündungsträge Kleidung, Schuhe mit Gummisohlen, Schutzhelme.
- Prüfung des Arbeitsbereiches mit Gasdetektoren oder Explosimetern.
- Gute Fluchtmöglichkeit aus Baugruben. Wenn nötig Anseilen des Reparaturpersonals. Die Zahl der in der Grube tätigen Leute ist auf ein Minimum zu beschränken.
- Sicherstellung der Ruf- und Sichtverbindung zwischen dem arbeitenden Personal und der sich ausserhalb der engeren Gefahrenzone aufhaltenden Aufsicht. Sprechverbindung mit der Einsatzleitung.
- Prüfung der Notwendigkeit einer Sicherung des Rohres gegen Lageveränderung nach Schnitt der Leitung.
- Absenken des Leitungsdruckes je nach Art der Rohrbeschädigung.
- Bei Gasaustritt sind die Verlustmengen zu bestimmen (Druck, Zeit).

Zum Schutz der Umgebung einer Gasaustrittsstelle (Ausbläser) sind folgende Massnahmen zu treffen:

- Absperrungen im Umkreis von möglichst 20 bis 50 m.
- Warnung, unter Umständen Evakuierung von Bewohnern innerhalb des Gefahrenbereiches.
- Signalisierung, eventuell Kontrolle und Sperrung von Verkehrswegen (Strassen und Bahnen).

Bei allen Reparaturen sind die Dauer des Versorgungsunterbruches und die Notwendigkeit einer vorgängig zu erstellenden Umführungsleitung zu prüfen.

6.1 Verschmutzung der Rohrleitung

Verschmutzungen bestehen in der Regel aus trockenen, losen Staubansammlungen oder sich auf der Rohrrinnenseite in Form von Inkrustierungen ablagernden Stoffen. Die Rohrrauigkeit wird dadurch stark erhöht und somit der Druckverlust in der Leitung vergrössert. Zur Verhinderung solcher Ablagerungen in den Rohrleitungen wird das Gas vor der Übernahme filtriert. Die Häufigkeit der notwendigen Filterreinigungen gibt Aufschluss über den Verschmutzungsgrad des vor den Filtern gelegenen Leitungsabschnittes.

6.2 Störungen an Schiebern

Störungen an Schiebern werden prinzipiell nur auf besondere Weisung der Bauverwaltung behoben. Dabei ist vor einem Eingriff zu überprüfen:

- Gasdruck vor und nach dem Schieber
- Geräusche im Schieber.

6.3 Reparatur undichter Leitungen

Kleinere Undichtheiten in der Rohrleitung sind oft erkenntlich durch Verwelken der Vegetation. Durch das in den Boden abströmende Gas kann dieser unter Umständen auch leicht angehoben werden. In solchen Fällen sollte die Undichtheit oberflächlich durch Gasgeräusche wahrnehmbar sein. Diese Feststellungsmerkmale gelten an allen Stellen einer unterirdisch verlegten Leitung von ca. 1 m Überdeckung. An Stellen mit grösserer Überdeckung muss mit einer Ableitung des Gases durch den Boden gerechnet werden.

6.3.1 Reparatur mit Dichtschellen

Für provisorische Reparaturen bei kleinen Beschädigungen oder Leckagen werden sogenannte Dichtschellen aus rostfreiem Stahl mit Dichtungseinlage verwendet. Die beschädigten Rohrstücke sind so bald wie möglich durch ein neues Rohrstück zu ersetzen.

6.3.2 Normalreparatur

Unter Normalreparatur ist der Ersatz eines defekten Rohres durch ein neues Rohrstück zu verstehen. Das neue Rohrstück wird mittels Elektroschweissmuffen mit dem bestehenden Rohr verbunden. Dabei sind die Montage- und Schweissvorschriften der Hersteller zu beachten.

Vorgehen bei der Normalreparatur:

- Versorgungsmöglichkeit der hinter der Reparaturstelle liegenden Gasabnehmern prüfen, eventuell notwendige provisorische Verbindungslleitung erstellen.
- Vor und hinter der Reparaturstelle liegende Schieber schliessen.
- Druckentlastung des Leitungsabschnittes (siehe auch Pos. 5.3.2).
- Herausschneiden des defekten Rohrabschnittes und Einschweissen eines neuen Rohres mittels Elektroschweissmuffen.
- Leitungsabschnitt durch Öffnen des vor der Reparaturstelle liegenden Schiebers (in Richtung Gasfluss) mit Gas auffüllen.
- Spülen des Leitungsabschnittes mit Gas über einen Ausbläser bis eventuell eingedrungene Luft bei der Reparaturstelle entfernt ist (Messung mit Explosimeter).

7. BEDIENUNG, ÜBERWACHUNG UND UNTERHALT DER DRUCKREGLERANLAGEN

7.1 Allgemeines

Die Funktion und Ausrüstung der Druckregler sind aus den Plänen und Schemata der Lieferanten ersichtlich (Betriebshandbuch).

7.2 Terminprogramm

Das nachfolgende Terminprogramm umschliesst die periodisch vorzunehmenden Kontrollen und Unterhaltsarbeiten sowie die zu beachtenden Intervalle. Über alle Unterhaltsarbeiten sind Protokolle zu führen und der Bauverwaltung mit Angabe der ausgeführten Arbeiten, ausgewechselten Teile oder Reparaturen usw. abzuliefern. Bei mit Demontage verbundenen Arbeiten ist vorgängig abzuklären, ob entsprechendes Ersatzmaterial vorhanden ist (zum Beispiel Dichtungen).

7.2.1 Überwachung

Rohrleitungen

- Visuelle Ueberprüfung der Leitungsteile und Feststellung von Veränderungen an der Installation, verursacht durch eventuelle Vibrationen. Feststellen von Leckstellen (speziell Flansche).

Absperrorgane

- Dichtheit von Stopfbüchsen. Visuelle Kontrolle

Manometer

- Kontrolle der Manometer anhand der Druckverhältnisse

Filter

- Feststellung der Verschmutzung der Filter durch Öffnen derselben, verschmutzte Filtereinsätze ausbauen, reinigen und wenn nötig ersetzen

Regler

- Überprüfung der Steuergasdrücke und der Reglerstellungen
- Kontrolle auf Vibrationen
- Kontrolle des Schliessdruckes

Sicherheitsabblasventile (SBV)

- Dichtheit des Ventils prüfen

Zähler und Mengenumwerter

- Feststellen am Zählwerk ob Zähler rotiert; auf Geräusche achten
- Zählerablesung

7.2.2 **Unterhalt**

Rohrleitungen

- Kontrolle von sämtlichen Flanschverbindungen (Gasgeruch) auf Dichtheit, Nachziehen der Schrauben und Muttern sowie, wenn nötig, ersetzen von Dichtungen

Absperrorgane

- Überprüfen bzw. ersetzen von Stopfbuchsen

Manometer, Thermometer

- Genauigkeit prüfen und nötigenfalls eichen lassen bzw. ersetzen

Filter

- Filter öffnen, Patronen kontrollieren und reinigen, wenn nötig Filtereinsätze ersetzen

Zähler

- Schmieren
- Zählerablesung DRM Station gemäss besonderer Instruktion durch GVM

Regler

- Druckumstellung von Schiene 1 auf Schiene 2 und umgekehrt bei zweischienigen Anlagen
- Kontrolle und Einstellen der Arbeits- und Schliessdrücke
- ev. Kontrolle und Revision des ganzen Ventils
- Funktionskontrolle

Sicherheitsventile SBV/SAV

- Prüfen des eingestellten Auslösedruckes, eventuell neu einstellen

8. STÖRUNGSBEHEBUNG IN DRUCKREGLERANLAGEN

Über alle Störungsbehebungsarbeiten sind zuhanden der Bauverwaltung Rapporte zu erstellen.

8.1 Absperrorgane

8.1.1 Undichtheiten, Blockierung

Störungen, die den Ersatz eines Absperrorganes bedingen, dürfen nur auf Weisung der Bauverwaltung und nach Vorhandensein eines Ersatzorganes behoben werden.

8.2 Regel- und Sicherheitsorgane, Zähler und Filter

Funktion, Bedienung und Störungsmöglichkeiten dieser Stationsorgane sind im Handbuch der Fabrikanten im einzelnen beschrieben.

9. SICHERHEITS UND RETTUNGSMASSNAHMEN

9.1 Unfallverhütung (G / TISG 201)

Die Unfallverhütung erfolgt grundsätzlich nach den Richtlinien des SVGW für die Verhütung von Unfällen in der Gasindustrie. Zur Verhütung von Unfällen Dritter im Zusammenhang mit gemeindeeigenen Anlagen sind solche Dritte gegebenenfalls durch Überwachungs- oder Unterhaltspersonal auf allfällige Gefahren (zum Beispiel Grabarbeiten im Bereich der Rohrleitung, Tiefpflügen, Einschlagen von Pfählen, Abbrennen von Abfällen unmittelbar neben Stationsarealen usw.) mündlich hinzuweisen. Nötigenfalls sind solche mündliche Warnungen schriftlich zu bestätigen. Derart erteilte Mahnungen sind in den Rapporten mit allen nötigen Einzelheiten anzuführen.

9.2 Erste Hilfe

Periodisch sind Instruktionkurse über erste Hilfe für das Betriebspersonal durchzuführen. Das Kurzprogramm umfasst lebensrettende Sofortmassnahmen, wie:

Lagerung und Transport von verletzten Personen, künstliche Beatmung, Behandlung von Verbrennungen, Blutstillung.

Die Bauverwaltung und zum Einsatz gelangende Fahrzeuge sind mit zweckdienlichen Erste - Hilfe - Apotheken auszurüsten.

Das vorhandene Sanitätsmaterial ist periodisch auf seinen Zustand und seine Einsatzbereitschaft zu prüfen; verbrauchtes, defektes oder überaltertes Material ist sofort zu ersetzen.

10. REPARATURMATERIAL

Von allen im Netz der Gasversorgung Grauholz verwendeten Durchmessern müssen Reserverohre und Verbindungselemente vorhanden sein. Dieses Reparaturmaterial ist im Werkhof der Gemeinde Urtenen, Holzgasse 55, eingelagert.

Folgendes Material muss dauernd vorhanden sein:

HDPE Rohre Serie S 5

ø 160/131 mm	20 m'
ø 125/102 mm	20 m'
ø 90/ 73 mm	20 m'
ø 63/ 51 mm	20 m'

Werkbogen HDPE Serie S 5, 45°

3 Stück ø 160/131 mm,	Biegeradius ca. 550 mm
4 Stück ø 125/102 mm,	Biegeradius ca. 480 mm
3 Stück ø 90/ 73 mm,	Biegeradius ca. 250 mm
4 Stück ø 63/ 51 mm,	Biegeradius ca. 200 mm

G-St Flanschdichtungen PN 10

5 Stück DN 50
2 Stück DN 80
6 Stück DN 100
4 Stück DN 150

Reparaturschellen aus rostfreiem Stahl mit NBR Dichtung, 200 mm lang

4 Stück DN ø 63, 1-teilig
2 Stück DN ø 90, 1-teilig
4 Stück DN ø 125, 2-teilig
2 Stück DN ø 160, 2-teilig

Elektroschweissmuffen

4 Stück ø 63
2 Stück ø 90
4 Stück ø 125
4 Stück ø 160

Sämtliches Material darf nicht länger als 10 Jahre am Lager liegen. Die Materialien sind nacher sofort einzubauen oder zu ersetzen.

G-St Dichtungen sollen nach 10 Jahren Lagerdauer nicht mehr verwendet werden.

Verteiler:

Direktion für Verkehr, Energie und Wasserwirtschaft des Kantons Bern

Schweiz. Verein des Gas und Wasserfaches (SVGW)

Kantonspolizei Bern, Einsatzzentrale

Kantonspolizei Urtenen/Schönbühl

Wehrdienste

Gas- Wasser- und Fernwärmeversorgung der Stadt Bern

Gemeindeverwaltung Urtenen

MSH Krieg AG, Urtenen

Balzari & Schudel AG, Bern

Inkrafttreten:

Dieses Reglement tritt nach Genehmigung durch das zuständige Organ in Kraft.
Es wurde vom Gemeinderat am 19. Dezember 2000 genehmigt.

Gemeinde Urtenen-Schönbühl

Names des Gemeinderates

Der Präsident:

Der Gemeindeschreiber:

W. Kummer

Hj. Lanz