



STADTRECHNUNGSHOF WIEN

Landesgerichtsstraße 10
A-1082 Wien

Tel.: 01 4000 82829 FAX: 01 4000 99 82810

E-Mail: post@stadtrechnungshof.wien.at

www.stadtrechnungshof.wien.at

DVR: 0000191

StRH V - StW-WW-3/14

Unternehmung "Stadt Wien - Wiener Wohnen",

Prüfung von Gasleitungsinstandsetzungen

in städtischen Wohnhausanlagen

Tätigkeitsbericht 2015

KURZFASSUNG

Die Einschau des Stadtrechnungshofes Wien hinsichtlich Sanierungen von Gasanlagen in städtischen Wohnhausanlagen zeigte, dass dabei das gegenüber einem Leitungstausch kostengünstigere Innendichtverfahren zur Anwendung gelangen konnte und sich dieses grundsätzlich bewährte.

Die Gasanlagen wiesen jedoch weiterhin vereinzelt Mängel auf, wie z.B. Undichtheiten bei Gasherddanschlüssen in Mietobjekten, fehlende Kennzeichnung von Gasleitungen und Absperreinrichtungen, Unzugänglichkeiten von Absperreinrichtungen in allgemeinen Teilen der Wohnhausanlagen, aufgrund von "Kupferdiebstahl" fehlende Erdungen der Gasanlagen etc.

Weiters waren für einzelne Anlagenteile, wie Gasherddanschlussleitungen und ober Putz verlegte Gasleitungen in Mietobjekten, Erhaltungspflichten nicht eindeutig zugeordnet und waren die Mieterinnen bzw. Mieter über ihre Verpflichtung zur regelmäßigen Überprüfung der Gasgeräte, insbesondere in Bezug auf Gasherde, nicht informiert.

Obwohl bei Dichtheitsprüfungen von geschraubten Gasleitungen die Wahlmöglichkeit zwischen der Anwendung von schaubildenden Mitteln und dem Einsatz eines Gaskonzentrationsmessgerätes besteht, vertrat der Stadtrechnungshof Wien aus sicherheitstechnischen Erwägungen die Ansicht, dass auf schaubildende Mittel zu verzichten wäre bzw. diese nur begrenzt eingesetzt werden und in jedem Fall Gaskonzentrationsmessgeräte zur Anwendung gelangen sollten.

INHALTSVERZEICHNIS

1. Allgemeines	6
2. Prüfungsgegenstand	7
3. Prüfungsumfang	9
4. Rechtliche Grundlagen	9
5. Gasanlagen in städtischen Wohnanlagen.....	11
6. Feststellungen des Stadtrechnungshofes Wien.....	17
7. Anmerkungen zu den Prüfmethode n	25
8. Zusammenfassung der Empfehlungen	27

ABBILDUNGS- und TABELLENVERZEICHNIS

Abbildung 1: Langgewinde einer Gasleitung	12
Tabelle 1: Ausmaß an undichten Gasleitungen bei den neun städtischen Wohnanlagen des Pilotprojektes	13
Abbildung 2: Gassteckdose mit flexibler Gasanschlussleitung	14
Abbildung 3: Angeschmolzenes Elektrokabel über Gasher d mit undichter Gasanschlussleitung	18
Abbildung 4: Mit Farbe verklebte Entlüftungsöffnung im Türblatt der Zählernische.....	21
Abbildung 5: Gegen Korrosion ungeschütztes Gasrohr nach Austausch der Langgewindeverbindung	23
Abbildung 6: Erdungskabel der Gasleitungen gekappt bzw. entfernt	24
Abbildung 7: Erdungskabel an Potenzialausgleichsschiene gekappt bzw. entfernt.....	24

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

Abb.	Abbildung
ABGB	Allgemeines bürgerliches Gesetzbuch
bzw.	beziehungsweise
ca.....	circa
cm.....	Zentimeter
cm ²	Quadratcentimeter
etc.....	et cetera
gem.	gemäß
GWG 2011.....	Gaswirtschaftsgesetz 2011
l/h	Liter pro Stunde
lt.	laut
mbar	Millibar
Nr.....	Nummer
o.ä.	oder ähnlich
OGH	Oberster Gerichtshof
ÖVGW	Österreichische Vereinigung für das Gas- und Wasserfach
Pkt.	Punkt
Pkte	Punkte
rd.	rund
s.	siehe
u.a.	unter anderem
u.zw.	und zwar
Wien Energie Gasnetz.....	WIEN ENERGIE Gasnetz GmbH
Wiener Netze.....	WIENER NETZE GmbH
Wiener Wohnen.....	Unternehmung "Stadt Wien - Wiener Wohnen"
z.B.	zum Beispiel
z.T.	zum Teil

GLOSSAR

Gasanlage

Gasleitungen nach der Hauptabsperreinrichtung zum öffentlichen Versorgungsnetz (Gasverteiler- und Gasversorgungsleitungen) einschließlich der angeschlossenen Gasgeräte.

Gaskonzentrationsmessgerät

Gerät zur Überprüfung von Gasanlagen auf Dichtheit durch Messung von Gaskonzentrationen.

Gasversorgungsleitungen

Gasleitungen ab dem Gaszähler bis zu den Gasgeräten.

Gasverteilerleitungen

Gasleitungen ab der Hauptabsperrovrrichtung bis zum Gaszähler.

PRÜFUNGSERGEBNIS

Der Stadtrechnungshof Wien unterzog die Vorgangsweisen von Wiener Wohnen bei Sanierungen von Gasanlagen in städtischen Wohnhausanlagen einer stichprobenweisen Prüfung und teilte das Ergebnis seiner Wahrnehmungen nach Abhaltung einer diesbezüglichen Schlussbesprechung der geprüften Stelle mit. Die von der geprüften Stelle abgegebene Stellungnahme wurde berücksichtigt. Allfällige Rundungsdifferenzen bei der Darstellung von Berechnungen wurden nicht ausgeglichen.

1. Allgemeines

Wiener Wohnen ist gemäß dem Statut für die Unternehmung "Stadt Wien - Wiener Wohnen" für die Errichtung, Sanierung und Bewirtschaftung der städtischen Wohnhausanlagen zuständig. Im Rahmen der Erhaltungsagenden hat Wiener Wohnen u.a. für Überprüfungen, Störungsbehebungen und Instandsetzungsarbeiten zu sorgen.

Zum Zeitpunkt der Prüfung (Frühjahr/Sommer 2014) durch den Stadtrechnungshof Wien waren von den insgesamt 1.808 von Wiener Wohnen verwalteten städtischen Wohnhausanlagen rd. 1.400 mit Gas versorgt.

Die Gasversorgung erfolgt über das öffentliche Leitungsnetz der Wiener Netze. Von dessen Hauptversorgungsleitungen zweigen die ebenfalls in Erhaltung der Wiener Netze liegenden Hausanschlussleitungen ab. Am Ende jeder Hausanschlussleitung ist eine Hauptabsperreinrichtung angeordnet. Diese ist gemäß GWG 2011 als Schnittstelle (Zuständigkeitsabgrenzung) zwischen dem öffentlichen Versorgungsnetz und dem privaten Gasnetz definiert. Die Hauptabsperreinrichtungen können ober- oder unterirdisch an der Grundgrenze zum öffentlichen Gut oder auch in den Hauskellern der jeweiligen städtischen Wohnhausanlagen liegen.

Die Gasanlage in einer städtischen Wohnhausanlage besteht aus Gasverteilerleitungen, Gasverbrauchsleitungen und den angeschlossenen Gasgeräten. Die Gasverteilerleitungen führen von der Hauptabsperreinrichtung bis zu den Gaszählern und können

aus erdverlegten Gasleitungen im Freigelände, aus unter Putz oder ober Putz verlegten Gaskellerleitungen, aus Gassteigleitungen und aus den einzelnen Gaszählerzuleitungen bestehen. Die Gasverbrauchsleitungen führen von den Wohnungsgaszählern, die innerhalb oder außerhalb der Wohnungen, Büros, Geschäftslokalen etc. situiert sein können, bis zu den bestehenden Absperreinrichtungen der Gasgeräte. Flächenmäßig große städtische Wohnhausanlagen können über mehrere voneinander getrennte Gasanlagen (Gasanspeisungen) verfügen.

2. Prüfungsgegenstand

Gasanlagen in Wohnhäusern und sonstigen Objekten in Wien können Gasundichtheiten aufweisen. Dies ist erfahrungsgemäß vor allem auf die Umstellung des Energieträgers Stadtgas auf Erdgas und andererseits auf mangelhafte Instandhaltung der Gasanlagen zurückzuführen. Die ÖVGW reagierte auf diesen Umstand und legte im Februar 2003 erstmalig die Richtlinie G 10 - *Technische Richtlinie für den Betrieb und Instandsetzung von Gasanlagen* auf. Bereits in der Erstauflage dieser Richtlinie wurden periodische Dichtheitsüberprüfungen der Gasleitungen in einem Zeitintervall von zwölf Jahren vorgeschrieben. In der überarbeiteten Auflage der ÖVGW-Richtlinie G 10 vom November 2010 wurde zusätzlich zu den Überprüfungen der Gasleitungen auch die Wartung der Gasgeräte bedungen. In Bezug auf Gasdichtheitsüberprüfungen stellt die ÖVGW-Richtlinie G 10 daher die Regel der Technik dar.

Verpflichtungen zur periodischen Überprüfung von Gasanlagen können auch behördlich vorgeschrieben sein, etwa für Objekte mit erhöhtem Gefährdungspotenzial wie Hochhäuser, Schulen, Bäder etc.

Bei Gasundichtheiten wird nach der Höhe der gemessenen Leckrate zwischen "befristet gebrauchsfähig", "vermindert gebrauchsfähig" und "nicht gebrauchsfähig" unterschieden. Ob bei einer undichten Gasleitung eine Brand- bzw. Explosionsgefahr besteht, ist in erster Linie von der örtlich vorliegenden Konzentration des Gasluftgemisches abhängig, die wiederum von der Leckrate der Gasleitung und der vorherrschenden Lüftungssituation bestimmt wird.

Wie der Stadtrechnungshof Wien im Rahmen einer Nachprüfung zu einem Bericht des früheren Kontrollamtes der Stadt Wien (s. Tätigkeitsbericht 2011, Unternehmung "Stadt Wien - Wiener Wohnen", Überprüfung von Gasanlagen in städtischen Wohnhausanlagen) im Jahr 2014 feststellte, beauftragte Wiener Wohnen im Frühjahr 2014 für rd. ein Drittel der von ihr verwalteten städtischen Wohnhausanlagen die Überprüfung und daraus resultierende Dichtstellung der Gasleitungen. Wegen Gasundichtheiten gesperrte Gasleitungen sollen dabei nicht mehr wie in der Vergangenheit üblich erneuert, sondern bis zu einer gemessenen Erdgas-Leckrate von 5 l/h mit einem neuen Verfahren "innen-gedichtet" werden. Bei diesem Verfahren wird eine spezielle Dichtflüssigkeit aus einem Kunststoff-Lösemittel-Gemisch mit Hochdruck auf die innere Rohroberfläche der Gasleitung aufgebracht. Nach der vollständigen Leitungsbefüllung mit der Dichtflüssigkeit und einer Einwirkzeit von rd. 30 Minuten wird diese abgelassen, die Gasrohre gemolcht und mittels Druckluft getrocknet. Unter Molchen von Gasleitungen ist die Querschnittsfreimachung bzw. das Entfernen des überschüssigen Dichtmittels zu verstehen. Dies erfolgt, indem Schwammgummikugeln, die um 10 % größer sind als der jeweilige Leitungsrohrquerschnitt, durch die einzelnen Gasleitungsabschnitte mit Druckluft durchgeblasen werden.

Das Innendichtverfahren ist grundsätzlich kostengünstiger als eine Gasleitungserneuerung, da die Leitungen nicht ausgetauscht werden müssen und keine Kosten für Stemm-, Verputz- und Malerarbeiten etc. entfallen.

Ein weiterer Vorteil des Innendichtverfahrens liegt darin, dass die Instandsetzung und Wiederinbetriebnahme von Gasleitungen in den überwiegenden Fällen nur wenige Stunden dauert. Für die generelle Erneuerung einer Gasleitung und deren Inbetriebnahme werden hingegen mindestens mehrere Tage benötigt.

Andererseits fehlen für das Innendichtverfahren Langzeiterfahrungen und es ist daher nicht bekannt, in welchen Abständen die Innendichtung zu erneuern ist.

3. Prüfungsumfang

Der Stadtrechnungshof Wien nahm gem. § 73c Wiener Stadtverfassung (Sicherheitskontrolle) Einschau in fünf durchgeführte Sanierungen von Gasanlagen in städtischen Wohnhausanlagen und prüfte, ob die Gasanlagen nunmehr den sicherheitstechnischen Vorschriften entsprachen.

4. Rechtliche Grundlagen

4.1 Die Bauwerkehaftung nach § 1319 ABGB sieht vor, dass die Besitzerin bzw. der Besitzer eines Gebäudes oder Werkes haftet, wenn aufgrund einer mangelhaften Beschaffenheit Teile eines Gebäudes oder eines anderen auf einem Grundstück aufgeführten Werkes herabstürzen oder sich ablösen und dadurch einen Schaden verursachen. Der Begriff "Werk" wird in der Rechtsprechung weit ausgelegt.

4.2 Die Bauordnung für Wien legt fest, dass die Eigentümerin bzw. der Eigentümer eines Bauwerkes für die bewilligungsgemäße Benützung der Räume verantwortlich ist. Die Eigentümerin bzw. der Eigentümer hat dafür zu sorgen, dass die Bauwerke in gutem, der Baubewilligung und den Vorschriften dieser Bauordnung entsprechendem Zustand erhalten werden, und ist weiters verpflichtet den Bauzustand zu überwachen. Lässt der Bauzustand das Vorliegen eines Baugebrechens vermuten, hat sie bzw. er den Befund einer Sachverständigen bzw. eines Sachverständigen einzuholen.

4.3 Nach den Bestimmungen des Mietrechtsgesetzes ist die Hauseigentümerin bzw. der Hauseigentümer für die Behebung von ernsten Schäden des Hauses und die Behebung von erheblichen Gesundheitsgefährdungen, die vom Haus bzw. vom Mietgegenstand ausgehen, zuständig. Die Hauptmieterin bzw. der Hauptmieter hat u.a. die für den Mietgegenstand bestimmten Gasleitungsanlagen so zu warten und, soweit es sich nicht um die Behebung von ernsten Schäden oder um die Beseitigung einer erheblichen Gesundheitsgefährdung des Hauses handelt, so instand zu halten, dass u.a. der Vermieterin bzw. dem Vermieter kein Nachteil erwächst. Wird die Behebung von ernsten Schäden des Hauses nötig, so ist die Hauptmieterin bzw. der Hauptmieter bei sonstigem Schadenersatz verpflichtet, der Vermieterin bzw. dem Vermieter ohne Verzug Anzeige zu erstatten.

4.4 Gasanlagen sind gemäß Wiener Gasgesetz 2006 in allen ihren Teilen nach dem Stand der Technik ordnungsgemäß so herzustellen, instand zu halten und zu betreiben, dass durch den Bestand und Betrieb der Anlage eine Gefährdung des Lebens und der Gesundheit von Menschen sowie eine Gefährdung des Eigentums nicht zu erwarten ist.

4.5 Die ÖVGW-Richtlinie G 10 ist gemäß GWG 2011 als anerkannte Regel der Technik zu werten und stellt daher den Stand der Technik in Bezug auf Gasanlagen dar. Die darin vorgesehenen Überprüfungspflichten der Gasanlagen sind von den jeweiligen Verantwortlichen wahrzunehmen, unabhängig davon, ob sie von der Behörde im Rahmen einer Anlagenbewilligung ausdrücklich als Auflage in einem Bescheid vorgeschrieben wurden oder nicht.

Laut ÖVGW-Richtlinie G 10 sind Gasverteilerleitungen und Gasversorgungsleitungen innerhalb eines Zeitraumes von zwölf Jahren hinsichtlich ihres Erhaltungszustandes und ihrer Dichtheit von fachkundigen Personen, die über einen entsprechenden Befähigungsnachweis verfügen, zu überprüfen. Außerdem sind die angeschlossenen Gasgeräte innerhalb der von der Herstellerin bzw. dem Hersteller vorgegebenen Intervalle zu warten. Falls keine diesbezüglichen Vorgaben bestehen, ist gemäß ÖVGW-Richtlinie G 10 für angeschlossene Gasgeräte eine zustandsorientierte Wartung durchzuführen, wobei von einem Wartungsintervall von zwei Jahren auszugehen ist. Bei Gasgeräten mit Strömungssicherungen (z.B. Gasheizgeräte und Gasdurchlauferhitzer mit Abgasführung) ist jedenfalls ein Wartungsintervall von zwei Jahren einzuhalten. Im Zuge bzw. nach Beendigung der Wartungsarbeiten an Gasanlagen ist deren Betriebsdichtheit zu überprüfen.

4.6 In Abhängigkeit vom vorliegenden Gefährdungspotenzial einer Gasanlage können die Prüfungsintervalle durch behördliche Auflagen verkürzt werden (z.B. in Baubewilligungen von Hochhäusern oder in Bescheiden der Magistratsabteilung 36 nach dem Wiener Feuerpolizei-, Luftreinhalte- und Klimaanlagengesetz).

5. Gasanlagen in städtischen Wohnhausanlagen

5.1 Wie bereits erwähnt, begann Wiener Wohnen ab Sommer 2014 bei rund einem Drittel der städtischen Wohnhausanlagen mit der Überprüfung der Gasanlagen. Bei festgestellten Undichtheiten bis zu einer Leckrate von 5 l/h werden im Rahmen dieser Beauftragung die Gasleitungen mittels des Innendichtverfahrens dichtgestellt. Bei gemessenen Leckraten von über 5 l/h wird wie bisher üblich die schadhafte Gasleitung erneuert.

5.2 Der Erhaltungszustand (Dichtheit) von Gasanlagen ist in erster Linie vom Alter sowie der Qualität und der Art der Verlegung abhängig. Grundsätzlich kann bei städtischen Wohnhausanlagen zwischen "geschweißten" und "geschraubten" Gasleitungen unterschieden werden. Vor der Umstellung der Gasversorgung der Stadt Wien von Stadtgas auf Erdgas wurden Gasleitungen mit geschraubten Rohrverbindungen ausgeführt. Da das Stadtgas jedoch einen höheren Feuchtigkeitsgehalt als das nunmehr verwendete Erdgas aufwies, bestand nach der Umstellung auf Erdgas (in Wien ca. ab dem Jahr 1969) für geschraubte Rohrverbindungen die Gefahr, dass der bei den Rohrverschraubungen als Dichtungsmaterial verwendete Hanf "austrocknet" und dadurch Undichtheiten an den Verbindungen der Gasleitungen auftreten können. Aus Sicherheitsgründen werden seit der Nutzung von Erdgas Rohrverbindungen in geschweißter Form hergestellt. Anschlüsse an Absperrrichtungen (Armaturen) und an Gaszähler werden jedoch auch derzeit herstellungsbedingt nur geschraubt ausgeführt.

Als ein besonders schadensanfälliger Bereich bei geschraubten Gasleitungen haben sich die sogenannten Langgewinde erwiesen, die zur Längsverbindung zweier Gasleitungen Verwendung fanden.

Abbildung 1: Langgewinde einer Gasleitung



Quelle: Stadtrechnungshof Wien

5.3 Um abschätzen zu können, mit welchen Schadensausmaßen zu rechnen ist, und ob eine Anwendung des Innendichtverfahrens möglich ist, startete Wiener Wohnen vor der Erstellung des Leistungsverzeichnisses für die Überprüfung und Instandsetzung von Gasleitungen in städtischen Wohnhausanlagen ein Pilotprojekt.

Die neun städtischen Wohnhausanlagen des Pilotprojektes wurden von Wiener Wohnen unter dem Aspekt ausgewählt, dass einerseits Objekte aus der Zwischenkriegszeit und andererseits Hochhäuser ab dem Baujahr 1960 überprüft werden sollten. Die Dichtheitsüberprüfungen der Gasanlagen und die Instandsetzungen der schadhafte Gasleitungen erfolgten durch die frühere Wien Energie Gasnetz (heutige Wiener Netze).

Die nachstehende Tabelle zeigt das Ausmaß der damals festgestellten Undichtheiten je städtischer Wohnhausanlagen getrennt nach Kellerleitungen, Steigleitungen und Leitungen in Mietobjekten. Die festgestellten Undichtheiten der Gasleitungen wiesen in keinem Fall eine Leckrate von mehr als 5 l/h auf.

Tabelle 1: Ausmaß an undichten Gasleitungen bei den neun städtischen Wohnhausanlagen des Pilotprojektes

Städtische Wohnhausanlage	Steigleitungen		Kellerleitungen		Leitungen in Mietobjekten	
	gesamt	undicht	gesamt	undicht	gesamt	undicht
A	42	27	42	17	402	112
B	32	26	16	10	66	21
C	12	5	12	3	80	16
D	11	2	11	0	245	51
E	8	2	8	0	182	41
F	2	0	1	0	27	20
G	13	3	7	0	209	37
H	8	0	2	0	67	31
I	4	0	1	0	51	8
Summe	132	65	100	30	1329	337
Schadensgrad in %		49,2		30,0		25,4

Quelle: Wiener Wohnen

Die Tabelle zeigt, dass durchschnittlich rd. 50 % der Steigleitungen, 30 % der Kellerleitungen und rd. 25 % der Leitungen in den Mietobjekten bei den Überprüfungen Undichtheiten aufwiesen.

5.4 In Bezug auf die Zuständigkeiten hinsichtlich Erhaltungs- und Wartungsverpflichtungen von Gasleitungen und Gasgeräten in Wohnungen konnte Wiener Wohnen nicht für sämtliche Gasanlageanteile eine allgemeingültige Abgrenzung treffen. Wiener Wohnen teilte mit, dass die Gesetzeslage nicht eindeutig und somit die Judikatur des OGH maßgeblich sei. Die Judikatur sei daher auch, zumal der OGH jeweils anhand von Einzelfällen entscheidet, laufenden Änderungen unterworfen.

Wiener Wohnen teilte dem Stadtrechnungshof Wien weiters mit, dass nach der derzeitigen Rechtsmeinung Wiener Wohnen für die Erhaltung (und somit auch die Überprüfung) der Gasleitungen in allgemeinen Teilen einer städtischen Wohnhausanlage und in den Wohnungen für die unter Putz liegenden Gasleitungen in Mietobjekten zuständig sei und die Gasgeräte in Erhaltung der Mieterinnen bzw. Mieter lägen.

In Bezug auf die Gasgeräteanschlussleitungen (oftmals flexible Gasschläuche, die von einer Gassteckdose zu den Gasherden führen) konnte von Wiener Wohnen keine Zuordnung der Zuständigkeit getroffen werden, da unklar sei, ob diese bereits dem Gas-

herd oder noch dem Wohnungsleitungsnetz zuzuordnen sind. Einerseits ist eine Gasgeräteanschlussleitung eindeutig eine Gasleitung, andererseits muss jedes Gasgerät über eine Absperrvorrichtung verfügen, die jedoch im Regelfall vor der Gasgeräteanschlussleitung situiert ist.

Abbildung 2: Gassteckdose mit flexibler Gasanschlussleitung



Quelle: Stadtrechnungshof Wien

Ebenso ungeklärt blieben die Erhaltungs- und Wartungsverpflichtungen von ober Putz verlegten Gasverbrauchsleitungen in Wohnungen.

Dem Stadtrechnungshof Wien wurde mitgeteilt, dass seitens Wiener Wohnen die in der ÖVGW-Richtlinie G 10 vorgeschriebenen Gasgerätewartungen in Wohnungen nicht in Auftrag gegeben werden. Die Gasgerätewartungen (und deren Dichtheitsüberprüfung) sind lt. Wiener Wohnen durch die Mieterinnen bzw. Mieter zu veranlassen.

Somit ergibt sich, dass keine Gasdichtheitsüberprüfung der Gasgeräte gemäß den Festlegungen in der ÖVGW-Richtlinie G 10 erfolgt, wenn eine Mieterin bzw. ein Mieter seine Gasgeräte nicht periodisch auf ihre bzw. seine Kosten warten lässt.

Rücksprachen mit Vertretern der Landesinnung der Wiener Rauchfangkehrer und der Landesinnung Wien der Sanitär-, Heizungs- und Lüftungstechniker ergaben, dass ein

großer Teil der Gasheizgeräte bzw. Warmwasserbereitungsgeräten in Wohnungen regelmäßig im Auftrag der Mieterinnen bzw. Mieter gewartet werden; demgegenüber werden Gasherde erfahrungsgemäß deutlich weniger oft oder gar nicht gewartet.

Die unterschiedliche Wartungsintensität bei Gasheizgeräten bzw. Warmwasserbereitungsgeräten im Vergleich zu Gasherden ist u.a. auch darauf zurückzuführen, dass nur in Bezug auf Gasheizgeräte bzw. Warmwasserbereitungsgeräten allgemein bekannt ist, dass diese aus Sicherheitsgründen regelmäßiger Wartungen bedürfen bzw. diese Wartungen die Lebensdauer der Geräte verlängern. Die Gasherde stehen zudem oftmals im Eigentum von Wiener Wohnen und sind in der ÖVGW-Richtlinie G 10 zwar Wartungen von Gasherden vorgeschrieben, jedoch keine verbindlichen Wartungsintervalle angegeben.

Bezüglich der Wartung von Gasgeräten ist in der ÖVGW-Richtlinie G 10 festgelegt, dass eine zustandsorientierte Wartung zu erfolgen hat und diese nach Angaben der Herstellerin bzw. des Herstellers durchzuführen ist und im Allgemeinen von Prüfintervallen von zwei Jahren ausgegangen werden kann. Nur für Gasgeräte mit Strömungssicherung (z.B. Gasheizgeräte mit Abgasführung in einem Schornstein oder Abgasfang) ist in der ÖVGW-Richtlinie G 10 eindeutig festgelegt, dass Wartungsintervalle von höchstens zwei Jahren einzuhalten sind.

5.5 Der Stadtrechnungshof Wien empfahl Wiener Wohnen, die Zuständigkeiten für die Erhaltung sämtlicher Gasanlageanteile unter Berücksichtigung der bestehenden Rechtslage festzulegen und den betroffenen Mieterinnen bzw. Mietern zur Kenntnis zu bringen.

5.6 In städtischen Wohnhausanlagen besteht eine große Anzahl an Waschküchen mit gasversorgten Waschmaschinen und Wäschetrocknern. Wiener Wohnen informierte den Stadtrechnungshof Wien, dass diese Gasgeräte privaten Betreiberfirmen zuzuordnen und daher von diesen zu warten und zu erhalten sind. Ob die periodischen Wartungen der Gasgeräte erfolgt sind, konnte nicht belegt werden, da Wiener Wohnen diesbezüglich keine Kontrollaufzeichnungen führte.

5.7 Da keine diesbezüglichen Nachweise vorlagen, wurde Wiener Wohnen aus Sicherheitsgründen empfohlen sicherzustellen, dass die gasversorgten Wasch- und Trockemaschinen auch tatsächlich von den privaten Betreiberfirmen entsprechend regelmäßig überprüft werden.

5.8 Für 128 städtische Wohnhausanlagen (hohe Häuser und Hochhäuser) wurden im Jahr 1987 von der Magistratsabteilung 36 Bescheide gemäß Wiener Feuerpolizei-, Luftreinhalte- und Klimaanlagengesetz ausgestellt. Betreffend der Niederdruck-Gasanlagen wurde u.a. vorgeschrieben, dass Gasgeräte in der Waschküche in Abständen von längstens zwei Jahren und die Leitungsanlagen in Abständen von längstens vier Jahren auf ihre zweckmäßige Beschaffenheit und einwandfreie Funktion zu überprüfen sind. Die Ergebnisse dieser Überprüfungen waren auf einer bestimmten Drucksorte oder in inhaltlich gleicher Form fortlaufend zu dokumentieren.

Die Umsetzung der Bescheidaufgaben der Magistratsabteilung 36 in hohen Häusern bzw. Hochhäusern aus dem Jahr 1987 wurde von Wiener Wohnen nicht veranlasst. Die geforderten zweijährigen Wartungen der Gasgeräte in Waschküchen konnten nicht belegt werden. Weiters wurden die "zweckmäßige Beschaffenheit und die einwandfreie Funktion" der Gasleitungen nicht alle vier Jahre überprüft und dokumentiert.

In diesem Zusammenhang war zu bemerken, dass die Bescheidaufgaben der Magistratsabteilung 36 ohne größeren Aufwand zu erfüllen gewesen wären, da bis zur Erstaufgabe der ÖVGW-Richtlinie G 10 im Jahr 2003 der jetzige hohe Prüfstandard mit Abdrücken der Gasleitungen noch nicht vorgeschrieben war.

Wiener Wohnen teilte mit, dass aufgrund der zwischenzeitlichen Gültigkeit der ÖVGW-Richtlinie G 10 und der damit verbundenen Erhöhung der Prüfqualität (zusätzliche Überprüfung der Wohnungsinnenleitungen und Durchführung von Druckproben) seitens der Magistratsabteilung 36 der Prüfzyklus in hohen Häusern bzw. Hochhäusern von vier auf zwölf Jahre ausgedehnt wurde.

Wiener Wohnen wurde empfohlen, das von der Behörde festgelegte Überprüfungsintervall einzuhalten.

6. Feststellungen des Stadtrechnungshofes Wien

6.1 Der Stadtrechnungshof Wien wählte für seine Einschau fünf städtische Wohnhausanlagen aus dem Pilotprojekt stichprobenweise aus. Die Gasleitungen dieser fünf städtischen Wohnhausanlagen wurden im Auftrag von Wiener Wohnen zwischen Sommer 2010 und Sommer 2012 von der Wien Energie Gasnetz überprüft und die festgestellten Undichtheiten mittels dem Innendichtverfahren instand gesetzt. Zusätzlich zu den seinerzeit instand gesetzten Gasleitungen wurden im Rahmen der aktuellen Prüfung des Stadtrechnungshofes Wien auch die bei der Erstüberprüfung als gasdicht befundenen (nicht instand gesetzten) Gasleitungen auf ihre derzeitige Dichtheit stichprobenmäßig überprüft.

Bei den Begehungen im Mai 2014 waren Mitarbeiter von Wiener Wohnen, Mitarbeiter der Abteilung Infrastruktur Management - Betriebsführung Gastechnik der Wiener Netze (Auftragnehmerin von Wiener Wohnen für die Prüfungen und Instandsetzungsarbeiten) sowie ein weiterer Techniker der Wiener Netze anwesend. Dieser führte bei den Begehungen die Überprüfung der Gasanlagen auf Betriebsdichtheit durch und setzte bzw. veranlasste bei festgestellten Sicherheitsmängeln die entsprechenden Sofortmaßnahmen.

6.2 Die stichprobenweisen Überprüfungen des Stadtrechnungshofes Wien ergaben, dass die ober Putz verlegten und mittels Innendichtverfahren sanierten Gasleitungen bis auf einen Fall keine Undichtheiten aufwiesen (s. Pkt. 6.6).

Im Zuge seiner Begehungen erkannte der Stadtrechnungshof Wien jedoch einige sicherheitstechnische Mängel bei Gasanlagen, die nicht im direkten Zusammenhang mit der Anwendung des Innendichtverfahrens standen. Nachstehend werden die festgestellten Sicherheitsmängel dargelegt.

6.3 Der Stadtrechnungshof Wien stellte am 22. Mai 2014 bei seinen Begehungen in zwei bei der Begehung zugänglichen Hausbesorgerdienstwohnungen Undichtheiten bei den Gasherddanschlussleitungen fest, sodass diese Gasgeräte aus Sicherheitsgründen vom Prüftechniker der Wiener Netze gesperrt werden mussten.

In weiterer Folge war festzustellen, dass die Undichtheiten in einer Dienstwohnung bereits am nächsten Tag behoben wurden, jene in der anderen Dienstwohnung wurden im Auftrag der Hausbesorgerin behoben, jedoch erst zwei Monate später den Wiener Netzen gemeldet.

6.4 In jener Dienstwohnung, in der die Anschlussleitung des Gasherdes gesperrt werden musste, trat noch ein weiterer markanter Sicherheitsmangel auf (s. Abb. 3).

Abbildung 3: Angeschmolzenes Elektrokabel über Gasherd mit undichter Gasanschlussleitung



Quelle: Stadtrechnungshof Wien

Das quer über den Gasherd gelegte Elektrokabel des rechts vom Gasherd aufgestellten Mikrowellenherdes war durch den Betrieb der beiden hinteren Kochstellen des Gasherdes bereits angeschmolzen, sodass die Leitungslitzen teilweise blank lagen. In Verbin-

dung mit den festgestellten Undichtheiten bei der Anschlussleitung des Gasherdes war von einem erhöhten Gefahrenpotenzial auszugehen.

Die ÖVGW-Richtlinie G 10 legt fest, dass bei Gaskochgeräten darauf zu achten ist, dass ihre Umgebung durch die vom Gerät entwickelte Wärme nicht gefährdet wird. Die Hausbesorgerin wurde über die Gefahren ihrer Handlungsweise belehrt.

6.5 In Dienstwohnungen von Hausbesorgerinnen bzw. Hausbesorgern erfolgt die Wartung von Gasheizgeräten bzw. Warmwasserbereitungsgeräten auf persönliches Ersuchen der Hausbesorgerinnen bzw. Hausbesorger alle zwei Jahre. Gasherde sind bei diesen Wartungen üblicherweise nicht mit eingeschlossen.

Wiener Wohnen wurde daher empfohlen, die Gasherde in Dienstwohnungen entsprechenden periodischen Wartungen zu unterziehen.

6.6 Weiters stellte der Stadtrechnungshof Wien fest, dass Wiener Wohnen den Bestand von Gasgeräten in Dienstwohnungen nicht erfasst hatte und keine Kontrollaufzeichnungen führte, ob und wann Gasgeräte in Dienstwohnungen gewartet und auf Gasdichtheit überprüft wurden.

Wiener Wohnen wurde daher empfohlen, den Bestand an Gasgeräten in Dienstwohnungen zu erfassen und entsprechende Kontrolllisten über die durchgeführten Wartungen in Dienstwohnungen zu führen.

6.7 In der im Pkt. 6.2 angesprochenen Wohnhausanlage wurden im Jahr 2010 bei 15 der bestehenden 16 Stiegen Gasundichtheiten im Bereich der Keller- bzw. Steigleitungen festgestellt und diese mit dem Innendichtverfahren behoben. Die Stiege 5 zeigte zum damaligen Überprüfungszeitpunkt keine Undichtheiten.

Die Begehung des Stadtrechnungshofes Wien im Mai 2014 ergab, dass die Kellerleitung der Stiege 5 im Bereich einer Abzweigleitung Undichtheiten aufwies. Um nicht die Gasversorgung der gesamten Stiege sperren zu müssen, dichtete der Prüftechniker aus

Sicherheitsgründen die Schadensstelle noch im Zuge der Begehung provisorisch mittels Bandagen ab. Der Stadtrechnungshof Wien stellte in weiterer Folge fest, dass Wiener Wohnen nach eineinhalb Monaten die definitive Schadensbehebung noch nicht in Auftrag gegeben hatte. Erst eine Anfrage des Stadtrechnungshofes Wien betreffend die Instandsetzungskosten führte zu einer Beauftragung der Leitungsinstandsetzung.

Weiters wurde bei der stichprobenweisen Begehung festgestellt, dass auf Stiege 1 die bereits innengedichtete Kellerleitung Gasundichtheiten aufwies. Die Einschau des Stadtrechnungshofes Wien ergab, dass diese nicht auf Mängel bei den im Jahr 2010 erfolgten Innendichtarbeiten zurückzuführen war, sondern von später erfolgte Arbeiten an der Gasleitung verursacht wurden.

Obwohl bei der Überprüfung im Beisein des Stadtrechnungshofes Wien im Mai 2014 nur eine geringe Gaskonzentration auf Stiege 1 festgestellt wurde und auch die im Rahmen des Pilotprojektes festgestellten 432 Undichtheiten in den neun städtischen Wohnhausanlagen nur Leckraten von weniger als 5 l/h aufwiesen, legte die mit der Kostenvoranschlagserstellung beauftragte Installateurfirma ein Prüfprotokoll mit einer ausgewiesenen Leckrate von 7,4 l/h vor. Aufgrund der im Messprotokoll ausgewiesenen Höhe der Leckrate beauftragte Wiener Wohnen die Erneuerung der Gasleitung bei dieser Installateurfirma und nicht die Instandsetzung der Gasleitung bei den Wiener Netzen, da undichte Gasleitungen nur bis zu Leckrate von 5 l/h innengedichtet werden können. Das der Beauftragung zugrunde liegende Messprotokoll war von der Installateurfirma nur händisch ausgefüllt worden und es fehlte die firmenmäßige Zeichnung. Überdies lag kein Messstreifen des geeichten Messgerätes als Nachweis der vorliegenden Leckrate dem Prüfprotokoll bei.

6.8 Da bei der Leckratenmessung von undichten Gasleitungen die Höhe der festgestellten Leckrate darüber entscheidet, ob eine Leitung instand gesetzt werden kann oder erneuert werden muss, wurde Wiener Wohnen empfohlen, zusätzlich zum händisch ausgefüllten Prüfprotokoll auch die Vorlage von Messstreifen des Druckprüfgerätes zu bedingen, auf die firmenmäßige Zeichnung der Prüfprotokolle zu achten sowie stichprobenweise Kontrollen der erfolgten Überprüfungen vorzunehmen.

6.9 In vielen städtischen Wohnhausanlagen sind die Gassteigleitungen ober Putz in den Zählernischen verlegt. Aus Gründen der erforderlichen Be- und Entlüftung schreibt die ÖVGW-Richtlinie G 1 - *Technische Richtlinie für Errichtung und Änderung von Niederdruck-Gasanlagen* vor, dass derartige Türen mit Be- und Entlüftungsöffnungen ausgestattet sein müssen, die mindestens einen freien Querschnitt von 5 cm^2 aufweisen müssen.

Die Begehung in einer städtischen Wohnhausanlage ergab, dass im Zuge von Instandsetzungsarbeiten die Be- und Entlüftungsöffnungen durch mit Anstrichfarbe ganz oder teilweise außer Funktion gesetzt wurden (s. Abb. 4).

Abbildung 4: Mit Farbe verklebte Entlüftungsöffnung im Türblatt der Zählernische



Quelle: Stadtrechnungshof Wien

Wiener Wohnen wurde daher empfohlen sicherzustellen, dass die Be- und Entlüftungsöffnungen in den Zählerkastentüren im Zuge von Malerarbeiten etc. erhalten bleiben.

6.10 Grundsätzlich sind in den Kellern Absperreinrichtungen situiert, um im Notfall einzelne Stiegen vom Versorgungsnetz der restlichen Wohnhausanlage trennen zu können. Absperreinrichtungen müssen aus Sicherheitsgründen frei zugänglich sein. Bei den Begehungen zeigte sich, dass eine große Anzahl dieser Absperreinrichtungen nicht

zugänglich waren, da durch unerlaubte Lagerungen von Sperrgut und speziell von Fahrrädern die Zugänge verstellt waren.

Wiener Wohnen wurde daher empfohlen sicherzustellen, dass Absperreinrichtungen von Gasanlagen zugänglich sind.

6.11 Die Absperreinrichtungen von Gasleitungen müssen beschriftet sein und zur leichteren Auffindbarkeit mit Orientierungsschildern kenntlich gemacht werden. Bei den Begehungen wurden nur in Ausnahmefällen Beschriftungen und Hinweisschilder in Stiegehäusern und Kellern vorgefunden.

Wiener Wohnen wurde daher empfohlen, Gasleitungen samt Absperreinrichtungen entsprechend zu beschriften bzw. zu kennzeichnen.

6.12 Gemäß den Festlegungen in den ÖVGW-Richtlinien müssen Gasleitungen gegen Korrosion geschützt und gelb markiert sein.

Die frei verlegten Gasleitungen waren mit weißer Farbe gestrichen. Inwieweit dieser Anstrich als Korrosionsschutzanstrich anzusehen ist, konnte bei den Begehungen nicht geklärt werden. Bis auf wenige Teilabschnitte waren die Gasleitungen generell nicht gelb markiert.

Im Rahmen der Dichtstellung der freiverlegten Gasleitungen (Innendichtverfahren) wurde nicht nur die Gasleitung von innen gedichtet, sondern auch die schadensanfälligen Langgewinde entfernt und gegen Eisenrohre mit Dichtmanschetten getauscht. Die neu eingebauten rd. 30 cm bis 50 cm langen Eisenrohre waren jedoch weder gegen Korrosion geschützt noch gelb markiert worden (s. Abb. 5).

Abbildung 5: Gegen Korrosion ungeschütztes Gasrohr nach Austausch der Langgewindeverbindung



Quelle: Stadtrechnungshof Wien

Wiener Wohnen wurde empfohlen, Gasleitungen gegen Korrosion zu schützen und gelb zu markieren.

6.13 Gemäß Elektrotechnikgesetz müssen die Metallrohre einer Hausinstallation (z.B. Gas- und Wasserleitungen) aus Sicherheitsgründen geerdet sein. Im Rahmen der Begehungen des Stadtrechnungshofes Wien wurde stichprobenweise auch überprüft, ob die Kellergasleitungen an die zentrale Hauserdung angeschlossen sind.

Die Überprüfung ergab, dass in einer städtischen Wohnhausanlage in vier Stiegen die gesamte Erdungsanlage im Keller offenbar von "Kupferdieben" demontiert wurde. Zusätzlich zu den Erdungskabeln der Gasleitungen (s. Abb. 6) wurde auch die gesamte Erdungsinstallation dieser Stiegen (s. Abb. 7) demontiert. Die betroffenen Stiegen verfügten nach dem Diebstahl der Erdungsanlagen über keine Schutzerdungen. Wäre in einer der Wohnungen ein vorgeschaltetes Schutzorgan (z.B. Fehlerstromschutzschalter) defekt gewesen, hätte ein auftretender Fehlerstrom z.B. eines defekten Elektrogerätes nicht abgeleitet werden können und wären daher lebensgefährliche Verletzungen der Mieterinnen bzw. Mieter nicht auszuschließen gewesen.

Abbildung 6: Erdungskabel der Gasleitungen gekappt bzw. entfernt



Quelle: Stadtrechnungshof Wien

Abbildung 7: Erdungskabel an Potenzialausgleichsschiene gekappt bzw. entfernt



Quelle: Stadtrechnungshof Wien

Wiener Wohnen wurde empfohlen Maßnahmen zu treffen, damit ein Kabeldiebstahl frühzeitig erkannt wird und die daraus resultierenden Gefahren begrenzt werden.

7. Anmerkungen zu den Prüfmethode

7.1 In der ÖVGW-Richtlinie G 10 sind unter Pkte. 5.2.4.1 bis 5.2.4.3 jene Prüfmethode dargelegt, die bei Überprüfungen von Gasleitungsanlagen Anwendung finden können. Im Pkt. 5.2.3 ist geregelt, welche Anlagenteile nach welcher Prüfmethode zu prüfen sind.

Punkt 5.2.4.1 bezieht sich auf die Durchführung der Druckprobe an Gasleitungen mit einem aufgebracht Prüfdruck, der dem 1,3-fachen Betriebsdruck entspricht, jedoch mindestens 50 mbar betragen muss.

Punkt 5.2.4.2 betrifft die Dichtheitsprüfung von Gasleitungen unter Betriebsdruck und ist wie folgt angegeben: "Die Dichtheit wird mit einem nicht korrosiven, schaubildenden Mittel oder durch ein Gasspürgerät der Gruppe 4 gemäß ÖVGW-Richtlinie G 103 *Gasspürgeräte - Gasspür- und Gaskonzentrations-Messgeräte* überprüft."

Im Pkt. 5.2.4.3 wird die visuelle Überprüfung der Gasleitungsanlage hinsichtlich ihres optisch erkennbaren Erhaltungszustandes dargelegt.

7.2 Trotz ordnungsgemäß durchgeführter Druckprobe und dabei festgestellten "*uneingeschränkt gebrauchsfähigen*" Zustandes einer Gasleitung können dennoch geringe, örtlich begrenzte Gasundichtheiten vorliegen. Deshalb ist es erforderlich, zusätzlich alle geschraubten Anschlüsse (z.B. Gaszähleranlage, Absperreinrichtungen, Geräteanschlussleitungen, Gasgeräte) gem. Pkt. 5.2.4.2 zu prüfen. Dabei kann das Prüforgan zwischen zwei Prüfmethode u.zw. der Überprüfung mit schaubildenden Mittel oder mit einem Gasspürgerät der Gruppe 4 (Gaskonzentrationsmessgerät), wählen.

Der Nachteil einer Dichtheitsüberprüfung mittels schaubildender Mittel liegt darin, dass nur punktuell überprüft werden kann. Jede mögliche Schadstelle muss zuerst gründlich eingesprüht und in weiterer Folge zeitaufwendig auf Blasenbildung untersucht werden. Ein weiterer Nachteil dieser Prüfmethode besteht darin, dass durch das Einsprühen der Gasleitungen mit einem schaubildenden Mittel Feuchtigkeit auf eine mögliche Schadstelle aufgebracht und demzufolge eine vorhandene Undichtheit möglicher-

weise nicht erkannt wird, da durch die aufgebrachte Feuchtigkeit das ausgetrocknete Dichtungsmittel (Hanf) aufquellen und eine bestehende Schadstelle kurzfristig dichtgestellt werden könnte. Weiters zeigte sich in der Vergangenheit, dass diese Prüfmethode bei "massiven" Gasaustritten zu Fehlergebnissen führen kann, da durch einen lokal begrenzten starken Gasaustritt die Bläschenbildung schon in der Entstehungsphase unterbunden werden kann (die Bläschen platzen frühzeitig) und somit keine optisch erkennbare Bläschenbildung an der Schadstelle entstehen kann.

Demgegenüber lassen sich mit einem Gaskonzentrationsmessgerät bereits geringste Gasundichtheiten ohne größeren zeitlichen Aufwand lokalisieren und der Grad der Undichtheit durch das gemessene Volumen des austretenden Erdgases bezogen auf die Umgebungsluft ermitteln. Bei richtiger Anwendung sind Gaskonzentrationsmessgeräte erfahrungsgemäß derart empfindlich, dass auch Gasundichtheiten festgestellt werden können, die mittels Druckprobe noch nicht festgestellt werden können.

Obwohl gemäß ÖVGW-Richtlinie G 10 die Möglichkeit der Wahl zwischen den beiden Prüfmethoden besteht, vertrat der Stadtrechnungshof Wien die Ansicht, dass es aus Sicherheitsgründen erforderlich ist, eine Überprüfung der Gasanlagen jedenfalls mit einem geeichten Gaskonzentrationsmessgerät gemäß ÖVGW-Richtlinie G 103 vorzunehmen. Die Verwendung von Gaskonzentrationsmessgeräten ist zudem weniger zeitaufwendig und bringt einen erheblichen Sicherheitsgewinn beim Betrieb der Gasanlagen.

Da bei Überprüfung von geschraubten Gasanlagenteilen auf Dichtheit mit schaumbildenden Mittel nur bedingt aussagekräftige Messergebnisse erzielt werden konnten, wurde Wiener Wohnen empfohlen, bei solchen Prüfungen die Anwendung eines Gaskonzentrationsmessgerätes zu bedingen.

7.4 Die Gasleitungen der beiden Dienstwohnungen (s. Pkt. 6.3) wurden bis zu den Gassteckdosen für die Gasherde gemäß der Festlegungen in der ÖVGW-Richtlinie G 10 im September 2011 bzw. September 2012 innengedichtet und mittels Druckprobe auf Dichtheit überprüft. Nach der Abwicklung der Innendichtarbeiten wurden die flexib-

len Gasanschlussleitungen wieder an die Gassteckdosen angeschlossen und zur Endkontrolle die Gasanschlüsse mittels schaubildender Mittel von der früheren Wien Energie Gasnetz auf Dichtheit kontrolliert und als dicht bestätigt.

Aus heutiger Sicht lässt sich nicht mehr bestimmen, ob die Gasanschlüsse der beiden Gasherde nach Abschluss der Arbeiten im September 2011 bzw. September 2012 dicht waren und zwischenzeitlich undicht wurden oder ob die Gasanschlüsse damals bereits Undichtheiten aufwiesen und nicht erkannt wurden.

Die Wiener Netze teilten dem Stadtrechnungshof Wien mit, dass bei den neun Pilotprojekten für die Überprüfungen von Schraubverbindungen noch schaubildende Mittel verwendet wurden (bis September 2012) und zwischenzeitlich auf die Verwendung von Gaskonzentrationsmessgeräten übergegangen wurde.

8. Zusammenfassung der Empfehlungen

Empfehlung Nr. 1:

Da nicht festgelegt war, ob Wiener Wohnen oder die Mieterinnen bzw. Mieter für die Erhaltung von Gasgeräteanschlussleitungen, ober Putz verlegter Wohnungsinnenleitungen o.ä. zuständig sind, wäre diese Festlegung unter Berücksichtigung der bestehenden Rechtslage nachzuholen und den betroffenen Mieterinnen bzw. Mietern samt Information über die damit verbundenen Rechte und Pflichten zur Kenntnis zu bringen (s. Pkt. 5.5).

Stellungnahme der Unternehmung "Stadt Wien - Wiener Wohnen":

Im Leistungsverzeichnis der notwendigen Prüfungs- und Dichtstellungsarbeiten von Niederdruckgasanlagen ist die Prüfung der gesamten Niederdruckgasanlage bedungen.

Dies bedeutet, dass auch in der Wohnung sowohl unter Putz verlegte als auch ober Putz verlegte Gasleitungen, die Absperrrichtungen eventuell vorhandener Geräteanschlussleitungen und die Gasgeräte selbst einer Prüfung gemäß ÖVGW-Richtlinie G 10

unterzogen werden. Diese Prüfungen werden von Wiener Wohnen gemäß der gültigen Vorschriften veranlasst und in regelmäßigen Abständen von zwölf Jahren durchgeführt.

Die lt. ÖVGW-Richtlinie G 10 notwendigen zweijährigen Überprüfungen an Gasgeräten und den entsprechenden Anschlussleitungen sind hingegen von der jeweiligen Mieterin bzw. vom jeweiligen Mieter zu veranlassen und zu bezahlen.

Eine entsprechende Information der rd. 100.000 betroffenen Mieterinnen bzw. Mieter wird von Wiener Wohnen derzeit organisatorisch vorbereitet.

Empfehlung Nr. 2:

Da die gasversorgten Waschküchengeräte von Privatfirmen betrieben werden, wäre es aus Sicherheitsgründen sicherzustellen, dass diese Geräte von den Betreiberfirmen auch tatsächlich entsprechend regelmäßig überprüft werden (s. Pkt. 5.7).

Stellungnahme der Unternehmung "Stadt Wien - Wiener Wohnen":

Die regelmäßigen Überprüfungen der Waschküchengeräte erfolgen durch die jeweilige Betreiberfirma. Aufgrund der Empfehlung des Stadtrechnungshofes Wien hat Wiener Wohnen mit den bestehenden Vertragspartnerinnen bzw. Vertragspartnern nun auch eine Vereinbarung zur schriftlichen Dokumentation dieser Überprüfungsarbeiten gemäß ÖVGW-Richtlinie G 10 getroffen. Des Weiteren werden im Rahmen neuer Vergabeverfahren für Waschräte die lt. ÖVGW-Richtlinie G 10 notwendigen Verpflichtungen der jeweiligen Betreiberfirma auch explizit vertragsrechtlich aufgenommen werden.

Empfehlung Nr. 3:

Das von der Behörde festgelegte Überprüfungsintervall betreffend Niederdruck-Gasanlagen in hohen Häusern bzw. Hochhäusern wäre einzuhalten (s. Pkt. 5.8).

Stellungnahme der Unternehmung "Stadt Wien - Wiener Wohnen":

Die Überprüfung der hohen Häuser bzw. Hochhäuser wurde prioritar gereiht. Zum Prüfungszeitpunkt waren die Überprüfungsarbeiten an zwei Drittel der Hochhäuser bzw. hohen Häuser bereits erfolgt.

Im Juni 2014 wurden die Prüfung und die notwendigen Dichtungsarbeiten für rund ein Drittel der Wohnhausanlagen zugeschlagen. Seit Juni 2014 wurde die Überprüfung und Dichtstellung der Gasanlage bei hohen Häusern und Hochhäusern in acht Wohnhausanlagen mit 47 Stiegen und ca. 1.486 Wohnungen durchgeführt. Die restlichen Hochhäuser sind für den Umsetzungszeitraum 2015 vorgesehen.

Zusätzlich wird angemerkt, dass nunmehr auch für hohe Häuser bzw. Hochhäuser das Prüfungsintervall von zwölf Jahren gültig ist, da im Gegensatz zu den nicht näher determinierten Prüfungsverfahren in den ursprünglichen Bescheiden nach Rücksprache mit der Magistratsabteilung 36 ab sofort die strengeren Richtlinien der ÖVGW zum Tragen kommen sollen.

Empfehlung Nr. 4:

Da Gasherde in Dienstwohnungen keinen periodischen Wartungen unterzogen wurden, wären diese künftig in entsprechenden periodischen Abständen zu warten (s. Pkt. 6.5).

Stellungnahme der Unternehmung "Stadt Wien - Wiener Wohnen":

Die zentralgesteuerte, periodische Wartung dieser Gasgeräte wird 2015 realisiert und danach in regelmäßigen Abständen durchgeführt werden.

Empfehlung Nr. 5:

Um sicherstellen zu können, dass sämtliche Gasgeräte in Dienstwohnungen gemäß ÖVGW-Richtlinie G 10 regelmäßig gewartet werden, wäre der Bestand an Gasgeräten in Dienstwohnungen zu erfassen und entsprechende Kontrolllisten über die durchgeführten Wartungen in Dienstwohnungen zu führen (s. Pkt. 6.6).

Stellungnahme der Unternehmung "Stadt Wien - Wiener Wohnen":

Diese Empfehlung wurde bereits umgesetzt und die aktuelle Anzahl der vorhandenen Gasgeräte in Hausbesorgerinnenwohnungen bzw. Hausbesorgerwohnungen erhoben sowie in den entsprechenden Kontrolllisten festgehalten.

Empfehlung Nr. 6:

Da bei der Leckratenmessung von undichten Gasleitungen die Höhe der festgestellten Leckrate darüber entscheidet, ob eine Leitung instand gesetzt werden kann oder erneuert werden muss, wären zusätzlich zum händisch ausgefüllten Prüfprotokoll auch die Vorlagen von Messstreifen des Druckprüfgerätes zu bedingen, auf die firmenmäßige Zeichnung der Prüfprotokolle zu achten sowie stichprobenweise Kontrollen der erfolgten Überprüfungen vorzunehmen (s. Pkt. 6.8).

Stellungnahme der Unternehmung "Stadt Wien - Wiener Wohnen":

Der Empfehlung wird bereits voll entsprochen, da diese Vorgangsweise in der Leistungsbeschreibung des neuen Rahmenvertrages "*Prüfung und notwendige Dichtstellung von Niederdruckgasanlagen*" enthalten ist.

Auch die stichprobenweise Kontrolle wird realisiert.

Empfehlung Nr. 7:

Es wäre darauf zu achten, dass die Be- und Entlüftungsöffnungen in den Zählerkastentüren im Zuge von Malerarbeiten etc. erhalten bleiben (s. Pkt. 6.9).

Stellungnahme der Unternehmung "Stadt Wien - Wiener Wohnen":

Der Empfehlung wird bereits voll entsprochen; die Mängel an der geprüften Wohnhausanlage wurden derart behoben, dass die Öffnungen wieder hergestellt wurden. Eine entsprechende Information ist an die Mitarbeiterinnen bzw. Mitarbeiter von Wiener Wohnen ergangen.

Empfehlung Nr. 8:

Aus Sicherheitsgründen ist es notwendig, die Gasabsperreinrichtungen - speziell die Hauptabsperreinrichtungen im Keller der jeweiligen Stiegen - frei zugänglich zu halten, weshalb von Wiener Wohnen sicherzustellen wäre, dass Gasabsperreinrichtungen frei zugänglich sind (s. Pkt. 6.10).

Stellungnahme der Unternehmung "Stadt Wien - Wiener Wohnen":

Die vom Stadtrechnungshof Wien aufgezeigten Mängel wurden behoben. Es wurde ein Umsetzungskonzept für alle Wohnhausanlagen erarbeitet, welches im Jahr 2015 gestartet wird und die Umsetzung dieser Empfehlungen sicherstellt.

Empfehlung Nr. 9:

Die Gasleitungen samt Absperreinrichtungen wären entsprechend zu beschriften bzw. zu kennzeichnen (s. Pkt. 6.11).

Stellungnahme der Unternehmung "Stadt Wien - Wiener Wohnen":

Siehe Stellungnahme zur Empfehlung Nr. 8.

Empfehlung Nr. 10:

Gasleitungen waren z.T. nicht gegen Korrosion geschützt und mit gelber Farbe gekennzeichnet. Da dies aus Sicherheitsgründen erforderlich ist, wären die Gasleitungen gegen Korrosion zu schützen und gelb zu markieren (s. Pkt. 6.12).

Stellungnahme der Unternehmung "Stadt Wien - Wiener Wohnen":

Siehe Stellungnahme zur Empfehlung Nr. 8.

Empfehlung Nr. 11:

Seitens Wiener Wohnen wären Maßnahmen zu treffen, damit ein Diebstahl von Kabeln der Erdungsanlage frühzeitig erkannt wird (s. Pkt. 6.13).

Stellungnahme der Unternehmung "Stadt Wien - Wiener Wohnen":

Die vom Stadtrechnungshof Wien aufgezeigten Mängel wurden behoben. Alle Mitarbeiterinnen bzw. Mitarbeiter werden zudem über verschiedene interne Kommunikationstools (z.B. Mitarbeiterinnen- bzw. Mitarbeitermagazin, Intranet) verstärkt auf die Thematik des Kupferdiebstahls hingewiesen und zur erhöhten Aufmerksamkeit und Kontrolle angehalten.

Empfehlung Nr. 12:

Da bei Überprüfung von geschraubten Gasanlagenteilen auf Dichtheit mit schaumbildenden Mittel nur bedingt aussagekräftige Messergebnisse erzielt werden konnten, wäre bei solchen Prüfungen die Anwendung eines Gaskonzentrationsmessgerätes zu bedingen (s. Pkt. 7.3).

Stellungnahme der Unternehmung "Stadt Wien - Wiener Wohnen":

Der Empfehlung wird Folge geleistet. Künftig werden alle Schraubenverbindungen mit einem Gaskonzentrationsmessgerät geprüft werden.

Der Stadtrechnungshofdirektor:

Dr. Peter Pollak, MBA

Wien, im Februar 2015