



# LEITUNGSWASSERSCHÄDEN

## Probleme ohne Ende?

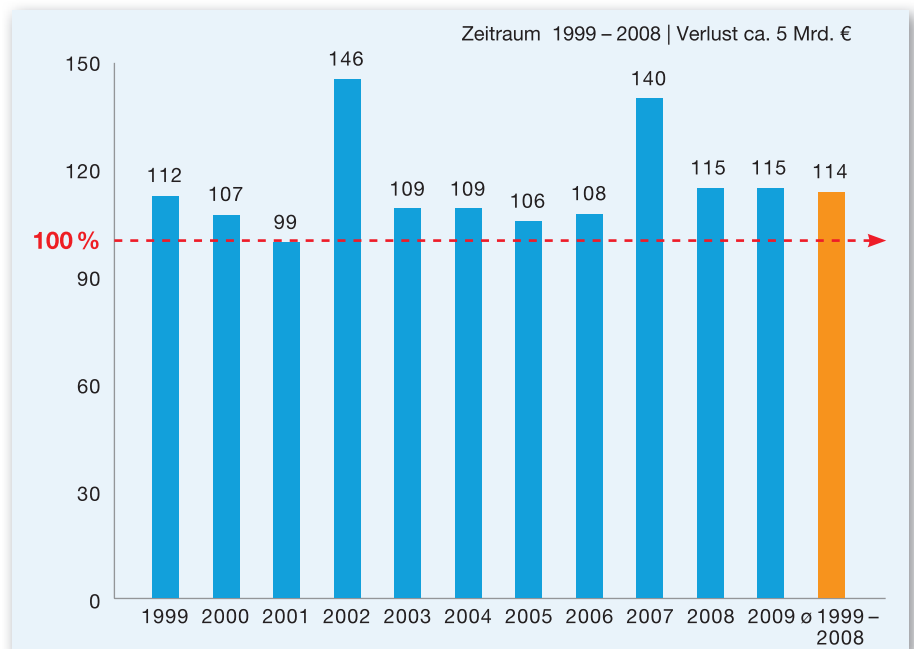
Im Bereich der Verbundenen Wohngebäudeversicherung verursachen Leitungswasserschäden enorme Kosten. Neben der Schadenentwicklung zeigt der Beitrag die verschiedenen Ursachen der multikomplexen Schäden auf und stellt Lösungsansätze zur Diskussion.

Schon Anfang der 1980er Jahre belasteten die Leitungswasserschäden die Verträge der Verbundenen Wohngebäudeversicherung (VGV)\*. Daher ist die Problematik der Leitungswassersparte für die Versicherungswirtschaft nicht neu.

Aber erst in den letzten zehn Jahren (1999–2008) haben die Aufwendungen dieser Schäden in der Verbundenen Wohngebäudeversicherung (VGV) dramatisch zugenommen. Bundesweit liegt die Schaden-/Kosten-Situation für die VGV-Verträge bei 114 % (**Grafik 1**). Dies bedeutete in der Versicherungswirtschaft für das VGV-Geschäft einen Verlust von fünf Milliarden Euro innerhalb von zehn Jahren.

In den Jahren 1990 bis 1998 lag die Schadenkostenquote bis auf das Jahr 1993 immer unter 100 %. Damit waren die Beitragseinnahmen in der VGV ausreichend, um die Schadenaufwendungen und die Kosten der Versicherungsgesellschaften zu decken. In der nächsten Dekade (1999–2009) hat sich das Verhältnis umgekehrt. Dort gab es nur ein einziges Jahr, 2001, in dem die combined ratio unter 100 % lag. In allen anderen Jahren waren die Beitragseinnahmen nicht mehr kostendeckend<sup>1)2)</sup>.

Dabei muss man sich vergegenwärtigen, dass die Leitungswasserversicherung zur Standarddeckung innerhalb der VGV-Verträge mit zu der Absicherung des Feuer- und Sturmrisikos gehört. Deutschlandweit haben von den 19 Millionen VGV-Verträgen etwa 67 % eine Leitungswasserversicherung. Bei den gewerblichen Risiken beträgt die Quote ungefähr 50 %.



**Grafik 1** | Schaden-/Kostenquoten für die Wohngebäudeversicherung VGV mit den Risiken Feuer, Sturm, Leitungswasser | Quelle: GDV-Branchenstatistik, vom Autor gerundete Werte

	Anzahl Schäden (in Tausend)								
	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000
VGV gesamt*	2317	3592	1923	1978	2092	1882	3093	1479	1867
Feuer	190	190	190	190	180	210	210	170	170
<b>Leitungswasser</b>	<b>1040</b>	<b>980</b>	<b>1140</b>	<b>1060</b>	<b>1020</b>	<b>1050</b>	<b>970</b>	<b>990</b>	<b>950</b>
<b>LW/VGV gesamt</b>	<b>45 %</b>	<b>27 %</b>	<b>59 %</b>	<b>54 %</b>	<b>49 %</b>	<b>56 %</b>	<b>32 %</b>	<b>67 %</b>	<b>51 %</b>
Sturm	1050	2390	610	700	860	550	1800	300	730
Elementar	20	20	20	20	10	60	100	< 10	< 10

**Tabelle 1** | Anzahl der Schäden in der verbundenen Gebäudeversicherung | Quelle: GDV, Statist. Jahrbuch 2009

Bei einer Gesamtschadenzahl von mehr als einer Million Leitungswasserschäden per anno in der VGV ist daher durchaus von Massenschäden zu sprechen. Der gesamte Versicherungsschaden aus der Leitungswassersparte innerhalb der VGV-Verträge betrug in 2008 mehr als 1,7 Milliarden Euro. Er zeigt die angespannte Situation,

die die anderen Schadenzahlungen wie Feuer und Sturm in den Schatten stellt (**Tabelle 1**). Ohne ein großes Sturmereignis (z. B. Orkan Kyrill [2007] oder Orkan Lothar [2006]) tragen die Schadenssummen für die Leitungswassersparte in den VGV-Verträgen nahezu 50 % zu den Gesamtschadenaufwendungen bei<sup>2)</sup>.



## Entwicklung des durchschnittlichen Leitungswasserschadens

Eine weitere beunruhigende Tendenz ist die Entwicklung des Schadendurchschnittes für die Leitungswasserschäden in der VGV der letzten zehn Jahre (1999–2009). Der durchschnittliche Schaden ist von 925 Euro im Jahr 1990 auf fast 1.700 Euro 20 Jahre später gestiegen (**Tabelle 2**). Beim Vergleich der gestiegenen Aufwendungen mit den Anpassungsfaktoren oder mit der Entwicklung des Baupreisindex ist eine immer größere Spreizung zwischen dem Schadendurchschnitt und der Preissteigerung festzustellen<sup>1)3)</sup>.

Diese Entwicklung macht eines deutlich: In den letzten Jahren haben die Versicherungsgesellschaften viele Maßnahmen zur Sanierung der Leitungswassersparte umgesetzt. Dennoch ist keine grundsätzliche Tendenz zur Verbesserung der Situation für die Leitungswassersparte in den VGV-Verträgen erkennbar. Zu berücksichtigen ist hierbei, dass die Leitungswassersparte den gesamten Geschäftsbereich des VGV beeinflusst. Im Gegensatz zu früheren Jahren ist ein Ausgleich mit anderen Geschäftsfeldern aus verschiedenen Gründen nicht mehr möglich. Daher stellt sich die Frage, wie die Versicherungsgesellschaften diese Herausforderungen meistern können.

Lösungsansätze aufgrund fundierter Daten und Sachkenntnisse liegen bereits vor. Sie sind einmal im Abschlussbericht der AG Leitungswasser im März 2006 enthalten<sup>2)</sup>. Außerdem steht der Technische Leitfaden „Leitungswasserschäden“ der Projektgruppe Leitungswasser (PG LW) vom Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e.V. (GDV) vor dem Abschluss<sup>3)</sup>.

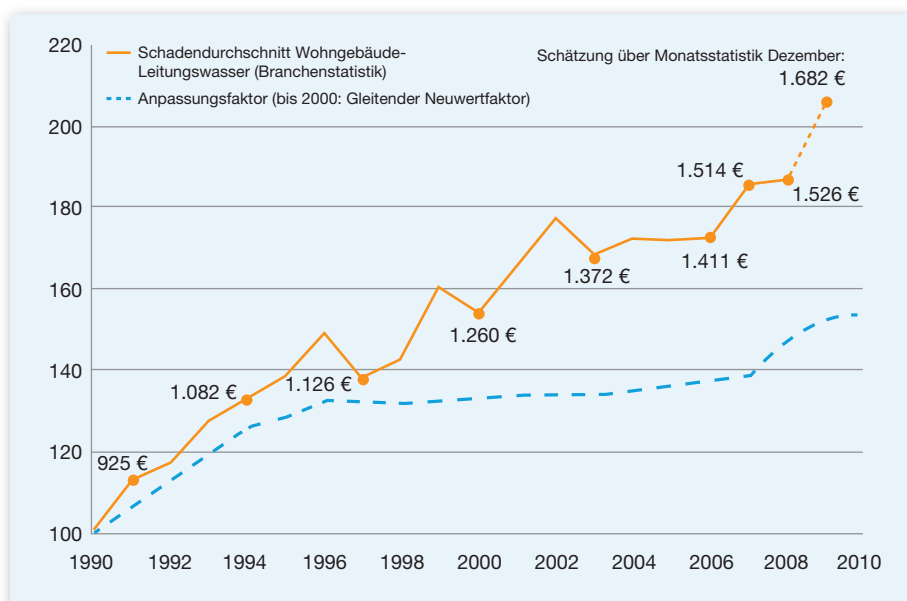
Ohne diese Ergebnisse vorwegzunehmen, sind aus heutiger Sicht einige grundsätzliche Erkenntnisse zu beschreiben (**Grafik 2**).

\*Die VGV beinhaltet die Absicherung der Wohngebäude vor den Gefahren Feuer, Sturm und Leitungswasser.

Schadenaufwand in (Millionen €)

	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000
VGW gesamt*	3711	4539	3156	2996	3711	2919	4187	2436	2510
Feuer	750	640	710	700	750	810	720	640	630
<b>Leitungswasser</b>	<b>1710</b>	<b>1530</b>	<b>1710</b>	<b>1610</b>	<b>1710</b>	<b>1460</b>	<b>1440</b>	<b>1480</b>	<b>1250</b>
<b>LW/VGW gesamt</b>	<b>46 %</b>	<b>33 %</b>	<b>54 %</b>	<b>54 %</b>	<b>46 %</b>	<b>50 %</b>	<b>34 %</b>	<b>61 %</b>	<b>50 %</b>
Sturm	1080	2240	610	600	1080	500	1580	310	490
Elementar	60	50	50	40	60	100	400	< 10	10

**Tabelle 2** | Anzahl des Schadenaufwandes in der verbundenen Gebäudeversicherung | Quelle: GDV, Statist. Jahrbuch 2009



**Grafik 2** | Entwicklung des Schadendurchschnitts | Quelle: GDV-Statistik, 2009

## Leitungswasserschäden als multikomplexes Problem

Leitungswasserschäden stellen ein multikomplexes Problem dar, das sich nicht durch einen einfachen Lösungsansatz steuern lässt. Die Ursachen sind vielfältig und daher auch nicht einfach zu lösen. Als Gründe für die steigende Anzahl der Leitungswasserschäden sowie den steigenden Durchschnittsschaden gelten folgende Faktoren:<sup>1)2)3)4)</sup>

- Die gestiegenen Komfortansprüche im Umgang mit Wasser führten zu einer deutlichen Erhöhung der haustechnischen Gebäudeinstallationen mit der Folge immer ausgedehnterer Installationssysteme.
- Der verdeckte Einbau wasserführender Installationen, der die frühzeitige

Erkennung von Wasseraustritten erschwert, bringt eine verzögerte Schadenfeststellung mit erhöhtem Reparaturaufwand mit sich.

- Der zunehmenden Verwendung von Leichtbauweisen (Holz, Gipskarton, Faserplatten, biologische Dämmungen etc.) folgt bei einem Wasserschaden schnell ein Totalverlust dieser Bauteile.
- Aus dem hohen Alter der Gebäude bzw. der haustechnischen Installationen ohne ausreichende Instandhaltung resultieren verschleiß- und altersbedingte Schäden.
- Für die rasante Entwicklung von Installationsmaterialien und -techniken für die verdeckte Montage sind keine ausreichenden Erfahrungswerte der Langlebigkeit vorhanden. ▶



- Die Zunahme wasserführender Installationen in Gebäuden im Dachgeschoss ziehen im Schadenfall eine Durchfeuchtung des gesamten Gebäudes und des Inventars nach sich.
- Die stark gestiegene Zahl von Eigenleistungen im Bereich der Hausinstallationen (Do-it-yourself) führen zu schwankender und unbekannter Qualität in der Ausführung.
- Verwendet werden Produkte mit unzureichender Qualität für den gewünschten Einsatzzweck.
- Im Zuge der bundesweiten Umsetzung der Prüfpflicht von erdverlegten Ableitungsrohren auf Dichtigkeit werden alte Schäden gefunden. Für deren Abgrenzung gegen versicherte Ereignisse ist ein Mehraufwand erforderlich.

Neben diesen technischen und baulichen Ursachen strapazierte die Erweiterung des Deckungsumfanges die Situation zusätzlich. Beispiele sind die erwähnte Erweiterung auf Ableitungsrohre auf dem Grundstück oder auch die unter der Bodenplatte verlegten Ableitungsrohre.

Die eigentliche Ursache für einen Leitungswasserschaden liegt in den meisten Fällen in dem Bruch der wasserführenden Leitung begründet. Brüche entstehen durch Frost (rund 10% der Aufwendungen in einem starken Frostjahr wie z. B. der letzte Winter), hauptsächlich aber durch Korrosion (weit über 50%). Auf den ersten Blick scheint die Ursache dann doch einfache Lösungsstrategien zu versprechen. Allerdings sind hier die unterschiedlichsten Installationsarten, Materialien, Verbindungstechniken und Korrosionsarten zu betrachten.

Daher sind für eine Schadenanalyse mindestens die wasserführenden Leitungen mit dem Werkstoff zu dokumentieren.

### 1. Unterscheidung bei den wasserführenden Leitungen

- Trinkwasserinstallationen – kalt, warm und Zirkulation

Werkstoffe			
Stand September 2002			
Rohrwerkstoff	Gängige Verbindungstechniken	Technische Regeln	
		Rohre	Rohrverbindungen
Schmelztauchverzinkte Eisenwerkstoffe (früher: Feuerverzinkter Stahl)	Gewindeverbindung, Klemmverbindung	DIN EN 10255 DIN EN 10240	DIN EN 10242
nichtrostender Stahl	Pressverbindung	DVGW W 541	DVGW W 534
Kupfer	Lötverbindung, Pressverbindung, Klemmverbindung, Steckverbindung	DIN EN 1057, DVGW GW 392	DIN EN 1254 DVGW GW 2, DVGW GW 6 DVGW GW 8, DVGW W 534
Innenverzinnertes Kupfer	Pressverbindung, Steckverbindung	DIN EN 1057, DVGW GW 392	DIN EN 1254 DVGW GW 2, DVGW GW 6 DVGW GW 8, DVGW W 534
PE-X (vernetztes Polyethylen)	Klemmverbindung (Metall)	DIN 16892, DIN 16893 DVGW W 544	DVGW W 534
PP (Polypropylen)	Schweißverbindung	DIN 8077, DIN 8078 DVGW W 544	DIN 16962 DVGW W 534
PB (Polybuten)	Schweißverbindung, Klemmverbindung	DIN 16968, DIN 16969 DVGW W 544	DIN 16831 DVGW W 534
PVC-C (chloriertes Polyvinylchlorid)	Klemmverbindung	DIN 8079, DIN 8080 DVGW W 544	DIN 16832 DVGW W 534
Verbundrohre* PE-MDX, PE-RT, PE-HD, PE-X, PE-X-AI, PB, PP	Pressverbindung, Klemmverbindung, Steckverbindung	DVGW W 542	DVGW W 534

\* Schichtaufbau von außen und innen  
Anmerkung: Rohre aus PVC-U (weichmacherfreies Polyvinylchlorid), PE 63, PE 80 und PE 100 sind nur für Kaltwasser geeignet.

Tabelle 3 | Werkstoffe und Verbindungssysteme in der Trinkwasserinstallation | Quelle: DVGW

- Heizungsleitungen
- Abwasserleitungen
- Regenwasserleitungen, z. B. innen liegende Regenfallrohre

Neu hinzugekommen sind:

- Regenwassernutzungen
- Solaranlagen

Im Gewerbe erhöhen Feuerlöscheinleitungen, Dampf- und Klimaleitungen das Leitungswasserrisiko.

### 2. Materialien und Verbindungssysteme

Von besonderer Bedeutung sind die unterschiedlichen Materialien mit den ver-

schiedensten Verbindungssystemen. Eine Übersicht aus der TWIN-Reihe des DVGW zeigt die **Tabelle 3**.

Der Korrosionsvorgang ist sehr komplex und hängt von verschiedenen Faktoren ab. Diese beeinflussen die Innenkorrosion und damit die Lebensdauer der Leitungswasserinstallation:<sup>1)5)</sup>

- Zusammensetzung des Wassers
- Werkstoff
- Planung
- Installation
- Betriebsbedingungen bzw. Inbetriebnahmebedingungen

Daher hilft einem die vereinfachte Aussage, Korrosion sei die Hauptursache, für das weitere Vorgehen wenig. Eine genaue Differenzierung der Schäden nach Art der Leitung, Material etc. ist vorzunehmen, um über eine aussagefähige Schadenerfassung jedes einzelnen Objektes zu verfügen. Anhand dieser Daten lassen sich dann weitere Untersuchungen anstellen und die entsprechenden Maßnahmen treffen. Ohne solch eine Differenzierung ist eine zielorientierte und strategische Vorgehensweise selten möglich. Hierbei geht es natürlich auch um Investitionsmaßnahmen und zukünftige Planungen.

Damit wird deutlich, wie komplex allein die Werkstoffauswahl für die jeweilige wasserführende Leitung sein kann. Allerdings gehen wir bei einem neuen Gebäude immer davon aus, dass der Planer einen hohen Kenntnisstand hat und gewissenhaft plant. Leider zeigt die Schadenerfahrung, dass selbst an neuen Gebäuden schon Leitungswasserschäden aufgrund falscher oder unvollständiger Planung auftreten. Dazu gehört die Verlegung von wasserführenden Leitungen außerhalb der beheizten Räume. Bei einem starken Frostwinter werden die Eigentümer sehr schnell mit diesen Schwachstellen konfrontiert.

Für eine korrosionschemische Rohrrasserivatuntersuchung werden folgende Daten benötigt:

1. Kennzeichnung der Einbaulage, 6-Uhr-Lage, Fließrichtung
2. Angaben zu den Betriebsbedingungen Kalt-, Warmwasser, Zirkulation, Heizung; Zusätze bzw. Dosierungen in der Haustechnik; Leitungsabschnitt (Endstrang, Verteilerstrang, Zirkulationsleitung), Werkstoffe im Leitungsnetz, Alter des Leitungsnetzes
3. Wasseranalyse des Versorgers (Grafik 3)



Grafik 3 | Zusammenspiel der verschiedenen Akteure für den Betrieb von wasserführenden Leitungen

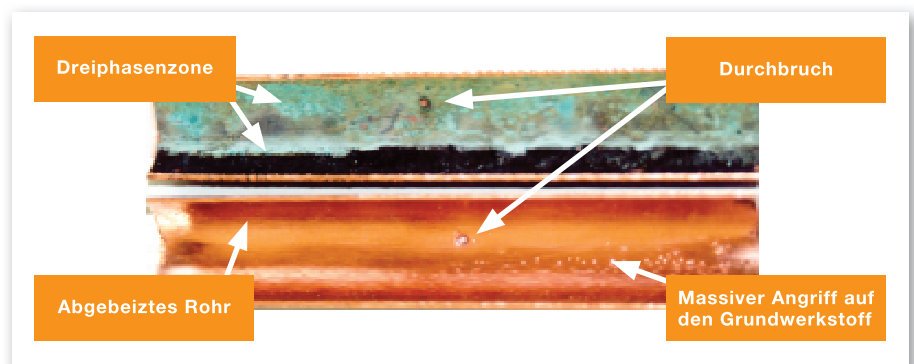


Bild 1 | „Tödliches“ Dreiphasensystem (Wasser, Metall, Luft) für Rohrleitungen. Oben: Die unterschiedlichen Färbungen sind durch fehlerhafte Inbetriebnahme hervorgerufen. Unten: Starke Perforation des Kupfers nach 2-jährigem Betrieb<sup>1)</sup>.

Als nächste Fehlerquelle ist das mangelhafte Fachwissen oder die fehlende handwerkliche Umsetzung des Installateurs zu nennen (z. B. erste Befüllung ohne Nutzung eines Feinfilters, Teilentleerung nach einer noch mit Wasser durchgeführten Druckprobe und nicht gleich in Betrieb genommenen Anlage). Dann besteht die Möglichkeit, dass sich an der Drei-Phasen-Grenze Metallinnenwandung, Luft und Restfeuchtigkeit zu Korrosionsstellen verdichten. Sie greifen den Grundwerkstoff an und verhindern in der Regel den Aufbau einer homogenen Schutzschicht (**Bild 1**).

Derartige Fälle sind nicht selten und können sehr schnell große Schäden verursachen. Auf die Problematik weist u. a. die DIN EN 12502 hin. Eine Prüfung mittels Druckluft gehört heute zum Stand der Technik<sup>5)6)</sup>.

Daher ist jedem Installateur nur dringend zu raten, sich an die aktuellen Normen und Vorschriften zu halten. Die Hinweise von den Fachverbänden wie dem Zentralverband Sanitär Heizung Klima (ZVSHK) oder dem Deutschen Verein des Gas- und Wasserfaches (DVGW) zu beachten und in die Praxis umzusetzen, empfiehlt sich. Durch Weiterbildung zeigt sich auch hier das Know-how der Fachbetriebe.

### Instandhaltung und Wartung

Neben den jungen, sich in den ersten Jahren nach der Inbetriebnahme einstellenden Schäden ist ein Großteil von Leitungswasserschäden altersbedingt. Diese Schäden lassen sich nicht grundsätzlich verhindern. Nach Schätzungen von Fachkreisen beträgt der volkswirtschaftliche Schaden durch Korrosionsschäden fast 4–5% des Bruttosozialprodukts. Bei Übertragung ▶



Anlagenteil	Maßnahmenübersicht	Zeitspanne
Rohrleitungen und Verbindungen	Visuelle Prüfung auf Zustand, Dichtheit, Befestigung, Außenkorrosion	1 Jahr
Absperreinrichtungen	Prüfen auf Zustand und äußerliche Korrosion	6 Monate
	Funktion und Dichtheit	1 Jahr
Kalt- /Warmwasserzähler	Prüfen auf Zustand, Dichtheit und Verbrauchsanzeige	1 Jahr
Freie Ausläufe	Visuelle Prüfung auf Zustand, Dichtheit	1 Jahr
	Überprüfung des Sicherungsabstandes, des Einlaufventils und des Überlaufes	1 Jahr
Rohrtrenner	Visuelle Prüfung und Funktionskontrolle	1 Jahr
Rückflussverhinderer	Visuelle Prüfung und Dichtheit	1 Jahr
Druckminderer	Prüfen des eingestellten Ausgangsdrucks	1 Jahr
	Sieb säubern und gegebenenfalls erneuern	1 bis 3 Jahre
Sicherheitsventil	Funktionskontrolle	6 Monate
	Evtl. Instandsetzung oder Erneuerung, wenn Ventilsitz/Dichtscheibe beschädigt ist	1 Jahr
Rohrbelüfter	Visuelle Prüfung, Dichtheit und	6 Monate
	Funktionskontrolle je nach Art des Rohrbelüfters	1 bis 5 Jahre
Feinfilter	Visuelle Kontrolle auf Zustand und Dichtheit	2 bis 6 Monate
Dosiergerät, Enthärtungsanlage	Sichtkontrolle, Prüfung des Dosiermittelsbehälter bzw. Regeneriersalzes,	1 Jahr
	Wartungsarbeiten nach Herstellerangaben	
Trinkwassererwärmung	Überprüfung von Temperatureinstellung und Sicherheitsventil	1 Jahr
	Druckprüfung, Sicherungssystem überprüfen, Reinigung und Entkalkung,	1 bis 2 Jahre je nach
	Anodenprüfung	Art
Zirkulationspumpe	Visuelle Kontrolle auf Zustand, Dichtheit, Laufruhe, Funktionskontrolle	1 Jahr
Druckerhöhungsanlage	Visuelle Kontrolle auf Zustand, Dichtheit und Manometerstände, Zustand Kompression	6 Monate
	Funktionsprüfung, Kontrolle des Motors, Reinigung Druckbehälter	1 Jahr
Membranausdehnungsgefäß	Visuelle Kontrolle des Zustandes und Dichtheit	6 Monate
	Überprüfung Trinkwasserzulauf, Gasvordruck, Dichtheit,	
Löschwasserversorgung	Diverse Inspektionen und Wartungen	1 Monat bis 1 Jahr

Tabelle 4 | Tabelle für Instandhaltungsmaßnahmen

dieser Kosten auf die Instandhaltungskosten der Installationsleitungen mit einem geringen Ansatz von 5 % der Anschaffungskosten wären die Installationen im Durchschnitt alle 20 Jahre zu erneuern. Nur durch Wartung und Instandhaltung lassen sich diese Zeiträume erweitern, allerdings auch nicht unendlich. Bei dem eigenen Fahrzeug stellt niemand die Wartung und Inspektion in Frage<sup>1)</sup> (Tabelle 4).

Anders sieht dies dagegen bei den wasserführenden Leitungen aus. Der Betreiber sollte sich im Klaren darüber sein, dass in den Trinkwasserleitungen unser wichtigstes Lebensmittel, nämlich das Wasser, transportiert wird. Daher sollte schon aus gesundheitlichem und hygienischem Eigeninteresse die Wartung, Inspektion und Instandhaltung selbstverständlich sein.

### Schadenauffällige Objekte mit Mehrfachschäden und der Einfluss von Richtlinien

Bei Betrachtung der schadenauffälligen Objekte ist festzustellen, dass die Eintrittswahrscheinlichkeit für einen Leitungswasserschaden innerhalb von sechs Jahren bei 24 % liegt (Grafik 4). D. h. etwa ein Viertel der neuen VGV-Verträge melden innerhalb von nur sechs Jahren einen versicherten Leitungswasserschaden. Andere, z. B. über Bauleistung bzw. Garantie abgewickelte Schäden sind hierbei nicht enthalten<sup>1)</sup>.

Allerdings bedeutet dies nicht, dass nach einem frühen Schaden der Eigentümer Ruhe vor weiteren Schäden hat. Ganz im Gegenteil: Die Wahrscheinlichkeit für mindestens einen weiteren Schaden bei einem bereits eingetretenen liegt bei über 40 %.

Schadenauffällige Gebäude sind weiterhin stärker von Schäden betroffen als die Gebäude, bei denen der Planer und der Handwerker sorgfältig gearbeitet und kaum Fehler gemacht haben und die bisher noch keinen Leitungswasserschaden zu verzeichnen hatten. Die Situation der schadenauffälligen Gebäude beeinflusst die Leitungswassersparte der Versicherungsgesellschaften gravierend und ist für das schlechte Ergebnis mitverantwortlich. Ließe sich der nächste Schaden bei einem schon auffälligen Gebäude mit Mehrfachschäden verhindern, würde dies die gesamte Schadenquote enorm entlasten.

Im Schadenfall ist der Betreiber der Vertrags- und Ansprechpartner für die Regulierung des Versicherers. Eine direkte Einflussnahme des Versicherers auf die





Ausführung des Gewerkes im konkreten Schaden ist in der Regel weder sinnvoll noch möglich. Im Einzelfall ist die Einhaltung der entsprechenden Richtlinien durch gutachtliche Untersuchungen zu überprüfen. Schadenerfahrungen können durch die Gremienarbeit z.B. beim GDV in die Richtlinien Einzug finden (Grafik 5).

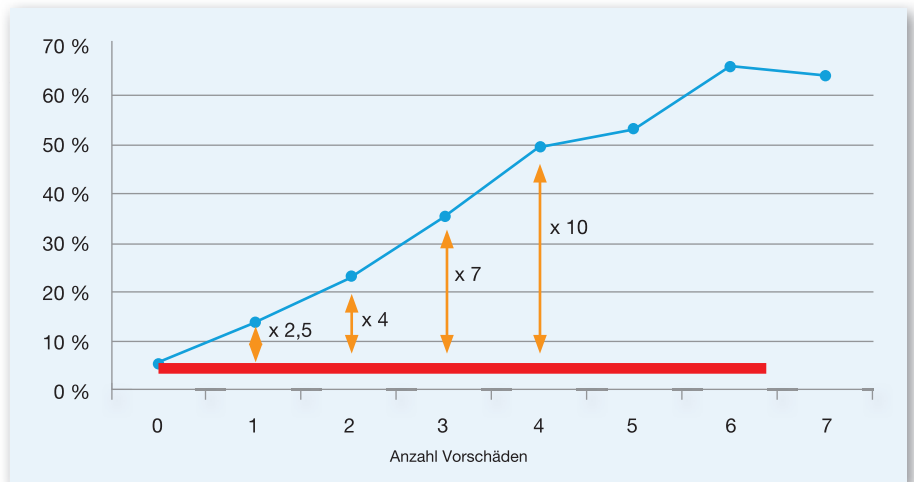
**Technische Weiterentwicklung**

Unabhängig von der ständigen Weiterentwicklung von wasserführenden Systemen ist die Qualifikation des Handwerkers nicht zu vergessen. Da es kein ideales Rohrmaterial gibt, wird dem handwerklichen Können weiterhin eine große Bedeutung dabei zukommen, wie lange ein Installationssystem ohne Schaden besteht. Dies gilt unabhängig vom Werkstoff und dem System. Parallel dazu muss aber auch die regelmäßige Wartung und Instandhaltung eine größere Rolle bei den Gebäudeeigentümern erhalten. Hier sind alle Akteure gefordert:

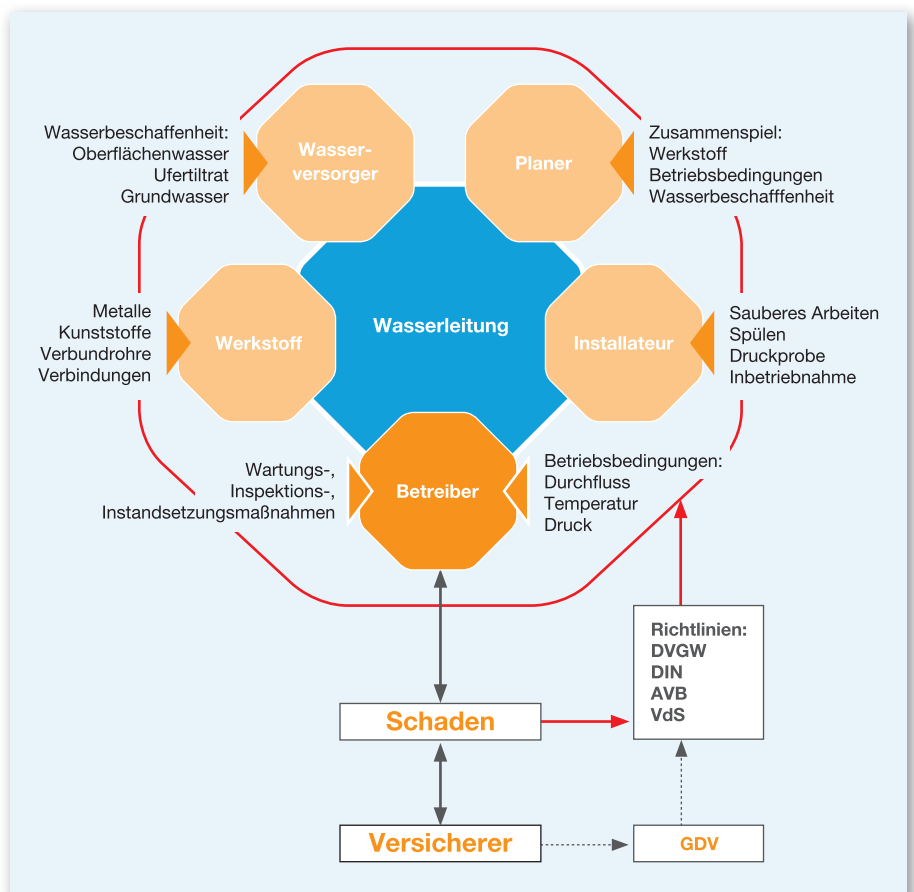
Der Fachverband muss die Handwerker gut und qualifiziert aus- und weiterbilden. Die Planer müssen sich mit Schadenerfahrungen auseinandersetzen und Möglichkeiten zur Überwachung und Zugänglichkeit von wasserführenden Leitungen einplanen. Die Betreiber müssen informiert und sensibilisiert werden, um Wartungen und Instandhaltungen auch durchführen zu können.

Der Einsatz der Elektronik in jedem Lebensbereich, auch unter dem Sicherheitsaspekt, verändert sich permanent. Der Einzug von intelligenten Überwachungssystemen für Leckagen ist jedoch meist die Ausnahme.

Die Frage ist, wieso keine automatischen Leckagemelder in die Installationsschächte integriert werden. Sie könnten bei einem Wasseraustritt frühzeitig Alarm geben <sup>4)</sup>. Hier wären die Hersteller und Planer gefordert, neue Überwachungssysteme bei der Installation von Leitungssystemen einzubauen.



Grafik 4 | Eintrittswahrscheinlichkeit eines Leitungswasserschadens in der VGV in Abhängigkeit vom Vorschaden <sup>2)</sup>



Grafik 5 | Einflussmöglichkeiten im Schadenfall auf die Anforderungen an die Wasserleitung über Normen und Richtlinien

Auch die Planer müssen umdenken. Bei der Neuinstallation wird immer davon ausgegangen, dass neu gleich gut ist und lebenslang hält. Allerdings zeigt die Schadenerfahrung, dass die durchschnittliche Nutzungsdauer bis zum ersten Leitungswasserschaden weit unterhalb der Lebensdauer von 50 Jahren liegt. Insbesondere

Korrosionsschäden in den ersten Jahren sind keine Seltenheit. Daher müssen Planer berücksichtigen, dass die Installationen zugänglich bleiben. Denn teuer sind bei den Leitungswasserschäden die Folgekosten und nicht die Reparatur oder der Austausch des defekten Rohrabschnittes. ▶



## Prognose

Ohne einschneidende Maßnahmen wird die Situation in der Leitungswassersparte für die Versicherungsgesellschaften noch schwieriger und defizitärer werden. Der Wettbewerb im VGV-Bereich ist schwierig genug. Dies ist wahrscheinlich auch der Grund dafür, dass es große Differenzen zwischen dem notwendigen Bedarfssatz und dem tatsächlichen Beitrag gibt. Allerdings muss allen Versicherungsgesellschaften klar sein, dass ohne ein Umdenken in der LW-Sparte eine wirkliche Verbesserung der Ergebnisse nicht möglich sein dürfte.

## Lösungsansätze haben Folgen- des zu bedenken

Zuerst ist die Koordinierung der Vorgehensweise zwischen Betrieb, Leistung und Schadenverhütung zu optimieren. Dazu gehören unter anderem die Risikoselektion von schadenauffälligen Gebäuden im Bestand und eine genaue Schadenanalyse. Für die einzelnen Kundengruppen gilt es, ein Leitungswassermanagement aufzubauen. Neben der Qualifikation und Weiterbildung der Mitarbeiter in den Gesellschaften muss aber auch die Beratung für die Versicherungsnehmer im Mittelpunkt stehen. Diese verfügen in der Regel kaum über ausreichende Kenntnisse, um sich über die komplexen Zusammenhänge von Leitungswasserschäden ein Bild zu machen. Die Beratung durch die Versicherungsgesellschaften zum Thema Leitungswasser würde vielen Betreibern helfen, einige Irrtümer auszuräumen. Dies betrifft vor allem die Wartung und Inspektion der wasserführenden Installationen. Hierbei geht es nicht nur um Korrosionsschäden, sondern im Trinkwasserbereich immer auch um die Hygiene, was vielen Verbrauchern gar nicht bewusst ist. Wie bereits erwähnt: Die Inspektion und Wartung des

Zeitraum	Ort	Veranstalter	Thema
14.09.2010	Köln	VdS	VdS-Fachtagung: Verhütung von Leitungswasserschäden
02./03.12.2010	Köln	VdS	VdS-Lehrgang: Verhütung von Leitungswasserschäden*

\* Bei dem 2-tägigen VdS-Lehrgang beträgt die maximale Teilnehmerzahl 20. Auf dem Lehrgang wird ein Großteil der Erkenntnisse aus dem technischen Leitfadenspraxisnah vermittelt und werden konkrete Vorschläge für die Umsetzung mit den Teilnehmern diskutiert.

**Tabelle 5** | Übersicht der Veranstaltungen zum Thema Leitungswasser

Autos ist selbstverständlich. Genauso selbstverständlich muss dies für die Trinkwasserinstallation sein.

Zur detaillierten Unterstützung der Mitarbeiter der Versicherungsgesellschaften haben der GDV und VdS in den vergangenen Jahren verschiedene Initiativen zur Information und Weiterbildung gestartet. Die Aufstellung informiert über die aktuellen Veranstaltungen des GDV und VdS zu dem Thema Leitungswasser in 2010 (**Tabelle 5**).

Darüber hinaus hält der GDV für seine Mitgliedsunternehmen in Ergänzung der bereits genannten Termine ein spezielles Dienstleistungsangebot bereit: Im Rahmen von individuellen Vortrags- und Seminarveranstaltungen wird das Thema Leitungswasser aus den unterschiedlichsten Blickwinkeln direkt beim Versicherer vor Ort umfassend beleuchtet. Aufgrund der positiven Resonanz werden diese Veranstaltungen auch in Zukunft stattfinden und tragen somit zu einer weiteren Sensibilisierung der Mitarbeiter bei. Weiterführende Informationen erhalten Interessierte direkt beim Referenten aus der Abteilung Sachversicherung und Schadenverhütung.

### E-Mail

[m.grusdas@gdv.de](mailto:m.grusdas@gdv.de)

Damit bieten GDV und VdS erstmalig ein Gesamtkonzept zu diesem multikomplexen Thema an, um gezielte Hilfestellungen

zu ermöglichen. Das Wissen ist dann in die einzelnen Gesellschaften zu transportieren und zu transformieren. Die größte Herausforderung wird darin bestehen, anhand des Wettbewerbes und der eigenen Strukturen die notwendigen Maßnahmen im eigenen Haus um- und durchzusetzen. Dies ist die eigentliche Herkulesaufgabe. Das Wissen und Know-how in der Versicherungswirtschaft ist durch die Bündelung der Fachleute in den Fachgremien des GDV vorhanden. Es bedarf nur der gezielten Anwendung und Umsetzung dieser Informationen, die auf den verschiedenen Veranstaltungen vermittelt werden. Gleichzeitig trägt das erworbene Wissen dazu bei, die Betreiber von wasserführenden Installationen fachgerecht zu informieren und vor Schäden zu schützen. Diese Erkenntnis machen sich die meisten Betreiber heute erst dann bewusst, wenn durch fehlende Wartung frühzeitiger Verschleiß eintritt und aufwendige Sanierungsmaßnahmen in Betracht zu ziehen sind.

Die Betreiber, unsere Kunden in der VGV, werden die Beratung zu schätzen wissen, da es um mehr geht als nur um Leitungswasserschäden. Neben dem Gesundheitsaspekt spielen bei der Wartung und den Instandsetzungsmaßnahmen nämlich auch der Werterhalt und Einsparpotenziale für die Eigentümer eine Rolle. ■

Dr. rer. nat. Georg Scholzen  
Schadenverhütung  
Westfälische Provinzial Versicherung AG, Münster  
GDV-Projektgruppe Leitungswasser

### Literatur

- <sup>1)</sup> Scholzen, Georg (Hrsg.): Leitungswasserschäden, Vermeidung – Sanierung – Haftung, expert verlag GmbH, 3. Auflage, Renningen, 2008
- <sup>2)</sup> Technischer Leitfaden „Leitungswasserschäden“, Ausarbeitung der Projektgruppe „Leitungswasser“ der Sachversicherer im Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e. V., Berlin, 2010
- <sup>3)</sup> Abschlussbericht der ad-hoc-Arbeitsgruppe „Leitungswasserschäden“ der Sachversicherer im Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e. V., Berlin, März 2006

- <sup>4)</sup> Carnehl, Jens, Pfullmann, Thorsten, Leitungswasserschäden in der Wohngebäudeversicherung, schadenprisma 4/2009, S. 11 ff.
- <sup>5)</sup> DIN EN 12502-1, Korrosionsschutz metallischer Werkstoffe – Hinweise zur Abschätzung der Korrosionswahrscheinlichkeit in Wasserverteilungs- und -speichersystemen – Teil 1: Allgemeines; Deutsche Fassung EN 12502-1:2004
- <sup>6)</sup> „Überflüssiger Aufwand“, in: IKZ-Haustechnik, Heft 14/15/2008, S. 40 ff.