

Trocknung nach Leckagen

Ist die Trocknung von Leitungswasserschäden notwendig oder nur ein Kostentreiber?

Was tun, wenn eine Leckage in einer wasserführenden Leitung eingetreten ist? Ist die Trocknung von Leitungswasserschäden notwendig oder nur ein Kostentreiber bei einem durchschnittlichen Leitungswasserschaden? Für die Beantwortung der 1. Frage hat der Gesamtverband der Versicherungswirtschaft (GDV) eine Richtlinie zur Leitungswasserschaden-Sanierung, die VdS 3150, herausgegeben. Darin werden die einzelnen Schritte beschrieben, wie bei einem Leitungswasserschaden umzugehen ist. Die Richtlinie ist beim VdS herunterzuladen: <https://shop.vds.de/publikation/vds-3150>

Schritt	Wer?	Was? (Beispiele, Näheres in den jeweiligen Kapiteln!)
Feststellung des Leitungswasserschadens	jeder	<ul style="list-style-type: none"> Informieren Sie den Versicherungsnehmer!
Erstmaßnahmen (Kapitel 2)	jeder	<ul style="list-style-type: none"> Strom abschalten! Wasserzufuhr stoppen! Information von Mitbewohnern, Verwalter, Vermieter ausgetretenes Wasser aufnehmen ...
Schadenmeldung an den Versicherer (Kapitel 3)	VN	<ul style="list-style-type: none"> Was ist wann wo passiert? Versicherungsscheinnummer Fotos vom Schaden ...
Abstimmung zwischen VN und VR (Kapitel 4)	VN, VR	<ul style="list-style-type: none"> Informationsaustausch Hinweise des Versicherers beachten Klärung der Kostenübernahme Klärung weiteres Vorgehen ...
Feststellung und Behebung der Schadenursache (Kapitel 5)	VN, GE, VR, SV, SB, HW	<ul style="list-style-type: none"> ggf. Leckageortung Dokumentation Schadenursache Kostenschätzungen einholen Beauftragung Fachfirmen ...
Wiederherstellung/ Instandsetzung (Kapitel 6)	VN, GE, HW, SV, SB	<ul style="list-style-type: none"> Kostenschätzungen einholen Beauftragung Fachfirmen ...
Abnahme (Kapitel 7)	VN, GE, HW, SB	<ul style="list-style-type: none"> Abnahme durch Auftraggeber Dokumentation ...
Regulierung/Zahlung	VR	<ul style="list-style-type: none"> zeitnah den Entschädigungsbetrag leisten ...

Legende: VN = Versicherungsnehmer, VR = Versicherer, GE = Gebäudeeigentümer, SV = Sachverständige/Fachkundige, SB = Sanierungsbetriebe, HW = Handwerker



Dr. Georg Scholzen ist Diplom-Chemiker mit über 20 Jahren Erfahrung in der Verhütung von Leitungswasserschäden. Er war u.a. Sprecher der Projektgruppe „Leitungswasser“ des GDV, Mitglied im Projektkreis „Betrieb und Wartung“ beim DVGW (Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e.V.), Autor des Fachbuches „Leitungswasserschäden: Vermeidung – Sanierung – Haftung“ und der Experte im FORUM LEITUNGSWASSER der AVW Unternehmensgruppe. Foto: Martin Zitzlaff

Abbildung 1: Kurzinformationen der Schritte bei Leitungswasserschäden (Quelle: VdS 3150)

Trocknung nach Leckagen – Schadenminderung oder Aufwandstreiber?

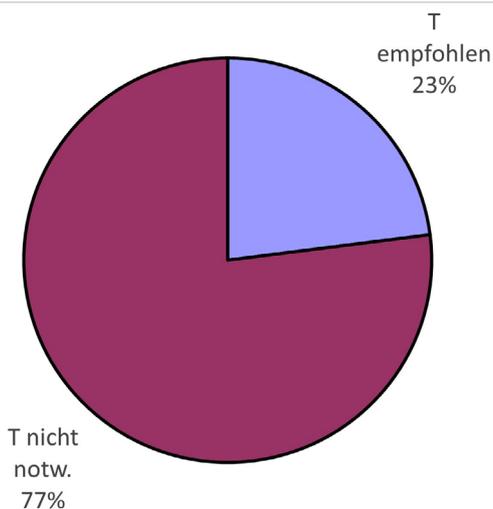
Die Beantwortung der 2. Frage ist für die schnelle Behebung des Leitungswasserschaden und die Gesamtkosten besonders interessant. Neben der Frage der Häufigkeit von Leitungswasserschäden (LW) geht es auch darum, wenn getrocknet werden soll, welche Materialien können überhaupt getrocknet werden und wann ist ein Rückbau gegenüber einer Trocknung angezeigt. Diese Fragen werden in Anlehnung an die VdS-Richtlinien 3150 hier erörtert.

Die Fragen der Trocknung und der Trocknungszeiten sind auch von wirtschaftlichem Interesse, nicht zuletzt durch die stark gestiegenen Energiekosten.

Als Anhaltspunkt kann der Schadendurchschnitt für die Trocknung im Jahr 2019 zwischen 600 bis 1.000 € angenommen werden. D.h. bei einem Durchschnittschaden von ca. 3.000 € (LW-Schaden in der Verbundene Wohngebäudeversicherung, GDV 2019) werden ca. 1/3 der Kosten für die Trocknung aufgewandt. Und nun ist es natürlich nicht uninteressant, wie häufig bei einem durchschnittlichen Leitungswasserschaden getrocknet werden muss. Und ist die Trocknung bei jedem durchnässten Baumaterial auch sinnvoll?

Grundsätzlich gilt im Schadenfall in einem VGV-Vertrag selbstverständlich die Wiederherstellung des Zustands wie unmittelbar vor Schadeneintritt. Der Umfang des Versicherungsschutzes ist vom jeweiligen Versicherungsvertrag abhängig und zu prüfen.

Welche Daten liegen der Versicherungswirtschaft vor, wie häufig nach LW-Schäden getrocknet werden muss? Hierzu gibt es mehrere Untersuchungen sowohl innerhalb des GDV, z.B. in dem Abschlussbericht der ad hoc Arbeitsgruppe Leitungswasser im GDV von 2006 aber auch aktuellere Daten aus einzelnen Versicherungsunternehmen.



Auswertung des Trocknungsanteils von Leitungswasserschäden

Es wurden im Zeitraum vom Januar 2010 bis Dezember 2016 bei Leitungswasserschäden von Verträgen in der Verbundenen Wohngebäudeversicherung in einem Kreis in NRW über 2.500 Leitungswasserschäden durch Fachunternehmer, die als erstes den Schaden besichtigt haben, erfasst. Im Schnitt waren das pro Monat ca. 30 LW-Schäden über sieben Jahre lang. Der Anteil der Trocknung, der durch die Fachunternehmen aufgrund von Feuchtigkeitsmessungen festgestellt wurden, betrug in jedem Monat von den gemeldeten Leitungswasserschäden zwischen 20-25 % (siehe Abbildung 2). Es gab keinen einzigen Ausreißer in den Monatswerten, was ein Hinweis auf eine gute Plausibilität der Untersuchung bedeutet.

T = Trocknung

Abbildung 2: Anteil der Trocknung bei Leitungswasserschäden (Quelle: Dr. Georg Scholzen)

Neben dem Trocknungsanteil wurde auch die Installation, die für die Ursache des Leitungswasserschadens verantwortlich war, bestimmt.

Des Weiteren wurde in einer nachfolgenden Untersuchung von LW-Schäden bei dem Versicherungsunternehmen im Zeitraum von 2017-2019 festgestellt, dass die Trocknungsquote von ca. 25 % auf 50 % innerhalb von 3 Jahren anstieg. Interessanterweise war die Trocknungsquote bei den Schäden, bei denen Empfehlungsfirmen zur Leckageortung beteiligt sind, wesentlich geringer. Hier betrug die Trocknungsquote weiterhin ca. 25 %. Daher ist die Qualitätssicherung notwendig, um zu prüfen, ob überhaupt getrocknet werden muss. Bei Schäden durch Abwasseranlagen steht die Frage nach mikrobiellem Befall stärker im Vordergrund, als wenn nur sauberes Trinkwasser bestimmungswidrig ausgetreten ist. Dies ist dann in der Sanierung zu berücksichtigen. Der Anteil von abwasserverursachten LW-Schäden betrug 27 % (siehe Abbildung 3).

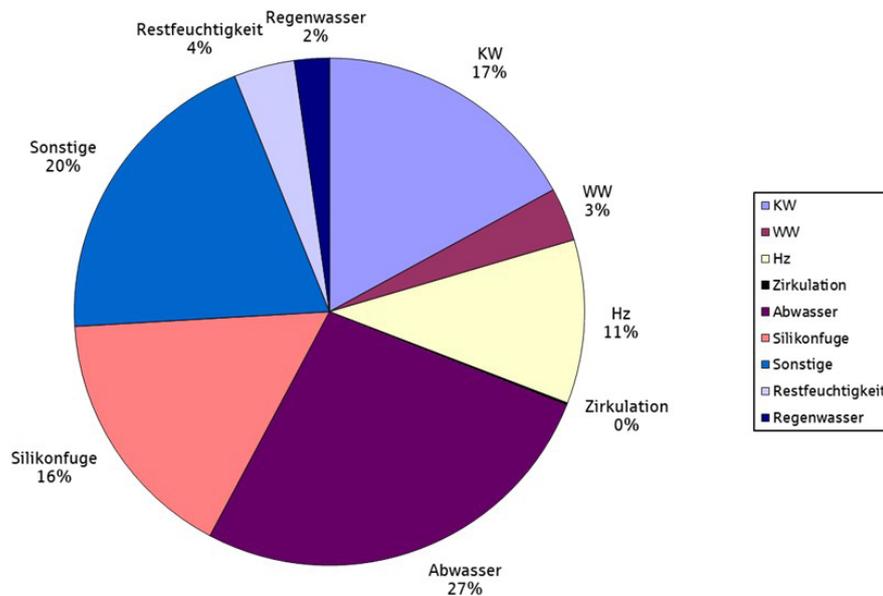


Abbildung 3: Ursachen bei Leitungswasserschäden (Quelle: Dr. Georg Scholzen)

Was kann getrocknet werden?

Im privaten Baubereich sind Fertighäuser mit Wand- und Deckenkonstruktionen in Leichtbauweise (Holz, Faserplatten, Gipskarton usw.) sehr stark verbreitet und lösen zusehend altbekannte Bauweisen ab. Können die klassischen Baumaterialien wie Beton und Mauerwerk im Schadenfall mit Trocknungsverfahren in ihrer Substanz noch gerettet werden, besteht für durchfeuchtete Leichtbaukonstruktionen meist nur noch die Möglichkeit der Komplettsanierung, also der Neuaufbau. Eine durch Feuchtigkeitseinwirkung aufgequollene Leichtbau-Wandkonstruktion ist oftmals nicht mehr zu retten. Die anstehende großflächige Total-sanierung erhöht die Schadenaufwendungen nachhaltig.

Dementsprechend ist bei einem Leitungswasserschaden zu entscheiden, ob ein Rückbau notwendig oder eine Trocknung sinnvoll ist.

Grundsätzlich ist ein Rückbau aus drei Gründen erforderlich bzw. sinnvoll:

1. Ist ein Rückbau bautechnisch erforderlich, weil das Bauteil so stark beschädigt wurde, dass es ersetzt werden muss?
2. Ist ein Rückbau hygienisch erforderlich, weil z.B. größere Mengen von fäkalienhaltigem Abwasser ausgetreten ist?
3. Ist ein Rückbau wirtschaftlich sinnvoll, weil ein Rückbau und die Wiederherstellung kostengünstiger ist als eine Trocknung?

Diese Frage sind mit dem Versicherer bzw. den Schadenregulierer frühzeitig zu erörtern.

Zielsetzung der Trocknung

Nach einem Leitungswasserschaden ist es das Ziel wieder die vom Schaden unbeeinflusste Feuchtigkeit betroffener Gebäudeteile zu erreichen (Ausgleichsfeuchte). Dadurch können betroffene Bauteile oftmals erhalten und eine zeitnahe Wiederherstellung sichergestellt werden, wie z. B. Tapezieren bzw. Streichen der Wand oder Aufbringen von Bodenbelägen. Bei der Trocknung stellt sich die Frage, ob eine natürliche Trocknung ohne Einsatz von technischen Hilfsmitteln ausreicht oder ob eine technische Trocknung anzuraten ist (aus VdS 3150). Die Einstellung der Ausgleichsfeuchte wird innerhalb von ca. 14 Tagen durch Verdunstung erreicht. Unterstützt wird dieser Prozess durch Freistellen der Oberflächen und gezielte Querlüftung.

Technisch läuft der Prozess in drei Schritten (siehe dazu auch Abbildung 4):

- Absaugung von Wasser
- kapillarer Transport
- Diffusion

Einflussfaktoren auf die Trocknung

Der Trocknungsprozess wird wesentlich beeinflusst von:

- der Umgebungs-, Raum- und Prozesstemperatur,
- der relativen Feuchtigkeit der unmittelbaren Umgebungsluft,
- der Luftströmung in unmittelbarer Umgebung/an der Oberfläche sowie
- der Größe und Beschaffenheit der Oberfläche der Gebäudekonstruktion und
- den verwendeten Materialien des zu trocknenden Bauteils.

Je schneller die Trocknung nach einem Leitungswasserschaden beginnt, desto geringer ist die Wahrscheinlichkeit des Auftretens feuchtebedingter Materialschäden und von mikrobiellem Befall.

Ist nach einem Feuchteschaden davon auszugehen, dass sich die natürliche Ausgleichsfeuchte innerhalb von 14 Tagen einstellt, ist eine technische Trocknung nicht notwendig. Vor der Trocknung müssen im durchfeuchteten Bereich diffusionssperrende Anstriche und Beschichtungen entfernt werden, weil sie die Trocknung behindern würden.

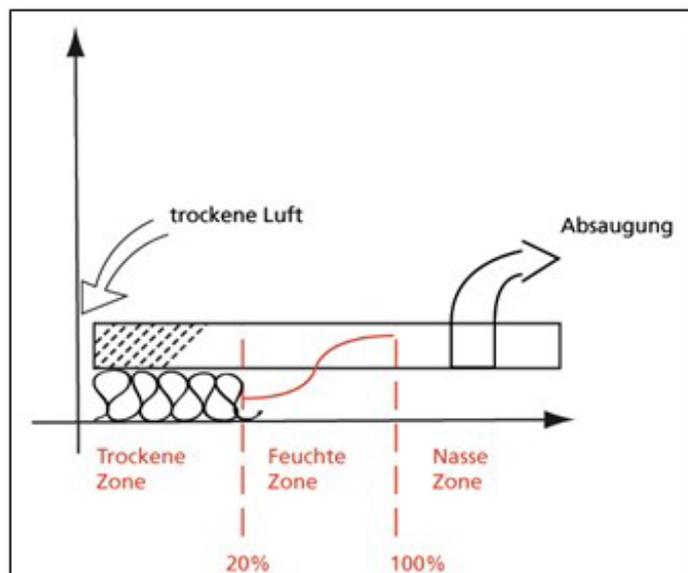


Abbildung 4: Die wandernden Feuchte-Zonen bei der Estrich-Dämmschichttrocknung (Quelle: VdS 3150: 2018-03(01))

Voraussetzungen der Trocknung

Als erstes müssen allerdings die Voraussetzungen für den Beginn der Trocknung geschaffen werden. Das heißt, die Ursache für die Feuchtigkeit muss erkannt und beseitigt sein, um nicht gegen nachfließendes Wasser anzutrocknen. Eventuelle Baumängel müssen vom Leitungswasserschaden abgegrenzt und so behoben sein, dass ein erneuter Feuchtigkeitseintritt ausgeschlossen ist. Im Einzelfall kann dies einen erheblichen Aufwand bedeuten, wenn die Ursache nicht eindeutig zu bestimmen ist. In der Regel sollte dies aber ohne größere Probleme erkannt werden.

Das erreichbare stehende Wasser muss abgepumpt oder abgesaugt sein, was selbstverständlich sein sollte. Der konstruktive Aufbau des zu trocknenden Bereiches muss bekannt oder ggf. durch Probeöffnung festgestellt sein. Nicht mehr wiederherstellbares oder stark beschädigtes Material ist vor der Trocknung zu entfernen, um den Sanierungserfolg zu beschleunigen und einem mikrobiellen Befall entgegenzuwirken (siehe dazu auch die Richtlinien zur Schimmelpilzsanierung nach Leitungswasserschäden VdS 3151: <https://shop.vds.de/publikation/vds-3151>).

Eine wesentliche Frage ist, wie lange müssen die verschiedenen Materialien getrocknet werden. Dazu geben die Richtlinien zur Leitungswasserschaden-Sanierung, die VdS 3150, im Anhang 8 Anhaltspunkte für die Trocknungsdauer. Grundsätzlich kann man sagen, dass die Regel-trocknungszeit für Dämmschichten zwei bis max. drei Wochen nicht überschreiten sollte.

Hintergrundwissen Leitungswasserrohre

Lesen sie auch:

[Grundlagen der Korrosion](#)
[Warum korrodieren Metalle und warum sind sie für eine Vielzahl der Leitungswasserschäden in der verbundenen Wohngebäudeversicherung verantwortlich? Dr. Georg Scholzen gibt die Antwort](#)

[Was muss bei den installierten Metallen in der Trinkwasserinstallation chemisch beachtet werden? Was hat das mit Korrosion zu tun? Und warum trägt eine Deckschicht zur langen Nutzungsdauer bei, Herr Dr. Scholzen?](#)

[Was hat die Wasserhärte mit Korrosion zu tun? Ist hartes Wasser schlecht für die Leitungen, Herr Dr. Scholzen?](#)

[Können nicht rostende Stähle rosten? Und wenn ja, treffen die bisherigen allgemeinen Korrosionsbedingungen auch für diesen Metallwerkstoff zu, Herr Dr. Scholzen?](#)

[Was genau Erosionskorrosion bedeutet und warum Fließgeschwindigkeit in Wasserleitungen Auswirkungen auf Korrosion hat, erfahren Sie von Dr. Scholzen vom FORUM LEITUNGSWASSER](#)

[Außenkorrosion: Feuchtigkeit an der Außenrohrwandung – Ein besonderer Fall der Korrosion oder können die Grundlagen auch hier angewandt werden?](#)

[Physikalische Wasserbehandlung im häuslichen Trinkwassernetz – Was versprechen Anbieter und wie sollen die Anlagen wirken?](#)

Regeltrocknungszeiten für Dämmschichte (bei sachgerechtem Aufbau und ausreichend bemessenem Geräteinsatz)

Material	Trocknungsdauer
Polystyrol	14 Tage
Extrudierter Hartschaum	14 Tage
Mineralfasern	14–21 Tage
Perlite	14–18 Tage
Schüttungen, z. B. Schlacke	14–21 Tage
Kokosfasern	14–18 Tage

Rohrsanierung

Epoxidharzauskleidungen im häuslichen Trinkwassernetz – Das ist zu beachten

Trinkwasser muss fließen
Hygiene/Gefährdungsanalyse – Welche Auswirkungen hat das auf das Korrosionsverhalten der Trinkwasserinstallation?

Kupferkorrosion schon nach 10 Monaten
Alles bekannt oder gibt es neuartige Schadenbilder?

Regeltrocknungszeiten für massive Bauteile (bei sachgerechtem Aufbau und ausreichend bemessenem Geräteinsatz)

Material	Trocknungsdauer
Gipsdielenwände	14 Tage
Massives Mauerwerk	14 Tage
Hohlblocksteine	14–21 Tage
Verbundestrich	14 Tage

Weitere Details sind den **Richtlinien zur Leitungswasserschaden-Sanierung VdS 3150** zu entnehmen.

Die Richtlinien zur Leitungswasserschaden-Sanierung VdS 3150 zeigen neben dem Verfahren der Behebung von Leitungswasserschäden verständlich und transparent für alle Beteiligten auch technische Zusammenhänge bei der Trocknung auf. In den Anhängen A 1 – A 9 sind diverse Musterexemplare, Schadendokumentation und technische Hilfestellungen aufgeführt.

Dementsprechend kann die VdS 3250 eine erste Orientierungshilfe bei der Sanierung von Leitungswasserschäden geben, den reibungslosen Ablauf und den kooperativen Prozess unterstützen, um für alle Beteiligten zufriedenstellende Ergebnisse sicher zu stellen.

Dr. Georg Scholzen