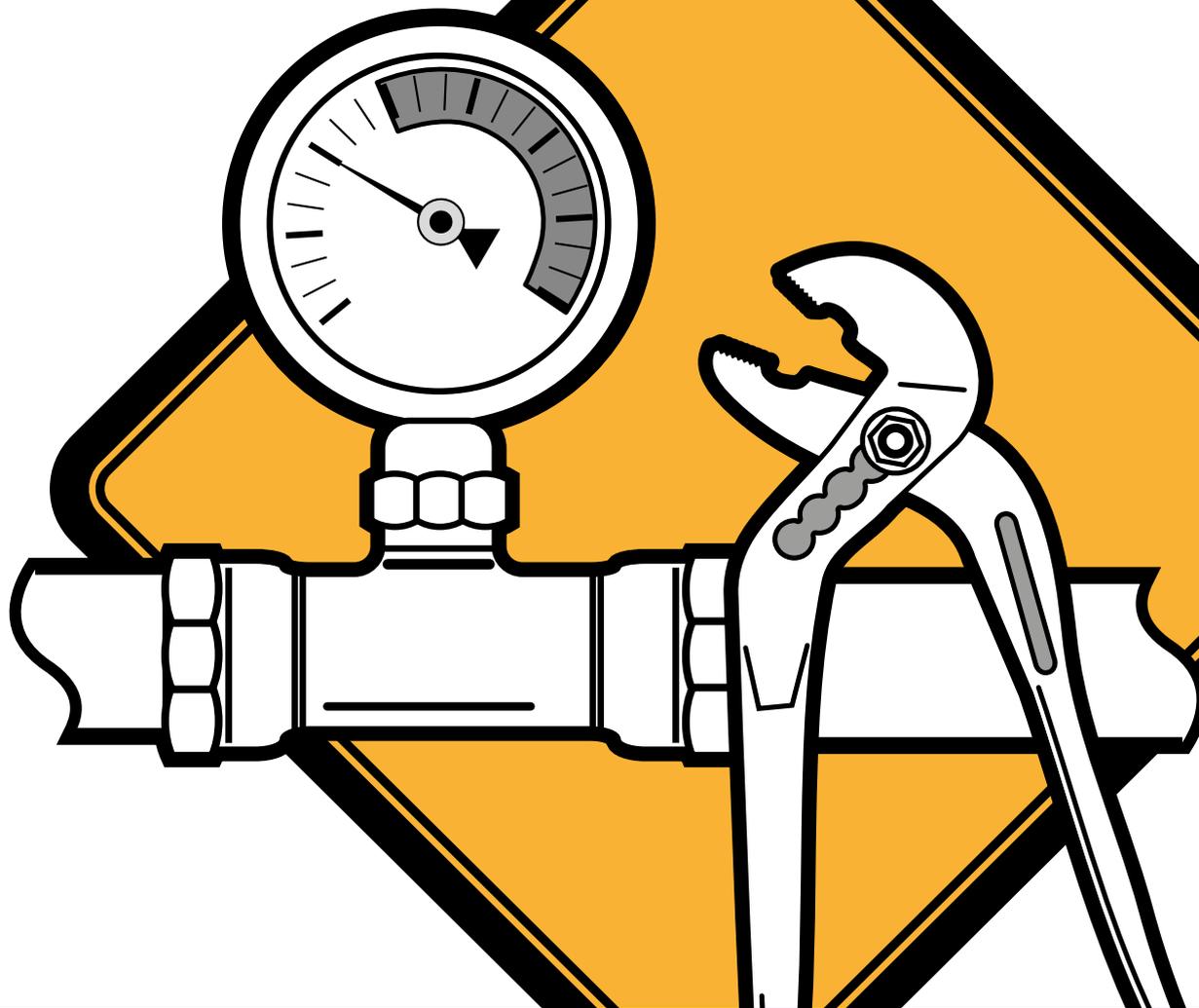




**Institut für Schadenverhütung
und Schadenforschung**
der öffentlichen Versicherer e.V.

Leitungswasserschäden



**Betrieb und Wartung von
Trinkwasserinstallationen**

Betrieb:

Trinkwasserinstallationen sind technische Einrichtungen, die der Bereitstellung des wichtigsten Lebensmittels – des Trinkwassers – dienen. Beim Betrieb technischer Einrichtungen müssen immer bestimmte Regeln beachtet werden, damit ein bestimmungsgemäßer Betrieb möglich ist. Im Falle von Trinkwasserinstallationen zielen diese Regeln auf zwei Aspekte ab:

- Durch geeignete hygienische Maßnahmen muss sichergestellt sein, dass von dem Lebensmittel Trinkwasser keine Gesundheitsgefahren ausgehen.
- Ebenso muss eine zuverlässige Funktion jederzeit gewährleistet sein.

Soweit Betriebsanleitungen der Hersteller von Komponenten einer Trinkwasserinstallation vorliegen, sind diese unbedingt zu beachten. Darüber hinaus sind in der Norm DIN EN 806 Teil 5* Grundsätze formuliert, die eine zuverlässige Funktion gewährleisten sollen.

Diese Grundsätze umfassen u. a.:

- Absperr- und Wartungsarmaturen sind zur Erhaltung der Funktionsfähigkeit vollständig zu öffnen oder zu schließen und in regelmäßigen Zeitabständen zu betätigen.
- Sämtliche Ersatzteile müssen stets verfügbar und einsatzbereit sein. Es sind vorzugsweise originale Ersatzteile der Hersteller zu verwenden. Schlauchverbindungen (z. B. Gartenschläuche) dürfen nur an für diesen Zweck vorgesehenen Entnahmestellen angeschlossen werden, die speziell für Schlauchanschlüsse konstruiert und mit einer geeigneten Sicherheitseinrichtung gegen Rückfließen ausgestattet sind.
- Das in nur selten genutzten Anlagenteilen (z. B. Zuleitungen zu Gästezimmern, Garagen- oder Kelleranschlüssen) enthaltene Wasser muss in regelmäßigen Abständen erneuert werden, vorzugsweise einmal je Woche. Wasserleitungen dürfen keine äußeren Lasten tragen.
- Die vollständige Liste der Grundsätze in Bezug auf den Betrieb von Leitungswasserinstallationen ist der Norm DIN EN 806 Teil 5* zu entnehmen.

Laut dieser Norm sind auch besondere Vorkehrungen bei Betriebsunterbrechung, Außerbetriebnahme und Wiederinbetriebnahme zu treffen. Auch hier geht es um hygienische Aspekte und um die Vermeidung von Schäden an der Installation. So sollen Stagnationszeiten von mehr als 7 Tagen aus hygienischen Gründen vermieden werden. Das kann durch Entleerung oder wöchentliche Spülung erreicht werden. Auch müssen Trinkwasserinstallationen, die Frosteinwirkungen ausgesetzt sein können, rechtzeitig entleert werden, damit keine Frostschäden auftreten. Bei längerer Abwesenheit sollen Trinkwasserinstallationen grundsätzlich abgesperrt werden. Anlagen, die außer Betrieb und entleert waren, müssen bei Wiederinbetriebnahme sorgfältig gespült werden. Durch langsames und vorsichtiges Entlüften werden Druckstöße und daraus resultierende mögliche Schädigungen vermieden. Für weitere Details wird auch hier auf die **Norm DIN EN 806 Teil 5*** verwiesen.

Wartung:

Flugzeuge müssen regelmäßig gewartet werden – das ist jedem klar. Schließlich geht es um die Sicherheit. Autos müssen regelmäßig in die Werkstatt zur Wartung – das weiß jeder Autofahrer. Aber dass auch Leitungswasserinstallationen gewartet werden müssen, wissen viele Gebäudeeigentümer nicht. Dabei sind Trinkwasserinstallationen immer komplexer werdende technische Anlagen, für deren störungsfreien Betrieb Wartungen notwendig sind. Was heißt überhaupt Wartung und was sind die Unterschiede zu Inspektion und Reparatur? Dazu sei zunächst eine allgemeine begriffliche Klärung vorangestellt:

Die Inspektion ist eine Kontrolle zur Ermittlung des Istzustandes. Die Wartung umfasst eine Inspektion und zusätzlich regelmäßig notwendige Pflegearbeiten wie Dichtungswechsel, Erneuerung von Betriebsmitteln usw. Bei einer Inspektion oder Wartung können Defekte festgestellt werden, die mit einer Reparatur behoben werden.

Warum müssen technische Anlagen gewartet werden? Dafür gibt es eine Reihe von Gründen. Hier die wichtigsten Gründe bezogen auf Trinkwasserinstallationen:

Wunsch nach störungsfreiem Betrieb: Jeder Gebäudeeigentümer oder Mieter wünscht sich eine Wasserversorgung ohne Störungen und Unterbrechungen.

Herstellervorgaben: Hersteller kennen die spezifischen Eigenschaften ihrer Produkte und wissen, in welchen Zeiträumen Wartungen notwendig sind. Werden entsprechende Herstellervorgaben zur Wartung nicht erfüllt, erlischt im Regelfall die Gewährleistung.

Technische Erfordernisse: Spezifische Produkteigenschaften erfordern oft Pflege oder Austausch von Komponenten nach definierten Zeiträumen.

Hygienische Erfordernisse: Trinkwasser ist das wichtigste Lebensmittel. Es muss hygienisch einwandfrei sein. Das fordert die Trinkwasserverordnung. Um diese Forderung zu erfüllen, sind Wartungen notwendig.

Einhaltung von Betreiberpflichten: Jeder Gebäudeeigentümer muss eine Reihe von rechtlichen Auflagen erfüllen. Dazu gehört u. a. die Beachtung der Trinkwasserverordnung. Hieraus ergibt sich ebenfalls die Notwendigkeit von Wartungen.

Servicegedanke: Gebäudeeigentümer möchten Mietern und Nutzern einen störungsfreien Betrieb garantieren. Regelmäßige Wartungen sind eine Voraussetzung dafür.

Versicherungsschutz: Durch Versicherungsverträge vereinbarte Obliegenheiten von Gebäudeeigentümern können in vielen Fällen nur durch Wartungen nachgewiesen werden. Fehlende Wartungen können den Versicherungsschutz gefährden.

Welche Arbeiten sind für Wartungen von Trinkwasserinstallationen notwendig? Damit nicht jede Installationsfirma diese Frage erneut klären muss, haben sich Normungsgremien dieses Themas angenommen. In der Norm **DIN EN 806-5*** sind die bei einer Wartung durchzuführenden Arbeiten in allgemeiner Form definiert. Es wird dort ausdrücklich auf die Herstelleranweisungen zur Wartung hingewiesen. Gesichtspunkte der Sicherheit und der Hygiene finden besondere Beachtung. In einem Anhang werden Wartungsintervalle für einzelne Installationskomponenten definiert. Die Norm ist allerdings keine Checkliste für Wartungen an Trinkwasserinstallationen. Checklisten können aber auf Basis der Norm erstellt werden.

Der Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau e. V. (VDMA) hat die notwendigen Wartungsarbeiten an Trinkwasserinstallationen noch konkreter gefasst. Im VDMA-Einheitsblatt **VDMA 24186-6**** ist ein sehr detailliertes Leistungsprogramm zur Wartung von Trinkwasserinstallationen zusammengestellt. Daraus können konkrete Checklisten für die Wartung von Leitungswasserinstallationen in Gebäuden erstellt werden.

Das IFS hat beispielhaft für ein Einfamilienhaus eine Checkliste für die Wartung der Leitungswasserinstallation erstellt (siehe Anhang 3). Diese Checkliste muss immer an die jeweilige konkrete Gebäudesituation angepasst werden. Sie stellt eine Untermenge der im Einheitsblatt **VDMA 24186-6**** definierten Punkte dar und dient auch als Leistungsbeschreibung für eventuelle Wartungsverträge mit Installationsfirmen.

Wie eine solche Wartung dann konkret abläuft, zeigt die Arbeitsbeschreibung für das bereits durch die Checkliste charakterisierte Einfamilienhaus.

* Für weitere Informationen zu DIN EN 806 siehe Anhang 1

** Für weitere Informationen zur VDMA 2486-6 siehe Anhang 2

Anhang 1

Über die DIN EN 806-5

Für Trinkwasserinstallationen existieren in Deutschland schon seit 1930 Normen. Die wichtigste Norm war über Jahrzehnte die Norm DIN 1988. Diese Norm wurde von den Normungsgremien regelmäßig weiterentwickelt. Für die für Wartung maßgebliche Teilnorm DIN 1988-8 erfolgte eine Anpassung letztmalig im Jahr 1988. Ab dem Jahr 2001 wurde die DIN 1988 Schritt für Schritt durch die Europäische Norm DIN EN 806 – „Technische Regeln für Trinkwasserinstallationen“ – ersetzt. Diese Norm gliedert sich in 5 Teilnormen:

DIN EN 806-1:2001 Allgemeines

DIN EN 806-2:2005 Planung

DIN EN 806-3:2006 Berechnung der Rohrinnendurchmesser

DIN EN 806-4:2010 Installation

DIN EN 806-5:2012 Betrieb und Wartung

Als Grundlage für Wartungsarbeiten an Trinkwasserinstallationen dient deshalb heute die DIN EN 806-5:2012. Aus rechtlichen Gründen kann diese Norm an dieser Stelle nicht im Volltext wiedergegeben werden. Die **komplette Norm** kann beim Beuth-Verlag käuflich erworben werden.

Anhang 2

Über VDMA 24186-6

Für die Wartung von sanitärtechnischen Geräten und Anlagen hat die Arbeitsgemeinschaft Instandhaltung Gebäudetechnik im VDMA eine Norm in Form des VDMA-Einheitsblattes VDMA 24186-6 herausgegeben. Dieses Einheitsblatt enthält eine umfassende Liste aller zu wartenden Komponenten einer Trinkwasseranlage. Sie ist in 13 Hauptkapitel gegliedert:

1. Entwässerung
2. Trinkwasserversorgung
3. Einrichtungsgegenstände
4. Wasseraufbereitung- und Behandlung
5. Gasversorgungsanlagen
6. Druckluftanlagen
7. Rohrleitungen
8. hygienische Einrichtungen
9. Nicht-Trinkwasserversorgung
10. elektrische/elektronische Steuereinrichtungen
11. Schaltschränke, MSR-Einrichtungen und Gebäudeautomatisierungssysteme
12. Antriebselemente
13. Dokumentation und Kennzeichnung

Diese Kapitel sind alle nochmals weiter untergliedert. Auf Basis der einzelnen Punkte lassen sich Checklisten erstellen, die den Leistungsumfang für ein konkretes Gebäude definieren. Aus rechtlichen Gründen kann diese Norm an dieser Stelle nicht im Volltext wiedergegeben werden. Die komplette Norm kann beim Beuth-Verlag käuflich erworben werden.

Anhang 3

Wartung der Leitungswasserinstallation

Checkliste: Einfamilienhaus (Beispiel) Diese Checkliste für die Wartung der Leitungswasserinstallation ist eine Empfehlung für typische Einfamilienhäuser, die sich aus dem VDMA-Einheitsblatt VDMA 24186-6 ableitet. Die letztendlich verwendete Checkliste sollte sich an der tatsächlich vorhandenen Installation im Gebäude orientieren. Die Wartung sollte mindestens jährlich erfolgen.

Numerierung nach
VDMA 24186-6

		periodisch	bei Bedarf
1	Entwässerung		
1.1	Rohrleitungen und Zubehör		
1.1.1	äußerlich auf Beschädigung, Korrosion und Befestigung prüfen	x	
1.1.3	auf Dichtheit prüfen (Sichtprüfung)	x	
1.2	Abläufe		
1.2.1	äußerlich auf Beschädigung und Korrosion prüfen	x	
1.2.2	auf Verschmutzung prüfen	x	
1.2.3	funktionserhaltendes Reinigen		x
1.2.4	auf Dichtheit prüfen (Sichtprüfung)	x	
1.2.5	Wasserstand prüfen	x	
2	Trinkwasserversorgung		
2.1	Rohrleitungen		
2.1.1	äußerlich auf Beschädigung, Korrosion und Befestigung prüfen	x	
2.1.2	Wärmedämmung auf Beschädigung und Vollständigkeit prüfen	x	
2.1.3	auf Dichtheit prüfen (Sichtprüfung)	x	
2.2	Absperr-, Wandeinbau- und Entleerarmaturen		
2.2.1	äußerlich auf Beschädigung und Korrosion prüfen	x	
2.2.2	auf Funktion prüfen	x	
2.2.3	auf Dichtheit prüfen (Sichtprüfung)	x	
2.4	Trinkwasser-Erwärmungsanlagen (zentrale Versorgung)		
2.4.1	Wärmedämmung auf Beschädigung und Vollständigkeit prüfen	x	
2.4.2	wasserseitig auf Ablagerung, Beschädigung und Korrosion prüfen, hygienischen Zustand prüfen, Schlamm entfernen	x	
2.4.3	Opferanoden prüfen	x	
2.4.4	Opferanoden auswechseln		x
2.4.5	wasserseitig auf Dichtheit prüfen (Sichtprüfung)		
2.4.6	Manometer und Thermometer auf Beschädigung, Anzeige und Funktion prüfen (Plausibilitätsprüfung)	x	
2.4.9	Sicherheitsgruppe auf Funktion prüfen	x	
2.4.12	Pumpe (gemäß 1.4)		
2.6	Mess- und Zähleinrichtungen		
2.6.1	äußerlich auf Beschädigung und Korrosion prüfen	x	
2.6.2	auf Funktion prüfen	x	
2.6.3	auf Dichtheit prüfen (Sichtprüfung)	x	
2.7	Filter		
2.7.1	äußerlich auf Beschädigung und Korrosion prüfen	x	
2.7.2	auf Verschmutzung prüfen	x	
2.7.3	Filtereinsatz wechseln oder rückspülen		x
2.7.4	auf Dichtheit prüfen (Sichtprüfung)	x	
3	Einrichtungsgegenstände		

3.1	Wasch-, Dusch-, Badeanlagen und Bidet		
3.1.1	auf Ablagerung und Beschädigung prüfen, hygienischen Zustand prüfen	x	
3.1.2	auf Befestigung und Dichtheit prüfen	x	
3.1.3	Ab- und Überlauf äußerlich auf Korrosion und Funktion prüfen	x	
3.1.4	Ab- und Überlauf funktionserhaltend reinigen		x
3.2	Entnahmemarmaturen		
3.2.1	äußerlich auf Ablagerung, Beschädigung und Korrosion prüfen	x	
3.2.2	auf Befestigung prüfen	x	
3.2.3	funktionserhaltendes Reinigen		x
3.2.4	auf Funktion prüfen	x	
3.2.5	auf Dichtheit prüfen (Sichtprüfung)	x	
3.2.6	Thermostat auf Funktion prüfen	x	
3.2.7	Elektronik einschließlich Steuerventil bzw. elektromechanische Steuereinrichtungen auf Funktion prüfen	siehe Kap. 10.1 und 10.2 VDMA 24186-6	
3.2.8	Luftsprudler und Brauseköpfe auf Ablagerung und Beschädigung prüfen	x	
3.3	WCs und Urinale		
3.3.1	auf Ablagerung und Beschädigung prüfen, hygienischen Zustand prüfen		
3.3.2	auf Befestigung prüfen		
3.3.3	auf Funktion prüfen		
3.3.4	auf Dichtheit prüfen (Sichtprüfung)		
3.3.5	Ablauf äußerlich auf Korrosion und Funktion prüfen		
3.3.6	WC-Sitz auf Beschädigung und Befestigung prüfen		
3.3.7	Scharniere auf Korrosion und Funktion prüfen, funktionserhaltend reinigen		
3.4	Spülkästen		
3.4.1	auf Verschmutzung, Ablagerung und Beschädigung prüfen		
3.4.2	funktionserhaltendes Reinigen		x
3.4.4	auf Dichtheit prüfen (Sichtprüfung)		
3.4.5	auf Funktion prüfen		
3.4.6	Absperrventil auf Funktion und Dichtheit prüfen		
3.6	Sanitärbeschläge (z. B. Papierrollenhalter, Stützgriffe, Haken, Seifenspender)		
3.6.1	auf Vollständigkeit, Zustand und Befestigung prüfen		
4	Wasseraufbereitung und Behandlung		
4.2	Enthärtungsanlagen		
4.2.1	äußerlich auf Verschmutzung, Beschädigung, Korrosion und Befestigung prüfen		
4.2.2	funktionserhaltendes Reinigen		x
4.2.3	auf Funktion prüfen		
4.2.4	auf Dichtheit prüfen (Sichtprüfung)		
4.2.5	Wasserhärte prüfen		x
4.2.9	Salzfüllung prüfen		
4.2.10	Salz nachfüllen		x
13	Dokumentation und Kennzeichnung		
13.1	Wartungsrelevante Unterlagen (z. B. Schemata, Herstellervorschriften)		
13.1.1	auf Vorhandensein prüfen		

Wartungsbeschreibung für ein Einfamilienhaus (Beispiel)

Für das Gebäude liegt die obige Checkliste vor. Etagenweise sind im Folgenden die betroffenen Räume und die darin zu wartenden Komponenten aufgelistet. Systematisch wird diese Checkliste abgearbeitet.

Keller

Im Keller befinden sich zwei Räume, in denen Komponenten der Leitungswasserinstallation sichtbar sind der Hausanschlussraum und der Wäschekeller. Alle weiteren Installationen im Kellerbereich sind unter Putz verlegt.

Hausanschlussraum

Im Hausanschlussraum befinden sich:

- 1 Ablauf
- Rohrleitungen Trinkwasser
- 8 Absperrventile
- 1 Rohrtrenner
- 1 Warmwasserkessel
- 1 Wasserzähler
- 1 Rückspülfilter
- 1 Ionenaustauscheranlage

Folgende Wartungen sind für diese Komponenten durchzuführen:

Der **Ablauf** wird geprüft auf:

- äußerliche Beschädigung
- Korrosion
- Verschmutzung
- Dichtheit
- Der Wasserstand wird geprüft und ggf. der Ablauf funktionserhaltend gereinigt.

Ausgehend vom Hausanschluss befinden sich diverse **Leitungen** der Trinkwasserversorgung im Hausanschlussraum. Diese werden geprüft auf:

- äußerliche Beschädigung, Korrosion und Befestigung
- auf Funktion
- Dichtheit (Sichtprüfung)

Im Hausanschlussraum befinden sich auch 8 **Absperrventile**, über die gezielt Teile der Installation abgesperrt werden können. Die Wartung dieser Absperrventile umfasst folgende Arbeiten:

- äußerlich auf Beschädigung und Korrosion prüfen
- auf ordnungsgemäße Wärmedämmung prüfen
- auf Dichtheit prüfen (Sichtprüfung)

Ein **Rohrtrenner** befindet sich an der Ionenaustauscheranlage. Die Wartung umfasst folgende Schritte:

- äußerlich auf Beschädigung und Korrosion prüfen
- auf Funktion prüfen
- auf Dichtheit prüfen (Sichtprüfung)
- auf Inkrustation prüfen

Für einen mit Fernwärme betriebenen **Warmwasserspeicher** sind folgende Wartungsarbeiten notwendig:

- Wärmedämmung auf Beschädigung und Vollständigkeit prüfen
- wasserseitig auf Ablagerung, Beschädigung und Korrosion prüfen
- hygienischen Zustand prüfen, Schlamm entfernen
- Opferanoden prüfen, ggf. auswechseln
- auf Dichtheit prüfen (Sichtprüfung)
- Manometer und Thermometer auf Beschädigung, Anzeige und Funktion prüfen

Der **Wasserzähler** gehört zwar in den Verantwortungsbereich des Wasserversorgers, trotzdem sollten folgende Wartungsarbeiten vorgenommen werden:

- äußerlich auf Beschädigung und Korrosion prüfen
- auf Funktion prüfen
- auf Dichtheit prüfen (Sichtprüfung)

Der vorhandene **Rückspülfilter** muss monatlich rückgespült werden (Herstellervorgaben). Dabei sollte auch auf Beschädigung und Korrosion geprüft werden.

Die **Ionenaustauscheranlage** wird jährlich vom Kundendienst des Herstellers gewartet.

Wäschekeller

Im Wäschekeller befinden sich Abwasserrohrleitungen. Diese werden einer Sichtprüfung im Hinblick auf

- äußerliche Beschädigung
- Korrosion
- Inkrustation
- Befestigung
- Dichtheit
- ordnungsgemäße Wärmedämmung unterzogen.

An der Decke des Wäschekellers befinden sich **Leitungen** der Trinkwasserversorgung. Diese werden geprüft auf:

- äußerliche Beschädigung, Korrosion und Befestigung
- ordnungsgemäße Wärmedämmung
- Dichtheit (Sichtprüfung)

Weiterhin ist ein **Waschbecken** mit Ablauf und Entnahmemarmatur vorhanden. Der Ablauf wird geprüft auf:

- äußerliche Beschädigung
- Korrosion
- Verschmutzung
- Dichtheit
- Wasserstand und ggf. funktionserhaltend gereinigt

Bei dem Waschbecken sind folgende Wartungsarbeiten vorgesehen:

- auf Ablagerung und Beschädigung prüfen, hygienischen Zustand prüfen
- auf Befestigung und Dichtheit prüfen
- Ab- und Überlauf äußerlich auf Korrosion und Funktion prüfen
- Ab- und Überlauf funktionserhaltend reinigen

Folgende Wartungsarbeiten sind an der Entnahmemarmatur vorzunehmen:

- äußerlich auf Ablagerung, Beschädigung, Korrosion und Befestigung prüfen
- funktionserhaltendes Reinigen
- auf Funktion prüfen
- auf Dichtheit prüfen (Sichtprüfung)
- Luftsprudler und Brauseköpfe auf Ablagerung und Beschädigung prüfen

Erdgeschoss

Zugängliche Komponenten der Wasserinstallation befinden sich im Erdgeschoss in der Küche und im Bad.

Küche

In der Küche befindet sich eine **Küchenspüle** mit Ablauf und Entnahmemarmatur. In den Ablauf mündet auch der Ablauf der Spülmaschine. Der Ablauf wird geprüft auf:

- äußerliche Beschädigung
- Korrosion
- Verschmutzung
- Dichtheit

Der Wasserstand wird geprüft und ggf. der Ablauf funktionserhaltend gereinigt. Für das Spülbecken sind folgende Arbeiten notwendig:

- auf Ablagerung und Beschädigung prüfen, hygienischen Zustand prüfen
- auf Befestigung und Dichtheit prüfen
- Ab- und Überlauf äußerlich auf Korrosion und Funktion prüfen
- Ab- und Überlauf funktionserhaltend reinigen

Folgende Wartungsarbeiten sind an der Entnahmemarmatur vorzunehmen:

- äußerlich auf Ablagerung, Beschädigung, Korrosion und Befestigung prüfen
- funktionserhaltendes Reinigen
- auf Funktion prüfen
- auf Dichtheit prüfen (Sichtprüfung)
- Luftsprudler und Brauseköpfe auf Ablagerung und Beschädigung prüfen

Da die Entnahmemarmatur über Eckventile und Flexschläuche angeschlossen ist, sind diese in analoger Weise zu warten.

Gästebad 1

Im Gästebad befinden sich ein WC, ein Handwaschbecken und eine Dusche. Die Wartung der Abläufe von WC, Handwaschbecken und Dusche umfasst jeweils die Prüfung auf:

- äußerliche Beschädigung
- Korrosion
- Verschmutzung
- Dichtheit
- Der Wasserstand wird geprüft und ggf. werden die Abläufe funktionserhaltend gereinigt. Wartungsarbeiten am Waschbecken und der Duschwanne:
 - auf Ablagerung und Beschädigung prüfen, hygienischen Zustand prüfen
 - auf Befestigung und Dichtheit prüfen
 - Ab- und Überlauf äußerlich auf Korrosion und Funktion prüfen
 - Ab- und Überlauf funktionserhaltend reinigen

Folgende Wartungsarbeiten sind an der Entnahmemarmatur am Waschbecken vorzunehmen:

- äußerlich auf Ablagerung, Beschädigung, Korrosion und Befestigung prüfen
- funktionserhaltendes Reinigen
- auf Funktion prüfen
- auf Dichtheit prüfen (Sichtprüfung)
- Luftsprudler und Brauseköpfe auf Ablagerung und Beschädigung prüfen

Da die Entnahmemarmatur über Eckventile und Flexschläuche angeschlossen ist, sind diese in analoger Weise zu warten.

In der Dusche wird ein Thermostatventil als Entnahmemarmatur genutzt. Die Wartung umfasst:

- äußerlich auf Ablagerung, Beschädigung, Korrosion und Befestigung prüfen
- funktionserhaltendes Reinigen
- Entnahmemarmatur auf Funktion prüfen
- auf Dichtheit prüfen (Sichtprüfung)
- Thermostat auf Funktion prüfen
- Luftsprudler und Brauseköpfe auf Ablagerung und Beschädigung prüfen

Im Bereich der Dusche ist die flexible Abdichtung der Fugen (Silikonfugen) auf Dichtigkeit zu prüfen und ggf. zu erneuern.

Für das WC sind folgende Wartungsarbeiten durchzuführen:

- auf Ablagerung, Beschädigung und hygienischen Zustand prüfen
- auf Befestigung prüfen
- auf Funktion prüfen
- auf Dichtheit prüfen (Sichtprüfung)
- WC-Sitz auf Beschädigung und Befestigung prüfen
- Scharniere auf Funktion und Korrosion prüfen

Wartungsarbeiten am Spülkasten:

- auf Verschmutzung, Ablagerung und Beschädigung prüfen
- funktionserhaltendes Reinigen
- auf Befestigung prüfen
- auf Funktion prüfen
- auf Dichtheit prüfen (Sichtprüfung)
- Absperrventil auf Funktion und Dichtheit prüfen

Die im Raum befindlichen diversen Sanitärbeschläge sind auf Vollständigkeit, Zustand und Befestigung zu prüfen.

Obergeschoss

Im Obergeschoss befinden sich Bad und Gästebad als Räume mit wasserführenden Komponenten.

Bad

Zur Installation im Bad gehören ein **WC**, 2 **Handwaschbecken**, eine **Dusche** und eine **Badewanne**. Zunächst sind die insgesamt 5 Abflüsse zu warten. Hier fallen folgende Arbeiten an:

- auf äußerliche Beschädigung prüfen
- auf Korrosion prüfen
- auf Verschmutzung prüfen
- auf Dichtheit prüfen
- Der Wasserstand wird geprüft und ggf. werden die Abflüsse funktionserhaltend gereinigt.

Folgende Wartungsarbeiten sind an den zwei Entnahmemarmaturen der Waschbecken vorzunehmen:

- äußerlich auf Ablagerung, Beschädigung, Korrosion und Befestigung prüfen
- funktionserhaltendes Reinigen
- auf Funktion prüfen
- auf Dichtheit prüfen (Sichtprüfung)
- Luftsprudler und Brauseköpfe auf Ablagerung und Beschädigung prüfen

Die Entnahmemarmaturen sind über Eckventile und Flexschläuche angeschlossen. Diese sind in analoger Weise zu warten.

Wartungsarbeiten an den Waschbecken, der Duschwanne und der Badewanne:

- auf Ablagerung und Beschädigung prüfen, hygienischen Zustand prüfen
- auf Befestigung und Dichtheit prüfen
- flexible Fugenabdichtungen (Silikonfugen) auf Dichtigkeit prüfen und ggf. erneuern
- Ab- und Überlauf äußerlich auf Korrosion und Funktion prüfen
- Ab- und Überlauf funktionserhaltend reinigen

In der Dusche und an der Badewanne werden Thermostatventile als Entnahmemarmatur genutzt. Die Wartung umfasst:

- äußerlich auf Ablagerung, Beschädigung, Korrosion und Befestigung prüfen
- funktionserhaltendes Reinigen
- Entnahmemarmatur auf Funktion prüfen
- auf Dichtheit prüfen (Sichtprüfung)
- Thermostat auf Funktion prüfen
- Luftsprudler und Brauseköpfe auf Ablagerung und Beschädigung prüfen

Für das WC sind folgende Wartungsarbeiten durchzuführen:

- auf Ablagerung, Beschädigung und hygienischen Zustand prüfen
- auf Befestigung prüfen
- auf Funktion prüfen
- auf Dichtheit prüfen (Sichtprüfung)
- WC-Sitz auf Beschädigung und Befestigung prüfen
- Scharniere auf Funktion und Korrosion prüfen

Wartungsarbeiten am Spülkasten:

- auf Verschmutzung, Ablagerung und Beschädigung prüfen
- funktionserhaltendes Reinigen
- auf Befestigung prüfen
- auf Funktion prüfen
- auf Dichtheit prüfen (Sichtprüfung)
- Absperrventil auf Funktion und Dichtheit prüfen

Die im Raum befindlichen diversen Sanitärbeschläge sind auf Vollständigkeit, Zustand und Befestigung zu prüfen.

Gästebad 2

Die Ausrüstung des Gästebades 2 entspricht der von Gästebad 1. Deshalb sind die notwendigen Wartungsarbeiten identisch.