

## Regeln für den Umgang mit Wasser, Abwasser und wassergefährdenden Stoffen

### PRÄAMBEL

Gewässerschutz ist betrieblicher Umweltschutz. Als Indirekteinleiter ist die Leibniz Universität Hannover verpflichtet das bei ihr anfallende Abwasser von wassergefährdenden Stoffen reinzuhalten.

### Sparsamer Umgang mit Wasser

Jeder ist verpflichtet, aus ökonomischen und ökologischen Gründen sparsam mit Wasser umzugehen. Durch zahlreiche technische Einsparmöglichkeiten konnte der Wasserverbrauch in den letzten Jahren an der Leibniz Universität Hannover deutlich gesenkt und auf diesem Niveau gehalten werden.

Neben den Maßnahmen zur Einsparung von Wasser, wie sie jeder aus seinem Privathaushalt kennt, müssen an der Universität zusätzliche Maßnahmen getroffen werden:

- Kontrollieren Sie die wasserverbrauchenden Geräte regelmäßig auf Undichtigkeiten. Wasserverluste durch technische Mängel sind vermeidbar.
- Melden Sie Mängel wie z. B. tropfende Wasserhähne, nicht funktionierende WC-Spülungen, defekte Dichtungen und Ventile umgehend der Störmeldestelle ☎ 4440, sofern Sie die Mängel nicht mit eigenen Mitteln beheben können.
- Zur Kühlung sind Kühlkreisläufe zu verwenden (soweit vorhanden). Achten Sie bei Neuanschaffungen auf integrierte Kühlsysteme. Geräte mit Luftkühlung sind aus Kostengründen vorzuziehen. Wenn Sie regelmäßig mit Frischwasser kühlen oder kühlen wollen, setzen Sie sich bitte mit dem Dezernat Gebäudemanagement in Verbindung. Die Möglichkeit der Installation eines Kühlkreislaufes wird dann überprüft.

### Verhalten bei Störungen und Notfällen

☎ 4440	Störmeldestelle der Technischen Dienste	Störungen und Pannen
☎ 3925	Zentralen Betriebseinheit Entsorgung (ZBE)	Bindemittel für ausgelaufene Stoffe (nur für Notfall)
☎ 112	Feuerwehr	Bei ausgelaufenen wassergefährdenden Stoffen notfalls benachrichtigen

### Vorbeugende Maßnahmen gegen Schäden durch Wassermangel oder Wasseraustritt

Um Schäden an und durch wasserverbrauchende Geräte und Anlagen usw. zu verhindern, sollten folgende Hinweise beachtet werden:

- Wertvolle Geräte, die bei Wassermangel Schaden nehmen können, sind nach Möglichkeit mit Wassermangelsicherungen o. ä. auszustatten, die diese bei sinkendem Wasserdruck bzw. fehlendem Wasser abschalten.

- Gleichfalls sind Anlagen, die an das Wassernetz angeschlossen sind und unbeaufsichtigt, vor allem als Dauerversuch laufen, gegen das unabsichtliche Austreten von Wasser an der Wasserzufuhr zu sichern. Dies kann auch z. B. durch Feuchtesensoren auf dem Fußboden in Verbindung mit einer Magnetventilsteuerung an der Wasserzufuhr realisiert werden.
- Die Nutzer von Räumen mit Wasseranschluss tragen eine Mitverantwortung für die wasserführenden Leitungen. Bei Frost müssen Vorkehrungen getroffen werden, damit die Wasserleitungen nicht einfrieren (u. a. Fenster schließen und die Heizung nicht abdrehen).
- Wasseranschlüsse sind in dauerhaft fester Art auszuführen. Schlauchinstallationen sind nur mit Schlauchschellen statthaft. Eine Installation mit Gartenschläuchen und entsprechenden Anschlüssen gilt nicht als statthaft und wird im Schadensfall als grobe Fahrlässigkeit gewertet.

Es kann im Notfall hilfreich sein, wenn dem Nutzer bekannt ist, wo sich die Absperrschieber für die Wasserleitung befinden, und wie der Zutritt möglich ist, damit z. B. der Feuerwehr Auskunft gegeben werden kann.

Haben Sie den Verdacht, dass in Ihrem Bereich unverhältnismäßig hohe Wasserverbräuche auftreten, setzen Sie sich bitte ebenso mit dem Dezernat Gebäudemanagement in Verbindung. Gleiches gilt, wenn Sie größere Mengen unverschmutztes Wasser einleiten (z. B. Kühlwasser) bzw. viel Wasser verdampft oder versickert. Diese Angaben sind wichtig für die Berechnung des Abwasserpreises, der dadurch wesentlich verringert werden kann.

### Installationen

**Installationsarbeiten an sämtlichen Wasserleitungen dürfen ausschließlich durch das Dezernat Gebäudemanagement bzw. in seinem Auftrag durchgeführt werden, da nur hier die erforderlichen Konzessionen vorhanden sind.**

Ein nicht fachgerechter Anschluss an das Leitungssystem ist strafbar, weil durch mögliche Rücksaugvorgänge aus den angeschlossenen Systemen gebrauchtes Wasser in das Trinkwassernetz gelangt und dadurch gefährliche Verunreinigungen entstehen können. Aus diesem Grunde wurden in einzelnen Gebäuden Betriebswasserleitungen geschaffen, die nur als solche genutzt werden dürfen und keine gesicherte Trinkwasserqualität besitzen.

### Abwassersystem der Leibniz Universität Hannover

In der Regel wird das Niederschlags- und Schmutzwasser der Universität vermischte dem städtischen Kanalisationsnetz und auf diesem Wege der Kläranlage zugeführt.

Das Abwasser aus einigen chemischen Laboratorien fließt zunächst in Neutralisationsanlagen. In diesen Anlagen wird nur der pH-Wert des Abwassers durch Zudosierung von Säure oder Lauge auf einen pH-Wert zwischen 6,5 und 10 eingestellt. Neutralisationsanlagen können keine Schwermetallbelastungen wie Blei, Cadmium und Nickel oder Lösungsmittel „neutralisieren“. Es ist daher strikt untersagt, das Laborabwasser mit derartigen Stoffen zu verschmutzen.

Die Neutralisationsanlagen verfügen i. d. R. über Feststoff- und Leichtflüssigkeitsabscheider, in denen sich belastetes Material als Schlamm absetzt. Diese Schlammfänge müssen in regelmäßigen Abständen entleert werden. Ist der Schlamm zu stark belastet, muss er aufwendig und teurer entsorgt werden.

Feste oder flüssige Abfälle nicht ins Abwasser – nicht ins Laborbecken oder den Bodenablauf, nicht in Toiletten und nicht in die Regenwassergullis geben!

### Wassergefährdende Stoffe

**Als wassergefährdende Stoffe werden solche feste, flüssige und gasförmige Stoffe definiert, die geeignet sind, dauernd oder in einem nicht nur unerheblichen Ausmaß nachteilige Veränderungen der Wasserbeschaffenheit herbeizuführen“.**

Die mögliche Wassergefährdung eines Stoffes wird durch die Einstufung in die Wassergefährdungsklassen (WGK) nwg (nicht wassergefährdend) über WGK 1 (schwach wassergefährdend) bis 3 (stark wassergefährdend) erkennbar. Die Wassergefährdungsklasse ist in den Sicherheitsdatenblättern angegeben, teilweise auch auf den Etiketten der Behälter. Als Beispiele für stark wassergefährdende Stoffe (WGK 3) seien hier Quecksilber, Altöle unbekannter Herkunft und Silbernitrat genannt.

Werden wassergefährdende Stoffe in einer Menge gelagert, die über den Handgebrauch hinausgeht (z. B. über 200 Liter Heizöl oder Kraftstoff), muss dies der Zentrale Umweltschutzbeauftragten (Tel. 3989, [petra.schmiedner@zuv.uni-hannover.de](mailto:petra.schmiedner@zuv.uni-hannover.de)) gemeldet werden. Es wird dann dort geprüft, ob eine Anzeige oder eine Eignungsfeststellung durch die zuständigen Behörden erforderlich ist.

Dies gilt sowohl für Anlagen in denen wassergefährdende Stoffe nur gelagert werden wie z. B. in Heizöltanks wie auch für Anlagen in denen ein wassergefährdender Stoff als Medium genutzt wird wie z. B. in großen Hydraulikanlagen. Besonders zu beachten ist hierbei, dass die Hydraulikschläuche in der Regel nach 6 Jahren getauscht werden müssen.

Es gelten immer folgende Mindestanforderungen:

- Das Rückhaltevermögen muss 10% der Lagermenge betragen bzw. wenigstens muss der Rauminhalt des größten Gefäßes aufgefangen werden können.
- Bei Lagern, deren größter Behälter einen Rauminhalt von 20 l nicht überschreitet, wird kein Auffangvolumen benötigt. Tropfverluste müssen aber zurückgehalten werden können. Allerdings müssen die Stoffe entweder in geschlossenen Räumen oder im Freien in dauernd dicht verschlossenen, gegen Beschädigung geschützten und gegen Witterungseinflüsse beständigen Gefäßen gelagert werden. Eine Schadensbeseitigung muss mit einfachen betrieblichen Mitteln möglich und in der Betriebsanweisung dargestellt sein.
- Durch die Lagerung auf wasserrechtlich zugelassenen Auffangwannen (Prüfzeichen wichtig!) kann vermieden werden, dass wassergefährdende Stoffe beim Auslaufen in die Kanalisation gelangen.

Wichtig für die Sicherheit der Anlagen und Maschinen ist die regelmäßige Prüfung. Dies ist zum einen in der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) geregelt wie auch im Arbeitsschutzgesetzes (ArbSchG). Hier legt die von der Einrichtung zu erstellende Gefährdungsbeurteilung fest, wann welche Arbeitsmittel zu prüfen sind.

### Einhaltung von Höchstkonzentrationen im Abwasser

Nicht abbaubare Stoffe wie Schwermetallverbindungen, diverse schwer abbaubare organische Verbindungen und andere biologisch nicht abbaubare Stoffe sind, da sie zumeist nur in sehr geringer Konzentration im Abwasser enthalten sind, durch die konventionellen Kläranlagen nicht aus dem Wasser zu eliminieren und können sich anreichern. Daher muss bereits am Ort des Anfalls eine Verschmutzung des Wassers mit derartigen Stoffen unterbunden werden. Es ist untersagt, Abwasser zu verdünnen oder zu vermischen, um die Einleitverbote zu umgehen oder die Grenzwerte einzuhalten (Verdünnungsverbot).

Die Grenzwerte der Abwassersatzung der Landeshauptstadt Hannover in der gültigen Fassung sind einzuhalten. Grenzwertüberschreitungen sind unzulässig und werden ordnungs- oder strafrechtlich verfolgt.

Inbesondere dürfen laut Satzung nicht eingeleitet werden:

Sand, Schutt, Schlacke, Asche, Kehricht, Kaffeesatz, Katzenstreu, Müll, Textilien, Kunststofffolien, grobes Papier oder andere feste Stoffe, auch wenn sie zerkleinert sind; Kunstharz, Latex, Latexreste, Zement, Kalkhydrat, Gips, Mörtel, Bitumen, Teer, flüssige oder später erhärtende Abfälle, Suspensionen, Dispersionen;

Phenole, Lösungsmittel, Benzin, mineralische, tierische und pflanzliche Öle und Fette, Jauche, Gülle, Mist, Silagesickersaft, Kaltreiniger, die halogenierte Kohlenwasserstoffe enthalten oder sich nicht im Leichtstoffabscheider zurückhalten lassen, Emulsionen, Küchen-, Schlachtabfälle, Blut und Molke;

Säuren und Laugen, halogenierte Kohlenwasserstoffe, Kühlflüssigkeiten und -mittel, Fotobleichbäder, Fotoentwickler, Fotofixierer, Schwefelwasserstoff, Blausäure, Stickstoffwasserstoffsäure sowie deren Salze, Carbide, die Acetylen bilden, Zink, Schwermetalle und deren Salze, Pestizide, Arzneimittel, infektiöse Stoffe und gentechnisch verändertes Material.