



## Natriumchlorit (flüssig, 25 - 40 %ige Lösung)

(CAS-Nr.: 7758-19-2)

Branche: Chemie



### GEFAHR

Kann Brand oder Explosion verursachen; starkes Oxidationsmittel. (H271)  
 Giftig bei Hautkontakt. (H311)  
 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken oder Einatmen. (H302 + H332)  
 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. (H314)  
 Kann die Milz schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. (H373)  
 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung. (H410)  
 Entwickelt bei Berührung mit Säure sehr giftige Gase. (EUH032)  
 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen. (P210)  
 Staub/Aerosol nicht einatmen. (P260)  
 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz tragen. (P280)  
 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen oder duschen. (P303 + P361 + P353)  
 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. (P305 + P351 + P338)  
 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt/ (geeignete Stelle für medizinische Notfallversorgung vom Hersteller/Lieferanten anzugeben) anrufen. (P310)

### GHS-Einstufung

Oxidierende Flüssigkeiten (Kapitel 2.13), Kategorie 1 (Ox. Liq. 1), H271  
 Akute Toxizität dermal (Kapitel 3.1) - Kategorie 3 (Acute Tox. 3), H311  
 Akute Toxizität oral (Kapitel 3.1) - Kategorie 4 (Acute Tox. 4), H302  
 Akute Toxizität inhalativ (Kapitel 3.1) - Kategorie 4 (Acute Tox. 4), H332  
 Ätzwirkung auf die Haut (Kapitel 3.2) - Kategorie 1B (Skin Corr. 1B), H314  
 Schwere Augenschädigung (Kapitel 3.3) - Kategorie 1 (Eye Dam. 1), H318  
 Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition) (Kapitel 3.9) - Kategorie 2 (STOT RE 2), H373  
 Kurzfristig (akut) gewässergefährdend (Kapitel 4.1) - Kategorie 1 (Aquatic Acute 1), H400  
 Langfristig (chronisch) gewässergefährdend (Kapitel 4.1) - Kategorie 3 (Aquatic Chronic 3), H412  
 Die GHS-Einstufung und Kennzeichnung beruht auf Hersteller- und Literaturangaben.  
 Hinweis: In Abhängigkeit von Konzentrationen und anderen Bestandteilen ist gegebenenfalls eine andere Einstufung möglich für Oxidierende Flüssigkeiten und Akute Toxizität inhalativ.

### Charakterisierung

Natriumchlorit (flüssig, 25 - 40 %ige Lösung) wird auch als Chlorigsaures Natrium, Chlorigsaures Natron oder als Chlorige Säure, Natriumsalz bezeichnet.

Für Natriumchlorit als Feststoff mit mindestens 15 % Feuchtigkeit ist in GisChem aufgrund des unterschiedlichen Gefahrenpotenzials ein gesondertes Datenblatt enthalten.

Die im Folgenden aufgeführten Stoffdaten, Einstufungen sowie die beschriebenen Gefahren und Maßnahmen beziehen sich auf den Stoff als wässrige Lösung von 25 - 40 %.

Mit Alkali stabilisiert ist die Lösung unter geeigneten Bedingungen unbegrenzt haltbar, aber beim intensiven Kontakt mit oxidierbaren Stoffen (z.B. durch Eintrocknen der Lösung) kann eine explosionsfähige Mischung entstehen.

Natriumchlorit wird als Bleichmittel in der Papier- und Textilindustrie, als Oxidationsmittel in der chemischen

und metallverarbeitenden Industrie sowie als Desinfektions- und Desodorierungsmittel verwendet. Darüber hinaus dient es auch der Produktion kleiner Mengen Chlordioxid.

**Siedepunkt:** 100 °C bis 140 °C

Ab 150 °C Zersetzung.

Die Charakterisierung wurde Herstellerinformationen entnommen.

### Grenzwerte und weitere nationale Einstufungen

**WGK:** 2 (deutlich wassergefährdend), Kenn-Nr.: 487  
 Bei der WGK handelt es sich um eine gemäß [AwSV](#) im Bundesanzeiger veröffentlichte Angabe.

### Messung / Ermittlung

Ersatzstoffprüfung vornehmen und dokumentieren. Ist die Substitution technisch nicht möglich, Stoff/Produkt soweit technisch machbar im geschlossenen System verwenden.

**Beurteilung der Gefährdung beim Einatmen** ([TRGS 402](#)): Wirksamkeit der Schutzmaßnahmen durch [geeignete Beurteilungsmethoden](#) nachweisen oder messen.

**Beurteilung der Gefährdung bei Hautkontakt** ([TRGS 401](#)):

Eine **hohe Gefährdung** liegt vor:

bei allen Tätigkeiten mit Hautkontakt.

Eine **geringe Gefährdung** liegt vor:

bei kurzfristigem und kleinflächigem Hautkontakt mit verschmutzter Arbeitskleidung, Arbeitsmitteln oder Arbeitsflächen.

Bei mittlerer/hoher Gefährdung zusätzlich:

Aufgrund der Hautgefährdung prüfen, ob ein Ersatzstoff verwendet oder eine Verfahrensänderung durchgeführt werden kann. Wenn nicht möglich, in der [Gefährdungsbeurteilung](#) begründen.

## Explosionsgefahren / Gefährliche Reaktionen

Die Bildung explosionsfähiger Atmosphäre ist nicht möglich.

Reagiert mit starken [Reduktionsmitteln](#) unter heftiger Wärmeentwicklung.

Bildet unter heftiger Wärmeentwicklung mit starken [Säuren](#) gefährliche Gase und Dämpfe (Chlordioxid).

Reagiert unter heftiger Wärmeentwicklung z.B. mit Ammoniumsalzen, Chlor, Chlordioxid, Cyaniden, Metallpulvern, organischen Stoffen und Kohlenstoff, sowie mit Phosphor, Schwefel, Schwefelverbindungen und Zink.

Bei unkontrollierter Reaktion besteht Explosionsgefahr.

Entnommenes oder ausgetrennes Natriumchlorit darf zur Vermeidung gefährlicher Reaktionen nicht in das Gebinde zurückgeführt werden.

Lösung nicht eintrocknen lassen.

Zersetzt sich bei Erhitzen/Verbrennen in gefährliche Gase (z.B. Chlor, Chloroxide, Metalloxyde, Sauerstoff).

Greift folgende Werkstoffe an: Kupfer, Nickel, Zink, Stahl, [Buntmetalle](#), [Leichtmetalle](#), Mangan, Chrom, brennbare Substanzen (z.B. Holz, Pappe, Papier, Textil).

## Gesundheitsgefährdung

Einatmen, Verschlucken oder Hautkontakt kann zu ernstesten Gesundheitsschäden führen.

Giftig bei Hautkontakt (H311).

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken oder Einatmen (H302 + H332).

Verursacht Verätzungen, d.h. schädigt Atemwege, Augen und Haut bis zur Zerstörung (s. H314).

Kann die Milz schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition (H373).

Die Informationen zur Gesundheitsgefährdung wurden Literaturangaben entnommen.

## Technische und Organisatorische Schutzmaßnahmen

Bildung von Dämpfen und Nebeln vermeiden. Insbesondere an Ab/Umfüll-, Wiege- und Mischarbeitsplätzen [funktionstüchtige Absaugung](#) sicherstellen (siehe Mindeststandards).

Gebinde nicht offen stehen lassen.

Beim Ab- und Umfüllen Verspritzen und Nachlauf vermeiden, Dichtheit gewährleisten.

Zur Vermeidung von Stoffverwechslungen und Vermischung mit anderen Chemikalien beim Abfüllen siehe [Checkliste-Abfüllen](#) Natriumhypochlorit- und Natriumchloritlösungen.

Reaktionsfähige Stoffe fern halten bzw. nur kontrolliert zugeben.

Bei Arbeiten in Behältern und engen Räumen ([Befahren](#)) sind besondere Schutzmaßnahmen zu beachten.

Bei hoher Gefährdung durch Hautkontakt möglichst in geschlossenen Anlagen arbeiten. Ist dies technisch nicht möglich, Exposition nach Stand der Technik minimieren.

Z.B. nur solche Arbeitsgeräte verwenden, mit denen Hautkontakt vermieden oder verringert wird.

## Brand- und Explosionsschutz

Die Brand- und Explosionsschutzmaßnahmen sind in erster Linie auf gefährlichere Stoffe und Brandlasten in dem entsprechenden Arbeitsbereich abzustimmen.

Diese müssen besonders beachtet werden, da die Brandgefahr durch brandfördernde Stoffe wie Natriumchlorit deutlich erhöht wird.

## Hygienemaßnahmen

Einatmen von Dämpfen, Aerosolen oder Stäuben vermeiden!

Berührung mit Augen, Haut und Kleidung vermeiden!

Vor Pausen und nach Arbeitsende Hände und andere verschmutzte Körperstellen gründlich reinigen.

Hautpflegemittel nach der Hautreinigung am Arbeitsende bzw. vor längeren Pausen verwenden (rückfettende Creme).

Stoff-/Produktreste sofort von der Haut entfernen und die Haut möglichst schonend reinigen, anschließend sorgfältig abtrocknen.

Lösungen auf der Haut abwaschen, nicht eintrocknen lassen.

Bei der Arbeit keinen Arm- oder Handschmuck tragen.

Straßen- und Arbeitskleidung getrennt aufbewahren gemäß [Gefährdungsbeurteilung](#)!!

Bei mittlerer oder hoher Gefährdung durch Hautkontakt zusätzlich:

Verschmutzte und durchtränkte Arbeitskleidung sofort wechseln, Reinigung durch den Betrieb.

Separate Putzlappen und Reinigungstücher für die Haut und Maschinen oder Geräte verwenden.

## Persönliche Schutzmaßnahmen

**Augenschutz:** Korbbrille.

**Handschutz:** Handschuhe aus:

Polychloropren (CR; 0,5 mm), Nitrilkautschuk/Nitrillatex (NBR; 0,4 mm) ([Durchbruchzeit](#) > 8 Stunden, max. Tragezeit 8 Stunden);

Butylkautschuk (Butyl; 0,5 mm) ([Durchbruchzeit](#) zwischen 2 und 4 Stunden, max. Tragezeit 2 Stunden).

Völlig ungeeignet ([Durchbruchzeit](#) weniger als 1 Stunde) sind Handschuhe aus: Naturkautschuk/Naturlatex (NR; 0,5 mm).

Die maximale Tragedauer kann unter Praxisbedingungen deutlich geringer sein.

Beim Tragen von Schutzhandschuhen sind Baumwoll-unterziehhandschuhe empfehlenswert!

Die Handschuhmaterialien wurden Sicherheitsdatenblättern entnommen.

Weitere mögliche Handschuhmaterialien sind: PVC, Fluorkautschuk, Neopren.

Der Hand/Hautschutz ist besonders zu beachten, da der Stoff auch durch die Haut in den Körper gelangen und zu Gesundheitsschäden führen kann.

Die Schutzwirkung der Handschuhe gegenüber dem Stoff/Gemisch ist unter Berücksichtigung der Einsatzbedingungen beim Chemikalien-/Handschuhhersteller zu erfragen oder zu prüfen (s. [Checkliste-Schutzhandschuhe](#)).

Längerfristiges Tragen von Chemikalienschutzhandschuhen kann selbst eine **Hautgefährdung (Feuchtarbeit)** darstellen. Vermeidung durch Einhaltung von Tragezeiten und/oder Tätigkeitswechsel.

Beim längerfristigen Tragen von Chemikalienschutzhandschuhen sind gegen Schweißbildung spezielle **Hautschutzmittel** vor der Arbeit zu empfehlen (s. z.B. [Hautschutzmittel](#)).

Diese können allerdings die Schutzleistung der Handschuhe beeinträchtigen. Der [Hautschutzplan](#) muss das Tragen von Schutzhandschuhen berücksichtigen.

**Atemschutz:** Das Tragen von Atemschutz wird z.B. bei Reparaturarbeiten oder unkontrollierten Betriebszuständen empfohlen, z.B. Vollmaske/Halbmaske/filtrierende Halbmaske mit:

Kombinationsfilter B1-P2 (grau-weiß)

Kombinationsfilter B2-P2 (grau-weiß)

Kombinationsfilter B3-P2 (grau-weiß)

Es wird empfohlen, Filtergeräte mit Gebläse und Helm oder Haube einzusetzen (z.B. TH2BP). Hierfür bestehen keine Tragezeitbegrenzungen.

**Körperschutz:** Beim Verdünnen bzw. Abfüllen: Kunststoffschürze.

Zur Auswahl von Chemikalienschutzkleidung finden Sie Informationen in einem [Flyer des Fachbereichs PSA der DGUV](#).

## Arbeitsmedizinische Vorsorge

Da für den Stoff zurzeit kein direkt passendes arbeitsmedizinisches Vorsorgeprogramm verfügbar ist, wird empfohlen, bei einer Untersuchung im Rahmen der arbeitsmedizinischen Vorsorge die folgenden DGUV Empfehlungen in Anlehnung heranzuziehen:

Allgemeine arbeitsmedizinische Vorsorge

Falls aufgrund der [Gefährdungsbeurteilung](#) das Tragen von Atemschutz notwendig ist, ist arbeitsmedizinische Vorsorge ggf. nach der DGUV Empfehlung Atemschutzgeräte durchzuführen.

Bei Tätigkeiten im Wechsel mit dem Tragen flüssigkeitsdichter Schutzhandschuhe kann [Feuchtarbeit](#) vorliegen. Bei [Feuchtarbeit](#) von mehr als 2 Stunden pro Tag ist arbeitsmedizinische Vorsorge anzubieten ([Angebotsvorsorge](#)).

Bei [Feuchtarbeit](#) von regelmäßig 4 Stunden oder mehr pro Tag ist arbeitsmedizinische Vorsorge regelmäßig zu veranlassen ([Pflichtvorsorge](#), z. B. unter Heranziehung der DGUV Empfehlung Gefährdung der Haut).

## Beschäftigungsbeschränkungen

Jugendliche ab 15 Jahren dürfen hiermit nur beschäftigt werden:

wenn dieses zum Erreichen des Ausbildungszieles erforderlich und die Aufsicht durch einen Fachkundigen sowie betriebsärztliche oder sicherheitstechnische Betreuung gewährleistet ist.

Werdende Mütter dürfen diesem Stoff/Produkt nicht ausgesetzt sein, d.h. die arbeitsbedingte Exposition darf nicht höher als die Hintergrundbelastung sein ("unverantwortbare Gefährdung" nach Mutterschutzgesetz).

## Schadensfall

Bei der Beseitigung von ausgelaufenem/verschüttetem Produkt immer persönliche Schutzausrüstung tragen: Auf jeden Fall Schutzbrille, Handschuhe sowie bei größeren Mengen Atemschutz.

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Nach Verschütten mit saugfähigem, unbrennbarem Material (z.B. Kieselgur, Blähglimmer, Sand) aufnehmen und wie unter Entsorgung beschrieben verfahren.

Natriumchlorit auf keinen Fall mit organischen Bindemitteln (z.B. Putzlappen, Zellstoff, Sägespäne) zusammenbringen.

Produkt ist nicht brennbar, im Brandfall Löschmaßnahmen auf Umgebung abstimmen.

Bei Brand entstehen gefährliche Gase/Dämpfe (z.B. Chlor, Chloroxide, Metalloxide).

Vorsicht! Produkt ist brandfördernd und begünstigt daher die Entstehung und Verbreitung von Bränden.

Bei Brand in der Umgebung Behälter mit Sprühwasser kühlen.

Entweichende Dämpfe mit Sprühwasser niederschlagen. Anschließend möglichst schnelle Reinigung, da Korrosionsgefahr.

Brandbekämpfung größerer Brände nur mit umgebungs-luftunabhängigem Atemschutzgerät!

Das Eindringen in Boden, Gewässer und Kanalisation muss verhindert werden.

## Erste Hilfe

**Nach Augenkontakt:** Augen unter Schutz des unverletzten Auges sofort ausgiebig (mind. 10 Minuten) bei geöffneten [Augenlidern mit Wasser spülen](#).

Steriler Schutzverband.

Augenärztliche Behandlung.

**Nach Hautkontakt:** Verunreinigte Kleidung, auch Unterwäsche und Schuhe, sofort ausziehen; auf Selbstschutz achten.

Haut mit viel Wasser spülen.

Verätzungen und Wunden keimfrei bedecken.

Ärztliche Behandlung.

**Nach Einatmen:** Verletzten unter Selbstschutz aus dem Gefahrenbereich bringen.

Bei Atemnot Sauerstoff inhalieren lassen.

Unmittelbar nach dem Unfall, auch bei fehlenden Krankheitszeichen, ein inhalatives Steroid ([Dosieraerosol](#)) einatmen lassen.

Dosierung, Art der Anwendung und weitere Behandlung nach betriebsärztlicher Anordnung.

Ärztliche Behandlung.

**Nach Verschlucken:** Sofortiges kräftiges Ausspülen des Mundes.

Wasser in kleinen Schlucken trinken lassen (Verdünnungseffekt).

Ärztliche Behandlung.

**Hinweise für den Arzt:** Symptomatische Behandlung (Dekontamination, Vitalfunktionen)

Lungenödem nach symptomfreiem Intervall möglich.

Überwachung für 24 h!

Bei Hinweisen auf die Entstehung eines Lungenödems können klinische Überwachung, Röntgenthoraxkontrollen und Vitalographie sinnvoll sein.

**Sonstiges:** Die Informationen zur Ersten Hilfe wurden Hersteller- und Literaturangaben entnommen.

## Entsorgung

Auch kleine Mengen nicht über die Kanalisation oder Mülltonne entsorgen.

Gefährlicher Abfall nach [AVV](#).

Da bei Berührung mit [Säuren](#) sehr giftige Gase (Chlordioxid) entstehen können, auch bei der Entsorgung nie mit [Säuren](#) mischen (siehe auch Abschnitt Explosionsgefahren/ gefährliche Reaktionen).

## Lagerung

Behälter dicht geschlossen an einem kühlen, gut gelüfteten Ort lagern.

Behälter nicht dem direkten Sonnenlicht aussetzen!

Die vom Hersteller empfohlene Lagertemperatur beachten.

Unter Verschluss oder so aufbewahren oder lagern, dass nur fachkundige und zuverlässige Personen Zugang haben.

Lagerräume dürfen grundsätzlich keine Bodenabläufe haben. Fußböden dürfen nur aus nicht brennbarem und

für die gelagerten Stoffe undurchlässigem Material bestehen.

Die Behälter sind so zu lagern, dass bei Undichtwerden austretende Flüssigkeit in einem [Auffangraum](#) gesammelt wird.

Ausgelaufene oder verschüttete Stoffe unmittelbar gefahrlos beseitigen, z.B. durch Lösen in reichlich Wasser oder Aufnehmen mit geeigneten unbrennbaren Bindemitteln.

**Mindestanforderungen an Lagerräume** sind: feuerbeständige Wände und Decken ([Feuerwiderstandsklasse F 90](#)) aus nicht brennbaren Baustoffen.

Die Lagerung ist nur in eingeschossigen Gebäuden erlaubt.

Diese dürfen auch nur aus nicht brennbaren Baustoffen bestehen (z.B. Fertigaragen), wenn sie ausschließlich der Lagerung von stark oxidierenden Stoffen dienen und mindestens 10 m entfernt von anderen Gebäuden stehen. Feuerbeständige ([F 90](#)) Abtrennung von angrenzenden Räumen, Feuerstätten sind unzulässig, Verbotsschilder D-P006 "Zutritt für Unbefugte verboten" anbringen.

Bei Lagerung im Freien sind die [Lagerabschnitte](#) gegenüber anderen Abschnitten oder Gebäuden durch [F 90](#)-Wände oder durch einen Mindestabstand von 5 m abzutrennen.

Die Wände müssen die Lagerhöhe mindestens um 1 m und die Lagertiefe an der offenen Seite mindestens um 0,5 m überschreiten.

Im Lagerraum dürfen keine mit Verbrennungsmotoren betriebenen Geräte oder Fahrzeuge abgestellt werden.

Lagergüter so stapeln oder sichern, dass die Standsicherheit unter Beachtung der mechanischen Stabilität der [Verpackungen](#) und Behälter gewährleistet ist.

Behälter, vor allem zerbrechliche Gefäße, sind so zu stapeln oder zu sichern, dass sie nicht aus den Regalfächern fallen können.

Behälter nur in einer Höhe aufbewahren, dass sie noch sicher entnommen und abgestellt werden können. Ggf. Tritte, Leitern oder Bühnen verwenden.

Brennbare Materialien wie [Verpackungen](#), Füllstoffe, Paletten oder Sägemehl dürfen im Lager nicht gelagert werden.

Behälter aus z.B. Polyolefine, HDPE, Polypropylen, Polyvinylchlorid und bestimmte Edelstähle (passiviert) sind geeignet.

**Zusammenlagerungsbeschränkungen** (nach Lagerklassen der [TRGS 510](#); die Zahlen in Klammern geben die jeweiligen Lagerklassen an):

Dieser Stoff/dieses Produkt gehört zur Lagerklasse 5.1A.

Die Zusammenlagerung mit anderen Stoffen oder Erzeugnissen ist untersagt.

Das gilt nicht für die Zusammenlagerung mit anderen stark oxidierenden oder oxidierenden Stoffen (5.1A oder 5.1B) sowie die Zusammenlagerung mit nicht brennbaren Stoffen (12 und 13).

**Zusammenlagerungsbeschränkungen** müssen nicht beachtet werden, wenn insgesamt nicht mehr als 400 kg

Gefahrstoffe gelagert werden, davon höchstens 200 kg je Lagerklasse.

Generell ist eine Zusammenlagerung verboten, wenn dies zu einer wesentlichen Gefährdungserhöhung führen würde, auch wenn die Stoffe in derselben Lagerklasse sind.

Dies ist gegeben, wenn sie z.B. unterschiedliche Löschmittel benötigen, unterschiedliche Temperaturbedingungen erfordern, sie miteinander unter Bildung entzündbarer oder giftiger Gase oder unter Entstehung eines Brandes reagieren.

In Lägern, in denen mehr als 200 kg dieser Stoffe gelagert werden, muss ein [Alarmplan](#) erstellt werden und stoffspezifische Informationen bereitgehalten werden (s. Checkliste "Betriebsstörungen Lager").

Beschäftigte im Lager müssen regelmäßig üben, wie sie sich beim Freiwerden der im Lager befindlichen Stoffe, bei einem Brand oder einem sonstigen Notfall in Sicherheit bringen können.

Die zeitlichen Abstände der Notfallübungen sind in der [Gefährdungsbeurteilung](#) festzulegen.

**Anforderungen des Wasserrechts an [HBV-](#) und [LAU-Anlagen](#)** (s. auch [Checkliste-Wasserrecht](#)):

Anlagen mit bis zu 1 m<sup>3</sup> oder 1 Tonne werden der [Gefährdungsstufe A](#) zugeordnet.

Das [Rückhaltevolumen](#) muss so groß sein, dass auslaufende Flüssigkeiten bis zum Wirksamwerden geeigneter Sicherheitsvorkehrungen (z.B. Abdichten des Lecks, Absperren von Betriebsteilen) aufgefangen werden können.

Abhängig vom Rauminhalt der Anlage zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen gelten Anforderungen wie die Pflicht zur Anzeige bei der unteren Wasserbehörde,

[Fachbetriebspflichten](#) oder die Prüfung durch Sachverständige.

Bei [Gefährdungsstufe A](#) entfällt die Anzeigepflicht, dennoch sind die Anlagen innerbetrieblich zu dokumentieren.

Nähere Informationen hierzu erhalten Sie von Ihrer zuständigen Unteren Wasserbehörde, Sachverständigenorganisationen, Güte- und Überwachungsgemeinschaften oder von nach [WHG](#) zertifizierten Fachbetrieben.

Bei Lagermengen über 1 m<sup>3</sup> muss ein Überwachungs-, Instandhaltungs-, Notfallplan vorliegen u. unterwiesen werden. Anlagen ab 10 m<sup>3</sup> dürfen nur durch zertifizierte Fachbetriebe innen gereinigt, instand gesetzt und stillgelegt werden.

Da im Wasserrecht der [Besorgnisgrundsatz](#) gilt, kann die zuständige Behörde Anforderungen stellen, die über die hier genannten Regelungen hinausgehen. Insbesondere für Wasserschutzgebiete gelten strengere Auflagen.

Unterirdische Anlagen dürfen nur von zertifizierten Fachbetrieben errichtet, instandgesetzt und stillgelegt werden und müssen regelmäßig durch Sachverständige geprüft werden. Näheres regelt die [AwSV](#).

Als Stoff/Produkt der WGK 2 erfordert die Lagerung von mehr als 10 t je [Lagerabschnitt](#) eine Löschwasser-Rückhalteinlage.

Bei Zusammenlagerung wassergefährdender Stoffe/Produkte unterschiedlicher WGK muss die Menge mit Hilfe einer [Umrechnungsregel](#) ermittelt werden.

Sind in einem [Lagerabschnitt](#) nur unbrennbare Stoffe gelagert und können weder [Verpackungen](#) noch Bauteile des Lagers zur Verbreitung eines Brandes beitragen, sind [Löschwasser-Rückhalteinlagen nicht erforderlich](#).