



# Schutzzonenreglement

## für das Grundwasserwerk Hardhof

---

vom 31. Januar 2022

Wassernutzungsberechtigte: Wasserversorgung Zürich, Hardhof 9, 8064 Zürich

GWR b 1-71, Konzessionierte Entnahmemenge: 104'000 l/min

### Inhaltsübersicht

I	Allgemeine Bestimmungen .....	2
	Art. 1 Zweck .....	2
	Art. 2 Gesetzliche Grundlagen und Richtlinien.....	2
	Art. 3 Hydrogeologische Grundlagen und Geltungsbereich.....	3
	Art. 4 Weitere Bestimmungen.....	3
II	Nutzungsbeschränkungen.....	5
	Art. 5 Zone S3 (Weitere Schutzzone).....	5
	Art. 6 Zone S2 (Engere Schutzzone).....	13
	Art. 7 Zone S1 (Fassungsbereich).....	18
III	Spezielle Massnahmen.....	19
	Art. 8 Massnahmen zur Beseitigung vorhandener Konfliktpunkte; Kontrollen.....	19
	Art. 9 Anlagen mit Ausnahmegewilligungen.....	22
IV	Schlussbestimmungen.....	23
	Art. 10 Ausnahmefälle, Auslegung und Änderung des Reglements.....	23
	Art. 11 Inkrafttreten .....	23
	Art. 12 Informationspflicht.....	23
	Art. 13 Vollzug und Überwachung .....	23
	Art. 14 Überprüfung der Grundwasserschutz-zonen.....	23
	Art. 15 Strafbestimmungen.....	23

31. Januar 2022



Der Stadtrat,

gestützt auf die §§ 35f des kantonalen Einführungsgesetzes zum Gewässerschutzgesetz und in Ausführung und Ergänzung des geltenden Bau-, Planungs- und Umweltrecht beschliesst:

## **I** **Allgemeine Bestimmungen**

### **Art. 1** **Zweck**

- 1.1 Dieses Reglement legt die zum Schutz des Grundwassers und der Trinkwasserfassung erforderlichen Nutzungsbeschränkungen sowie die zu treffenden Massnahmen fest.
- 1.2 Die Grundwasserschutzzone wird unterteilt in:
  - Zone S1 Fassungsbereich
  - Zone S2 Engere Schutzzone
  - Zone S3 Weitere Schutzzone
- 1.3 Die Zone S1 dient dem unmittelbaren Schutz der Trinkwasserfassungen. Mit der Zone S2 sollen die Trinkwasserfassungen sowie die Anreicherungsanlagen und Uferfiltratbrunnen vor schädlichen Einflüssen und baulichen Eingriffen geschützt werden. Die Zone S3 ist eine Pufferzone im Übergang zum anschliessenden Gewässerschutzbereich; hier werden Nutzungsbeschränkungen und Massnahmen zur allgemeinen Gefahrenabwehr erlassen.

### **Art. 2** **Gesetzliche Grundlagen und Richtlinien**

- 2.1 Bundesgesetz über den Schutz der Gewässer (Gewässerschutzgesetz, GSchG), Art. 20
- 2.2 Eidgenössische Gewässerschutzverordnung (GSchV)
- 2.3 Eidgenössische Verordnung zur Reduktion von Risiken beim Umgang mit bestimmten besonders gefährlichen Stoffen, Zubereitungen und Gegenständen (Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung, ChemRRV)
- 2.4 Eidgenössische Verordnung über das Inverkehrbringen von Pflanzenschutzmitteln (Pflanzenschutzmittelverordnung, PSMV)
- 2.5 Bundesgesetz über den Wald (Waldgesetz, WaG)
- 2.6 Eidgenössische Verordnung über den Wald (Waldverordnung, WaV)
- 2.7 Kantonales Einführungsgesetz zum Gewässerschutzgesetz (EG GSchG), §§ 35f



**Art. 3 Hydrogeologische Grundlagen und Geltungsbereich**

- 3.1 Grundlage für diese Schutzzonen bildet der hydrogeologische Bericht (Nr. 171480) vom 13.11.2020 (revidiert am 23.04.2021) verfasst durch die Jäckli Geologie AG, Zürich.
- 3.2 Der Geltungsbereich des Reglements und die Ausdehnung der Zonen ergeben sich aus dem Schutzzonenplan 1:2'000 gedruckt aus dem ÖREB am 31.01.2022 (verfasst durch die Jäckli Geologie AG, Zürich).
- 3.3 Das Schutzzonenreglement und der Schutzzonenplan bilden eine Einheit.

**Art. 4 Weitere Bestimmungen**

- 4.1 Weitere Vorschriften des Bau- und Planungs-, Umwelt-, Natur- und Heimatschutzrechtes sowie die übrigen Bestimmungen des Gewässerschutzrechtes bleiben vorbehalten.
- 4.2 Zusätzlich sind, sofern das vorliegende Reglement nichts Anderes festlegt, die aktuellen Ausgaben der folgenden Wegleitungen, Richtlinien und Normen zu beachten:
- Wegleitung «Grundwasserschutz», Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft (BUWAL), 2004
  - Modul der Vollzugshilfe Grundwasserschutz «Grundwasserschutzzonen bei Lockergesteinen», Bundesamt für Umwelt (BAFU), 2012
  - Vollzugshilfe Umweltschutz in der Landwirtschaft, Module «Baulicher Umweltschutz in der Landwirtschaft» (2012), «Nährstoffe und Verwendung von Düngern in der Landwirtschaft» (2012) sowie «Pflanzenschutzmittel in der Landwirtschaft» (2013), Bundesamt für Umwelt (BAFU) und Bundesamt für Landwirtschaft (BLW)
  - Richtlinie «Entwässerung von Eisenbahnanlagen», Bundesamt für Verkehr (BAV), 2014
  - Richtlinie «Dichtheitsprüfungen an Abwasseranlagen», Verband Schweizer Abwasser- und Gewässerschutzfachleute (VSA)
  - Richtlinie «Abwasserbewirtschaftung bei Regenwetter», Verband Schweizer Abwasser- und Gewässerschutzfachleute (VSA)
  - Richtlinie W1 «Richtlinien für die Qualitätsüberwachung in der Trinkwasserversorgung», Schweizerischer Verein des Gas- und Wasserfaches (SVGW), 2005
  - Richtlinie W2 «Richtlinien für die Qualitätssicherung in Grundwasserschutzzonen», Schweizerischer Verein des Gas- und Wasserfaches (SVGW), 2005
  - Richtlinie W12 «Leitlinie für eine gute Verfahrenspraxis in Trinkwasserversorgungen», Schweizerischer Verein des Gas- und Wasserfaches (SVGW)
  - SIA-Norm 190 «Kanalisationen», Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein (SIA)
  - Richtlinie und Praxishilfe «Richtlinie und Praxishilfe zur Regenwasserbewirtschaftung», Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft (AWEL)
  - Merkblatt «Bauvorhaben in Grundwasserleitern und Grundwasserschutzzonen», Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft (AWEL)



- kantonale Richtlinien zum Gewässerschutz an Strassen und zur Strassenentwässerung



## **II Nutzungsverbeschränkungen**

### **Art. 5 Zone S3 (Weitere Schutzzone)**

In der Zone S3 gelten folgende Nutzungsverbeschränkungen:

#### **Bauten und Anlagen**

- 5.1 Das Erstellen von Bauten und Anlagen, in oder auf denen wassergefährdende Stoffe erzeugt, verwendet, umgeschlagen, befördert oder gelagert werden, ist verboten. Zugelassen sind Bauten mit Anfall von häuslichem Abwasser.
- 5.2 Ausnahmen für die Lagerung von Heiz- und Dieselöl zur Energieversorgung des Gebäudes oder des Betriebes sind in Ziffer 5.23 aufgeführt.
- 5.3 Bauliche Eingriffe (inklusive Verankerungen und Injektionen) unterhalb des höchsten Grundwasserspiegels bzw. in den Bereich der wasserführenden Schichten sind grundsätzlich nicht zugelassen. Im Sinne einer Ausnahme können Tiefbauten (Kanalisationen oder Pfählungen) unter dem höchsten Grundwasserspiegel zugelassen werden, wenn sie aus zwingenden Gründen erforderlich sind und keine qualitativen und quantitativen Verschlechterungen der Grundwasserverhältnisse bewirken. Das Merkblatt «Bauvorhaben in Grundwasserleitern und Grundwasserschutz-zonen» ist zu beachten. Solche Eingriffe (inklusive Sondierbohrungen) bedürfen einer Bewilligung des AWEL.
- 5.4 Vor Beginn jeglicher Grabarbeiten (ausgenommen übliche Gartenarbeiten) sowie frühestens 10 Tage nach deren Abschluss ist die Trinkwasserfassung nach Rücksprache mit der Wasserversorgung Zürich durch ein akkreditiertes Labor auf Kosten der Bauherrschaft chemisch und bakteriologisch zu beproben. Während einer Bauphase unter Terrain ist in der Regel ein zweiwöchentliches Beprobungsintervall einzuhalten. Alle Analysenergebnisse sind unaufgefordert dem Kantonalen Labor Zürich, Fehrenstrasse 15, Postfach, 8032 Zürich, sowie der Wasserversorgung Zürich zur Kontrolle einzureichen.

#### **Entwässerung**

- 5.5 Neue Schmutzabwasserleitungen und Schächte müssen dicht erstellt und so ausgeführt werden, dass spätere Dichtheitskontrollen möglich sind. Gebäudeintern sind Abwasserleitungen so weit als möglich sichtbar zu führen (Kellerdecke), ansonsten in die Bodenplatte einzubetonieren (oder von unten an die Bodenplatte anzubetonieren) und gesamthaft via Kontrollschacht in einfachen und dauerhaften Systemen an die öffentliche Kanalisation anzuschliessen. Vor Inbetriebnahme neuer Anlagen sind sämtliche Bauteile auf ihre Dichtheit zu prüfen. Schmutzabwasserleitungen sind mittels Kontrollen regelmässig entsprechend dem Zustand, mindestens jedoch alle fünf Jahre, auf ihre Dichtheit zu prüfen. Die Dichtheitsprüfung hat gemäss der SIA-Norm 190 sowie der VSA-Richtlinie «Dichtheitsprüfungen an Abwasseranlagen» zu erfolgen. Für fugenlose oder spiegelgeschweisste Leitungen genügt für die wiederkehrende Kontrolle eine Kanalfernsehaufnahme. Allfällige Schäden sind umgehend zu sanieren.



- 5.6 Wo Niederschlagsabwasser an Mischabwasserkanalisationen angeschlossen wird, ist zu gewährleisten, dass die Dichtheit sowie die Kontrollierbarkeit des Mischabwassersystems erhalten bleiben. Neue Regenabwasserleitungen sind vor Inbetriebnahme auf ihre Dichtheit zu prüfen. Regenabwasserleitungen sind mittels Kontrollen regelmässig entsprechend dem Zustand, mindestens jedoch alle zehn Jahre, auf ihre Dichtheit zu prüfen. Die Dichtheitsprüfung hat gemäss der SIA-Norm 190 sowie der VSA-Richtlinie «Dichtheitsprüfungen an Abwasseranlagen» zu erfolgen. Bestehende, begehbare Mischabwasserkanalsysteme sind regelmässig mittels visuellen Kontrollen entsprechend dem Zustand, mindestens jedoch alle 5 Jahre zu inspizieren. Allfällige Schäden sind umgehend zu sanieren.
- 5.7 Ausnahmsweise nötige Sickerleitungen von Bauten dürfen nur deutlich über dem höchsten Grundwasserstand erstellt werden. Ein Anschluss an das Entwässerungssystem ist nur dann zugelassen, wenn ein Rückstau in die Sickerleitungen ausgeschlossen werden kann.
- 5.8 Versickerungen von Schmutzabwasser und Kühlwasser sowie das Erstellen von Bau- und Zeltlagerlatrinen mit Sickergruben sind verboten. Zulässig ist die Versickerung von nicht verschmutztem Niederschlagsabwasser von Dachflächen, Hauszufahrten, Vorplätzen, dichten PW-Parkplätzen ohne häufigen Fahrzeugwechsel sowie von untergeordneten Erschliessungsstrassen, Geh-, Rad- und Flurwegen über eine biologisch aktive Bodenschicht (mind. 20 cm Ober- und mind. 30 cm Unterboden). Die Versickerung von Niederschlagsabwasser von PW-Parkplätzen mit häufigem Fahrzeugwechsel (z.B. bei Lebensmittelgeschäften, Restaurants, Tankstellenshops, Einkaufszentren, Bahnhöfen, Sportplätzen) ist nicht zulässig.
- 5.9 Kläranlagen und Spezialbauwerke der Abwasserbehandlung sind grundsätzlich nicht zugelassen.
- 5.10 Das Betreiben von gewerblichen Waschplätzen für Fahrzeuge (inkl. Waschstrassen und öffentliche Waschanlagen) ist grundsätzlich nicht zulässig.
- 5.11 Die Bestandesaufnahme und Kontrolle bestehender Entwässerungsanlagen sind in Art. 8 geregelt.
- 5.12 Spezialbauwerke und Anlagen mit Ausnahmegewilligung, welche bei Inkrafttreten der Grundwasserschutzzone bereits Bestand hatten, sind gemäss Art. 9 in einem zusätzlichen Dokument aufgeführt.

### **Strassen und Flurwege**

- 5.13 Bei der Erstellung neuer Strassenabschnitte ist eine dichte, vom Sickerleitungssystem unabhängige Strassenentwässerung zu erstellen. Bei der Entwässerung gelten die entsprechenden kantonalen Richtlinien, und die Vorschriften der VSA-Richtlinie «Abwasserbewirtschaftung bei Regenwetter» sind zu beachten. Für untergeordnete Erschliessungsstrassen sowie Geh-, Rad- und Flur- und Waldwege entfallen in der Regel diese Massnahmen. Die Anpassung bestehender Strassen ist in Art. 8 geregelt. Für untergeordnete Erschliessungsstrassen sowie Geh-, Rad- und Flurwege entfallen in der Regel diese Massnahmen (siehe Ziffer 5.8). Die Anpassung bestehender Strassen ist in Art. 8 geregelt.



- 5.14 Beim Bau von Verkehrswegen dürfen die Deckschichten der grundwasserführenden Horizonte nicht verletzt werden.
- 5.15 Der Einsatz von Unkrautvertilgungsmitteln im Strassenbereich sowie die Anwendung von Lackbitumen sind verboten.

### **Plätze**

- 5.16 Bei der Planung und Ausführung von Plätzen ist die «Richtlinie und Praxishilfe Regenwasserbewirtschaftung» des AWEL zu beachten.
- 5.17 Die Anwendung von Reinigungs-, Dünge- und Pflanzenschutzmittel sowie Auto- waschen, Unterhaltsarbeiten oder vergleichbare Tätigkeiten sind nur auf Plätzen mit dichtem Belag, Randbordüren und Wasserableitung in die Kanalisation gestattet.
- 5.18 Für industriell und gewerblich genutzte Plätze sowie Parkplätze mit häufigem Fahrzeugwechsel (z.B. bei Lebensmittelgeschäften, Restaurants, Tankstellenshops, Einkaufszentren, Bahnhöfen, Sportplätzen) sind ein dichter Belag und eine dichte Entwässerung in die Kanalisation erforderlich.
- 5.19 Für PW-Parkplätze ohne häufigen Fahrzeugwechsel ist ein dichter Belag erforderlich. Das Platzwasser kann über eine biologisch aktive Bodenschicht (mind. 20 cm Ober- und mind. 30 cm Unterboden) versickert werden.
- 5.20 Hauszufahrten, Vorplätze und Einzelparkplätze können mit Rasengittersteinen oder Schotterrasen ausgeführt werden. Die Versickerung dieses nicht verschmutzten Regenabwassers über eine biologisch aktive Bodenschicht (mind. 20 cm Ober- und mind. 30 cm Unterboden) ist zulässig.
- 5.21 Private Sitzplätze dürfen im Sinne einer Ausnahme mit Platten, Verbund- oder Sickersteinen sowie chaussiert gestaltet werden.
- 5.22 Bestehende Parkplätze sind innert fünf Jahre nach Inkrafttreten der Schutzzonenbestimmungen den Vorschriften anzupassen.

### **Wassergefährdende Stoffe**

- 5.23 Die Erzeugung, die Verwendung, der Umschlag und die Lagerung von wassergefährdenden Stoffen sind grundsätzlich verboten. Namentlich sind folgende Anlagen mit wassergefährdenden Flüssigkeiten grundsätzlich nicht zulässig:
- Kreisläufe, die Wärme dem Untergrund entziehen oder an den Untergrund abgeben;
  - erdverlegte Lagerbehälter und Rohrleitungen mit wassergefährdenden Flüssigkeiten;
  - Lagerbehälter mit wassergefährdenden Flüssigkeiten mit mehr als 450 Liter Nutzvolumen je Schutzbauwerk; ausgenommen sind freistehende Lagerbehälter mit Heiz- oder Dieselöl zur Energieversorgung von Gebäuden oder Betrieben für die Versorgungsdauer von längstens zwei Jahre; das gesamte Nutzvolumen darf höchstens 30 m<sup>3</sup> je Schutzbauwerk betragen;



- Betriebsanlagen, wie hydraulische Lifte oder Transformatoren, mit wassergefährdenden Flüssigkeiten mit mehr als 2'000 Litern Nutzvolumen.
- 5.24 Ausnahmen für das Errichten, Betreiben und Ändern von Lager- und Betriebsanlagen bedürfen einer Bewilligung des AWEL sowie die Zustimmung der Fassungseigentümerin. Diese kann erteilt werden, wenn keine Gefährdung für das Grundwasser vorliegt oder besondere Gründe solche Anlagen bedingen (z.B. Anlagen von wichtiger nationaler Bedeutung). Von der Bewilligungspflicht ausgenommen sind Lageranlagen mit einem Nutzvolumen von bis zu 450 Litern, deren Errichtung dem AWEL vorgängig zu melden ist.
- 5.25 Bei Lager- und Betriebsanlagen sowie Umschlagplätzen müssen Flüssigkeitsverluste verhindert sowie auslaufende Flüssigkeiten leicht erkannt und vollständig zurückgehalten werden.
- 5.26 Bewilligungspflichtige Lageranlagen müssen mindestens alle 10 Jahre kontrolliert werden.
- 5.27 Die Anpassung bestehender Anlagen ist in Art. 8 geregelt.
- 5.28 Bestehende Anlagen mit Ausnahmegewilligung, welche bei Inkrafttreten der Grundwasserschutzzonen bereits Bestand hatten, sind gemäss Art. 9 in einem zusätzlichen Dokument aufgeführt.

### **Solaranlagen**

- 5.29 Das Erstellen von Photovoltaikanlagen ist zulässig. Die Versickerung von nicht verschmutzten Niederschlagsabwassers ist über eine biologisch aktive Bodenschicht (mind. 20 cm Ober- und mind. 30 cm Unterboden) zulässig. Die Anwendung von Reinigungsmitteln ist bei einer Versickerung des Dachwassers untersagt.
- 5.30 Das Erstellen von Sonnenkollektoranlagen, die mit einem Wasser-Glykol-Gemisch betrieben werden, ist zulässig. Die Bedingungen für Betriebsanlagen gemäss Ziffer 5.23f sind einzuhalten. Die Versickerung des Niederschlagsabwassers ist nicht zulässig.

### **Deponien, Ablagerungen, Abstellplätze**

- 5.31 Das Errichten und Betreiben von Deponien aller Art, das Ablagern von Abfällen sowie das Lagern von wasserlöslichen Stoffen ausserhalb von Gebäuden sind verboten.
- 5.32 Das Abstellen von nicht verkehrstauglichen Fahrzeugen und nicht betriebstüchtigen Maschinen, die wassergefährdende Stoffe enthalten, ist verboten.

### **Materialentnahmen, Geländeänderungen**

- 5.33 Jeglicher Abbau von Kies, Sand sowie anderem anstehendem Bodenmaterial ist verboten (Ausnahme: baubedingter Aushub).
- 5.34 Es dürfen keine Geländeänderungen vorgenommen werden, bei denen die Deckschicht (Ober- und Unterboden) beseitigt oder wesentlich vermindert wird.





### **Freizeit und Sportanlagen**

- 5.35 Der Bau von Trainings- und Spielplätzen bedarf einer Bewilligung des AWEL.
- 5.36 Es wird nur der Einbau von Produkten bewilligt, die in ihrem Kurz- und Langzeitverhalten keine negativen Einflüsse auf die Grundwasserqualität bewirken.
- 5.37 Trainings- und Allwetterplätze mit Kunststoffbelägen sind zugelassen, wenn sie auf einem dichten Unterbau aufgebaut und dicht entwässert werden.
- 5.38 Das Erstellen von Kunsteisflächen ist verboten.
- 5.39 Das Erstellen neuer Wasseraufbereitungsanlagen für Schwimmbäder ist verboten. Bestehende Wasseraufbereitungsanlagen mit Ausnahmegewilligung, welche bei Inkrafttreten der Grundwasserschutzzonen bereits Bestand hatten, sind gemäss Art. 9 in einem zusätzlichen Dokument aufgeführt.
- 5.40 Das Erstellen und Betreiben einer neuen Familiengartenanlage bedarf einer Bewilligung des AWEL.
- 5.41 Nutzungsbeschränkungen für den Betrieb bestehender Familiengartenanlagen sind in Ziffern 5.61ff aufgeführt.

### **Recyclingbaustoffe**

- 5.42 Der Einsatz von losen Recyclingbaustoffen ist grundsätzlich verboten. Die Verwendung in kompakter, zementgebundener Form ist in der Zone S3 zulässig.

### **Bewirtschaftung**

- 5.43 Die landwirtschaftliche Nutzung, wie Graswirtschaft, Weidegang, Acker- und Obstbau sowie mit der landwirtschaftlichen Nutzung vergleichbare Kulturen und Christbaumkulturen sind zugelassen. Insbesondere sind dies private Kleingärten, Sportrasen und Parkanlagen. Container-Pflanzschulen sowie Freiland-Baumschulen bedürfen einer Bewilligung des AWEL.
- 5.44 Bei einer ackerbaulichen Nutzung ist die Fruchtfolge so zu gestalten, dass der Bracheanteil zeitlich auf ein Minimum reduziert wird. Für die Überwinterung ist grundsätzlich eine Begrünung anzustreben.
- 5.45 Das Erstellen von Kompostmieten (namentlich die Feldrandkompostierung) auf unbefestigtem Boden, sofern dies den häuslichen Kleinbedarf übersteigt, ist verboten.
- 5.46 Bei der Bewässerung von Rasenflächen ist nur eine Einzelgabe kleiner als 20 mm pro Tag zulässig.

### **Pflanzenschutz**

- 5.47 Der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln richtet sich nach der Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung sowie der Pflanzenschutzmittelverordnung. Mit dem Einsatz von Pflanzenschutzmitteln ist allgemein Zurückhaltung zu üben.



- 5.48 Als Pflanzenschutzmittel gelten Erzeugnisse und Gegenstände, die Pflanzen und ihr Vermehrungsmaterial vor Krankheiten, Schädlingen usw. schützen, Unkrautvertilgungsmittel und Regulatoren für die Pflanzenentwicklung.
- 5.49 Der Anwender hat die auf der Etiketle angegebenen Schutzmassnahmen und die Gebrauchsanweisung zu befolgen.
- 5.50 In allen Anwendungsfällen dürfen nur Pflanzenschutzmittel eingesetzt werden, für deren Wirkstoffe eine Zulassung durch die eidgenössische Bewilligungsbehörde vorliegt und die keinem Anwendungsverbot gemäss aktuellem Pflanzenschutzmittelverzeichnis und gemäss Liste 1 des Bundesamtes für Landwirtschaft in der Schutzzone unterliegen.
- 5.51 Der Einsatz von Unkrautvertilgungsmitteln und Regulatoren für die Pflanzenentwicklung ist an und auf Strassen, Wegen und Parkanlagen sowie auf Dächern verboten.
- 5.52 In der Grundwasserschutzzone ist das Lagern und Zubereiten von Pflanzenschutzmitteln sowie das Reinigen der Spritzgeräte nur auf einem dichten Platz gestattet, welcher fachgerecht in die Schmutzwasserkanalisation entwässert ist. Das unsachgemässe Beseitigen von Packungen und Brüheresten ist verboten.

### **Düngung**

- 5.53 Der Einsatz von Düngern richtet sich nach der Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung.
- 5.54 Als Mass für die Düngung gelten die jeweils aktuellen Grundlagen für die Düngung landwirtschaftlicher Kulturen in der Schweiz (GRUD) der eidgenössischen Forschungsanstalten.
- 5.55 Die im Boden vorhandenen Nährstoffvorräte sind durch Bodenanalysen zu erfassen und bei der Bemessung der Düngergaben mit zu berücksichtigen. Im Weiteren sind die Düngergaben den Bedürfnissen der Pflanzen und den zu erwartenden Erträgen anzupassen.
- 5.56 Das Ausbringen und Beseitigen von Düngemitteln über das Mass der pflanzenbaulichen Bedürfnisse (Entzüge der Kulturen) sind verboten.
- 5.57 Flüssige Dünger dürfen nur ausgebracht werden, wenn der Boden saug- und aufnahmefähig ist. Sie dürfen vor allem dann nicht ausgebracht werden, wenn der Boden wassergesättigt, gefroren, schneebedeckt oder ausgetrocknet ist.
- 5.58 Handelsdünger, die Stickstoff enthalten, dürfen nur verwendet werden, wenn der Boden bewachsen ist oder unmittelbar danach bepflanzt wird.
- 5.59 Lanzendüngung ist unzulässig.
- 5.60 Das Beimischen von Düngemitteln zum Bewässerungswasser ist nur als Tropfbewässerung zugelassen und bedarf einer Bewilligung des AWEL.



### **Nutzungsbeschränkungen im Familiengartenareal**

- 5.61 Das Erstellen von Abwasser-/Sickergruben ist verboten.
- 5.62 Die Anwendung von chemischen Pflanzenschutzmitteln ist untersagt.
- 5.63 Bei der Düngung ist Zurückhaltung zu üben. Die Menge ist auf den Bedarf der Kulturen abzustimmen. Die Empfehlungen auf den Packungen sind strikt einzuhalten. Die Verwendung von rein mineralischen Düngern bzw. Kunstdüngern ist verboten. Die Verwendung von Mist und Kompost ist erlaubt. Zwischenlager von Mist sind verboten; dieser ist auf die zu bewirtschaftenden Flächen zu verteilen bzw. einzuarbeiten. Bei der Verwendung von biologischen Düngern ist der im Kompost und Mist enthaltene Stickstoff zu berücksichtigen.
- 5.64 Die Bewässerung ist auf den Bedarf der Kulturen abzustimmen. Es ist verboten, die Gärten unbeaufsichtigt wässern zu lassen.
- 5.65 Die Gärten sind über den Winter möglichst zu begrünen.
- 5.66 Das Kompostieren ist nur ausserhalb der Schutzzone auf einem dafür vorgesehenen Platz gestattet.

### **Nationalstrassen**

- 5.67 Sanierung, Um- und Ausbau der Nationalstrassen richten sich nach den einschlägigen bundesrechtlichen Bestimmungen und Verfahren. Die gewässerschutzrechtlichen Bestimmungen werden in den bundesrechtlichen Genehmigungsverfahren berücksichtigt. Dabei werden die notwendigen Stellungnahmen und allfällige notwendige Bewilligungen eingeholt sowie eine Interessenabwägung vorgenommen mit dem Ziel, eine Gefährdung der Fassungsanlage und des Grundwassers auszuschliessen.

### **Tramanlagen**

- 5.68 Neubauten und Erweiterungen von Tramanlagen bedürfen der Zustimmung des AWEL.
- 5.69 Beim Erstellen neuer oder bei wesentlichen Änderungen an bestehenden Gleisanlagen dürfen grundsätzlich keine Weichen innerhalb der Schutzzonen platziert werden. Das Gleistrasse ist abzudichten. Die Richtlinie «Entwässerung von Eisenbahnanlagen» des Bundesamtes für Verkehr ist zu beachten. Als wesentliche Änderung gelten alle Vorhaben, welche die Foundationsschicht des Unterbaus oder das Entwässerungssystem betreffen (z.B. Oberbauerneuerung mit Unterbau-sanierung), nicht aber Vorhaben an den übrigen Teilen der Gleisanlagen (z.B. Ersatz von Gleisen, Gleisfundation, Rasengittersteine, Fahrleitungen, Kabelkanälen oder Fahrleitungsmasten). Sämtliche Anpassungsarbeiten sind im Einvernehmen mit der Fassungseigentümerin und dem AWEL zu realisieren.
- 5.70 Muss von diesem Grundsatz aus zwingenden Gründen abgewichen werden, so sind die Weichen mit den entsprechenden Sicherungsanlagen und Schutzmass-



nahmen zu versehen. Sofern jegliche Gefährdung der Trinkwassernutzung ausgeschlossen werden kann, kann das AWEL in Absprache mit der Fassungseigentümerin eine Ausnahmegewilligung erteilen

- 5.71 Das Erstellen von Abstellgleisen ist verboten.
- 5.72 Das Erstellen neuer Gleisschmieranlagen innerhalb der Grundwasserschutzzone ist grundsätzlich verboten. Aus wichtigen Gründen (d.h. wenn das öffentliche Interesse an der Anlage jenes am Schutz des Grundwassers überwiegt und wenn der Standort aufgrund des Zwecks der Anlage zwingend vorgegeben ist) und wenn gleichzeitig jegliche Gefährdung der Trinkwassernutzung ausgeschlossen werden kann, kann das AWEL in Absprache mit der Fassungseigentümerin eine Ausnahmegewilligung erteilen.
- 5.73 Bestehende Gleisschmieranlagen, welche bei Inkrafttreten der Grundwasserschutzzonen bereits Bestand hatten, sind gemäss Art. 9 in einem zusätzlichen Dokument aufgeführt.
- 5.74 In der ganzen Schutzzone gelten bezüglich der Verwendung von Pflanzenschutzmitteln auf und an Gleisanlagen die Einschränkungen der Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung sowie die Richtlinien und Weisungen des Bundesamtes für Verkehr (BAV) und des Bundesamtes für Umwelt (BAFU).

#### **Bauliche Eingriffe und Revitalisierungen an Fliessgewässern**

- 5.75 Bauliche Eingriffe und Revitalisierungen an Fliessgewässern sind nur möglich, wenn das Vorhaben bestehende Trinkwasserfassungen weder mengen- noch gütemässig beeinträchtigt. Bei der Beurteilung sind die Bestimmungen der Gewässerschutzverordnung und insbesondere die auf rein hydrogeologischen Kriterien basierenden Schutzzone zu beachten. Solche Eingriffe bedürfen einer Bewilligung des AWEL.

#### **Fernwärmeleitungen und Anergienetze**

- 5.76 Fernwärme- und Anergienetzleitungen müssen dicht erstellt und so ausgeführt werden, dass spätere Dichtheitskontrollen möglich sind. Vor Inbetriebnahme neuer Anlagen sind sämtliche Bauteile auf ihre Dichtheit zu prüfen. Die Leitungen sind regelmässig entsprechend dem Zustand, mindestens jedoch alle zehn Jahre, mittels Kanalfernsehaufnahme zu prüfen. Allfällige Schäden sind umgehend zu sanieren.
- 5.77 Änderungen von Betriebsmittel oder deren Zusammensetzung bedürfen einer Zustimmung der Wasserversorgung.



**Art. 6 Zone S2 (Engere Schutzzone)**

Zusätzlich zu den unter Art. 5 aufgeführten Beschränkungen gelten in den Zonen S2a und S2b folgende Einschränkungen:

**Bauten und Anlagen**

***Zone S2a***

- 6.1 Das Erstellen neuer und das Erweitern bestehender Hoch- und Tiefbauten, welche nicht der Wasserversorgung dienen, sind verboten.

***Zonen S2b***

- 6.2 Das Erstellen neuer und das Erweitern bestehender Hoch- und Tiefbauten, welche nicht der Wasserversorgung dienen, sind verboten.
- 6.3 Nicht als neue Bauten und Anlagen gelten insbesondere:
- Die Erneuerung und Sanierung bestehender Hoch- und Tiefbauten;
  - Ersatz-Neubauten im Rahmen der jeweils gültigen Bau- und Zonenordnung, deren Grundflächen sich zusammengerechnet in der Grössenordnung der bei Inkrafttreten dieses Reglements bestehenden Bauten und Anlagen bzw. von deren Gesamtflächen bewegen.
- 6.4 Erneuerungen und Sanierungen sowie Ersatz-Neubauten bedürfen einer Bewilligung des AWEL. Die Bewilligung kann erteilt werden, wenn die zum Schutze des Grundwassers erforderlichen Massnahmen getroffen werden, gegenüber dem bestehenden Zustand keine zusätzliche Gefährdung der Fassung entsteht.
- 6.5 Gebäudeteile sowie Baugrubensicherungen müssen über dem Niveau des höchsten Grundwasserspiegels bzw. der grundwasserführenden Schichten fundiert bzw. ausgeführt werden.
- 6.6 Die notwendigen Schmutz- und Regenabwasserleitungen sind auf ein Minimum zu beschränken. Gebäudeintern sind Schmutzabwasserleitungen so weit als möglich an der Kellerdecke aufzuhängen und gesamthaft via Kontrollschacht in möglichst einfachen Systemen an die öffentliche Kanalisation anzuschliessen. Neue Leitungen unter der Bodenplatte (Grundleitungen) sind zu vermeiden. Bei der Planung ist rechtzeitig mit dem AWEL Kontakt aufzunehmen.
- 6.7 Während der Bauphase unter Terrain ist der Betrieb der davon betroffenen Fassung einzustellen bzw. das Wasser abzuleiten. Vor der Wiederinbetriebnahme der Fassung ist die Trinkwasserqualität nachzuweisen.
- 6.8 Das Erstellen von Schwimmbädern ist verboten.
- 6.9 Das Erstellen neuer Sportplätze mit Hartanlagen (z.B. Kunstrasenanlagen, Tennisplätze) ist grundsätzlich verboten. Beim Anlegen von Sportrasen darf die natürlich vorhandene Deckschicht nicht zerstört oder massgebend geschmälert werden. Die Errichtung oder Erneuerung von Sportanlagen bedarf einer Bewilligung des AWEL sowie die Zustimmung der Fassungseigentümerin.



- 6.10 Bestehende Sportplätze mit Hartanlagen, welche bei Inkrafttreten der Grundwasserschutzzonen bereits Bestand hatten, sind gemäss Art. 9 in einem zusätzlichen Dokument aufgeführt.

### **Entwässerung**

- 6.11 Neue Schmutzabwasserleitungen dürfen in der Zone S2 nur erstellt werden, wenn sie aus gefällstechnischen oder anderen zwingenden Gründen erforderlich sind. Deren Bau bedarf einer Bewilligung des AWEL. Bei der Ausführung neuer Schmutzabwasserleitungen sind Schutzmassnahmen zu treffen, damit allfällige Leckverluste sichtbar gemacht und zurückgehalten werden können (Doppelrohrsystem, Leitungstunnel). Vor Inbetriebnahme neuer Anlagen sind sämtliche Bauteile auf ihre Dichtheit zu prüfen.
- 6.12 Bestehende Doppelrohr-Schmutzabwasserleitungen sind mittels Kontrollen regelmässig entsprechend dem Zustand, mindestens jedoch alle fünf Jahre, auf ihre Dichtheit zu prüfen. Die Dichtheitsprüfung hat gemäss der SIA-Norm 190 sowie der VSA-Richtlinie «Dichtheitsprüfungen an Abwasseranlagen» zu erfolgen. Allfällige Schäden sind umgehend zu sanieren.
- 6.13 Bestehende Einfachrohr-Schmutzabwasserleitungen sind innert Jahresfrist nach Inkrafttreten der Schutzzonenbestimmungen auf ihre Dichtheit hin zu kontrollieren:
- Undichte Leitungen, welche durch einfache Sanierungsarbeiten abgedichtet werden können, werden als Einfachrohre belassen. Diese sind entsprechend dem Zustand, mindestens jedoch alle drei Jahre auf ihre Dichtheit zu überprüfen.
  - Erfordern die Schäden den Ersatz einer Leitung, so ist diese als Doppelrohr auszuführen.
- 6.14 Bestehende begehbare Mischabwasserkanalsysteme sind regelmässig mittels visueller Kontrollen entsprechend dem Zustand, mindestens jedoch alle 5 Jahre zu inspizieren. Allfällige Schäden sind umgehend zu sanieren.
- 6.15 Regenabwasserleitungen sind dicht und kontrollierbar zu erstellen. Neue Regenabwasserleitungen sind vor Inbetriebnahme auf ihre Dichtheit zu prüfen. Regenabwasserleitungen sind mittels Kontrollen regelmässig entsprechend dem Zustand, mindestens jedoch alle fünf Jahre, auf ihre Dichtheit zu prüfen. Die Dichtheitsprüfung hat gemäss der SIA-Norm 190 sowie der VSA-Richtlinie «Dichtheitsprüfungen an Abwasseranlagen» zu erfolgen. Allfällige Schäden sind umgehend zu sanieren. Es dürfen keine Sickerleitungen erstellt werden.
- 6.16 Versickerungen sind generell verboten.



### **Strassen und Flurwege**

- 6.17 Mit der Ausnahme von Wegen für die Sport- und Schulanlagen dürfen innerhalb der Zone S2 keine neuen Strassen erstellt werden.
- 6.18 Der Bau von Flurwegen bedarf einer Bewilligung des AWEL. Diese kann erteilt werden, wenn der Nachweis erbracht wird, dass keine Beeinflussung des Grundwassers und der Wasserfassung zu befürchten ist.
- 6.19 Die Anpassung bestehender Strassen und Wege ist in Art. 8 geregelt.

### **Parkplätze**

#### **Zone S2b**

- 6.20 Neue Parkplätze sind nur auf der rechten Seite der Limmat zugelassen, wenn sie einen dichten Belag aufweisen, mit Randbordüren versehen sind und über dichte Leitungen entwässert werden. Die Anzahl der Parkplätze ist auf ein Minimum zu beschränken.
- 6.21 Bestehende Park- und Abstellplätze sind innert zweier Jahre nach Inkrafttreten der Schutzzonen den oben erwähnten Bestimmungen anzupassen oder aufzuheben.

### **Wassergefährdende Stoffe**

- 6.22 Die Erzeugung, die Verwendung, der Umschlag und die Lagerung von wassergefährdenden Stoffen sind grundsätzlich verboten.
- 6.23 Für neue Heizungen von Gebäuden oder Betrieben sind Energieträger zu wählen, die keine Gefährdung für das Grundwasser darstellen. Bestehende Anlagen zur Lagerung von Heiz- und Dieselöl zur Energieversorgung von Gebäuden oder Betrieben sind entsprechend ihrem Zustand (siehe Art. 8) spätestens jedoch innert fünfzehn Jahre nach Inkrafttreten der Schutzzonenbestimmungen zu entfernen.
- 6.24 Bestehende Anlagen mit Ausnahmegewilligung, welche bei Inkrafttreten der Grundwasserschutzzonen bereits Bestand hatten, sind gemäss Art. 9 in einem zusätzlichen Dokument aufgeführt.
- 6.25 Gebindelager sind innert dreier Monate nach Inkrafttreten der Schutzzonenbestimmungen zu entfernen.

### **Solaranlagen**

- 6.26 Das Erstellen von Photovoltaikanlagen bedarf einer Bewilligung des AWEL. Die Versickerung des Niederschlagsabwassers ist nicht zulässig.
- 6.27 Das Erstellen von Sonnenkollektoren ist nicht zulässig.

### **Abstell-, Zelt- und Campingplätze sowie Deponien**

- 6.28 Abstell-, Zelt- und Campingplätze sowie Deponien aller Art sind verboten.



### **Materialentnahmen**

6.29 Materialentnahmen jeglicher Art sind verboten.

### **Recyclingbaustoffe**

6.30 Der Einsatz von Recyclingbaustoffen ist verboten.

### **Bewirtschaftung**

6.31 Die forst- und landwirtschaftliche Nutzung wie Graswirtschaft, Weidegang, Futter- und Ackerbau sowie das Anlegen von Rasenplätzen und Parkanlagen sind erlaubt. Bei einer ackerbaulichen Nutzung ist durch eine geeignete Fruchtfolge für die Überwinterung eine Begrünung vorzusehen.

6.32 Obst-, Wein- und Gemüsebau sowie vergleichbare landwirtschaftliche Intensivkulturen sind nicht zugelassen. Ausgenommen sind Obstbaumgärten mit Hochstamm-Kulturen. Familiengartenareale (Schrebergärten) und Christbaumkulturen bedürfen einer Bewilligung des AWEL.

6.33 Container-Pflanzschulen sowie Freiland-Baumschulen sind nicht zugelassen.

6.34 Das flächenmässige Bewässern von Kulturen ist nicht zugelassen.

### **Pflanzenschutz**

6.35 Es dürfen nur Pflanzenschutzmittel eingesetzt werden, die keinem Anwendungsverbot gemäss aktuellem Pflanzenschutzmittelverzeichnis und gemäss Liste 2 des Bundesamtes für Landwirtschaft in der Schutzzone unterliegen.

### **Düngung**

6.36 Als Dünger können Stallmist, Handelsdünger, Gründüngung und Reifekompost eingesetzt werden.

6.37 Das Ausbringen von flüssigen Hof- und Recyclingdüngern (z.B. Gülle, Silosäfte) und Recyclingdüngern ist verboten.

6.38 Jährlich dürfen nicht mehr als zwei Gaben Stallmist à 20 Tonnen je Hektare ausgebracht werden. Der Stallmist ist gleichmässig zu verteilen und gut zu zerkleinern.





### **Tramanlagen**

- 6.39 Es dürfen grundsätzlich keine neuen Tramanlagen durch die Zone S2 geführt werden. Begründete Ausnahmen bedürfen der Zustimmung des AWEL sowie der Fassungseigentümerin. In diesem Fall ist das ganze Gleistrasse abzdichten. Die Versickerung des Regenabwassers ist verboten. Die Entwässerung hat gemäss den Vorgaben des BAV/BAFU zu erfolgen.
- 6.40 Muss von diesem Grundsatz aus zwingenden Gründen abgewichen werden, so sind die Weichen mit den entsprechenden Sicherungsanlagen und Schutzmassnahmen zu versehen. Sofern jegliche Gefährdung der Trinkwassernutzung ausgeschlossen werden kann, kann das AWEL in Absprache mit der Fassungseigentümerin eine Ausnahmegewilligung erteilen.
- 6.41 Bestehende Anlagen, welche bei Inkrafttreten der Grundwasserschutzzonen bereits Bestand hatten, sind gemäss Art. 9 in einem zusätzlichen Dokument aufgeführt.

### **Bauliche Eingriffe und Revitalisierungen an Fliessgewässern**

- 6.42 Bauliche Eingriffe und Revitalisierungen an Fliessgewässern sind grundsätzlich verboten. Die Zone S2a ist besonders zu schützen. Ausnahmen bedürfen einer Bewilligung des Amtes für Abfall, Wasser, Energie und Luft. Die Bewilligung kann erteilt werden, wenn das Vorhaben bestehende Trinkwasserfassungen weder mengen- noch gütemässig beeinträchtigt. Bei der Beurteilung sind die Bestimmungen der Gewässerschutzverordnung und insbesondere die auf rein hydrogeologischen Kriterien basierenden Schutzzonen zu beachten.



**Art. 7 Zone S1 (Fassungsbereich)**

Zusätzlich zu den in Art. 5 und 6 aufgeführten Beschränkungen gelten in der Zone S1 folgende Nutzungsbeschränkungen:

- 7.1 Das Erweitern oder Ausbauen der bestehenden Sport- und Freizeitanlagen ist verboten.
- 7.2 Mit Ausnahme der bestehenden Sport- und Freizeitanlagen ist ausser Wald und Dauerwiese jede andere Nutzung untersagt, insbesondere:
- das Erstellen von Bauten, Leitungen und Anlagen, welche nicht der Wasserversorgung dienen;
  - Weidegang;
  - jegliche Verletzung der Grasnarbe;
  - jegliche Verwendung von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln;
  - das Lagern von Material (einschliesslich Holz).



### **III Spezielle Massnahmen**

#### **Art. 8 Massnahmen zur Beseitigung vorhandener Konfliktpunkte; Kontrollen**

##### **Bestandsaufnahme und Kontrolle bestehender Entwässerungsanlagen**

- 8.1 Die bestehenden Schmutz- und Regenabwasserleitungen (inkl. Grundleitungen und Grundstücksanschlussleitungen) sind für die ganze Schutzzone zu erheben und durch die Fassungseigentümerin einem Konfliktplan darzustellen.
- 8.2 Innert zwei Jahren nach Inkrafttreten der Schutzonenbestimmungen sind sämtliche Schmutz- und Regenabwasserleitungen (inkl. Grundleitungen und Grundstücksanschlussleitungen) und Schächte zu Lasten der Anlageeigentümer auf ihren Zustand (Dichtheit) hin zu kontrollieren. Allfällige Mängel sind umgehend zu beheben.
- 8.3 Lässt sich bei Schmutzabwasserleitungen die geforderte Dichtheit mit Sanierungsmassnahmen nicht bewerkstelligen, so sind diese gemäss den Anforderungen dieses Reglements zu ersetzen.

##### **Eingedolter Döltschibach**

- 8.4 Der eingedolte Döltschibach, welcher die Grundwasserschutzzone Hardhof von Osten nach Westen quert, tangiert die Zonen S1 (Horizontalfilterbrunnen B), S2 und S3. Das eingedolte Gewässer (Schleuderbetonrohre,  $\varnothing$  300-450 mm) ist innerhalb der Grundwasserschutzzone mittels Kontrollen (analog zu Regenabwasserleitungen) regelmässig entsprechend dem Zustand, mindestens jedoch alle drei Jahre, auf seine Dichtheit zu prüfen. Die Dichtheitsprüfung hat gemäss der SIA-Norm 190 sowie der VSA-Richtlinie «Dichtheitsprüfungen an Abwasseranlagen» zu erfolgen. Allfällige Schäden in den Zonen S1 und S2 sind umgehend zu sanieren. Schäden in der Zone S3 sind innerhalb nützlicher Frist zu sanieren.

##### **Bestandsaufnahme und Kontrolle von Anlagen zur Lagerung wassergefährdender Stoffe**

- 8.5 Bestehende Tankanlagen und Gebindelager in der Grundwasserschutzzone sind so abzuändern oder zu ergänzen, dass sie den Anforderungen dieses Reglements entsprechen, oder sie sind ausser Betrieb zu setzen.
- 8.6 Die bestehenden Tankanlagen im Hardhof 9 (Zonenpumpwerk ZPW), welche die Notstromgruppen des Betriebsgebäudes speisen und bei Stromausfall die Stromversorgung des Wasserwerks sicherstellen, sind ortsgebunden, von öffentlichem Interesse und innerhalb von Beton-Schutzbauwerken aufgestellt. Die Lageranlagen sind entsprechend ihrem Zustand, mindestens jedoch alle 5 Jahre zu kontrollieren. Allfällige Schäden an den Lageranlagen sind umgehend zu sanieren.
- 8.7 Die Anpassung, Sanierung bzw. Ausserbetriebsetzung von Lageranlagen erfolgt auf Weisung des AWEL. Die Dringlichkeit richtet sich insbesondere nach der Zo-



nenzugehörigkeit, dem Alter und dem Zustand der Anlage, der Grundwassergefährdung von gelagerten wassergefährdenden Stoffen sowie dem Grad der vorhandenen Sicherheit.

- 8.8 Jedes Ändern, Sanieren oder Anpassen von bewilligungspflichtigen Anlagen bedarf einer Bewilligung des AWEL.
- 8.9 Bestehende Anlagen innerhalb den Grundwasserschutzzonen, welche bereits über eine Ausnahmegewilligung mit entsprechenden Auflagen verfügen, sind gemäss Art. 9 in einem zusätzlichen Dokument aufgeführt.
- 8.10 Die bestehenden Lageranlagen für wassergefährdende Stoffe, welche über eine Ausnahmegewilligung verfügen, sind entsprechend ihrem Zustand, mindestens jedoch alle 5 Jahre zu kontrollieren. Allfällige Schäden an den Lageranlagen sind umgehend zu sanieren.

### **Anbringen der Hinweistafel «Wasserschutzgebiet»**

- 8.11 Die in der Schutzzone bestehenden Abschnitte folgender Strassen sind an der Grenze zur Grundwasserschutzzone mit der blauen Hinweistafel «Wasserschutzgebiet» zu kennzeichnen:



- HG7790, Am Wasser;
- AL8063, Meierwiesenstrasse;
- AL8061, Bändlistrasse;
- AL7720, AL7721, AL8391, Tüffenwies;
- HG9268 und HG6552, Winzerhalde;
- AL8670 und AL8673 Bernstrasse Nord;
- AL8672 und AL8674, Bernstrasse Süd;
- AL8671 und AL8676, Autobahn A1;
- AL8680, Pflingstweidstrasse;
- AL8678 und AL8679, Hardturmstrasse;
- 8625, Aargauerstrasse.

### **Bauliche Sicherung und Anpassung bestehender Strassen**

- 8.12 Alle in der Schutzzone bestehenden Strassenabschnitte sind bis spätestens fünf Jahre nach Inkrafttreten der Schutzzonenbestimmungen mit baulichen Massnahmen so anzupassen, dass durch den Betrieb und die Entwässerung der Strasse eine direkte Gefährdung der Fassung ausgeschlossen werden kann.
- 8.13 Alle davon betroffenen Strassenbereiche sind innerhalb der ganzen Schutzzone mit entsprechenden Abschlüssen zu versehen und in dichten Leitungen zu entwässern.
- 8.14 Wenn eine Grundwassergefährdung ausgeschlossen werden kann, kann im Einvernehmen mit der Fassungseigentümerin und dem AWEL im Sinne einer Ausnahme eine von Ziffer 8.12 abweichende Sanierungsfrist vereinbart werden.



### Privates Schwimmbaden in der Zone S3

- 8.15 Das Schwimmbaden auf dem Grundstück Kat.-Nr. HG8452, Zürich-Höngg, ist alle fünf Jahre visuell zu kontrollieren und mindestens alle fünfzehn Jahre zu entleeren und auf seinen baulichen Zustand (Dichtheit) zu überprüfen.

### Sanierung von Drainagesammelleitungen

- 8.16 Allfällige im Schutzzonenperimeter liegende Drainagesammelleitungen müssen innerhalb der Zone S2 wie Regenabwasserleitungen dicht ausgeführt sein und sind mittels Kontrollen mindestens alle fünf Jahre auf ihre Dichtheit zu prüfen. Allfällige Schäden sind umgehend zu sanieren.
- 8.17 Allfällig nötige Anpassungen an den Saugerleitungen sind im Einvernehmen mit der Fassungseigentümerin sowie dem AWEL zu realisieren.

### Belastete Standorte gemäss Altlasten-Verordnung (AltIV)

- 8.18 Im Schutzzonenperimeter befindet sich die nachfolgend aufgeführten gemäss Altlasten-Verordnung (AltIV) vom 26. August 1998 im Kataster der belasteten Standorte (KbS) eingetragene Standorte, welche als weder überwachungs- noch sanierungsbedürftig beurteilt wurden. Die Fassungseigentümerin ist verpflichtet, alle zwei Jahre einmal das Grundwasser auf die für diese belasteten Standorte relevanten Parameter untersuchen zu lassen.

#### Ablagerungsstandorte:

- 0261/D.0107, Auffüllung «WVZ»;
- 0261/D.0283, Auffüllung Strasse Hardturm;
- 0261/D.0371-001, Deponie Herdern;
- 0261/D.0371-002, Deponie Herdern;
- 0261/D.N023, Trafostation am Wasser;
- 0261/D.N023-003, Ober- und Unterwasserkanal;
- 0261/D.N023-002, Schüttung Brückenkopf Hardeggsteg;
- 0261/D.N024, Auffüllung Rollsporthalle;
- 0261/D.N045, Schüttung Tüffenwies;
- 0261/D.N077, Schüttung Sika;
- 0261/D.N089-001, Auffüllung Werdhölzli, Kanalverfüllung;
- 0261/D.N112, Schlackenablagerung Fischerweg.

#### Betriebsstandorte:

- 0261/I.5325-001, Waschplatz;
- 0261/I.5325-004, 8 Heizöltanks (37.3);
- 0261/I.5325-003, Einzelner Heizöltank (37.2);
- 0261/I.5325-005, Gebindelager (37.4);
- 0261/I.6000-003, Werdinsel 1;
- 0261/I.6000-004, Werdinsel 1;
- 0261/I.6000-005, Werdinsel 1;
- 0261/I.6002-1, Am Wasser 55, ehemalige Weberei;



- 0261/I.6002-2, Am Wasser 55, Textil- und Lederbehandlung;
- 0261/I.N002, Ehemaliges Gas- und Heizwerk «Am Wasser»;
- 0261/I.N108.1: Stillgelegte Beton-Tankanlage 14.

8.19 Im Schutzzonenperimeter befindet sich die nachfolgend aufgeführten gemäss Altlasten-Verordnung (AltV) vom 26. August 1998 im Kataster der belasteten Standorte (KbS) eingetragene Standorte, welche als entweder überwachungs- oder sanierungsbedürftig beurteilt wurden. Die Fassungseigentümerin ist verpflichtet, jährlich einmal das Grundwasser auf die für diese belasteten Standorte relevanten Parameter untersuchen zu lassen.

- 0261/I.5211-001 Kadaververwertungsanlage (Per-Altlast), sanierungsbedürftig;
- 0261/D.N085-001 Schüttung Parkhaus Hardturm, überwachungsbedürftig.

8.20 Die relevanten Parameter aller belasteten Standorte sind mit dem AWEL festzulegen. Alle Analysenresultate sind unaufgefordert dem Kantonalen Labor Zürich, Fehrenstrasse 15, Postfach, 8032 Zürich, sowie dem AWEL, Abt. Gewässerschutz, Stampfenbachstrasse 14, Postfach, 8090 Zürich, einzureichen. Wird eine der Mindestanforderungen gemäss der Verordnung über Trinkwasser sowie Wasser in öffentlich zugänglichen Bädern und Duschanlagen (TBDV) überschritten, so ist das weitere Vorgehen mit dem Kantonalen Labor und dem AWEL, Abt. Gewässerschutz festzulegen. Alle Terrainveränderungen innerhalb der KbS-Perimeter bedürfen einer Bewilligung des AWEL sowie der Zustimmung der Fassungseigentümerin.

### **Anlagen und Betriebe, welche der Störfallverordnung (StFV) unterstellt sind**

8.21 Das Erstellen und Betreiben von der Störfallverordnung (StFV) unterstellten Anlagen, Betrieben und Verkehrswegen bedarf einer Bewilligung des AWEL sowie der Zustimmung der Fassungseigentümerin.

8.22 Die Inhaber von der Störfallverordnung (StFV) unterstellten Anlagen, Betrieben und Verkehrswegen haben die Grundwasserschutzzonen in ihren Einsatzplänen angemessen zu berücksichtigen.

### **Art. 9 Anlagen mit Ausnahmebewilligungen**

9.1 Sämtliche Anlagen innerhalb der Grundwasserschutzzonen Hardhof, welche über eine Ausnahmebewilligung verfügen, sind in einem zusätzlichen Dokument (Beilage 1) aufgeführt.



## **IV Schlussbestimmungen**

### **Art. 10 Ausnahmefälle, Auslegung und Änderung des Reglements**

- 10.1 In begründeten Ausnahmefällen kann das AWEL im Einvernehmen mit der Fassungseigentümerin Erleichterungen für den Vollzug der angeordneten Massnahmen und Abweichungen vom Reglement bewilligen.

### **Art. 11 Inkrafttreten**

- 11.1 Der Schutzzonenplan und das entsprechende Schutzzonenreglement treten mit Eintritt der Rechtskraft der Genehmigung durch das AWEL in Kraft.

### **Art. 12 Informationspflicht**

- 12.1 Die Grundeigentümer der belasteten Parzellen sind verpflichtet, Pächter, Mieter oder Nutzniesser sowie Unternehmer, die auf ihren Grundstücken arbeiten, über die entsprechenden Nutzungsbeschränkungen der Grundwasserschutzzonen zu informieren.

### **Art. 13 Vollzug und Überwachung**

- 13.1 Gemäss §§ 7 und 35 f des Einführungsgesetzes zum Gewässerschutzgesetz liegt die unmittelbare Aufsicht und Kontrolle über die Einhaltung der im Reglement aufgeführten Nutzungsbeschränkungen beim Stadtrat von Zürich.

### **Art. 14 Überprüfung der Grundwasserschutzzonen**

- 14.1 Bei neuen wesentlichen Erkenntnissen oder wenn neue rechtliche Bestimmungen es erfordern, hat die Fassungseigentümerin umgehend eine Überprüfung des Schutzzonenplanes sowie des vorliegenden Schutzzonenreglements zu veranlassen und diese bei Bedarf den neuen Gegebenheiten anzupassen. Spätestens jedoch 20 Jahre nach Inkrafttreten der Grundwasserschutzzonen sind Schutzzonenplan und Reglement durch eine Fachperson daraufhin zu überprüfen, ob sie den dazumal gültigen Vorschriften noch entsprechen.

### **Art. 15 Strafbestimmungen**

- 15.1 Zuwiderhandlungen gegen dieses Reglement werden nach den Vorschriften des Einführungsgesetzes zum Gewässerschutzgesetz bestraft.
- 15.2 Die Strafbestimmungen des Gewässerschutzgesetzes und des Schweizerischen Strafgesetzbuches bleiben vorbehalten.



**Vom Stadtrat von Zürich festgesetzt**

**am 30. März 2022 (STRB Nr. 283/2022)**

**Vom Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft genehmigt**

**am 22. April 2022 (GWV 2022-0130)**

**Inkrafttreten am**





## **Allgemeine Nebenbestimmungen für die Ausführung von Bauten in Grundwasserschutzzonen (Zone S) vom 1. Juli 2020**

**Da sich in unmittelbarer Nähe des Bauobjektes eine Trinkwasserfassung befindet, ist wegen des Grundwasserschutzes grösste Vorsicht geboten.**

1. Für allfällige Schäden am Grundwasser, die nachweislich auf den vorliegenden Bau oder Betrieb zurückzuführen sind, haftet der Inhaber der Bewilligung in vollem Umfang.
2. Die Rechte Dritter bleiben vorbehalten.
3. Es dürfen keine Sickerleitungen verlegt werden.
4. Hinterfüllungen und Grabenauffüllungen sind mit unverschmutztem und in den obersten 50 cm mit schlecht durchlässigem Material zu erstellen und gut zu verdichten.
5. Das Bauprogramm ist so zu gestalten, dass die Bauarbeiten unter Terrain möglichst speditiv ausgeführt werden können. Der Beginn der Bauarbeiten ist dem AWEL zu melden.
6. Installationsplätze, Materiallager, Mannschaftsbaracken und sanitäre Anlagen sind ausserhalb der Zonen S1 und S2 einzurichten. Die Anlage von Baulatrinen mit Sickergruben ist in der ganzen Schutzzone unzulässig. Ausnahmen sind nur nach Absprache mit dem AWEL zugelassen.
7. Nicht im Einsatz stehende Baumaschinen sind abseits der Baugrube auf einen dichten und entwässerten Platz abzustellen. Das Reinigen und Auftanken sowie Reparieren von Maschinen und Fahrzeugen muss auf einem dichten Platz ausserhalb der Zonen S1 und S2 erfolgen.
8. Ölfässer, Kannen usw., die Treibstoff, Öl oder andere wassergefährdende Flüssigkeiten (inklusive Bauchemikalien) enthalten, sind ausserhalb der Zonen S1 und S2 in eine Wanne mit 100-prozentigem Auffangvolumen zu stellen. Auf dem Bauplatz ist eine der gelagerten Ölmenge entsprechende Menge eines Ölbinders bereitzustellen.
9. Betonumschlaggeräte sind auf einem dichten Platz ausserhalb der Zonen S1 und S2 zu stationieren. Das Waschwasser darf nicht versickert werden.
10. Bauhilfsmassnahmen und Foundationen, welche die Grundwasserqualität oder die Durchflusskapazität des Grundwassers beeinträchtigen, sind unzulässig. Insbesondere ist die Verwendung geschmierter Spundwände in der Schutzzone unzulässig. Bei der Verwendung von geöltem und geschmiertem Schalungsmaterial ist durch geeignete Massnahmen zu verhindern, dass wassergefährdende Stoffe in den Untergrund versickern. Die Lagerung dieses Schalungsmaterials ist in den Zonen S1 und S2 unzulässig.
11. Das Aufstellen von Betonaufbereitungsanlagen ist verboten.
12. Der Einsatz von losen Recyclingbaustoffen ist grundsätzlich verboten. Die Verwendung in kompakter, zementgebundener Form ist in der Zone S3 zulässig.
13. Bauabfälle aller Art dürfen nicht in der Baugrube deponiert werden. Jegliches Entleeren von Flüssigkeiten in die Baugrube ist untersagt.
14. Verunreinigungen im Aushubmaterial bzw. im Grundwasser sind unverzüglich der betroffenen Wasserversorgung und der Kantonspolizei über Tel.–Nr. 117 zu melden.
15. Die örtliche Bauleitung ist besorgt, dass alle am Bau beteiligten Personen durch persönliche Instruktion oder Anschlag auf die Gewässerschutzvorschriften aufmerksam gemacht werden.



## **Anlagen mit Ausnahmegewilligungen**

### ***Anlagen Wasserversorgung Zürich im Hardhof (LIWA, Chemikalienleitung, Tanklager, Aufbereitungsanlagen)***

- Baudirektions-Verfügung Nr. 712 vom 05.04.1993: Wasserrechtliche, gewässerschutz- und fischereirechtliche Konzession für das Rohwasserpumpwerk in der Zone S2 zwecks Wasserentnahme zur Anreicherung des Grundwasserstromes bzw. Trinkwasseraufbereitung (LIWA), Rohwassertransportleitung, Kreuzung mit der Limmat. Wasserrecht Nr. 124, Limmat.
- AWEL-Verfügung vom 11.04.1994: Gewässerschutzrechtliche Bewilligung für den Bau einer Chemikalienleitung sowie die Erneuerung der Voroxydationsanlage im Grundwasserwerk Hardhof.
- Baudirektions-Verfügung vom 30.03.2006 (BVV 06-0461): Bewilligung Bauvorhaben Umbau Chemikaliengebäude bzw. Chlordioxid-Aufbereitungsanlagen sowie Gebäudeanpassungen mit Raumumnutzungen, Hardhof 9, Kat.-Nr. AL8075, Vers.-Nr. 11, Zürich-Altstetten.
- Baudirektions-Verfügung vom 30.03.2006 (BVV 06-0463): Bewilligung Bauvorhaben Güterumschlagplätze / Löschwasserrückhaltevorrückung / Störfallvorsorge (LIWA), Umbau Betriebsgebäude, Wasserversorgung, Meierwiesenstrasse 9, Kat.-Nr. AL8062, Vers.-Nr. 410, Zürich-Altstetten. Gewässerschutzrechtliche Zustimmung zum Umbau Betriebsgebäude in der Zone S2, Einbau eines Chemikalien-Tanklagers für Natriumchlorit und Salzsäure, Einbau von Chlor-, Wasserwerk Hardhof, Hardhof 9, Altstetten.

### ***Weitere Anlagen im Hardhof***

- AGW-Verfügung Nr. 1764 vom 18.07.1994: Gewässerschutzrechtliche Bewilligung für Neubau Tennisplätze und Materialgebäude in der Zone S2.
- Bauentscheid Zürich vom 19.12.2000 (Entscheid Nr. BE 1425/00, Geschäfts-Nr. B03021-99, Akten-Nr. 24732-19, Code 092/S): Bewilligung Materialdepot für das Tiefbauamt unter der Europabrücke, Tiefbauamt, Stadt Zürich, Meierwiesenstrasse gegenüber Nr. 34 unter der Europabrücke.
- AWEL-Verfügung vom 23.08.2005 (G-Nr. LS 05-1852): Gewässerschutzrechtliche Bewilligung für Erweiterung bestehender Lagerplatz unter der Europabrücke und Verlegung Fussweg in der Zone S3.
- AWEL-Stellungnahme vom 26.01.2007 (G-Nr. LS 05-1852): Stellungnahme zur Sanierung Waschplatz, Werkhof TAZ, Hardhof, in der Zone S2.
- Baudirektions-Verfügung vom 26.02.2010 (BVV 10-0094): Sanierung Allwetterplätze (AW3 und AW5) und Ersatz Ballfanganlage in der Zone S2, Hardhof 71, Kat.-Nr. AL8075, Altstetten.
- Verfügung der Stadt Zürich vom 23.08.2013 (Umwelt- und Gesundheitsschutz, Arbeitsinspektorat): Betriebsbewilligung für Ersatz NH3-Wärmepumpe, Hardhof 9, 8064 Zürich.
- Baudirektions-Verfügung vom 16.11.2017 (BVV 17-2444): Umbau Sandplatz in Kunstrasenplatz (Allwetterplatz AW9), Hardhof, Kat.-Nr. AL8634, Altstetten.
- BAV-Plangenehmigung vom 09.03.2021 (VBZ-Gesuch vom 22.08.2019 resp. 09.12.2020): Gleisersatz Hardturm bis Tüffenwies und Wendeschleife Hardturm durch die Zonen S2 und S3, Ordentliches Verfahren nach Art. 18 ff. Eisenbahngesetz, Geschäfts-Nr. BAV: 411.24 - 2019/0478.



### ***Sika AG, Tüffenwies 16 bis 22***

- AGW-Verfügung vom 07.07.1987 (Abteilung Tankanlagen): Bewilligung zur Erstellung eines Fass- und Gebindelagers in der Zone S3, Anlage Nr. 253/108/87/2554, Sika AG, Tüffenwies 16–22, 8048 Zürich-Altstetten.
- Stadtratsbeschluss vom 03.07.1987: Baugesuch für ein Lagerhaus für brennbare Flüssigkeiten, Tüffenwies hinter Pol.-Nr. 28, Sika AG, Zürich-Altstetten.
- AGW-Stellungnahme vom 14.10.1987: Baugesuch für die Erstellung eines Gebindelagers in der Zone S3, Sika AG, Zürich-Altstetten.
- AGW-Verfügung Nr. 2404 vom 26.10.1987: Gewässerschutzrechtliche Ausnahmebewilligung (GWA 1.420) Erstellung Lagerhaus und eines Abscheide- und Absetzbeckens auf Grundstück Kat.-Nr. 6058 an der Tüffenwiesstrasse 22, Baute in der weiteren Schutzzone (S3) der Grundwasserfassung «Hardhof» (GWR b 1-71), Grundwasserabsenkung und Baute in Grundwasserträger, Sika AG, Zürich-Altstetten.
- AGW-Verfügung Nr. 1823 vom 08.08.1988: Gewässerschutzrechtliche Bewilligung für die Sanierung der Platzentwässerung in der Zone S3, Firma Sika AG, Zürich-Altstetten.
- AGW-Verfügung Nr. 2645 vom 01.11.1990: Gewässerschutzrechtliche Bewilligung (GWA b1.501) Erweiterung Produktion 2C/D auf dem Grundstück Kat.-Nr. 6058, Baute in der weiteren Schutzzone (S3) des Grundwasserwerkes Hardhof (GWR b1-71), Zustimmung, Grundwasserabsenkung und Baute in Grundwasserträger, Firma Sika AG, Zürich-Altstetten.

### ***Diverse Anlagen mit Ausnahmebewilligungen***

- AGW-Verfügung Nr. 2831 vom 15.11.1994: Gewässerschutzrechtliche Bewilligung Erneuerung Kanalisationsleitungen in der weiteren Schutzzone S3 um die Grundwasserfassungen Hardhof (GWR b 1-71).
- AGW-Verfügung Nr. 520 vom 08.03.1999: Gewässerschutzrechtliche Bewilligung Dampf-Modell-Club der Schweiz für Neubau Modellbahnanlage im Freien, Clublokal anstelle Lagerraum, in der Zone S3 der Grundwasserfassung Hardhof (GWR b 1-71, Wasserrecht Nr. 166, Bezirk Zürich sowie AWR b-145).
- AWEL-Stellungnahme vom 02.03.2001: Gewässerschutztechnische Massnahmen Kanalinstandsetzung unter Europabrücke in der Grundwasserschutzzone S2 und S3 der Wasserwerke Hardhof (GWR b 1-71).
- AWEL-Verfügung Nr. 2662 vom 21.11.2003: Gewässerschutzrechtliche Bewilligung Garage Seeberger AG, für Neubau Autoreparaturwerkstatt mit Autospenglerei und Ausstellungsraum sowie Autoabstellplätzen im Freien in der Zone S3.
- AWEL-Verfügung Nr. 0914 vom 16.05.2006: Gewässerschutzrechtliche Bewilligung Strassenbauprojekt Am Wasser, Abschnitt Tobeleggweg bis zur Europabrücke. Erneuerung des Strassenoberbaus und der Abwasserentsorgung. Baute in der Grundwasserschutzzone S3 des Hardhofs.
- Baudirektions-Verfügung Nr. 1552 vom 15.08.2011 (BVV 11-1636): Bewilligung für Neubau Strichplatz in der Zone S3.



- Baudirektions-Stellungnahme vom 24.04.2017 (Bund 17-0074) und Stellungnahme BAFU vom 09.06.2017: VBZ-Haltestelle Hardturm, Provisorische Ausstiegshaltekante, Linie 8, in den Zonen S2 und S3, vereinfachtes Plangenehmigungsverfahren Eisenbahn, Vorlagen-Nr. BAV: 2017/0078.
- AWEL-Verfügung Nr. 770 vom 17.11.2017: Ausnahmegewilligung für Notstrom-Tankanlagen (Swisscom) in der Zone S3.
- AWEL-Verfügung vom 02.05.2018 (Abt. Abfallwirtschaft und Betriebe, Sektion Tankanlagen und Transportgewerbe): Bewilligung zum Ersatz einer Tankanlage für Notstrom in der Zone S2b, Tobeleggweg 13, 8049 Zürich (Citec-Nr. 11496939).
- Baudirektions-Verfügung vom 10.04.2019 (BVV Nr. 19-0397): Verlängerung Badestrecke, Anpassung Kanalwange und Erstellung Veloabstellplätze.
- Baudirektions-Verfügung vom 20.06.2019 (BVV Nr. 19-1160): Anlegen Liegewiese sowie Aufstellen diverse Bänke.