



Horgen, Kt. Zürich

## Schutzzonenreglement

### für die Quellfassungen Steingass

Wassernutzungsberechtigte: Stadt Zürich (Wasserversorgung)

GWR d 7-2

Konzessionierte Entnahmemenge: 144 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 S4 .....	5
Art. 6	Zone S3 .....	7
Art. 7	Zone S2 .....	12
Art. 8	Zone S1 .....	15
III	Spezielle Massnahmen .....	16
Art. 9	Massnahmen zur Beseitigung vorhandener Konfliktpunkte; Kontrollen .....	16
IV	Schlussbestimmungen .....	18
Art. 10	Ausnahmefälle, Auslegung und Änderung des Reglements .....	18
Art. 11	Inkrafttreten .....	18
Art. 12	Informationspflicht .....	18
Art. 13	Vollzug und Überwachung .....	18
Art. 14	Überprüfung der Grundwasserschutzzonen .....	18
Art. 15	Strafbestimmungen .....	18

17. August 2023

Der Gemeinderat Horgen erlässt

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

nachstehendes Reglement:

## **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
  - Zone S4 Übergangszone
- 1.3 Die Zone S1 dient dem unmittelbaren Schutz der Trinkwasserfassung. Mit der Zone S2 soll die Trinkwasserfassung vor schädlichen Einflüssen und baulichen Eingriffen geschützt werden. Die Zone S3 ist eine Pufferzone; hier werden Nutzungsbeschränkungen und Massnahmen zur allgemeinen Gefahrenabwehr erlassen. Die Zone S4 ist eine Übergangszone zum anschliessenden Gewässerschutzbereich.

### **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 bilden die hydrogeologischen Berichte (Nr. 211907) vom 20. September 2022 und 15. März 2023, revidiert am 30. Juni 2023 und verfasst durch die Jäckli Geologie AG, Zürich.
- 3.2 Der Geltungsbereich des Reglements und die Ausdehnung der Zonen ergeben sich aus dem Schutzzonenplan 1:1000 gedruckt aus dem ÖREB am 17. August 2023 (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 für die Verwertung mineralischer Bauabfälle, Bundesamt für Umwelt (BAFU)
  - 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)
  - Richtlinie W2 «Richtlinien für die Qualitätssicherung in Grundwasserschutzzonen», Schweizerischer Verein des Gas- und Wasserfaches (SVGW)
  - Richtlinie W10 «Richtlinie für Projektierung, Ausführung und Betrieb von Quellaufbauten» des Schweizerischen Vereins des Gas- und Wasserfaches (SVGW)
  - Richtlinie W12 «Leitlinie für eine gute Verfahrenspraxis in Trinkwasserversorgungen», Schweizerischer Verein des Gas- und Wasserfaches (SVGW)

- SIA-Norm 190 «Kanalisationen», Schweizerischer Ingenieur- und Architekten-Verein (SIA)
- Richtlinie und Praxishilfe «Regenwasserbewirtschaftung», Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft (AWEL)
- Merkblatt «Bauvorhaben in Grundwasserleitern und Grundwasserschutzzonen», Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft (AWEL)
- «Empfehlung über den Schutz der Gewässer bei Erstellung und Betrieb von elektrischen Anlagen mit wassergefährdenden Flüssigkeiten», VSE
- kantonale Richtlinien zum Gewässerschutz an Strassen und zur Strassenentwässerung

## **II Nutzungsbeschränkungen**

### **Art. 5 Zone S4**

Als Folge der schützenden, mindestens 5 m mächtigen feinkörnigen, wenig durchlässigen Deckschichten (mit einem k-Wert  $< 1 \times 10^{-7}$ ) im Einzugsgebiet der Trinkwasserfassungen Steingass können Grundwasserschutzzonen mit reduzierten Zonen S2 und S3 ausgeschieden werden. Um die schützenden Deckschichten auch im Einzugsgebiet der Zonen S2 und S3 dauerhaft zu erhalten, wird zusätzlich eine Übergangszone S4 ausgeschieden.

In der Zone S4 gelten grundsätzlich die Bestimmungen des Gewässerschutzbereiches A<sub>u</sub> mit folgenden zusätzlichen Nutzungsbeschränkungen:

#### **Bauten und Anlagen**

- 5.1 Bauliche Eingriffe, welche die schützenden Deckschichten wesentlich vermindern sind grundsätzlich nicht zugelassen. Im Sinne einer Ausnahme sind ein Untergeschoss mit Kanalisationen und Leitungen mit einer Aushubkote von bis 5 m unter dem gewachsenen Terrain zugelassen. Alle anderen baulichen Eingriffe in den Untergrund (inklusive Sondierbohrungen, Pfählungen, Verankerungen und Injektionen) bedürfen einer Bewilligung des AWEL. Die Bewilligung kann erteilt werden, wenn gemäss einem hydrogeologischen Gutachten keine qualitativen und quantitativen Verschlechterungen der Grundwasserverhältnisse zu erwarten sind.
- 5.2 Der Neubau von Entnahmebrunnen und Versickerungsbauwerke für die Nutzung von Grundwasser zu Heiz- und Kühlzwecken sind nicht zulässig.

#### **Entwässerung**

- 5.3 Kläranlagen und Spezialbauwerke der Abwasserbehandlung sind nicht zugelassen.

#### **Wassergefährdende Stoffe**

- 5.4 Die Erzeugung, die Verwendung, der Umschlag und die Lagerung von wassergefährdenden Stoffen sind grundsätzlich verboten. Namentlich sind folgende Anlagen mit wassergefährdenden Flüssigkeiten 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 Jahren; 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.



- 5.5 Ausnahmen für das Errichten, Betreiben und Ändern von Lager- und Betriebsanlagen bedürfen einer Bewilligung des AWEL. Diese kann erteilt werden, wenn keine Gefährdung für das Grundwasser vorliegt. Von der Bewilligungspflicht ausgenommen sind Lageranlagen mit einem Nutzvolumen von bis zu 450 Litern, deren Errichtung dem AWEL vorgängig zu melden ist.
- 5.6 Bei Lager- und Betriebsanlagen sowie Umschlagplätzen müssen Flüssigkeitsverluste verhindert sowie auslaufende Flüssigkeiten leicht erkannt und vollständig zurückgehalten werden.
- 5.7 Bewilligungspflichtige Lageranlagen müssen mindestens alle zehn Jahre kontrolliert werden.
- 5.8 Elektrischen Anlagen mit wassergefährdenden Flüssigkeiten haben der «Empfehlung des VSE über den Schutz der Gewässer bei Erstellung und Betrieb von elektrischen Anlagen mit wassergefährdenden Flüssigkeiten» zu entsprechen.

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

- 5.9 Das Errichten und Betreiben von Deponien aller Art, das Ablagern von Abfällen sowie das Lagern von wasserlöslichen Stoffen ausserhalb von Gebäuden sind verboten.
- 5.10 Die Ablagerung von unverschmutztem Aushub-, Abraum- und Ausbruchmaterial ist zulässig.
- 5.11 Das Abstellen von nicht verkehrstauglichen Fahrzeugen und nicht betriebstüchtigen Maschinen, die wassergefährdende Stoffe enthalten, ist verboten.

#### **Materialentnahmen, Geländeänderungen**

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



## **Art. 6 Zone S3**

Zusätzlich zu den in Art. 5 aufgeführten Beschränkungen gelten in der Zone S3 folgende Nutzungsbeschränkungen:

### **Bauten und Anlagen**

- 6.1 Das Erstellen von Bauten und Anlagen, in oder auf denen wassergefährdende Stoffe erzeugt, verwendet, umgeschlagen, befördert oder gelagert werden, ist grundsätzlich verboten. Ausnahmen für die Lagerung von Heiz- und Dieselöl zur Energieversorgung des Gebäudes oder des Betriebes sind in Ziffer 6.13 aufgeführt. Allfällige landwirtschaftliche Siedlungen sind nach Möglichkeit ausserhalb dieser Zone zu realisieren.
- 6.2 Bauliche Eingriffe bedürfen einer Bewilligung des AWEL und dürfen die schützenden Deckschichten nachgewiesenermassen nicht wesentlich vermindern. Unterhalb der Aushubkote bzw. allfälliger Leitungen muss eine mindestens 5 m mächtige feinkörnige, wenig durchlässige Deckschicht mit einem k-Wert  $< 1 \times 10^{-7}$  im Untergrund verbleiben. Die Bewilligung kann erteilt werden, wenn diese Voraussetzungen gemäss einem hydrogeologischen Gutachten erfüllt sind und keine qualitativen und quantitativen Verschlechterungen der Grundwasserverhältnisse zu erwarten sind.
- 6.3 Vor Beginn jeglicher Grabarbeiten (ausgenommen übliche Gartenarbeiten) sowie frühestens 10 Tage nach deren Abschluss ist die Trinkwasserfassung durch ein akkreditiertes Labor auf Kosten der Bauherrschaft chemisch (auf die üblichen Trinkwasserparameter) und bakteriologisch (vor und nach einer allfälligen UV-Anlage) zu beproben. Während einer Bauphase unter Terrain ist in der Regel ein zweiwöchentliches Beprobungsintervall einzuhalten. Alle Analysenresultate sind in elektronischer Form unaufgefordert dem Kantonalen Labor Zürich (per Mail an [info@kl.zh.ch](mailto:info@kl.zh.ch)) sowie dem AWEL, Abteilung Gewässerschutz (per Mail an [gwaesserschutz@bd.zh.ch](mailto:gwaesserschutz@bd.zh.ch)) zur Kontrolle einzureichen.

### **Entwässerung**

- 6.4 Schmutzabwasserleitungen und Schächte müssen dicht erstellt und so ausgeführt werden, dass spätere Dichtheitskontrollen möglich sind. 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.
- 6.5 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. Allfällige Schäden sind umgehend zu sanieren.

- 6.6 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.
- 6.7 Versickerungen von Schmutzabwasser und Kühlwasser sowie das Erstellen von Bau- und Zeltlagerlatrinen mit Sickergruben sind verboten. Zulässig ist die Versickerung von nicht verschmutztem Niederschlagsabwasser über eine biologisch aktive Bodenschicht (mind. 20 cm Ober- und mind. 30 cm Unterboden). Für die Versickerung von Dach- und Platzwasser gilt die Richtlinie und Praxishilfe «Regenwasserbewirtschaftung» des AWEL.
- 6.8 Die Bestandesaufnahme und Kontrolle bestehender Entwässerungsanlagen sind in Art. 9 geregelt.

### **Strassen und Flurwege**

- 6.9 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 Flurwege entfallen in der Regel diese Massnahmen (siehe Ziffer 6.7).
- 6.10 Beim Bau von Verkehrswegen dürfen die Deckschichten der grundwasserführenden Horizonte nicht verletzt werden.
- 6.11 Der Einsatz von Unkrautvertilgungsmitteln im Strassenbereich sowie die Anwendung von Lackbitumen sind verboten.

### **Plätze**

- 6.12 Bei der Planung und Ausführung von Plätzen ist die Richtlinie und Praxishilfe «Regenwasserbewirtschaftung» des AWEL einzuhalten.

### **Wassergefährdende Stoffe**

- 6.13 Die Erzeugung, die Verwendung, der Umschlag und die Lagerung von wassergefährdenden Stoffen sind grundsätzlich verboten. Ausnahmen bedürfen einer Bewilligung des AWEL. Diese kann erteilt werden, wenn die Grundsätze der Gewässerschutzverordnung beachtet sind und wenn keine Gefährdung für das Grundwasser vorliegt.

### **Recyclingbaustoffe**

- 6.14 Der Einsatz von losen Recyclingbaustoffen ist grundsätzlich verboten. Die Verwendung in kompakter, zementgebundener Form ist in der Zone S3 mit einem Mindestabstand von 2°m über dem höchsten Grundwasserspiegel zulässig.

## **Bewirtschaftung**

- 6.15 Die landwirtschaftliche Nutzung, wie Graswirtschaft, Weidegang, Acker- und Obstbau sowie mit der landwirtschaftlichen Nutzung vergleichbare Kulturen und Christbaumkulturen sind zugelassen. Container-Pflanzschulen sowie Freiland-Baumschulen bedürfen einer Bewilligung des AWEL.
- 6.16 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.
- 6.17 Die Zwischenlagerung von Mist (Mieten) auf dem Feld ist untersagt.
- 6.18 Das Erstellen von Kompostmieten (namentlich die Feldrandkompostierung) auf unbefestigtem Boden, sofern dies den häuslichen Kleinbedarf übersteigt, ist verboten.
- 6.19 Die Freilandhaltung von Schweinen ist verboten.
- 6.20 Die Lagerung von Siloballen auf Naturboden ist verboten.

## **Pflanzenschutz**

- 6.21 Der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln richtet sich nach der Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung sowie der Pflanzenschutzmittelverordnung. Mit dem Einsatz von Pflanzenschutzmitteln ist allgemein Zurückhaltung zu üben.
- 6.22 Als Pflanzenschutzmittel gelten Erzeugnisse und Gegenstände, die Pflanzen und ihr Vermehrungsmaterial vor Krankheiten, Schädlingen usw. schützen, Unkrautvertilgungsmittel und Regulatoren für die Pflanzenentwicklung.
- 6.23 Der Anwender hat die auf der Etiketle angegebenen Schutzmassnahmen und die Gebrauchsanweisung zu befolgen.
- 6.24 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 unterliegen.
- 6.25 Der Einsatz von Unkrautvertilgungsmitteln und Regulatoren für die Pflanzenentwicklung ist an und auf Strassen, Wegen und Parkanlagen sowie auf Dächern verboten.
- 6.26 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 Güllengrube oder einen abflusslosen Behälter entwässert ist. Das unsachgemässe Beseitigen von Packungen und Brüheresten ist verboten.

## **Düngung**

- 6.27 Der Einsatz von Düngern richtet sich nach der Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung.
- 6.28 Als Mass für die Düngung gelten die jeweils aktuellen Grundlagen für die Düngung landwirtschaftlicher Kulturen in der Schweiz (GRUD) der eidgenössischen Forschungsanstalten.
- 6.29 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.
- 6.30 Das Ausbringen und Beseitigen von Düngemitteln über das Mass der pflanzenbaulichen Bedürfnisse (Entzüge der Kulturen) sind verboten.
- 6.31 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.
- 6.32 Während der Monate November bis Ende Februar darf grundsätzlich keine Gülle ausgebracht werden.
- 6.33 Handelsdünger, die Stickstoff enthalten, und Gülle dürfen nur verwendet werden, wenn der Boden bewachsen ist oder unmittelbar danach bepflanzt wird.
- 6.34 Das Ausbringen von häuslichem Abwasser, Rückständen aus Hausklärgruben und abflusslosen Abwassergruben ist verboten.
- 6.35 Lanzendüngung ist unzulässig.

## **Bewässerung**

- 6.36 Das flächenmässige Bewässern von Kulturen ist bewilligungspflichtig. Die Bewilligung kann erteilt werden, wenn keine nachteiligen Auswirkungen auf das Grundwasser zu erwarten sind. Für bestehende Bewässerungen in den Grundwasserschutz-zonen ist innert fünf Jahren nach Inkrafttreten des Reglements eine Bewilligung nach Art. 32 Ziffer 2 Bst d der Gewässerschutzverordnung einzuholen.
- 6.37 Eine landwirtschaftliche Bewässerung darf nur während der Vegetationszeit (1. März bis 30. September) erfolgen.
- 6.38 Eine flächenmässige Bewässerung muss mit einer verlustarmen Bewässerungstechnik erfolgen, die eine präzise Verteilung des Wassers gewährleistet (z.B. Balkenberegner, Rollomat mit Düsenwagen, Tropfbewässerung).
- 6.39 Das Beimischen von Düngemitteln zum Bewässerungswasser ist nur als Tropfbewässerung zugelassen.



- 6.40 Bei der Bewässerung von Rasenflächen ist nur eine Einzelgabe kleiner als 20 mm pro Tag zulässig.
- 6.41 Vorbehalten bleiben weitergehende Nutzungseinschränkungen und Massnahmen (z.B. bezüglich der Menge der Wassergaben, der Bewässerungsdauer oder der zu bewässernden Flächen), wenn die Grundwasserqualität nicht den gesetzlichen Anforderungen nach Anhang 2 Gewässerschutzverordnung (beispielsweise Belastungen mit Nitrat oder Pflanzenschutzmitteln oder deren Abbauprodukte) genügt. Für diese Bewässerungseinschränkungen kann kein Schadenersatz geltend gemacht werden.

### **Zusätzliche Nutzungsbeschränkungen im Wald**

- 6.42 Die forstwirtschaftliche Nutzung ist unter Vorbehalt der Bestimmungen über Pflanzenschutzmittel nicht eingeschränkt. Es ist anzustreben, dass die Verjüngung des Waldes möglichst kleinflächig erfolgt.
- 6.43 Das Anlegen forstlicher Pflanzgärten bzw. Baumschulen bedarf einer Bewilligung des AWEL. Christbaumkulturen sind zulässig.
- 6.44 Holzlagerplätze bedürfen einer Bewilligung des AWEL und sind zugelassen, wenn darauf nur unbehandeltes Holz gelagert und dieses nicht berieselt wird.
- 6.45 Gemäss Art. 18 des Bundesgesetzes über den Wald dürfen im Wald keine umweltgefährdenden Stoffe verwendet werden. Die Umweltschutzgesetzgebung regelt die Ausnahmen. Anstelle von mineralölbasierten Schmierstoffen (z.B. Kettenölen) und herkömmlichen Treibstoffen sind biologisch abbaubare, mineralöl- und glykolfreie Schmierstoffe sowie aromatenfreie Gerätebenzine (z.B. Alkylatbenzin) zu verwenden.
- 6.46 Die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln richtet sich nach den Bestimmungen der Verordnung über den Wald und der Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung. Das heisst, Pflanzenschutzmittel dürfen im Wald und am Waldrand nur verwendet werden, wenn sie für die Erhaltung des Waldes unerlässlich sind und nicht durch Massnahmen ersetzt werden können, welche die Umwelt weniger belasten.
- 6.47 Den Pflanzenschutzmitteln gleichgestellt sind Mittel, die im Wald zur Behandlung von Bäumen gegen Schädlinge und Krankheiten an geschlagenem Holz verwendet werden.
- 6.48 Die Verwendung von Unkrautvertilgungsmitteln (Herbiziden) ist im Wald verboten.
- 6.49 Die Behandlung von geschlagenem Holz (Rundholzspritzung) ist in der Grundwasserschutzzone nicht gestattet.
- 6.50 Die Verwendung von Düngern und Zusätzen ist im Wald verboten.
- 6.51 Die Waldstrassen sind mit einem Fahrverbot für Motorfahrzeuge zu belegen (Ausnahmen: Zubringer- sowie land- und forstwirtschaftlicher Verkehr der Anstösser und Werkverkehr).

## **Art. 7 Zone S2**

Zusätzlich zu den in Art. 6 aufgeführten Beschränkungen gelten in der Zone S2 folgende Nutzungsbeschränkungen:

### **Bauten und Anlagen**

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

### **Entwässerung**

- 7.2 Schmutzabwasserleitungen dürfen nicht durch die Zone S2 verlegt werden.
- 7.3 Ausnahmen vom grundsätzlichen Verbot der Durchleitung können vom AWEL dort bewilligt werden, wo aus gefällstechnischen oder anderen zwingenden Gründen der Zone S2 nicht ausgewichen werden kann. In diesen Fällen sind Schutzmassnahmen zu treffen, die Leckverluste sichtbar machen und auch zurückhalten (Doppelrohrsystem).
- 7.4 Regenabwasserleitungen sind wie Schmutzabwasserleitungen grundsätzlich nicht durch die Zone S2 zu führen. Begründete Ausnahmen bedürfen einer Bewilligung des AWEL. Solche Leitungen sind dicht und kontrollierbar zu erstellen. Drainagesammelleitungen unterliegen den Bestimmungen für Regenabwasserleitungen. Es dürfen keine Sickerleitungen erstellt werden.
- 7.5 Vor Inbetriebnahme neuer Anlagen sind sämtliche Bauteile auf ihre Dichtheit zu prüfen. Schmutz- und 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.
- 7.6 Versickerungen sind grundsätzlich verboten.

### **Strassen und Flurwege**

- 7.7 In der Zone S2 dürfen keine neuen Strassen erstellt werden.
- 7.8 Beim Anlegen neuer Flurwege für land- und forstwirtschaftliche Zwecke ist die Zone S2 grundsätzlich zu meiden. Neue Flurwege können ausnahmsweise durch die Zone S2 geführt werden, wenn die topografischen Verhältnisse oder andere zwingende Gründe dies erfordern, und bedürfen einer Bewilligung des AWEL. Diese kann erteilt werden, wenn der Nachweis erbracht wird, dass keine Beeinflussung des Grundwassers und der Wasserfassung zu befürchten ist.
- 7.9 Die Anpassung bestehender Flurwege ist in Art. 9 geregelt.

## **Plätze**

- 7.10 Das Anlegen neuer Park-, Vor- und Abstellplätze sowie Erholungseinrichtungen wie Zelt- und Campingplätze ist verboten.

## **Wassergefährdende Stoffe**

- 7.11 Die Erzeugung, die Verwendung, der Umschlag und die Lagerung von wassergefährdenden Stoffen sind verboten.

## **Deponien**

- 7.12 Deponien aller Art sind verboten.

## **Materialentnahmen**

- 7.13 Materialentnahmen jeglicher Art sind verboten.

## **Recyclingbaustoffe**

- 7.14 Der Einsatz von Recyclingbaustoffen ist verboten.

## **Bewirtschaftung**

- 7.15 Die forst- und landwirtschaftliche Nutzung wie Graswirtschaft, Weidegang, Futter- und Ackerbau sind erlaubt. Bei einer ackerbaulichen Nutzung ist durch eine geeignete Fruchtfolge für die Überwinterung eine Begrünung vorzusehen.
- 7.16 Obst-, Wein- und Gemüsebau sowie vergleichbare landwirtschaftliche Intensivkulturen sind nicht zugelassen. Ausgenommen sind Obstbaumgärten mit Hochstamm-Kulturen. Familiengartenareale (Schreibergärten) und neue Christbaumkulturen bedürfen einer Bewilligung des AWEL.
- 7.17 Container-Pflanzschulen sowie Freiland-Baumschulen sind nicht zugelassen.
- 7.18 Das Erstellen und Betreiben von Weidetränken sind verboten. Durch geeignete Massnahmen sowie durch die Dauer der Beweidung muss vermieden werden, dass lokal oder grossflächig die Grasnarbe zerstört wird. Beim Weidegang ist die Zone S1 in jedem Falle einzuzäunen.
- 7.19 Das Umgestalten von stillgelegten Kiesgruben zu Biotopen ist verboten.

## **Pflanzenschutz**

- 7.20 Es dürfen nur Pflanzenschutzmittel eingesetzt werden, die keinem Anwendungsverbot gemäss aktuellem Pflanzenschutzmittelverzeichnis und gemäss der Liste «Anwendungsverbote für Pflanzenschutzmittel in den Grundwasserschutzzonen S2 bzw. S2 und S<sub>H</sub>» des Bundesamtes für Landwirtschaft in der Schutzzone unterliegen.



### **Düngung**

- 7.21 Als Dünger können Stallmist, Handelsdünger, Gründüngung und Reifekompost eingesetzt werden.
- 7.22 Das Ausbringen von flüssigen Hof- und Recyclingdüngern (z.B. Gülle, Silosäfte) ist verboten. Es dürfen keine Güllenverschlauchungen durch die Zone S2 geführt werden.
- 7.23 Jährlich dürfen nicht mehr als zwei Gaben Stallmist à 15 Tonnen je Hektare ausgebracht werden. Der Stallmist ist gleichmässig zu verteilen und gut zu zerkleinern.

### **Bewässerung**

- 7.24 Das flächenmässige Bewässern von Kulturen ist nicht zugelassen.

### **Zusätzliche Nutzungsbeschränkungen im Wald**

- 7.25 Der Waldbestand muss erhalten bleiben. Das grossflächige Entfernen der Bestockung sowie grossflächige Rodungen sind verboten. Das Anlegen von forstlichen Pflanzgärten bzw. Baumschulen ist nicht zugelassen. Das Anlegen neuer Christbaumkulturen bedarf einer Bewilligung des AWEL.
- 7.26 Die Nutz- und Energieholzlagerung ist nur auf den dafür ausgeschiedenen Holzlagerplätzen zulässig. Temporäre Holzlager ausserhalb von ausgeschiedenen Holzlagerplätzen (z.B. Energieholzhaufen) sind in der Zone S2 nicht zulässig.
- 7.27 Grosse Asthaufen und Schlagabraum sind wo immer möglich ausserhalb der Zone S2 zu abzulagern. Tiefe Stocklöcher sind wo immer möglich mit sauberem Unter- und Oberboden aufzufüllen.
- 7.28 Nicht im Einsatz stehende Maschinen sind ausserhalb der Zone S2 abzustellen. Das Betanken von Geräten hat entweder ausserhalb der Zone S2 oder in einer dichten Wanne zu erfolgen.
- 7.29 Das Anlegen und Betreiben von Wildfütterungs- sowie Feuerstellen sind verboten.
- 7.30 Das Anlegen neuer Bike-Trails ist in der Zone S2 nicht zulässig.



## **Art. 8 Zone S1**

Zusätzlich zu den in Art. 5 bis 7 aufgeführten Beschränkungen gelten in der Zone S1 folgende Nutzungsbeschränkungen:

- 8.1 Ausser Wald und Dauerwiese ist jede andere Nutzung untersagt, insbesondere:
  - das Erstellen von Bauten, Leitungen und Anlagen, welche nicht der Wasserversorgung dienen;
  - das Lagern von Material (einschliesslich Holz, Äste und Schlagabraum);
  - jegliche Verwendung von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln;
- 8.2 Anfallendes Totholz ist wo immer möglich zu entfernen.
- 8.3 Grabarbeiten (z.B. für Neupflanzungen) sind nicht zugelassen.
- 8.4 Die Zone S1 ist durch die Fassungseigentümerin im Gelände zweckmässig zu markieren.



### **III Spezielle Massnahmen**

#### **Art. 9 Massnahmen zur Beseitigung vorhandener Konfliktpunkte; Kontrollen**

##### **Kontrolle des Quellwassers**

- 9.1 Die Fassungseigentümerin hat die Quelfassungen Steingass alle zwei Jahre einmal auf Rückstände von Pflanzenschutzmitteln bzw. deren Metaboliten sowie auf Flüchtige organische Verbindungen (VOC) untersuchen zu lassen.
- 9.2 Der entsprechende Dauerauftrag sowie das Untersuchungsprogramm des beauftragten Labors sind dem AWEL, Abt. Gewässerschutz innert Jahresfrist nach Inkrafttreten der Schutzzonenbestimmungen zur Zustimmung einzureichen.
- 9.3 Alle Analysenresultate sind in elektronischer Form unaufgefordert dem Kantonalen Labor Zürich (per Mail an [info@kl.zh.ch](mailto:info@kl.zh.ch)) sowie dem AWEL, Abteilung Gewässerschutz (per Mail an [gewaesserschutz@bd.zh.ch](mailto:gewaesserschutz@bd.zh.ch)) einzureichen.
- 9.4 Wird eine der Anforderungen gemäss der Verordnung über Trinkwasser sowie Wasser in öffentlich zugänglichen Bädern und Duschanlagen (TBDV) nicht eingehalten, so sind das weitere Vorgehen sowie allfällige Massnahmen mit dem Kantonalen Labor und dem AWEL, Abt. Gewässerschutz festzulegen.

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

- 9.5 Die bestehenden Schmutz- und Regenabwasserleitungen (inkl. Grundleitungen und Grundstücksanschlussleitungen) sind für die ganze Schutzzone zu erheben und durch die Gemeinde in einem Konfliktplan darzustellen.
- 9.6 Innert Jahresfrist nach Inkrafttreten der Schutzzonenbestimmungen sind sämtliche Schmutz- und Regenabwasserleitungen (inkl. Grundleitungen und Grundstücksanschlussleitungen), Schächte, Güllengruben und Mistplatten zu Lasten der Anlageeigentümer auf ihren Zustand (Dichtheit) hin zu kontrollieren. Allfällige Mängel sind umgehend zu beheben.
- 9.7 Lässt sich bei Schmutzabwasserleitungen die geforderte Dichtheit mit Sanierungsmassnahmen nicht bewerkstelligen, so sind diese gemäss den Anforderungen dieses Reglements zu ersetzen.

##### **Anordnung von Fahrverboten für Motorfahrzeuge für Flur- und Waldwege in der Zone S2**

- 9.8 Die durch die Zone S2 führenden Flur- und Waldwege sind nach Inkrafttreten der Schutzzonenbestimmungen mit einem Fahrverbot für Motorfahrzeuge zu belegen (Ausnahmen: Zubringer- sowie land- und forstwirtschaftlicher Verkehr der Anstösser und Werkverkehr).



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

- 9.9 Die in der Schutzzone liegenden Strassen und Wege sind bis spätestens fünf Jahre nach Inkrafttreten der Schutzzeitenbestimmungen mit baulichen Massnahmen so anzupassen, dass durch den Betrieb und die Entwässerung der Strassen und Wege eine direkte Gefährdung der Fassung ausgeschlossen werden kann.
- 9.10 Chaussierte, mit einem allgemeinen Fahrverbot versehene Flur- und Waldwege müssen nur in der Zone S2 dicht ausgeführt sein und dürfen auch mit Netstaler Kies abgedichtet werden. Für die Randabschlüsse können Halbschalen verwendet oder Wülste erstellt werden. Das Niederschlagsabwasser darf ausserhalb der Zone S2 oberflächlich über die belebte Bodenschicht versickern.
- 9.11 Wenn eine Grundwassergefährdung ausgeschlossen werden kann, kann im Einvernehmen mit der Fassungseigentümerin und dem AWEL im Sinne einer Ausnahme eine von Ziffer 9.9 abweichende Sanierungsfrist vereinbart werden.

### **Baulicher Unterhalt der Quelfassung**

- 9.12 Quelfassung, Brunnenstube und Zu- sowie Ableitung sind, soweit notwendig, in baulich einwandfreien Zustand zu versetzen und zu unterhalten. Die Brunnenstube hat zudem den Sicherheitsvorschriften des Schweizerischen Vereins des Gas- und Wasserfaches zu entsprechen.

## **IV Schlussbestimmungen**

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

- 10.1 In begründeten Ausnahmefällen kann das AWEL 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 Grundeigentümerinnen und Grundeigentümer der belasteten Parzellen sind verpflichtet, Pächterinnen und Pächter, Mietende oder Nutzniessende sowie Unternehmen, die auf ihren Grundstücken arbeiten, über die entsprechenden Nutzungsbeschränkungen in den 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 Gemeinderat Horgen.

### **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 hydrogeologisch ausgebildete Fachperson daraufhin zu überprüfen, ob sie den dannzumal gültigen Vorschriften noch entsprechen.

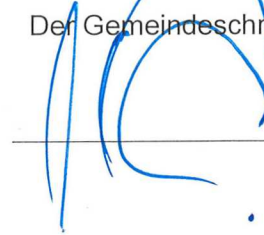
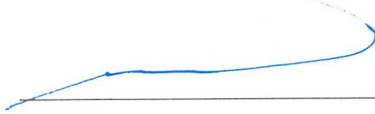
### **Art. 15 Strafbestimmungen**

- 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 Gemeinderat Horgen festgesetzt am 29. Jan. 2024**

Der Präsident:

Der Gemeindevorsteher:



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

**am 29. Mai 2024 (Nr. GWV 2024 = 0 1 4 8 )**

**Inkrafttreten am 20. Aug. 2024**



Kanton Zürich  
Baudirektion  
**Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft**  
Gewässerschutz

Kontakt: Annette Jenny, Stv. Sektionsleiterin/Grundwasserschutz, Stampfenbachstrasse 14, 8090 Zürich  
Telefon +41 43 259 39 44, [www.zh.ch/gewaesserschutz](http://www.zh.ch/gewaesserschutz)

## **Allgemeine Nebenbestimmungen für die Ausführung von Bauten in Grundwasserschutzzonen (Zone S) vom 1. Februar 2023**

**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. Die Baustellenentwässerung richtet sich nach den Bestimmungen des Schutzzonenreglements.
9. 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.
10. Betonumschlaggeräte sind auf einem dichten Platz ausserhalb der Zonen S1 und S2 zu stationieren. Das Waschwasser darf nicht versickert werden.
11. 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.
12. Das Aufstellen von Betonaufbereitungsanlagen ist verboten.
13. Der Einsatz von losen Recyclingbaustoffen ist grundsätzlich verboten. Die Verwendung in kompakter, zementgebundener Form ist in der Zone S3 zulässig.
14. Bauabfälle aller Art dürfen nicht in der Baugrube deponiert werden. Jegliches Entleeren von Flüssigkeiten in die Baugrube ist untersagt.
15. Verunreinigungen im Aushubmaterial bzw. im Grundwasser sind unverzüglich der betroffenen Wasserversorgung und der Kantonspolizei über Tel.-Nr. 117 zu melden.
16. Die örtliche Bauleitung ist besorgt, dass alle am Bau beteiligten Personen durch persönliche Instruktion oder Anschlag auf die Gewässerschutzvorschriften aufmerksam gemacht werden.