

Gemeinde Küsnacht

Ausscheidung von Schutzzonen

für Trinkwasserfassungen der
WASSERVERSORGUNG KÜSNACHT

SCHUTZZONEN – REGLEMENT

SCHMALZGRUEB -, STIEFELHOLZ -,
HÜRLIMANN -, TOBELMÜHLE - QUELLEN



Küsnacht, April 2000

INGENIEURBÜRO KISSELEFF AG
Hörnlistrasse 28 8700 Küsnacht
Tel. 01/910 47 87 Fax 01/910 47 20

Gemeinde Küsnacht

Kanton Zürich

Schutzzonenreglement

für die Quellfassungen

**SCHMALZGRUEB, STIEFELHOLZ,
HÜRLIMANN, TOBELMÜHLE**

Wassernutzungsberechtigte:

Politische Gemeinde Küsnacht

GWR

E 2-2

Konzessionierte Entnahmemenge

Stiefelholz Nr. 1+2

10 l/min

Hürlimann Nr. 1

30 l/min

Hürlimann Nr. 2

40 l/min

Tobelmüli

180 l/min

Schmalzgrueb

200 l/min

Inhaltsübersicht

Seite

I Allgemeines

2

Begriffe

Geltungsbereich, weitere gesetzliche Bestimmungen

II Nutzungsbeschränkungen

3

- Weitere Schutzzone (Zone S III) Art. 5

3

- Engere Schutzzone (Zone S II) Art. 6

8

- Fassungsbereich (Zone S I) Art. 7

10

III Spezielle Massnahmen

11

Kontrolle und Sanierung von Anlagen inkl. allfällige Ausserbetriebsetzungen

IV Schlussbestimmungen

13

V Anhang

14

Anhang 1 Spezielle Anmerkungen zur Grundwasserfassung

15

Anhang 2 Grundeigentümerverzeichnis

Anhang 3 Alphabetisches Grundeigentümerverzeichnis

I Allgemeines

Art. 1 Begriffe

Dieses Reglement legt die zum Schutz des Grundwassers und der Trinkwasserfassung erforderlichen Nutzungsbeschränkungen sowie die zu treffenden Massnahmen fest.

Die Grundwasserschutzzone wird unterteilt in:

- Fassungsbereich Zone S I
- Engere Schutzzone Zone S II
- Weitere Schutzzone Zone S III

Der **Fassungsbereich** dient dem unmittelbaren Schutz der Trinkwasserfassung. Mit der **engeren Schutzzone** soll die Trinkwasserfassung vor schädlichen Einflüssen und baulichen Eingriffen geschützt werden. Die **weitere Schutzzone** ist eine Pufferzone im Übergang zum anschliessenden Gewässerschutzbereich; hier werden Nutzungsbeschränkungen und Massnahmen zur allgemeinen Gefahrenabwehr erlassen.

Die Grundwasserschutzzone um die Trinkwasserfassung bildet eine Zone S im Sinne von Abschnitt V des kantonalen Einführungsgesetzes zum Gewässerschutzgesetz vom 8. Dezember 1974 sowie der eidgenössischen Verordnung über den Schutz der Gewässer vor wassergefährdenden Flüssigkeiten vom 1. Juli 1998.

Art. 2 Gesetzliche Grundlagen und Richtlinien

- Bundesgesetz über den Schutz der Gewässer (Gewässerschutzgesetz, GSchG) vom 24. Januar 1991; Art. 20
- Eidgenössische Gewässerschutzverordnung (GSchV) vom 28. Oktober 1998
- Eidgenössische Verordnung über den Schutz der Gewässer vor wassergefährdenden Flüssigkeiten (VWF) vom 1. Juli 1998
- Eidgenössische Verordnung über umweltgefährdende Stoffe (Stoffverordnung, StoV) vom 9. Juni 1986
- Eidgenössische Verordnung über die Zulassung von Pflanzenschutzmitteln (Pflanzenschutzmittel-Verordnung) vom 23 Juni 1999.
- Bundesgesetzes über den Wald (Waldgesetz, WaG) vom 4. Oktober 1991
- Verordnung über den Wald (Waldverordnung, WaV) vom 30. November 1992
- Wegleitung zur Ausscheidung von Gewässerschutzbereichen, Grundwasserschutzzonen und Grundwasserschutzarealen, Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft (BUWAL), 1982.
- Kantonales Einführungsgesetz zum Gewässerschutzgesetz (EG GSchG) vom 8. Dezember 1974; Abschnitt V, §§ 35-40

Art. 3 Hydrogeologische Grundlagen und Geltungsbereich

Grundlage für diese Schutzzonen bilden der hydrogeologische Bericht vom 30.4.1976; die hydrogeologische Stellungnahme Nr. 3018/4 vom 24.11.1993, sowie die „Überprüfung der prov. Schutzzonen durch Markierversuche“ Nr. 6282/2 vom 13.4.1999, verfasst durch Dr. von Moos AG, Geotechnisches Büro, Zürich.

Der Geltungsbereich des Reglementes und die Ausdehnung der Zonen ergeben sich aus dem Schutzzonenplan (Nr. 345-104) im Massstab 1:1000 erstellt durch das Ingenieurbüro Kisseleff AG, Küsnacht mit Datum vom 12.07.1993, rev. 10.04.2000.

Das Schutzzonenreglement und der Schutzzonenplan bilden eine Einheit.

Art. 4 Weitere gesetzliche Bestimmungen

Weitere Vorschriften des Bau- und Planungsrechtes, des Umwelt-, Natur- und Heimatschutzes sowie die übrigen Bestimmungen des Gewässerschutzgesetzes bleiben vorbehalten.

II Nutzungsbeschränkungen

Art. 5 Weitere Schutzzone, Zone S III

In der weiteren Schutzzone gelten folgende Nutzungsbeschränkungen:

a) Bauten und Anlagen

Das Erstellen von Bauten und Anlagen, in oder auf denen wassergefährdende Stoffe erzeugt, verwendet, umgeschlagen, befördert oder gelagert werden, ist verboten.

Zugelassen sind landwirtschaftliche Ökonomiegebäude sowie Bauten mit Anfall von häuslichem Abwasser. Ausnahmen für die Lagerung von Heiz- und Dieselöl zur Energieversorgung des Gebäudes oder Betriebes sind in Art. 5 lit.e geregelt.

Bauliche Eingriffe unterhalb des höchsten Grundwasserspiegels bzw. im Bereich der wasserführenden Schichten sind nicht zugelassen.

Güllengruben, Mistplatten, erdverlegte Güllenleitungen und Grünfuttersilos müssen dicht erstellt werden und sind durch entsprechenden Unterhalt baulich in einwandfreiem Zustand zu halten.

Güllengruben und Mistplatten sind alle 5 Jahre zu entleeren und auf ihren baulichen Zustand hin zu überprüfen. Erdverlegte Güllenleitungen sind alle 5 Jahre einer Dichtigkeitskontrolle zu unterziehen (1,5-facher Betriebsdruck).
Allfällige Schäden sind umgehend zu sanieren.

b) Abwasserleitungen/Abwasseranlagen

Schmutzwasserleitungen inklusive Hausanschlüsse und Schächte müssen dicht erstellt und so ausgeführt werden, dass spätere Dichtigkeitskontrollen möglich sind. Sie haben den in der SIA Norm 190 umschriebenen Dichtigkeitsanforderungen für die Zone S zu genügen. Bei der Inbetriebnahme neuer Anlagen sind sämtliche Bauteile auf deren Dichtigkeit zu prüfen. Schmutzwasserleitungen sind in den ersten drei Jahren jährlich, später alle drei Jahre auf ihre Dichtigkeit zu überprüfen. Für fugenlose oder verschweisste Leitungen genügt für die wiederkehrende Kontrolle eine Kanalfernsehaufnahme.

Allfällige Schäden, die bei Kontrollen aufgedeckt werden, sind umgehend zu sanieren.

Die Bestandesaufnahme und Kontrolle bestehender Abwasseranlagen sind in Art. 9 geregelt.

Meteorwasserleitungen: Wo Strassen- oder Meteorwasser an Mischwasserkanalisationen angeschlossen werden, ist zu gewährleisten, dass die Dichtigkeit sowie die Kontrollierbarkeit des Mischwassersystems erhalten bleiben. Neue Meteorwasserleitungen sind vor Inbetriebnahme auf deren Dichtigkeit (gemäss SIA Norm 190) zu überprüfen.

Sickerleitungen von Bauten dürfen nur über dem höchsten Grundwasserstand erstellt werden. Ein Anschluss an das Schmutzwassersystem ist nur dann zugelassen, wenn ein Rückstau in die Sickerleitungen ausgeschlossen werden kann.

Versickerungen von verschmutzten Abwässern und Kühlwässern sowie das Erstellen von Bau- und Zeltlagerlatrinen mit Sickergruben sind verboten.

Die Versickerung von unverschmutztem Abwasser von Dachflächen über eine bewachsene Bodenschicht ist zulässig. Die Ausführung bedarf in jedem Fall einer Bewilligung des AWEL Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft.

Kläranlagen und Spezialbauwerke der Abwasserbehandlung sind nicht zugelassen.

c) Strassen

Bei der Erstellung neuer Strassenabschnitte, die dem Verkehr mit wassergefährdenden Stoffen dienen, ist eine dichte, vom Sickerleitungssystem unabhängige Strassenentwässerung zu erstellen.

Bestehende Strassen sind bei nächster Gelegenheit (Ausbau, Sanierung) entsprechend anzupassen.

Für untergeordnete Strassen und Flurwege entfallen diese Massnahmen. Es muss jedoch ausgeschlossen werden, dass innerhalb der Schutzzone das Strassenwasser punktuell versickern kann.

Der Einsatz von Unkrautvertilgungsmitteln im Strassenbereich und die Anwendung von Lackbitumen sind verboten.

d) Parkplätze

Bei Parkplätzen und Garagenvorplätzen zu ausschliesslich privater Benützung sind keine besonderen Massnahmen erforderlich.

Das Autowaschen sowie vergleichbare Tätigkeiten, für welche wassergefährdende Stoffe verwendet werden, sind nur auf Plätzen mit dichtem Belag, Randbordüren und Wasserableitung gestattet.

Für gewerblich genutzte Parkplätze, die auch dem Abstellen und Parkieren von Fahrzeugen mit wassergefährdender Ladung dienen, ist ein dichter Belag und eine entsprechende Entwässerung erforderlich.

e) Lagerung, Umschlag und Anwendung von wassergefährdenden Stoffen

Die Lagerung, der Umschlag sowie die Anwendung von festen, flüssigen und gasförmigen Stoffen, die geeignet sind, das Grundwasser zu verunreinigen, sind verboten. Im Sinne einer Ausnahme sind gemäss Verordnung über Schutz der Gewässer durch wassergefährdende Flüssigkeiten vom 1. Juli 1998 (Art. 9) folgende Anlagen zulässig:

- freistehende Lagerbehälter, deren Inhalt ausschliesslich der Wasseraufbereitung dient, sowie die dafür erforderlichen freistehenden Rohrleitungen und Abfüllstellen;
- Gebinde mit einem gesamten Nutzvolumen bis 450 Liter je Schutzbauwerk;
- freistehende Lagerbehälter mit Heiz- und Dieselöl zur Energieversorgung von Gebäuden oder Betrieben für längstens zwei Jahre sowie die dafür erforderlichen freistehenden Rohrleitungen und Abfüllstellen; das gesamte Nutzvolumen darf höchstens 30 m³ je Schutzbauwerk betragen;
- Betriebsanlagen, wie hydraulische Lifte oder Transformatoren, mit Flüssigkeiten der Klasse 1 bis zu 450 Litern und der Klasse 2 bis zu 2'000 Litern;

Für das Errichten und Betreiben sämtlicher Anlagen ist eine Bewilligung des AWEL Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft erforderlich.

Für die oben aufgeführten und damit verbundenen Anlagen sind Schutzmassnahmen zu treffen, die gewährleisten, dass Flüssigkeitsverluste leicht erkannt und auslaufende Flüssigkeiten zurückgehalten werden.

Kreisläufe mit Wärmeträgerflüssigkeiten, die dem Boden Wärme entziehen (Erdregister) sind zulässig, wenn sie Schutzmassnahmen aufweisen, die gewährleisten, dass Flüssigkeitsverluste leicht erkannt werden. Das Erstellen und Betreiben von Kreisläufen mit Wärmeträgerflüssigkeiten, die dem Wasser Wärme entziehen, sind verboten.

Die Anpassung bestehender Anlagen ist in Art. 9 geregelt.

f) Deponien, Ablagerungen, Abstellplätze

Das Errichten und Betreiben von Deponien aller Art, das Ablagern von Abfällen sowie das Lagern von wasserlöslichen Stoffen sind verboten.

Das Abstellen von nicht verkehrstauglichen Fahrzeugen und nicht betriebstüchtigen Maschinen, die wassergefährdende Stoffe enthalten, ist verboten.

g) Materialentnahmen/Geländeänderungen

Jeglicher Abbau von Kies, Sand sowie anderem anstehendem Bodenmaterial ist verboten (Ausnahme: baubedingter Aushub).

Es dürfen keine Geländeänderungen vorgenommen werden, bei denen die Deckschicht beseitigt oder wesentlich vermindert wird.

h) Bewirtschaftung

Die landwirtschaftliche Nutzung, wie Graswirtschaft, Weidegang, Acker- und Obstbau sowie mit der landwirtschaftlichen Nutzung vergleichbare Kulturen sind zugelassen.

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.

Folgende Bodennutzungen sind untersagt:

- Das Anlegen und Betreiben von Container-Kulturen.
- Die Zwischenlagerung von Mist (Mieten) auf dem Feld.
- Das Erstellen von Kompostmieten auf unbefestigtem Boden, sofern dies den Kleinbedarf übersteigt.

Einschränkungen bezüglich Pflanzenschutz und Düngung sind in Art. 5 lit.i und lit.k geregelt.

i) Pflanzenschutz/Unkrautbekämpfung

Als Pflanzenschutzmittel gelten Erzeugnisse und Gegenstände, die Pflanzen und ihr Vermehrungsmaterial vor Krankheiten, Schädlingen usw. schützen, Unkrautvertilgungsmittel und Regulatoren für die Pflanzenentwicklung. Mit dem Einsatz von Pflanzenschutzmitteln ist allgemein Zurückhaltung zu üben. Der Anwender hat die auf der Etiketle angegebenen Schutzmassnahmen und die Gebrauchsanweisung zu befolgen. Der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln richtet sich nach der Verordnung über die Zulassung von Pflanzenschutzmitteln (Pflanzenschutzmittel-Verordnung) vom 23. Juni 1999 und nach der Stoffverordnung vom 9. Juni 1986.

In allen Anwendungsfällen dürfen nur Pflanzenschutzmittel eingesetzt werden, für die eine Zulassung durch die eidgenössische Bewilligungsbehörde vorliegt und die keinem Anwendungsverbot in der Schutzzone unterliegen.

Nutzungsbeschränkungen Pflanzenschutz:

- In der ganzen Schutzzone gilt ein Anwendungsverbot für Pflanzenschutzmittel, die mit dem Signet "grundwassergefährdend" gekennzeichnet sind.
- Der Einsatz von Unkrautvertilgungsmitteln und Regulatoren für die Pflanzenentwicklung ist an und auf Strassen, Wegen und Parkanlagen sowie auf Dächern verboten.
- In der Grundwasserschutzzone ist das Lagern und Zubereiten von Pflanzenschutzmitteln sowie das Beseitigen von Packungen und Brüheresten verboten.
- Das Reinigen der Spritzgeräte hat fachgerecht ausserhalb der Grundwasserschutzzone zu erfolgen.



grundwasser
gefährdend

k) Düngung

Der Einsatz von Düngern richtet sich nach Anhang 4.5 der Stoffverordnung vom 9. Juni 1986.

Grundsatz: Als Mass für die Düngung gelten die jeweils aktuellen Richtlinien und Empfehlungen der entsprechenden eidgenössischen Forschungsanstalten.

Die im Boden vorhandenen Nährstoffvorräte sind durch Bodenanalysen zu erfassen und bei der Bemessung der Düngergaben mitzubersichtigen. Im weiteren sind die Düngergaben den Bedürfnissen der Pflanzen und den zu erwartenden Erträgen anzupassen.

Für die Düngung gelten folgende Nutzungsbeschränkungen:

- Das Ausbringen und Beseitigen von Düngemitteln über das Mass der pflanzenbaulichen Bedürfnisse (Entzüge der Kulturen) sind verboten.
- Die Anwendung von Klärschlamm ist untersagt.
- 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.
- Während der Monate November bis Ende Februar darf grundsätzlich keine Gülle ausgebracht werden.
- Handelsdünger, die Stickstoff enthalten, und Gülle dürfen nur verwendet werden, wenn der Boden bewachsen ist oder unmittelbar danach bepflanzt wird.
- Das Ausbringen von häuslichem Abwasser, Rückständen aus Hausklärgruben und abflusslosen Abwassergruben ist verboten.

- Lanzendüngung ist unzulässig.
- Das Beimischen von Düngemitteln zum Bewässerungswasser ist verboten.

Art. 6 Engere Schutzzone, Zone S II

Zusätzlich zu den in Art. 5 aufgeführten Beschränkungen gelten in der engeren Schutzzone folgende Nutzungsbeschränkungen:

a) Bauten und Anlagen

Das Erstellen neuer und das Erweitern bestehender Hoch- und Tiefbauten sind verboten.

b) Kanalisationen/Versickerungen

Schmutzwasserleitungen dürfen nicht durch die engere Schutzzone verlegt werden.

Ausnahmen vom grundsätzlichen Verbot der Durchleitung können vom AWEL Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft dort bewilligt werden, wo aus gefällstechnischen oder anderen zwingenden Gründen der Zone S II nicht ausgewichen werden kann.

In diesen Fällen sind Schutzmassnahmen zu treffen, die Leckverluste sichtbar machen und auch zurückhalten (Doppelrohrsystem).

Meteor- und Drainagevorflutleitungen sind wie Schmutzwasserleitungen grundsätzlich nicht durch die engere Schutzzone zu führen.

Begründete Ausnahmen bedürfen einer Bewilligung des AWEL Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft.

Entsprechende Leitungen sind dicht zu erstellen und periodisch (d.h. alle drei Jahre) auf ihren baulichen Zustand hin zu überprüfen. Neue Leitungen sind vor Inbetriebnahme auf deren Dichtigkeit (gemäss SIA Norm 190) zu überprüfen.

Versickerungen von Dach-, Drainage- und Meteorwasser sind verboten.

c) Strassen, Flurwege

Mit der Ausnahme von Flurwegen für land- und forstwirtschaftliche Zwecke dürfen innerhalb der engeren Schutzzone keine neuen Strassen erstellt werden.

Falls aus übergeordneten Gründen und im öffentlichen Interesse eine Strasse durch die engere Schutzzone geführt oder ausgebaut werden muss, sind gemäss den Richtlinien des

eidgenössischen Departement des Innern betreffend Gewässerschutzmassnahmen beim Strassenbau vom 27. Mai 1968 die Schutzmassnahmen so vorzukehren, dass während der Bauphase und des Betriebes die Möglichkeit einer Verunreinigung des Grundwassers auszuschliessen ist.

Für die Erstellung oder den Ausbau von Strassen innerhalb der engeren Schutzzone ist eine Bewilligung der Baudirektion erforderlich. Die Anpassung bestehender Strassen ist in Art. 9 geregelt.

Der Bau von Flurwegen bedarf einer Bewilligung des AWEL Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft. Diese kann erteilt werden, wenn der Nachweis erbracht wird, dass keine Beeinflussung des Grundwassers und der Wasserfassung zu befürchten ist.

d) Parkplätze

Das Erstellen von Parkplätzen sowie Abstellplätzen für Wohnwagen und Wohnmobile ist verboten.

Bestehende Parkplätze sind innert zweier Jahre nach Inkrafttreten der Schutzzonenbestimmungen mit dichtem Belag und Randbordüren zu versehen und zu entwässern. Andernfalls sind diese aufzuheben.

e) Wassergefährdende Stoffe

Jegliches Lagern, Umschlagen oder Verwenden von festen, flüssigen oder gasförmigen Stoffen, die geeignet sind, das Wasser zu verunreinigen, ist verboten.

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

g) Materialentnahmen jeglicher Art sind verboten.

h) Bodennutzung/Bewirtschaftung

Die forst- und landwirtschaftliche Nutzung wie Graswirtschaft, Weidegang, Futter- und Ackerbau sind erlaubt.

Es gelten folgende Einschränkungen:

- Landwirtschaftliche Intensivkulturen, wie Obst- und Weinbau sowie Kleingärten (grösser als 1 Are) bedürfen einer Bewilligung des AWEL Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft. Eine intensive gemüsebauliche Nutzung ist nicht zugelassen.
- Weidebetrieb: 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 der Fassungsbereich in jedem Falle einzuzäunen.
- Das flächenmässige Bewässern von Kulturen ist nicht zugelassen.

i) Pflanzenschutz

Für die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln gilt der jeweils aktuelle Anhang 4.3 der Verordnung über umweltgefährdende Stoffe (Stoffverordnung).

k) Düngung

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

Bezüglich der Grundsätze der Düngung wird auf Art. 5 lit.k verwiesen.

Es gelten folgende Einschränkungen:

Das Ausbringen von **Gülle und Klärschlamm ist verboten**. Es dürfen keine Güllenverschlauchungen durch die Zone S II geführt werden.

Stallmist:

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

Art. 7 Fassungsbereich, Zone S I

Als Folge der bestehenden Strassenführung kann bei Tobelmühle-Quelle nur ein Fassungsbereich mit beschränkter Schutzwirkung ausgeschieden werden.

Zusätzlich zu den in Art. 5 und 6 aufgeführten Beschränkungen gelten im Fassungs-bereich folgende Nutzungsbeschränkungen:

- Das Erweitern oder Ausbauen der bestehenden Strassen ist verboten.
- Das Erstellen von Bauten, Leitungen und Anlagen, die nicht der Wasserversorgung dienen, ist untersagt.
- Jegliche Verletzung der Grasnarbe sowie Weidegang sind verboten.
- Das Lagern von Material (einschliesslich Holz) ist untersagt.

- Jegliches Verwenden von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln ist verboten.
- Mit Ausnahme von Strassen ist nur Wald und Dauerwiese als Nutzung zugelassen.

III Spezielle Massnahmen

Art. 8 Schutz des Fassungsereiches

Der Fassungsereich ist im Gelände zweckmässig zu markieren.

Beim Weidegang in der Zone S II ist der Fassungsereich einzuzäunen.

Art. 9 Massnahmen zur Beseitigung vorhandener Konfliktpunkte; Kontrollen, Sanierungen von Anlagen inklusive allfällige Ausserbetriebsetzungen.

a) Bestandesaufnahme und Kontrolle bestehender Abwasseranlagen

Die bestehenden Kanalisationen und Hausanschlüsse sind für die ganze Schutzzone zu erheben und durch die Gemeinde in einem Konfliktplan darzustellen.

Innert Jahresfrist nach Inkrafttreten der Schutzzonenbestimmungen sind sämtliche Abwasseranlagen, Kanalisationen (inklusive Hausanschlüsse), Güllengruben und Mistplatten zu Lasten der Anlageeigentümer auf ihren Zustand (Dichtigkeit) hin zu kontrollieren. Allfällige Mängel sind umgehend zu beheben.

Lässt sich bei Schmutzwasserleitungen die geforderte Dichtigkeit mit Sanierungsmassnahmen nicht bewerkstelligen, so sind diese gemäss den Anforderungen dieses Reglementes zu ersetzen.

b) Anpassung von Anlagen zur Lagerung von wassergefährdenden Stoffen

Bestehende Tankanlagen und Gebindelager in der Grundwasserschutzzone sind so abzuändern oder zu ergänzen, dass sie den Anforderungen der Zone S III entsprechen (siehe Art. 5 lit.e).

Ist eine Anpassung der Anlage nicht mehr möglich, so ist die betreffende Anlage ausser Betrieb zu setzen.

Die Anpassung bzw. Ausserbetriebsetzung von Lageranlagen erfolgt auf Weisung des AWEL Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft. Die Dringlichkeit richtet sich insbesondere nach der Zonenzugehörigkeit, dem Alter und dem Zustand der Anlage sowie dem Grad der vorhandenen Sicherheit.

Jedes Ändern oder Anpassen von Anlagen bedarf einer Bewilligung des AWEL Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft.

c) Anbringen der Hinweistafel Grundwasserschutz

Die folgenden in der Schutzzone bestehenden Strassenabschnitte sind an der Grenze zur Grundwasserschutzzone mit der blauen Hinweistafel "Grundwasser" zu kennzeichnen:



Hinweistafel

- Schmalzgruebstrasse

d) Bauliche Sicherung und Anpassung bestehender Strassen

Die folgenden in der Schutzzone bestehenden Strassenabschnitte sind spätestens 2 Jahre nach Inkrafttreten der Schutzzonebestimmungen mit baulichen Massnahmen so anzupassen, dass durch den Betrieb und die Entwässerung der Strasse eine direkte Gefährdung der Fassung ausgeschlossen werden kann:

- Schmalzgruebstrasse: Bei der Tobelmühle-Quelle beidseits der Strasse Abschlüsse auf 30 m Länge.
Bei der Hürlimann-Quelle 1 talseitig Abschlüsse auf 80 m Länge.
Bei der Hürlimann-Quelle 2 beidseits Abschlüsse auf 60 m Länge.

Der bezeichnete Strassenbereich ist innerhalb der ganzen Schutzzone mit entsprechenden Abschlüssen zu versehen und in dichten Leitungen zu entwässern.

Sämtliche Anpassungsarbeiten sind im Einvernehmen mit dem Fassungseigentümer und dem AWEL Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft zu realisieren.

e) Baulicher Unterhalt der Quelfassung

Die Quelfassung, Brunnenstube und 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 (SVGW) zu entsprechen.

f) Anmerkung der Schutzzone im Zonenplan

Im Bereich, wo die Schutzzone innerhalb der bestehenden Bauzone liegen, ist zukünftig im Zonenplan der Schutzzoneperimeter zu bezeichnen. Diese Bezeichnung im Zonenplan hat nur informativen Charakter.

g) Sanierung von Vorflutleitungen

Die im Schutzzoneplan bezeichnete Vorflutleitung D 25 cm innerhalb der engeren Schutzzone und dem Fassungsgebiet bei der Schmalzgrueb-Quelle ist durch eine dichte Ableitung zu ersetzen, bzw. aus dem Schutzgebiet hinauszuführen.

Strassensammler sind mit dichten Böden zu versehen.

IV Schlussbestimmungen

Art. 10 Ausnahmefälle, Auslegung und Aenderung des Reglementes

In begründeten Ausnahmefällen kann der Gemeinderat (bzw. der Fassungseigentümer) im Einvernehmen mit der Baudirektion Erleichterungen für den Vollzug der angeordneten Massnahmen und unbedeutende Abweichungen vom Reglement bewilligen.

Zur Beurteilung von speziellen Nutzungsarten und Schutzmassnahmen, die im vorliegenden Reglement nicht umschrieben sind, ist die vom Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft (BUWAL) erlassene Wegleitung zur Ausscheidung von Gewässerschutzbereichen, Grundwasserschutz zonen und Grundwasserschutzarealen als Richtlinie beizuziehen und sinngemäss anzuwenden.

Allfällige weitere Einschränkungen sind durch Änderung des Reglementes oder in einem separaten Verfahren zu erlassen.

Art. 11 Inkrafttreten

Schutzzonenplan und Schutzzonenreglement treten nach der Genehmigung durch die Baudirektion in Kraft.

Art. 12 Anmerkung im Grundbuch

Nach Inkrafttreten der Schutzzonenbestimmungen sind die Eigentumsbeschränkungen gemäss vorliegendem Reglement im Grundbuch bei den betroffenen Grundstücken anzumerken.

Art. 13 Informationspflicht

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

Art. 14 Vollzug und Überwachung

Gemäss § 7 des Einführungsgesetzes zum Gewässerschutzgesetz (EG GSchG) vom 8. Dezember 1974 liegt die unmittelbare Aufsicht und Kontrolle über die Einhaltung der im Reglement aufgeführten Nutzungsbeschränkungen beim Gemeinderat.

Art. 15 Strafbestimmungen

Zu widerhandlungen gegen dieses Reglement werden nach den Vorschriften des Einführungsgesetzes zum Gewässerschutzgesetz bestraft.

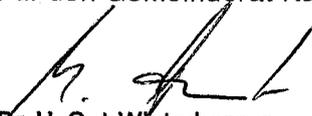
Die Strafbestimmungen des Gewässerschutzgesetzes und des Schweizerischen Strafgesetzbuches bleiben vorbehalten.

Vom Gemeinderat Küsnacht festgesetzt am 1. Februar 2001

Der Präsident

Der Gemeindegeschreiber

Für den Gemeinderat Küsnacht ZH



Dr. U. Gut-Winterberger
Gemeindepräsidentin



K. Stroppe
Gemeindegeschreiber

Genehmigt durch die Baudirektion mit Verfügung Nr. 03 4 vom 18. Feb. 2002

V ANHANG

Anhang 1 **Spezielle Anmerkungen zur Grundwasserfassung**

Anhang 2 **Grundeigentümerverzeichnis**

Anhang 3 **Alphabetisches Grundeigentümerverzeichnis**

SPEZIELLE ANMERKUNGEN ZU DEN QUELFFASSUNGEN**Anhang 1****1. Hydrogeologische Verhältnisse****Stiefelholz- und Hürlimann-Quellen, Tobelmühle-Quelle**

Die Stiefelholz- und Hürlimann-Quelle 1 wurden teilweise im Stollen gefasst mit einer Überdeckung von 3,5 bis 8,8 m. Die wasserführenden Schichten sind in kiesig-sandigen Schmelzwasserablagerungen von Grundmoränen oder im zerklüfteten Molassefels (Hürlimann 2). Der Oberflächeneinfluss ist aufgrund der bakteriologischen Untersuchungen gering, was auf eine dichte Abdeckung der Fassungen schliessen lässt.

Schmalzgrueb-Quelle

Die Quellfassung wurde 1941 in einem ehemaligen Sumpfgebiet erstellt und liegt heute unter Ackerland. Der Fassungsstrang lag ursprünglich in einer Tiefe von 6 - 9,5 m Tiefe. Später wurden noch zusätzliche Schüttungen aufgebracht.

Die Quellfassung liegt in einem glazialen Becken mit Verlandungssedimenten. Die Fassung befindet sich vermutlich in sandigen Schmelzwasserablagerungen. Der direkte Einfluss der Oberfläche ist aufgrund der kleinen Schüttungsschwankungen offenbar gering. Das Oberflächenwasser fliesst vermutlich mehrheitlich in die 1941 angelegten Drainageleitungen.

Nach Herr Aeberli werden die Quellen von einem grösseren Quellwasserstrom gespiesen, welcher unter Limberg auf einer Tiefe von ca. 30 Metern in die Talsenke gelangt. Die Fassungen Stiefelholz 2 und Hürlimann 2 könnten noch besser gefasst werden.

2. Ergiebigkeit und Wasserqualität

Die Ergiebigkeit der Quellen sieht wie folgt aus (Jahre 1985 - 1999):

| | | |
|---------------|-------------------------|----------------------------|
| Hürlimann 1 | 17 - 21 l/min im Mittel | (7 / 30 l/min Min / Max) |
| Hürlimann 2 | 13 - 23 l/min im Mittel | (5 / 40 l/min Min / Max) |
| Stiefelholz 1 | 3 - 7 l/min im Mittel | (2 / 11 l/min Min / Max) |
| Stiefelholz 2 | 2 - 4 l/min im Mittel | (1 / 10 l/min Min / Max) |
| Tobelmühle | 62 -115 l/min im Mittel | (36 / 180 l/min Min / Max) |
| Schmalzgrueb | 70 -122 l/min im Mittel | (40 / 218 l/min Min / Max) |

Bis 1998 waren die Quellen nicht am Netz der Wasserversorgung Küsnacht angeschlossen (Ablauf in den Küsnachter Dorfbach). Seit der Inbetriebnahme des Quellwasserpumpwerkes „Mülitobel“ 1998 wird das Wasser genutzt.

Die periodischen Untersuchungen ergeben teilweise ungenügende Werte beim Nitratgehalt (Stiefelholz 1 und 2). Vor allem die Schmalzgruebquelle muss häufig wegen bakteriologischen Verschmutzungen beanstandet werden. Sämtliche Quellen weisen einen zu hohen Atrazingehalt auf.

Die Tobelmühlequelle hat die geringsten Beanstandungen.

3. Schutzmassnahmen

Stiefelholzquellen 1 + 2

Es sind keine baulichen Massnahmen notwendig. Die Einschränkungen in der Bewirtschaftung und Düngung in der engeren und weiteren Schutzzone sollten zu einer Verbesserung der Wasserqualität führen.

Hürlimannquelle 1

Es sind keine baulichen Massnahmen notwendig. Der Fassungsbereich der Hürlimannquelle 1 ist einzuzäunen und als Magerwiese zu nutzen.

Hürlimannquelle 2

Die Fassung liegt im Wald. Die Schmalzgruebstrasse ist im Bereich der engeren Schutzzone mit Abschlüssen zu versehen und das Oberflächenwasser der best. Strassenentwässerung zuzuführen.

Tobelmühlequelle

Es wird empfohlen, den Fassungsstrang unterhalb der Schmalzgruebstrasse mit einer dichten Folie (ca. 10 x 25 Meter) 60 cm unter OK Terrain abzudichten. Damit könnte auf eine Einzäunung unterhalb der Schmalzgruebstrasse verzichtet werden.

Die Schmalzgruebstrasse muss beidseits mit Abschlüssen ergänzt werden. Der Fassungsbereich hangwärts ist einzuzäunen.

Schmalzgruebquelle

Die Drainagehauptleitung ist zu kontrollieren und abzudichten - allenfalls zu ersetzen. Die Einzäunung des Fassungsgebietes ist Voraussetzung für die Schutzzonenausscheidung. Mit einer zusätzlichen Abdichtung 1 Meter unter Terrain mit ergänzenden Drainagen könnte der Oberflächeneinfluss zusätzlich vermindert werden. Bei weiterer landwirtschaftlicher Nutzung des Fassungsgebietes kann diese Quelle nur noch für die Notwasserversorgung genutzt werden. Die gute Ergiebigkeit rechtfertigt einen Schutz dieser Quelle.

GRUNDEIGENTÜMER - VERZEICHNIS

Schutzzonen - Gebiet: **Schmalzgrueb-, Stiefelholz-, Hürlimann-, Tobelmühle-Quellen**Plan - Nr. **345 - 104**

| Kat. Nr. | Grundstücks Fläche m ² | Eigentümer | SCHUTZZONE | | | |
|----------|---|---|----------------|-------|------|-----|
| | | | Flächenanteile | | | |
| | | | I | II-A | II-B | III |
| 594 | 2'210 | Harnist, André | | | | X |
| 597 | 452 | Polit. Gem. Küssnacht | | | | X |
| 600 | 6'725 | Wyder, Ernst | | 1'660 | | X |
| 607 | 13'024 | Weber, Bruno | 400 | 1'680 | | X |
| 612 | 3'993 | Miteigentümer, Vertr: Brüscheweiler, Daniel | | | | X |
| 620 | 1'701 | Oesch-Kälin, Hans | | | | X |
| 621 | 1'493 | Polit. Gem. Küssnacht | | | | X |
| 626 | 5'287 | Egli, Peter | | 5'287 | | |
| 627 | 5'921 | Kauer-Schärer, Hans | | 5'921 | | |
| 628 | 1'939 | Flurwege | | | | X |
| 629 | 125 | Flurwege | | | | X |
| 630 | 117 | Flurwege | | | | X |
| 632 | 4'017 | Weber, Bruno | | 905 | | X |
| 647 | 504 | Flurwege | | | | X |
| 649 | 229 | Flurwege | | | | X |
| 785 | 16'412 | Polit. Gem. Küssnacht | 870 | | | |
| 4057 | 119 | Harnist, André | | 119 | | |
| 5295 | 3'712 | Oesch-Kälin, Hans | 280 | | | |
| 5447 | 4'772 | Miteigentümer, Vertr: Brüscheweiler, Daniel | | 1'500 | | X |
| 5448 | 33'272 | Herrman, Hans-Ulrich | | | | X |
| 6792 | 12'256 | Egli, Wilfried | | | | X |
| 6793 | 3'969 | Egli, Wilfried | | | | X |
| 7073 | 7'851 | Freitag, Kaspar | | | | X |
| 7074 | 6'579 | Oesch-Kälin, Hans | | | | X |
| 8737 | 7'710 | Wyder, Ernst | | | | X |
| 9656 | 3'142 | Wyder, Ernst | | 3'142 | | |
| 9657 | 5'442 | Lorentzen-Rohrer, Axel | | 4'500 | | X |
| 9658 | 3'453 | Lorentzen-Rohrer, Axel | | 3'453 | | |
| 9783 | 30'728 | Lorentzen-Rohrer, Axel | | | | X |
| 10193 | 5'702 | Freitag, Kaspar | | | | X |

