

UMWELT ZUG



Inhalt

- 2 Editorial
- 3 Weniger Russ, weniger Lärm – die Wasserwerke Zug AG macht es vor
- 4 Neue Regelungen für Anlagen mit wassergefährdenden Flüssigkeiten
- 5 Lichtemissionen
- 6 Handbuch für Baustellen – Unverzichtbare Hilfe
- 7 Die Reise beginnt mit dem ersten Schritt
- 8 Who is who

UMWELT ZUG

Editorial

Geschätzte Leserinnen und Leser

Sie halten die vierte Nummer unseres Newsletter «Umwelt Zug» in den Händen. Im Gegensatz zu den vorherigen Ausgaben, die jeweils ein Thema vertieft beleuchtet haben, zeigen wir ab dieser Nummer die Vielfältigkeit unseres Wirkens und greifen jeweils verschiedene Themen auf. Gleichzeitig geben wir unseren Partnern die Gelegenheit, eigene Projekte und Massnahmen vorzustellen, die unsere Umwelt schonen und schützen.

Den Anfang machen die Wasserwerke Zug AG, die ihr neues Notstromaggregat mit einem Partikelfilter ausgerüstet haben. Davon profitieren wir alle, denn trotz höherer Leistung des Aggregates, wird deutlich weniger Russ ausgestossen. Die WWZ sind somit gerüstet, falls in den kommenden Wintern die Feinstaub-Konzentration während längerer Inversionslagen die Grenzwerte übersteigt.

Auch auf den Baustellen in der Zentralschweiz werden künftig die schwarzen Rauchwolken, die aus den Auspuffen der grossen Baumaschinen qualmten, der Vergangenheit angehören. Bereits sind viele dieser Maschinen mit Partikelfiltern ausgerüstet und weitere folgen. Dank dieser Massnahme werden in der Zentralschweiz jährlich knapp 40 Tonnen weniger Feinstaub ausgestossen.

Für uns Menschen nicht direkt gesundheitsgefährdend ist die «Belastung» unserer Umwelt mit künstlichem Licht. Wenn auch die Anzahl der Leuchtquellen, die den nächtlichen Himmel erleuchten, noch nicht nordamerikanische Verhältnisse angenommen hat – dort strahlen von vielen Wolkenkratzern riesige Scheinwerfer in die Dunkelheit – sind Ansätze dazu auch bei uns zu erkennen. Eine rechtzeitige Information über Sinn und vor allem Unsinn, aber auch über Massnahmen zur Eindämmung derartiger «Lichtverschmutzung», ist daher angebracht.

Unser Amt ist Anlaufstelle für alle Aspekte der Umwelt. Falls Sie Fragen haben und Informationen brauchen, können Sie sich jederzeit an uns wenden. Das «Who is who» zeigt Ihnen, wen Sie für Ihr Anliegen kontaktieren können.

Freundliche Grüsse
Rainer Kistler, Leiter Amt für Umweltschutz



Impressum

© Dezember 2006

Kanton Zug - Baudirektion, Amt für Umweltschutz

Aabachstrasse 5, Postfach 857, 6301 Zug

Tel. 041 728 53 70, Fax 041 728 53 79

info.afu@bd.zg.ch

www.zug.ch/afu

Redaktion: Marc Höchli, Rainer Kistler

Gestaltung, Satz: Zeno Cerletti

Fotografie: Axel B. Bott (S. 1, 7), Ernst Basler + Partner AG (S. 2),

WWZ Energie AG (S. 3), A. + L. Ottiger (S. 5), AfU Zug (S. 4, 6, 8)

Nachdruck/Auszug: mit Quellenangabe

Information/Dokumentation: www.zug.ch/afu



Die Notstromgruppe der WWZ wiegt voll betankt gut 4.5 Tonnen und versorgt während 7.5 Stunden etwa 100 Haushaltungen mit Strom.

Wichtig ist die stete Kontrolle der Abgastemperatur und -werte. Die neue Notstromgruppe wurde zusätzlich mit einem 32'000 Franken teuren Russpartikelfiltersystem ausgerüstet. Damit reduziert sich die Feinstaubemission massiv.

Weniger Russ, weniger Lärm – die Wasserwerke Zug AG macht es vor

Umwelt schonen

Der schonende Umgang mit der Umwelt ist ein wichtiges Anliegen der Wasserwerke Zug AG (WWZ). Jüngstes Beispiel ist der Einbau eines Partikelfilters in die neue Notstromgruppe der WWZ.

Ende August 2006 kauften die WWZ eine neue, mobile Notstromgruppe und ersetzten damit eine alte Anlage aus dem Jahr 1972. Um den Schadstoffausstoss der neuen Notstromgruppe zu reduzieren, wurde zusätzlich ein Russpartikelfiltersystem montiert. Damit investierten die WWZ in eine sichere Stromversorgung und in eine geringere Umweltbelastung.

Die Notstromgruppe sorgt für die elektrische Energie bei den Kunden, wenn bei Bau- und Instandhaltungsarbeiten an elektrischen Anlagen (Trafostationen) der Strom abgestellt werden muss oder die Stromversorgung bei Störungen und Unwettern ausfällt. Die Notstromgruppe misst 4,1 x 1,6 x 2,3 Meter, ist voll betankt über viereinhalb Tonnen schwer und erbringt eine Leistung von 300 Kilowatt. Dies genügt für eine Stromversorgung von etwa 100 Haushalten.

Höhere Leistung – kleinere Emission

Da die Notstromgruppe mit einem Dieselmotor betrieben wird, produziert sie nebst der erwünschten Leistung auch Abgase und Lärm. Ein Umstand, der zwar unvermeidlich ist, aber in

Wohn- und Gewerbegebieten doch erheblich stört. Deshalb setzten sich die WWZ mit der Lieferantin Genga AG und dem Amt für Umweltschutz des Kantons Zug zum Ziel, den Schadstoffausstoss und die Lärmemissionen der neuen, mobilen Notstromgruppe möglichst klein zu halten. Beim Ersatz der alten Anlage mit 130 Kilowatt Leistung wurde darauf geachtet, eine höhere Leistung mit weniger Emissionen zu erreichen. Die neue Notstromgruppe wurde zusätzlich mit einem 32'000 Franken teuren Russpartikelfiltersystem ausgerüstet. Die gesundheitliche Belastung durch Feinstaub während des Betriebs der Notstromgruppe wird mit diesem System stark minimiert. Nach Angaben der Lieferantin und wie Messungen bestätigen, reduziert sich der entstandene Feinstaub um sage und schreibe 99%. Der Lärm konnte bei der neuen Notstromgruppe auf 66 Dezibel bei sieben Metern Abstand gesenkt werden.

Information

Bruno Schwegler, Leiter Elektrizität WWZ

041 748 46 00 / 079 214 44 63

bruno.schwegler@wwz.ch

Gabriele Llopart, Amt für Umweltschutz

041 728 53 84

gabriele.llopart@bd.zg.ch

UMWELT ZUG

Neue Regelungen für Anlagen mit wassergefährdenden Flüssigkeiten

Mehr Verantwortung für Eigentümer

Ab 2007 sind Anlagen mit wassergefährdenden Flüssigkeiten über 450 Liter nur noch in gefährdeten Gebieten bewilligungs- und kontrollpflichtig. Diese Gebiete umfassen die Gewässerschutzzonen A_u und A_o sowie die Schutzzonen S (Karte auf www.zugmap.ch). Ferner sind Anlagen mit Kleintanks (max. 2000 Liter pro Tank) und Gebindelager nur noch in den Grundwasserschutzzonen S bewilligungs- und kontrollpflichtig.

Alle nicht bewilligungspflichtigen Anlagen sind jedoch weiterhin meldepflichtig und die Anforderungen an ihre Schutz- einrichtungen bleiben gleich. Unverändert sind schliesslich die feuerpolizeilichen Bestimmungen, unter anderem also die Bewilligungspflicht.

Alles in allem überträgt die neue Regelung den Eigentümern mehr Verantwortung.

Vignette ist obligatorisch

Alle Tankanlagen im Kanton Zug sind mit einer Vignette ausgerüstet. Ohne Vignette dürfen die Tanks nicht gefüllt werden.

Die gelbe Vignette bedeutet, dass die Anlage gemeldet ist, und es für die Kontrolle kein Fachunternehmen braucht. Dafür muss der Eigentümer die Anlage regelmässig kontrollieren und bei Mängeln reagieren.

Die rote Vignette bedeutet, dass die Anlage bewilligt ist, und dass sie alle 10 Jahre von einem Fachunternehmen kontrolliert werden muss. Die Frist ist auf der Vignette ersichtlich.

Die Eigentümer der Anlagen, die neu nicht mehr kontrollpflichtig sind, erhalten demnächst eine neue gelbe Vignette.

Anlaufstelle

Das Amt für Umweltschutz ist weiterhin Anlaufstelle für den Vollzug der Vorschriften für alle Anlagen mit wassergefährdenden Flüssigkeiten.

Information

Ruedi Rüttimann

041 728 53 88

ruedi.ruettimann@bd.zg.ch

Meldepflicht,

keine Kontrollpflicht

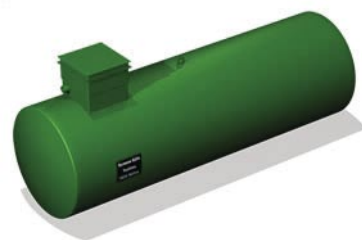
Ausnahme: In der Gewässerschutzzone S besteht eine Bewilligungs- und Kontrollpflicht (10 Jahre)



Bewilligungspflicht,

Kontrollpflicht alle 10 Jahre

Ausnahme: Im Gewässerschutzbereich ÜB besteht nur eine Meldepflicht, in der Gewässerschutzzone S sind erdverlegte Anlagen nicht zulässig



Bewilligungs-, Melde- und Kontrollpflicht der Anlagen



Künstliche Beleuchtungen werden mehr und mehr zum Störfaktor.

Lichtemissionen

Zu viel Licht schadet

Künstliche Beleuchtungen wie Strassenlampen, Fassadenbeleuchtungen oder Leuchtreklamen sind allgegenwärtig. Auf den ersten Blick fallen ihre Lichtemissionen nicht auf. Allerdings beeinträchtigt das Licht, das ungerichtet in die Höhe oder seitlich abstrahlt, die Natur und die Umwelt:

- Übermässige künstliche Beleuchtungen stören den Lebensraum nachtaktiver Tiere und irritieren Zugvögel.
- Im Lichtermeer der Städte ist der Sternenhimmel nicht mehr erkennbar.
- Zuviel Licht kann Menschen den Schlaf rauben und das Wohlbefinden beeinträchtigen.
- Unnötige Beleuchtung verschwendet Energie.

Empfehlung des BAFU

Die Publikation «Empfehlungen zur Vermeidung von Lichtemissionen» des Bundesamtes für Umwelt verdeutlicht das Ausmass, die Ursachen und die Auswirkungen unerwünschter Lichtemissionen. Ausserdem zeigt sie, wie sich diese Emissionen ohne Abstriche bei Komfort und Sicherheit vermindern oder gar vermeiden lassen.

- Notwendigkeit: Aussenleuchten sind oft unnötig oder zu hell.
- Abschirmung: Leuchtkörper mit einer Abschirmung leiten das Licht nur in die gewünschte Richtung.
- Ausrichtung: Jede Leuchte sollte grundsätzlich zum Boden hin gerichtet sein.
- Zeitliche Begrenzung: Mittels Zeitschaltuhren können Konflikte in vielen Fällen entschärft werden.

Merkblätter für Umsetzung

Um diese Empfehlungen auch umsetzen zu können, hat die Zentralschweizer Umweltdirektorenkonferenz im April 2006 ein Massnahmenpapier beschlossen. In einem ersten Schritt sind Merkblätter für Planung, Bewilligung und Betrieb der Beleuchtungen vorgesehen. Im Fokus stehen dabei praktische Tipps für die Beleuchtung grösserer Bauten wie beispielsweise Fachmärkte, Industrieanlagen, Freizeit- oder Sportanlagen.

Information

Marcel Fisch
041 728 53 90
marcel.fisch@bd.zg.ch

UMWELT ZUG

Handbuch für Baustellen – Unverzichtbare Hilfe

Komplexe Vorschriften

Die Umweltvorschriften auf Baustellen sind komplex und teilweise schwierig zu überblicken. Laufend kommen neue Aufgaben dazu. Dementsprechend hoch sind die Anforderungen an die Bauleute und Baubewilligungsbehörden. Der Vollzug lässt sich mit den heutigen Strukturen und Hilfsmitteln indes oft nur lückenhaft bewältigen. Beispiele des mangelhaften Vollzugs kennt man viele: Gewässerverschmutzung, illegale Abfallentsorgung, Luftverschmutzung oder Lärmemissionen auf Baustellen.

Für Behörden und Bauleute

Umweltgerechtes Bauen ist für alle ein ständiger Lernprozess. Das Amt für Umweltschutz hat ein umfassendes Handbuch für Baustellen verfasst, das die Arbeit im Bausektor wirksam unterstützt und erleichtert. Es richtet sich an die Baufachleute und die Behörden.

Auflagen und Informationen auf einen Blick

Das Handbuch für Baustellen ist übersichtlich gegliedert und umfasst alle umweltrelevanten Aspekte eines Bauvorhabens, also Abfall, Altlast, Boden, Lärm, Luft und Wasser. Es informiert über das Verfahren und enthält Formulierungsvorschläge für die projektspezifischen Auflagen, die sich direkt in die Bau-

bewilligung übertragen lassen. Ausserdem bieten die Merkblätter, Richtlinien und die Links alle Detailinformationen. Praxisbezogene Checklisten unterstützen schliesslich die Baustellenkontrolle und Umweltbaubegleitung. Das Nachschlagewerk deckt alle Standardfälle ab. Nicht erfasst sind UVP-pflichtige Bauvorhaben und Spezialfälle. Im Zweifelsfall hilft das Amt für Umweltschutz gerne weiter.

Aktualisierung

Gedruckte Informationen verlieren jedoch schnell an Aktualität. Auf der Internetseite www.zug.ch/afu, Rubrik Baustelle, können Sie das Handbuch für Baustellen jederzeit aktualisieren. Auf Wunsch hält Sie das Amt für Umweltschutz auf dem neuesten Stand.

Bestellung

Die Erstausgabe des Handbuchs für Baustellen ist diesen Oktober erschienen und kostet 48 Franken. Es kann beim Amt für Umweltschutz bestellt werden.

Information

Peter Stofer
041 728 53 86
peter.stofer@bd.zg.ch



«Gute Bauqualität» heisst, die Umweltvorschriften auch während der Bauphase einzuhalten.



Die Reise beginnt mit dem ersten Schritt

Wir alle sind in der Pflicht

«Ich als Einzelner bin doch machtlos. Was kann ich allein schon bewirken?» So oder ähnlich reagieren wir immer häufiger in Sachen Umweltschutz. Wegen der globalen Vernetzung und Verflechtungen kapitulieren wir manchmal aber gar vorschnell. Eigentlich dürften wir ja ruhig sagen: «Wenn ich will, kann ich viel bewirken.» Denn wie so oft gilt auch beim Umweltschutz: Kleinvieh macht auch Mist.

1995 wurde das Buch «FAKTOR VIER – Doppelter Wohlstand, halbiertes Naturverbrauch» von Ernst Ulrich von Weizsäcker, Amory und Hunter Lovins veröffentlicht. Die Autoren zeigen darin, dass sehr viele Technologien zur Reduktion des «Naturverbrauches» wie Ressourcen, Energie, Wasser oder Boden vorhanden sind. Und die Beispiele decken auf, dass «FAKTOR VIER» keine Utopie sondern schon lange Realität sein könnte, beispielsweise beim Licht.

LED statt Glühbirne

Statt Glühbirnen empfehlen die Autoren Leuchtdioden (LED). Denn LED haben einen geringeren Stromverbrauch. Farbige LED benötigen denn auch bei gleicher Lichtstärke nur ein Zehntel der Energie einer Glühlampe. LED schonen ausserdem die Ressourcen und haben eine extrem lange Lebensdauer. Sie halten bis zu 100'000 Betriebsstunden. Angenommen sie brennen 8 Stunden pro Tag, sind sie also mehr als 30 Jahre im Einsatz. Sie entwickeln ausserdem fast keine Wärme, strahlen keine UV-Strahlung ab und sind absolut flackerfrei sowie stossfest.

Eine praktische Anwendung dieser neuen Technologie findet sich in modernen Taschenlampen. Diese sind dank geringem «Energiehunger» sehr kompakt, geben ein helles Licht ab

und leuchten mit einem einzigen Batteriesatz zum Teil über 100 Stunden.

Persönlicher CO₂-Ausstoss

Wer seinen CO₂-Ausstoss kennen möchte, oder noch besser, wer wissen möchte, wie man ihn reduziert, kann das übers Internet machen. Auf den Webseiten verschiedener Organisationen oder Firmen kann man ein Profil erstellen und teilweise mit nationalen oder internationalen Daten vergleichen. Auf diesen Webseiten lassen sich Massnahmen simulieren, mit denen die Umwelt geschützt wird. So kann man beispielsweise berechnen lassen, wie verschiedene Raumtemperaturen zu Buche schlagen. Bereits eine Reduktion von 1° C führt zu einer durchschnittlichen Energieeinsparung von rund 6%. Mit Thermostaten lässt sich die Temperatur während der Nacht zusätzlich absenken und somit weitere Energie und Kosten sparen.

Das ist übrigens auch Thema der zugerischen Energiesparaktion, welche der Lorzenstromfonds mit der Stadt Zug und mit der Wasserwerke Zug AG gegenwärtig durchführt.

Kein Zweifel also: Für uns alle gibt es viele Möglichkeiten, unseren ökologischen Fussabdruck zu verkleinern. Dafür braucht es bloss einen ersten Schritt, dann kann die Reise beginnen.

Link zu CO₂-Ausstoss

www.proclim.ch/Facts/pcc/pcc.html

Link zu Energiesparaktion

www.wvz.ch

www.stadtzug.ch

UMWELT ZUG

Who is who



Thomas Binzegger
Abwasserkontrollen/Messaufgaben
041 728 53 74
thomas.binzegger@bd.zg.ch



Peter Keller
Oberflächengewässer/Restwasser/
Schutzzonen
041 728 53 72
peter.keller@bd.zg.ch



Claudia Röck
Abfallbewirtschaftung/Deponien
041 728 53 87
claudia.roeck@bd.zg.ch



Hans-Peter Blattmann
Tankanlagen
041 728 53 73
hanspeter.blattmann@bd.zg.ch



Romy Keller
Sekretariat
041 728 53 80
romy.keller@bd.zg.ch



Armin Rutishauser
Abteilungsleiter Lärm/Luft/NIS
041 728 53 89
armin.rutishauser@bd.zg.ch



Rolf Bleiker
Altlasten/Grundwasser
041 728 53 81
rolf.bleiker@bd.zg.ch



Rainer Kistler
Amtsleiter
041 728 53 71
rainer.kistler@bd.zg.ch



Ruedi Rüttimann
Abteilungsleiter
Wasser/Boden/Landwirtschaft
041 728 53 88
ruedi.ruettimann@bd.zg.ch



Barbara Christen
Sekretariat
041 728 53 78
barbara.christen@bd.zg.ch



Gabriele Llopart
Luftreinhaltung Immissionen
041 728 53 84
gabriele.llopart@bd.zg.ch



Lars Schudel
Abfallbewirtschaftung/Altlasten
041 728 53 92
lars.schudel@bd.zg.ch



Erich Eicher
Tankanlagen/Messaufgaben
041 728 53 76
erich.eicher@bd.zg.ch



Bruno Mathis
Siedlungsentwässerung/Bodenschutz
041 728 53 82
bruno.mathis@bd.zg.ch



Peter Stofer
Luftreinhaltung Emissionen
041 728 53 86
peter.stofer@bd.zg.ch



Marcel Fisch
Lärmschutz/NIS
041 728 53 90
marcel.fisch@bd.zg.ch



Sonja Meier
Sekretariat
041 728 53 77
sonja.meier@bd.zg.ch



Christoph Troxler
Abteilungsleiter
Abfall/Altlast/Störfall/Sonderabfall
041 728 53 75
christoph.troxler@bd.zg.ch



Astrid Furrer
Schall/Laser/Projekte
041 728 53 83
astrid.furrer@bd.zg.ch



Ines Meyer
Sekretariat
041 728 53 77
ines.meyer@bd.zg.ch



Marcel Vetterli
Tankanlagen
041 728 53 76
marcel.vetterli@bd.zg.ch