



umwelt ⁰³²⁰⁰⁵ stadt

Nachrichten der Wiener Umweltanwaltschaft

The background of the cover is a photograph of a garden. In the foreground, there is a wooden bench with ornate metal legs. To the right, there are several potted plants, including a large one with red flowers. The garden is bordered by a low stone wall. In the background, there is a light-colored building with windows and some greenery.

Klimaschutz & Stadtökologie

*Abschluss Flughafenmediation
Broschüre Auto & Gesundheit
City Center Stadion*

Für die Umwelt. Im Interesse aller Wienerinnen und Wiener.



Dr. Andrea Schnattinger
Wiener Umwelthanwältin

Stadtgrün und Wasserflächen können die Aufheizung in der Stadt wirkungsvoll reduzieren!

Auch für Wien bringt die globale Klimaveränderung voraussichtlich sowohl eine Erhöhung der Durchschnittstemperaturen als auch eine Ausweitung der Einzeltage mit extrem hohen Temperaturen. In Erinnerung ist der Sommer 2003 als in Wien an 40 Tagen über 30 °C gemessen wurden. Die mit zu hohen Temperaturen meist als unangenehm empfundene Veränderung des menschlichen Biotops „Stadt“ kann gemildert werden. Stadtvegetation hat einen wesentlichen positiven Einfluss auf das lokale und regionale Klima und ist da-

her weit über den ästhetischen und vordergründigen Erholungseffekt hinaus zu bewerten.

Selbst im dicht verbauten Gebiet kann verhindert werden, dass die Temperatur zu hoch wird, wenn ausreichender Bewuchs beschattet, kühlt, Luft befeuchtet und Staub bindet. Wien hat innerstädtisch nicht nur größere Grünflächen und Parks zu bieten, sondern auch zahlreiche begrünte Innenhöfe und vereinzelt begrünte Fassaden und Dächer. Diese biologische Klimaanlage der Stadt gilt es zu erhalten und auszubauen. Forcierte Fassaden- und Dachbegrünung sowie Baumbestand ver-

hindern die Spirale der Aufheizung der befestigten Flächen und machen den Einbau von Klimaanlage (die am Anstieg unseres Stromverbrauchs einen guten Anteil haben) in der Folge überflüssig. Die Lebensqualität – auch und besonders in der Stadt – ist enger mit der natürlichen Umwelt verbunden als es auf den ersten Blick den Anschein hat. Nur zur Erinnerung: die Stadt Wien fördert Dach- und Innenhofbegrünungen (Mehr Informationen: www.wien.at/ma42/innenhof.htm und www.wien.at/ma42/dach.htm).

Eine interessante Zeit mit dieser Ausgabe der umweltstadt wünscht Ihnen Ihre

Wiener Umwelthanwältin



BürgerInnen-Informationen – vom Energiesparen bis zum Schmetterlingsfilm

Am 2. Juni hatten wir die Möglichkeit am „Umwelttag Hernalers“ die breite Themenpalette der WUA vorzustellen – großes Interesse galt vor allem unseren neuen Informationsblättern aus dem Energiebereich. Die überdurchschnittlich hohe Zahl an Internetzugriffen auf unsere

Checklisten für die Errichtung von Solarthermie- und Photovoltaik-Anlagen zeigt ebenfalls, wie wichtig das Thema für die BürgerInnen ist. Auch die Zusammenstellung über die Förderung der Stadt Wien für erneuerbare Energien und dergleichen wird gerne angenommen. (www.wien.at/wua/schwerpunkte/energie.htm)

Bereits das dritte Mal hat die WUA auch heuer wieder am Wiener Tierschutztag teilgenommen. Im Rahmen des Tierschutz-Events haben wir zusätzlich zu unseren bewährten Inhalten, wie Hundehaltung in der Großstadt, naturnahe Gartengestaltung zum Wohle der Tiere, das Thema „Bauen für Wildtiere“ aufbereitet.

Anlässlich der Eröffnung der Schmetterlingswiese fand in den Blumengärten Hirschstetten am 2. und 3. Juli ein großes Schmetterlingsfest statt. Auch die WUA wurde eingeladen, ihre Aktivitäten zum Schutz der Schmetterlinge zu präsentieren. So hatten wir die Möglichkeit erstmals unseren neuen Schmetterlingsfilm „lilli – raupen.puppe.schmetterling“ vorzuführen. Es freut uns ganz besonders, dass zirka 300 BesucherInnen den 20-minütigen Film bewundert haben und sich im Anschluss daran noch sehr viele Beratungsgespräche – speziell zur naturnahen Gartengestaltung – ergaben.

Broschüre Auto & Gesundheit

Im Juni wurde im Rahmen einer Pressekonferenz die neue Broschüre „Auto & Gesundheit“ von den ÄrztInnen für eine gesunde Umwelt und der Wiener Umwelthanwältin präsentiert.

Die neue 92-seitige Publikation wurde von der WUA und vom Lebensministerium unterstützt. Luftverschmutzung, Klimawandel und Gesundheit sowie Lärmbelastung sind ebenso beschrieben wie die weniger bekannten gesundheitlichen Auswirkungen im Autoinnenraum. Weitere Schwerpunkte bilden die Abschnitte „Körperliche Bewegung“ und „Psychosoziale Auswirkungen des Autoverkehrs“. Konkrete Tipps und Empfehlungen der ExpertInnen sowohl für VerkehrsteilnehmerInnen als auch für EntscheidungsträgerInnen runden das breite Spektrum der Broschüre ab.

Kostenlose Bestellung der Broschüre: www.wien.at/wua/forms/#kap14



Mediationsverfahren Flughafen Wien ist abgeschlossen. Das Ziel eines angestrebten Interessenausgleiches konnte zum Teil erreicht werden.

Das größte Umweltmediationsverfahren Europas wurde nach fünfjähriger Dauer und unter Teilnahme von über 50 Parteien am 22. Juni 2005 beendet. Den formalen Schlussakt bildete die Unterzeichnung der rechtlich verbindlichen Abschlussdokumente, die vom Großteil der Verfahrensparteien anerkannt und mitgetragen werden. Somit dokumentierten sie auch ihre grundsätzliche Zustimmung für diesen Weg der Konfliktlösung. Ebenso unterstützten sie damit, dass in Zukunft die Konflikte rund um das Fluggeschehen im Rahmen eines regionalen Konfliktmanagements – „Dialogforum Wien“ – geregelt werden sollen. Dass einige Parteien dem Gesamtergebnis des Mediationsverfahrens nicht zugestimmt haben, lag vor allem am fehlenden Konsens einiger Beteiligten zur Nachtflugregelung und den unterschiedlichen Meinungen bezüglich der Notwendigkeit einer dritten Piste. Die abweichenden Stellungnahmen und Vorbehalte einzelner Parteien sind den Abschlussdokumenten angeschlossen. Die Abschlussdokumente, der erste Teilvertrag „Aktuelle Maßnahmen“ sowie der erste Evaluierungsbericht des ersten Teilvertrages sind unter www.viemediation.at und www.vie-umwelt.at nachzulesen.

Ergebnisse des Mediationsverfahrens

Für den weiteren Ausbau des Flughafens und eine dritte Piste wurden folgende rechtsverbindliche Rahmenbedingungen im allgemeinen Mediationsvertrag vereinbart. Selbstverständlich findet auch der im Mai 2003 abgeschlossene – einer Evaluierung und Nachbesserung unterzogene – erste Teilvertrag Berücksichtigung. Die Ergebnisse werden auch ins UVP-Verfahren einfließen. Wesentliche Punkte sind:

- Lage der 3. Piste
- Eine Nachtflugregelung, die besagt, dass ab Inbetriebnahme der 3. Piste ei-

ne absolute Deckelung aller Nachtflüge in der Kernzeit von 23:30 bis 5:30 Uhr erfolgt. Beginnend mit 2007 kommt es zu einer jährlichen stufenweisen Reduktion der Nachtflüge (Ausgangsdaten 2006), sodass mit der Inbetriebnahme der 3. Piste 2012 nur mehr insgesamt 3.000 Nachtflugbewegungen möglich sein werden. Für Wien wird das derzeitige Nachtflugverbot auch zukünftig beibehalten.

- Weitgehende Regelungen für den technischen Lärmschutz
- Lärmzonendeckelung in den vom Fluglärm besonders betroffenen Gemeinden
- Die Einrichtung eines Umweltfonds, über dessen Verwendung Gemeinden und Bürgerinitiativen gemeinsam bestimmen.
- Die Einrichtung eines regionalen Konfliktmanagements durch den Verein Dialogforum Flughafen Wien, in dem Bürgerinitiativen, Gemeinden, Länder und der Flughafen vertreten sind.

Resümee der WUA

Die Wiener Umweltanwaltschaft war von Beginn an starke Befürworterin dieses zukunftssträchtigen Weges eines partizipativen Kommunikationsprozesses und hat sich aktiv für ein Zustandekommen dieses Umweltmediationsverfahrens eingesetzt. Für uns hat sich bestätigt, dass solch ein Verfahren – auch in diesem Ausmaß – ein geeigneter Weg der Konfliktlösung und Demokratisierung von Entscheidungsprozessen ist.

Auch wenn das angestrebte Ziel eines Interessenausgleiches nur zum Teil erreicht wurde, so sind die getroffenen Vereinbarungen beispielgebende Lösungen, die auch für andere Flughäfen anwendbar wären. Im Vergleich zur Situation ohne diese Vereinbarungen, bedeutet das Ergebnis des Mediationsverfahrens für viele Betroffene – wenn auch nicht für alle – eine Verbesserung ihrer aktuellen und auch zukünftigen Situation. Für jede Verfahrenspartei stellt sich der individuelle Erfolg unterschiedlich dar, da einzelne Interessen, zugunsten einer gemeinsamen Lösung, unter deren Blickwinkel nicht ausreichend Berücksichtigung fanden.

Aber auch die Grenzen von Umweltmediation hat dieses Verfahren deutlich aufgezeigt. Die allgemein gesellschaftspolitische Frage, ob permanentes wirtschaftliches Wachstum und nachhaltige Entwicklung vereinbar sind, ist nur in einem übergeordneten Rahmen, aber nicht im Mediationsverfahren zu lösen. Fixpunkt und definierter Rahmen waren jedenfalls das Recht und der Anspruch auf eine weitere wirtschaftliche Entwicklung des Flughafens und die damit verbundene Entwicklung seiner Umlandregion. Unter diesen eingeschränkten Rahmenbedingungen war die Suche nach geeigneten Lösungen notwendig, die in einem Ausgleich zwischen den vielfältigen ökonomischen Interessen und den Bedürfnissen der Menschen nach Lebensqualität, insbesondere nach Ruhe und Schlaf, bestand. Dass dieser Interessenausgleich nicht vollständig gelingen konnte, liegt vor allem daran, dass sich diese Bedürfnisse nur teilweise durch Umweltmaßnahmen und nur in sehr beschränktem Ausmaß mit ökonomischen Maßnahmen kompensieren lassen.

Ausblick

Um auch in Zukunft den Dialog und die Suche nach Lösungen fortzusetzen wurde der Verein „Dialogforum Flughafen Wien“ gegründet. Der Verein bildet eine gemeinsame Plattform von Bürgerinitiativen, Gemeinden, Ländern und dem Flughafen. Ihr Ziel wird es sein, auch bei zukünftigen Konflikten rund um das Fluggeschehen und bei der Umsetzung des Mediationsvertrages, für geeignete partizipative Kommunikationsprozesse zu sorgen, damit unter Berücksichtigung aller Interessen und Einbindung der Betroffenen, Lösungen gefunden werden. Andererseits obliegt ihr auch die Organisation und Durchführung des Monitorings sowie die Evaluierung der Vereinbarungen. Weiterer Fixpunkt ist die Koordination von Gesprächen zu weiteren Vereinbarungen für das Fluggeschehen bei einem 3-Pistensystem (Verkehrsverteilung, Korridore, An- und Abflugstrecken, etc.). Das Dialogforum soll mit Herbst dieses Jahres seine Arbeit aufnehmen.

Für Auskünfte steht weiterhin die Umwelthotline des Flughafens Wien (Tel.: 0810 223040, umwelttelefonie@yourccc.com) zur Verfügung.



Klimaschutz – Für einige immer noch ein schwammiger Begriff, für viele „die“ Aufgabe der Menschheit im neuen Jahrtausend!

Klimawandel – Daten und Fakten

Die Konzentration an Kohlendioxid in der Atmosphäre hat seit der industriellen Revolution durch die steigende Verbrennung fossiler Energieträger um gut 30 % zugenommen. Damit ist sie höher als in den wissenschaftlich nachvollziehbaren letzten 400.000 Jahren. Es ist heute wissenschaftlich unbestritten, dass Kohlendioxid ein Treibhausgas ist, dessen Anreicherung in der Atmosphäre das globale Klima bereits verändert hat und noch deutlicher beeinflussen wird.

Das Klima hängt von einer Vielzahl weiterer Faktoren ab, wie der Wolkenbildung, der Konzentration an Wasserdampf in den einzelnen Atmosphärenschichten, von Meeresströmungen wie dem Golfstrom, der Speicherkapazität unserer Meere für Kohlendioxid, der Vegetation etc. Wie all diese Faktoren auf die Veränderung der Atmosphärenzusammensetzung durch den Menschen reagieren, ist nach dem heutigen Stand des Wissens noch nicht exakt berechenbar.

Leider sprechen jedoch immer mehr wissenschaftliche Studien dafür, dass die Auswirkungen eines weiteren CO₂-Anstiegs in der Atmosphäre sehr gravierend sein werden.

Das International Panel of Climate Change (kurz IPCC) geht in Abhängigkeit von der Höhe weiterer Treibhausgasemissionen von einer globalen Erwärmung zwischen 1,4 und 5,8 °C bis 2100 aus (Quelle: www.ipcc.ch/). Neuere Studien rechnen sogar mit weltweiten Temperaturanstiegen von bis zu 11 °C bis 2100.

Feststeht, dass die globale Durchschnittstemperatur in den letzten 140 Jahren bereits um etwa 0,7 °C gestiegen ist. In Österreich stiegen die Temperaturen im selben Zeitraum um 1,6 bis 1,8 °C – doppelt so rasch wie die globalen Durchschnittswerte. In der Schweiz und in Bayern sind ähnliche Werte zu finden. (Quelle: www.alpenforum.org/i_klimawandel.htm). Das heißt, der Alpenraum scheint sich durch den Klimawandel besonders schnell zu erwärmen.

Eine Schweizer Studie der ETH Zürich sowie eine britische Studie der Universitäten in Reading und Oxford gehen weiters davon aus, dass die Klimaveränderung in Europa zu einem Anstieg sogenannter Hitzesommer führt. Länger ausgedehnte Hitzewellen mit Temperaturen über 40 °C in Mitteleuropa sollen danach in den nächsten Jahrzehnten immer häufiger werden.

Hitzewellen belasten die Gesundheit

Diese Veränderungen treffen neben der Landwirtschaft insbesondere die Großstädte. Denn in stark verbaute Gebieten kommt es während Hitzeperioden zum sogenannten „Wärme-Insel-Effekt“. Beton und Asphalt speichern die Sonnenwärme und geben sie selbst in der Nacht nur unvollständig wieder ab. Dadurch wird es in Städten deutlich heißer als im grüneren Umland, insbesondere in der Nacht können Temperaturunterschiede von bis zu 5 °C auftreten. Der breite Einsatz von Klimaanlagen verstärkt diesen Effekt noch.

Hinzu kommen Spitzenozonwerte während langer Schönwetterperioden. Der Temperaturanstieg und die Abnahme der Luftqualität können auch gesundheitliche, ja sogar tödliche Folgen für Teile unserer Bevölkerung haben.

So starben in Deutschland laut einer Studie des deutschen UPI (Umwelt- und Prognoseinstitut) zwischen 1990 – 1995 jährlich etwa 4.000 Personen an den Folgen des bodennahen Ozons. Vor allem Asthmatiker, herzkrank Menschen und Personen mit schweren viralen oder bakteriellen Infekten, verkraften die zusätzliche Ozonbelastung teilweise nicht und versterben. (Quelle: www.upi-institut.de/upi47.htm)

Aber auch die Hitze selbst kann zum Problem werden. Steigt die Temperatur auf 40 °C, so verdreifacht sich die Sterberate, wie gleich lautende Untersuchungen aus New York und Shanghai zeigen. Insbesondere bei älteren Menschen kommt der Organismus an eine Grenze, sich gegenüber der Außentemperatur kühl zu halten. Älteren Menschen fehlt oft das Durstgefühl und sie trocknen aus, ohne es rechtzeitig zu bemerken. Die Hitzewelle im Sommer 2003 hat in Europa auf diese Weise 20.000 Todesopfer gefordert, davon allein 15.000 in Frankreich – insbesondere im Großraum Paris – wo die Temperaturen an zehn aufeinander folgenden Tagen fast an 40 °C heranreichten und die Sterberaten mehr als verdoppelten.

Klimadaten-Berechnungen für Österreich

Sollte es weitere Hitzesommer in Europa geben, muss damit gerechnet werden, dass sich auch einmal der Raum Wien ähnlich aufheizt wie Paris im Sommer 2003.

Das Institut für Meteorologie und Physik der Universität für Bodenkultur in Wien, hat ausgehend von einem Szenario des IPCC, welches eine eher gemäßigte globale Erwärmung von 3 °C bis 2100 annimmt, ein Szenario für Österreich und auch konkret für Wien errechnet.



Dachbegrünung – © Steinbauer GmbH

Nach dieser Berechnung wird sich die Anzahl der sogenannten Tropentage in Wien, mit Temperaturen über 30 °C, in den nächsten 25 bis 50 Jahren gegenüber der Periode 1961 bis 1990 – mit durchschnittlich 10 Tropentagen – mehr als verdoppeln. Dass in einzelnen Extremjahren mit noch weit mehr als 20 Tropentagen zu rechnen ist, zeigen die 40 Tage mit über 30 °C in Österreich während des Sommers 2003.

Stadtgrün schafft Abhilfe – Pflanzen als „biologische Klimaanlage“

Beim innerstädtischen Grünraum werden oft primär ästhetische und psychosoziale Aspekte wahrgenommen. Weit weniger bewusst ist uns meist die Funktion von Pflanzen als Regulatoren im Stadtklima.

Im Allgemeinen unterscheidet sich das Klima in unseren Städten von dem des Umlandes durch eine erhöhte Lufttemperatur, veränderte Strahlungsbedingungen, geringere relative Luftfeuchtigkeit und eingeschränkte Belüftungsverhältnisse. Diese negativen Effekte lassen sich aber mit Hilfe des „städtischen Grüns“ mildern oder sogar beseitigen. Allerdings hängt die Wirkung von Grünflächen auf das Stadtklima sowie die Luftqualität von Größe, Lage, Gestalt und der Gestaltung des Umfeldes ab. Die effektivsten Ergebnisse werden erzielt, wenn verschiedene Begrünungsformen miteinander vernetzt sind, da sich so ihre Wirkungen gegenseitig verstärken können.

Pflanzen, insbesondere Bäume, wirken durch Beschattung von Flächen und ihre Verdunstungsleistung angenehm kühlend. Eine deutliche und gezielte Zunahme von Fassadenbegrünungen und ein Mehr an Bäumen, insbesondere in den dicht bebauten Bezirken Wiens, könnten dazu beitragen, zukünftige Hitzewellen ohne Ereignisse wie 2003 in Paris zu bewältigen. Dabei wäre gleichzeitig wichtig, Pflanzen auszuwählen, die mit Trockenheit und Wärme gut umgehen können.

Fassadenbegrünung

Eine Fassadenbegrünung verringert im Sommer die Aufheizung des Gebäudes und reduziert bei einer Bepflanzung mit

Efeu auch den Wärmeverlust im Winter. Dies führt zu einer Energieeinsparung bei Heizung und Kühlung und geringere Emissionen sind die Folge. Gut belegt ist auch die Wirkung von Kletterpflanzen als Staubfilter: bei einer Fassadenbegrünung mit Wildem Wein wurde an der Blattoberseite ein Staubbiederschlag von 2 – 4 g/m² und an der Unterseite ein solcher mit 1 – 2 g/m² festgestellt.

Darüber hinaus finden eine Vielzahl von Insekten und einige Vogelarten ihren Lebensraum in der Fassadenbegrünung. Die Angst vor erhöhtem „Ungezieferbefall“ in der Wohnung ist aber unbegründet, weil sich bei einer gelungenen Begrünung bald ein biologisches Gleichgewicht einstellt. Durch die gezielte Anordnung von Kletterhilfen können zudem begrünte Bereiche auf fensterferne Flächen begrenzt werden.

Dachbegrünung

Bei der Dachbegrünung unterscheidet man zwischen extensiven Begrünungen mit dünnem Bodenaufbau und einer Bepflanzung aus niedrigen Stauden, Gehölzen, Wildkräutern, Gräsern und Sukkulenten (meist verschiedene Sedum-Arten) und intensiven Begrünungen aus Rasen, Stauden, Gehölzen, Sträuchern und Bäumen mit dickem Bodenaufbau (normalerweise über 50 cm).

Die großen Temperaturschwankungen auf unbegrüntem Dach werden durch eine Begrünung stark reduziert, die Oberflächentemperaturen verringern sich im Sommer um bis zu 60 °C. Durch die deutlich reduzierte Abflussrate bei Niederschlägen gegenüber unbegrüntem Dach steigt die Verdunstungsleistung und damit die Luftfeuchte, dabei ist die Wirkung bei intensiv begrünten Dächern deutlich höher als bei extensiven. Auch die BewohnerInnen höherer Gebäude profitieren von der Wirkung niedrig gelegener Gründächer.

Das Stadtgartenamt der Stadt Wien (MA 42) fördert die Dachbegrünung bis zu einer Höhe von maximal 2.200 Euro, wenn:



- die vorgesehene Dachbegrünung nicht dem Flächenwidmungs- und Bebauungsplan, der Bauphysik, dem Stadtbild oder technisch/statischen Gründen widerspricht
- eine Baubewilligung vorliegt
- diese Fördermaßnahme nicht zur Gänze oder zum Teil von einer Förderung der Europäischen Union, des Bundes oder Landes bereits aus einem anderen Titel erfasst ist
- das Gebäude nicht im Eigentum eines öffentlichen Rechtsträgers (zum Beispiel Wiener Wohnen) steht

Die Förderung richtet sich nach der Höhe der durchwurzelbaren Aufbaudicke der neu begrünten Dachfläche und liegt zwischen 8 und 25 € pro m².

Mehr Infos: www.wien.at/ma42/dach.htm

Bäume

Beeindruckend ist auch der Beitrag von Bäumen zur Verbesserung der Luftqualität. Eine 30-jährige Kastanie bindet pro Jahr rund 120 Kilogramm Staub und ein großer Straßenbaum kann an einem Sonnentag etwa 56 Kilogramm Kohlendioxid aufnehmen. Das entspricht der Menge, die von etwa zwei Familien täglich produziert wird. Außerdem kann ein großer Straßenbaum bei guter Wasserversorgung täglich rund 500 Liter Wasser verdunsten.

Diese positiven Wirkungen gelten natürlich auch für Alleen. Allerdings sollten in engen und in stark befahrenen Straßen lockere Baumpflanzungen den Vorzug haben, da Alleen den Luftaustausch vermindern und somit das Immissionspotenzial erhöhen können. Es ist besonders wichtig, bei der Auswahl von Bäumen die klimatischen Bedingungen der Stadt zu beachten.

Grünanlagen

Besonders positiv wirken sich Parks und Grünanlagen auf das städtische Klima aus. So sind dort die Lufttemperaturen und Windgeschwindigkeiten im Tagesgang niedriger - im Durchschnitt etwa drei Grad Celsius kühler - als in der bebauten Umgebung. Durch Schattenzonen entstehen lokale Abkühlungseffekte und erhöhte Verdunstungsraten. Am Tage herrscht in Grünanlagen eine geringe thermische und bioklimatische Belastung, die sich – abhängig von ihrer Größe, Lage, Gestalt und Relief – bis 200 Meter in die Umgebung auswirkt. Größere Parks ab 50 Hektar erweisen sich als innerstädtische Frischluftproduzenten, aber bereits Anlagen mit ein bis zehn Hektar entwickeln ein Eigenklima. Bei ihnen empfiehlt es sich unter Umständen, sie durch eine dichte Randbepflanzung vor den Einflüssen ihres Umfeldes zu schützen. Dagegen sollten bei großen Parks und Grünanlagen die Bebauungs- und Vegetationsränder geöffnet werden, damit die Umgebung von den positiven Auswirkungen profitieren kann. In Grünanlagen mit vielfältigen Strukturen wie Baumgruppen, Hecken, Wiesen und Einzelbäumen entwickeln sich zudem unterschiedliche mikroklimatische Bedingungen.

Innenhöfe

Eine ähnlich positive stadtklimatische Wirkung wie Grünanlagen haben begrünte Innenhöfe. Der Stadteinfluss (Überwärmung, geringere Luftfeuchtigkeit) wird durch die Grünstruktur gemildert. Die Anzahl „heißer Nächte“ (Lufttemperatur um 24 Uhr circa 20 °C) wird um rund 50 Prozent reduziert, was sich positiv auf das Wohn- und Schlafklima auswirkt. Es stellt sich ein Oaseneffekt ein, der allerdings auf die Fläche selbst beschränkt bleibt.

Im Sommer herrschen nahezu Freilandbedingungen. Weitere positive Nebenwirkungen sind reduzierte Windgeschwindigkeit, verminderte Schadstoffbelastung sowie Lärmschutz.

Das Stadtgartenamt der Stadt Wien (MA 42) fördert die Begrünung von Innenhöfen bis zu einer Höhe von maximal 2.200 Euro, wenn:

- das Stadtgartenamt den Innenhof beichtigt hat
 - die Einverständniserklärung der Hausinhabung vorliegt
 - die Liegenschaft im verbauten Gebiet liegt und die Widmung „g“ (geschlossene Bauweise) trägt
 - das Gebäude nicht im Eigentum einer/eines öffentlichen Rechtsträgers/in steht
- Mehr Infos: www.wien.at/ma42/innenhof.htm

Klimaanlagen versus Beschattung

Der Sommer in der Großstadt kann unbarmherzig sein. 35 °C und mehr im Schatten. Tagelang. Fast alle stöhnen unter der Hitze und suchen Linderung.

In zahlreichen Bürogebäuden sind Klimaanlagen weit verbreitet. Zentrale oder dezentrale Kältemaschinen kühlen die Raumtemperatur um einige Grade herunter. In den vergangenen Jahren ist nun auch ein deutlicher Trend hin zu Klimaanlagen in Privathaushalten feststellbar. Mittlerweile bieten Baumärkte und manche Lebensmittelketten Kleinklimageräte ab € 300 aufwärts an.

Doch die Freude über die „Rettung“ vor der Hitze des Sommers währt oft nur kurz. Denn spätestens bei der nächsten Jahresabrechnung des Stromverbrauchs zeigt sich eine unschöne Seite der Klimageräte. Sie verbrauchen jede Menge Strom. Ein Klimagerät für ein nur 20 m² großes Zimmer verbraucht bis zu 1.000 kWh Strom während eines Sommers. Das erhöht die Stromrechnung um ca. € 150. Der zusätzliche Strombedarf von Klimaanlagen ist ein Grund für den stetig steigenden Stromverbrauch in Österreich (+ 2,3 % pro Jahr!). Da die Stromgewinnung aus Wasserkraft in Österreich mehr oder weniger ausgebaut ist, muss zusätzlich benötigter Strom entweder aus ande-

ren erneuerbaren Energiequellen (Wind, Sonne, Biomasse), aus vermehrtem Einsatz von Kohle- bzw Gaskraftwerken erzeugt oder importiert werden. Gerade die stärkere Nutzung der fossilen Energieträger Erdöl, Erdgas und Kohle verstärkt den Treibhauseffekt noch mehr. Die Nutzung der Atomkraft wiederum ist aus Sicherheitsgründen im Betrieb und mangels gesicherter Endlagerstätten abzulehnen.



Zum hohen Stromverbrauch reihen sich noch eine Menge weiterer Gründe, die eine Anschaffung von Klimaanlagen nicht als die beste Wahl erscheinen lassen. Zum einen arbeiten Klimaanlagen nicht lautlos. Mobile Klimageräte erzeugen teils beträchtlichen Lärm und können so den Wohnbetrieb bzw. die Nachtruhe empfindlich stören. Zum anderen neigen viele Menschen dazu, die Raumtemperatur mittels Klimaanlage stark zu reduzieren, wodurch der menschliche Organismus durch den Heiß-Kalt-Wechsel zwischen draußen und drinnen sehr belastet wird. Verkühlungen (mitten im Sommer!), Kopfschmerzen usw. sind oft die Folge. Schließlich können sich in den Filtervorrichtungen von Klimaanlagen allerlei Bakterien und Keime sammeln, sodass auch von hier gesundheitliche Beeinträchtigungen ausgehen können.

Man unterscheidet einerseits fix eingebaute Klimageräte mit einem Geräteteil innerhalb der Wohnung und einem Teil, der an der Außenfassade montiert ist - sogenannte „Split-Geräte“. Andererseits gibt es mobile Klimageräte, die im Raum stehen und die Wärme mittels Schlauch

abführen, den man z.B. in den Spalt eines gekippten Fensters oder einer geöffneten Tür hängt. Es ist fraglich, ob es sich lohnt, bei ständig geöffnetem Fenster mit hohem (Strom-)Aufwand zu kühlen, wenn doch von draußen immer wieder warme Luft nachströmt.

Es fällt auf, dass mittlerweile in den Kleinanzeigen der Second-Hand-Marktzeitungen bzw. in Internet-Auktionshäusern jede Menge Klimageräte aus Privathaushalten und fast alle als „neuwertig“ angepriesen werden. Ist da etwa so manchen Menschen klar geworden, dass sie sich eine so teure Art der Kühlung gar nicht leisten können oder wollen?

Klimaanlagen in Europa: Starkes Wachstum befürchtet

Eine französische Studie aus dem Jahr 2003 ergab, dass in den USA und in Japan bereits 65 % bzw. 85 % der privaten Haushalte eine Klimaanlage besitzen, während es im EU15-Raum erst 5 % sind. Im Bürogebäudebereich werden in den USA und in Japan 80 % bzw. 100 % der Gebäude mittels Klimaanlage temperiert, während es im EU15-Raum erst 27 % sind. Tendenz in Europa in beiden Bereichen stark steigend! Klimaanlagen mit einer Kälteleistung von mehr als 12 Kilowatt (kW) kühlten 1990 in Europa 540 Millionen m², während es im Jahr 2005 bereits 1.800 Millionen m² sein werden. Auch der Strombedarf nimmt entsprechend zu. Für EU15 wird 2005 der Verbrauch auf rund 78.000 GWh geschätzt, für 2020 wird eine Nachfrage von 115.000 GWh angenommen. Die Gründe für diesen Trend sind mannigfaltig: Fallende Klimaanlagenpreise (Sonderangebote in Baumärkten), wachsende Komfortansprüche, sich verändernde Verhaltensmuster, Wärmeabstrahlung von Elektrogeräten (PCs, Beleuchtung, ...), stärkere sommerliche Aufheizung urbaner Gebiete, internationale Architekturtrends ohne Anpassung an lokale Klimabedingungen.

Cool Biz: Japan ändert Dress-Code im Business-Bereich

In Japan ist es für männliche Beamte und Angestellte üblich, im Dienst mit Anzug und Krawatte gekleidet zu sein. Auch im Hochsommer. Das bedingt jedoch die Senkung der Raumtemperatur auf 25 °C in den Bürogebäuden mittels Klimaanlagen und führt zu hohen Energiekosten und zu höheren Treibhausgas-Emissionen. Nun empfiehlt die japanische Regierung, die nach dem Kyoto-Protokoll die CO₂-Emission reduzieren muss, einen gelockerten Dress-Code für männliche Bürobedienstete, den „Cool-Biz-Style“. In Kombination mit maximal 28 °C Kühlbegrenzung sollen diese beiden Maßnahmen rund ¥ 100 Milliarden (€ 745 Mio.) einsparen. Auch das offizielle China will diesem Beispiel folgen. Sicherlich ein gutes Beispiel, das auch in Europa im Businessbereich anwendbar wäre.

Linderung der sommerlichen Hitze ohne Klimaanlage

Bereits in der Planungsphase von Gebäuden können Vorkehrungen getroffen werden, wie standortgerechte Architektur, externer Sonnenschutz (außen liegende Jalousien, ...), sehr gute Wärmedämmung, Beschattung durch Pflanzen (Bäume, Pergolen usw.) und helle Anstriche für Fassaden.

Ist das Gebäude schon gebaut, so kann man folgende Maßnahmen ergreifen:

Das Lüften auf die kühlen Morgen- und Abendstunden beschränken, die Außentüren und Fenster tagsüber geschlossen halten und durch Rollläden, Markisen oder Jalousien für externe Beschattung sorgen. Innen liegende Beschattungsvorrichtungen bringen übrigens nur einen Bruchteil dessen, was außen liegende leisten, die die Sonnenwärme bereits vor dem Fenster abfangen.

Weiters können Stand- und Deckenventilatoren eingesetzt werden, die die Raumluft bewegen und dadurch auf der Haut einen Kühleffekt bewirken. Sie beschleunigen die Verdunstung von Feuchtigkeit auf der Haut und entziehen dem Körper somit Wärme.

Übrigens: Deckenventilatoren können auch im Winter betrieben werden, um Heizkosten zu sparen.

Durch die drei Faktoren Sonnenschutz, Wärmedämmung und Lüftung lässt sich die durchschnittliche Innentemperatur im Sommer drastisch senken.

Klimaschutz bedeutet einerseits die Erhöhung der Energieeffizienz durch sorgsamem Umgang mit jeder Form der Energie. Andererseits müssen wir mittel- bis langfristig zu 100 % aus der Nutzung fossiler und atomarer Energiequellen aussteigen und uns zur Gänze mit den unendlichen Energien der Sonne – Windkraft, Wasserkraft, Biomasse und Sonnenkraft – versorgen. Jedoch sollte auch jeder Einzelne einen Beitrag leisten. Tipps dazu: www.wien.at/wua/2005/klimaschutz.htm



Impressum:

Medieninhaberin und Herausgeberin:
Wiener Umwelthanwaltschaft,
Muthgasse 62, 1190 Wien
Tel.: 01/37979/0
E-Mail: post@wua.magwien.gv.at
web: www.wien.at/wua,
Redaktion: Romana Uhyrek
Gestaltung: Sabine Brauner &
Jörg Eisenprobst, DYNAMOWIEN
Druck: Gugler cross media,
3390 Melk, gedruckt auf ökologischem Druckpapier aus der Mustermappe von „ÖkoKauf Wien“ und nach der Richtlinie „Schadstoffarme Druckerzeugnisse“ des Österreichischen Umweltzeichens, UWZ 609.

Keine Umweltverträglichkeitsprüfung für Einkaufszentrum

Auf dem Olympiaplatz direkt neben dem Ernst-Happel-Stadion beabsichtigt die U2 Stadtentwicklung GmbH das so genannte „Einkaufszentrum City Center Stadion“ zu errichten. Es verfügt über sechs Geschosse und insgesamt 1.404 KFZ-Stellplätze. Bei Veranstaltungen im Ernst-Happel- oder im Ferry-Dusika-Stadion sollen die Stellplätze ausschließlich den VeranstaltungsbesucherInnen zur Verfügung stehen. In der veranstaltungsfreien Zeit werden die insgesamt 877 Parkplätze im Kellergeschoß und im 2. Obergeschoß, für das Einkaufszentrum genützt. Die 527 Parkplätze im 3. Obergeschoß sollen dem Sportstättenbetrieb vorbehalten bleiben.

In ihrer Sitzung vom 14. Juni 2005 hat die Wiener Landesregierung den Beschluss gefasst, dass für das Vorhaben „Einkaufszentrum City Center Stadion“ keine Umweltverträglichkeitsprüfung durchzuführen ist.

Die Wiener Landesregierung begründet ihre Entscheidung folgendermaßen:

Die Projektwerber sind in ihren Antragsunterlagen von der Errichtung einer multifunktionellen Anlage ausgegangen, damit ergibt sich für den konkreten Fall, dass das geplante „Einkaufszentrum City Center Stadion“ als ein einziges Vorhaben im Sinne des § 2 Abs. 2 UVP-G 2000 zu qualifizieren ist.

Auf Grund der klaren Trennung der Stellplätze für das Einkaufszentrum und für den Sportstättenbetrieb, seien eben nur 877 Stellplätze dem Einkaufszentrum zuzurechnen. Somit wurde der Schwellenwert für eine verpflichtende Durchführung eines vereinfachten Umweltverträglichkeitsprüfungsverfahrens von 1.000 Stellplätzen nicht erreicht (Z 19 lit. a Anhang 1 UVP-G 2000).

Da der Schwellenwert der Z 19 lit. b Anhang 1 UVP-G 2000 von 500 Stellplätzen überschritten wurde und sich der Projektstandort im belasteten Gebiet Luft befindet, war eine Einzelfallprüfung durchzuführen. Dabei zeigen die Gutachten, dass die zu erwartenden Immissionszusatzbelastungen, erfasst als Kurzzeitwert, 3 %

des Grenzwertes, und erfasst als Langzeitwert, 1 % des Grenzwertes nicht überschreiten und daher als irrelevant und somit als nicht erheblich anzusehen sind.

Position der Wiener Umweltanwaltschaft

Die Wiener Landesregierung ist dem Antrag folgend von 877 Stellplätzen für das Einkaufszentrum ausgegangen. Wengleich diese Rechtsansicht im Sinne der bisherigen Judikatur des Umweltsenates und des Verwaltungsgerichtshofes vertretbar scheint, hätte eine einheitliche Berücksichtigung aller 1.404 Stellplätze den Vorgaben der UVP-Richtlinie eher entsprochen. Eine tatsächliche Trennung der Stellplätze für das Einkaufszentrum und für die Sportstätten ist kaum möglich, weil es sich nach der Definition des UVP-G in beiden Fällen um öffentlich zugängliche Parkplätze handelt. Auch eine Abschränkung kann nicht verhindern, dass die SportplatzbesucherInnen das Einkaufszentrum bzw. die BesucherInnen des Einkaufszentrums die Sportplätze nutzen. Es kommt daher vor allem bei Sportveranstaltungen im Ernst-Happel-Stadion, wenn alle Parkdecks für die Stadionbesucher geöffnet werden, zu einer Vermischung der beiden Nutzungsmöglichkeiten.



Rezension der Monografie „Wasserrahmenrichtlinie und Wasserrecht“

Dr. Edith Hödl,
Neuer Wissenschaftlicher Verlag,
2005; 255 Seiten, broschiert;
EUR 38,80

Die im neuen wissenschaftlichen Verlag erschienene Monografie erörtert die Bestimmungen der europäischen Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) im Detail und führt diese in übersichtlicher Weise mit der innerstaatlichen Umsetzung im Wasserrechtsgesetz (WRG) zusammen.

Am Beginn wird ein Überblick über die Entwicklung des Gewässerschutzes in

Europa und Österreich geschaffen. Anschließend werden folgende Vorgaben der WRRL einer genauen Analyse unterzogen und die Umsetzung in innerstaatliches Recht erläutert und bewertet:

- Koordinierung von Verwaltungsvereinbarungen innerhalb einer Flussgebietseinheit (Art 3)
- Umweltziele (Art 4)
- Deckung der Kosten der Wasserdienstleistungen (Art 9)
- Maßnahmenprogramm (Art 11)
- Bewirtschaftungspläne für die Einzugsgebiete (Art 13)
- Information und Anhörung der Öffentlichkeit (Art 14)

Die Autorin führt jede im WRG umgesetzte Bestimmung einzeln an und bewertet die jeweiligen Konkretisierungen

aber auch Abweichungen zur WRRL. Dabei kritisiert sie mehrmals zu Recht, dass die zur Umsetzung der WRRL im österreichischen Wasserrecht erlassene WRG-Novelle durch ihre nicht selten nur wortwörtliche Übernahme des Richtlinien texts zum Teil mangelhaft und unbestimmt ausgefallen ist.

Mit knapp 1.000 Fußnoten und Quellenhinweisen sowie einem ausführlichen Literaturverzeichnis eignet sich die Monografie hervorragend als Nachschlagewerk und für weiterführende Studien im Bereich des Wasserrechtes. Das Werk ist damit insbesondere für die praktische Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie als profunder juristischer Leitfaden zu empfehlen.

