



# Umwelterklärung 2008

für die Stadtverwaltung Donaueschingen

gemäß Verordnung (EG) 761/2001 Environmental Management Auditing System (EMAS)



EMAS GERRÜETES

GEPRÜFTES UMWELTMANAGEMENT

# **Vorwort**

Nach der großen Dreijahres-Revalidierung im vergangenen Jahr sehen wir uns mit dem Ökoaudit weiterhin auf einem guten Weg: Seit fünf Jahren werden Umweltaspekte systematisch berücksichtigt und bestehende Rechtsvorschriften konsequent umgesetzt. Die Stadtverwaltung und die Bediensteten der Stadt wollen sich aber nicht auf dem Erreichten ausruhen, sondern das Umweltmanagement in einem permanenten Prozess dazu nutzen, den Umweltbelangen in allen städtischen Bereichen gerecht zu werden. Deshalb stellt die Stadt Donaueschingen auch bei angespannter Finanzlage jährlich Haushaltsmittel für Energiesparmaßnahmen, die Gewässerentwicklung und die Biotopvernetzung zur Verfügung.

Schon immer war es unser Bestreben, über den städtischen Tellerrand hinauszublicken. Deshalb haben wir über den Gemeindeverwaltungsverband Donaueschingen gemeinsam mit Partnern aus Österreich, der Schweiz und dem süddeutschen Raum an einem Interreg-Projekt zur umweltgerechten Beschaffung mitgearbeitet. Und auch bei dem von der Bundesstiftung Umwelt geförderten EU-Projekt zur Einführung eines kommunalen Nachhaltigkeits-Managements auf europäischer Ebene war Donaueschingen eine von 15 beteiligten deutschen Pilot-Kommunen.

In den nächsten Jahren sollen der Klimaschutz und der sparsame Einsatz von Energie besondere Schwerpunkte werden. Angesichts des sich beschleunigenden Klimawandels und der absehbaren Energiepreisentwicklung ist dies ein Gebot der Stunde. Im Rahmen eines auf drei Jahre ausgelegten vom Bundesumweltministerium geförderten Klimaschutzkonzeptes wollen wir hier große Schritte vorankommen.

Thorsten Frei Oberbürgermeister Bernhard Kaiser Bürgermeister

Ernst Zimmermann Umweltmanagementbeauftragter Dr. Gerhard Bronner Umweltbeauftragter

# Inhaltsverzeichnis

VO	RWORT	2
INI	HALTSVERZEICHNIS	3
1 K	(ANALISATION	4
2 V	VASSERVERSORGUNG	4
3. 9	STOFF- UND ENERGIEFLÜSSE	6
4.	3.1. Wasserverbrauch 3.2. Heizenergieverbrauch 3.4. Treibstoffverbrauch 3.5. CO2-Emission 3.6. Büromaterial 3.7. Streumittel 3.8. Reinigungsmittel 3.9. Entsorgung  ENERGIEPOLITIK  NATURSCHUTZ	8 14 15 16 17 17
6 E	BAULEITPLANUNG	23
	6.1 FLÄCHENNUTZUNGSPLAN	24
7. I	UMWELTKENNZIFFERN	26
8. (	UMWELTPROGRAMM	27
a i	KOMMINIKATION	29

# 1 Kanalisation

Dass die Abwasserkanäle in Donaueschingen intakt sind, wird vom städtischen Eigenbetrieb Abwasserbeseitigung gewährleistet. 2007 wurden die Kanäle in Heidenhofen und Hubertshofen auf Dichtigkeit geprüft (Kamerabefahrung), 2008 Grüningen und der Störling. Die Wiederholungsprüfung der Kanäle läuft seit 2002 und soll bis 2009 abgeschlossen sein.

Saniert wurden 2007 die folgenden Kanäle:

Ortsteil	Straße	Тур	Länge in m	Kosten in €
Kernstadt	Breslauer Straße	Mischkanal	140 m .	125000 .
Kernstadt	Falkenweg, 1.BA	Mischkanal	210 m .	140000 .
Kernstadt	Schillerstraße	Mischkanal	130 m .	65000 .
Kernstadt	Saverner Straße	Mischkanal	55 m .	30000 .
Kernstadt	Spitalstraße	Mischkanal	80 m .	80000 .
Kernstadt	Talstraße	Mischkanal	•	25000 .
Allmendshofen	Auf Schalmen	Mischkanal	230 m .	130000 .
Allmendshofen	FrEbert-Str	Mischkanal	40 m .	30000 .
Aasen	Gabelweg	Mischkanal	140 m .	52000 .
Aasen	Winkelgasse	Mischkanal	110 m .	60000 .
Pfohren	Kanalsammler Sumpfohren	Mischkanal	300 m .	75000 .

# 2 Wasserversorgung

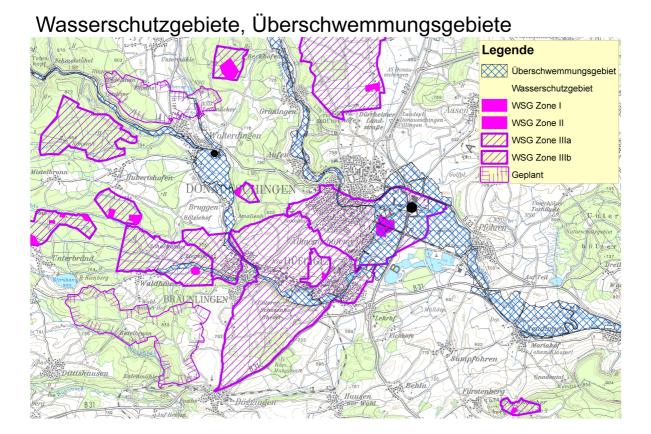
Die geförderte und gelieferte Wassermenge im Jahr 2007 geht aus der nachfolgenden Tabelle hervor. Durch Sanierungsarbeiten der letzten Jahre ist es gelungen, die Wasserverluste auf 1,8 % zu reduzieren. Dies ist ein hervorragendes Ergebnis. Noch vor wenigen Jahren lagen die Verluste in einzelnen Stadtteilen bei über 10 %.

Der Eigenbedarf umfasst Wasser für die Reinigung der Hochbehälter, Rohrspülungen, Feuerwehreinsätze und andere Wassernutzungen, die nicht über Zähler laufen. Der aktuelle Wasserpreis (2008) liegt bei 1,82 €/m³; die Gebühr für die Abwasserreinigung bei 2,11 €/m³. Wasser- und Abwassergebühr betragen zusammen 3,93 €/m³ (Schnitt Baden-Württemberg: 4,02 €; Schnitt Kreis: 4,34 E). Der spezifische Stromverbrauch des Wasserwerks (bezogen auf Fördermenge) liegt bei 0,68 kWh/m³. In der Nachbarstadt Hüfingen liegt er bei 0,53 kWh/m³, in Bräunlingen bei 0,41 kWh/m³. Der höhere Wert Donaueschingens liegt an der weitergehenden Aufbereitung in Donaueschingen, möglicherweise auch an der bergigeren Topographie.

Zahlen zum Was-	Förder- menge in	Eigenbedarf Wasser-	Wasserverlust bezo- gen auf Abgabe		Wasserabgabe in cbm	
	. •	werk in cbm				
ser 2007	cbm	werk in com	cbm	%	2006	Vorjahr
Kernstadt	999.357	14.500	15.364	1,5	969.493	996.289
Aasen/Heidenhofen	67.271	540	538	0,8	66.193	66.640
Grüningen	34.583	3.150	2.221	6,4	29.212	30.832
Hubertshofen	21.384	1.350	267	1,2	19.767	20.155
Neudingen	35.834	650	1.441	4,0	33.743	35.030
Pfohren/Immenh.	88.056	2.500	3.141	3,6	82.415	84.897
Wolterdingen	78.168	1.400	894	1,1	75.874	74.909
Gesamt	1.324.653	24.090	23.866	1,8	1.276.697	1.308.752

Der Wasserverbrauch pro Einwohner liegt bei 150 l/ ltr pro Tag (incl. gewerblichem und öffentlichen Wasserverbrauch und frz. Garnison, bezogen auf Wasserabgabe). Dieser Verbrauch liegt etwa im Bundesschnitt.

In der nachfolgenden Karte sind Wasserschutzgebiete sowie Überschwemmungsgebiete dargestellt.



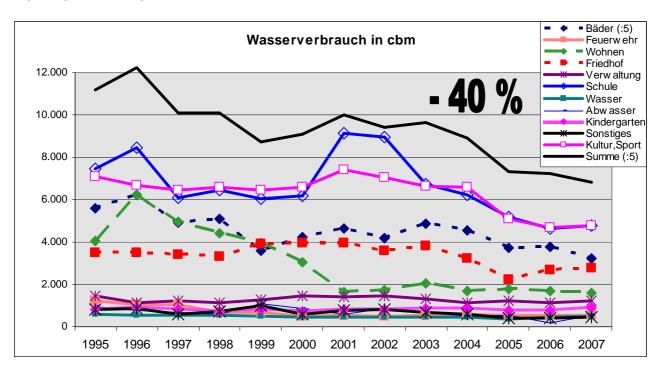
# 3. Stoff- und Energieflüsse

Die wesentlichen Stoffumsätze im städtischen Verantwortungsbereich sind in nachfolgender Tabelle dargestellt.

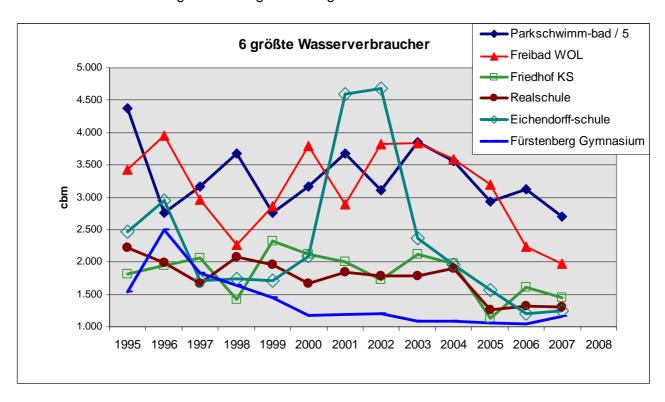
Wesentliche Stoff- und Energieströme							
Stoffumsatz	kg 2004	kg 2006	Kg 2007				
Stoffe							
Reinigungsmittel	605	276	316				
Papiereinkauf	30.870	21.480	27.700				
Streusalz	460.000	93.500	126.400				
Splitt	340.000	unbekannt	unbekannt				
Motorenöl KFZ-Pflege (0,8 kg/l)	1.152	1.240	514				
Diverse Gefahrstoffe und Chemikalien	10.778	10.681	5.064				
Wasser							
Wasserversorgung insgesamt	1.484.000.000	1.405.279.000	1.324.653				
Wasserverbrauch Stadt (ohne Kläranlage)	42.265.000	35.050.000	33.620.000				
Energieträger (nicht witterungsbereinigt)							
Heizöl EL (d = 0,84 kg/l)	98.848	101.378	73.882				
Flüssiggas (Propan 0,51kg/l)	10.815	10.363	14.913				
Erdgas H m³ (d=0,8 kg/m³)	283.754	275.236	295.645				
Treibstoffe Ltr (d=0,8 kg/l)	71.437	60.659	63.475				
Energieumsatz (nicht witterungsbereinigt)	KWh 2004	KWh 2006	KWh 2007				
Heizöl EL (10 kWh/l)	1.235.600	1.206.883	879550				
Flüssiggas (Propan, 6,56 kWh/l)	139.112	133.293	97830				
Erdgas H m³ (10 kwh/cbm)	3.546.925	3.440.450	3.695.560				
Treibstoffe (10 kWh/l)	891.500	758.240	780.940				
Nahwärme	3.547.286	3.335.354	3.440.912				
Strom in kWh	4.278.371	3.951.620	3.755.758				

# 3.1. Wasserverbrauch

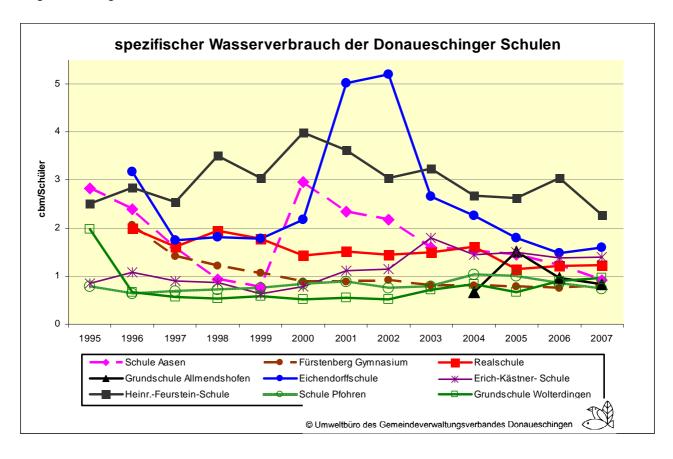
Der <u>Wasserverbrauch</u> der städtischen Einrichtungen liegt bei rund 34 000 Kubikmeter. Er ist nachfolgend grafisch aufgeschlüsselt.



Der Verbrauch ist gegenüber den Vorjahren spürbar gesunken. Dies liegt vor allem am Rückgang in den Bädern, den Kindergärten und den Schulen. Die Entwicklung der sechs größten Wasserverbraucher ist in nachfolgendem Diagramm dargestellt.

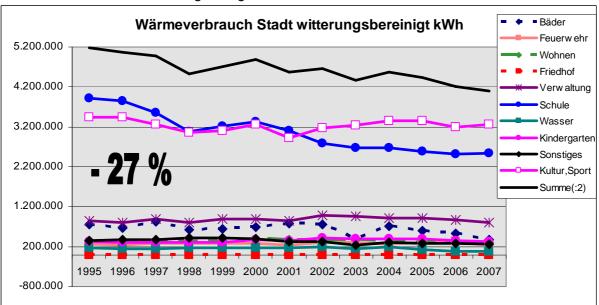


Der spezifische Wasserverbrauch der Donaueschinger Schulen ist im nachfolgenden Vergleichsdiagramm dargestellt.

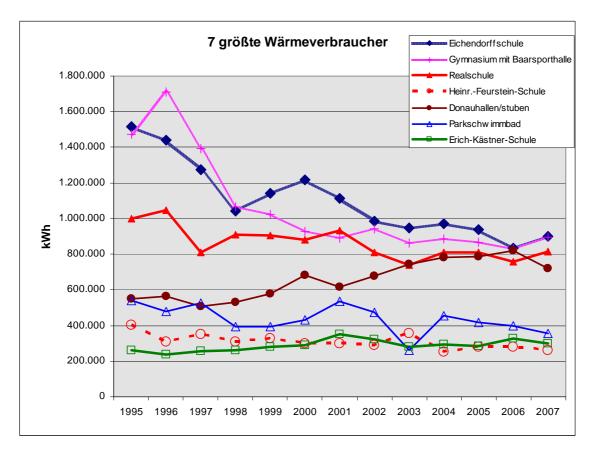


# 3.2 Heizenergieverbrauch

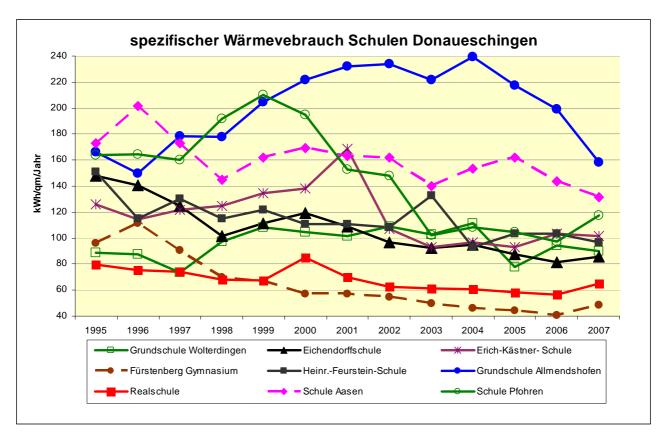
Nachfolgend ist der witterungsbereinigte Heizenergieverbrauch grafisch dargestellt. Er ist gegenüber den Vorjahren rückläufig und liegt deutlich unter dem Wert der frühen 1990er-Jahre. Insbesondere in den Schulen und den Bädern ist es durch Einsparinvestitionen gelungen, den Verbrauch nachhaltig zu senken. Weitere Verbesserungen werden erwartet, da mittlerweile die Rathäuser an die Nahwärmeversorgung Brigachschiene angeschlossen sind und so die hohen Verluste der veralteten Heizungsanlage vermieden werden.

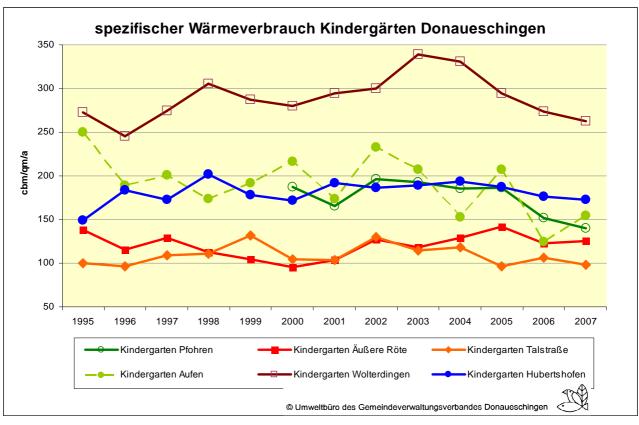


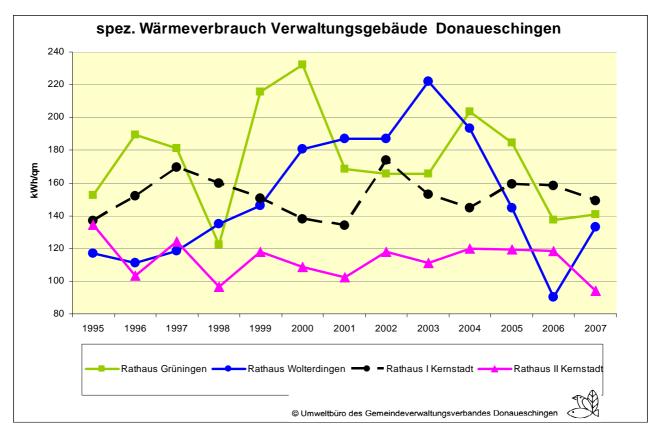
Nachfolgend ist der Verbrauch in den sieben größten wärmeverbrauchenden Einrichtungen dargestellt. Wo BHKWs betrieben werden (Rathaus, Bauhof, Mehrzweckhalle Pfohren) ist von den realen Gasverbräuchen der auf den erzeugten Strom entfallende Anteil abgezogen.

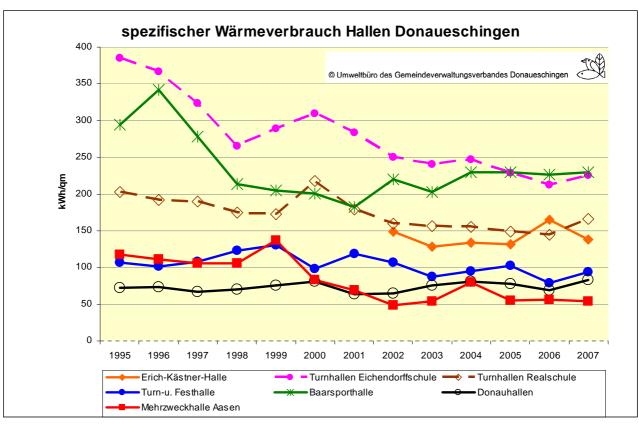


Für einige gleichartige Einrichtungen ist der Wärmeverbrauch nachfolgend vergleichend dargestellt:



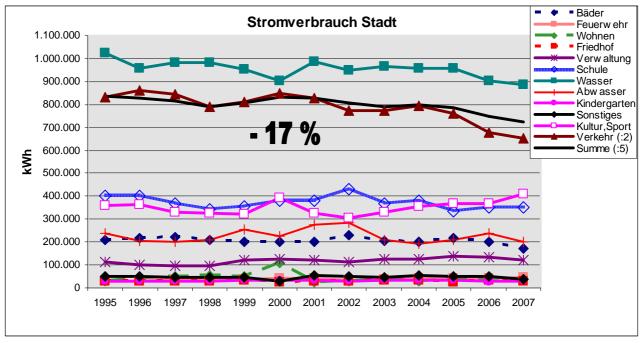




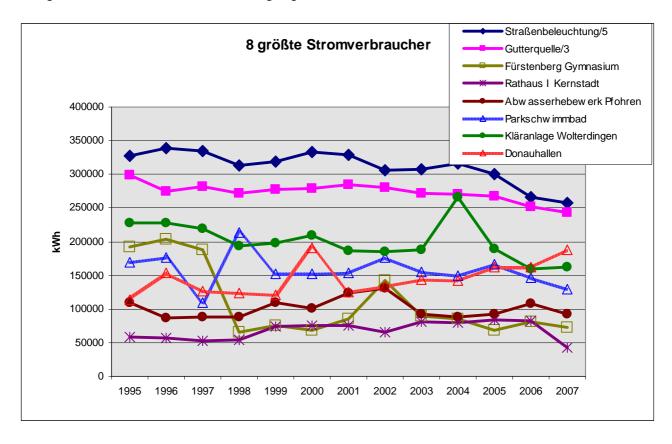


#### 3.3. Stromverbrauch

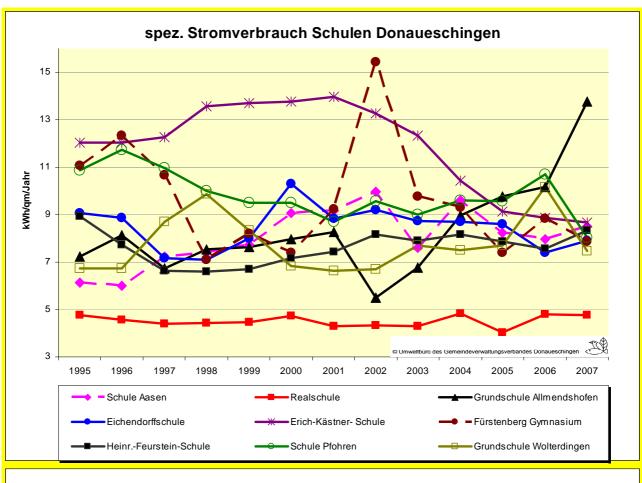
Nachfolgend ist der Stromverbrauch grafisch dargestellt. Insgesamt ist der Verbrauch leicht fallend, wobei insbesondere bei der Straßenbeleuchtung, den Bädern und dem Wasserwerk Einsparungen auffallen. Bei den Schulen dagegen ist der Stromverbrauch wieder angestiegen.

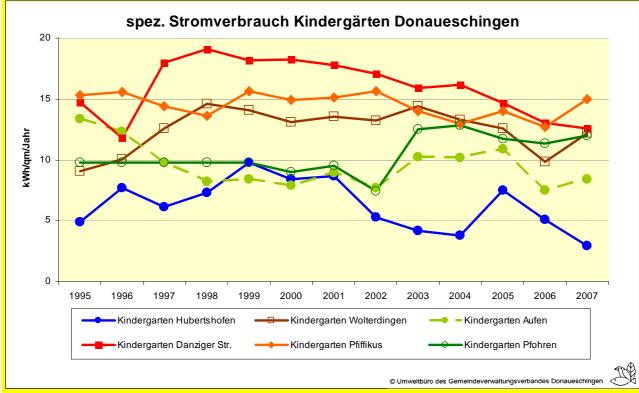


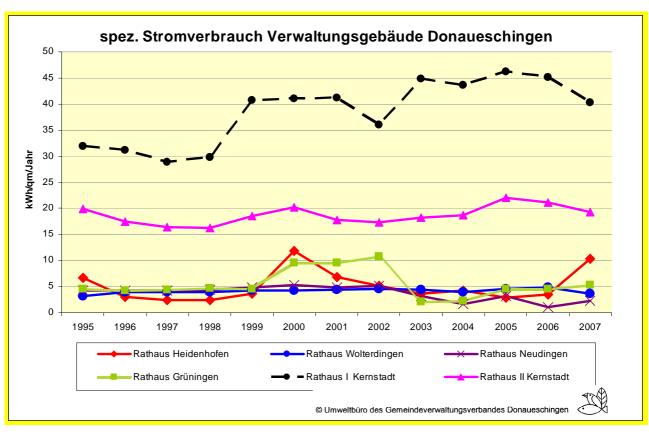
Der Verbrauch der sieben größten Stromverbraucher ist nachfolgend dargestellt. Der Verbrauch insgesamt und auch der Verbrauch bei den größten Stromverbrauchern sind leicht rückläufig. Bei der Straßenbeleuchtung muss dem mäßigen Rückgang ein weiterer Ausbau des Netzes gegenübergestellt werden. Der relative Rückgang ist also deutlich höher.

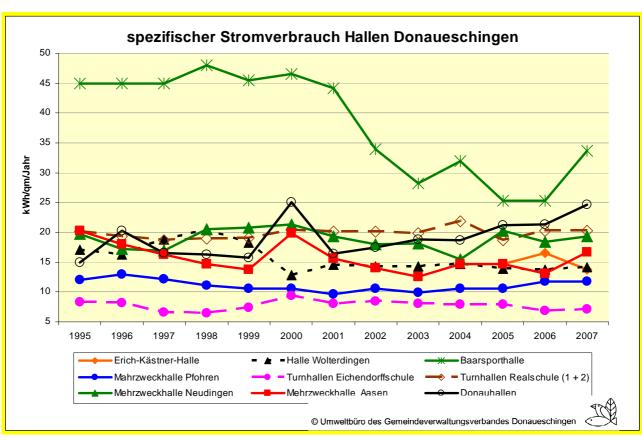


Für einige gleichartige Einrichtungen ist der Stromverbrauch nachfolgend vergleichend dargestellt:



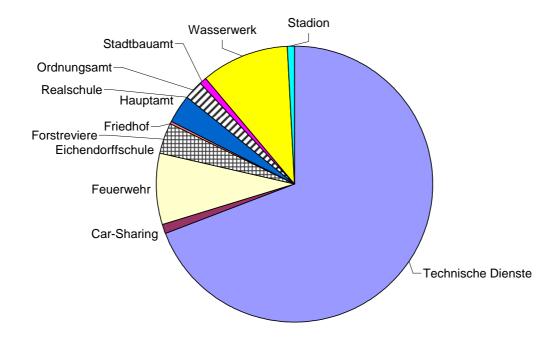






#### 3.4 Treibstoffverbrauch

Der Treibstoffverbrauch der Dienstwagen (inclusive Car-sharing-Fahrzeuge) lag 2007 bei 89296 Liter und damit fast gleich wie im Vorjahr. Er ist in nachfolgender Grafik wiedergegeben.



## 3.5 CO2-Emission

Der Energieverbrauch ist aus Umweltsicht insbesondere relevant im Hinblick auf die Emission von Kohlendioxid. Hier stellt sich die Situation für die städtischen Einrichtungen wie folgt dar:

Kohlendioxidemission in kg	CO <sub>2</sub> 2004	CO <sub>2</sub> 2005	CO <sub>2</sub> 2006	CO <sub>2</sub> 2007
Heizöl (3 x kg, 0,84 kg/l)	353.028	331.560	304.134	221.646
Flüssiggas (Propan, 2,5 x kg)	39.996	29.737	25.908	37.283
Erdgas H m³ (2,5 x kg)	709.386	739.838	688.090	739.113
Treibstoffe (2,5 x kg)	178.592	164.330	151.648	158.688
Nahwärme (Holz, Gas, Öl, kWh/6)	591.214	553.883	555.892	573485
Strom (0 kg/kWh, da Wasserkraft)	0	0	0	0
Strom, wenn BRD-Mix (0,683 kg/kWh)	2.376.040	2.333.495	2.698.956	2.565.183
Summe	1.871.924	1.819.348	1.725.672	1.730.215
Summe, wenn BRD-Mix bezogen würde	4.247.964	4.152.843	4.424.628	4.295.398

Allein durch den Bezug von regenerativem Strom in Höhe von 3,8 Mio kWh spart die Stadt im Vergleich zum BRD-Mix (Egalstrom) rund 2600 Tonnen Kohlendioxid ein. Das entspricht einem Gasvolumen von 1,27 Millionen Kubikmeter, also einem Kubus von 100 x 100 m Grundfläche und 127 m Höhe. Durch diesen Strombezug liegen die Kohlendioxid-Emissionen der Stadt rechnerisch um 60 % niedriger als bei Bezug von Egalstrom.

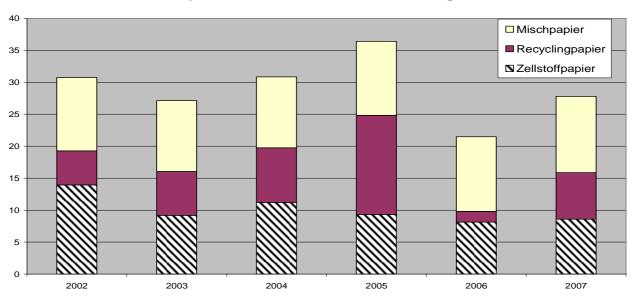
#### 3.6 Büromaterial

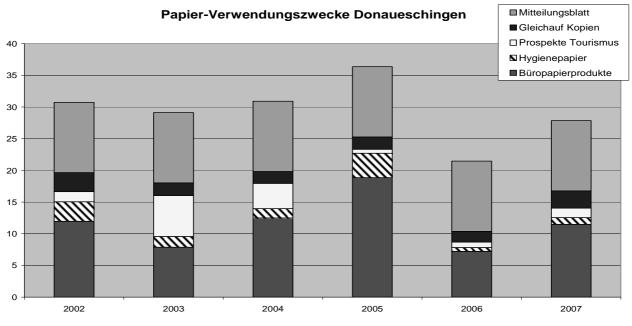
Beim "typischen Verwaltungsrohstoff" <u>Papier</u> bestehen Vorgaben zur Auswahl der Papiersorten (Dienstanweisung Beschaffung). Wie die nachfolgende Abbildung zeigt, nähert man sich diesen Vorgaben an: Es ist gelungen, den Anteil von Zellstoffpapier etwas zu reduzieren und den Anteil Recyclingpapier anzuheben.

Seit 2005 werden alle Prospekte auf Mischpapier mit hohem Recyclinganteil gedruckt. Weitere Fortschritte wären nur möglich, wenn der externe Kopierumfang auf Recyclingpapier umgestellt und intern mehr Recyclingpapier verwendet würde. Ein Anbieterwechsel zur Ausweitung des Recyclingpapiers beim externen Kopierumfang ist aus organisatorischen Gründen nicht möglich. Intern ergeben sich Hürden aufgrund der Anforderungen an die Archivierbarkeit des Papiers.

Bisher war es nicht möglich, den Papierverbrauch insgesamt zu reduzieren. Möglicherweise gibt es dazu künftig Chancen, wenn ein rein elektronisches Dokumentmanagementsystem eingeführt wird. Der geringe Einkauf 2006 liegt daran, dass im Vorjahr mehr als der Jahresbedarf gekauft wurde.

## Papierverbrauch Stadt Donaueschingen

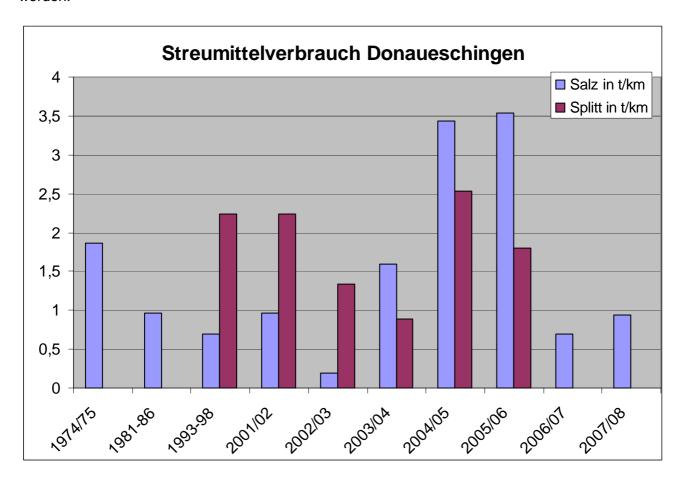




#### 3.7. Streumittel

2003 ist beim Streumittel für den Winterdienst von Trockensalz auf Sole umgestellt worden. Dabei bestand die Absicht, die Salzmenge konstant zu halten und nach und nach den Splittverbrauch zu reduzieren. Ob diese Ziele erreicht wurden, lässt sich wegen der großen witterungsbedingten Schwankungen noch nicht beurteilen. Die deutliche Zunahme beim Streusalz in den Jahren bis 2006 ist auf extreme Witterungsverhältnisse zurückzuführen, was parallele Entwicklungen bei der Straßenmeisterei und der Stadt Villingen-Schwenningen belegen.

Seit 2006 liegen keine Zahlen mehr über den Splittverbrauch vor. In der Kernstadt wird Splitt nur noch für die Streuung der Gehwege verwendet. Wegen der Jahresüberhänge kann die Verteilung auf die Ortsteile nur schwer dokumentiert werden. Auch erfolgt die Ausbringung des Splitts durch externe Dienstleister. Zukünftig soll die Menge des insgesamt angelieferten Splitts dokumentiert werden.



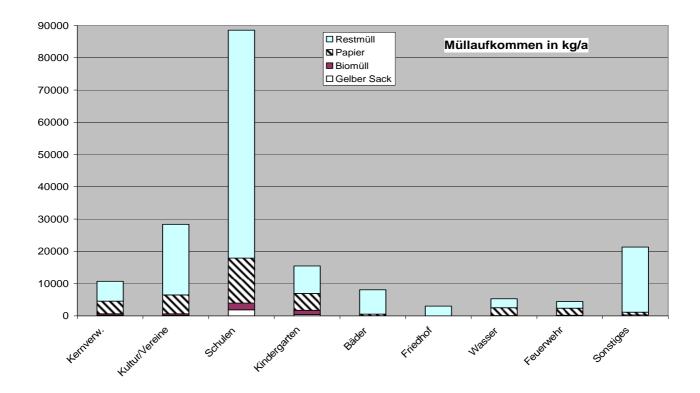
# 3.8. Reinigungsmittel

Der eigene Verbrauch an Reinigungsmitteln ist rückläufig, da zunehmend Gebäude durch externe Dienstleister gereinigt werden.

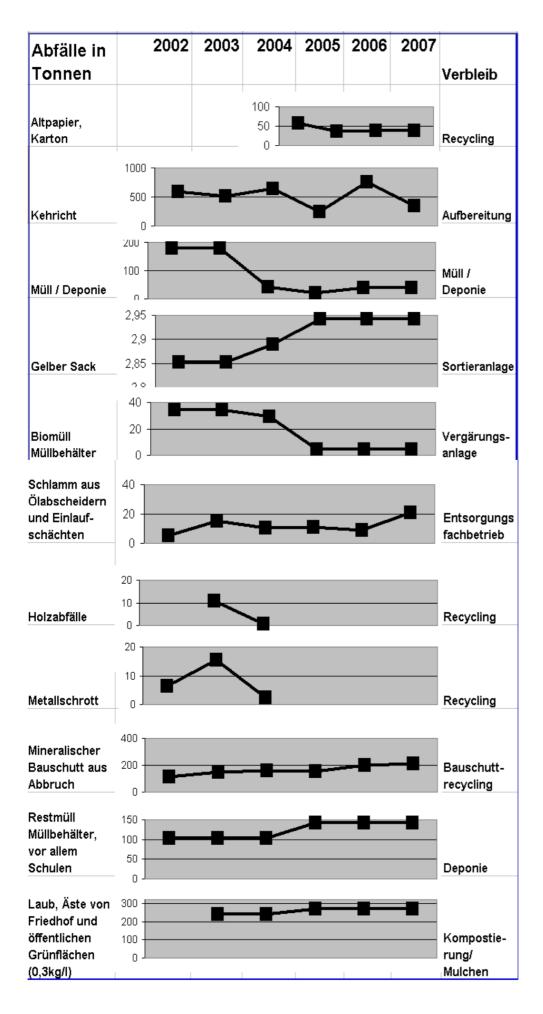
Die Auswahl der Mittel erfolgt nach Umweltgesichtspunkten. Es gibt eine Dienstanweisung mit auszuschließenden Stoffen, die sowohl für den eigenen Mitteleinkauf wie auch für beauftragte Fremdfirmen gilt. Beim eigenen Einkauf wird zudem eine umfassende Umweltbewertung der Stoffe durchgeführt, die allerdings noch einer konsequenteren Umsetzung bedarf. Die Verwendung der Mittel der Reinigungsfirmen soll künftig durch Stichproben geprüft werden.

# 3.9. Entsorgung

Eine Aufstellung über die im Zuständigkeitsbereich der Stadtverwaltung angefallenen Abfälle ist in den nachfolgenden Grafiken dargestellt. Das Säulendiagramm gibt für 2007 die über die öffentliche Müllabfuhr entsorgten Abfälle wieder, gegliedert nach Einrichtungstypen.



In den Liniendiagrammen ist die Entwicklung in den zurückliegenden fünf Jahren dargestellt. Erfreulicherweise werden die meisten Abfälle aufbereitet oder recycelt, nur verhältnismäßig wenig davon landet als Restmüll in der Verbrennung.



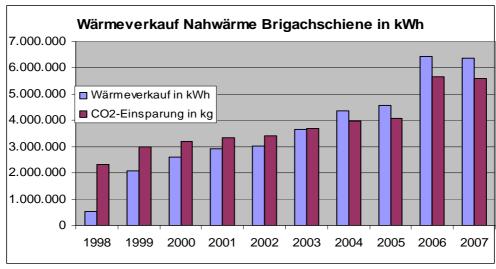
# 4. Energiepolitik

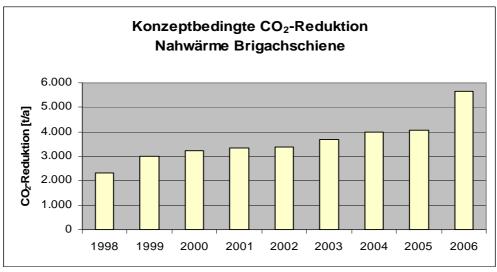
Donaueschingen hat sich insbesondere aus Gründen des Klimaschutzes mehrfach zu einer umweltorientierten Energiepolitik bekannt. Dabei wurden auch schon etliche Erfolge erzielt, die 1995 mit dem kommunalen Umweltpreis des Umweltministeriums ausgezeichnet wurden.

Die Stadt Donaueschingen verkaufte elf Jahre lang Bauplätze (rund 200) nur unter der Auflage, dass dort echte Niedrigenergiehäuser gebaut werden. Nachdem durch die Energieeinsparverordnung (ENEV) die Anforderungen an den Wärmeschutz generell angehoben wurden, wurden die Donaueschinger Bauplatzbedingungen dergestalt geändert, dass nicht mehr ein separater Wärmeschutznachweis geliefert werden muss. Stattdessen muss nach dem Bau durch ein Fachgutachten nachgewiesen werden, dass die Bestimmungen der ENEV hinsichtlich Luftdichtigkeit und Wärmebrückenfreiheit eingehalten wurden. Im Jahr 2007 wurden zehn Bauplätze mit dieser Auflage verkauft. Bei einigen Bauvorhaben erfolgte bereits der Endnachweis. Die Anforderungen wurden immer eingehalten, wobei meist auch Baumängel aufgedeckt wurden, die behoben werden konnten.

Nahwärmenetze sind ein geeignetes Instrument, um fortschrittliche Energietechnik praktikabel zu machen (Holzhackschnitzelheizungen, Gas-Blockheizkraftwerke). Die Stadt unterstützt private Initiativen in diese Richtung, insbesondere den Ausbau der Nahwärmeversorgung durch die Nahwärme Brigachschiene GmbH, die Prozess- und BHKW-Abwärme aus der Brauerei nutzt.

Inzwischen wird ein Wärmeverbrauch von jährlich ca. 6,4 Millionen kWh an 109 Kunden über die Brigachschiene und von 1,7 Millionen kWh über die Nahwärme Zwick abgedeckt. Zusammen sind dies allerdings erst rund 3 % des Wärmebedarfs in der Gesamtstadt. Ein wesentlicher Ausbau der Nahwärmeversorgung Brigachschiene erfolgte 2008.





Soweit möglich, nimmt die Stadt auch auf private Bauvorhaben Einfluss, um dort effiziente Heizsysteme zu unterstützen. So wurde bei der Neubebauung des Posthofareals intensiv (und letztlich erfolgreich) mit dem Investor über einen Anschluss an die Brigachschiene verhandelt.

Seit 1993 stellt die Stadt Fördermittel für Solaranlagen, Brennwertkessel, Energiechecks und andere Instrumente für einen effizienten Energieeinsatz zur Verfügung. Das Programm wurde in der Vergangenheit an den Stand der Technik angepasst. Die Ausstattung liegt derzeit bei 10.000 € jährlich.

Eine Übersicht über die Förderung in den letzten Jahren gibt die folgende Tabelle:

Jahr	Solaranlage	Brennwert- kessel	Energie- check	Thermo- graphie	Biogasanlage	Photovoltaikan- lage
1997	17	28	2			
1998	12	15			1	
1999	15	15				
2000	25	16	7			1
2001	22	27	3			
2002	13	15				
2003	14	10	1			7
2004	33	14				17
2005	18	14				
2006	2	13	9	1		
2007		7	13	4		
Summe	171	174	35	5	1	25

Die Gebäude der Stadt wurden systematisch auf die Möglichkeit geprüft, Photovoltaikanlagen zu errichten. Mittlerweile ist dies auf einigen Schulen und Hallen geschehen. Die Stadt hat dabei nicht selbst investiert, sondern die Dachflächen an die Firma "Neue Energien" verpachtet. Weitere Gebäude sind vorgesehen. Nachfolgend sind die Stromerträge der Anlagen für 2005 aufgeführt:

Anlage	Stromertrag 2005
Baarsporthalle	23874 kWh
Fürstenberg-Gymnasium	27684 kWh
Realschule	35187 kWh
Eichendorffschule	8532 kWh
Mehrzweckhalle Aasen	23607 kWh
Summe	118.884 kWh

Bei rund 3 Millionen kWH Stromverbrauch in den städtischen Einrichtungen entspricht diese Menge rund 3 % des Verbrauchs.

Insgesamt werden auf den Verbrauch der Gesamtstadt bezogen ca. 4 % des gesamten Wärmeverbrauchs und ca. 9 % des Stromverbrauchs regenerativ vor Ort erzeugt.

#### 5. Naturschutz

Durch Vertragsnaturschutz wird versucht, auf eine besonders naturfreundliche Bewirtschaftung landwirtschaftlicher Flächen Einfluss zu nehmen. 2003 waren 334 ha oder 6,6 % der landwirtschaftlichen Fläche unter Vertrag, 2007 waren es 398 ha oder 7,8 % in 77 Verträgen Die Akzeptanz ist also sehr gut.

An Biotopvernetzungsmaßnahmen fanden im Jahr 2007 nur einige Bepflanzungen statt. Außerdem wurde als Ausgleichsmaßnahme für das Gewerbegebiet Breitelen-Strangen ein Kleingewässer bei Neudingen angelegt.

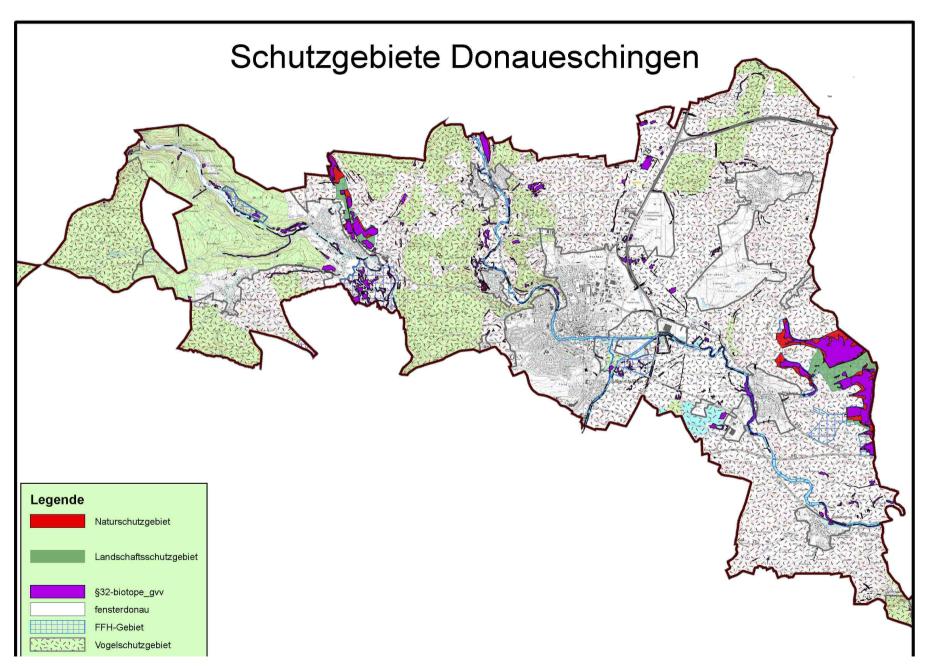
Im Spätsommer 2007 wurden entsprechend dem Grabenpflegeplan Gräben in Wolterdingen, Neudingen, Aasen und Pfohren mit einem Mähkorb bzw. bei punktuellen Verlandungen mit dem Bagger geräumt.

Mit den Gewässerentwicklungsplänen für einige Bäche in Neudingen, Pfohren und Aasen wurde die Gewässerentwicklungsplanung in Donaueschingen abgeschlossen.

Im Winter 2007/2008 wurden wieder durch den Maschinenring Hecken bei Aasen auf den Stock gesetzt, um eine geeignete Altersklassenmischung zu erreichen.

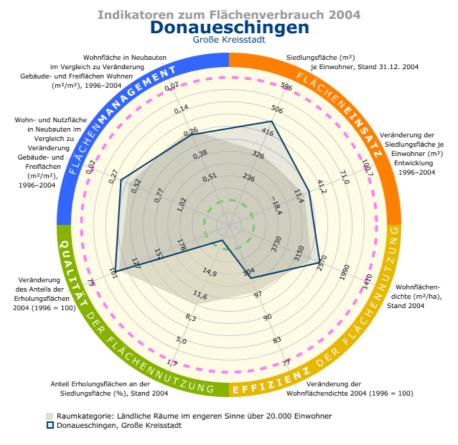
Die Endnutzung von Wäldern wird zum Anlass genommen, um stabile Mischbestände zu begründen. Dabei wird – wo möglich – auf Naturverjüngung zurückgegriffen. Angesichts vieler reiner Fichtenbestände und der verheerenden Sturmschäden, denen noch nicht erntereife Bestände zum Opfer fielen, ist dies jedoch nicht immer möglich.

2007 wurden ca. 23.000 Pflanzen auf Flächen gesetzt, die zumeist durch Stürme und Käferschäden entstanden waren oder es wurden vorhandene Kulturen ausgebessert. Die ausgebrachten Pflanzen waren Laubbäume (6000 Stück), sowie Tannen (7000 Stück), auf geeigneten Standorten wurden auch Fichten und Douglasien (10.000 Stück) angebaut. In diesen Kulturen werden sich sicher noch weitere Baumarten aus Naturverjüngung ansamen. Die Wälder werden zielstrebig in Richtung einer größeren Naturnähe entwickelt.



# 6 Bauleitplanung

Der Anteil der Siedlungs- oder Verkehrsfläche liegt mit 15,4 % über dem Landesschnitt von 13,8%. Dies gilt auch noch bei Bereinigung der Zahl um die Golfplatzfläche (ca. 1 %), die formal zur Siedlungsfläche zählt. Für den ländlichen Raum ist dies ein sehr hoher Wert. Die bauliche Entwicklung der letzten Jahrzehnte war von einer großen Dynamik geprägt. (Siehe nachfolgende Abbildungen).



Quelle: Internetauftritt des Statistischen Landesamtes

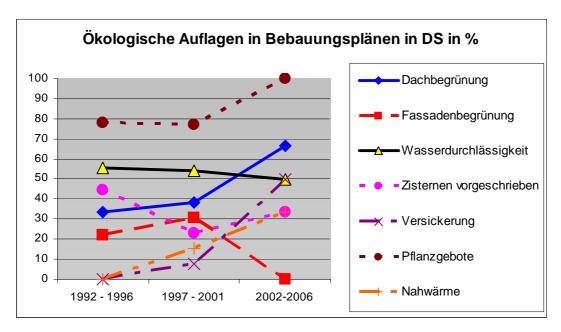
Bei den meisten Indikatoren zum Flächenverbrauch liegt Donaueschingen ungünstiger als der Schnitt der vergleichbaren Städte.

#### 6.1 Flächennutzungsplan

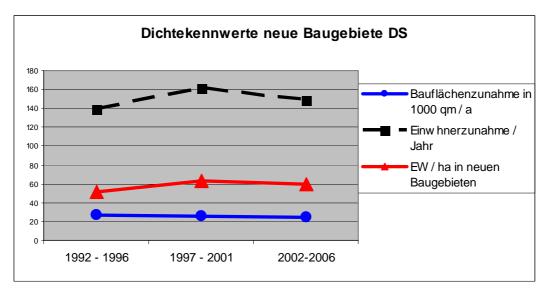
Der Flächennutzungsplan von 1992 wurde 2008 neu aufgestellt. Alle potenziellen Bauflächen wurden dabei auf Vogelschutzrelevanz geprüft, da nahezu die gesamte Markung Donaueschingen in einem Vogelschutzgebiet liegt. Es ergaben sich keine wesentlichen Konflikte.

#### 6.2. Bebauungspläne

Bebauungspläne werden einer internen Umweltverträglichkeitsprüfung unterzogen. Dabei werden Vorgaben aufgenommen, die der ökologischen Aufwertung dienen sollten. Im nachfolgenden Diagramm ist dargestellt, wie die Aufnahme solcher Bestimmungen sich in den letzten Jahren entwickelt hat. Die Prozentzahl bezieht sich jeweils auf die Zahl der Bebauungspläne in der jeweiligen Periode. Positiv entwickelt haben sich die Verpflichtung zu Dachbegrünungen, Pflanzgebote und Nahwärmeversorgungen. Fassadenbegrünung dagegen wird kaum noch vorgeschrieben, da sich ihre zwingende Vorgabe von Ausnahmen abgesehen als wenig praktikabel erwiesen hat.



Besonders wichtig sind auch Dichtekennwerte für neue Baugebiete. Im nachfolgenden Diagramm ist dargestellt, wie viel neue Baugebietsfläche in verschiedenen Zeitperioden hinzugekommen ist, wie vielen Einwohnern dies entspricht und wie sich die Einwohnerdichte darstellt.



Die regionalplanerischen Dichtevorgaben von 80 EW/ha in Mittelzentren und 50 EW/ha in den Stadtteilen, die im Rahmen der Aufstellung von Umweltqualitätsziele bekräftigt wurden, werden mit dem gesamtstädtischen Schnitt von 59 EW/ha nur annähernd erreicht. Hier sind deutliche Verbesserungen erforderlich.

#### 6. 3 Ausgleichsregelung und Ökokonto

Für die Anwendung der Eingriffs-Ausgleichs-Regelung verwendet die Stadt ein Verfahren, das gemeinsam von einigen Städten im Landkreis und dem Landratsamt entwickelt wurde. Es zeichnet sich durch eine grobe Bewertung aus, die allerdings zu plausiblen Ergebnissen führt. Ausgleichsmaßnahmen wie die Anlage neuer Hecken, Baumpflanzungen oder Gewässerrenaturierungen werden oft schon vor einem Bebauungsplan umgesetzt und auf dem Ökokonto gutgeschrieben. Durch diese Maßnahmen wurde bisher immer ein Vollausgleich der mit einem Bebauungsplan verbundenen Eingriffe erreicht. Es ist allerdings noch nicht gelungen, ein "Ausgleichspolster" auf dem Konto anzusammeln, das auch für künftige Eingriffe genutzt werden könnte.

#### 6.4 Baulückenkataster

Baulücken wurden in der gesamten Stadt vom Stadtbauamt erfasst. Es wurden Bebauungsvorschläge entwickelt und den Grundstückseigentümern zur Kenntnis gegeben. Diese wurden gefragt, ob sie eine eigene bauliche Nutzung in absehbarer Zeit beabsichtigen oder bereit wären, die Bauplätze zu verkaufen. In der Kernstadt, wo der Baulückenkataster am längsten existiert, ist es so immerhin gelungen, rund zwei Drittel der Baulücken einer Bebauung zuzuführen. In den Stadtteilen, wo die meisten Baulücken existieren, lassen die Ergebnisse allerdings noch zu wünschen übrig. Die untenstehende Tabelle gibt eine Übersicht über den Baulückenkataster und die bisherigen Ergebnisse wieder.

Insgesamt wurde ein Potenzial von 828 Wohneinheiten erhoben, das zwischenzeitlich zu rund einem Viertel mobilisiert wurde. Wie viel davon auch ohne das Engagement der Stadt bebaut worden wäre, kann freilich nicht ermittelt werden. Das gesamte Baulückenpotenzial entspricht einer Neubauflächen von 30 ha, die so eingespart werden könnte!

In manchen Stadtteilen zeigt sich, dass Baulücken in großem Umfang vorhanden sind, die den Bauflächenbedarf auf lange Zeit befriedigen könnten, aber trotzdem nur unzureichend mobilisiert werden. In Aasen mit den relativ meisten Reserven der Stadtteile ist bisher die Mobilisierung der Baulücken am wenigsten gelungen. Dies wird sich jetzt aber ändern: In der Sitzung des Technischen Ausschusses am 25. November 2008 ist der Aufstellungsbeschluss für das Baugebiet Kreiden gefasst worden. Mit der Realisierung dieses Bebauungsplanes wird innerhalb des alten Ortskerns die Möglichkeit geschaffen, zwölf Wohnbauvorhaben zu verwirklichen. Ohne weitergehende Anreize wird es wegen der Besitzverhältnisse allerdings nur schwer möglich sein, weitere Reserven zu mobilisieren. Geprüft wurde, ob eventuell die Grundsteuer als Steuerungsinstrument eingesetzt werden kann. Diese Möglichkeit wird nicht gesehen.

	Baulückenkataster Donaueschingen Stand 2008								
Ortsteil	Baulücken An- zahl	Baulücken Flä- che in ha	mögliche zu- sätzliche Wohn- einheiten	mögliche zu- sätzliche Ein- wohner	bis 2008 bebau- te Fläche	% Umsetzung	% Umsetzung pro Jahr	Alter	erstellt in Jahr
Kernstadt	78	7,5	216	560	3,8	50,67%	2,30%	22	1986
Aasen	74	8,17	136	339	0,69	8,45%	0,77%	11	1997
Heidenhofen	12	1,14	29	72	0,08	7,02%	0,70%	10	1998
Grüningen	31	2,54	60	149	0,5	19,69%	2,19%	9	1999
Wolterdingen	32	2,07	74	185	0,57	27,54%	2,50%	11	1997
Neudingen	63	4,43	103	237	1,05	23,70%	2,96%	8	2000
Pfohren	37	3,85	90	207	0,38	9,87%	1,97%	5	2003
Hubertshofen	37	3,5	76	175	0,43	12,29%	2,05%	6	2002
Aufen	8	0,77	16	37	0	0,00%	0,00%	4	2004
Allmendshofen	13	1,51	28	64	0,16	10,60%	2,65%	4	2004
Summe	385	35,48	828	2025	7,66	21,59%			

## Nachverdichtung

Wo sich die Möglichkeit zur Nachverdichtung anbot und dies von privaten Investoren gewünscht wurde, hat sich die Stadt in der Regel aufgeschlossen gezeigt. Eine systematische Erfassung des Potenziales, verbunden mit der Änderung bestehender und aus heutiger Sicht zu lockerer Bebauungspläne, erfolgte wegen der zu erwartenden Nachbarschaftskonflikten bisher nicht.

Zusätzlich zu Pfohren ist Aasen ins MELAP-Programm aufgenommen worden, die Planungen laufen gerade. Dort wurde das Potenzial der Innenentwicklung erfasst, um es anschließend durch Information und Beratung mobilisieren zu können.

# 7. Umweltkennziffern

Ausgewählte umweltbezogene Kennwerte haben sich im Berichtsjahr wie folgt entwickelt: (©) (⊗)

	Umweltkennziffern								
	Maßeinheit	Status	Status	Status	Status	Bewer-			
		2004	2005	2006	2007	tung			
Heizenergie-	kWh / Schüler / a	741	733	720	753	( <del>\o</del> )			
verbrauch									
Schule (wb)									
Stromverbrauch	KWh / Schüler /	85	77	83	95	(i)			
Schule	а								
Heizenergie-	kWh / Arbeits-	2,81	3,04	2,84	2,31	$\odot$			
verbrauch	stunde								
Verwaltung (wb)									
Stromverbrauch	kWh / Arbeits-	0,43	0,53	0,49	0,38	$\odot$			
Verwaltung	stunde								
Stromverbrauch	kWh / EW	75	70	62,5	60,0	$\odot$			
Straßenbeleuch-									
tung									
Streusalz	t / (km * a)	3,43	3,54	0,70	0,94	<b>(2)</b>			
Papierverbrauch	kg / (MA * a)	73	108	51	66	<b>©</b>			
Verwaltung									
Verlustquote	%	5,5 %	5,4 %	4,2 %	1,8 %	$\odot$			
Wasserversorgung									
Wasserverbrauch	Itr / (Schüler * a)	1833	1600	1881	1305	$\odot$			
Schule	,								
Bezugswerte	Schüler	3603	3612	3600	3555				
	Arbeitsstunden	325000	30288	312480	345920				
	Verwaltung		0						
	Einwohner	21415	21437	21352	21369				

# 8. Umweltprogramm

In der nachfolgenden Tabelle ist der Umsetzungsstand der wichtigsten Maßnahmen des Umweltprogrammes 2007 dargestellt.

Maßnahme	Verantwortlich-	
Washanne	keit	
	13013	Stand 31.12.2007
Im Wolterdinger und Hubertshofener Bad sol-	Bauamt	Einbau erfolgt
len Solarabsorberanlagen installiert werden		Ölkauf drastisch reduziert
Durchführung von Wiederholungsprüfungen	Eigenbetrieb	Olkaul drastisch reduziert
der Kanäle in Aasen und Heidenhofen	Abwasser	
del Ranale III Aasen und Heidenholen		wurde durchgeführt
Die Inhalte der Konzeption über zentra-	Bauamt, Bau-	
le/dezentrale Abwasserbeseitigung sollen	verwaltungsamt	Konzeption liegt vor und ist ge-
geklärt werden		nehmigt
Im kommenden Jahr sollen 1465 m Kanäle	Eigenbetrieb	
saniert werden	Abwasser	Sanierungen sind erfolgt
Prüfung der Beschaffung der externen Reini-	Umweltbüro GVV	
gungsfirmen		noch nicht erfolgt
Bei den Baumaßnahmen Probelokal Aufen	Bauamt, Um-	
und Anbau Baarsporthalle sollen die UVP-	weltbüro	Baarsporthalle erfolgt, Probelo-
Kriterien berücksichtigt werden		kal nicht geprüft
Folgende Energiesparmaßnahmen sollen	Bauamt, Ener-	
durchgeführt werden:	giebeauftragter,	
Austausch von Straßenleuchten	Energiebüro	
Umbau Durchschreitebecken und Schwall-		
wasserbehälter Schwimmbad Wolterdingen.		wurde umgesetzt
Bei den Baumaßnahmen Probelokal Aufen	Bauamt, Ener-	Anbau Baarsporthalle: Passiv-
und Anbau an die Baarsporthalle soll ein guter	giebeauftragter,	hausstandrad, Probelokal: un-
Energiestandard erreicht werden.	Energiebüro	bekannt
In den großen Schulen sollen wieder Block-	Bauamt	
heizkraftwerke in Betrieb genommen werden		vorgesehen für 2008
Bei allen städtischen Gebäuden soll das Po-	Bauamt	vergecentaria zece
tenzial für die Dämmung der obersten Ge-	Dadam	
schossdecke und für den Einsatz von Wärme-		
schutzfenstern ermittelt werden		Ermittlung liegt vor
Umrüstung der Beleuchtung auf elektronische	Bauamt	
Vorschaltgeräte	Dadam	noch nicht erfolgt
Grünordnerische Festsetzungen in Bebau-	Umweltbeauf-	
ungsplänen sollen den Bauherren nahe ge-	tragter GVV/	Erfassung ist für Holzsteig
bracht und müssen kontrolliert werden	Bauamt	durchgeführt
In Pfohren soll die MELAP-Planung umgesetzt	Bauamt	- and a gradual control of the contr
werden		läuft bisher schleppend
Das Energieförderprogramm soll fortgeführt	Gemeinderat	ladit biorior comoppora
werden	Comomaciat	wird weiter gefördert
Es sollen folgende Biotopvernetzungs-	Bauhof, Umwelt-	Wild Welter gerordert
maßnahmen durchgeführt werden: Bepflan-	berater GVV	
zung Graben Allmendshofen, weitere Bepflan-	borator O V	kleines Stück am Weiherbach
zung Weiherbach Wolterdingen		wurde umgestaltet
In Neudingen soll ein Donaualtarm wiederher-	Bauamt, Umwelt-	Maßnahme wird durch Land
gestellt werden	berater GVV	durchgeführt
Es soll eine Schutzverordnung für Natur-	Naturschutzbe-	
denkmale vorbereitet werden	auftragter	in Bearbeitung
Für Bäche um Neudingen soll ein Gewässer-	Umweltbüro GVV	
entwicklungsplan aufgestellt werden.	/ Bauamt	
The state of the s		Plan liegt vor

Die wichtigsten geplanten Maßnahmen des Umweltprogrammes 2008 sind nachfolgend wiedergegeben:

Ziel	Maßnahme	Stand
Die Bäder sollen überwiegend solar beheizt werden	Die Solaranlage beim Parkschwimmbad soll erneuert werden	Ist erfolgt
Der Energieverbrauch der Stra- ßenbeleuchtung (pro Kopf) soll in der Stadt bis 2010 um 25 % ge- genüber 1990 reduziert werden	Es soll festgelegt werden, in welchen Gebieten welche Maßnahmen zur Stromeinspaarung getroffen werden	Konzept liegt für einige Ortsteile vor
Die Dichtigkeit des Kanalnetzes soll entsprechend der Eigen- kontrollVO geprüft werden	Durchführung von Wiederholungsprüfungen in Grüningen und im Störling	Ist erfolgt
Alle undichten Kanäle sollen in angemessener Frist saniert werden	In 2008 sollen weitere Kanäle saniert werden.	Ist erfolgt
Die Reinigung städtischer Ge- bäude soll mit möglichst umwelt- verträglichen Reinigungsmitteln erfolgen	Anwendung der Auswahlkriterien für Reinigungsmittel intern	Umsetzung unbe- kannt
	Prüfung der Beschaffung der externen Reinigungsfirmen	Noch nicht erfolgt
Bei allen kommunalen Gebäude- erweiterungen und Modernisie- rungen wird mindestens der Standard der Energieeinsparver- ordnung zugrunde gelegt	Beim Umbau der Donauhalle soll ein guter Energiestandarderreicht werden	Zu Grunde gelegt wurde ENEV minus 20 %
Effiziente Stromerzeugung	In den großen Schulen sollen wieder Blockheizkraftwerke in Betrieb genommen werden.	Ist erfolgt
Stromeinsparung	Umrüstung der Beleuchtung auf elektronische Vorschaltgeräte	Noch nicht erfolgt
Umweltaspekte sollen in der Bau- leitplanung konsequent berück- sichtigt werden	Beim Bebauungsplan Öhmdwiesen sollen Umweltaspekte berücksichtigt werden	Ist erfolgt
Es sollen möglichst viele einhei- mische Gehölze in Neubaugebie- ten angepflanzt werden	Grünordnerische Festsetzungen in Be- bauungsplänen sollen den Bauherren nahe gebracht und müssen kontrolliert werden	Neuauflage der Na- turgartenbroschüre in Vorbereitung
Die bauliche Innenentwicklung soll zu Lasten neuer Baugebiet gestärkt werden	In Pfohren soll die MELAP-Planung um- gesetzt werden, in Aasen neu begonnen werden	In Arbeit
Der Fahrradverkehr soll deutlich steigen	In der Fürstenbergstraße sollen Schutz- streifen angelegt werden	Ist erfolgt
Die Emission von CO2 aus dem Hausbrand soll reduziert werden	Im Rahmen des Energieförderprogram- mes sollen 2006 wieder 10000 für Solar- anlagen, Energieanalysen und Heizungs- modernisierung bereitgestellt werden	Ist erfolgt
Der Biotopwert der Landschaft soll erhöht werden	Es sollen folgende weitere Biotopvernet- zungsmaßnahmen durchgeführt werden: Bepflanzung Graben Allmendshofen, weitere Bepflanzung Weiherbach Wolter- dingen	Teilweise erfolgt
Wertvolle Bäume und Biotope sollen geschützt werden	Es soll eine Schutzverordnung für Natur- denkmale erlassen werden	Noch nicht erfolgt

# 9. Kommunikation

Mit dieser Umwelterklärung wollen wir unsere Mitarbeiter, die Bürgerschaft in Donaueschingen und die interessierte Öffentlichkeit über den Umweltschutz in unserer Stadt informieren und das Verständnis für unsere Umweltbemühungen fördern. Deshalb wird die Erklärung veröffentlicht und auf der Homepage der Stadt bereitgestellt.

Sollten Fragen, Anregungen oder Kritik zu dieser Umwelterklärung bestehen, sind wir gerne zu einem offenen Dialog bereit.

Ansprechpartner hierzu sind:

Stadt Donaueschingen Hauptamtsleiter Ernst Zimmermann Rathausplatz 1 78166 Donaueschingen 0771/857110 ernst.zimmermann@donaueschingen.de

Umweltberater Dr. Gerhard Bronner Karlstraße 49 78166 Donaueschingen 0771/9291505 gerhard.bronner@gvv-donaueschingen.de

Die nächste konsolidierte Umwelterklärung wird spätestens im November 2009 zur Validierung vorgelegt. In den Jahren dazwischen wird eine jährliche Aktualisierung der Umwelterklärung seitens des Umweltgutachters erstellt.

## Als Umweltgutachter wurde beauftragt:

Dr.-Ing Reiner Beer (Zulassungs-Nr. D-V-0007) INTECHNICA GmbH (Zulassungs-Nr. D-V-0248) Ostendstraße 181 90482 Nürnberg

#### Validierung

Nach Prüfung der Umweltpolitik, des Umweltmanagementsystems, der Methodik und Ergebnisse der Umweltprüfung/-betriebsprüfung, der Zuverlässigkeit der Daten, der Umweltziele und des Umweltprogramms sowie der Umwelterklärung, erkläre ich die letztere der Stadtverwaltung Donaueschingen gemäß Verordnung EG 761/2001 in der Fassung vom 3.2.2006 für gültig.

Dr.-Ing R. Beer, Umweltgutachter

Impressum Herausgeber:

Stadt Donaueschingen Rathausplatz 1 78166 Donaueschingen Tel 0771/857-0 Fax 0771/857-250 Januar 2009