

Stadtbaubetriebe Tübingen-Grünunterhaltung Umwelterklärung 2009



Tübingen
Universitätsstadt



Impressum

Juli 2010

Herausgegeben von der Universitätsstadt Tübingen

Layout und Druck: Interne Dienste der Universitätsstadt Tübingen

Inhalt

Grußwort	2
Die Stadtbaubetriebe Tübingen	4
Zahlen und Fakten	10
Umweltpolitik	11
Umweltmanagementsystem	13
Bewertung der Umweltaspekte	16
Ansprechpartnerin und Ansprechpartner	24
Gültigkeitserklärung	25
Registrierungsurkunde	26

Grußwort

Verantwortung für unsere Umwelt zu übernehmen ist für die Universitätsstadt Tübingen eine Selbstverständlichkeit.

Als erste städtische Einrichtung haben die Entsorgungsbetriebe Tübingen (EBT) bereits im Jahr 2001 ein geprüftes Umweltmanagementsystem nach der Europäischen Verordnung EMAS II (Eco-Management and Audit Scheme) eingeführt. Als bundesweit erstes Friedhofswesen hat der Bereich der Stadtbaubetriebe im Jahr 2003 erfolgreich die Zertifizierung nach EMAS fortgesetzt. Beide städtische Einrichtungen haben in ihren Umwelterklärungen bis heute einer breiten Öffentlichkeit deutlich gemacht, welche Erfolge ein lokaler Dienstleistungsbetrieb bei einer konsequenten Ausrichtung am Gedanken der Nachhaltigkeit erzielen kann.



Wir haben uns deshalb sehr gefreut, dass die vorbildliche Leistung sowohl der Entsorgungsbetriebe als auch des Friedhofswesens der Stadtbaubetriebe Tübingen im Jahr 2004 bzw. 2006 vom baden-württembergischen Umweltministerium mit einer Anerkennung im Rahmen des Umweltpreises ausgezeichnet wurde.

Ein ebenfalls tolles Ergebnis ist die Auszeichnung des Friedhofswesens zum „Projekt des Monats März 2008“ der Deutschen Umwelthilfe und der daraus resultierenden großen bundesweiten Resonanz vieler Städte und Kommunen.

In dieser Tradition und ganz im Sinne unserer Klimaschutzkampagne „Tübingen macht blau“, hat sich unter der Trägerschaft der Universitätsstadt Tübingen ein EMAS-Konvoi im Jahr 2008 aufgestellt und ist mit einer offiziellen Auftaktveranstaltung am 18.10.2008 auf dem Marktplatz gestartet.

17 Einrichtungen aus dem kirchlichen, städtischen und diakonischen Bereich mit insgesamt ca. 480 Beschäftigten und einem großen Umfeld von Beteiligten und Kunden haben sich damals auf den Weg gemacht, ihre Umweltauswirkungen zu dokumentieren, Ziele zur Verbesserung zu formulieren und geeignete Maßnahmen aufzustellen, um diese Ziele zu erreichen.

Schwerpunkte sind damals wie heute:

- Energieeinsparung - CO₂-Emissionen verringern
- Ressourceneinsparung (Erdöl, Wasser, Versiegelung)
- Vermeidung bzw. Verminderung von Abfall
- Verminderung des Einsatzes von Schadstoffen
- Umweltbildung
- umweltfreundliche Beschaffung
- umweltfreundliche Mobilität

Die zurückliegende Arbeit aller Einrichtungen wurde durch die Validierung der Umwelterklärungen vor Ort durch einen zugelassenen Umweltgutachter auf den Prüfstand gestellt und für gültig erklärt.

Besonderes Augenmerk gilt unseren fünf städtischen Einrichtungen

- Uhlandgymnasium
- Kinderhaus Horemer
- Kinderhaus Feuerhügle
- Stadtbaubetriebe, Bereich Grün
- Fachbereich Tiefbau



Hölderlinturm

Als erste Schule und als erste Kindereinrichtungen in Tübingen haben das Uhlandgymnasium und die Kinderhäuser Horemer und Feuerhägle mit der EMAS-Zertifizierung eine Vorbildfunktion übernommen, was die nachhaltige Beschäftigung mit Umweltzielen und ihre kontinuierliche Verbesserung angeht. Besonders wertvoll ist diese Arbeit, weil sie Kinder und Jugendliche frühzeitig für ihre Umwelt sensibilisiert und zur gesellschaftlichen Mitgestaltung motiviert.

Der Bereich Grün der Stadtbaubetriebe komplettiert den Umweltanspruch der Eigenbetriebe, während der Fachbereich Tiefbau und Grün an der Schnittstelle zwischen Stadtplanung und Umsetzung von Maßnahmen durch die Eigenbetriebe und Dritte in die Konkretisierung der Umweltkriterien in der Stadtentwicklung vorstößt.

Allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern, die durch ihr großes Engagement zu diesem hervorragenden Ergebnis beigetragen haben, danke ich auf diesem Weg sehr herzlich. Ich wünsche allen Konvoi-Teilnehmern weiterhin viel Erfolg beim gemeinsamen Engagement für spürbare und nachhaltig wirkende Beiträge zum Schutz und Erhalt unserer Umwelt.

Boris Palmer
Oberbürgermeister

Die Stadtbaubetriebe Tübingen

Vorbemerkungen

Am 1. Januar 1996 wurden die Stadtbaubetriebe Tübingen (SBT) gegründet. Den Beschluss dazu hatte der Gemeinderat nur wenige Tage nach einer entsprechenden Änderung des Eigenbetriebsgesetzes Baden-Württemberg im Jahr 1995 gefasst. Mit der Gründung der SBT war die Universitätsstadt Tübingen eine der ersten Städte in Baden-Württemberg, die ihre gesamten Regiebetriebe in einen Eigenbetrieb übergeleitet hat. Dass sich diese mutige und weitsichtige Entscheidung in den zurückliegenden Jahren auf das Beste bewährt hat, liegt nicht zuletzt an den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern, die hoch motiviert alte Wege verlassen und sich auf neues Terrain begeben haben.

Viele Umstellungen waren notwendig: Das kaufmännische Rechnungswesen in Verbindung mit Leistungserfassung wurden eingeführt. Mit den neuen Instrumentarien, in Verbindung mit organisatorischen Veränderungen und Bündelung der Kräfte haben die Stadtbaubetriebe bei gleich bleibendem Leistungsniveau einen erheblichen Konsolidierungsbeitrag für den städtischen Haushalt geleistet. Dies zeigt nicht zuletzt der Vergleich der Kennzahlen aus den Jahren 1996 und 2009.

Waren zu Beginn der Gründung bei den gesamten Stadtbaubetrieben Tübingen noch 182 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter beschäftigt, so sind dies im Jahr 2009 nur noch 137.

Die rechtliche / finanzielle Seite

Der Eigenbetrieb ist ein rechtlich unselbständiges Sondervermögen der Stadt Tübingen und wird nach Grundsätzen der kaufmännischen Buchführung betrieben. Die Organe des Eigenbetriebes sind der Werksausschuss, der Oberbürgermeister und der Betriebsleiter. Rechtsgrundlage hierfür ist die Betriebsatzung, die im Einzelnen die Zuständigkeiten regelt.

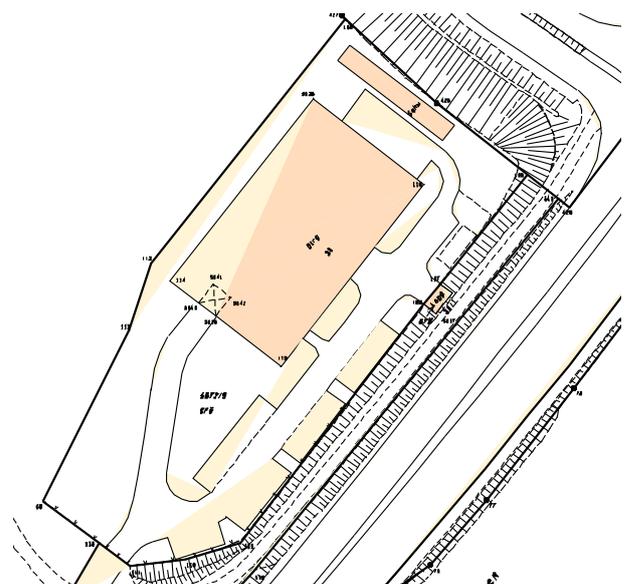
Die Stadtbaubetriebe finanzieren sich hauptsächlich durch städtische Aufträge, für die im Haushalt der Stadt Tübingen entsprechende Budgets bei den Fachämtern bereit gestellt werden. Die restlichen Einnahmen stammen aus Aufträgen von anderen städtischen Einrichtungen und ausnahmsweise auch von Privatpersonen. Das Auftragsvolumen beläuft sich beim Gesamtbetrieb auf rund 9 Mio. Euro, davon entfallen auf die Abteilung Grünunterhaltung ca. 3 Mio. Euro. Die SBT werden nur auf Grund von Einzel- oder Daueraufträgen tätig, dabei darf das Preisniveau für die Leistungen die marktüblichen Preise nicht übersteigen.

Validierter Standort Abteilung Grünunterhaltung

Die Universitätsstadt Tübingen ist geographischer Mittelpunkt des Landes Baden-Württemberg und wird vom Neckar durchflossen.

Die Abteilung Grünunterhaltung ist seit 1986 auf dem Betriebsgelände in der Europastraße 30 in Tübingen untergebracht. Das Betriebsgrundstück hat eine Größe von 5.800 m², wovon ca. 1.700 m² bebaut sind und liegt am Rande der größten zusammenhängenden Grünfläche Tübingens in einem ausgewiesenen Wasserschutzgebiet.

Bei dem Gebäude handelt es sich um eine Werk- und Maschinenhalle mit angegliedertem Büro- und Sozialtrakt. Das Gebäude wurde in Massivbauweise erstellt, das Dach ist mit einer Dachbegrünung ausgeführt. Bisher wurden an dem Gebäude keine energetischen Sanierungsmaßnahmen durchgeführt.



In dem Gebäude befinden sich folgende Räumlichkeiten:

Büroräume (Verwaltung)

- 2 im Erdgeschoß
- 1 im Obergeschoß
- 1 separate Toilette

Sozialräume

- Umkleideraum, Waschraum und Toiletten für Männer
- Umkleideraum mit integriertem Waschraum und Toilette für Frauen
- Aufenthaltsraum für Mitarbeiter (Nichtraucher)
- Aufenthaltsraum für Raucher

Putzraum (Lagerung Putzmittel, Einmal-Handtücher und Toilettenpapier)

Werkstätten

- Kleingerätereparaturwerkstatt
- Malerwerkstätte mit angegliedertem Spritzraum und zugleich Materiallager für Farbe und Lacke
- Schreinerwerkstatt im Obergeschoß

Waschhalle – mit Anschluss an baurechtlich zugelassenen Ölabscheider

Fahrzeughalle – incl. Lagermöglichkeiten für Werkzeuge (Spinde)

Düngerraum

Spritzmittelraum

Raum für Haustechnik (Übergabe Strom, Gas, Wasser, Telefon)

2 abgesicherte Räume in separatem Gebäude für Kleinmengen an Treibstoffen und Altölen

Bühne

- Lagermöglichkeiten für abgelegte Akten, diverse Werkzeuge, Gegenstände der persönlichen Schutzausrüstung
- Heizungs- und Lüftungsraum – 2 Gasbrenner plus Lüftungssteuerung
- Kompressorraum
- Lagerplatz für Balkonkästen, Rasenmäher und Einrichtungsgegenstände für den Außenbereich von Kinderhäusern

Schuppengebäude

- Lagerung von Holzpfeilen und Palisaden
- Unterstellung von Großflächenmähern, Fahrzeughängern
- überdachter Fahrradabstellplatz



Eingang Gärtnerhof

Personal

Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Stadtgärtnerei Tübingen, wie der Betrieb im Volksmund genannt wird, betreuen die gesamten städtischen Grünanlagen und Freiflächen der Tübinger Kernstadt und in den 8 Ortsteilen. Hinzu kommen die Grünflächen der Gesellschaft für Wohnungs- und Gewerbebau Tübingen mbH (GWG), der Staatlichen Vermögens- und Hochbauverwaltung und auch die Grünanlagen der Tübinger Bäder im Auftrag der Stadtwerke Tübingen (SWT).

In der Stadtgärtnerei sind 43 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter beschäftigt. Diese teilen sich wie folgt auf:

- 9 Frauen und 34 Männer
- 7 Personen arbeiten in der Verwaltung, davon 2 Mitarbeiterinnen in Teilzeit
- 1 Kollegin arbeitet in Teilzeit in der Kolonne
- 2 sind Techniker bzw. Ingenieur
- 4 haben den Meistertitel
- 21 sind gelernte Gärtner oder Facharbeiter
- 7 arbeiten als Gartenhelfer
- je 1 Person ist als Maler / Mechaniker / Zimmermann tätig
- 2 Kollegen sind Baumpfleger
- 1 Mitarbeiter hat die Zusatzausbildung als Fachkraft für Arbeitssicherheit und führt das Gefahrstoffkataster
- 1 Person ist für den Personalrat freigestellt



Grünflächen- und Baumkataster

Alle öffentlichen Grünflächen der Universitätsstadt Tübingen sind in einem Grünflächenkataster erfasst. Dort sind der Standort, die Bepflanzung und die Arbeiten, die an der jeweiligen Fläche getätigt werden, hinterlegt. 3.000 Einzelobjekte beinhaltet dieses Grünflächenkataster. Analog dazu gibt es auch ein Baumkataster. Es sind 30.000 Bäume des gesamten städtischen Baumbestandes erfasst. Nicht enthalten sind Waldbestände, Bäume an Gewässern und Bäume auf städtischen Liegenschaften. Jeder erfasste Baum ist mit seinem Standort und seiner Baumart registriert.



Schloss Hohentübingen

Tätigkeiten im Sommer

Die Stadtgärtnerei führt in den Sommermonaten hauptsächlich folgende Arbeiten aus:

- Sämtliche Mäharbeiten, dazu gehören Verkehrsgrün, Wiesen-, Rasen-, Sport- und Freizeitflächen
- Schneiden der Formhecken auf das vorjährige Holz; im Zuge der Verkehrssicherungspflicht wird der Überhang an den Gehölzen geschnitten
- Pflege der Rosenflächen einschl. Pflanzenschutz und Bewässern
- Pflege der Staudenflächen (z.B. Hacken, Aufbinden, abgestorbene Pflanzenteile entfernen, Pflanzenschutz und Bewässern)
- Pflege des Sommerflors (z.B. Hacken, Aufbinden, abgestorbene Pflanzenteile entfernen, Pflanzenschutz und Bewässerung)
- Pflege der Balkonkästen, Ampeln und Pyramiden (Bewässern, Düngen, Ausbrechen etc.)
- Sportplatzpflege (z.B. Besanden, Vertikutieren, Aerifizieren, Ausbessern der Torräume, Düngen, Bewässern und Tiefenlockerung)
- Neuaufstellung und Unterhaltung der Bänke und Papierkörbe
- Pflege der Spielplätze (z.B. Auswechslung des Spielsandes, Kontrolle der Spielgeräte, Reinigung etc.)
- Reparaturen aller Art (z.B. Bänke, Zäune, Tore, Sonnensegel, Wegeflächen etc.)
- Baumpflege (z.B. Kronenpflege, Totholz entfernen, Kronensicherungen einbauen, Jungbäume bewässern und schneiden etc.)



Sportplatz SV 03

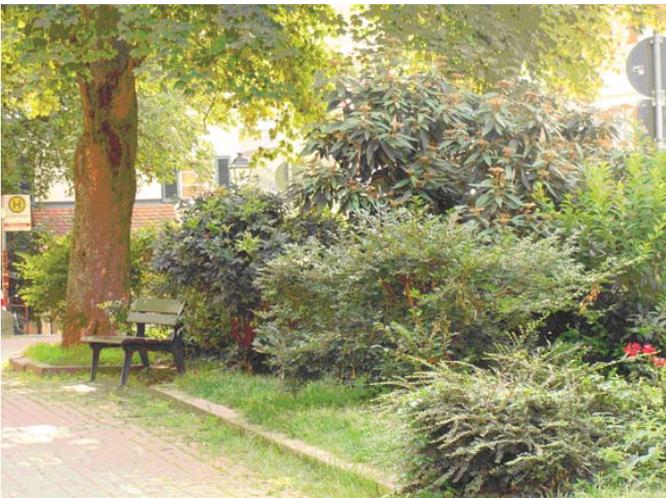
Tätigkeiten im Winter

Während der Wintermonate liegt der Schwerpunkt auf folgenden Tätigkeiten:



Baumpflegearbeiten mit einer Hubarbeitsbühne

- Ausführung des Winterdienstes
- Durchführung von Gehölzschnearbeiten
- Baumfällungen
- Baum- und Gehölzpflanzungen, einschl. der Nebenarbeiten (z.B. Errichtung der Pflanzhalterung, Herstellung der Gießränder etc.)



Gehölzfläche bei der Jakobuskirche

- Überholung der Parkbänke
- Reinigungsarbeiten auf allen Pflegeflächen (z.B. Laub- und Müllentsorgung)
- Reparaturarbeiten aller Art (z.B. Bänke, Zäune, Spielgeräte etc.)

Ganzjährige Kontrolltätigkeiten

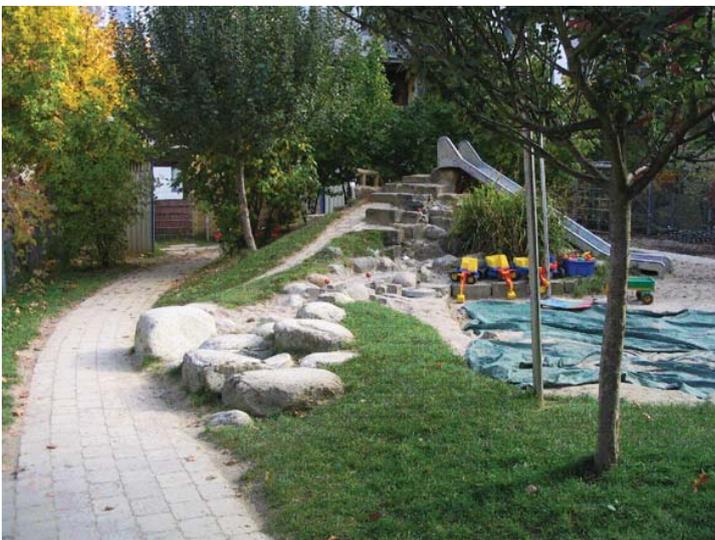
Speziell geschulte Mitarbeiter kontrollieren:

- Bäume - einmal im belaubten und einmal im unbelaubten Zustand
- Spielplätze - im Sommer wöchentlich und im Winter monatlich



Spielplatz Österbergturm

- Spielgeräte – monatlich / Hauptuntersuchung jährlich
- Kinderhäuser – monatlich



Kinderhaus Französische Allee

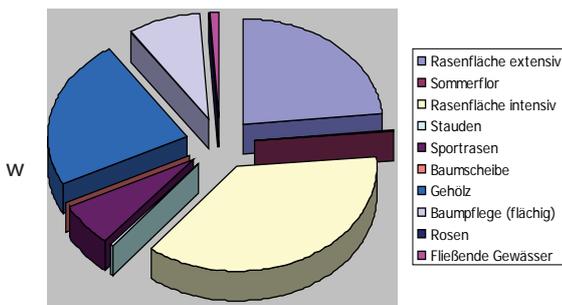
- Sportanlagen - monatlich
- Sportplätze – während der Saison wöchentlich

Zahlen und Fakten

Insgesamt sind es 187 ha, um die sich die 43 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter kümmern. Diese teilen sich wie folgt auf:

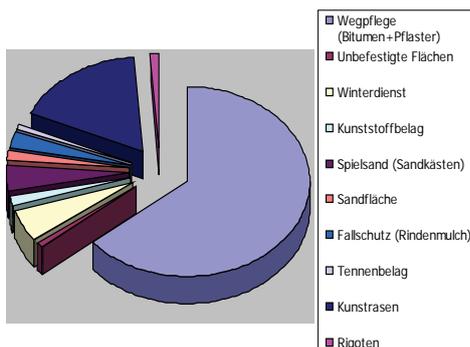
- Gärtnerische Tätigkeit

Rasenfläche extensiv	390.866,94 m ²
Sommerflor	1.151,99 m ²
Rasenfläche intensiv	617.805,09 m ²
Stauden	4.207,67 m ²
Sportrasen	107.900,12 m ²
Baumscheibe	1.837,55 m ²
Gehölz	382.648,87 m ²
Baumpflege (flächig) ¹	39.022,09 m ²
Rosen	2.041,03 m ²
Fließende Gewässer	17.782,03 m ²



- Dienstleistungstätigkeiten

Wegpflege (Bitumen & Pflaster)	131.067,64 m ²
Unbefestigte Flächen	1.646,71 m ²
Winterdienst	11.806,73 m ²
Kunststoffbelag	2.946,22 m ²
Spielsand (Sandkästen)	9.649,40 m ²
Sandfläche	2.956,32 m ²
Fallschutz (Rindenmulch)	5.707,26 m ²
Tennenbelag	1.639,23 m ²
Kunstrasen	35.689,39 m ²
Rigoten	2.220,08 m ²



Umweltpolitik der Universitätsstadt Tübingen

Die Universitätsstadt Tübingen mit ihrer Verwaltung und ihren Einrichtungen richtet ihre Arbeit und Aufgaben am Gedanken der Nachhaltigkeit aus. Sich für eine nachhaltige Entwicklung einsetzen heißt, dass kommunale Maßnahmen und Entscheidungen in einem ständigen Abwägungsprozess zwischen wirtschaftlichen, ökologischen und sozialen Zielen getroffen werden.

Dieses Leitbild im beruflichen und privaten Alltag zu verankern, ist ein notwendiger Schritt, um die rasant fortschreitenden Umweltveränderungen und deren Folgen für die Existenz nachfolgender Generationen aufzuhalten.

Aus dieser Verantwortung auch für die nachfolgenden Generationen, verpflichten wir uns zu einer schonenden Nutzung der natürlichen Ressourcen und legen Wert auf einen nachhaltigen und sozialverträglichen Umgang mit unserer Umwelt. Diese Leitlinie soll bei allen Planungen und im laufenden Betrieb berücksichtigt werden.

Unser Ziel ist es, in unseren Einrichtungen die betrieblichen Aufgaben und Tätigkeiten so zu gestalten, dass die Umweltauswirkungen unseres Handelns ständig mitbedacht und verbessert werden. Dazu ist das Engagement aller Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter erforderlich sowie aller Beteiligten wie Kunden, Eltern, Schüler, Kinder, andere Betriebe und Einrichtungen. Informationsaustausch, Öffentlichkeitsarbeit, Aus- und Weiterbildung, sowie die Übertragung von Verantwortung für alle Beteiligten soll dieses Engagement fördern und zur Motivation beitragen. Führungspersonen kommt hierbei eine besondere Vorbildfunktion zu.

Die Einhaltung gesetzlicher Vorschriften und behördlicher Auflagen ist für uns als städtische Einrichtungen selbstverständlich. Darüber hinaus setzen wir uns eigene Ziele und stellen Maßnahmen auf, um die Umweltverträglichkeit unseres Handelns, unserer Produkte und Dienstleistungen kontinuierlich zu verbessern. Wir wollen damit Vorbild sein für andere Einrichtungen in unserer Region.

Umweltziele der Abteilung Grünunterhaltung

Nachhaltige Grünpflege, d.h.

- Rückbau pflegeintensiver Pflegestellen zu reinen Mähflächen mit dem Effekt der Einsparung von Personal und anfallendem Grüngut. Dies schont die immer knapper werdenden Deponieflächen und Gebühren. Das bei den Mäharbeiten anfallende Schnittgut verbleibt auf der jeweiligen Fläche.



Schotterbeet in der Waldhäuser Straße

- Einbau von neuen Beregnungsanlagen auf den Rasensportplätzen zur Einsparung des Wasserverbrauches und Personalkosten.
- Keine Ausbringung von energieintensiven mineralischen Düngern auf Grünflächen.
- Kein Einsatz von Herbiziden auf Grünflächen
- Bei Bepflanzungsmaßnahmen beachten, dass autochthone Pflanzen verwendet werden.



Rebhuhnbrache in Hirschau

- Bei der Pflege von Sportplätzen, Rosen und Sommerflor auf sparsamen Einsatz von Düngemitteln achten.
- Der Pflegeaufwand auf den Grünflächen wird so gering wie möglich gehalten. Dies trägt zur Reduzierung von Emissionen und zur Einsparung von Deponiekosten bei.
- Mit Energie und Rohstoffen wird sorgsam umgegangen. Wieder verwertbare Produkte werden in den Kreislauf zurückgeführt. Die Trennung von Abfällen erfolgt, sofern möglich.
- Lieferanten und Fremdfirmen werden bevorzugt aus der Region ausgewählt, Einsparung von Transportkosten.
- Die Beschaffung der Fahrzeuge, Maschinen und Geräte erfolgt unter Abwägung technischer, ökologischer und ökonomischer Anforderungen.
- Kontinuierliches Engagement für die Arbeitssicherheit ist unbedingt notwendig.
- Die Beschäftigten regelmäßig informieren, unterweisen und schulen (z.B. Eco-Fahrtraining). Auf geplante Seminarangebote hinweisen.
- Verantwortung auf Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter übertragen, sie an Entscheidungen beteiligen und gute Ideen honorieren und besondere Leistungen fördern.

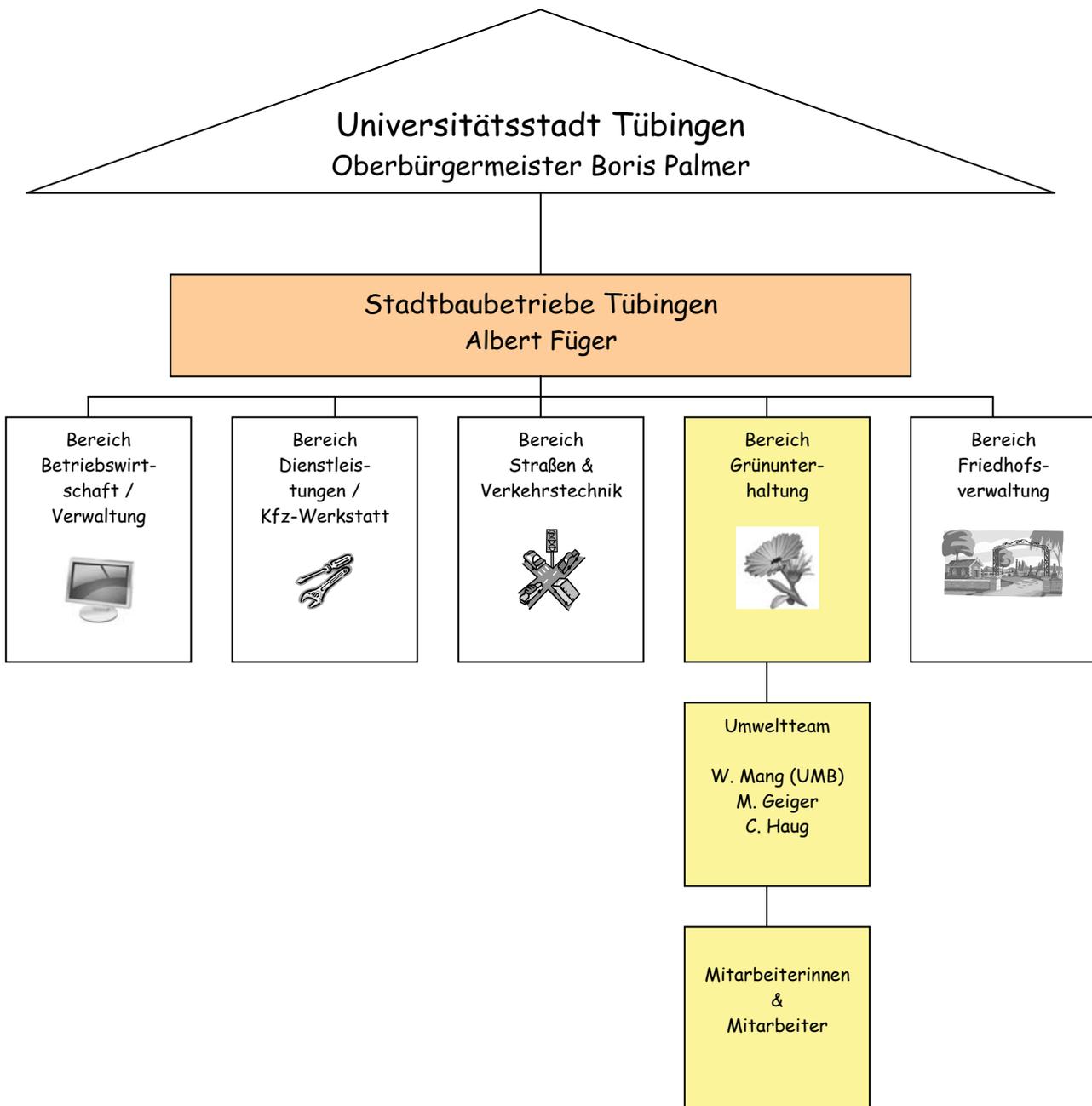
Umweltmanagementsystem

Das Umweltmanagementsystem der Stadtbaubetriebe Tübingen Bereich Grünunterhaltung ist wie folgt aufgebaut:

Aufbauorganisation

Umweltschutz ist wie aus dem nachfolgendem Organigramm ersichtlich „Chefsache“. Der Betriebsleiter der Stadtbaubetriebe Tübingen ist für das Umweltmanagementsystem verantwortlich. Er entscheidet über die notwendigen Maßnahmen, legt die umweltrelevanten Ziele fest und vertritt die getroffenen Entscheidungen nach außen.

Das zentrale Organ des Umweltmanagementsystems ist das Umweltteam. Es besteht aktuell aus 3 Mitarbeitern.



Interner Ablauf

Das Umweltteam erarbeitet das Umweltprogramm. Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Stadtgärtnerei Tübingen sind angehalten, Ideen in den laufenden Umweltprozess einzubringen. Das Umweltteam sammelt die Anregungen und konkretisiert die daraus resultierenden Ziele und Maßnahmen. Über die endgültige Weiterverfolgung entscheidet der Betriebsleiter. Ungeachtet dessen fand im Dezember 2008 eine Befragung der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter im Bereich Grünunterhaltung statt. Dabei wurden Daten zu folgenden Themen ermittelt:

1. Verkehr
2. Umweltschutz im Betrieb
3. CO2-Bilanz
4. Gesundheitsbereich

Auswertung Mitarbeiterbefragung

Verkehrsmittel ins. Geschäft	zu Fuß	752	km im Jahr
	Fahrrad	8.440	
	motor. Zweirad	2.500	
	Bus	--	
	Bahn	6.016	
	Auto	102.700	
	Fahrgemeinschaften	12.832	
Dienstfahrten	Auto	7.200	
	Bahn	750	
	Fahrrad	700	
	Flugzeug	2.000	

Frage	% der befragten Mitarbeiter	Bemerkungen
Was tut der Betrieb für den Umweltschutz?	ca. 50%	<ul style="list-style-type: none"> - neue Kfz beschaffen - Ökomix einsetzen - Ökoöle und Biodiesel - Fahrtraining Spritsparen
Welche Ideen und Vorschläge zur Verbesserung der CO ₂ -Bilanz habt Ihr?	ca. 40%	<ul style="list-style-type: none"> - Heizungsanlage sanieren - Solaranlage aufs Dach - Heizung und Licht besser kontrollieren - Elektro-/Hybrid-Autos
Beeinträchtigung der Gesundheit	ca. 40%	<ul style="list-style-type: none"> - Schmutz - Lärm - Kälte - Hitze

Hinsichtlich der ermittelten Daten zu Punkt 1 fällt auf, dass der überwiegende Teil der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter täglich mit dem eigenen Pkw zur Arbeit kommt. Nur ein ganz geringer Teil verlässt sich auf öffentliche Verkehrsmittel und Fahrrad. Die Begründung für dieses Verhalten ist hauptsächlich darin zu suchen, dass diese Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter aus dem weiteren Umfeld der Universitätsstadt Tübingen kommen und es bestehen oft sehr schlechte Anbindungen an den öffentlichen Nahverkehr.

Die Punkte 2 und 3 spiegeln sich bereits in unserer Umweltpolitik wieder. Hier sei nur auf die Beschaffung von neuen Kraftfahrzeugen und auf die Sanierung der Heizungsanlage hingewiesen. Bei dem Block „Beeinträchtigung der Gesundheit“ können wir weitestgehend keine positiven Veränderungen herbeiführen.

Sicherheit und Recht

Ein Verzeichnis relevanter Rechtsvorschriften liegt vor. Es wird jährlich von der Stadt Tübingen (Helmut Bürger) aktualisiert. Der Zugriff wird über den Internet-Service www.umweltrecht.de sichergestellt. Lokale Satzungen sind auf der Seite der Stadt Tübingen abrufbar. Die Einhaltung der Rechtsvorschriften wurde durch Begehung und Gespräche geprüft und ist laufend im Blick. Es sind keine Verstöße bekannt.

Überprüfung und Weiterentwicklung

Es ist für die Zukunft geplant, zur Überprüfung der Umsetzung des Umweltprogramms regelmäßige Treffen des Umweltteams zu organisieren. Hierbei stehen folgende Ziele im Vordergrund:

- Quantitatives und qualitatives Controlling
- Umsetzung Umweltmanagementhandbuch m. Verfahrensanweisungen
- Überwachung und Fortschreibung Umweltkennzahlen
- Überwachung und Fortschreibung Umweltprogramm



Tradition und Fortschritt:

Schloss Hohentübingen (hinten und Photovoltaikanlage auf dem Wildermuth-Gymnasium (rechts)

Koordination Umweltbetriebsprüfung

Ziel der Umweltbetriebsprüfung ist, das Umweltmanagementsystem zu bewerten, Erfolge zu hinterfragen und die Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben zu überprüfen.

Die Umweltbetriebsprüfung wird jährlich durchgeführt.

Weiterbildung

Den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der Stadtbaubetriebe Tübingen Bereich Grünunterhaltung wird die Teilnahme an Fort- und Weiterbildungsangeboten der Universitätsstadt Tübingen uneingeschränkt ermöglicht. Zusätzlich werden noch spezielle Schulungen angeboten, z.B. Eco-Fahrtraining, Rückenschule, Ernährungsberatung, Arbeitssicherheit etc.

Bewertung der Umweltaspekte

Bei der Bewertung der verschiedenen Umweltaspekte ergab sich das folgende Bild:

Umweltauswirkungen	hoch		Teilsanierung Gebäude 2	Wärme 1
	mittel	Dienstverkehr 6 Verbrauchsmaterial 7	Sonstiger Abfall 5	Papier-/Verwaltungsaufwand & Materialbeschaffungen regional 4
	niedrig	Wasser	Gesundheit / Arbeitsschutz	Strom 3
		niedrig	mittel	hoch
Verbesserungspotenzial				

Wesentliche Umweltaspekte für die Grünunterhaltung sind:

1. Wärme
2. Teilsanierung Gebäude
3. Strom
4. Papier-/Verwaltungsaufwand & Materialbeschaffungen regional

Beschreibung der wesentlichen Umweltaspekte:

1. Wärme / Verbrauch Erdgas Ø 170.000 kWh/a

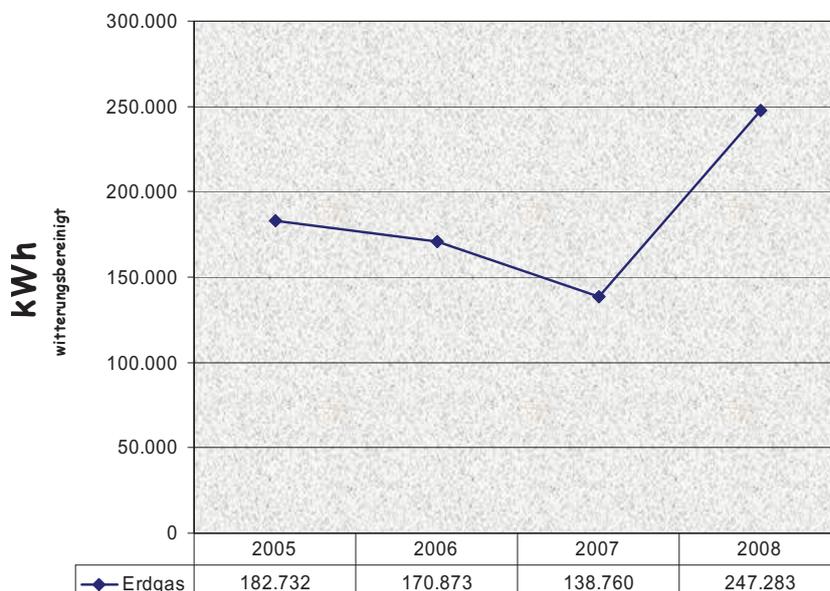
Die Heizzentrale im Betriebsgebäude der Stadtgärtnerei Tübingen besteht aus 2 Gaskesseln aus dem Jahr 1986 mit einer Gesamtleistung von 220 kW. Beide Kessel sind derzeit noch in Betrieb, jedoch die Anlagentechnik, Pumpen, Ventile und Regelung entsprechen nicht mehr dem Stand der Technik. Die Anlage wird regelmäßig durch den Schornsteinfeger überwacht. Die Anforderungen der 1. BImSchV werden eingehalten. Ein kompletter Austausch der Anlage stellt ein wesentliches Einsparpotenzial hinsichtlich der Betriebskosten dar.

Bezug nehmend auf ein Gutachten des Büros für Energieberatung und Haustechnikplanung sind 4 Varianten zur Sanierung denkbar:

- a) Die Gasbrennwertlösung stellt dabei von den Investitionen der Anlagentechnik betrachtet die günstigste Variante dar.
- b) Die Pelletlösung ergibt eine bessere Ökobilanz und ermöglicht Zusatzförderungen.

- c) Die Hackschnitzzellösung bietet die Möglichkeit, das bei der Stadt Tübingen anfallende Holz zu schreddern, auf dem Bauhof zu trocknen und danach direkt zu verwerten. Ist kein eigenes Holz verfügbar wird mit Pellet geheizt. Wie Variante 2 gute Ökobilanz und Fördermöglichkeiten.
- d) Mini-Blockheizkraftwerk (BHKW) und Gasspitzenkessel. Diese Möglichkeit besteht durch die Stromerzeugung bei einer gleichmäßigen Grundlastdeckung durch das Blockheizkraftwerk. Allerdings muss die Wirtschaftlichkeit dieser Variante genauer untersucht werden. Nur bei Laufzeiten des BHKWs von über 5.000 Stunden im Jahr kann diese Variante wirtschaftlich dargestellt werden. Sollte es zukünftig in den Sommermonaten keinen nennenswerten Bedarf an Warmwasser geben, wird sich diese Variante mit sehr großer Wahrscheinlichkeit nur unwirtschaftlich betreiben lassen.

Insgesamt verspricht die Variante c, obwohl in den Herstellungskosten mit 160.000 Euro die teuerste Option, die beste Lösung zu sein. Hintergrund für die Entscheidung ist in der Tatsache zu suchen, dass das Heizmaterial praktisch unentgeltlich in ausreichender Menge zur Verfügung gestellt werden kann. Darüber hinaus fallen keine Deponiekosten für die sonst notwendige Entsorgung des Materials an. Für Erdgas liegt das CO₂-Äquivalent bei 0,25 t/MWh und für Holz bei 0,05 t/MWh. Das ergibt bei einem Brennstoffverbrauch von 170.000 kWh/a eine CO₂-Einsparung von 48 t/a pro Jahr.



Erhöhter Verbrauch im Jahr 2008 nicht erklärbar, vermutlich erhöhte Lüftungsleistung.

2. Teilsanierung Gebäude

Bei dem Gebäude Europastraße 30 handelt sich um eine Werk- und Maschinenhalle mit angegliedertem Büro- und Sozialtrakt aus dem Jahr 1984. Das Gebäude wurde in Massivbauweise, das Dach als Holz-Sparrenkonstruktion mit Dachbegrünung erstellt.



Gärtnereihof

Bisher wurden an dem Gebäude noch keine energetischen Sanierungsmaßnahmen durchgeführt. Es erscheint deshalb sinnvoll, die folgenden Energiesparmaßnahmen umzusetzen:

a) Sanierung Warmwasseraufbereitung

Die derzeit vorhandene Kesselanlage läuft auch in den Sommermonaten obwohl nur ein geringer Bedarf an Warmwasser besteht. Es wäre deshalb sinnvoll, in der Zukunft die Warmwasseraufbereitung durch eine Kollektoranlage zu unterstützen. Eine Kollektoranlage mit ca. 5 bis 10 m² Größe könnte den Jahreswarmwasserbedarf zu ca. 70% decken.

b) Austausch Thermostatventile

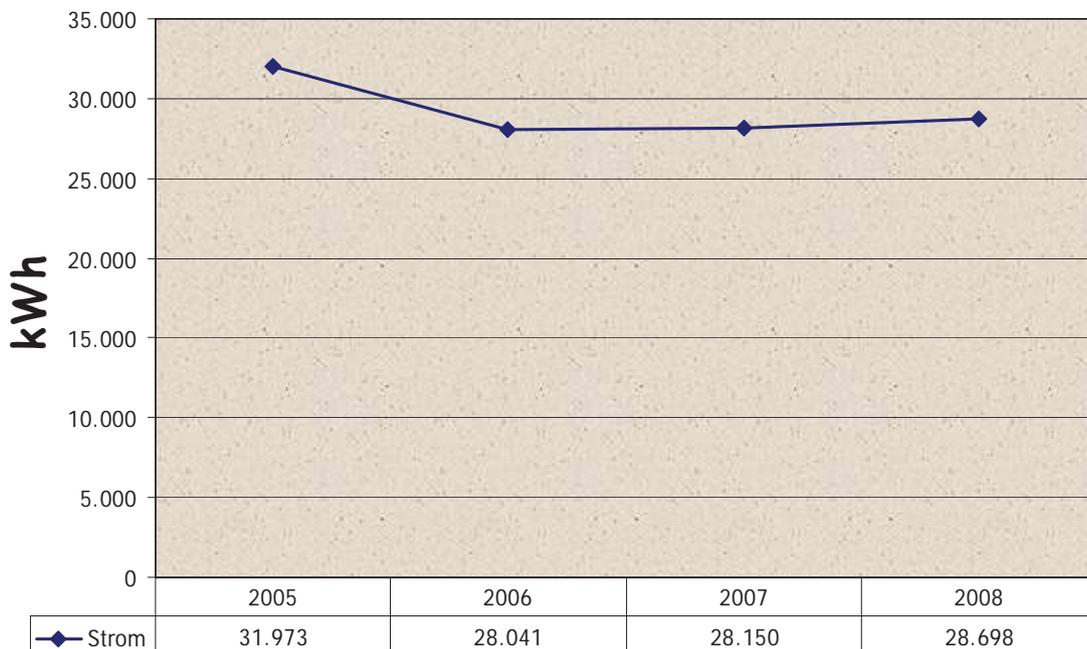
Die an den Heizkörpern installierten Thermostatventile sind veraltet und sollten gegen Ventile mit einer Voreinstellung und einem Proportionalitätsbereich von 1 Kelvin ausgetauscht werden. Zusätzlich wäre es sinnvoll, eine Zonenregelung zu realisieren. Hierdurch können einzelne Teilbereiche, z.B. Büro, Fahrzeughalle etc. separat angesteuert und z.B. über ein Zeitprogramm geregelt werden.

c) Sanierung Innenwand zu unbeheizter Fahrzeughalle

Dämmung der Massivwand auf der Seite der Fahrzeughalle.

3. Strom / Verbrauch Ø 30.000 kWh/a

Bisher werden regenerative Energien nicht genutzt. Ein hohes Sparpotenzial bietet die Errichtung einer Photovoltaik-Anlage auf dem Süddach des Betriebsgebäudes. Diese Anlage wäre in der Lage ca. 71.000 kWh zu produzieren. Da das CO₂-Äquivalent für Strom bei 0,68 t/MWh liegt, ließe sich hier eine Reduzierung 48 t CO₂ pro Jahr erzielen. Der durch die Photovoltaik-Anlage erzeugte Ertrag entspricht etwas mehr als dem doppelten Wert unseres Jahresenergieverbrauches an elektrischer Energie. Allerdings ist diese Variante mit Herstellungskosten von ca. 350.000 Euro derzeit ohne konkrete Planung noch nicht finanzierbar.



4. Papier-/Verwaltungsaufwand & Materialbeschaffungen regional

a) Papier-/Verwaltungsaufwand

Zurzeit erfolgt die Erfassung aller Daten auf Recyclingpapier. Verbrauch pro Jahr ca. 50.000 Blatt Papier. Insgesamt sind 2 Maßnahmen denkbar, den Papier- und Verwaltungsaufwand dauerhaft zu reduzieren:

- Erfassung der Tätigkeiten vor Ort mit Handheld-Geräten alternativ Eee PC's. Dadurch entfällt die Erfassung über Formblätter und die Archivierung.
- Umstellung der erbrachten Leistungen auf pauschalierte Daueraufträge. Hier Einsparung von Formblättern, Erfassungszeit und Rechnungsstellung möglich.

b) Materialbeschaffungen regional

Oberste Priorität hierbei ist, immer sofern möglich mit regionalen Anbietern zusammen zu arbeiten. Dadurch entfallen lange Transportwege und der Fernlastverkehr wird entlastet.

5. Abfall

Der anfallende Müll wird bereits schon nach verschiedenen Merkmalen getrennt. Zurzeit sind folgende Trennmöglichkeiten eingerichtet:

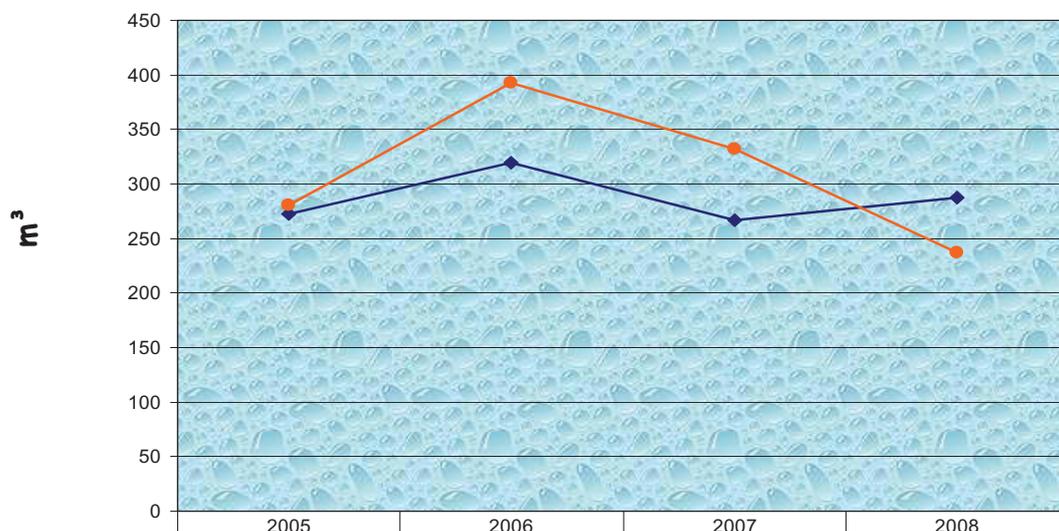
- Restmüll – drei mal 1,1 m³ Container – wöchentliche Leerung – Menge nicht beeinflussbar weil er über das gesamte Stadtgebiet anfällt (z.B. Leerung der Abfallbehälter) und nicht im Gebäude Europastraße 30
- Papier – zwei mal 1,1 m³ Container – Leerung alle 4 Wochen
- Grüngut – 7 m³ Mulde – Leerung bei Bedarf auf den Häckselplatz Bergfriedhof- Menge nicht beeinflussbar weil er über das gesamte Stadtgebiet anfällt (z.B. Gehölzrückschnitt)
- Holz – 7 m³ Mulde – Leerung bei Bedarf an privaten Entsorger – durchschnittliches Jahresaufkommen 25 to
- Metall – 7 m³ Mulde – Leerung bei Bedarf an privaten Entsorger
- Recyclingmaterial (Betonreste) – 7 m³ Mulde – Leerung bei Bedarf an privaten Entsorger
- Boden – 7 m³ Mulde – Leerung bei Bedarf an privaten Entsorger
- Grasschnitt – 5 m³ Mulde – Leerung bei Bedarf an privaten Entsorger - durchschnittliches Jahresaufkommen 20 to (Tendenz steigend)
- Gelber Sack – zwei mal 1,1 m³ Container – Leerung alle 4 Wochen – Menge nicht beeinflussbar weil er z. T. über das gesamte Stadtgebiet anfällt (z.B. Leerung der Abfallbehälter) und z. T. sind es Verpackungsmaterialien
- Altöl – gelagert in Fässern – Leerung bei Bedarf – Entsorgung an privaten Anbieter – zuletzt 2004 entsorgt
- Elektroschrott – Entsorgung an privaten Anbieter bei Bedarf – Menge nicht beeinflussbar weil er über das gesamte Stadtgebiet anfällt (z.B. Leerung der Abfallbehälter)

6. Wasser

Der Wasserverbrauch wird grundsätzlich nach zwei Merkmalen unterschieden.

- Wasser mit Abwasser – fällt ausschließlich in den Bereichen der Sanitäranlagen, Sozialräume, Reinigung und Waschküche an.
- Wasser ohne Abwasser – wird ausschließlich für das Gießen von Pflanzen verwendet. Der Verbrauch von Wasser mit Abwasser ist in den Vergleichsjahren relativ konstant, während der Verbrauch von Wasser ohne Abwasser stark witterungsabhängig ist.

Wasserverbrauch



—◆— Wasser mit Abwasser	273	319	267	287
—●— Wasser ohne Abwasser	280	393	332	237

7. Lärm

Bis zum Jahr 2006 war in der Stadtgärtnerei eine flexible Arbeitszeit vereinbart. In den Monaten April – Oktober war der Arbeitsbeginn um 6.30 Uhr, in den restlichen Monaten wurde die Arbeit um 7.20 Uhr aufgenommen. In den Sommermonaten war dieser frühe Arbeitsbeginn wegen zunehmender Beschwerden aus der Bevölkerung nicht mehr zu halten. Darüber hinaus lässt die Geräte- und Maschinenlärmverordnung einen Arbeitsbeginn vor 7.00 Uhr nicht zu. Dies führte dazu, dass zum 01.05.2006 eine Dienstvereinbarung zur Festlegung einer variablen Jahresarbeitszeit bei den Stadtbaubetrieben eingeführt wurde, deren Inhalt einen Arbeitsbeginn auf 7.00 Uhr festlegt. Beschwerden bzgl. Lärms sind seitdem nicht mehr eingegangen.

8. Dienstverkehr

Folgende Fahrzeuge sind im Einsatz:

- 11 Mercedes Sprinter
- 1 Kleinlaster Mercedes Vario
- 1 Fiat Piaggio
- 3 Toyota Pick-up
- 2 Smart
- 2 Lkw mit Ladekran
- 3 Großflächenmäher
- 4 Traktoren
- 1 Wasserwagen
- 1 Agria Kleinschlepper



Fahrzeuge im Bereich Grünunterhaltung

Der überwiegende Teil der Fahrzeuge wurde in den letzten 2 Jahren durch Neueinkäufe ersetzt. Alte unwirtschaftliche Fahrzeuge wurden stillgelegt. Für Teile der Belegschaft stehen neue Dienstfahräder zu Verfügung.

Die 11 Sprinter, der Vario, der Piaggio und die 3 Pick-ups werden zum größten Teil dazu gebraucht, dass die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter mit ihren Maschinen und Geräten zum Einsatzort bzw. Baustelle gelangen. Einige dieser Fahrzeuge kommen im Winterdienst zum Einsatz. Die zwei Smart sind hauptsächlich im internen Dienstverkehr der Verwaltung unterwegs. Zwei Lkws mit Ladekran sind ausschließlich mit Transporttätigkeiten betraut.

Die Mäher haben ihre Einsatzgebiete auf den Sport- und Grünflächen innerhalb des gesamten Stadtgebietes. Einsatzgebiet der Traktoren ist in den Sommermonaten auf den Sportflächen und im Winter bei den Baumarbeiten. Für Gießarbeiten (Balkonkästen, Blumenampeln, Blumen- und Rosenbeete, Neuanpflanzungen aller Art) im Sommer ist der Wasserwagen zuständig.

Außerdem kommen im Bereich der Baumpflege ganzjährig Hubarbeitsbühnen zum Einsatz. Diese werden nach Bedarf angemietet. Für den sparsamen Betrieb aller Fahrzeuge erfolgten Schulungen (Eco-Fahrtraining) der Fahrerinnen und Fahrer. Alle Wartungs- und Reparaturarbeiten führt bei den Stadtbaubetrieben Tübingen die Abteilung Fuhrpark in der Sindelfinger Straße durch. Hier werden die Fahrzeuge auch regelmäßig gewaschen und der Innenraum gereinigt.

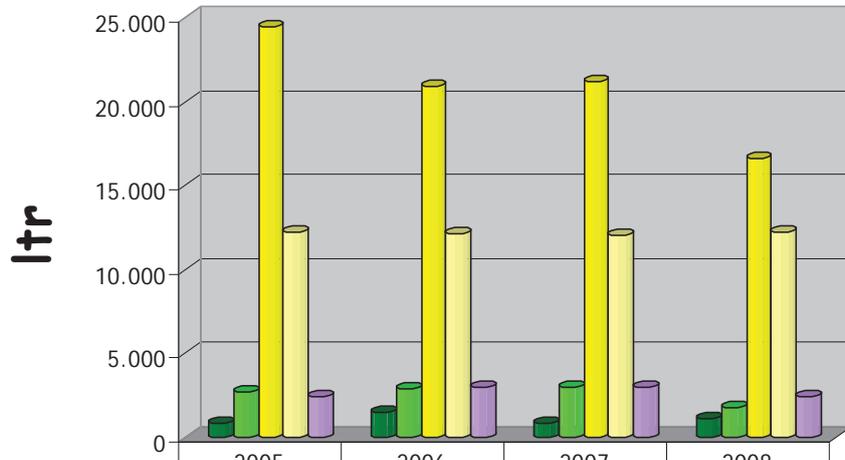
Bis zum Januar 2010 erfolgte die Betankung der Fahrzeuge hier am Standort Europastraße. Ab Februar 2010 wird dies an einer ortsansässigen Tankstelle durchgeführt. Die Belange des Wasserschutzgebietes, in dem sich unser Betriebshof befindet, wurden somit voll berücksichtigt.

Die Reparatur und das Waschen der Kleingeräte, wie z.B. Mäher, Motorsägen etc. erfolgt in der Werkstatt hier in der Europastraße. Für das ordnungsgemäße Ableiten des verunreinigten Abwassers ist ein Ölabscheider vorhanden, er wird im Frühjahr 2010 generalüberholt. Für die Lagerung von Kleinmengen an Treibstoffen sowie für die Entsorgung von Altölen sind 2 speziell abgesicherte Räume in einem separaten Gebäude vorhanden.

9. Verbrauchsmaterialien

Die Verbrauchsmaterialien verteilen sich wie folgt:

Kraftstoffe



	2005	2006	2007	2008
■ Benzinverbrauch (Kfz)	867	1.462	822	1.137
■ Benzinverbrauch (Maschinen)	2.717	2.870	2.968	1.801
■ Dieserverbrauch (Kfz)	24.479	20.869	21.175	16.575
■ Dieserverbrauch (Maschinen)	12.200	12.150	12.000	12.200
■ Oeco-Mix	2.400	3.000	3.000	2.400

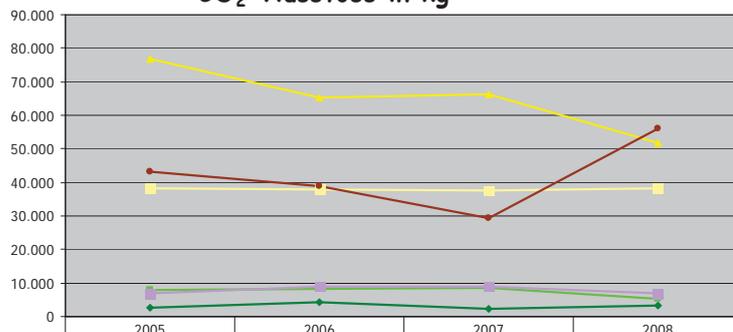
Der Dieserverbrauch ist in den letzten Jahren kontinuierlich gesunken. Die Gründe hierfür sind das Eco-Fahrtraining der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und die Erneuerung der Fahrzeugflotte.

Öle

	2005		2006		2007		2008	
Motorenöl Extra	60	litr	156	litr	123	litr	112	litr
Bio-Kettenöl	205	litr	--	litr	25	litr	--	litr
Hydrauliköl	30	litr	--	litr	25	litr	10	litr
Getriebeöl	--	litr	20	litr	--	litr	2	litr

Die CO₂-Emissionen haben sich in den Jahren 2005 – 2009 wie folgt entwickelt:

CO₂-Ausstoss in kg



	2005	2006	2007	2008
◆ Benzin (Kfz)	2.527	4.262	2.396	3.315
◆ Benzin (Allgemein)	7.921	8.367	8.652	5.250
◆ Diesel (Kfz)	76.665	65.359	66.318	51.911
◆ Diesel (Maschinen)	38.209	38.052	37.583	38.209
◆ Oeco-Mix	6.996	8.746	8.746	6.996
◆ Gas	43.231	38.889	29.395	56.167

Sonstiges Material

	2005	2006	2007	2008
Rasendünger	23.725 kg	19.225 kg	18.160 kg	22.700 kg
Blumendünger	553 kg	355 kg	554 kg	819 kg
Rasensamen	1.135 kg	1.315 kg	402 kg	1.000 kg
Papier	-- kg	-- kg	280 kg	275 kg
Sand (Spielplätze)	-- to	159 to	238 to	158 to
Sand (Sportplätze)	795 to	654 to	459 to	543 to
Hackschnitzel / Fallschutz	280 m ³	80 m ³	160 m ³	635 m ³
Rundhölzer & Pfosten	2.724 lfm	5.683 lfm	2.154 lfm	2.039 lfm
Blumenerde	17.710 ltr	62.350 ltr	194.880 ltr	90.600 ltr

Der Verbrauch dieser Materialien ist durch die SBT aus verschiedenen Gründen nicht beeinflussbar. Die Pfosten und Rundhölzer verwenden wir in der Regel für Reparaturen von Spielgeräten und Sandkasteneinfassungen. Die Hackschnitzel werden zum Zwecke des Fallschutzes unter den Spielgeräten ausgebracht. Die Zersetzung der Hackschnitzel ist von Jahr zu Jahr unterschiedlich.

Sande finden in zwei Bereichen ihre Verwendung. Zum einen in Sandkästen, die aus verkehrssicherungspflichtigen Gründen immer einen bestimmten Füllstand aufweisen müssen. Zum anderen zur Bodenbelüftung auf den Sportplätzen, allerdings werden nicht alle Plätze jährlich besandet.

Für den Blumenschmuck benötigt die Stadtgärtnerei Blumenerde und Blumendünger. Der Verbrauch ist witterungsbedingt von Jahr zu Jahr unterschiedlich. Hinsichtlich der Auswahl des Produktes bei der Beschaffung der Pflanzerde müssen wir uns an die Vorgaben der Tübinger Erwerbsgärtner halten. Der überwiegende Teil des Rasensamens und des Rasendüngers wird im Rahmen der Sportplatzrenovation verarbeitet. Auch hier schwanken die Verbräuche jährlich.

Grundsätzlich kommen bei den Stadtbaubetrieben Tübingen nur in Ausnahmefällen Pflanzenschutzmittel zum Einsatz. So war z.B. in den vergangenen 2 Jahren jeweils im Frühjahr eine Spritzaktion gegen den Eichenprozessionsspinner notwendig. Zum Einsatz kam hierbei ein Mittel auf Basis des Bacillus thuringiensis. Die eingesetzten Feldspritzen waren geprüft und abgenommen. Der Sachkundenachweis beim ausführenden Personal war vorhanden. Bei Einsatz von anderen Spritzmittel wird eine dementsprechende Genehmigung bei der Landesanstalt für Pflanzenschutz in Stuttgart eingeholt.

Umweltprogramm

Umweltziel	Maßnahme	Termin	Kosten	Verantwortl.
Energie				
Reduzierung Wärmeenergieverbrauch um 10% ggü. Jahresmittel 2005-2008	Sofortmaßnahme: Planungskonzept erstellen für Hackschnitzelheizung	2010		Betriebsleitung
CO ₂ -Reduzierung	Haushaltsmittel beschaffen	(2011)	160.000 Euro	
Eigenverwertung des Abfalls aus der Grün- und Baumpflege	Einrichten eines Häckselplatzes in unmittelbarer Nähe des Gärtnereihofes (baurechtlich gesichert)	(2011)		Betriebsleitung
(Wärme/Strom/Abfall/Grün- u. Baumpflege)	Erstellung eines Finanzierungskonzeptes f. PV-Anlage	2010		Betriebsleitung
	Bau einer PV-Anlage (städtisch)		346.000 Euro	
	Prüfen: Einbau einer Personaltür in das Fahrzeughallentor	2010	Angebotsanfrage läuft	Betriebsleitung
Teilsanierung Gebäude				
Sanierung Warmwasser	Einbau einer Solaranlage	2012	10.000 Euro	Betriebsleitung
Thermostatventile	Austausch Thermostatventile	2012	120 Euro/Stk.	Betriebsleitung
	Einrichtung einer Zonenregelung	2012	5.000 Euro	Betriebsleitung
Sanierung Innenwand	Dämmung Massivwand zur Fahrzeughalle	2012	10.000 Euro	Betriebsleitung
Papier-/Verwaltungsaufwand durch Rapportierung & Rechnungstellung				
Reduzierung des Papieraufwandes für Rapporte	Klärung des Arbeitgeber-/Arbeitnehmerverhältnisses unter dem Gesichtspunkt Pauschalierung	2012		Betriebsleitung
	Prüfen: Erfassung der Tätigkeiten mit Hand-Held-Geräten oder Eee PC's	2012	10.000 Euro	Betriebsleitung

Ansprechpartnerin und Ansprechpartner

Bei Fragen zu unserem Betrieb oder speziell zum Umweltmanagement stehen Ihnen folgende Kommunikationsmöglichkeiten zur Verfügung:

Stadtbaubetriebe Tübingen – Grünunterhaltung

Europastraße 30, 72072 Tübingen

Telefon: 0 70 71 / 79 70 10

Telefax: 0 70 71 / 79 70 29

Ansprechpartner im Bereich Umweltmanagement / Arbeitssicherheit:

Martin Geiger 0 70 71 / 79 70 12

Gültigkeitserklärung

Michael **H**ub
Umweltgutachter
Berater Umwelt, Qualität, Sicherheit

Gültigkeits- erklärung

Aufgrund der durchgeführten
Begutachtung bescheinigt der
Umweltgutachter Michael Hub,
dass die

Stadtbaubetriebe Tübingen Grünunterhaltung

mit der Liegenschaft
Europastraße 30, D-72072 Tübingen ein

Umweltmanagementsystem gemäß Verordnung (EG) Nr. 761/2001

eingeführt hat und anwendet.

Ferner wird bestätigt, dass die Daten
und Informationen der vorgelegten
Umwelterklärung zuverlässig und
glaubwürdig sind.
Die Umwelterklärung wird hiermit
für gültig erklärt.

Frankfurt am Main, 4. März 2010



Michael Hub, Umweltgutachter
DAU-Zulassungsnummer: DE-V-0086

Registrierungsurkunde

Registrierungsurkunde



**Stadtbaubetriebe Tübingen
Grünunterhaltung**

**Europastraße 30
72072 Tübingen**

Register-Nr.: DE – 168 – 00065

Ersteintragung am 30. März 2010

Diese Urkunde ist gültig bis 04. März 2013

Diese Organisation wendet zur kontinuierlichen Verbesserung der Umwelleistung ein Umweltmanagementsystem nach der EG-Verordnung Nr. 761/2001 und EN ISO 14001:2004 Abschnitt 4 an, veröffentlicht regelmäßig eine Umwelterklärung, lässt das Umweltmanagementsystem und die Umwelterklärung von einem zugelassenen, unabhängigen Umweltgutachter begutachten, ist eingetragen im EMAS-Register und deshalb berechtigt das EMAS-Zeichen zu verwenden.



Industrie- und Handelskammer
Reutlingen

Reutlingen | Tübingen | Zollernalb

Reutlingen, den 30. März 2010

Eberhard Reiff
Präsident

Dr. Wolfgang Epp
Hauptgeschäftsführer

