

Fachbereich Tiefbau  
Umwelterklärung 2012



Tübingen  
Universitätsstadt



Impressum  
August 2012

Herausgegeben von der Universitätsstadt Tübingen  
Bilder: Oberbürgermeister (Grohe); privat  
Layout und Druck: Repostelle / Hausdruckerei

# Inhalt

Grußwort	2
Fachbereich Tiefbau	4
Umweltpolitik	6
Umweltleitlinien des Fachbereichs Tiefbau	8
Umweltmanagement	16
Umweltaspekte	18
Umweltauswirkungen	19
Umweltziele	23
Umweltprogramm aktualisiert	25
Ansprechpartnerinnen und Ansprechpartner	26
Erklärung des Umweltgutachters zu den Begutachtungs- und Validierungstätigkeiten	27
Registrierungsurkunde	28

## 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.

In dieser Tradition und ganz im Sinne unserer Klimaschutzkampagne „Tübingen macht blau“ haben weitere fünf städtische Einrichtungen

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

zu Beginn des Jahres 2009 die Registrierungsurkunde in die europäische EMAS-Liste erhalten.

Ziele und Schwerpunkte ihrer Umweltaktivitäten werden in den jeweiligen Umwelterklärungen und -programmen der Öffentlichkeit vorgestellt:

- Energieeinsparung – CO<sub>2</sub>-Emissionen verringern
- Ressourceneinsparung (Erdöl, Wasser, Versiegelung)
- Vermeidung bzw. Verminderung von Abfall
- Verminderung des Einsatzes von Schadstoffen
- Umweltbildung
- umweltfreundliche Beschaffung
- umweltfreundliche Mobilität

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.

Mit dieser aktualisierten Umwelterklärung 2012 dokumentiert der Fachbereich Tiefbau, dass er seinen Weg zur ständigen Verbesserung der Umwelt fortsetzt und sich einer externen Auditierung nach EMAS unterzieht.

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



Boris Palmer  
Oberbürgermeister

# Fachbereich Tiefbau

## Einordnung im Verwaltungsaufbau, Aufgaben und Umweltauswirkungen

UNIVERSITÄTSSTADT TÜBINGEN

### DEZERNATVERTEILUNGSPLAN

<b>Geschäftskreis des Oberbürgermeisters</b> (Geschäftskreis I) <b>Oberbürgermeister Palmer</b>	<b>Geschäftskreis des Ersten Beigeordneten</b> (Geschäftskreis II) <b>Erster Bürgermeister Lucke</b>	<b>Geschäftskreis des weiteren Beigeordneten</b> (Geschäftskreis III) <b>Baubürgermeister Soehlke</b>
Stabsstelle Öffentlichkeitsarbeit Stabsstelle Gleichstellung und Integration Stabsstelle Umwelt- und Klimaschutz Stabsstelle Rechtsabteilung Stabsstelle Wirtschaftsförderung Büro des Oberbürgermeisters Fachbereich Personal, Organisation und Informationstechnik Rechnungsprüfungsamt Fachbereich Kultur	Stabsstelle Familie Fachbereich Finanzen Fachbereich Bürgerdienste Fachbereich Familie, Schule, Sport und Soziales Eigenbetrieb Kommunale Servicebetriebe Tübingen	Projektleitung Südliches Stadtzentrum Fachbereich Bauen und Vermessen Fachbereich Planen Entwickeln Liegenschaften Fachbereich Hochbau und Gebäudewirtschaft Fachbereich Tiefbau
Beteiligungen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• SWT</li> <li>• GWG</li> <li>• Zimmertheater</li> <li>• Technologieförderung Reutlingen-Tübingen</li> <li>• u.a.</li> </ul>	Beteiligungen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sporthallenbetriebs-GmbH</li> <li>• AHT gGmbH</li> </ul>	

Stand: August 2012

Der Fachbereich Tiefbau (FB 9) ist in der Stadtverwaltung Tübingen dem Dezernat 02 zugeordnet. Er ist im Technischen Rathaus in der Brunnenstraße 3 untergebracht. Der Fachbereich umfasst zur Zeit 35 Mitarbeiter/innen (2007 und 2008: 30 Mitarbeiter/innen, 2009 – 33 und 2010 – 34), deren Büroarbeitsplätze sich bis auf das Sachgebiet Verkehrsanlagen (Erdgeschoss) im zweiten Stock befinden und einen Flächenanteil von 11,18 Prozent des Gesamtgebäudes oder 392 m<sup>2</sup> Fläche beanspruchen. Das Gebäude wurde in den 1950er Jahren errichtet. Es ist an die städtische Fernwärme angeschlossen. Lüftungs- und Klimaanlage sind keine vorhanden. Der Flächenverbrauch ausgedrückt in m<sup>2</sup> bebauter Fläche, beträgt für das Rathaus 1.312,2 m<sup>2</sup>, umgelegt bedeutet dies für den Fachbereich Tiefbau einen Flächenverbrauch von ca. 344 m<sup>2</sup> und pro Mitarbeiter von ca. 10,4 m<sup>2</sup>.

Die Einrichtung und Ausstattung der Arbeitsplätze sowie die Versorgung mit Energie und Wasser, die Abfallentsorgung, die Beschaffung von Büromaterialien, die Arbeitssicherheit und die Reinigung sind durch zentrale Regelungen, die für die gesamte Stadtverwaltung gelten, vorgegeben.

Zentrale Vorgaben liegen verbindlich für folgende Bereiche vor:

- Beschaffung von Büromaterialien
- Verwendung von Reinigungsmitteln
- Abfalltrennung
- Verwendung von Baustoffen
- Benutzung von Verkehrsmitteln bei Dienstreisen

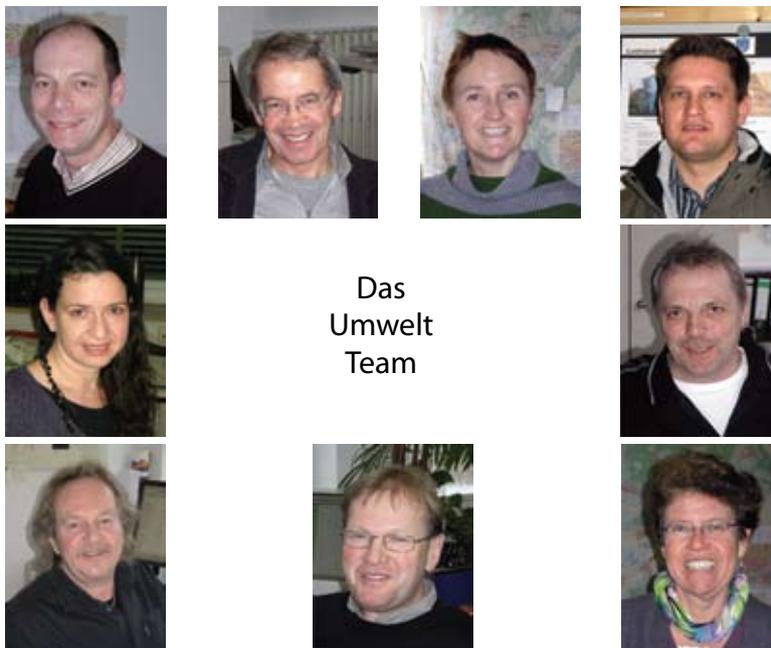
Die gesamte Stadtverwaltung bezieht von den Stadtwerken Strom zum Tarif Blue Green. Die Unterhaltung, Sanierung, technische Grundausstattung und Bewirtschaftung der städtischen Gebäude liegt in der Verantwortung des Fachbereichs Hochbau und Gebäudewirtschaft.

Unter diesen Rahmenbedingungen ist der Spielraum der einzelnen Mitarbeiter/innen, ihre direkten Umweltauswirkungen zu beeinflussen – was Ressourcenverbräuche am Arbeitsplatz anlangt – als gering zu bewerten. Hinzu kommt, dass die wesentlichen Verbräuche wie Heizung, Strom, Wasser und Abfall nur für das Gesamtgebäude erfasst und als Umlage verrechnet werden. Außerdem sind diese direkten Umweltauswirkungen im Verhältnis zu den Umweltauswirkungen, die sich aus dem Tätigkeitsbereich – Planung und Ausführung von Baumaßnahmen und Ausschreibung und Vergabe von Bauvorhaben – ergeben, als marginal einzustufen.

Im Mittelpunkt der Bestandsaufnahme steht somit die Beschreibung der Kernprozesse im Fachbereich Tiefbau und deren Auswirkungen auf die Umwelt.

Dabei ist jetzt schon deutlich, dass die Vorgaben und Schnittstellen von und mit anderen Fachbereichen – vorwiegend dem Fachbereich Planen Entwickeln Liegenschaften – und die Umsetzung bei der Ausschreibung und Bauüberwachung ausschlaggebend sind.

Anschließend an die umweltpolitischen Grundsätze der städtischen Einrichtungen wird in tabellarischer Form eine Prozessbeschreibung und die Umweltauswirkungen für den Fachbereich Tiefbau durchgeführt und dargestellt.



# Umweltpolitik

## Umweltpolitik der Städtischen Einrichtungen

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 negative 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 mitgedacht 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.



**Für alle städtischen Einrichtungen gelten die folgenden Umweltziele:**

- Der Klimaschutz und die Verringerung der CO<sub>2</sub>-Emissionen erfordert einen effizienten und sparsamen Umgang mit Energie, Rohstoffen und Hilfsstoffen. Wiederverwendbare Prozessmittel und -stoffe werden im Kreislauf geführt. Unsere Abfälle werden nach ökologischen Gesichtspunkten verwertet oder entsorgt
- Erneuerbare Energie ist verstärkt einzusetzen, um die fossilen Energieträger zu ersetzen
- Umweltrelevante Planungen, Entscheidungen und Maßnahmen werden unter Berücksichtigung ökologischer Kriterien umgesetzt.
- Die Beschaffung von Fahrzeugen, Maschinen, Geräte, Büromaterialien, Roh-, Betriebs- und Hilfsstoffen erfolgt unter Abwägung technischer, ökologischer und ökonomischer Anforderungen
- Lieferanten und Fremdfirmen beziehen wir in unsere Umweltschutzkonzepte ein
- Bei der Neuanlage bzw. Umgestaltung von Wegen, Plätzen und Grünanlagen achten wir darauf, dass die Versiegelung gering gehalten wird bzw. eine Entsiegelung stattfindet
- Bei der Planung von Grünanlagen und Bepflanzungsmaßnahmen wird berücksichtigt, dass eine naturnahe und heimische Bepflanzung den natürlichen Lebensraum erhält und bei der Pflege den zusätzlichen Nährstoffeintrag und Wasserverbrauch verringert
- Die Pflege unserer Grünflächen wird so extensiv als möglich durchgeführt, was zum Schutz der Fauna und zur Reduzierung der Emissionen und Abfälle beiträgt
- Wir betreiben Öffentlichkeitsarbeit um unsere Ideen, Entscheidungen, Beweggründe und Kosten transparent zu machen und unsere Erfahrungen zu verbreiten
- Wir optimieren unser Umweltmanagement durch regelmäßige Umweltbetriebsprüfungen – sog. Umweltaudits
- Wir übertragen Verantwortung auf unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, beteiligen sie an Entscheidungen und fördern gute Ideen und besondere Leistungen
- Wir informieren, unterweisen und schulen unsere Beschäftigten
- Wir entwickeln Notfallkonzepte, beugen Störfällen vor und begrenzen entstehende Schäden

## Umweltleitlinien des Fachbereichs Tiefbau

Der Fachbereich Tiefbau nimmt die Planung und Bauabwicklung für den gesamten Bereich der Stadtentwässerung wahr. Auftraggeber sind die Kommunalen Servicebetriebe Tübingen – Bereich Stadtentwässerung.

Der Fachbereich ist Hauptauftraggeber für die Kommunalen Servicebetriebe Tübingen – Bereich Infrastruktur und verantwortlich für die gesamten Unterhaltungsarbeiten im öffentlichen Raum, einschließlich der Sauberkeit. Er arbeitet eng mit allen übrigen Fachbereichen und Organisationen zusammen, die in und um den öffentlichen Raum planen, arbeiten und bauen. Bereits in der Planungsphase wird ein Augenmerk auf die zukünftigen Unterhaltungskosten gerichtet.

Ziel ist es mit einer knappen Finanzausstattung den Bau und die Unterhaltung von Straßen, Wegen, Brücken, Grünanlagen, Spielplätzen, Straßenbeleuchtung, Verkehrszeichen und Signalanlagen soweit wie möglich umweltentlastend und nachhaltig zu realisieren.

Dabei bilden der Energieeinsatz, die Emissionen, der Ressourcenverbrauch und die biologische Vielfalt die wesentlichen, zu berücksichtigenden Umweltaspekte.

Für die Straßenunterhaltung gilt, dass Mittel nur dort eingesetzt werden, wo eine nachhaltige Steigerung des Gebrauchswertes zu erwarten ist. Vorrangig werden Maßnahmen für die Straßenerneuerung im Zusammenhang mit anderweitigen Maßnahmen der Stadtwerke bzw. Kanalsanierung koordiniert durchgeführt. Isolierte Baumaßnahmen werden nur ausgeführt, wenn die Verkehrssicherheit dies erfordert.

Die Straßenbeleuchtung wird von den Stadtwerken im Auftrag des Tiefbaubereichs übernommen unter den Gesichtspunkten der Standardisierung der Leuchtentypen und der Energieeinsparung betrieben.

Im Gewässerbereich wird das Ziel verfolgt, die Renaturierung der Tübinger Fließgewässer konzeptionell und planerisch voranzutreiben.

Über das Instrument der Eingriffs- / Ausgleichsabwägungen im Bebauungsplanverfahren konnten einige geplante Vorhaben verwirklicht werden.

Im Folgenden werden die einzelnen Tätigkeitsbereiche tabellarisch aufgeführt und die jeweiligen Umweltauswirkungen betrachtet.

**Prozessbeschreibung, Umweltauswirkungen und Bewertung**

Tätigkeitsbereiche/Prozesse	Umweltauswirkungen	Bewertung
<p><b>90 Steuerung und Verwaltung Erschließung</b></p> <p>1. Haushalts-, Kassen- und Rechnungswesen Planung und Überwachung der Abläufe des betrieblichen Rechnungswesens beim EBT Aufstellung des Wirtschaftsplans und die Erstellung der Geschäftsberichte. Übertragung der monetären Vorgänge ins Rechnungswesen Überwachung der Haushaltsentwicklung und Berichtswesen</p>	<p>Die Aufstellung des Haushalts und des Wirtschaftsplans bewertet die Umweltbelastung bzw. –belastung von Maßnahmen und Projekten monetär. Planung und Abwicklung sollen überprüft werden.</p>	<p>Eine Übersicht über alle Projekte und Maßnahmen und deren Bewertung unter Umweltgesichtspunkten ist erforderlich</p>
<p>2. Umweltmanagement</p> <p>Grundlegende Datenerfassung und –auswertung, Prüfung der Datenschlüssigkeit und Bewertung der Daten im Umweltmanagement Fortschreibung der Umweltpolitik und Überprüfung der Maßnahmen im Umweltprogramm Überprüfung und Bewertung des Managementsystems - Berichterstattung Erstellung der Umwelterklärung</p>	<p>Liefert die Grundlagen für die Verbesserung und Abwägung von Umweltauswirkungen und führt damit zu Umweltentlastungen</p>	<p>Rückkopplung zur Projektplanung und –abwicklung hat großen Stellenwert</p>

<p>3. Erschließung</p> <p>Widmung und Einziehung von Erschließungsanlagen          Erstellung von Satzungen zum Erschließungs- und Abwasserrecht          Erhebung von Erschließungs- und Abwasserbeiträgen          Abschluss von Erschließungsverträgen</p>	<p>Einfluss zu Projektbeginn einer Erschließung auf die Gestaltung über die Frage welche Kosten in die Erschließungsbeiträge einfließen können</p>	<p>Klärung bei jeder Erschließungsmaßnahme zu Projektbeginn</p>
<p><b>91 Straßen und Grün</b></p> <p>1. Straßenplanung          Entwurf von Straßenbauprojekten, Stützmauern, Brücken, Stegen, Unterführungen und Tunnels unter Beteiligung der Aufgabengruppen 61 und 81</p> <p>2. Planung von Verkehrsanlagen (Entwurf- und Ausführungsplanung) unter Beteiligung der Aufgabengruppe 81</p> <p>3. Mitwirkung bei Verkehrsschauen</p> <p>4. Entwurf und Bau, einschließlich Auftragsvergabe und Abrechnung des öffentlichen Raumes, öffentlicher Straßenräume und Plätze („steinerne Raum“)</p>	<p>Hier ist die Schnittstelle zur Stadt- und Verkehrsplanung – FB 7</p> <p>Auswirkungen der Planungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Anteil und Förderung von Entsieglung bzw. Versiegelung von Flächen</li> <li>- Anteil und Verwendung naturnaher Materialien und Recyclingstoffe beim Bau</li> <li>- Ausbauplanung unter Energiegesichtspunkten</li> </ul> <p>Baumaßnahmen haben Umwelteinfluss hinsichtlich</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Versiegelung / Entsieglung</li> <li>- Ressourcenverbrauch – Verwendung umweltfreundlicher Stoffe /Recycling</li> <li>- Lebensdauer des Verbaus</li> </ul>	<p>Verbindung zu FB 7:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Auswahl Materialien in Abwägung zur Funktion</li> <li>- Versiegelung / Entsieglung</li> </ul> <p>⇒ erhöhter Pflegeaufwand = erhöhter Energie- und Arbeitsaufwand</p> <p>Recyclingmaterial ist hinsichtlich Verwendung zu sehen, je geringer die Feinanteile sein müssen, desto aufwendiger die Herstellung durch Brech- und Siebvorgänge. Im Straßenbau kann das RC-Material daher selten gegen das Schottermaterial auf Grund der häufigen Siebvorgänge konkurrieren.</p> <p>RC-Material beinhaltet meistens Zementanteile. In Verbindung mit Wasser bindet Zement ab und verfestigt den Baustoff</p> <p>--&gt; erhöhter Aufwand bei Reparaturen durch erhöhten Aufbruch und Entsorgung</p> <p>--&gt; bedingt tauglich bei Pflanzungen (keine Wurzelmöglichkeit).</p> <p>Umweltfreundliches arbeiten, bzw. verwenden von Baustoffen kann Geld kosten</p>

<p>5. Aufgaben des Straßenbaus und der Wegeunterhaltung an allen öffentlichen Verkehrsflächen (auch in Parkanlagen) Fertigung von Kostenrechnungen und Zuschussunterlagen</p> <p>6. Baudurchführung und Unterhaltung von Straßen, Wegen, Brücken, Stützmauern, Stegen, Unterführungen, Tunnels, landwirtschaftlichen Güterwegen</p> <p>7. Bau und Unterhaltung von Verkehrseinrichtungen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Einrichtung, Unterhaltung und signaltechnische Betreuung der Verkehrstechnik, einschließlich der Einrichtungen für den ÖPNV</li> <li>- Straßenmarkierung</li> <li>- Bau und Unterhaltung der öffentlichen Parkplätze auch im Rahmen der Parkraumbewirtschaftung</li> </ul> <p>8. Bau und Unterhaltung der Straßenbeleuchtung</p> <p>9. Straßenreinigung, Schneebeseitigung und Glatteisbekämpfung an allen öffentlichen Verkehrsflächen</p> <p>10. Tiefbautechnische Betreuung von Baumaßnahmen der SWT und des Eigenbetriebes „Entsorgung“</p>	<p>Die Ausschreibung und Auftragsvergabe + Bauüberwachung hat Einfluss auf die Umweltbelastung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- welche umweltrelevanten Vorgaben werden gemacht ?</li> </ul> <p>Lärmemissionen, Staubemissionen</p> <p>Der Verbrauch von Energie ist abhängig von der Anzahl der installierten Lichtsignalanlagen und der Verwendung der Leuchtmittel</p> <p>Der Schadstoffausstoß wird beeinflusst durch die Verkehrssteuerung</p> <p>Die Steuerung und die Art der Lampen hat große Bedeutung für den Energieverbrauch</p> <p>Das Stadtreinigungskonzept und der Einsatz von Maschinen hat Auswirkungen auf den Treibstoffverbrauch</p> <p>Winterdienst kann beeinflusst werden durch Menge und Art der eingesetzten Streumittel und den Umfang des Winterdienstes</p> <p>Überwachung der Umweltauflagen</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verwendung von Kunststoffprodukten ist zu hinterfragen / abzuwägen Kunststoff = Erdölprodukt Eigenschaften: leichter, verwendungsfreundlicher, resistenter z.B. bei aggressiven Abwässern</li> <li>- Bildung von Bauabschnitten in der Ausführung Je mehr Abschnitte desto höher der Energie- und Arbeitsaufwand durch Anfahrt/Abfahrt, Bereitstellung Erhöhung des Abgasausstoßes --&gt; steht in Konkurrenz zu den Anliegen der Anwohner</li> <li>- Entsiegelung auf öffentlichen Flächen befahren, begehen, nutzen = heißt verdichten. Ohne Pflege und Wartung gibt es im Verkehrsraum keine dauerhafte Entsiegelung in Form von Begrünungen, Versickerungen, Bodenbelüftung häufige Pflege und Wartung = hoher Energieaufwand</li> </ul> <p>=&gt; Umweltauswirkungen nicht nur in der Herstellung sondern in Wartung / Unterhalt, in den Folgen und Spätfolgen wieder. Heißt: Die Nutzung muss wieder mehr einfließen, einfache Formen, gängige Regelmaterialien.</p>
---	--	--

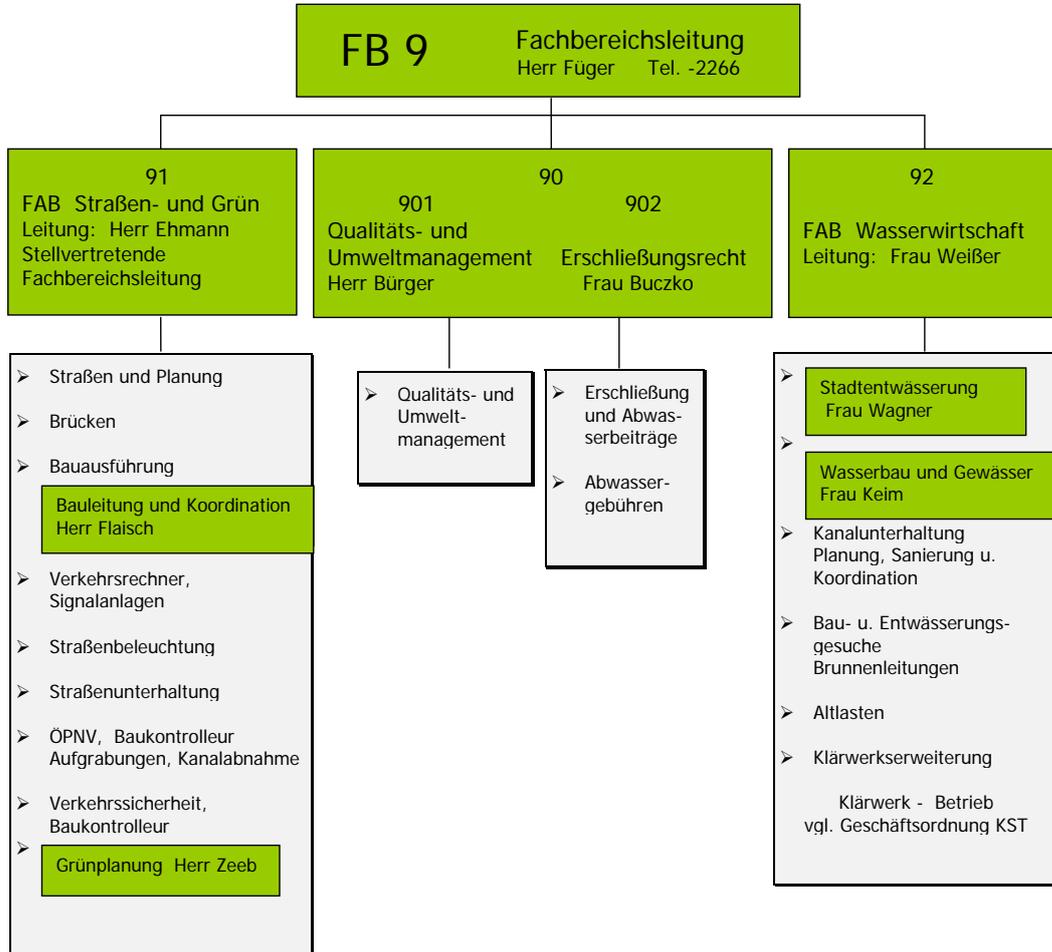
<p>11. Umsetzungskonzept (Pflegekonzzept), Auftragsvergabe und Abrechnung von Landschaftspflegemaßnahmen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Überwachung von geschützten Grünbeständen und Naturdenkmalen</li> <li>- Pflege nicht verpachteter städtischer Freiflächen</li> </ul>	<p>Aufträge an SBT --Lärmauflagen</p> <p>Auswirkungen auf Flora und Fauna</p> <p>Lärm</p> <p>Entwicklung von Naturschutzpotenzialen</p>	
<p>12. Entwurf und Bau, einschl. Auftragsvergabe und Abrechnung von Ausgleichsmaßnahmen; evtl. Umsetzungs- und Pflegekonzept</p>	<p>Naturnahe Gestaltungskonzepte führen zur Umweltentlastung</p> <p>Und hat Einfluss auf den Pflegeaufwand und damit auf den Ressourcenverbrauch :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wasser</li> <li>- Energie</li> <li>- Treibstoffe</li> </ul> <p>vgl. 4 und 5</p>	<p>Erfassung und Dokumentation der geplanten und umgesetzten Konzepte verbessern</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- mittelfristigen Ziel- und Umsetzungsplan erarbeiten</li> </ul>
<p>13. Vorentwurf, Entwurf und Bau einschl. Auftragsvergabe und Abrechnung von öffentlichen Spielanlagen, von öffentlichen Grünanlagen (Parkanlagen, Sondergärten, Kleingärten und sonstige Grünflächen), von landschaftspflegerischen Maßnahmen bei Straßenbau, Wasserbau, Flurbereinigungen, Deponiebau und Rekultivierungen sowie von Grünflächen und Freianlagen für andere Aufgabengruppen (bei Schulen, Kindergärten, Sport-, Camping-, Zeitplätzen, Wassersportanlagen u.a.)</p>	<p>Konflikt mit Wärmesanierungen</p>	
<p>14. Mitwirkung bei der Stadtbildpflege, Fassaden und Stadtbegrünung</p> <p>Stellungnahme zu Bauanträgen</p>		

<p>15. Abwicklung von städtischen Förderprogrammen (Konzeption durch Aufgabengruppe 71), Betreuung bürgerschaftlicher Initiativen“</p> <p>16. Überwachung der Umsetzung grünordnerischer Festsetzungen auf öffentlichem Grund</p> <p>17. Fachliche Beratung der Kommunalen Servicebetriebe bei der Friedhofsplanung</p> <p>18. Planung und Bau von Verkehrslärmschutzanlagen</p>	<p>Lärmemissionen bzw. - immissionen</p>	
--	--	--

<b>92 Wasserwirtschaft - Tätigkeiten</b>	<b>und Ziele -- siehe auch Umwelterklärung</b>	<b>der Kommunalen Servicebetriebe Tübingen</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Entwurf, Bau und Unterhaltung einschl. Auftragsvergabe und Abrechnung von Gewässern, Beteiligung der Aufgabengruppe 71 bei Gewässerplanung mit Auswirkung auf die Landschaft, die Stadtgestaltung und den steinernen Raum</li> <li>2. Betrieb der öffentlichen Bedürfnisanstalten</li> <li>3. Betrieb der städtischen Brunnen</li> <li>4. Bearbeitung von Staatszuschüssen: Zuwendungen nach den Altlastrichtlinien für die Erkundungsstufen 1-4, soweit nicht bei Sanierungsmaßnahmen Investitionsmaßnahmen zu bearbeiten sind.</li> <li>5. Planung und Betreuung von Erkundung und Sanierung altlastverdächtiger Flächen sowie von Boden- und Grundwasserreinigung</li> <li>6. Prüfung von Altlasten im Rahmen der Bauleitplanung und des Baugenehmigungsverfahrens</li> <li>7. Bearbeitung von Aufgaben für den Eigenbetrieb Kommunale Servicebetriebe               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Entwurf und hydraulische Berechnung von</li> </ul> </li> </ol>	<p>Die Planung im Bereich Kanal und Regenwasserbehandlung hat starken Einfluss auf</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Be- bzw. Entlastung des Gewässers und der Kläranlage</li> </ul> <p>Nutzung des Brunnenwassers anstatt Trinkwasser würde zur Reduzierung des Trinkwasserverbrauchs führen</p> <p>Auswirkung auf Schutzgut Wasser + Boden</p> <p>Beseitigung von schädlichen Umwelt- einwirkungen auf Grundwasser, Boden, Luft</p> <p>Bau- und Unterhaltungsmaßnahmen und ihre Ausführung beeinflussen den Ressourcenverbrauch – Art und Menge der</p>	<p>Hoher Stellenwert auch in Bezug zu gesetzlichen und behördlichen Auflagen, z.B. Fremdwasseranteil, Abwasserabgabe</p> <p>Altlastenerkundung und –bewertung ist abgeschlossen – wird relevant bei Planung von neuen Projekten</p>

<p>Kanalisationsprojekten</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bau und Unterhaltung der öffentlichen Kanäle</li> <li>- Inventarverwaltung für die technische Ausstattung der Kläranlagen</li> </ul> <p>8. Planung, Bau, Betrieb und Überwachung von Abwasserreinigungs- und Schlammbeseitigungsanlagen</p> <p>9. Abwicklung von städtischen Förderprogrammen</p> <p>10. Hochwasserschutz</p>	<p>eingesetzten Materialien</p> <p>Konzept zur Optimierung des Energieeinsatzes</p> <p>Auswirkung auf Durchgängigkeit der Fließgewässer</p>	<p>Hohe Priorität – siehe Umweltprogramm KST-Stadtentwässerung</p> <p>Wird bei Planung und Ausführung berücksichtigt</p>
--	---	--

# Umweltmanagement



## Aufbau des Umweltmanagementsystems

Das Umwelt-Team bildet das wesentliche Element und setzt sich zusammen aus der Fachbereichsleitung, den Verantwortlichen der Fachabteilungen und den Fachbereichen Bauleitung, Grünplanung, Stadtentwässerung und Wasserbau und Gewässer. Es trifft sich mindestens 2 mal im Jahr.

### Leitung

- Gesamtverantwortung
- Integration des Umweltmanagements in die Gesamtorganisation
- Genehmigung haushaltswirksamer und personalrelevanter Maßnahmen
- Management Review
- Außendarstellung

### Umweltmanagementbeauftragte intern:

- Koordination Umweltteam
- Aufrechterhaltung, Weiterentwicklung, Verbesserungen des Umweltmanagementsystems
- Koordination Umweltbetriebsprüfung
- Kontrolle der Einhaltung relevanter Rechts- und Verwaltungsvorschriften

### Umweltteam

- Quantitatives und qualitatives Controlling:  
Umsetzung Umweltmanagementhandbuch mit Verfahrensanweisungen  
Überwachung und Fortschreibung Umweltkennzahlen  
Überwachung und Fortschreibung Umweltprogramm
- Erstellung der Umwelterklärung
- Information und Motivation der Mitarbeitenden / Schüler
- Schulungen initiieren

### Projektgruppen

- Projektgruppen werden von Fall zu Fall temporär eingesetzt
- Aufgabe: Lösungsvorschläge für Teilbereiche erarbeiten, Umsetzungsstrategien entwickeln

Zur Koordination des Umweltmanagements wurde die Position des/der Umweltmanagementbeauftragten geschaffen. Diese/r zeichnet für eine kontinuierliche Entwicklung des Umweltmanagementsystems und dessen Pflege verantwortlich. Das Umweltteam trifft sich mindestens einmal im Halbjahr, um zu überprüfen wie das Umweltprogramm und das Umweltmanagementsystem umgesetzt werden. Dabei werden folgende Aufgaben bearbeitet:

- Auswertung und Bewertung der Projekte und Baumaßnahmen
- Stand des Umweltprogramms – Umsetzung der Maßnahmen
- Einhaltung der Regelungen im Managementsystem
- Feststellung notwendiger Korrekturen
- Erfolgskontrolle

Die Mitarbeiter/innen werden intensiv beteiligt. Das Umweltmanagement ist in den Arbeitsalltag – Planung, Ausschreibungen, Baumaßnahmen, Mitarbeiterbesprechungen – integriert. Bestimmte umweltrelevante Aufgaben und Themen wie Beschaffungswesen, Sicherheitswesen, Rechtsvorschriften und Fort- und Weiterbildung werden für alle städtischen Einrichtungen zentral geregelt. Die Einhaltung und Aktualisierung dieser Anweisungen wird vom Umweltmanagementbeauftragten geprüft und kontrolliert.

Das **Beschaffungswesen** der Universitätsstadt Tübingen ist in weiten Teilen ökologisch orientiert und befindet sich aktuell in einer Phase der Neustrukturierung, Ergänzung und Aktualisierung. Geplant ist eine Dienstanweisung, die sowohl Grundsätze zur Beschaffung sowie Verfügungen und Handlungsanweisungen für die verschiedenen Produktgruppen beinhaltet. Als verbindliche und geltende Unterlagen zum Beschaffungswesen für alle städtischen Einrichtungen sind die Regelungen und Anweisungen zu den Themenbereichen Graphische Papiere, Büromaterialien, Bau und Sanierung städt. Gebäude, Reinigungsmittel, Ausschluss von Kinderarbeit (GR-Beschluss) und Dienstreisen (GR-Beschluss) im Management-Handbuch (software avanti) aufgeführt. Zwischen den Städten Metzingen, Reutlingen, Rottenburg und Tübingen sowie dem Landratsamt Reutlingen und der Hauptverwaltung des Bischöflichen Ordinariats Rottenburg gibt es eine Interkommunale Einkaufskooperation (IKO). Diese hat sich Leitlinien gegeben, nach denen die Beschaffungen vorgenommen werden.

Die **rechtlichen Grundlagen** und ihre **Aktualisierung** wird über den Umwelt online Service vom Umweltmanagementbeauftragten sichergestellt. Zur besseren Handhabung wurde ein Rechtskataster erstellt, das automatisch aktualisiert wird und Neuregelungen anzeigt.

Für **arbeitsschutzrechtliche und sicherheitstechnische** Anforderungen besteht die zentrale Funktion des Sicherheitsbeauftragten für alle städtischen Einrichtungen und Eigenbetriebe.

Im Bereich **Schulung und Weiterbildung** gibt es für alle städtischen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter ein umfangreiches Fort- und Weiterbildungsangebot, das jährlich neu aufgelegt wird. Darin sind Themen wie Kommunikation und Zusammenarbeit, Methoden, Gleichstellung, Gesundheit und Arbeitsschutz, Medien, Umweltschutz vertreten sowie Hinweise auf Angebote von Dritten enthalten.

Im Bereich **Notfallmanagement** wurden vom Fachbereich Interne Dienste im Interesse der Unfallverhütung für alle städtischen Einrichtungen Sicherheitsbeauftragte neu bestellt und geschult. Für das Technische Rathaus ist ein Mitarbeiter des Fachbereichs Tiefbau zuständig. Die Abteilung Wasserwirtschaft im Fachbereich Tiefbau ist außerdem indirekt in der Notfallvorsorge beim Thema Hochwasserschutz tätig. Hier wird die Konzeption des Hochwasserschutzes für das Stadtgebiet Tübingen ausgearbeitet und die Durchführung der Maßnahmen geplant.

# Umweltaspekte

**Wesentliche Umweltaspekte sind:**

1. Ressourcenschonung
2. Naturnahe Infastrukturgestaltung
3. Energieeffizienz
4. Emissionen
5. Gewässerschutz

**Die Bewertung der Umweltaspekte erfolgte nach folgenden Kriterien:**

- Umweltschädigungspotenzial
- Anfälligkeit der Umwelt
- Ausmaß und Häufigkeit des Umweltaspekts
- Bedeutung für die interessierten Kreise und die Beschäftigten der Organisation
- Vorliegen und Anforderungen einschlägiger Umweltbestimmungen

<b>Umweltauswirkungen</b>	Hoch	B	A	A
	Mittel	C	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">Gewässerschutz B</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">Energieverbrauch A</div>
	niedrig	C	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">Biologische Vielfalt</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">Ressourcenschonung</div>
		niedrig	mittel	hoch
<b>Veränderungspotenzial</b>				

## Umweltauswirkungen

Der Fachbereich Tiefbau ist im Technischen Rathaus untergebracht. Eine differenzierte Erfassung des Ressourcenverbrauchs nach den Fachbereichen bzw. Stockwerken wird nicht durchgeführt. Vom Bereich Gebäudewirtschaft wird lediglich der Gesamtverbrauch für das Gesamtgebäude ermittelt und dann über den Flächenanteil der Bereiche anteilmäßig umgelegt. Im Folgenden können also nur die Verbrauchsdaten dargestellt werden, die rechnerisch auf die genutzte Fläche bezogen sind. Verhaltensbedingte Veränderungen durch Mitarbeiter/innen des Bereichs Tiefbau können nicht ermittelt werden. Der prozentuale Flächenanteil des Fachbereichs Tiefbau am gesamten Technischen Rathaus beträgt 11,18 Prozent. Über die Fläche wird der jeweilige Verbrauch des Fachbereichs Tiefbau berechnet und dann je MitarbeiterIn dargestellt.

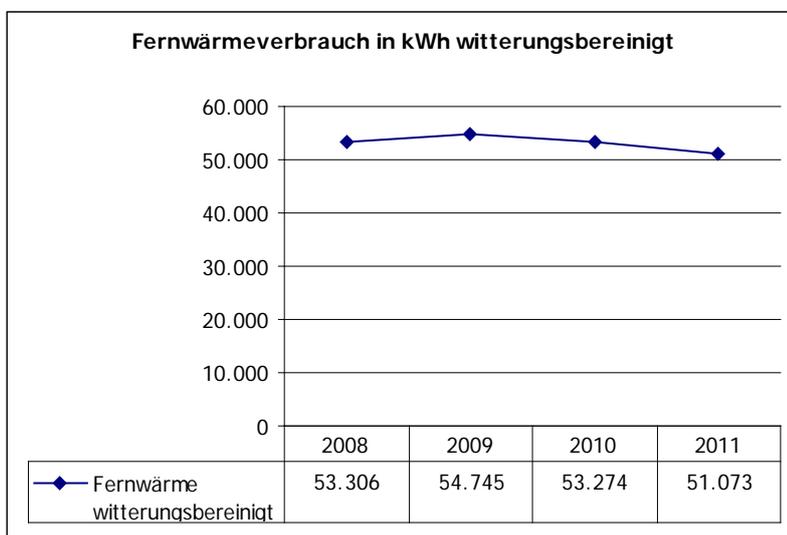
### Ressourcenverbrauch

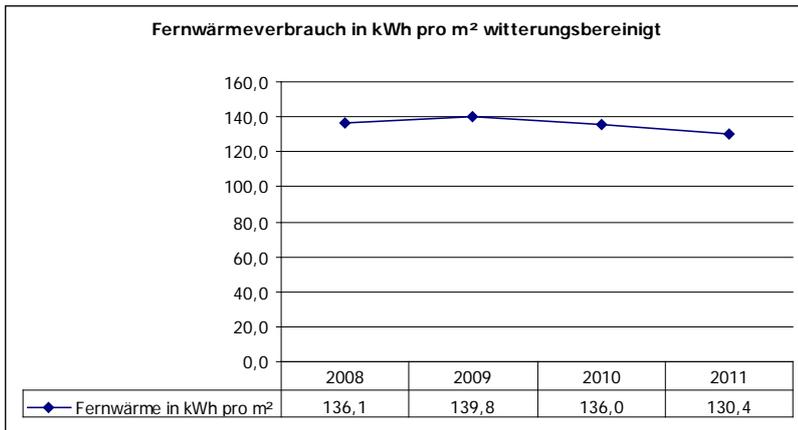
#### Energie

Insgesamt wurden für die städtischen Gebäude Energieleitlinien entwickelt und ein Verhaltens-programm für die Reduzierung der Verbräuche entwickelt und für verbindlich erklärt.

#### Energieverbrauch – Wärme

Die Wärme für das Technische Rathaus kommt als Fernwärme aus einem erdgasbetriebenen Blockheizkraftwerk in unmittelbarer Nähe, das von den Stadtwerken Tübingen – swt – in der Brunnenstraße betrieben wird. Die folgende Tabelle zeigt den Wärmeverbrauch des Bereichs Tiefbau in den Jahren 2008 bis 2011:

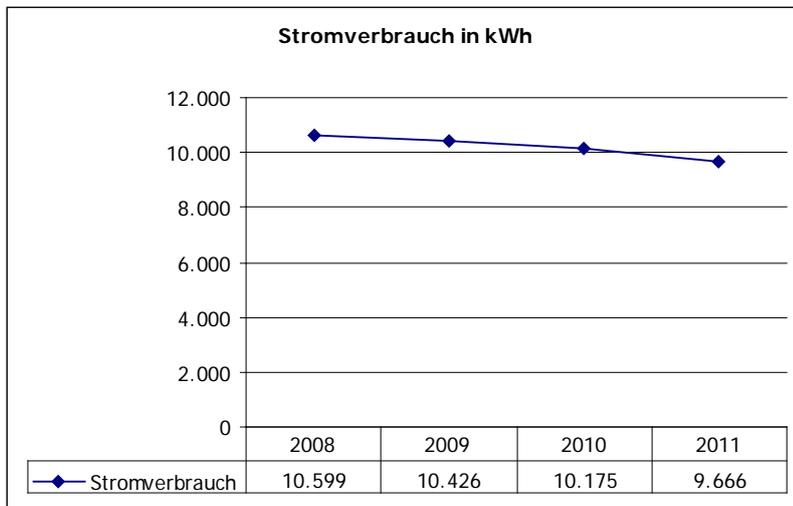




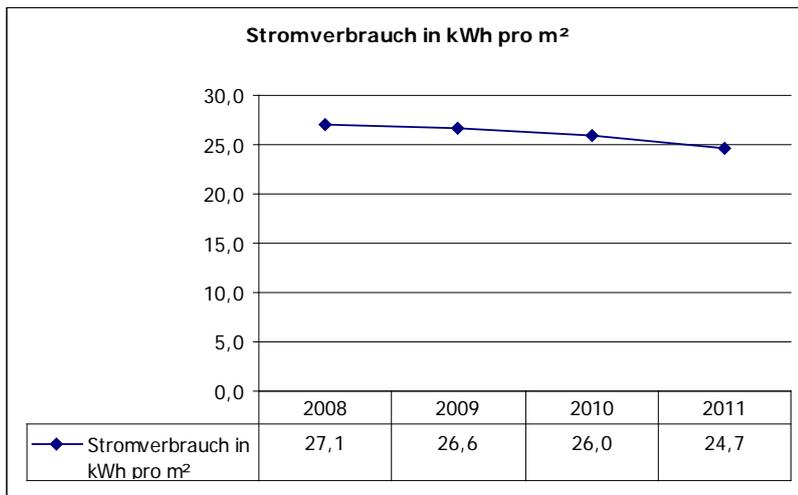
Der vergleichbare Kennwert liegt laut ages bei 94 kWh pro m<sup>2</sup> und Jahr. Der hohe Wert beim Technischen Rathaus liegt begründet in der Gebäudesubstanz und dem hohen Sanierungsbedarf bezüglich Dämmung, Fenster und Heizungsanlage.

**Energieverbrauch – Strom**

Weil seit 1. Juni 2007 alle Gebäude der Universitätsstadt Tübingen bluegreen Strom beziehen, – „bluegreen“ besteht zu 100 Prozent aus Wasserkraft und gehört zu den saubersten Arten der Energieerzeugung – ist auch der Strom im Technischen Rathaus besonders klimafreundlich.



Pro m<sup>2</sup> erhalten wir eine Kennzahl, die mit Vergleichszahlen aus Verwaltungsgebäuden verglichen werden kann. Diese Zahl liegt für 2011 mit 24,7 minimal unter dem arithmetischen Mittel von 25,0 bei ages-GmbH.



#### Gesamtenergieverbrauch (Wärme und Strom)

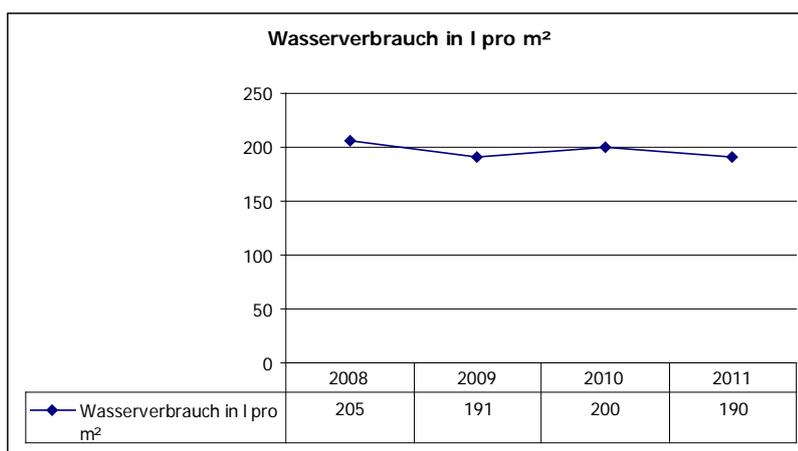
	2008	2009	2010	2011
kWh pro m <sup>2</sup>	163,2	166,4	162,0	155,1
MWh	63,906	65,170	63,450	60,740
MWh pro MA	2,13	1,98	1,87	1,74

#### Anteil erneuerbarer Energien in Prozent des Gesamtenergieverbrauchs

	2008	2009	2010	2011
	16,6	16	16	15,9

#### Verbrauch – Wasser

Der Wasserverbrauch liegt mit 190 l pro m<sup>2</sup> und Jahr in 2011 etwas höher als die Kennzahl für den mittleren Verbrauch im ages-Vergleich – 186 l pro m<sup>2</sup> und Jahr.

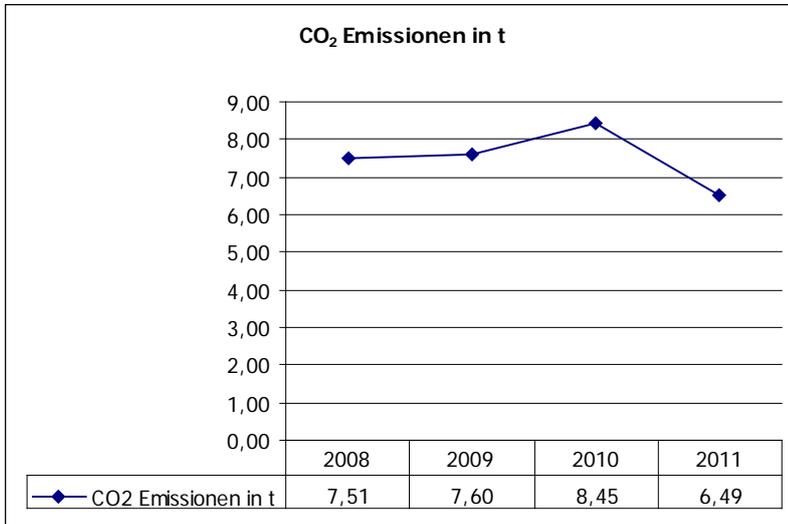


#### Wasserverbrauch in m<sup>3</sup> und pro Mitarbeiter/in

	2008	2009	2010	2011
In m <sup>3</sup>	80	75	78	74
In m <sup>3</sup> pro MA	2,68	2,27	2,30	2,13

## Emissionen

CO<sub>2</sub>-Emissionen (indirekt aus Fernwärme)



Direkte Emissionen fallen nicht an und werden daher hier nicht dargestellt.

## Lärm

Relevante Lärmemissionen sind keine zu verzeichnen.

## Abfall

Die Abfälle werden in allen städtischen Gebäuden getrennt nach Restmüll, Biomüll, Gelber Sack und Altpapier erfasst. Sämtliche Abfälle werden auch hier nicht getrennt nach Fachbereichen ermittelt. Ebenfalls nicht der Verbrauch von Kopier- und Druckerpapier. Für das Gebäude Technisches Rathaus werden im Bereich Restmüll zwei Container à 1,1 m<sup>3</sup> verwendet, die wöchentlich geleert werden und je Container und Leerung geschätzt ein Abfallgewicht von 150 kg aufweisen. Dies ergibt eine jährliche Restmüllmenge von 15,6 t. Beim Biomüll werden vier Gefäße à 240l alle zwei Wochen geleert. Hier wird pro Gefäß 30 kg angesetzt, da der Großteil aus Handtuchpapier besteht. Die anfallende Menge an Biomüll wird somit auf 3,12 t geschätzt. Verpackungsabfälle (Gelber Sack) werden in einem 1,1 m<sup>3</sup> Container gesammelt, der alle vier Wochen geleert wird. Bei einem geschätzten Schüttgewicht von 80 kg pro m<sup>3</sup> und 13 Leerungen ergibt dies eine Jahresmenge von 1,14 t. Die Gefäßgröße und -anzahl hat sich in den Jahren 2009 bis 2011 nicht verändert. Beim Altpapier werden die Gewichtsangaben der Entsorgungsfirma herangezogen. In 2009 waren dies 15,412 t.

Die nachfolgende Tabelle zeigt die auf die Mitarbeiterzahl des Fachbereich Tiefbaus – 33 von insgesamt 126 im Technischen Rathaus – anteilsmäßig anfallenden Abfallmengen in t für die Jahre 2009, 2010 und 2011 (2007 und 2008 gibt es keine Veränderungen bzw. liegen keine Angaben bei der Altpapiermenge vor):

Abfallart	2009 in t	2010 in t	2011 in t
Restmüll	4,09	4,09	4,09
Biomüll	0,82	0,82	0,82
Gelber Sack	0,30	0,30	0,30
Altpapier	4,04	3,32	3,67
Summe Tiefbau	9,24	8,52	8,87
Summe pro Mitarbeiter/in	0,28	0,25	0,25

Gefährliche Abfälle fallen nur sporadisch und in sehr geringen Mengen an (z.B. Leuchtstoffröhren), weshalb hier auf eine Darstellung verzichtet wird.

# Umweltziele

Die Umweltziele, die sich im Umweltprogramm wiederfinden, ergeben sich durch die Bewertung der Umweltauswirkungen nach Prioritäten.

## 1) Reduzierung des Energieverbrauchs

- Umrüstung der Lichtsignalanlagen auf LED  
Mit einer Investitionssumme von ca. 200.000 Euro sollen wartungsärmere und vor allem Strom sparende Lichtsignalanlagen zum Einsatz kommen. Der Stromverbrauch der Lichtsignalanlagen liegt aktuell bei ca. 100.000 kWh pro Jahr; eine Reduzierung um 90 Prozent wird angestrebt
- Umrüstung der Straßenbeleuchtung  
Straßenlampen mit hohem Energieverbrauch werden sukzessive durch energiesparende Leuchten ersetzt – die Energieeinsparung soll ca. 435.000 kWh oder entsprechend 151 t CO<sub>2</sub> betragen

## 2) Ressourcenschonung

- Bei Maßnahmen im Straßenbau und Kanalbau werden große Mengen Baumaterialien verbraucht und es entstehen hohe Abfallmengen. Der Einbau von Recyclingmaterial kann die natürlichen Ressourcen schonen und zur Verringerung der Abfallmengen beitragen. Der Energieaufwand bei der Herstellung des Recyclingmaterials aber auch die langfristigen Folgen für den Erhalt und die Pflege des fertigen Bauwerks können dem entgegenstehen. Die Umweltauswirkungen sind vor der Ausschreibung und Vergabe abzuwägen. Die Nutzung muss wieder mehr in die Planung und Ausführung einfließen durch Bevorzugung einfacher Formen und gängiger Regelmaterialien.
- Reduzierung des Papierverbrauchs bei Ausschreibungen durch die Einführung der papierlosen E-Vergabe

## 3) Stärkung der Biologischen Vielfalt

Bei der Planung von Grünflächen sind neben der Nutzungsart vor allem die Kriterien

- Biologische Vielfalt
  - CO<sub>2</sub>-Emissionen
  - Wasserverbrauch
  - Pflegeaufwand
- zu berücksichtigen.

## 4) Verringerung von Emissionen

In den Tätigkeitsbereichen Straßenreinigung, Winterdienst, Gewässerunterhaltung und Grünpflege werden die Aufträge vorwiegend an die Kommunalen Servicebetriebe vergeben. Bei der Planung und den Vorgaben zur Ausführung sind die Emissionen und ihre Reduzierung zu berücksichtigen. Dies gilt für die CO<sub>2</sub>-Emissionen bei der Einsatzplanung der Fahrzeuge und Prüfung alternativer Treibstoffe ebenso wie die Prüfung zur Reduzierung der Lärmemissionen z.B. bei der Grünunterhaltung.

## 5) Gewässerschutz

Ziel ist, die Tübinger Fließgewässer in einen möglichst naturnahen Zustand zurückzusetzen, damit sie ihre natürlichen Funktionen wieder erfüllen können. Dies bedingt eine enge Einbindung der Gewässerentwicklung in die Stadtplanung. Ziel im städtischen Bereich muss sein, Lebensräume am und im Gewässer für Tier- und Pflanzenarten zu erhalten bzw. zu schaffen. Für die Gewässerbiozönosen muss die Durchgängigkeit des Gewässers wieder hergestellt werden. Diese Vorstellungen sind in Gewässerentwicklungskonzepten definiert, bzw. sollen noch definiert werden. Für die Ammer ist Hochwasservorsorge und -schutz und die Beseitigung von Aufstiegshindernissen im Gewässerverlauf bereits verwirklicht. Die bisherigen Maßnahmen konnten durch die Finanzierungsmöglichkeiten aus Eingriffs- und Ausgleichsabwägungen in Bebauungsplanverfahren realisiert werden. Die Durchgängigkeit der Steinlach ist bis auf den Absturz am Mühlbach, der 2014 beseitigt werden soll, realisiert.

Beim Hochwasserschutz Lustnau und Bühl sind derzeit Schutzmaßnahmen realisiert bzw. in Planung.

Für Lustnau ruht der Hochwasserschutz auf drei Säulen:

- Hochwasservorhersagesystem zur Frühwarnung – bereits seit mehreren Jahren installiert
- Teilschutz durch Retentionsräume im Bebenhäuser Tal – Baumaßnahme abgeschlossen
- Passiver Hochwasserschutz durch die Eigentümer/innen – Aufgabe der jeweiligen Eigentümer/innen

Für Bühl ruht der Hochwasserschutz derzeit allein auf einem einfachen Hochwasservorwarnsystem mit Hochwassersirene. Aus Sicht der Verwaltung soll zur Vermeidung eines Eingriffes in den sehr wertvollen Talraum des Bühlertalbeckens ein weitergehender Hochwasserschutz durch einen Ausbau des Bühlertalbeckens in der Ortslage erreicht werden.



# Umweltprogramm aktualisiert

Bereich	Umweltziel	Maßnahme	Orga Bereich	Befund/Abweichung	Her-kunft	Korrektur	Status	Ursache	Ter-min	zuständig
<b>Energie</b>	Reduzierung der CO <sub>2</sub> -Emissionen	Umrüstung auf energiesparende Leuchten in der Straßenbeleuchtung - Einsparung von 435.000 kWh Strom	91 und UM	Der Zeitpunkt zur Umrüstung wurde bis Ende Juni 12 verlängert - die Anzahl der umzurüstenden Leuchten um ca 500 reduziert auf ca. 1909	UP	die Einsparung wird nun auf ca. 307.000 kWh geschätzt	es sind ca. 1700 Leuchten umgerüstet - die letzten 200 St. in Bearbeitung	Förderungsmittel wurden gekürzt - so auch die Maßnahme	Dez 11	Herr Bürger Herr Latus
	Reduzierung des Energieverbrauchs um 30%	Umrüstung der Signalanlagen auf LED-Lampen - Einsparung von 50% gegenüber 2009	91	Die Umrüstungsaktion fand im Juni 2010 statt	UP		die Rechnung Juni 2011 zeigt eine Einsparung von 76 481 kWh oder 74 % zum Jahr 2010		Jun 11	Herr Latus
<b>Ressourcen-schonung</b>	Wiederverwendung von Baumaterial	Sanierung des gesamten Technischen Rathauses	Baubürgermeister	Planung ist angelaufen - geplanter Baubeginn 2014	UP		beim Sanierungsgebiet Alte Weberei wurde Recycling- und Bodenmanagement vor Ort durchgeführt		Dez 15	Herr Fügler für den FB 9
	Planung und Ausführung stärker an Nutzung ausrichten	Die Wiederverwendung, soweit dies möglich ist, wird in der Ausschreibung vorgeschrieben Prüfung sowohl beim Ausschreibungstext als auch auf der Baustelle Alle Projekte, die zur Ausführungsplanung und Ausführung zum Fachbereich Tiefbau gelangen, werden bereits zu Beginn der Planung im Fachbereich Planen, Entwickeln, Liegenschaften gemeinsam mit dem Fachbereich Tiefbau auf ihre Umweltauswirkungen geprüft - Entwicklung einer verbindlichen Checkliste	91	Checklisten für die Durchführung von Projekten von den Grundlagen über Vorentwurf und Entwurf zur Genehmigung und Ausführung liegen im Entwurf vor	UP		Veranstaltung mit Staatsanzeiger durchgeführt - federführung hat der Fachbereich Hochbau übernommen	Ausschreibung und Prüfung vor Ort	Nov 10	Herr Fleisch Bauleiter
<b>Biologische Vielfalt</b>	Verringerung des Materialverbrauchs	Papierverbrauch reduzieren durch Umstellung der Ausschreibungen auf elektronische Auftragsvergabe	91	Veranstaltung mit Staatsanzeiger durchgeführt - federführung hat der Fachbereich Hochbau übernommen	UP		noch nicht umgesetzt - Prüfung läuft weiter		Jan 11	Herr Brodbeck
	Anteil Naturnaher Grünflächen erhöhen	Straßenbegleitgrün von Grasflächen mit intensiver Mähd auf Magerrasen umstellen - 2 Straßen	91 Grün	Derendingerstraße umgestellt in Wilhelmstraße soll dies punktuell erfolgen - Kooperation mit UNI - Aktion Bunte Wiese, Ausweisung Innerstadt, Flächen mit neuem Pflegekonzept	UP	bei zwei Verkehrsinseln soll entsiegt und Magerrasen angelegt werden	Bunte Wiese - Flächen sind ausgewiesen, Saat ausgebracht, Maharbeiten eingestellt, reduziert Öffentlichkeitsarbeit in Planung		Dez 11	Abtl. Grün Herr Zeeb
<b>Emissionen</b>	Wasserverbrauch und Pflegeaufwand verringern	Prüfung der Grünflächen in Zusammenhang mit der Nutzung auf Flächenanteile, die renaturiert werden können	91 Grün	Aktion Grünflächenpatenschaften durchgeführt - Auftaktveranstaltung und Flyer	UP		Ressonanz gut		Dez 13	Abtl. Grün Herr Zeeb
	Verringerung von CO <sub>2</sub> -Emissionen, Lam- und Staubemissionen	Prüfung der Leistungsstandards, Tourenplanung und Geräteeinsatz in den Bereichen Straßenreinigung, Winterdienst und Grununterhaltung	UM und KST	eine software Infa DSPS ist beschafft in der die Leistungsdaten erfasst werden als Grundlage für die Touren- und Routenplanung	UP		bei den KST wurde ein neuer Bereich Infrastruktur gegründet Leistungsbeschreibung, Tourenplanung im Status Erfassung		Dez 10	Projektgruppe
<b>Gewässer</b>	Fließgewässer in einen naturnahen Zustand zurückversetzen Hochwasserschutz ausbauen ohne die Durchlässigkeit von Fließgewässern zu behindern	Durchgängigkeit der Steinlach realisieren	92	Die Durchgängigkeit an der Steinlach ist bis auf den noch vorhandenen Absturz am Mühlbachwehr realisiert. Diese Maßnahme ist für 2014 in der mittelfristigen Haushaltsplanung vorgesehen. Das Wasserrecht liegt inzwischen vor.	UP				Dez 11	Fr. Weißer

## Ansprechpartnerinnen und Ansprechpartner

Bei Fragen zu unserer Einrichtung oder speziell zum Umweltmanagement stehen Ihnen folgende Kommunikationsmöglichkeiten zur Verfügung:

### **Sekretariat der Fachbereichsleitung**

Telefon: 07071 204-2566

Brunnenstraße 3, 72074 Tübingen

### **Umweltmanagement Universitätsstadt Tübingen**

Helmut Bürger

Telefon: 07071 204-2454

E-Mail: [helmut.buerger@tuebingen.de](mailto:helmut.buerger@tuebingen.de)

## Erklärung des Umweltgutachters zu den Begutachtungs- und Validierungstätigkeiten

Der Unterzeichnete, Michael Hub, EMAS-Umweltgutachter mit der Registrierungsnummer DE-V-0086 akkreditiert oder zugelassen für den Bereich (NACE-Code) 84.1 Öffentliche Verwaltung bestätigt, begutachtet zu haben, ob die gesamte Organisation wie in der aktualisierten Umwelterklärung der Organisation

**Fachbereich Tiefbau, Universitätsstadt Tübingen, Brunnenstraße 3, 72074 Tübingen**

angegeben, alle Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. November 2009 über die freiwillige Teilnahme von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für Umweltmanagement und Umweltbetriebsprüfung (EMAS) erfüllt.

Mit der Unterzeichnung dieser Erklärung wird bestätigt, dass

- die Begutachtung und Validierung in voller Übereinstimmung mit den Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 durchgeführt wurden,
- das Ergebnis der Begutachtung und Validierung bestätigt, dass keine Belege für die Nichteinhaltung der geltenden Umweltvorschriften vorliegen,
- die Daten und Angaben der aktualisierten Umwelterklärung der Organisation ein verlässliches, glaubhaftes und wahrheitsgetreues Bild sämtlicher Tätigkeiten der Organisation innerhalb des in der Umwelterklärung angegebenen Bereichs geben.

Diese Erklärung kann nicht mit einer EMAS-Registrierung gleichgesetzt werden. Die EMAS-Registrierung kann nur durch eine zuständige Stelle gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 erfolgen. Diese Erklärung darf nicht als eigenständige Grundlage für die Unterrichtung der Öffentlichkeit verwendet werden.

Frankfurt am Main, 18. Juni 2012



Michael Hub  
Umweltgutachter

## Registrierungsurkunde

# Registrierungsurkunde



**Stadt Tübingen, Fachbereich Tiefbau**

**Brunnenstraße 3**

**72074 Tübingen**

Register-Nr.: DE – 168-00073

Ersteintragung am 12. Juli 2010

Diese Urkunde ist gültig bis 18. Juni 2016

Diese Organisation wendet zur kontinuierlichen Verbesserung der Umwelleistung ein Umweltmanagementsystem nach der EG-Verordnung Nr. 1221/2009 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 20. Juli 2012

Christian O. Erbe  
Präsident

Dr. Wolfgang Epp  
Hauptgeschäftsführer

