

# EUROPEAN ENERGY AWARD

## eea-Bericht internes Audit Universitätsstadt Tübingen 2017

**Inhalt**

1.	Der European Energy Award .....	3
1.1	Übersicht über die einzelnen Maßnahmenbereiche .....	3
1.2	Punktesystem .....	5
1.3	Zertifizierungsschritte des European Energy Award .....	5
2.	Ausgangslage / Situationsanalyse .....	6
2.1	Energie- und klimarelevante Strukturen in Politik und Verwaltung .....	8
2.1	Energie- und Klimaschutzrelevante Kennzahlen .....	9
3.	Der European Energy Award - Prozess.....	10
3.2	Energie- und klimapolitische Aktivitäten vor der Programmteilnahme .....	10
3.3	Energie- und klimapolitische Zielrichtung der Stadt/ Gemeinde .....	10
3.4	Erste Kontaktaufnahme.....	11
3.5	Beschluss zur Programmteilnahme .....	11
3.6	Kick-off-Treffen (Startveranstaltung) .....	11
3.7	Abschluss Ist-Analyse .....	11
3.8	Workshop zur Erarbeitung des ersten Energiepolitischen Arbeitsprogramms .....	12
3.9	Sachstand Energiepolitisches Arbeitsprogramm - EPAP (Stand Juni 2017) .....	12
3.10	Ideen / Maßnahmenvorschläge für das Energiepolitische Arbeitsprogramm 2017 – 2021 .....	12
3.11	Kompetenzen, Budget des Energieteams .....	13
3.12	Zeit- und Ablaufplan des eea-Prozesses.....	13
3.13	Bisherige Externe Audits .....	13
4.	Energie- und klimapolitischer Status.....	20
4.1	Übersicht .....	20
4.2	Jährliche Entwicklung .....	20
4.3	Bemerkungen zu den einzelnen Maßnahmenbereichen .....	22
5.	Allgemeine Aussagen zu den geplanten Maßnahmen.....	35
6.	Projektorganisation .....	36
6.1.	Projektorganisation .....	36
6.2.	Projektdokumentation .....	36

**Anhang:**

- Anhang 1: EPAP 2014-2017
- Anhang 2: Energie- und klimarelevante Kennzahlen und Kennzahlen zur qualitativen Beurteilung (Indikatoren)

## 1. Der European Energy Award

---

### 1. Der European Energy Award

- Der European Energy Award steht für eine Kommune (Landkreis, Stadt oder Gemeinde), die – in Abhängigkeit ihrer Möglichkeiten - überdurchschnittliche Anstrengungen in der kommunalen Energie- und Klimaschutzpolitik unternimmt.
- Mit dem eea verbunden ist die Implementierung eines strukturierten und moderierten Prozesses mit einer definierten Trägerschaft, Vorschriften zur Erteilung, Kontrolle und Entzug des Award sowie einem Maßnahmenkatalog zur Bewertung der Leistungen.
- Mit dem eea werden Maßnahmen erarbeitet, initiiert und umgesetzt, die dazu beitragen, dass weniger Energie benötigt wird und erneuerbare Energieträger vermehrt genutzt und nicht erneuerbare Ressourcen effizient eingesetzt werden. Dies ist sowohl energiepolitisch sinnvoll, spart aber auch langfristig Kosten, die für andere Aktivitäten eingesetzt werden können.
- Eine Kommune, die mit dem European Energy Award ausgezeichnet wurde, erfüllt - unter der Voraussetzung, dass sämtliche gesetzliche Auflagen eingehalten werden - die Anforderungen der ISO 14000 im energierelevanten Bereich.
- Landkreise, Städte und Gemeinden engagieren sich heute in einer Vielzahl von kommunalen Netzwerken. Mit dem Award werden diese Absichtserklärungen in eine nachhaltige Energiepolitik überführt.
- Angelehnt an Qualitätsmanagementsysteme aus der Wirtschaft, wie z.B. Total Quality Management TQM, ist der European Energy Award ein prozessorientiertes Verfahren, in welchem Schritt für Schritt die Verwaltungsprozesse und die Partizipation der Bevölkerung (Kundenorientierung) weiter verbessert werden.
- Aufgrund der klaren Zielsetzungen, der detaillierten Erhebung von Leistungsindikatoren, deren Quantifizierung und einem strukturierten Controlling- und Berichtswesen fügt sich der European Energy Award optimal in eine moderne Verwaltungsführung ein.

#### 1.1 Übersicht über die einzelnen Maßnahmenbereiche

##### **Maßnahmenbereich 1: Entwicklungsplanung / Raumordnung**

Der Bereich Entwicklungsplanung und Raumordnung umfasst alle Maßnahmen, die eine Kommune in ihrem ureigenen Zuständigkeitsbereich, der kommunalen Entwicklungsplanung ergreifen kann, um die entscheidenden Weichen für eine bessere Energieeffizienz zu stellen und damit den Klimaschutz zu forcieren.

Die Maßnahmen reichen von einem energie- und klimapolitischen Leitbild mit Absenkpfad über eine Festlegung im Bereich der Bauleitplanung, von städtebaulichen Wettbewerben, verbindlichen Instrumenten beim Grundstücks(ver-)kauf, der Baubewilligung bis hin zur Energieberatung von Bauinteressenten.

##### **Maßnahmenbereich 2: Kommunale Gebäude und Anlagen**

In diesem Bereich können die Kommunen direkte Einspareffekte für den kommunalen Haushalt durch die wirtschaftliche Reduzierung von Betriebskosten ihres eigenen Gebäudebestandes erzielen. Die Maßnahmen reichen von der Bestandsaufnahme über das Energiecontrolling und -management bis hin zu Hausmeisterschulungen und speziellen Maßnahmen im Bereich der Straßenbeleuchtung.

##### **Maßnahmenbereich 3: Versorgung, Entsorgung**

Der gesamte Bereich Ver- und Entsorgung wird in enger Kooperation mit kommunalen Energie-, Abfall- und Wasserbetrieben oder auch mit überregionalen Energieversorgern entwickelt. Partnerschaften im Sinne von Public – Private – Partnership zur Organisation und Finanzierung der Maßnahmen entstehen gerade in

## 1. Der European Energy Award

---

diesen Bereichen.

Die Maßnahmen reichen von der Optimierung der Energielieferverträge, der Verwendung von Ökostrom, der Tarifstruktur, Nah- und Fernwärmeversorgung, der Nutzung erneuerbarer Energien, der Nutzung von Abwärme aus Abfall und Abwasser bis hin zur Regenwasserbewirtschaftung.

### **Maßnahmenbereich 4: Mobilität**

In diesem Bereich werden kommunale Rahmenbedingungen und Angebote vorgestellt, welche Bürger ermutigen, verstärkt auf energiesparende und schadstoffarme oder -freie Verkehrsträger umzusteigen. Es geht also um Maßnahmen, die zur verstärkten Nutzung der öffentlichen Verkehrsmittel, des Fahrrads und von Fußwegen führen.

Die Maßnahmen reichen von Informationskampagnen und -veranstaltungen, der Verbesserung der Fuß- und Radwegenetze und des ÖPNV-Angebotes sowie der Planung von Schnittstellen zwischen den verschiedenen Verkehrsträgern bis hin zur Parkraumbewirtschaftung, Temporeduzierung und Gestaltung des öffentlichen Raumes bis hin zum Mobilitätsverhalten der öffentlichen Verwaltung einschließlich des kommunalen Fuhrparks.

### **Maßnahmenbereich 5: Interne Organisation**

Die Kommune kann im Bereich ihrer internen Organisation und Abläufe dafür sorgen, dass das Energiethema gemäß dem energie- und klimapolitischen Leitbild von allen Akteuren gemeinsam verantwortet und vorangebracht wird. Hierzu gehört die Bereitstellung personeller Ressourcen, die Umsetzung eines Aktivitätenprogramms, Weiterbildungsmaßnahmen, das Beschaffungswesen aber auch die Entwicklung und Anwendung innovativer Finanzierungsinstrumente zur Umsetzung von Maßnahmen.

### **Maßnahmenbereich 6: Kommunikation, Kooperation**

Dieser Maßnahmenbereich fasst im Wesentlichen Aktivitäten zusammen, die auf das Verbrauchsverhalten Dritter abzielen z.B. von privaten Haushalten, Universitäten, Forschungseinrichtungen, Schulen, Gewerbetreibenden, Wohnungsbaugesellschaften u.a..

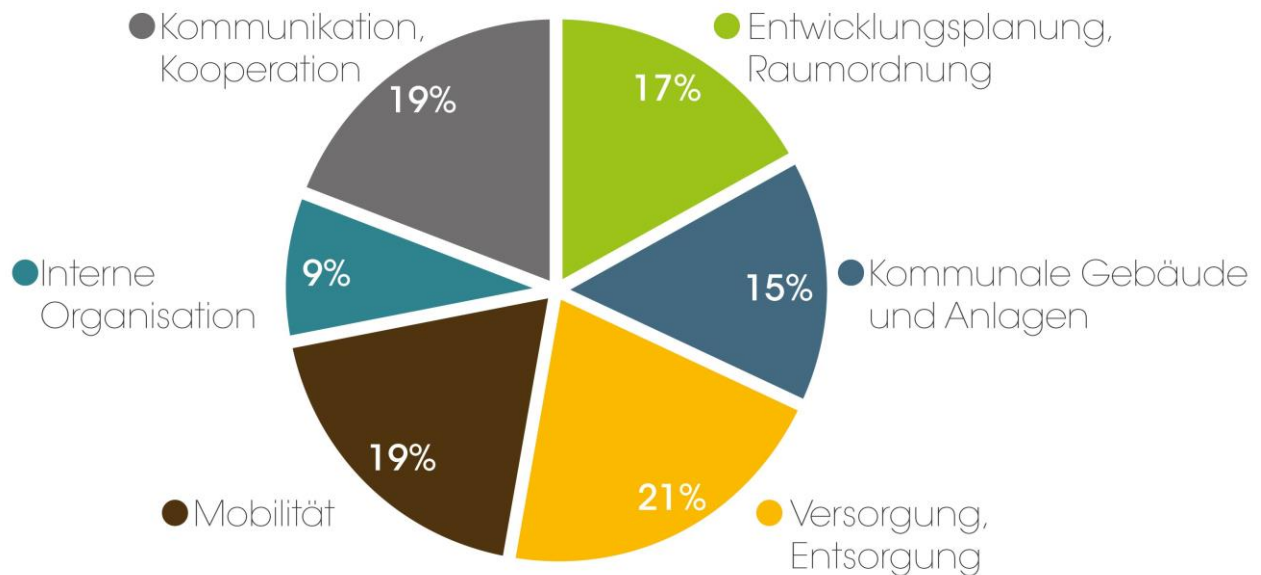
Hierzu gehören Informationsaktivitäten angefangen bei Pressearbeit, Broschüren, Veranstaltungen bis hin zur Etablierung von Energietischen mit energie- und klimapolitisch relevanten und interessierten Akteuren. Dazu zählen auch Projekte in Schulen, die Einrichtung von Informations- und Beratungsstellen, die Durchführung von Wettbewerben und das Auflegen kommunaler Förderprogramme.

Auch zählen zu diesem Bereich alle Aktivitäten, die die Kommunen über ihre Stadt- und Gemeindegrenze hinweg im Sinne eines interkommunalen Erfahrungsaustausches in gemeinsamen Projekten mit anderen Kommunen umsetzt.

## 1. Der European Energy Award

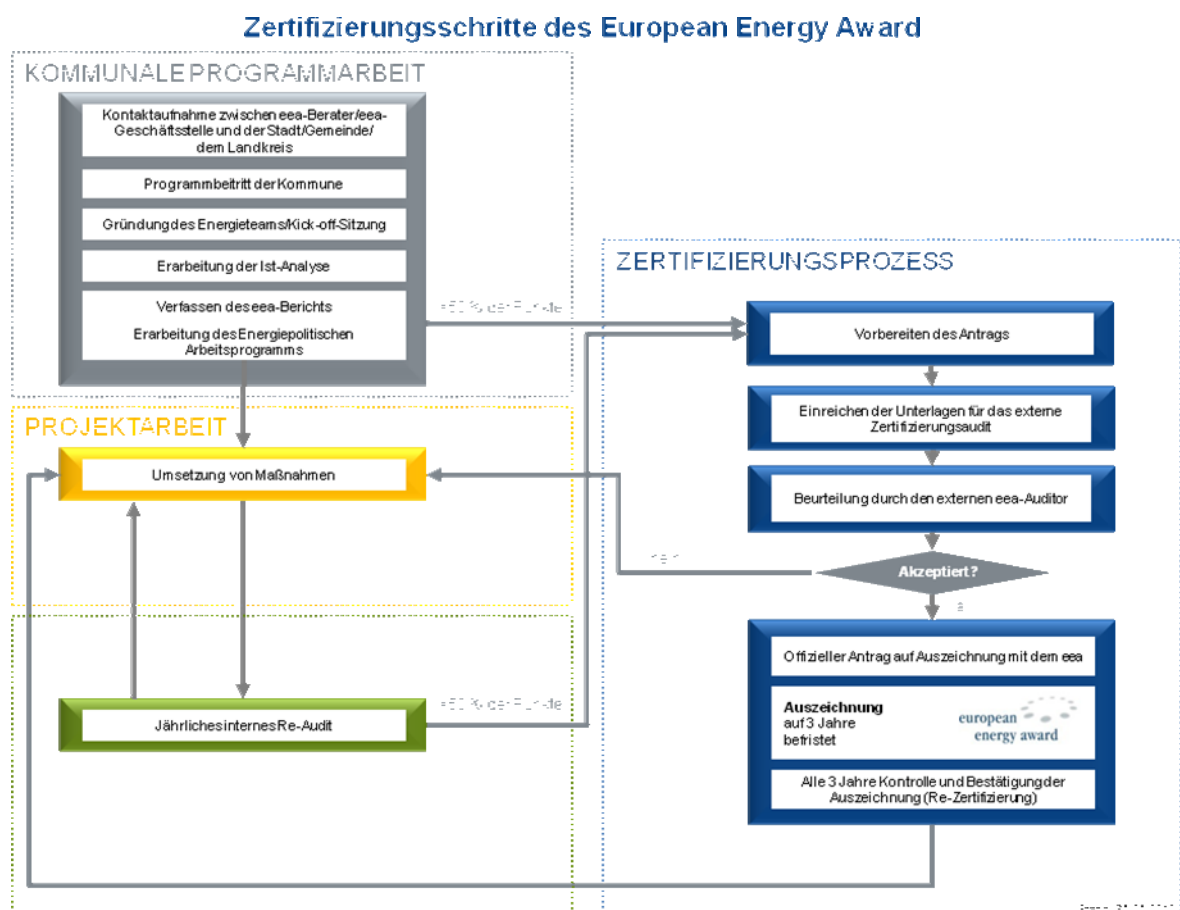
### 1.2 Punktesystem

Die Bewertung der Energie- und Klimaschutzpolitik der Städte / Gemeinden erfolgt auf Basis eines Punktesystems. Die grundsätzliche Verteilung der Punkte auf die Maßnahmenbereiche zeigt die nachfolgende Grafik.



### 1.3 Zertifizierungsschritte des European Energy Award

Die Prozess- und Zertifizierungsschritte des European Energy Award zeigt die folgende Grafik.



## 2. Ausgangs- / Situationsanalyse

### 2. Ausgangslage / Situationsanalyse

In der geografischen Mitte Baden-Württembergs liegt die Universitätsstadt Tübingen. In dem kleinen Wald Elysium, unterhalb des Luise-Wetzels-Wegs in der Nähe des Botanischen Gartens auf  $\approx 48^\circ 32' 15,9''$  N,  $9^\circ 2' 28,21''$  O befindet sich der geographische Landesmittelpunkt von Baden-Württemberg nach der Schwerpunkterechnungsmethode. Ein drei Tonnen schwerer, kegelförmiger Stein aus dem Frankenjura symbolisiert diesen Punkt.



Als elftgrößte Stadt Baden-Württembergs hat Tübingen etwa 87.464 Einwohner (Juni 2017) und besitzt von allen Städten Deutschlands den niedrigsten Altersdurchschnitt (38,4 Jahre am 31. Dezember 2015). Tübingen ist hinter Esslingen die zweitgrößte Mittelstadt in Baden-Württemberg. Mit der 1477 gegründeten Eberhard Karls Universität gehört die Stadt zu den klassischen deutschen Universitätsstädten. Das städtische Leben wird von den etwa 29.045 Studierenden (Stand: Wintersemester 2015/2016) deutlich geprägt.

Städten Deutschlands den niedrigsten Altersdurchschnitt (38,4 Jahre am 31. Dezember 2015). Tübingen ist hinter Esslingen die zweitgrößte Mittelstadt in Baden-Württemberg. Mit der 1477 gegründeten Eberhard Karls Universität gehört die Stadt zu den klassischen deutschen Universitätsstädten. Das städtische Leben wird von den etwa 29.045 Studierenden (Stand: Wintersemester 2015/2016) deutlich geprägt.

Größte Arbeitgeber in Tübingen sind die Universität und das Klinikum mit über 12.000 Beschäftigten. Dazu kommen rund 30 Behörden mit 2.500 Arbeitsplätzen im öffentlichen Dienst. Auch wenn die Stadt kein Industriestandort ist, gibt es eine Reihe von traditionellen sowie jungen Unternehmen im Maschinenbau und der Werkzeugherstellung, in der Medizintechnik und der Textilbranche. Viele alteingesessene Handwerksbetriebe haben sich im ökologischen Handwerkerpark zusammengeschlossen und sich in der Weststadt unter bemerkenswert modernen Dächern neu formiert. Aufbruchsstimmung herrscht vor allem in der Informations-, Bio- und Nanotechnologie. Ausgehend von den zahlreichen Forschungsinstituten von überragender internationaler Reputation haben sich in Tübingen in den letzten Jahren etliche junge Biotech-Firmen gegründet und niedergelassen.

44.818 sozialversicherungspflichtig Beschäftigte arbeiteten 2016 in Tübingen. Zwei Drittel davon im Dienstleistungsbereich, über 7.200 im Produzierenden Gewerbe und fast 6.600 in den Bereichen Handel, Verkehr und Gastgewerbe. In 2016 pendelten 27.684 Berufstätige nach Tübingen ein, und 12.716 Tübinger arbeiten auswärts (jeweils nur Zahlen sozialversicherungspflichtig). Bei der Agentur für Arbeit waren in den letzten zehn Jahren bis zu 2.843 Bürger arbeitslos gemeldet, darunter etwa ein Drittel länger als zwölf Monate. Aktuell liegt die Zahl der Arbeitslosen auf einem absoluten Tiefststand (ca. 1.300).

Die „Stadt der kurzen Wege“ bietet die Möglichkeit, viele Dinge in Tübingen ohne Auto zu erledigen. Geschäfte, Sehenswürdigkeiten, Ämter und Einrichtungen liegen meist zentral, alle weiteren Ziele sind mit Bus und Bahn problemlos zu erreichen. Sammeltaxis und Nachtbusse ermöglichen ein Nachtleben ohne eigenes Auto.



Ein gut ausgebautes Netz aus Fahrradwegen erleichtert ebenfalls das Fortkommen in der Stadt. An bestimmten Haltestellen können Fahrräder im Bus mitgenommen werden. Wer dennoch auf das Auto nicht verzichten möchte, findet zahlreiche Parkmöglichkeiten am Rande der Altstadt. Eine weitere Möglichkeit ist ein Nutzungsvertrag mit der Carsharing-Genossenschaft teilAuto Neckar-Alb eG.

Die Stadt ist überregional über Bahn, Bus und Straße sehr gut angebunden. Der Tübinger Hauptbahnhof ist ein Eisenbahnknotenpunkt mehrerer Bahnen. Auf der Neckar-Alb-Bahn von Stuttgart über Plochingen und Reutlingen nach Tübingen fährt neben RB nach Wendlingen (Fahrzeit ca. 40 Min.) ein RE nach Stuttgart (Fahrzeit ca. 61 Min., in Plochingen Anschluss an die Filstalbahn nach Ulm-(München), sowie stündlich die



## 2. Ausgangs- / Situationsanalyse

Nagoldtalbahn nach Pforzheim (über Nagold, Calw – Fahrzeit ca. 74 Min.) und ein zweistündlicher IRE mit nur einem Halt in Reutlingen (Fahrzeit ca. 45 Min.) nach Stuttgart Hbf und stellt dort Verbindung zum Fernverkehr her. Werktäglich verkehrt auf dieser Strecke darüber hinaus seit 2009 ein Intercity-Zugpaar durchgehend nach Köln und Berlin bzw. von Düsseldorf. Der Öffentliche Personennahverkehr (ÖPNV) wird durch die Tü-Bus GmbH, einen Betriebszweig der Stadtwerke Tübingen GmbH, organisiert. Fahrgastzahlen steigen seit Jahren kontinuierlich; in 2016 wurden über 20,7 Mio. Fahrgäste in den Stadtbussen transportiert.

Über die Bundesstraße 27 ist die A8 in 30 Minuten, über die B28 bzw. die B28a ist die A81 in 20 Minuten erreichbar. Seit einigen Jahren wird die Einrichtung einer Regionalstadtbahn Neckar-Alb nach dem Karlsruher Modell geplant. Hierzu soll insbesondere eine Stadtbahnstrecke vom Hauptbahnhof über Universität und Universitätskliniken zum Wohngebiet Waldhäuser Ost entstehen, die mit dem regionalen Zugverkehr durchgebunden wird. Eine Standardisierte Bewertung ergab eine positive volkswirtschaftliche Nutzen-Kosten-Relation von 1,4. Bürgerinnen und Bürger Tübingens engagieren sich vielen Jahren für einen fairen Handel, damit Produzenten in Afrika, Asien und Lateinamerika bessere Preise für ihre Produkte erhalten. So können sie soziale Strukturen, wie Schulen oder Gesundheitsstationen aufbauen und ihren Familien ein menschenwürdiges Leben sichern. Immer mehr Tübinger Geschäfte, Gastronomiebetriebe, Schulen, Vereine und Kulturveranstaltungen bieten und nutzen fair gehandelte Produkte.



Kulturell und touristisch hat die Stadt ein vielfältiges Angebot. Ausstellungen, Veranstaltungen, Museen und Sammlungen bereichern das kulturelle Leben der Universitätsstadt. Zum Entspannen laden der Botanische Garten oder die Platanenallee auf der Neckarinsel ein. Vor der Altstadtkulisse locken die Stocherkähne zu einer Flusspartie auf dem Neckar. Zwei Hallenbäder und ein modernes Freibad bieten Badespaß, Saunen und Wassergymnastik. Vier Kinos und mehrere Filmfestivals füllen einen verregneten Nachmittag oder das Abendprogramm. Das Tübinger Stadtmuseum beherbergt die weltgrößte Sammlung zum Gesamtwerk von Lotte Reiniger. Die Scherenschnittkünstlerin entwickelte das Medium maßgeblich weiter und gilt als Pionierin des Trickfilms.

Für die kommunale Energie- und Klimapolitik und damit für den eea sind folgende Punkte besonders relevant: Erstens die hohe Zahl an Ein- und Auspendlern, durch die sich die Stadt frühzeitig Lage auf die Entwicklung des ÖPNV konzentrierte. Die umgebenden Berge wirken sich auch auf topografische, die Bewertung im eea beeinflussende Faktoren aus: Obwohl das Radwegenetz gut ausgebaut ist und das Fahrrad in der Studentenstadt

ein weit verbreitetes Verkehrsmittel ist, wirkt die hügelige Lage vieler Stadtteile einschränkend auf die Nutzung des Fahrrads als Verkehrsmittel im Vergleich zu Städten im Flachland.

Zweitens ist die konsequente Umsetzung eines kommunalen Energie- und Gebäudemanagements mit Grenz- und Zielwerten zu nennen, wodurch in der Bewirtschaftung Kommunalen Immobilien und in der Entwicklung des Gebäudebestands der kommunalen Wohnbaugesellschaft nennenswerte Fortschritte erzielt werden konnten. Hervorzuheben ist die engagierte Tätigkeit der Stadtwerke, die neben dem Kerngeschäft ein breites Angebot an Dienstleistungen und Förderungen im Bereich Energieeffizienz anbieten.

Drittens besteht ein breites privatwirtschaftliches und staatsbürgerliches Engagement. In Tübingen hat das Engagement von Bürgerinnen und Bürgern eine lange und vielfältige Tradition. Menschen engagieren sich in Vereinen, Bürgerinitiativen, helfen in der Nachbarschaft, schützen Natur und Umwelt, unterstützen Kinder, Jugendliche und Bedürftige. Sie alle tragen dazu bei, die Lebensqualität in Tübingen zu sichern. Auch in politischen Entscheidungsprozessen mischen Bürgerinnen und Bürger tatkräftig mit.

Besonders erwähnenswert ist die seit 2008 laufende Kampagne „Tübingen macht blau“, die bundesweit für Aufmerksamkeit sorgte und noch immer präsent ist. Stadtverwaltung, Universität, Stadtwerke, Autohäuser, Fahrradgeschäfte, 12.000 Ökostrom-Kunden und viele andere machen in Tübingen blau – und sind dabei richtig aktiv: Denn sie beteiligen sich an der städtischen Klimaschutzkampagne „Tübingen macht blau“. Mit

## 2. Ausgangs- / Situationsanalyse



Aktionstagen im Rathaus, Beratungsangeboten, einer Solardachbörse und vielem mehr gibt die Stadtverwaltung Anreize, wie die Menschen ihren persönlichen Beitrag für einen blauen Himmel über Tübingen leisten und dabei CO<sub>2</sub> und Geld sparen können. Die Kampagne „Tübingen macht blau“ ist ein Teilprojekt der 2007 gestarteten Klimaschutzoffensive, dem vom Gemeinderat am 2. Juli 2007 beschlossenen Tübinger Klimaschutzprogramm.

### 2.1 Energie- und klimarelevante Strukturen in Politik und Verwaltung

Oberbürgermeister Gemeinde Budget (gesamt) 2017	Boris Palmer  Haushaltsvolumen: 316 Mio. € Schuldenstand 12/2016: 35 Mio. € Quelle: Haushalt 2017
Einwohner (Hauptwohnsitz)	86.510 (Stand: 12/2016)
Fläche	108,12 km <sup>2</sup>
Anzahl städtischer Beschäftigte (inkl. Eigenbetriebe KST und TMS)	1.700 (Stand 01/2017)



#### Energierrelevante Verwaltungsabteilungen

Stabsstelle Umwelt- und Klimaschutz

FB Hochbau und Gebäudewirtschaft (dort ist auch Energiebeauftragter angesiedelt)

FB Planen, Entwickeln, Liegenschaften

FAB Stadtplanung ("Stadt der kurzen Wege"; B-Pläne etc.)

FAB Verkehrsplanung (dort auch Förderung des Umweltverbundes)

FAB Liegenschaften (Verkauf von Grundstücken)

FAB Projektentwicklung (Entwicklung von größeren Projekten und Areale; z. B. Stadtentw. Franz. Viertel, Alte Weberei)

Eigenbetrieb KST (Kläranlage, Fuhrpark)



## 2. Ausgangs- / Situationsanalyse

### Ver- und Entsorgung

Elektrizitätsversorgung	Stadtwerke Tübingen GmbH, Eisenhutstraße 6, 72072 Tübingen -> Anteil der Kommune: 100 %
Wärmeversorgung	Stadtwerke Tübingen GmbH, Eisenhutstraße 6, 72072 Tübingen -> Anteil der Kommune: 100 %
Gasversorgung	Stadtwerke Tübingen GmbH, Eisenhutstraße 6, 72072 Tübingen -> Anteil der Kommune: 100 %
Wasserversorgung	Stadtwerke Tübingen GmbH, Eisenhutstraße 6, 72072 Tübingen -> Anteil der Kommune: 100 %
Abfallentsorger	Abfallwirtschaftsbetrieb Landkreis Tübingen
Abwasserverband	Kommunale Servicebetriebe Tübingen (KST) -> Anteil der Kommune: 100 % (Eigenbetrieb der Stadt)

### 2.2 Energie- und klimaschutzrelevante Kennzahlen

Die energie- und klimaschutzrelevanten Kennzahlen sind als Anhang 2 diesem Bericht beigefügt.

### 3. Der European Energy Award - Prozess

#### 3.1 Zusammensetzung des Energieteams

Energieteamleiter/in	Schott, Bernd (Umwelt- und Klimaschutzbeauftragter)
Teammitglieder inkl. deren Funktion	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Van Ackern, Gertrud (Beauftragte für Bürgerbeteiligung und Bürgerengagement)</li> <li>• Ibrahimovic, Miriam (Kaufmännische Betriebsleitung, Kommunale Servicebetriebe)</li> <li>• Maurer, Stefanie (Umweltmanagementbeauftragte)</li> <li>• Kriesel, Janin (Sachbearbeitung, Stabsstelle Umwelt- und Klimaschutz)</li> <li>• Klett, Julian (Erneuerbare Energien und Energieeffizienz, Stadtwerke Tübingen)</li> <li>• Brühl, Hanno (Bereichsleiter Energie und Innovation, Stadtwerke Tübingen)</li> <li>• Schleupen, Gerd, (Sachbearbeitung, FAB Verkehrsplanung)</li> <li>• Kuhn, Torsten (Energiebeauftragter, FAB Gebäudeunterhaltung)</li> <li>• Narr, Ulrich (Leiter des FB Kommunales)</li> <li>• Linsmeier, Andreas (Sachbearbeitung, FAB Stadtplanung)</li> <li>• Beyer, Joachim ( u.a. Staatszuschüsse, FAB Haushalt und Beteiligungen)</li> </ul>
eea – Berater	Kemmler, Tobias und Dold, Abraham (KlimaschutzAgentur Landkreis Reutlingen gGmbH )
Bürgerbeteiligung	Nein
Jahr des Programmeintritts	2011

#### 3.2 Energie- und klimapolitische Aktivitäten vor der Programmteilnahme

Im Zusammenhang mit dem Stadtentwicklungskonzept wurde 2001/03 das qualitative Leitbild "Tübingen 2030 - für eine nachhaltige Stadtentwicklung" in Zusammenarbeit mit der Öffentlichkeit erstellt.

Tübingen ist seit 1993 Mitglied im Klimabündnis e.V.; Mit der Klimaschutzoffensive und der konkreten Positionierung der Stadtwerke zur Energiewende wurde das Vorgehen im Sinne des Klima-Bündnis-Zieles, die CO<sub>2</sub>- Emissionen alle fünf Jahre um 10 % zu senken, ab 2007 auf Grundlage eines Beschluss des Gemeinderates „minus 10 % CO<sub>2</sub> gegenüber dem Wert aus 2004 innerhalb von 5 Jahren“ mit weiteren Umsetzungsmaßnahmen unterlegt. Die Evaluation des Beschlusses ergab, dass die Tübinger Stadtgesellschaft 2004-2009 minus 13 % erreicht hat.

2009 wurde das Teil-Klimaschutzkonzept "Mobilität 2030 Tübingen" auf Basis von 5 Leitzielen unter Mitwirkung von Interessensvertretern aufgestellt und durch den Gemeinderat als Handlungsgrundlage für die Verwaltung beschlossen.

1. Ziel: - 50 % CO<sub>2</sub> aus dem Verkehrsbereich bis 2030

Die kommunale Energieleitlinie aus 2009 mit konkreten Zielen verpflichtet alle zur sparsamen und rationellen Energieverwendung.

2009 wurde die "Hamburger Erklärung" unterzeichnet.

#### 3.3 Energie- und klimapolitische Zielrichtung der Stadt/ Gemeinde

In Tübingen wird vorwiegend in Form von "Programmen" und "programmatischen Ansätzen" gearbeitet und weniger an Zahlen fixiert. Es wird eine gelebte Beteiligungskultur geübt. Dies beruht vor allem auf den beiden Eckpunkten "kontinuierliche Verbesserung entlang sich ergebender Ansatzpunkte" und "hohe Abhängigkeit von

### 3. Der European Energy Award - Prozess

äußerlichen, nicht von der Kommune zu beeinflussenden Effekten". Als konkrete Vorgaben für ein Klimaschutzziel sind sechs Punkte zu nennen:

- Beschluss 147/2007 des Gemeinderats: „minus 10 % CO<sub>2</sub> bis 2009“ gegenüber dem seinerzeit mit einer einfachen CO<sub>2</sub>-Bilanz ermittelten Startwert 2004: 7,37 t pro Kopf (siehe 1.1.1.: 3. Klimaschutzbericht)
- Ziel des Oberbürgermeisters aus 2007: „3 Tonnen CO<sub>2</sub> pro Kopf bis 2020“;
- Beschluss 10/ 2011 des Gemeinderats zur Umsetzung „Mobilität 2030 Tübingen“ minus 50 % CO<sub>2</sub> aus der Alltagsmobilität bis 2030.
- Beschluss des Aufsichtsrates der Stadtwerke in 2012: 50 % Strom aus umweltfreundlichen Quellen bis 2020.
- Beschluss 305/2015 des Gemeinderates „minus 25 % CO<sub>2</sub> bis 2022 gegenüber 2014“

Diesen Beschlüssen/Vorgaben ist gemein, dass sie Umsetzungsbausteine, aber großteils keine Zeit- und Entwicklungspfade enthalten.

Die Evaluation erfolgt über den Umsetzungsgrad respektive die Wirkung/Entwicklung der einzelnen Bausteine, da sich dies als praktikabel erwies. Die seit 2009 jährlich mit dem Tool ECOregion erstellte territoriale Energie- und CO<sub>2</sub>-Bilanz belegt zudem, dass das 10 %-Ziel aus dem Beschluss 147/2007 erreicht wurde. Die fortgeschriebene und verfeinerte Bilanz aus 2014 ergab für das Basisjahr 2004 einen Pro-Kopf-Wert von 8,06 t CO<sub>2</sub>/EW und für das Jahr 2012 einen Wert von 6,59 t CO<sub>2</sub>/EW. Damit waren – bezogen auf das politische Minderungsziel 3 t CO<sub>2</sub>/EW – 29 % der angestrebten Minderung bis 2012 erreicht worden.

#### 3.4 Erste Kontaktaufnahme

Aus der Teilnahme am Wettbewerb „Energie-Musterkommune“ (2010) der Universitätsstadt Tübingen resultierte eine vertiefte Beschäftigung mit den Instrumenten des European Energy Award für die Fortentwicklung der energiepolitischen Arbeit und zudem ein zusätzlicher Zuschuss durch das Land Baden-Württemberg für die Teilnahme am eea®.

Ende 2010 erfolgte eine telefonische Impulsberatung des Umwelt- und Klimaschutzbeauftragten Bernd Schott durch die KEA Baden-Württemberg. Im Rahmen dieses Gespräches wurden Beispiele anderer Kommunen erläutert, das Zertifizierungsverfahren und dessen Ablauf vorgestellt und anschließend der weitere Ablauf grob besprochen. Daraufhin erfolgte noch eine Kontaktaufnahme zur Stadtverwaltung Ludwigsburg, um deren Erfahrungen zum eea einzuholen.

#### 3.5 Beschluss zur Programmteilnahme

Am 21.03.2011 wurde im Gemeinderat die Teilnahme am eea beschlossen (Gemeinderat-Vorlage 55/2011). Herr Schott hat die Teamleitung übernommen.

#### 3.6 Kick-off-Treffen (Startveranstaltung)

Am 08.11.2011 fand das Kick-off-Treffen statt, bei dem sich das Energieteam zum ersten Mal traf. Inhalt der Kick-off-Sitzung war die Vorstellung des Programms, der Instrumente und die weitere Vorgehensweise. Für die verschiedenen Bereiche des Maßnahmenkataloges wurden Verantwortliche benannt und ein grober Zeitplan verabredet. Die Koordination von übergeordneten Fragestellungen wurde von der Teamleitung übernommen.

#### 3.7 Abschluss Ist-Analyse

An zwei Sitzungen des Energieteams am 21.5.2012 und 3.7.2012 erfolgte die Klärung offener Fragen - insbesondere aufgrund der zwischen im Frühjahr 2012 erfolgten Änderungen der Fragebögen, die bei der Bearbeitung zur Ist-Analyse des Maßnahmenkatalogs aufgetaucht waren. Der Berater hat die Ergebnisse festgehalten, der Teamleiter die Anwesenden um die erforderlichen Ergänzungen in den Fragebögen gebeten.

Im Frühsommer 2013 wurden die bis dahin vorliegenden Daten in das Managementtool eingetragen und in diesem Rahmen weitere Anpassungen – soweit seitens des Teams möglich – vorgenommen.

### 3. Der European Energy Award - Prozess

Am 31.07.2013 wurde der Workshop "Ist-Analyse" unter Mitwirkung von Oberbürgermeister Boris Palmer durchgeführt. Es wurden alle wesentlichen Fragen zu den bis dahin abgeschlossenen Maßnahmenbeschreibungen bearbeitet und eine Bewertung des erreichten Standes der Maßnahmen vorgenommen. Da Oberbürgermeister Palmer in seiner Eigenschaft als Aufsichtsratsvorsitzender der Stadtwerke Tübingen feststellte, dass einige Fragen insbesondere im Maßnahmenbereich 3 noch weitergehender beantwortet werden könnten, wurden die Stadtwerke Tübingen gebeten, in diesem Bereich nachzuarbeiten. Diese Nacharbeiten konnten bis Ende Oktober 2013 weitestgehend abgeschlossen werden.

#### 3.8 Workshop zur Erarbeitung des ersten Energiepolitischen Arbeitsprogramms

Auf Grundlage der abgeschlossenen Ist-Analyse und des eea-Berichtes wurde während eines Workshops am 05.11.2013 das Energiepolitische Arbeitsprogramm (EPAP) mit dem Maßnahmenplan für das Jahr 2014 - 2017 (Jahresscheibe) erarbeitet. Neben den Vorschlägen des eea-Beraters aus der IST-Analyse sind die Ideen für das Energiepolitische Arbeitsprogramm in Vorbereitung auf den Workshop am 5.11.2013 innerhalb des Energieteams und in Zusammenarbeit mit weiteren Mitarbeitern der Stadt und ihrer Töchter entstanden. Insgesamt wurden 31 Maßnahmenvorschläge im EPAP-Workshop Anfang November unter Beteiligung von Mitgliedern des Gemeinderates und externen Energiefachleuten diskutiert. Zudem wurden neue Ideen entwickelt und die Vorschläge priorisiert.

#### 3.9 Sachstand Energiepolitisches Arbeitsprogramm - EPAP (Stand Juni 2017)

Nach derzeitigem Stand sind von den 61 Maßnahmen aus dem Energiepolitischen Arbeitsprogramm 2014 - 2017 und dem Klimaschutzprogramm der Klimaschutzoffensive 2.0:

- 25 Maßnahmen abgeschlossen
- 28 aktuell in Umsetzung
- 4 annulliert
- 15 zurück gestellt oder ruhend

#### 3.10 Ideen / Maßnahmenvorschläge für das Energiepolitische Arbeitsprogramm 2017 – 2021

Es ist vorgesehen, dass im Juli 2017 vom Gemeinderat der Univeritätsstadt Tübingen das Energiepolitische Arbeitsprogramm 2017 – 2021 verabschiedet wird. Folgende Ideen für neue Maßnahmen wurden dazu im eea-Energieteam bzw. der Projektgruppe „Klimaschutzoffensive 2.0“ entwickelt:

- a) Photovoltaik (PV)-Nutzung in Bebauungsplänen verankern (Grundsatzentscheidung)
- b) E-Mobilitätskonzept für das Gemeindegebiet (Antrag beim Bund gestellt)
- c) Ausbau der öffentlichen E-Ladeinfrastruktur durch die swt (erster Antrag beim Bund gestellt)
- d) Mobilitätsangebot für Eltern - "baby on board" (Mobilitätsschnupper-Angebote für „frisch gebackene Eltern“)
- e) Bau von „großer Rad-Infrastruktur“ (Wettbewerbsbeitrag „Klimaschutz durch Radverkehr“ beim Bund eingereicht)
- f) Reduktion der innerbetrieblichen Wege durch EDV-basiertes Dokumentenmanagement
- g) Produkt "Smart-Meter" (Stadtwerke entwickeln auf Basis der Smart-Meter-Technologie neue Tarif- und Dienstleistungsangebote)
- h) Bezug von Biogas anstelle von Erdgas für die kommunalen Liegenschaften (ein 10 %-Biogasanteil im Erdgasbezug der Stadt würde etwa 30 t€ Mehrkosten verursachen)
- i) Green Library Tübingen (Machbarkeitsstudie, ob und mit welchen Maßnahmen die Stadtbücherei Tübingen in eine "Green Library" transformiert werden kann)
- j) Effiziente Flutlichtanlagen (Prüfauftrag, ob bei den städtischen Flutlichtanlagen Einsparmöglichkeiten durch Nutzung von LED-Technik genutzt werden können)

### 3. Der European Energy Award - Prozess

- k) Projekte mit geflüchteten Menschen (zu Themen wie z. B. Fahrrad-Fahren, richtiges Wohnungslüften, Abfälle trennen und vermeiden)
- l) Stärkung von Lieferdiensten mit stadt- und umweltfreundlichen Fahrzeugen

#### 3.11 Kompetenzen, Budget des Energieteams

In einem unregelmäßigen Abstand fanden die Energieteam Sitzungen und ab 2016 mehrere Sitzungen der Projektgruppe „Klimaschutzoffensive 2.0“ statt. Die Arbeit im Energieteam war teilweise durch den Wechsel von Energieteam-Mitgliedern (z.B. durch Wechsel zu einem anderen Arbeitgeber) unstetig. Die Sitzungen wurden vom Energieteamleiter vorbereitet.

Das Team selbst hat keinen gemeinsamen Zugriff auf ein Budget. Jedoch steuern einzelne Teammitglieder relevante Budgets selbst. (z.B. Budget der KST, Deckungsreserve Klimaschutz, Radwegbaumittel, Budget der Stabsstelle Umwelt- und Klimaschutz). Zeit- und Ablaufplan des eea-Prozesses bis 2017

#### 3.12 Zeit- und Ablaufplan des eea-Prozesses

21.03.2011	Politischer Beschluss zur Teilnahme am eea im Gemeinderat
08.11.2011	Kick-Off-Treffen
diverse	Sitzungen Energieteam
31.07.2013	Workshop „Ist-Analyse“
05.11.2013	Workshop „Energiepolitisches Arbeitsprogramm“ (2014-2017)
14.02.2014	Beschluss „Energiepolitisches Arbeitsprogramm“ (2014-2017)
13.11.2014	Externes Zertifizierungsaudit
18.01.2016	Erste Sitzung des Lenkungskreises „Klimaschutzoffensive 2.0“
25.02.2016	Erste Sitzung der Projektgruppe „Klimaschutzoffensive 2.0“
diverse	Sitzungen Projektgruppe „Klimaschutzoffensive 2.0“
April 2016	Auftaktbesprechung nach eea-Beraterwechsel
08.02.2017	eea-Teamsitzung Vorstellung internes Audit
26.04.2017	eea-Teamsitzung (Nacharbeiten zum internen Audit und Aufstellung Energiepolitisches Arbeitsprogramm 2017 - 2021)

#### 3.13 Bisherige Externe Audits

Das letzte externe Audit wurde am 13.11.2014 durchgeführt. Die Stadt Tübingen wurde dabei mit 74 % der möglichen Punkte mit dem „eea in Silber“ ausgezeichnet.



## 4. Energie- und klimapolitischer Status

### 4. Energie- und klimapolitischer Status

#### 4.1 Übersicht

Anzahl maximale Punkte (bundesweit)	500
Anzahl mögliche Punkte für die Universitätsstadt Tübingen	468
-> Für das Label European Energy Award (Silber) notwendige Punkte	234
-> Für das Label European Energy Award „Gold“ notwendige Punkte	351
Anzahl effektive Punkte für die Universitätsstadt Tübingen	397,6
Anzahl erreichte Prozent der Kommune	84,9 %

#### 4.2 Jährliche Entwicklung

Die Anzahl der möglichen Punkte beträgt für die Stadt Tübingen 468 Punkte. Dies ist im Wesentlichen mit fehlenden Zuständigkeitsbereichen, z. B. im Bereich Abfall zurückzuführen. Bei welchen Einzelmaßnahmen Punktereduzierungen vorgenommen wurden ist im Maßnahmenkatalog ersichtlich.

**Insgesamt wurden mit Stand Juli 2017 im internen Audit 397,6 Punkte erreicht und damit 84,9 % der möglichen Punkte.** Dies entspricht einer deutlichen Verbesserung zum ersten Auditwert mit 74 %. Stärken und Schwächen der verschiedenen Bereiche zeigen die folgenden Grafiken und die nachfolgende Tabelle. Die Stärken und Schwächen wie auch die besonderen Aktivitäten und Projekte in den einzelnen Maßnahmenbereichen werden im Folgenden ausführlicher beschrieben.

Die Vergabe der Punkte durch den eea-Berater im internen Audit erfolgt dabei durch den interkommunalen Vergleich von Klimaschutzaktivitäten und Kennzahlen, z.B. bzgl. Energieeffizienz und Nutzung von erneuerbaren Energien bei den kommunalen Liegenschaften und auf der gesamten Gemarkung. Darüber hinaus werden auch noch bestehenden Potenziale, z.B. im Bereich der Mobilität, die Wahrnehmung der Vorbildfunktion oder die Vernetzung und Kooperation mit weiteren Akteuren und Multiplikatoren bewertet.

#### Stärken-Schwächen-Profil

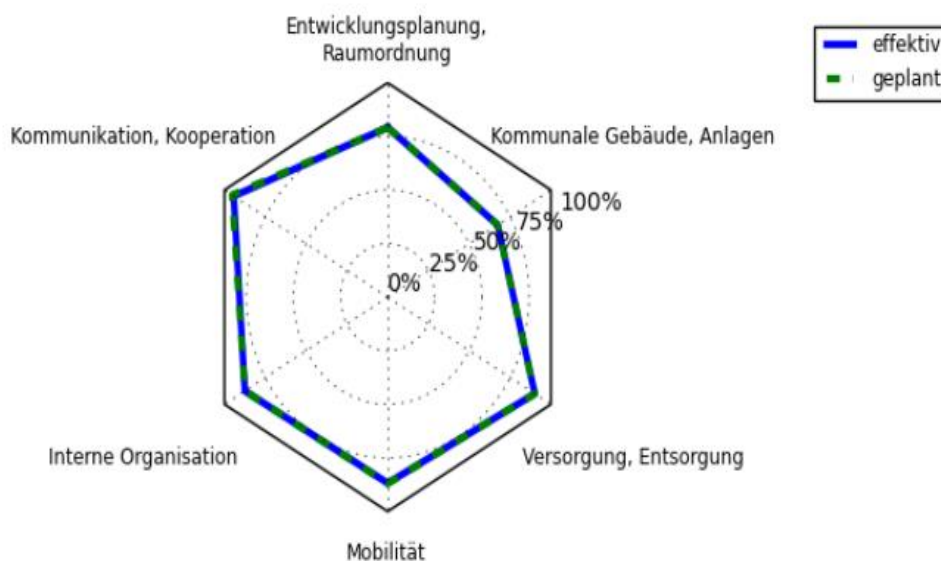


Abbildung 4.1: Stärken-Schwächen-Profil (Netzdarstellung)

#### 4. Energie- und klimapolitischer Status

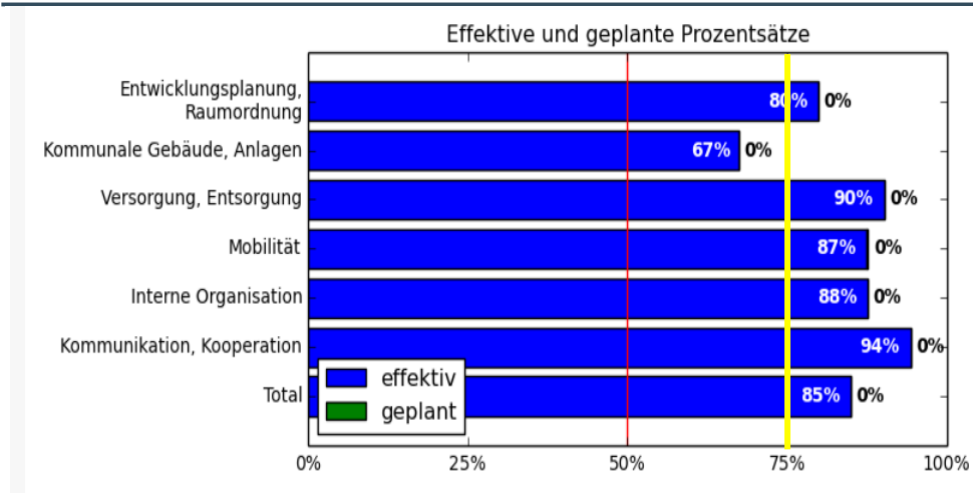


Abbildung 4.2: Stärken-Schwächen-Profil (Balkendiagramm)

Maßnahmen		maximalmöglich		effektiv		geplant	
1	Entwicklungsplanung, Raumordnung	84	78	62,2	79,8%	0	0,0%
1.1	Konzepte, Strategie	32	28	24,6	87,9%	0	0,0%
1.2	Kommunale Entwicklungsplanung	20	20	16,5	82,5%	0	0,0%
1.3	Verpflichtung von Grundstückseigentümern	20	18	15,7	87,2%	0	0,0%
1.4	Baugenehmigung, -kontrolle	12	12	5,4	45,0%	0	0,0%
2	Kommunale Gebäude, Anlagen	76	72	48,6	67,4%	0	0,0%
2.1	Energie- und Wassermanagement	26	26	23,3	89,7%	0	0,0%
2.2	Zielwerte für Energie, Effizienz und Klimawirkung	40	36	19	52,8%	0	0,0%
2.3	Besondere Maßnahmen	10	10	6,2	62,4%	0	0,0%
3	Versorgung, Entsorgung	104	82	73,9	90,1%	0	0,0%
3.1	Unternehmensstrategie, Versorgungsstrategie	10	10	10	100,0%	0	0,0%
3.2	Produkte, Tarife, Kundeninformation	18	18	16,7	92,6%	0	0,0%
3.3	Lokale Energieproduktion auf dem Stadt- / Gemeindegebiet	34	27	25,8	95,6%	0	0,0%
3.4	Energieeffizienz Wasserversorgung	8	8	3,2	40,0%	0	0,0%
3.5	Energieeffizienz Abwasserreinigung	18	18	17,5	97,3%	0	0,0%
3.6	Energie aus Abfall	16	1	0,7	70,0%	0	0,0%
4	Mobilität	96	96	83,9	87,4%	0,2	0,2%
4.1	Mobilität in der Verwaltung	8	8	6,8	85,0%	0	0,0%
4.2	Verkehrsberuhigung und Parkieren	28	28	23,9	85,4%	0,2	0,7%
4.3	Nicht motorisierte Mobilität	26	26	22,1	85,0%	0	0,0%
4.4	Öffentlicher Verkehr	20	20	17,1	85,5%	0	0,0%
4.5	Mobilitätsmarketing	14	14	14	100,0%	0	0,0%
5	Interne Organisation	44	44	38,5	87,5%	0	0,0%
5.1	Interne Strukturen	12	12	11,6	96,7%	0	0,0%
5.2	Interne Prozesse	24	24	18,9	78,8%	0	0,0%
5.3	Finanzen	8	8	8	100,0%	0	0,0%
6	Kommunikation, Kooperation	96	96	90,5	94,3%	0	0,0%
6.1	Kommunikation	8	8	8	100,0%	0	0,0%
6.2	Kommunikation und Kooperation mit Behörden	16	16	13,7	85,6%	0	0,0%
6.3	Kooperation und Kommunikation mit Wirtschaft, Gewerbe, Industrie	24	24	22	91,7%	0	0,0%
6.4	Kommunikation und Kooperation mit EinwohnerInnen und lokalen Multiplikatoren	24	24	23,8	99,2%	0	0,0%
6.5	Unterstützung privater Aktivitäten	24	24	23	95,8%	0	0,0%
	<b>Gesamt</b>	<b>500</b>	<b>468</b>	<b>397,6</b>	<b>84,9%</b>	<b>0,2</b>	<b>0,0%</b>

Abbildung 4.3: Bewertung der Maßnahmen (Hauptkategorien)

## 4. Energie- und klimapolitischer Status

### 4.3 Bemerkungen zu den einzelnen Maßnahmenbereichen

#### Maßnahmenbereich 1. Entwicklungsplanung / Raumordnung (80 %)

Im ersten Bereich „Entwicklungsplanung und Raumordnung“ ist die Stadt Tübingen mit 80 % der Punkte sehr gut aufgestellt. Vorbildlich hervorzuheben sind u.a. die Maßnahmenbereiche „Klimaschutzstrategie“, „Bilanz und Indikatorensysteme“, „Mobilitäts- und Verkehrsplanung“ sowie „Grundstückseigentümerverbindliche Instrumente“. - Einige Beispiele:

##### 1.1.1 Klimastrategie auf Stadt-/Gemeindeebene, Energieperspektiven (Punktzahl: 77 %)

###### Stand realisierte Maßnahmen:

- seit 1993 Mitglied im Europäischen Klima-Bündnis
- 2003 Leitbild "Tübingen 2030 - Leitlinien für eine nachhaltige Stadtentwicklung" aufgestellt
- 2009 Energieleitlinie zur sparsamen Energieverwendung in kommunalen Liegenschaften aufgestellt
- 2011 Teil-Klimaschutzkonzept Mobilität u.a. mit Leitbild zur Mobilität und dem Ziel -50 % CO<sub>2</sub> bis 2030 beschlossen
- 2015 energie- und klimapolitisches Leitbild beschlossen:
  - Reduktion der CO<sub>2</sub>-Emissionen pro Kopf bis 2022 gegenüber 2014 um 25 %
  - Stadtverwaltung und Töchter nehmen Vorbildfunktion ein
  - Infrastruktur eröffnet Möglichkeiten zum Energiesparen und Klimaschützen
  - Stadtgesellschaft wird in den Handlungsfeldern Strom, Wärme und Mobilität informiert und zur Mitwirkung motiviert

##### 1.1.3 Bilanz, Indikatorensysteme (Punktzahl: 95 %)

###### Stand realisierte Maßnahmen:

- Erstellt werden jährliche und monatliche Indikatoren und Bilanzen - insbesondere:
  - a. territoriale Energie- und CO<sub>2</sub>-Bilanz (ECOREGION; inkl. EE und KWK)
  - b. SRV-Mobilitätserhebung (Gesamtstadt und Orts-/Stadtteile)
  - c. Energiebericht kommunaler Liegenschaften
  - d. EMAS-Umwelterklärung der Kommunalen Servicebetriebe
  - e. Mobilitätsdaten: PKW-Dichte, Flottenzusammensetzung Kfz; Fahrleistungen Kfz und ÖPNV; Carsharing-Nutzer
  - f. Ökostromkunden der Stadtwerke
  - g. Installierte PV-Leistung

##### 1.2.1 Kommunale Energieplanung (Punktzahl: 65 %)

###### Stand realisierte Maßnahmen:

- Die Stadt hat derzeit keine mittelfristige Energieplanung, aber es sind konkrete Ziele und Vorgehensweisen zur Effizienzsteigerung mit entsprechenden Situations- u. Potenzialanalysen vereinbart.
- Fernwärmeversorgungen und Pflichten zur Niedrigenergiebauweise bestehen u. a. für die Quartiere Französisches Viertel, Loretto, Alte Weberei und Güterbahnhofsareal
- 2012: „Konzentrationszonen für die Nutzung der Windenergie“ in Tübingen sind in der 124. Flächennutzungsplanänderung, Teilflächennutzungsplan „Windkraft“ eingebracht worden.
- 2007 Potentialstudie zur Abwasserwärmenutzung erstellt (umgesetzt ist die Nahwärmeinsel Aischbachareal).
- für Wasserkraftnutzung wurden Einzelstandorte durch die Stadtwerke betrachtet
- die operative Energieplanung findet im Einzelfall (z. B. auf Quartiersebene) in Abstimmung zwischen Stadtwerke und Stadtverwaltung statt. Der Ausbau einer nachhaltigen Energieversorgung mittels Nah- und Fernwärme auf Basis der KWK ist Bestandteil der Unternehmensstrategie der Stadtwerke.

##### 1.2.2 Mobilitäts- und Verkehrsplanung (Punktzahl: 100 %)

###### Stand realisierte Maßnahmen:

- 2010 wurde das Konzept "Mobilität 2030" mit konkreten Zielen vom GR beschlossen u.a. Sicherung der Erreichbarkeit der täglichen Mobilitätsziele und Verbesserung der Stadt- und Wohnqualität (z.B. Lärm,

## 4. Energie- und klimapolitischer Status

- Schadstoffe, Wohnumfeld, Versorgung) und eine Stärkung von Wirtschaft und Wissenschaft
- Ein besonderer Schwerpunkt ist die Umsetzung des Radverkehrskonzepts 2010 (inkl. jährlichem Bericht)
  - Kooperationen zwischen naldo & nextbike sowie zwischen naldo & teilAuto
  - Einführung naldo-Jobticket beim Universitätsklinikum Tübingen (UKT) und im gesamten Konzern "Stadt"
  - Kostenlose Beratung von Unternehmen zum "Betrieblichen Mobilitätsmanagement"
  - Zentren und Märktekonzept zur Stärkung der Innenstadt
  - Stadt der kurzen Wege nach den Leitlinien 2030 Tübingen
  - Ausweisung "Verkehrsberuhigter Bereiche (VB)" (z. B. Zinserdreieck mit VB und Fahrradstraße auf Grundlage „Verkehrsgutachten Innenstadt 2011“)
  - Ausweisung von Fahrradstraßen (Fürststraße, Sindelfinger Straße, etc.)
  - Förderung von elektrisch-unterstützten Fahrrädern (Förderprogramm der Stadtwerke,
  - Testradel-Aktionen der Stadtverwaltung)
  - städtisches Förderprogramm für E-Zweiräder bei gleichzeitigem Abwracken fossiler Zweiräder
  - Aufbau einer Elektro-Ladeinfrastruktur durch Stadtwerke und Universitätsstadt (z. B. Ladestation Parkhaus Metropol, Pedelec-Ladeschrank am Bürger- und Verkehrsverein)
  - Stellplatzsatzung erlassen zur Reduktion der nach Landesbauordnung erforderlichen Kfz-Stellplätze und zur Förderung des Umweltverbundes

### 1.3.1 Grundstückseigentümergebundene Instrumente (Punktzahl: 90 %)

#### Stand realisierte Maßnahmen:

Alle neu entwickelten Bebauungspläne werden mit städtebaulichen Verträgen gekoppelt, in denen Energie- und Klimaschutzvorgaben gemacht werden. Grundsätzliche Anwendung und verbindliche Umsetzung durch Auflagen:

- Niedrigenergiebeschluss (erstmalig 1992) 2010 auf die 1. Förderstufe der KfW als Mindestvoraussetzung bei Wohnungsbauten aktualisiert
- Minimierung Parkplatzzahl soweit wie rechtlich möglich; Stellplatzablöse (z. B. Alte Weberei)
- Kompakte Bauformen und günstige Orientierung der Bauten
- Versickerung von Regenwasser
- Pflicht zur Dachbegrünung in B-Plänen
- Reduktion der Bodenversiegelung
- hohe Bebauungsdichten (zudem auch Baulückenkataster)
- Kurze, sichere und lückenlose Führung von Fuß- und Radwegverbindungen
- gute Anbindung ÖPNV, autoarme Siedlung (z. B. Franz. Viertel, Alte Weberei)
- Möglichkeit der Stellplatzablöse
- bei Quartieren: Nutzungsmischung für die "Stadt der kurzen Wege" und ggf. Pflicht zu Anschluss und Benutzung der Fernwärme (teilweise über Verträge, teilweise über Satzung)
- Definition zusätzlicher energietechnischer Auflagen (z.B. Bebauungsplan Käppelessäcker).
- PV-Nutzungspflicht über privatrechtliche Verträge zwischen Käufer und Grundstücksverkäufer aurelis für das Güterbahnhofsareal
- Einflussnahme auf private Bauträger (z.B. Aushandlung eines Energieversorgungskonzeptes für "Hundskapfklänge" mit rund 100 Wohneinheiten: Unterschreitung der EnEV und Versorgung über Nahwärmeinsel mit Energieträger Holzpellets)

### 1.4.1 Prüfung Baugenehmigung und Bauausführung (Punktzahl: 20 %)

#### Stand realisierte Maßnahmen:

- Die Baukontrolle für alle Bereiche (private Haushalte, Industrie, Gewerbe & Dienstleistungen, kommunale Gebäude) liegt beim "Service-Center-Bauen", welches sowohl die Einhaltung bzw. Auflagen von EnEV, EE- bzw. EWärmeG in der Eingangs- und Vollständigkeitsbestätigung prüft als auch geringfügig stichprobenartige Kontrollen durchführt.
- Es wurde ein Kontrollsystem, -verfahren zur Verankerung beim FAB 63 für die aktenmäßige Kontrolle der Baugenehmigungsaufgaben eingeführt (insb. bei oft verspätet eintreffenden Belegen zu EnEV und EEWärmeG).
- Die Bauherren werden aktiv auf Kontroll- und Überprüfungsöglichkeiten hingewiesen.

## 4. Energie- und klimapolitischer Status

- Kommunikation z.B. über die städtische Webseite.
- Von jedem Bauherrn wird die Vorlage/ Einreichung eines Energieausweises gefordert (< 90 %).  
Die Baugenehmigung enthält Hinweise zu den gesetzlichen Vorgaben.
- Mehrfamilienhäuser werden bei Bauabnahme kontrolliert.
- Es werden keine Kontrollen bzw. Stichproben Vor-Ort durchgeführt.

### Maßnahmenbereich 2. Kommunale Gebäude, Anlagen (67 %)

Das größte Optimierungspotenzial bei der eea-Bewertung betrifft den Bereich „Kommunale Gebäude und Anlagen“ mit 67 % der möglichen Punkte. Ausschlaggebend dafür sind die städtischen Verbrauchszahlen, welche über genormte Kennwertgrößen (Ziel- und Grenzverbräuche nach ages 2005) mit durchschnittlichen Verbräuchen ähnlicher Liegenschaften teilweise einen leicht überdurchschnittlichen Verbrauch aufweisen. Sehr positiv fallen die „Standards für Bau und Bewirtschaftung“ oder die „Gebäude-Bestandsaufnahme und -analyse“ und der Bereich „Erneuerbare Energien Strom“ aus. - Einige Beispiele:

#### 2.1.1 Standards für Bau und Bewirtschaftung öffentlicher Gebäude (Punktzahl: 93 %)

##### Stand realisierte Maßnahmen:

- seit 2009 Energieleitlinie (EngL) ist Bestandteil von VOB-Ausschreibungen und regelt Planung, Einrichtung, Betrieb und Nutzereinbindung verbindlich für alle kommunalen Liegenschaften.  
Beispiele aus der EngL:
  - > Neubauten sind im Passivhausstandard auszuführen
  - > Gebäudesanierungen sind in Richtung technischer/wirtschaftlicher Möglichkeiten mit gleicher Zielsetzung durchzuführen
  - > die/den energieeffizienten und klimabewussten Wartung / Betrieb von Anlagen (passive Solarenergienutzung, höchste Energiestandards und Dimensionierungsvorgaben bei Geräten und Anlagen, Vorgaben zur Anlagenführung, Komfortverzicht ist für Energieeinsparung hinzunehmen, etc.)
  - > Sämtliches Hausmeisterpersonal ist auf Grundlage der EngL geschult (siehe 5.2.3; inkl. Einweisung Anlagenbetrieb)
- Seit 2014 Leitlinie zur interkommunalen Kooperation, enthält Nachhaltigkeits- und Effizienzkriterien zur Vergabe und Beschaffung von Produkten und Dienstleistungen (siehe Kinderhaus und Grundschule Lindenbrunnen, Technisches Rathaus -> freiwillige Teilnahme nbbw).
- 2016/17 Neuauflage der EngL (Veröffentlichung 2016/17) in Abstimmung mit den Tochterunternehmen der Stadt, enthält eine technische Überarbeitung (Ziel -25 % CO<sub>2</sub> bis 2022) sowie konkrete Hinweise für die Umsetzung.
  - > Einsatz von EE zur Wärmeversorgung wird stets geprüft. (Bsp.: Solarthermie auf dem Campingplatz und im Freibad; Abwasserwärme im Aischbach-Areal – siehe 2.2.1, Aktuell: Prüfung Einsatz Holzpellets Turnhalle Lustnau)
  - > Stromversorgung erfolgt zu 100 % mit Ökostrom (TÜV-zertifiziert; Aufpreistarif "bluegreen" der Stadtwerke Tübingen)
  - > Systematische, flächendeckende Umsetzung von Maßnahmen (z. B. Hocheffizienzpumpen, Wasserperlatoren, begrenzbare Thermostatventile, schaltbare Steckerleiste an Computer-Arbeitsplätzen, Elektroboileraustausch, LED-Einsatz, Ersatz von Öl- und Stromheizungen durch Fernwärme, Gas, Pellets prioritär, Einsatz oder mindestens Vorbereitung für den nachträglichen Einsatz von PV-Anlagen auf Neubauten bzw. Dachsanierungen (Kinderhaus Hagelloch in Umsetzung, Technisches Rathaus).
- Für Sanierungen und Neubauten werden Bedienungsanleitungen für Nutzer erstellt (Rathaus), Nutzer werden explizit bei Bezug neuer Gebäude an Ihren Eingriffsmöglichkeiten (Licht, Wärme, Wasser) geschult (Französische Schule).

#### 2.1.2 Bestandsaufnahme, Analyse (Punktzahl: 90 %)

##### Stand realisierte Maßnahmen:

- Gebäudeanalysen resp. Sanierungslisten werden regelmäßig fortgeschrieben, beinhalten Aspekte des Energieniveaus, des Einsparpotentials, des CO<sub>2</sub>-Reduktionspotenzials, des allgemeinen Gebäudezustandes, des Brandschutzes und der Nutzergerechtigkeit (z. B. Schulkonzeption).
- 2006: Erste große Gebäudeanalyse (daraus entwickelte sich der Sanierungsplan 2007 – 2023).



## 4. Energie- und klimapolitischer Status

- 2008: 1. Fortschreibung der 38 größten Verbraucher.
- 2013: 2. Fortschreibung, erfasst alle 165 Gebäude.
- Daten über die Technische Gebäudeausrüstung werden gezielt aufgenommen. Das Kommunale Energiemanagement ist der Fachabteilung Gebäudeunterhaltung zugeordnet. Im Energiemanagementprogramm Interwatt wird die Anzahl der Gebäude ausgebaut und die Stamm-, Verbrauchsdaten sowie Nutzungsänderungen gepflegt.
- In den jährlichen Energieberichten bzw. Verbrauchsdatensammlungen werden für alle kommunalen Gebäude die Daten für Wärme, Strom, Wasser und CO<sub>2</sub> erfasst
- Kurzfristige Maßnahmen werden über den Sammelnachweis 2 (SN2) umgesetzt.
- Bei den kommunalen Servicebetrieben (KST) werden im Rahmen von EMAS Umweltdaten erhoben und Umweltprogramme daraus entwickelt.
- Die Grund- und Spitzenlastanalyse von Großen Schulzentren und Schulen sowie die daraus folgende Nutzerinformation und Umsetzung technischer Maßnahmen wird Schritt für Schritt durchgeführt.

### 2.2.2 Erneuerbare Energie Elektrizität (Punktzahl: 100 %)

#### Stand realisierte Maßnahmen:

- Die Stadt bezieht zu 100 % zertifizierten Ökostrom der Stadtwerke Tübingen (TÜV-zertifiziert; Aufpreistarif "bluegreen"; 1,19 ct/kWh Aufpreis)
- Die Dächer der kommunalen Liegenschaften werden Bürger-PV-Gemeinschaften mietfrei zur Bestückung mit PV-Anlagen überlassen. Beschluss liegt vor. Außerdem betreibt die Stadt eine Solardachbörse im Internet. Es sind 29 Anlagen mit 810 kWpeak in Betrieb.
- Zudem ist beschlossen, auf das sanierte technische Rathaus und auf die städtische Kunsthalle PV-Eigenstromanlagen zu installieren. Weitere Eigenstromanlagen für städtische Liegenschaften werden geprüft.

### 2.2.3 Energieeffizienz Wärme (Punktzahl: 64 %)

#### Stand realisierte Maßnahmen

- Die Energieeffizienz-Kennwerte bei einigen Gebäuden weisen noch einen überdurchschnittlichen Verbrauch auf. Insgesamt sind die Verbrauchswerte gut aufgestellt.
- Seit 2007 wird an der Optimierung der Wärmeverbräuche und der Wärmeversorgung strategisch gearbeitet. Die Energiekennzahlen werden jährlich erhoben und - nach Nutzungstypen getrennt - ausgewertet (siehe Energieberichte und Energiedatenerfassungen). Erfolge sind deutlich sichtbar..
- Beispielhaft genannt sind die Umbauten von konventionellen Heizungsanlagen zu KWK-Anlagen (Turnhalle Hirschau; Walter-Erbe-Realschule, Mehrzweckhalle Pfrondorf, historisches Rathaus), der Anschluss der Hügelschule und des Epplehauses an das Fernwärmenetz, die Umrüstung der Heizungsanlage der Trauerhalle von Strom auf Flüssiggas und das Mini-Wärmenetz im Aisbachareal mit einer Gas-Adsorptionswärmepumpe.
- Verbesserung der Regelbarkeit und Einweisung des Hausmeisterpersonals in die Anlagenführung in praktisch alle Gebäuden.
- Zudem wurde die energieintensive Schlamm Trocknung auf dem Klärwerk eingestellt.
- Bezüglich der Nutzerinformation werden jährlich verpflichtende Schulungen für die städtischen Auszubildenden, so wie verpflichtende monatliche Schulungen für Hausmeister/Betreiber angeboten. Über direkte Information der Nutzer und Betreiber bei größeren Verbrauchserhöhungen werden diese sensibilisiert. Am Beispiel des sanierten historischen Rathauses wurde eine Nutzerinformation für die technischen Anlagen des Gebäudes erstellt. Dies soll in Zukunft für alle Neubauten als verpflichtend zu erstellende Dokumentation gelten. Hierzu wird nun standardmäßig die Leistungsphase Dokumentation beauftragt.

### 2.2.4 Energieeffizienz Elektrizität (Punktzahl: 24 %)

#### Stand realisierte Maßnahmen

- Die Stromeffizienz-Kennwerte weisen bei einigen Gebäuden noch einen überdurchschnittlichen Verbrauch auf, was teilweise auch auf eine erhöhte Nutzung zurückzuführen ist. Insgesamt haben sich die Verbrauchswerte durch verschiedene Maßnahmen gebessert, u.a.

## 4. Energie- und klimapolitischer Status

- Organisatorisch:
  - a) Seit 2008 wird an der Reduktion des Stromverbrauchs strategisch durch den Energiebeauftragten der Stadtverwaltung gearbeitet (Anwendung der Energieleitlinie).
  - b) rund 98 % der kommunalen Liegenschaften sind in die Software-Plattform „Interwatt“ aufgenommen. (ca. 85 % des Stromverbrauches werden monatlich erfasst) und Energiekennzahlen jährlich erhoben
- Nutzereinbindung:
  - a) jährlich verpflichtende Schulungen für die städtischen Auszubildenden
  - b) monatliche verpflichtende Schulung für Hausmeister/Betreiber
  - c) Über direkte Information der Nutzer und Betreiber bei größeren Verbrauchserhöhungen werden diese sensibilisiert. Am Beispiel des sanierten historischen Rathauses wurde eine Nutzerinformation für die technischen Anlagen des Gebäudes erstellt. Dies soll in Zukunft für alle Neubauten als verpflichtend zu erstellende Dokumentation gelten. Hierzu wird nun standardmäßig die Leistungsphase Dokumentation beauftragt
- Umgesetzte Maßnahmen:
  - a) Ausstattung aller Rechner-Arbeitsplätze mit schaltbaren Steckerleisten
  - b) Thin-Client-Lösungen nahezu flächendeckend bei den Büroarbeitsplätzen und bei der Stadtbücherei
  - c) Elektroboilertauschprogramm
  - d) Ventilatortausch
  - e) Beschaffung hocheffizienter Büro- und Haushaltsgeräte (EngL, IKO)
  - f) Flächendeckende Umrüstung auf Hocheffizienz-Umwälzpumpen (315 Pumpen; Einsparung 142 MWh/a).
  - g) LED-Strategie zur Umrüstung zahlreicher Beleuchtungssysteme (z. B. Stadtmuseum mit 350 LP Einsparung 29 MWh/a) Kinderhaus Feuerhägle, Turnhalle Silcherschule, Grundschule Unterjesingen umgesetzt. Die LED-Strategie sieht vor, die Beleuchtung in den Gebäuden deutlich effizienter zu gestalten. Auf der Basis einer Auswahl effizienter Leuchtmittel für den Leuchtmitteltausch der häufigsten Leuchtmittel werden standardmäßig zusammenhängende Bereiche in Gebäuden komplett umgestellt. Teilweise werden neue Beleuchtungsanlagen mit Steuerung eingebaut. Bei Neubauten wird die Beleuchtungsplanung explizit auf effiziente Leuchtmittel geprüft. Zielwerte sind Leuchteneffizienz > 100 lm/W und installierte Leistung < 1,5 W/(m<sup>2</sup> \* 100lx).
- Effekte: Jedoch zehren insbesondere der Ausbau der (Schul-) Kind-Betreuung und Erweiterungen der Schulangebote (Ganztageschule mit Mittagessenversorgung (Cook&Chill mit hoher Lagerquote) auch in Kindertagesstätten), weitgehende Ausstattung mit White-/Aktive-Boards anstatt Tafeln an weiterführenden Schulen, die Einsparungen größtenteils wieder auf. Eine kontinuierliche, wenn auch geringe Verringerung des jährlichen Strombedarfs zeigt, dass diese Mehrverbräuche jedoch ausgeglichen werden.

### 2.3.2 Wassereffizienz (Punktzahl: 21 %)

#### Stand realisierte Maßnahmen

- Die gebäudebezogenen Wasserverbrauchswerte liegen nur teilweise vor. Die Kennwerte weisen bei einigen Gebäuden noch einen überdurchschnittlichen Verbrauch auf. Zudem sind nur rund 25 % der Bruttogeschossfläche (BGF) erfasst. Insgesamt haben sich die Verbrauchswerte aber durch etliche Maßnahmen gebessert, u.a.
- Der Wasserverbrauch wurde in Energieberichten und EMAS-Umwelterklärungen dargestellt.
- Die Steigerung der Wassereffizienz wird im Rahmen des KEM und von EMAS mit gemäßigter Priorität betrieben, da geringe Wirkung der Maßnahmen auf Haushalt und Umwelt.
- Maßnahmen im Umweltprogramm zur Wasserreduktion sind vorhanden (Friedhofswesen)
- über die Energieleitlinie ist geregelt, dass bedarfsorientierte, wassersparende Geräte/Armaturen bei Neu- und Umbau eingebaut werden, z. B. Begrenzung der Warmwasser-Temperatur bzw. Abschaltung von Zirkulationsleitungen

### Maßnahmenbereich 3. Versorgung, Entsorgung (90 %)

Der gesamte Bereich Ver- und Entsorgung bewertet die betriebliche Ausrichtung und die Aktivitäten der kommunalen Energie- und Wasserbetriebe. In diesem Bereich ist die Stadt mit 90 % der möglichen Punkte überdurchschnittlich gut aufgestellt. Zahlreiche Klimaschutzaktivitäten der Stadtwerke Tübingen und ihre generelle Unternehmenskultur haben zu diesem positiven Ergebnis beigetragen. Besonders erwähnenswert

## 4. Energie- und klimapolitischer Status

sind die Kategorien „Unternehmensstrategie der Energieversorger“, „Produktpalette und Serviceangebot“ sowie „Wärme und Kälte aus erneuerbaren Energiequellen“. - Einige Beispiele:

### 3.1.1 Unternehmensstrategie der Energieversorger (Punktzahl: 100 %)

#### Stand realisierte Maßnahmen

- Die Stadtwerke Tübingen (swt) sind eine 100 %-Tochter der Universitätsstadt. Ökologie, Klimaschutz und Energiedienstleistungen gehören zur Unternehmenskultur. Zur kontinuierlichen Verankerung erfolgte u.a. die Einführung eines Energiemanagementsystems nach DIN EN ISO 50001 und die Verabschiedung einer umfassenden Energiepolitik durch die Geschäftsführung.
- Seit 2011/2012 swt-Strategie zum Ausbau KWK und EE. Erklärtes Ziel, bis 2020 50 % EE-Anteil bei der Stromversorgung zu erreichen. Dafür wurden rund 50 Mio. € vom Aufsichtsrat genehmigt und ein Kompetenzteam (FB EE und EEffizienz) eingerichtet. Bausteine sind u.a.:
  - Investitionsplan EE
  - Beleuchtungs-, Wärmeliefer- und Mini-BHKW-Contracting
  - null-komma-strom-Kampagne (z. B. Prämie für A++/A+++-Kühl-/Gefriergeräte)
  - KEM für komm. Gebäude
  - Energieberatung (siehe [www.swtue.de/kundenservice/energiesparen.html](http://www.swtue.de/kundenservice/energiesparen.html))
  - Beteiligung an Umweltbildungsprojekten (Energiespardetektive, Multivisionsshow, Klimawerkstatt)
  - Beteiligung an Forschungsprojekten wie z. B. "Energielabor Tübingen" (siehe auch 6.2.4)
  - zwei Ökostromtarife (Aufpreismodelle)
  - Einstieg in das Geschäftsfeld „Pellets“
  - Einstieg in den Regelenergiemarkt als Beitrag zur Energiewende (Elektro-Erhitzer im swt-Fernwärmenetz)
  - Neue Preisgestaltung TüWärme honoriert Einsparung
  - Bürger-Energie-Tübingen eG und Ecowerk Beteiligungs-GmbH gegründet, um sowohl Dritte eine Beteiligung an den Investitionen (und Renditen) zu ermöglichen, als auch Kooperationsangebote zu unterbreiten
  - swt-Umweltpreis
  - swt-Energiedach
  - Förderung von Eigen-/Mieterstrom-Projekte (z.B. Güterbahnhofsareal)

### 3.1.2 Finanzierung von Energieeffizienz und erneuerbaren Energien (Punktzahl: 100 %)

#### Stand realisierte Maßnahmen

- Stadtverwaltung und Eigenbetriebe:
  - Fünf Prozent der Konzessionsabgabe fließt auf Grundlage eines Grundsatzbeschlusses des Gemeinderates zum Klimaschutz (Beschluss 305/2015) jährlich in die Deckungsreserve Klimaschutz, um ungeplante Klimaschutzaufgaben finanzieren zu können (z.B. Förderprogramme, Öffentlichkeitsarbeit, Investive Maßnahmen). Summe ca. 200.000 €/Jahr (entspricht ca. 2,5 €/EW) .
  - langjährige Praxis, dass über 6 €/EW/Jahr für Maßnahmen zur Energieeffizienzsteigerung, Klimaschutz und den Ausbau von erneuerbarer Energien bei Dritten verwendet werden.
  - Seit 2007 wird engagiert in die Sanierung bzw. in Ersatz-Neubauten und in effiziente Technik (LED, Hocheffizienz-Heizungspumpen, Kesseltausch etc.) bei den kommunalen Liegenschaften investiert.
  - In der Mittelfristigen Finanzplanung der Stadtverwaltung sind für Sanierungsvorhaben im Hochbau 19 Mio. € für 2018 - 2021 ff. vorgesehen. Zudem sind in der Mittelfristigen Finanzplanung Mittel enthalten für z.B. Stadtsanierung, Radbrücken, E-Mobilität, Straßenbeleuchtung.
- Stadtwerke Tübingen (swt):
  - Im Zeitraum 2011 – 2017 investier(t)en die swt für den Ausbau der effizienten Fernwärme rund 7,7, Mio. € (entspricht im Jahresmittel rund 13 €/EW).
  - Im Zeitraum 2012 - 2017 investier(t)en die swt auf Grundlage eines Aufsichtsratsbeschluss für den Ausbau der Stromversorgung auf Basis Erneuerbarer Energien rund 42 Mio. € (entspricht im Jahresmittel rund 80 €/EW).
  - Für den weiteren EE-Ausbaupfad für die Jahre 2018 – 2020 sind vom Aufsichtsrat nochmals 8 Millionen € vorgesehen.

#### 4. Energie- und klimapolitischer Status

- Gesellschaft für Wohnungs- und Gewerbebau Tübingen (GWG):
  - Für die GWG-Sanierungsoffensive (2007 bis 2020) sind insgesamt rund 90 Mio. € vom Aufsichtsrat vorhergesehen (entspricht im Jahresmittel rund 75 €/EW).
  - Für den Zeitraum 2017 – 2021 ist ein Modernisierungs-/Sanierungspaket z. T. mit Ersatz-Neubauten im Umfang von 42 Millionen € vorgesehen.

#### 3.2.1 Produktpalette und Serviceangebot (Punktzahl: 91 %)

##### Stand realisierte Maßnahmen

- Die SWT investieren seit mehreren Jahren breit in die Erneuerbaren Energien (z.B. Wasserkraftanlagen, div. PV-Anlagen, etc./ geplant sind u. a. weitere 50 Mio. € für den Zeitraum 2012 bis 2017) und in die Energieeffizienz (z. B. Fernwärme- und KWK-Ausbau) und bieten diverse Einspar-Contractings an. (Beleuchtung, Heizungspumpenaustausch, etc.). Um diesen Unternehmensbereich zu stärken, ist eine neue 5-köpfige Organisationseinheit beim Sprecher der Geschäftsführung gebildet worden (Fachteam EE und EFF)
- Produkte und Services der Stadtwerke:
  - Finanzielle Förderung von E-Bikes und Pedelecs
  - Finanzielle Förderung von A++/A+++-Kühl-/Gefriergeräten
  - Finanzielle Förderung von Erdgasfahrzeugen
  - Finanzielle Förderung von Heizungspumpen
  - Finanzielle Förderung von Heizkesseltausch
  - Finanzielle Förderung von Wärmepumpen
  - Finanzielle Förderung von Mikro-BHKW
  - Unterstützung bei Stromsparchecks, Sanierungsfahrplänen
  - Klimaschützer-Komplett-Paket
  - Online-Energiespar-Shop
  - Energieberatung (für Bürger und Unternehmen)
  - Energieeffizienzberatung
  - Energiemanagement (für Unternehmen)
  - swt-Energetrainer (Onlinetool)
  - null-komma-strom-Kampagne („Wir sparen uns eine Kraftwerk“: siehe [www.null-komma-strom.de](http://www.null-komma-strom.de))
  - Energieeffizient bauen o. sanieren
  - Klimakiste, Energiespar-Detektive, Energiespar-Koffer
  - Energiecoaching
  - Beleuchtungs-Contracting
  - zwei Erdgas-Tarife mit (bis 15 % Biogasanteil)
  - zwei Ökostromtarife - beide als Aufpreismodel - im Angebot (bluegreen und energreen)

Leistungsziel Ökostrom: Im Zuge der Ausbaustrategie erneuerbare Energien sollen bis 2020 50 % des Tübinger Strombedarfs umweltfreundlich erzeugt werden. Hierfür werden in den kommenden Jahren 50 Millionen € in den Ausbau erneuerbarer Energien investiert.

Zudem regelmässige Teilnahme an Regionalmärkten (z. T. mit LED-Tauschaktionen), Teilnahme an den Klimawerkstätten sowie Klimaschutztipps bei Stadt (Tübingen macht blau) und Stadtwerke

#### 3.3.2 Wärme und Kälte aus erneuerbaren Energiequellen auf dem Stadtgebiet (Punktzahl: 100 %)

##### Stand realisierte Maßnahmen

- Seit 2003 wird eine Energie- und Kohlenstoffdioxid(CO<sub>2</sub>)-Bilanz mit dem Berechnungstool ECORegion bzw. BICO2BW erstellt, woraus u. a. der Gesamtwärmebedarf für das Stadtgebiet hervorgeht. 2015 betrug der Anteil der EE (ohne Klärgasmengen) am Gesamtwärmebedarf 16 % (vorläufiges Ergebnis)
- Maßnahmen:
  - Förderung von Wärmepumpen (JAZ>3,5) durch die Stadtwerke
  - Werbung für die Nutzung von Holz und Solarthermie beim Energietag BW 2009
  - Solarthermienutzung im Freibad der Stadtwerke

## 4. Energie- und klimapolitischer Status

- Solarthermienutzung auf dem Campingplatz (gefördert durch die Stadt 2008)
- Vorrang Fernwärme bei städtischen Planungen
- Umbau des Fernheizwerkes II auf den Energieträger Holzhackschnitzel
- Umbau des Klärwerks zu einem Kraftwärme u.a. für das Fernwärmenetz "Alte Weberei"
- Die swt bieten TüPellets für das umweltfreundliche Heizen mit erneuerbaren Energien an. Besonders attraktiv ist das Angebot für die Kunden dadurch, dass sowohl Sack- als auch lose Ware bezogen werden kann und die Zahlung "versorgerüblich" in monatlichen Abschlägen erfolgen kann. Die TüPellets werden von regionalen Produzenten bezogen und sind DIN certo und PEFC zertifiziert.
- Einflussnahme auf private Bauträger (z.B. Aushandlung eines Energieversorgungskonzeptes für das "Haus am Österberg" mit rund 100 Wohneinheiten: Unterschreitung der EnEV und Versorgung über Nahwärmeinsel mit Energieträger Holzpellets)
- Studie zur Nutzung von (großer) Solarthermie in der Fernwärme in 2016 beauftragt

### 3.4.1 Analyse / Bestandsaufnahme Energieeffizienz der Wasserversorgung (Punktzahl: 20 %)

#### Stand realisierte Maßnahmen

- Die swt haben 2015 5.046.263 m<sup>3</sup> Trinkwasser ins Netz eingespeist. Der gesamte Energiebedarf für Gewinnung, Aufbereitung, Transport, Speicherung und Verteilung des Trinkwassers betrug in 2015 1.662.810 kWh. Dies entspricht in etwa 0,33 kWh/m<sup>3</sup>.
- Über die Entspannungsturbinen in den Wasserbehältern Sand, Pfrondorf und Herrlesberg wurden in diesem Zeitraum 1.186.132 kWh zurückgewonnen und in das Stromnetz eingespeist.
- Keine Feinanalyse (Analyse der einzelnen Prozessschritte mit wichtigen Kennziffern)
- Bisher wenig Maßnahmen zur Verbesserung der Energieeffizienz (Leckagemanagement)

### Maßnahmenbereich 4. Mobilität (87 %)

Der Bereich Mobilität ist mit 87 % der möglichen Punkte excellent aufgestellt und liegt deutlich über dem Schwellenwert einer eea gold-Auszeichnung. Am besten schneiden u.a. die Kategorien „Parkraumbewirtschaftung“ und „Städtische Versorgungssysteme“ ab. Selbst der in dieser Kategorie Mobilität schwächste Bereich „Abstellanlagen“ liegt noch über dem eea gold-Punkteniveau.

### 4.2.1 Parkraumbewirtschaftung (Punktzahl: 95 %)

#### Stand realisierte Maßnahmen

- Parkgebührenstaffelung in 4 Zonen, im Zentrum ist kein Tagesparken möglich (Höchstparkdauer 30 bzw. 120 min.)
- die Gebühren in den Parkhäusern sind günstiger
- Bewohnerparken in der Kernstadt nahezu flächendeckend bis zum Rand
- stetige Ausweitung der Parkraumbewirtschaftung auf weitere Gebiete (zuletzt Gebiet Wanne))
- Die öffentlichen und städtischen Parkplätze in der Kernstadt sind nahezu alle bewirtschaftet seit 2016 App mit Live-Belegungszahlen der Parkhäuser (in Ergänzung zum statischen Parkleitsystem)
- Kontrollsystem während gesamter gebührenpflichtige Uhrzeit, auch am Wochenende
- öffentliche E-Tankstellen der Stadtwerke (Zentrale und PH Metropo) und der EnBW
- CarSharingplätze in B-Plänen (z.B. Güterbahnhof, Alte Weberei) und auf städtischen Flächen hoher Attraktivität (z.B. Hauptbahnhof)
- Kommune kooperiert mit teilAuto, um dieses voranzubringen (siehe auch Tübingen macht blau)
- Für Handwerker gibt es sog. Handwerkerblöcke (Parkausweis-Block)
- Erfolgreiche Einflussnahme auf das Land Baden-Württemberg, welches sehr viele Parkplätze in Tübingen bereithält, um eine Abstimmung bei der Parkgebühren-Gestaltung im Sinne der städtischen Lenkungswirkung zu erreichen

### 4.2.4 Städtische Versorgungssysteme (Punktzahl: 95 %)

#### Stand realisierte Maßnahmen

- Seit 2014 Erarbeitung eines Citylogistik-Konzepts -> Reduzierung des Lieferverkehrs in der Altstadt und ggf. Substitution durch alternative umweltfreundliche Fahrzeuge, z.B. Lieferdienst zu den Kunden. Hiermit soll ein Anreiz geschaffen werden, dass Kunden verstärkt die Geschäfte mit Verkehrsmitteln des



## 4. Energie- und klimapolitischer Status

Umweltverbundes erreichen.

- Es gibt mehrere Fahrradkurierdienste (die nicht durch die Stadt finanziell unterstützt, aber von der Stadt genutzt werden). Briefkurier auch für Behörden, Buchauslieferung "Greenbooks" per Fahrrad (Schülerfirma für Bücherbestellungen), Pizzaliefersdienst mit E-Bikes statt Mofas, Tübingen war Pilotkommune für den Lastenrad-Kurier "Velocarrier"
- Förderung von Genossenschaftsläden in Herrlesberg, Pfrondorf und in der Altstadt durch die Stadt bzw. GWG
- Zahlreiche Wochenmärkte
- städtischer Klimatag findet stets zusammen mit dem Frühlings-Regionalmarkt statt
- Sicherstellung der Grundversorgung in Quartieren/Stadtteilen (fußläufige Mischnutzung von Gewerbe & Wohnen (Lebensmitteln, Dienstleistungen), z.B. Franz. Viertel, Egeria-Gelände usw.
- 1999 Zentren- und Märktekonzept (wird derzeit fortgeschrieben, Abschluss 2018)

### 4.3.3 Abstellanlagen (Punktzahl: 85 %)

#### Stand realisierte Maßnahmen

- Aussagen zu Abstellanlagen im Radverkehrskonzept, Ausbau Radabstellanlagen erfolgt wo immer möglich (z.B. an Schulen und bei Umgestaltungsmaßnahme der Straßen), ggf. auch durch Umnutzung von Parkplätzen (Beispiele Gartenstraße, Altstadt)
- Abstellanlagen an Staffeln - Radeln bis zum Fuß des Bergs
- um den Hauptbahnhof sollen mit der Umgestaltung etwa 1000 Abstellmöglichkeiten unterschiedlicher Angebote (Box, Kleingarage) geschaffen werden
- Ausbau und stärkere Vermarktung an Bahnhaltepunkte
- zudem Radverleih für Touristen (insbesondere nextbike) und Reparaturstützpunkte vorhanden
- aus Sicht der Stadtverwaltung ist eine "ausreichende Anzahl" in Tübingen nicht erreichbar, da der Bedarf immer weiter ansteigen wird
- derzeit gibt es noch wenig periodische Erhebungen oder Begehungen durch die Verwaltung (z.B. zum Zustand und Auslastungsgrad)

### 4.4.1. Qualität des ÖPNV-Angebots (Punktzahl 85 %)

#### Stand realisierte Maßnahmen

- Angebots- und kundenorientierter Stadtbusverkehr (ergänzt durch 5 Haltepunkte des SPNV) mit hoher Takt- und Haltestellendichte: min. 30 Min., weitgehend 15 Min.
- Dynamisches Fahrgastinformationssystem an wichtigen Haltestellen
- Die Fahrpläne unterschiedlicher ÖPNV-Systeme sind an wichtigen Knotenpunkten aufeinander abgestimmt.
- Betriebszeit von ca. 5-24 Uhr (einzelne Fahrten bis nach 1 Uhr); zudem Nachtbusverkehr mit 60 Min.-Takt von 0:30 bis 3:30 Uhr
- 156 überdachte, beleuchtete Haltestellen
- wichtige Haltestellen sind mit Sonderborden und taktilen Streifen ausgestattet (101 von 378 Bushaltestellen im Stadtgebiet sind zwischenzeitlich barrierefrei)
- mittlerer Abstand der Haltestellen 350 m
- 100 % Niederflurbusse (z.T. mit "Blauem Engel) mit Klappprampen und Kneeling
- Einsatz des Busmodells "Capacity" mit vier Türen, um schnellen Ein- und Ausstieg zu ermöglichen und ein Maximum an Plätzen anbieten zu können;
- Zudem wurden in den letzten Jahren wiederholt Testfahrten mit Hybrid- und rein elektrischen Bussen absolviert. Jedoch zeigte sich kein reinelektrischen Modell den topografischen und betriebswirtschaftlichen Anforderungen gewachsen.
- Attraktive Tarifgestaltung über den naldo-Verkehrsverbund (Verbundtarif, Metropol Tagedsticket, diverse JobTicket-Modelle, Veranstaltungsticket)
- Sondertarife für BonusCard-Besitzer (z.B. Schülermonatskarte für Inhaber KinderCard oder KreisBonusCard für 10 statt für 35,20 € pro Monat)
- Gratis-Schnupper-ÖPNV für Neubürger/innen über das städtische Faltblatt „ökologisch mobil für Neubürger/innen“
- Stadtverkehr Tübingen treibt aktiv den Ausbau von Kooperationen mit teilAuto und nextbike voran (diese

#### 4. Energie- und klimapolitischer Status

nutzt auch dem naldo-Verkehrsverbund)

- gute Anbindung an die Region über SPNV und Busse durch Einbindung naldo-Verkehrsverbund
- sehr gute Ergebnisse bei der Kundenzufriedenheit laut „Kundenbarometer 2016“
- sehr hohe Fahrgastzahlen. In den Bussen des TüBus GmbH (also ohne SPNV) in 2015 rund 20,5 Mio. Fahrgäste.

##### 4.5.1 Mobilitätsmarketing in der Stadt / Gemeinde (Punktzahl: 100 %)

###### Stand realisierte Maßnahmen

- Im Rahmen von "Tübingen macht blau" gibt es zahlreiche Bausteine zum Themenfeld „Mobilität“: allererster Baustein war das Faltblatt "ökologisch mobil" mit Werbung für "Eco-Fahrkurse" (zusammen mit den Tübinger Fahrschulen; jedoch mit geringer Resonanz), ÖPNV-Nutzung (zusammen mit dem Stadtverkehr und dem naldo), CarSharing (zusammen mit teilAuto) und dem Fahrradverkehr (zusammen mit dem ADFC, dem Klimatisch, dem Fahrradhandel).
- Weitere Maßnahmen im Detail waren:
  - a) eigenständige Entwicklung und Einführung des Tübinger Klimapass für KfZ in 2008
  - b) Förderung des CarSharings über gemeinsame Veranstaltungen, Einbindung in Klimatage, Unterstützung bei der Stellplatzsuche, naldo-Kooperation, Beratungsaktionen
  - c) Kostenloser ÖPNV-Fahrplan als jährliche Hauswurfsendung an alle Haushalte durch den Stadtverkehr
  - d) Leistungsschau "Lastenfahrräder"
  - e) mindestens 1x jährlich Pedelec-/E-Bike-Testradelaktionen mit dem örtlichen Fachhandel (z. B. beim Klimatag im Rathaus)
  - f) Förderprogramm für E-Bikes der Stadtwerke mit 100 € Zuschuss
  - g) Mitinitiator und Mitausrichter der Messe "TüBike"
  - h) Aufbau des Fahrradverleihsystems „nextbike“
  - i) Teilnahme am bundesweiten Wettbewerb "Stadtradeln" mit bis zu 2500 Teilnehmern in Tübingen (hierzu eigene Facebook-Seite)
  - j) Broschüre „Energierundweg Tübingen“ (Zielgruppe Touristen) mit Fuß- und Radroute
  - k) Durchführung des Projektes „Schulradler“ (begleitetes Radeln zur weiterführenden Schule für 5. Klassen)
  - l) Pilotkommune bei RadKULTUR des Landes Baden-Württemberg. Darin Umsetzung von Bausteine in Tübingen wie „Fahrfreundlicher Einzelhandel 2012“, RadChecks, Schultournee, „Mach Radwerbung“,
  - m) Projekt „Ein sicheres Rad für jedes Kind“ (Spenden-Räder und Reparatur für BonusCard-Inhaber)
  - n) Modul „Betriebliche Mobilität“ im Rahmen des Projektes „Blauen Sterne Betriebe“
  - o) Beratungsstelle „Betriebliches Mobilitätsmanagement“ bei der Stabsstelle Umwelt- und Klimaschutz eingerichtet: Kostenlose Beratungen, Organisation des „Forums betriebliches Mobilitätsmanagements“
  - p) Werbung für Fahrgemeinschaften
  - q) Leistungsschau „ökologisch mobil“ (u. a. mit E-KfZ) und Podiumsdiskussion zur Elektromobilität
  - r) Neubürgermarketing "ökologisch mobil"; inkl. 4 Tage Gratis-ÖPNV
  - s) Testfahrtaktion E-Zweiräder
  - t) Förderprogramm für das Abwracken von Zweitaktern und Anschaffung von E-Zweirädern
  - u) mehrmals jährlich RadCHECKS (z. B. Uni-Bibliothek, Klimatag, TüBike, Familientag)

##### Maßnahmenbereich 5. Interne Organisation (88 %)

Der Bereich „Interne Organisation“ der Stadt ist mit 88 % sehr vorbildlich aufgestellt und erfüllt alle Kriterien für die eea gold-Auszeichnung. Am besten bewertet sind die Bereiche „Personalressourcen und Organisation“, „Beschaffungswesen“ und „Budget für energiepolitische Stadtarbeit“. - Einige Beispiele:

##### 5.1.1 Personalressourcen, Organisation (Punktzahl: 100 %)

###### Stand realisierte Maßnahmen

- Die Aufgabenfelder Energie, Umwelt-, Klimaschutz und Mobilitätsmanagement mit jeweils definierter Stellenbeschreibung / Zuständigkeiten sind (weitgehend) im Aufgabengliederungsplan und für den Energiebeauftragten zusätzlich in der Energieleitlinie festgelegt
- Personalausstattung der Stadtverwaltung (Stand 2016):
  - a) Kommunales Energiemanagement / Energiebeauftragter beim FAB Gebäudebetrieb: 1,75 AK (Stand

#### 4. Energie- und klimapolitischer Status

08/2008 war es 1 AK)

b) Sanierungs- und Neubau beim FAB Hochbau: 9 AK

c) Klimaschutz- und Mobilitätsmanagement, CO<sub>2</sub>-Bilanzierung, Energiecontrolling, Öffentlichkeitsarbeit bei der Stabstelle Umwelt- und Klimaschutz: 4,15 AK

d) Beschaffungen je nach Produktgruppe geregelt

e) Beratung im Bauverfahren: beim Servicecenter Bauen

f) Umweltmanagement/EMAS im Bereich Tiefbau/KST

g) Infrastrukturmaßnahmen zur Radverkehrsförderung (Umsetzung Radverkehrskonzept): FAB Verkehrsplanung

- Die Zuständigkeiten der einzelnen Ausschüsse, des Gemeinderates und des OBM regelt die Hauptsatzung. Wer in welchem Gremium vertreten ist (inkl. beratenden Mitglieder) ist im Ausschussverzeichnis festgehalten.

#### 5.2.1 Einbezug des Personals (der Verwaltungsmitarbeiter) (Punktzahl: 50 %)

##### Stand realisierte Maßnahmen

- Dienstvereinbarung Vorschlagswesen mit finanziellen Anreizen besteht; auch explizit für den Bereich Energiesparen
- Aktionen
  - a) Informationen zum Energiesparen, zu Klimaschutzmaßnahmen oder zu Beratungsangeboten gehen regelmäßig über das Intranet an alle MA
  - b) 2016: Teilnahme Stadtverwaltung am Stadtradeln
  - c) seit 2016: swt-Energiewendeausstellung im Rathaus-Foyer, einem Bereich an dem sehr viel MA täglich vorbei kommen (Dauerausstellung seit 04/2016)
  - d) 2014: Ausstellung vom Landesumweltministerium zu erneuerbaren Energien und Energiesparen im Eingang des techn. Rathaus (Bauherrenberatung, für MA und Öffentlichkeit)

#### 5.2.4 Beschaffungswesen (Punktzahl: 100 %)

##### Stand realisierte Maßnahmen

- Dienstanweisungen, Vorlagen und Verfügungen regeln:
  - Papier nur entsprechend der Vorgaben für das Umweltzeichen "Blauer Engel"
  - hohe Energiestandards bei energieverbrauchenden Geräten und Anlagen
  - Energieleitlinie für Planungs- und Beschaffungsprozesse
  - Verzicht auf Tropenholz
  - Bio-Anteil bei Ausschreibung der Mittagsessensversorgung
  - ökologische Kriterien bei Reinigungsmitteln und -einsatz
  - Umweltprogramm für KST und FB Tiefbau auch für Beschaffungen
  - interne Kriterien für Fuhrpark
  - Ausschließlich Beschaffung von Ökostrom
- Die Beschaffung erfolgt in den Bereichen Büromaterial, Papier, Drucker und Postdienstleistungen in einer Interkommunalen Zusammenarbeit mit anderen Städten und Landkreisen. Dabei ist das Kriterium Energieeffizienz berücksichtigt.
- Die Abholung der Post bei der zentralen Poststelle erfolgt per PKW. Die Zustellung der Post durch den Postdienstleister erfolgt im Stadtgebiet Tübingen vollständig durch Fahrrad oder zu Fuß.
- Die Stadtverwaltung setzt neben 250 PCs insgesamt 720 Thin Clients des Herstellers IGEL ein. Der Verbrauchsvorteil der Thin Clients liegt bei 65 % im Vergleich mit herkömmlichen PCs, zudem ist der Lebenszyklus ein Thin Clients doppelt so lange wie der eines PCs.
- Mehr als die Hälfte der Tübinger Straßen werden grundsätzlich nicht gestreut! Wenn gestreut wird, wird auf Fußwegen ein Split-Salzgemisch im Mischungsverhältnis 3:1 ausgebracht. Straßen und Radwege werden mit Feuchtsalz gestreut. Durch die Verwendung von Feuchtsalz konnten die ausgebrachte Salzmenge auf den innerörtlichen Straßen auf 10-15g/m<sup>2</sup> reduziert werden.

## 4. Energie- und klimapolitischer Status

### 5.3.1 Budget für energiepolitische Stadt- / Gemeindearbeit (Punktzahl: 100 %)

#### Stand realisierte Maßnahmen

Budget (Bezugshaushalt 2017):

- a) Deckungsreserve Klimaschutz: 207.430 €
- b) Deckungsreserve Jobticket Beschäftigte: 140.000 €
- c) Zuschuss Jobticket UKT: 165.000 €
- d) Öffentlichkeitsarbeit insb. „Tübingen macht blau“: ca. 10.000 € pro Jahr
- e) Förderung der Bürgerberatung durch die Vereine UWZ/BUND/Wila: ca. 19.500 €
- f) Fahrradprojekte & Werbung/ÖA Radverkehr: für 2017 kein eigener Haushaltsansatz mehr
- g) Beitrag der Stadtwerke für die Agentur für Klimaschutz: 30.000 € pro Jahr
- h) Gutachten, Messungen, Aufträge an Planer (inkl. eea-MG): ca. 8.000 € pro Jahr
- i) Förderung von Nachhaltigkeitsprojekten: 9.000 €
- j) atmosfair-Zertifikate werden aus den Reisekostenbudgets der Organisationseinheiten beglichen:  
=> Für 2017 sind es rund 6,6 €/EW

Der Gemeinderat hat zudem im November 2015 beschlossen, jeweils 5 % der Konzessionsabgabe aus dem Energiebereich in die Deckungsreserve Klimaschutz einzustellen. Darauf können alle Organisationseinheiten für Klimaschutzmaßnahmen zurückgreifen.

### Maßnahmenbereich 6. Kommunikation, Kooperation (94 %)

Der Bereich Kommunikation und Kooperation stellt mit 94 % den am besten bewerteten eea-Teilbereich dar. Die Stadt Tübingen ist überdurchschnittlich bekannt und renommiert für ihre Klimaschutzaktivitäten und bündelt ebenso zahlreiche Akteure für dieses Thema. Besonders hervor zu heben sind dabei die Unterkategorien „Konzept für Kommunikation und Kooperation“, „Vorbildwirkung Corporate Identity“ oder auch die Zusammenarbeit mit „Universitäten und Forschungseinrichtungen“.

#### 6.1.1 Konzept für Kommunikation und Kooperation (Punktzahl: 100 %)

##### Stand realisierte Maßnahmen

- Für die Klimaschutzaktivitäten hat die Stadt eine eigene Dachmarke "Tübingen macht blau" geschaffen und ein Marketingkonzept unterlegt. Diese eigene Marke dient dazu, dass a) Dritte diese nutzen können und b) eine hohe Wiedererkennung gewährleistet ist.
- Das Konzept sieht vor, Klimaschutz zielgruppenspezifisch, in abgegrenzten Bausteinen und sympathisch voranzubringen. Je nach Baustein werden Mitstreiter/Kooperationen gesucht.  
Die Rolle der Stadtverwaltung hierbei:  
Schritt 1: Die Stadt und ihre Beteiligungen gehen vorbildhaft voraus.  
Schritt 2: Die Stadt sucht Mitstreiter bzw. Kooperationspartner.  
Schritt 3: Die Stadt betreibt eine offensive Presse- und Öffentlichkeitsarbeit.  
Schritt 4: Wo möglich werden Indikatoren erhoben.
- jährlich einen "Klimatag im Rathaus": alle Haushalte werden eingeladen und über den aktuellen Stand der Klimaschutzbemühungen (Indikatoren) der Stadt berichtet. In 2016 gab es anlässlich des Neustarts "Tübingen macht blau 2.0" eine weitere Information (zum 25 %-Ziel) und Einladung zur Mitwirkung unter dem Arbeitstitel "5 x Klimaschutz gewinnt" - hier lockten zusätzlich Boni bei der Mitwirkung. Zudem wurde ergänzend Ende 2016 die Beratungsoffensive unter Einbindung zahlreicher Partner mit den "Beratungsdonnerstagen" gestartet.
- Arbeitsweise stark zielgruppenspezifisch: Z.B. gibt es eigene Teilprojekte für das Neubürgermarketing (z. B. Gutscheinheft, Beratung), für Geflüchtete (z. B. mehrsprachige Informationen, Fahrradsicherheitstraining), für Touristen (z. B. Energierundweg), für Jugendliche (z.B. Power-to-change-Filmprojekt oder das Format „Klimawerkstatt“), Unternehmen (z. B. Blaue-Sterne-Betrieb) und für finanzschwache Haushalte Projekte (z.B. Kühlschrankschutz, Fahrrad-Reparaturhilfe).  
die Stadtwerke (swt) positionieren sich eigenständig als Akteur im Klimaschutz, z.B. im Bereich Kunden bzw. Erneuerbare Energien und Energieeffizienz, die Presse- und Öffentlichkeitsarbeit obliegt dem Bereich Unternehmenskommunikation und Marketing. Die swt veröffentlichen in jeder Ausgabe der

#### 4. Energie- und klimapolitischer Status

Kundenzeitschrift TüWelt (Auflage ca. 60.000) einen oder mehrere Energiespartipps. Weiter zu nennen sind der Online-Energiespartrainer BEN ([www.energietrainer.swtue.de/de/](http://www.energietrainer.swtue.de/de/)) und die persönliche Energiesparberatung der Stadtwerke ([www.swtue.de/service/rund-um-die-energie.html](http://www.swtue.de/service/rund-um-die-energie.html)). Zudem läuft seit 2012 das „Null,komma-Programm“ der Stadtwerke. Eine Kampagne zum Stromsparen unter dem Motto „Wir sparen uns ein Kraftwerk“ ([www.null-komma-strom.de](http://www.null-komma-strom.de)). Außerdem haben die Stadtwerke den swt-Umweltpreis mit 30.000 € jährlich für Vereine und Initiativen ausgelobt ([www.swt-umweltpreis.de](http://www.swt-umweltpreis.de)) und im Rathaus-Foyer eine Ausstellung zur Energiewende errichtet.

#### 6.1.2 Vorbildwirkung, Corporate Identity (Punktzahl: 100 %)

##### Stand realisierte Maßnahmen

- Grundlage ("Modul 1") für die Umsetzung der Klimaschutzbausteine im Rahmen von „Tübingen macht blau“ ist die Vorbildfunktion der Verwaltung und ihrer Töchter. Die Vorbildfunktion ist auch im energie- und klimapolitischen Leitbild beschlossen. Die Stadt setzt um oder "testet" Klimaschutzbausteine selbst, bevor sie diese empfiehlt (z. B. Pedelecs, LEDs, CarSharing, Hocheffizienzpumpen, „Mit dem Rad zur Arbeit“).
- Dabei ist der OBM Palmer der personifizierte Klimaschutz. Passend zur Kampagne hat er sich einen "kornblumen-blauen" Anzug schneiden lassen, mit dem er in Tübingen und bundesweit auf Veranstaltungen und in Fernsehsendungen Werbung für den Klimaschutz macht. Für die Mitarbeiter an Infoständen sind Shirts und Schirmmützen in blau angesagt. Und zum Neustart "Tübingen macht blau" prangte ein Riesenbanner am Rathaus.
- Z.B. der Ober- und Baubürgermeister haben keine Dienstwagen, sondern Dienst-Pedelecs. An den Rathäusern sind CarSharing-Stationen eingerichtet worden. Die Stadt hat sich selbst zum Passivhausstandard verpflichtet, setzt nur Recyclingpapier ein, bezieht zu 100 % Ökostrom, verzichtet auf Tropenholz, schickt alle Mitarbeiter, die eine Berechtigung zum Führen eines Dienstfahrzeuges besitzen zu Eco-Fahrtrainings ... und nimmt dieses Vorbild aktiv in die Kommunikation auf.
- Der Link zu "Tübingen macht blau" findet sich in vielen Veranstaltungshinweisen und ist dauerhaft auf der Startseite der städtischen Homepage eingerichtet. Eine unvollständige Übersicht über Veranstaltungen und Aktionen findet sich online unter <http://www.tuebingen.de/tuebingen-macht-blau/9841.html> (Klimaschutzevents sind ein eigenes Teilprojekt der Offensive und sind noch heute wichtige Bestandteile).
- Die Universitätsstadt wirbt in der Kommune, aber auch weit darüber hinaus für und mit dem Klimaschutz. Es kommen deshalb viele Delegationen nach Tübingen (z. B. e5-Gemeinden aus Vorarlberg).
- Die Zahl der Printmedien im Rahmen von „Tübingen macht blau“ ist sehr groß. Ein Großteil der Printmedien findet sich auf <http://www.tuebingen.de/tuebingen-macht-blau/9839.html>
- Zudem: Bereits seit Jahrzehnten hat die Stadt ein Geschirrmobil (kann zusammen mit Geschirr und Besteck ausgeliehen werden) und verpflichtet Dritte zu dessen Nutzung (wenn z.B. über Sondernutzungserlaubnis möglich).

#### 6.2.4 Universitäten und Forschungseinrichtungen (Punktzahl: 100 %)

##### Stand realisierte Maßnahmen

- „Kommission für Universitätsangelegenheiten“ (besteht u. a. aus den Verwaltungsspitzen, Gemeinderatsmitgliedern, dem VBA - findet zweimal jährlich statt) und direkte Kontakte auf Chef- und Fachebene werden Energie- und Mobilitätsthemen mit dem Vermögen- und Bauamt (VBA) und den Leitungen von Universitätsklinikum (UKT) und der Eberhard-Karls-Universität besprochen und beraten. Die Universität Tübingen ist zudem nach EMAS-VO validiert.
- regelmäßige Zusammenarbeit und Austausch mit der Umweltmanagementbeauftragten der Universität Tübingen Frau Ogrezewalla (z.B. im Aktionsbündnis für ein müllarmes Tübingen, Erfahrungen im Umwelt- und Energiemanagement etc.)
- Jährlich im Wintersemester platziertes Seminarangebot "Mein Energieverbrauch: Privat, als StudentIn und als Tübinger BürgerIn" an der Universität Tübingen
- kontinuierliche Zusammenarbeit mit der Hochschule für Forstwirtschaft Rottenburg beim Themenfeld "Richtig heizen mit Holz"
- seit 2015: Stadt und Stadtwerke sind Kooperationspartner beim in der Umsetzung befindlichen "Energilabor Tübingen" (Projekt der Universität Tübingen)
- 2015: Stadt und Stadtwerke sind Kooperationspartner bei der Antragsstellung der HfT Stuttgart bei der



#### 4. Energie- und klimapolitischer Status

---

BMBF-Ausschreibung "Solares Bauen und energieeffiziente Stadt"

- seit 2011: Zusammenarbeit mit der Universität Hohenheim bei der energetischen Nutzung von Biomasse in Moshi (im Rahmen der Klimapartnerschaft Moshi - Tübingen)
- kontinuierliche Zusammenarbeit mit dem Institut Schreier (Themensetzung, Befragungsdesign, Unterstützung) bei Befragungen zu Klimaschutzthemen (Tübingen macht blau, Thermografie, Klimabonus): Die Ergebnisse werden für die Programmfortschreibungen genutzt - so führte z.B. die Erkenntnis zur schlechten Erreichbarkeit von Jugendlichen und Jungen Erwachsenen durch "Tübingen macht blau" zu den Formaten Jugendklimagipfel und Klimawerksatt sowie zur Nutzung von Facebook für „Stadtradeln Tübingen“ und aus der Befragung zum Klimabonus wurde die Idee des Kühlschranksaustauschprogrammes entwickelt (siehe 6.5.3)

#### 5. Allgemeine Aussagen zu den geplanten Maßnahmen

Durch die konsequente Umsetzung der Projekte in den vergangenen Jahren kann die Universitätsstadt Tübingen die 85 %-Marke im eea erreichen. Das „Energiepolitische Arbeitsprogramm 2014 - 2017“ wurde zuletzt im Frühjahr 2017 durch das eea-Team aktualisiert.

Bei der Aufstellung des Maßnahmenplans 2017 – 2021 wurden die Prioritäten nicht vorrangig nach möglichen Punkten, sondern erkannten Defiziten und vorhandenen Handlungspotenzialen der Stadt gesetzt. Das zukünftige Energiepolitische Arbeitsprogramm ist im eea-Onlinetool und als Anhang I diesem Bericht beigefügt.

### 6. Projektorganisation

#### 6.1. Projektorganisation

Die umfassenden Aufgaben müssen im Projekt auf fachlicher Ebene bearbeitet und auf politischer Ebene diskutiert und gesteuert werden.

- Der für die Koordination und Steuerung des European Energy Award zuständige Verantwortliche ist Herr Bernd Schott.
- Die jährliche Überprüfung der Umsetzungsqualität der energie- und klimapolitischen Maßnahmen und die Ermittlung von neuen Aktivitäten erfolgt im Energieteam.

Das Energieteam trifft sich mindestens vierteljährlich, um sich über den Stand der Maßnahmen auszutauschen und um das jährliche Re-Audit durchzuführen.

Letztes Externes Audit: 13.11.2014

Die im Maßnahmenplan festgelegten Projektverantwortlichen sind zuständig für die Initiierung und Umsetzung der Maßnahmen. Sie organisieren eigenständig notwendige Arbeitssitzungen, delegieren und kontrollieren die durchzuführenden Aufgaben und berichten im Energieteam bzw. dem Bereichsverantwortlichen über die Aktivitäten.

#### 6.2. Projektdokumentation

Die Resultate des jährlichen Re-Audits zur Erfolgskontrolle und Entwicklung weiterer energie- und klimapolitischer Maßnahmen sind in einem Bericht zu dokumentieren. Für die einzelnen Projekte sind Projektblätter anzulegen.

# Anhang I

# Energiepolitisches Arbeitsprogramm 2014 - 2017

# Anhang I

+ Aktivität hinzufügen    Alle Aktivitäten öffnen    Alle Aktivitäten und Milestones öffnen



↳ Sanierung / Neubau gemäß Energieleitlinie	☆	Zuständigkeit	MA / FB Hochbau und Gebäudemanagement	Fortschritt	in Umsetzung	Priorität	1
↳ Effiziente Außenbeleuchtung (KO-TPXIX)	☆	Zuständigkeit	swt/Hr. Rudolph & 10/Hr. Narr & 91/Fr. John	Fortschritt	in Umsetzung	Priorität	1
↳ E-Busse bei der TüBus	☆	Zuständigkeit	SWT / TüBus	Fortschritt	in Umsetzung	Priorität	3
↳ Shared Space	☆	Zuständigkeit	Hr. Sarcoli / FAB Verkehrsplanung	Fortschritt	in Umsetzung	Priorität	3
↳ Betriebliches Mobilitätsmanagement bei der Stadtverwaltung	☆	Zuständigkeit	Hr. Narr / FB Kommunales	Fortschritt	in Umsetzung	Priorität	3
↳ Einbindung Nutzerinnen und Nutzer	☆	Zuständigkeit	Hr. Kuhn / FAB Gebäudeunterhaltung	Fortschritt	Start / Beschluss / Planung	Priorität	3
↳ Energieleitlinien für die "Töchter"	☆	Zuständigkeit	81/Hr. Kuhn	Fortschritt	kurz vor Abschluss	Priorität	3
↳ Ausbau ökologische Wärmeversorgung	☆	Zuständigkeit	div. MA / swt sowie FB Hochbau und Gebäudemanagement	Fortschritt	in Umsetzung	Priorität	3
↳ Effiziente Innenbeleuchtung	☆	Zuständigkeit	81/Hr. Kuhn	Fortschritt	in Umsetzung	Priorität	3
↳ Erweiterung Fernwärmenetz	☆	Zuständigkeit	swt	Fortschritt	kurz vor Abschluss	Priorität	3
↳ Fortführung Sanierungsprogramm GWG	☆	Zuständigkeit	GWG	Fortschritt	in Umsetzung	Priorität	3
↳ Erneuerbare Energien in der Fernwärme (KO-TPX)	☆	Zuständigkeit	swt/Hr. Kaiser & 02R	Fortschritt	Start / Beschluss / Planung	Priorität	3
↳ E-Flotte bei der Stadt	☆	Zuständigkeit	KST/N.N.	Fortschritt	in Umsetzung	Priorität	3
↳ Klimaschutzprogramm der GWG (KO-TPVI)	☆	Zuständigkeit	Fr. Jaschniski / GWG	Fortschritt	in Umsetzung	Priorität	3
↳ Initiative "Gut zu Fuß" (KO-TPVII)	☆	Zuständigkeit	FB9/ Hr. Füger	Fortschritt	noch nicht gestartet	Priorität	3
↳ Einbindung Neubürgerinnen und Neubürger (KO-TPXIV)	☆	Zuständigkeit	003/ Fr. Kriesel	Fortschritt	in Umsetzung	Priorität	3
↳ Heizkessel-Tauschprogramm PLUS (KO-TPXV)	☆	Zuständigkeit	swt/Hr. Zinser	Fortschritt	in Umsetzung	Priorität	3
↳ Effizienznetzwerk und -beratung für Unternehmen	☆	Zuständigkeit	Hr. Zinser / swt	Fortschritt	in Umsetzung	Priorität	3
↳ City-Logistik (KO-TPXX)	☆	Zuständigkeit	Hr. Flink / WIT	Fortschritt	in Umsetzung	Priorität	3
↳ Fortführung Mietereinbindung GWG	☆	Zuständigkeit	GWG Tübingen	Fortschritt	in Umsetzung	Priorität	4



# Anhang II


# Indikatoren




Anhang II


<b>1.1.2 Klimaschutz- und Energiekonzept</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>Einheit</b>
 Emissionen CO2 Gesamt	543.676	574.016	546.663	557.671	547.310,5	558.197,6				t
 Verbrauch Endenergie Gesamt	1.965.636,3	2.149.208	2.013.884,8	2.025.635	2.031.191	2.036.643				MWh

<b>1.1.3 Bilanz, Indikatorensysteme</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>Einheit</b>
 Emissionen CO2 Gesamt	543.676	574.016	546.663	557.671	547.310,5	558.197,6				t
 Verbrauch Endenergie Gesamt	1.965.636,3	2.149.208	2.013.884,8	2.025.635	2.031.191	2.036.643				MWh

<b>2.2.1 Erneuerbare Energie Wärme</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>Einheit</b>
 Verbrauch Wärme pro Fläche kommunale Gebäude		85,35	84,72	78,8	81,61	76,48	79,8			kWh/m2

<b>2.2.2 Erneuerbare Energie Elektrizität</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>Einheit</b>
 Anteil zertifizierter Ökostrom an Gesamtstrom für kommunale Gebäude	100	100	100	100	100	100	100			%
 Verbrauch Strom pro Fläche kommunale Gebäude		22,24	21,6	20,81	21,3	21,01	21,29			kWh/m2

<b>2.2.3 Energieeffizienz Wärme</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>Einheit</b>
 Verbrauch Wärme pro Fläche kommunale Gebäude		85,35	84,72	78,8	81,61	76,48	79,8			kWh/m2

<b>2.2.4 Energieeffizienz Elektrizität</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>Einheit</b>
 Verbrauch Strom pro Fläche kommunale Gebäude		22,24	21,6	20,81	21,3	21,01	21,29			kWh/m2

<b>2.3.1 Öffentliche Beleuchtung</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>Einheit</b>
 Gesamtverbrauch Strom für gesamte öffentliche Beleuchtung	3.492,4	3.690,1	3.636,6	3.560,4	3.669,1	3.500				MWh

<b>3.3.2 Wärme und Kälte aus erneuerbaren Energiequellen auf dem Stadt- / Gemeindegebiet</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>Einheit</b>
 Anteil Wärme erneuerbar an Wärmeverbrauch gesamt		9,04	9,7	12,94						%

Anhang II

<b>3.3.3 Elektrizität aus erneuerbaren Energiequellen auf dem Stadt- / Gemeindegebiet</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>Einheit</b>
 Anteil Produktion erneuerbarer Strom am gesamtem Stromverbrauch	3,41	4,12	4,19	4,6	5,5	5,75	5,94			%
<b>4.4.1 Qualität des ÖPNV-Angebots</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>Einheit</b>
 Fahrgäste ÖPNV pro 1000 EW	218.163,69	221.603,22	227.071,88	234.531	241.945,14	243.097,35	239.628,75			Anzahl/1000 EW
<b>4.4.3 Kombinierte Mobilität</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>Einheit</b>
 Anteil Car Sharing Nutzer/1000 EW	15,77	17,34	19,36	20,84	21,4	22,62	23,28	24,36		Anzahl/1000 EW
<b>4.5.2 Beispielhafte Mobilitätsstandards</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>Einheit</b>
 Angemeldete PKW/1000 EW	423,3	434,16	436,33	430,24	421,97	427,55	420,83			Anzahl/1000 EW
 Finanzielle Unterstützung Umweltverbund/Einwohner	50,68	43,02	42,89	51,96	52,51	47,75	54,4			Euro/Einwohner
<b>5.1.1 Personalressourcen, Organisation</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>Einheit</b>
 Anteil energie- und klimaschutzrelevante Stellenprozente an gesamten Stellenprozenten der Verwaltung			0,38	0,42	0,45					%
<b>5.3.1 Budget für energiepolitische Stadt- / Gemeindefarbeit</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>Einheit</b>
 Bereitgestellte finanzielle Mittel für Energie- und Klimaaktivitäten				3,16	2,1	5,66	3,87	5,81		Euro/Einwohner
<b>6.3.4 Forst- und Landwirtschaft</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>Einheit</b>
 Anteil biologisch bewirtschaftete Landwirtschaftsfläche an gesamter Landwirtschaftsfläche					28,03					%
<b>6.5.1 Beratungsstelle Energie, Mobilität, Ökologie</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>Einheit</b>
 Beratungen/1000 Einwohner				12,71						Anzahl/1000EW