



**ifeu -  
Institut für Energie-  
und Umweltforschung  
Heidelberg GmbH**



## **Steckbrief**

# **für die Stadt HERRENBERG im Rahmen des Klimaschutzkonzeptes Kreis Böblingen**

**Im Auftrag des Kreises Böblingen  
Gefördert vom Bundesministerium für  
Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit**

**Heidelberg, 28. Februar 2013**



## 1 Strukturdaten HERRENBERG



<b>Name:</b>	HERRENBERG	Landkreis Böblingen
<b>Höhe:</b>	460 m ü. NN	
<b>Durchschnittstemperatur:</b>	Januar: Min. -4°C – Max. 2°C Juli: Min. 12°C – Max. 23°C	
<b>Flächennutzung</b> (gesamt, 2009):	6.571 ha	
Siedlungs- und Verkehrsfläche:	1.275 ha (19,4%)	22,2%
Landwirtschaftsfläche:	3.163 ha (48,1%)	41,9%
Waldfläche:	2.064 ha (31,4%)	34,6%
Wasserfläche:	18 ha (0,3%)	0,4%
<b>Einwohner</b> (2009):	31.324	
<b>Beschäftigte</b> (gesamt, 2009):	9.137	
Produzierendes Gewerbe:	2.117 (23,2%)	45,8%
Handel, Verkehr und Gastgewerbe:	2.208 (24,2%)	20,3%
Sonstige Dienstleistungen:	4.802 (52,6%)	33,8%
<b>Industriebetriebe:</b>	IT, Elektronik, Arzneimittel, Möbel	
<b>Bürgermeister:</b>	Thomas Sprißler (Freie Wähler)	

## 2 Gesamte Kommune

### 2.1 Energie- und CO<sub>2</sub>-Bilanz

Der folgende Abschnitt zeigt die wesentlichen Ergebnisse der Energie- und CO<sub>2</sub>-Bilanz für Herrenberg. Die Bilanz wurde auf Grundlage lokal vorliegender und verfügbarer Daten berechnet. Die Aussagekraft einer Energie- und CO<sub>2</sub>-Bilanz ist von der Qualität dieser Daten (Datengüte) abhängig. Eine Beschreibung der detaillierten Berechnungssystematik sowie eine Erläuterung zur Datengüte befindet sich im Band I des Klimaschutzkonzepts für den Kreis Böblingen. Die zugehörigen Tabellen befinden sich im Anhang dieses Steckbriefs.

Die Datengüte des Gesamtergebnisses der für Herrenberg ermittelten Energie- und CO<sub>2</sub>-Bilanz liegt bei 65%. Damit ist das Gesamtergebnis belastbar. Für einzelne Sektoren fällt die Datengüte jedoch schlechter aus. Für den Sektor Gewerbe und Sonstiges liegt sie beispielsweise bei nur 35%.

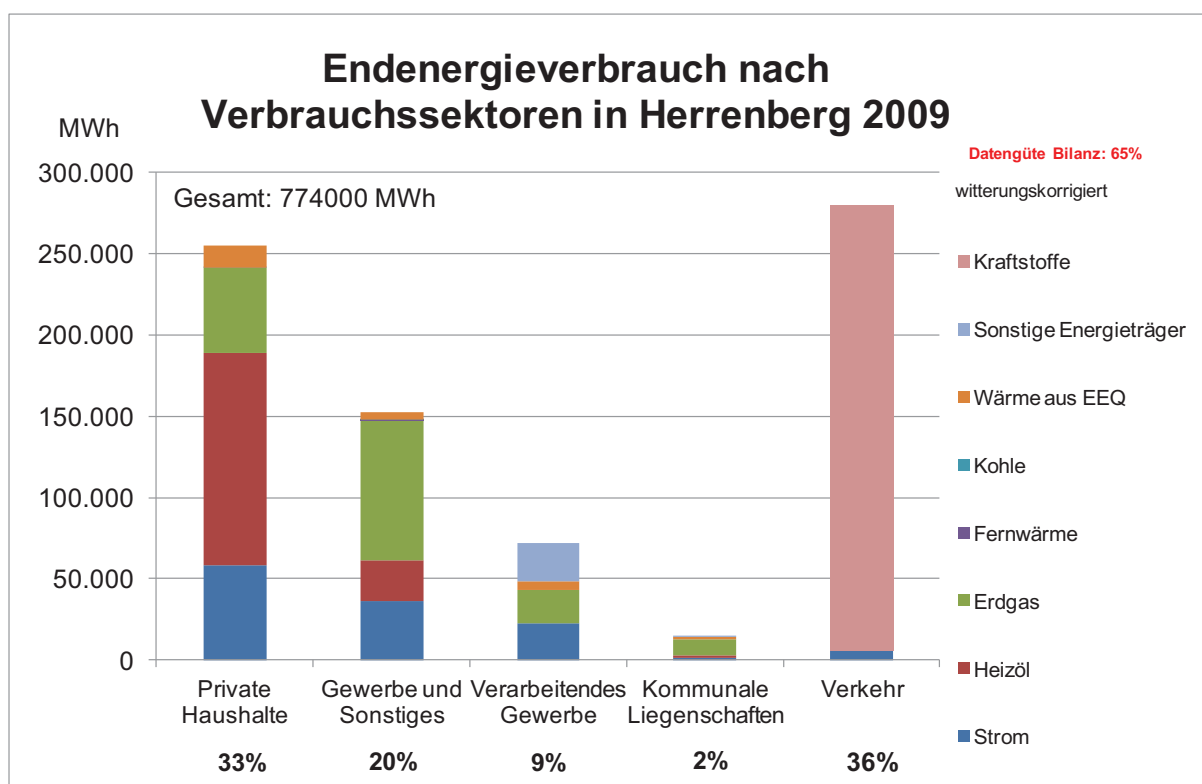


Abbildung 2-1: Ergebnis der Endenergiebilanz für Herrenberg

Abbildung 2-1 zeigt, dass der Endenergieverbrauch für das Jahr 2009 in Herrenberg 774 GWh bzw. 774.000 MWh betrug. Über ein Drittel dieser Energie (36%) mit 275 GWh wurde im Sektor Verkehr verbraucht, ein Drittel fällt im Sektor Private Haushalte an. Gewerbe und Sonstiges verbrauchen 20% der Endenergie. Der geringe Bestand an Verarbeitendem Gewerbe in Herrenberg spiegelt sich im anteilig geringen Energieverbrauch dieses Sektors (9%) wider. Die kommunalen Liegenschaften fallen mit 2% ins Gewicht.

Bei der Verteilung der Energieträger über alle Verbrauchssektoren im Energiebereich ist Erdgas im stationären Bereich (ohne Verkehr) mit einem Verbrauch von 170 GWh und 34% insgesamt (45% auf dem Wärmemarkt) der führende Energieträger in Herrenberg, dicht gefolgt von Heizöl mit einem Verbrauch von 157 GWh (31% im stationären Bereich ohne Ver-

kehr) und Strom mit 124 GWh (25% im stationären Bereich ohne Verkehr). Insbesondere im Sektor Private Haushalte wird zur Wärmebereitstellung Heizöl eingesetzt. 6% des Wärmebedarfs wird derzeit bereits aus Wärme aus Erneuerbaren Energien gedeckt. Darüber hinaus existieren in Herrenberg bereits einige kleine Nahwärmenetze. Diese konnten aufgrund nicht ausreichender Daten jedoch nicht gesondert in der Bilanz abgebildet werden.

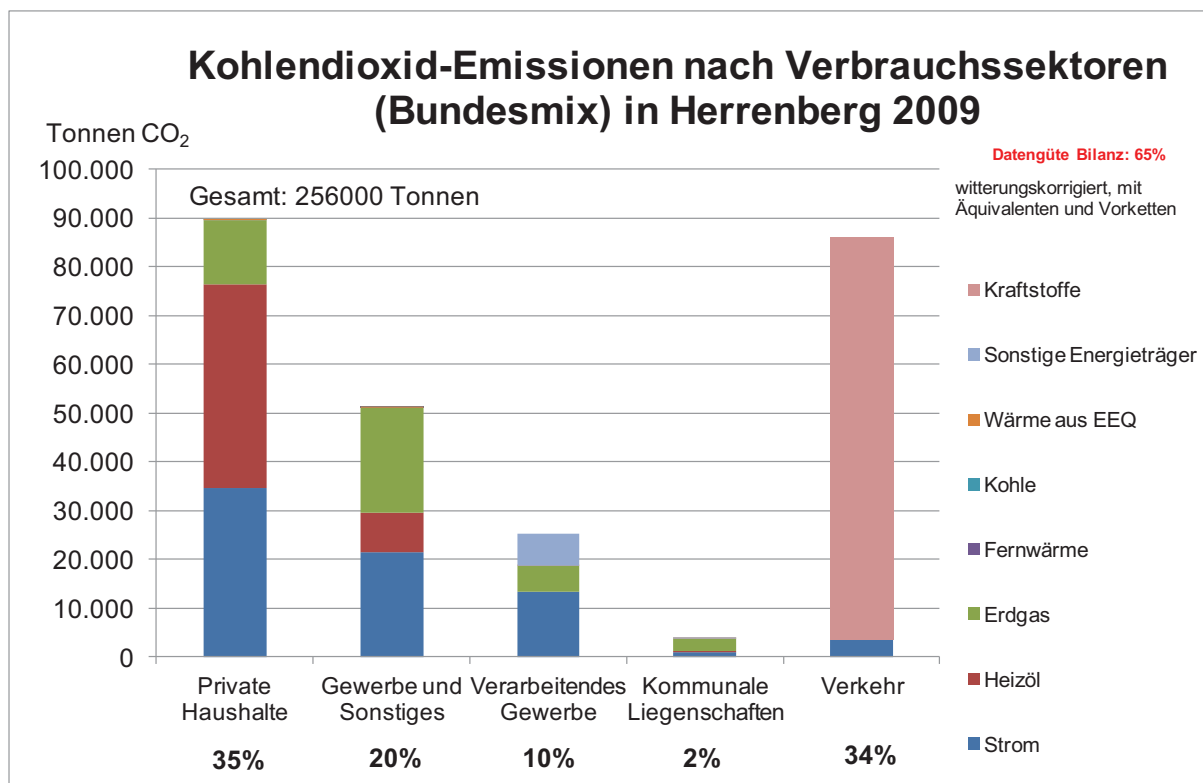


Abbildung 2-2: Ergebnis der CO<sub>2</sub>-Bilanz für Herrenberg

Das Ergebnis der auf der Energiebilanz aufbauenden CO<sub>2</sub>-Bilanz ist in Abbildung 2-2 zu erkennen. Demnach wurden im Jahr 2009 in Herrenberg ca. 256.000 Tonnen CO<sub>2</sub> emittiert. Es zeigt sich, dass Sektoren mit hohem Stromverbrauchsanteil aufgrund des höheren Emissionsfaktors für Strom auch höhere Anteile als in der Endenergiebilanz aufweisen. So steigert sich in Herrenberg der Anteil der Privaten Haushalte mit fast 90.000 Tonnen CO<sub>2</sub> auf 35% der Gesamtemissionen. Pro Einwohner entstehen 2,9 Tonnen CO<sub>2</sub> in diesem Bereich. Der Sektor Verkehr hat mit rund 86.000 t CO<sub>2</sub> noch einen Anteil von 34%. Die Anteile der restlichen drei Sektoren bleiben in etwa gleich. Der Sektor Gewerbe und Sonstiges hat mit rund 51.000 t CO<sub>2</sub> noch einen Anteil von 20%. Der Anteil des Verarbeitenden Gewerbes bleibt mit 10% gering, die Kommunalen Liegenschaften fallen mit 3.900 t CO<sub>2</sub> (2%) ins Gewicht.

## 2.2 Indikatoren

Die Ergebnisse der Energie- und CO<sub>2</sub>-Bilanz wurden anschließend in das Indikatorenset des Benchmarks Kommunalen Klimaschutz ([www.benchmark-kommunaler-klimaschutz.de](http://www.benchmark-kommunaler-klimaschutz.de)) eingetragen. Darin werden anhand 10 verschiedener Indikatoren die Ergebnisse ins Verhältnis zu den Strukturdaten der Kommune gesetzt und sind somit besser zu interpretieren. Das Ergebnis ist in Abbildung 2-3 zu sehen. Zudem werden dort die Werte im Vergleich mit den Durchschnittswerten im Landkreis Böblingen dargestellt. Dabei ist zu beachten, dass es sich hier um eine absolute Skala handelt, bei der die Höchstpunktzahl von 10 nicht immer erreicht werden kann. So bedeutet beispielsweise die 10 bei den CO<sub>2</sub>-Emissionen, dass in der Kommune keine CO<sub>2</sub>-Emissionen mehr anfallen. Bei den Erneuerbaren Energien wäre mit 10 Punkten die 100%-ige Deckung erreicht. Weitere Erläuterungen zur den Indikatoren befinden sich im Band I des Klimaschutzkonzepts für den Kreis Böblingen. Werte für den Modal Split sowie das Abfallaufkommen lagen zum Zeitpunkt der Konzepterstellung nur auf Kreisebene vor und konnten deshalb im Indikatorenset nicht kommunenspezifisch abgebildet werden.

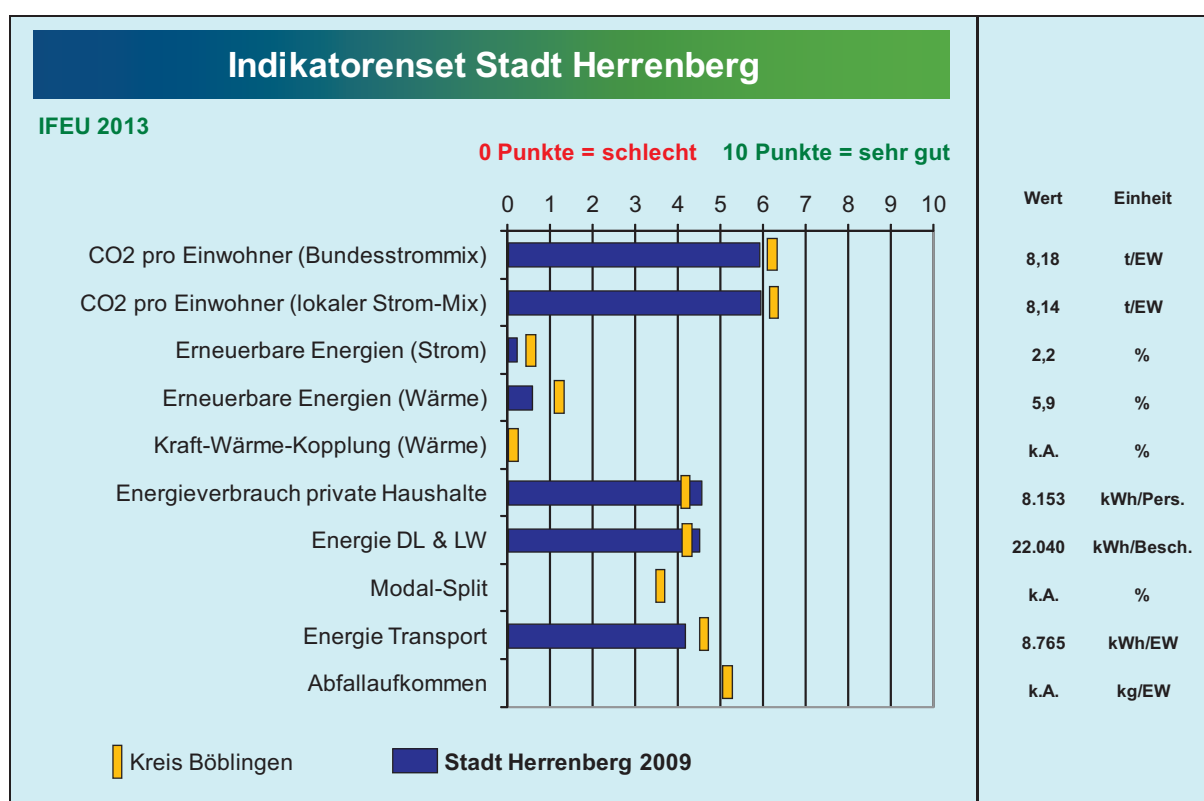


Abbildung 2-3: Ergebnis Indikatorenset für Herrenberg

Für Herrenberg ist im Einzelnen folgendes zu erkennen:

- Auf Herrenberger Gemarkung wurden 2009 rund 8 t CO<sub>2</sub>/EW emittiert. Damit liegt Herrenberg mit rund 6 Punkten etwas schlechter als der Kreisschnitt.
- Strom aus Erneuerbaren Energien wird in Herrenberg derzeit aus Biomasseanlagen, Photovoltaik sowie kleinen Wasserkraftanlagen bereitgestellt und konnte im Jahr 2009 2,2% des Strombedarfs abdecken.
- Wärme wurde zu 5,9% aus Erneuerbaren Energien bereitgestellt. Darin enthalten sind auch Holzfeuerstätten in privaten Haushalten.

- Ausreichende Daten zu KWK-Anlagen lagen zur Zeit der Konzepterstellung für Herrenberg nicht vor. Der Anteil der Wärme aus KWK liegt dementsprechend bei 0 Punkten. Es existieren jedoch bereits einige kleine BHKWs, die beispielsweise Gewerbegebäude
- Der Energieverbrauch der privaten Haushalte liegt mit 8.153 kWh/EW bzw. etwa 4,6 Punkten leicht über dem Durchschnitt des Landkreises.
- Der Energiebedarf pro Beschäftigten im Sektor Gewerbe und Sonstiges (Energie DL & LW) liegt bei 22.040 kWh/Besch. und ist mit 4,5 Punkten etwas besser als der Durchschnitt des Landkreises.
- Im Bereich Verkehr liegt der Energiebedarf pro Einwohner bei rund 8.765 kWh. Im Vergleich zum Landkreis schneidet Herrenberg hier mit 4,2 Punkten etwas schlechter ab. Dies liegt jedoch unter anderem daran, dass ein Teilstück der Autobahnen A81 über Herrenberger Gemarkung führt (Berechnung nach Territorialprinzip).

Die regelmäßige Bilanzierung der Daten hilft, auch in Zukunft die Entwicklungstendenzen bei Endenergie und CO<sub>2</sub> nach Sektoren und Energieträgern betrachten zu können. Anhand des Indikatorensets können einzelne Unterziele gesteckt und der Grad der Zielerreichung kontrolliert werden.

## 2.3 Potenzial Erneuerbare Energien

### Potenziale Solarenergie

Basis für die Berechnung der Potenziale in Herrenberg sind die vor Ort installierten Anlagen für Solarthermie (4.800 qm) und Photovoltaik (2.900 kW<sub>peak</sub>) im Jahr 2009. Dieser IST-Zustand wurde zunächst anhand der Kriterien der Solarbundesliga bepunktet (vgl. [www.solarbundesliga.de](http://www.solarbundesliga.de)<sup>1</sup>). Bei einem Vergleich mit den anderen 15 Kreiskommunen würde Herrenberg mit 89 Punkten den 9. Platz einnehmen (vgl. Abbildung 2-4).

---

<sup>1</sup> PV: Watt pro Einwohner = 1 Punkt (Aus Großanlagen über 500 kW gehen maximal 100 Punkte pro Kommune in die Wertung ein) Solarthermie 1 Quadratdezimeter pro Einwohner = 1 Punkt; Gesamtberechnung: Punkte PV+ Punkte Thermie + 2 x (Punkte PV x Punkte Thermie)<sup>0,5</sup>

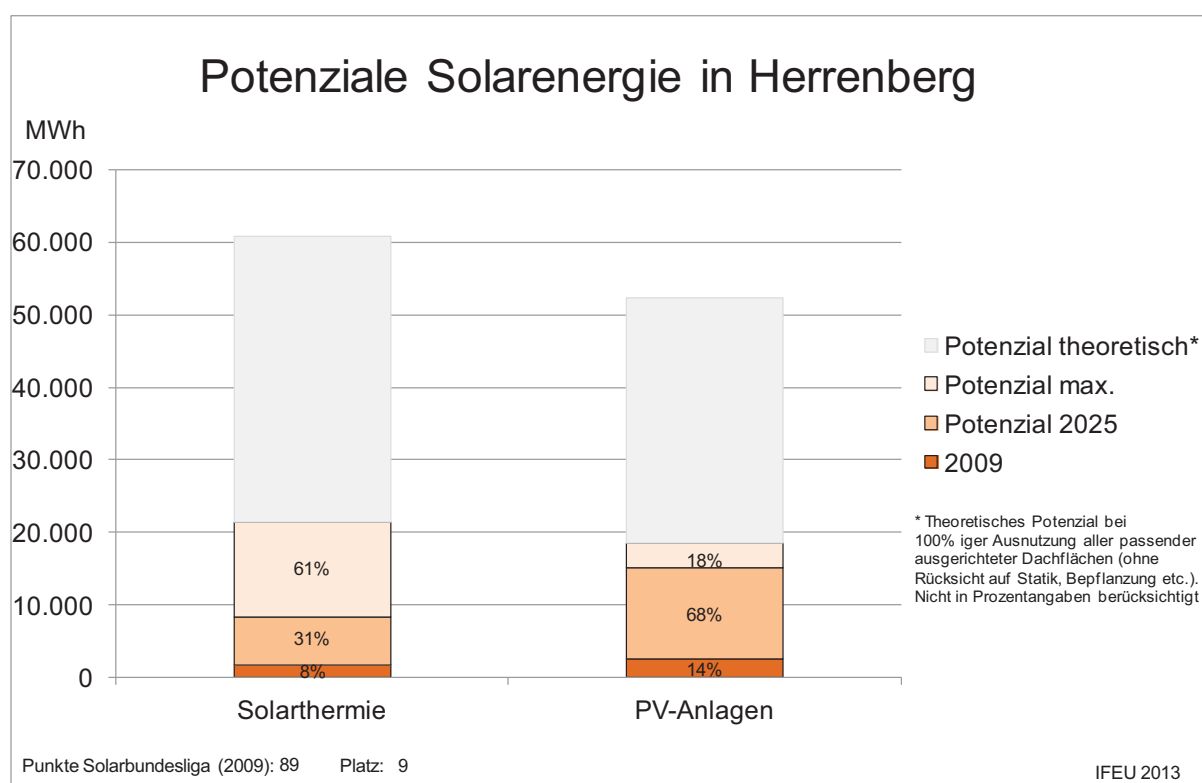


Abbildung 2-4: Potenziale Solarenergie

In Abbildung 2-4 werden zudem verschiedene Potenziale bis 2025 und darüber hinaus abgebildet<sup>2</sup>. Das Potenzial max. bildet ein durch Studien ermitteltes und im Durchschnitt für nahezu alle Kommunen geltendes maximal nutzbares Potenzial ab<sup>3</sup>. Dieses beläuft sich in Herrenberg bei der Solarthermie auf etwa 21.400 MWh und für die PV auf etwa 18.500 MWh. Darüber hinaus eignen sich von der Ausrichtung her auch weitere Dachflächen (Potenzial theoretisch), die jedoch z.B. aus statischen Gründen nicht nutzbar sind. Diese werden nicht näher betrachtet. Mit 8% (Solarthermie) bzw. 14% (PV) wird derzeit nur ein Bruchteil der vorhandenen nutzbaren Potenziale genutzt. Mit den angenommenen Ausbauraten zeigt sich, dass bis 2025 im Bereich Solarthermie mit 39% und bei der PV mit 82% ein deutlich größerer Anteil der maximal nutzbaren Potenziale erreicht werden kann. Darüber hinaus zeigt sich, dass, insbesondere bei der Solarthermie, noch weitere Potenziale bestehen die nach 2025 genutzt werden können. Bei ambitionierten Ausbauraten können diese Potenziale auch früher erreicht werden.

### Potenziale Biomasse

Abbildung 2-5 zeigt die Potenziale, welche nach dem Biomassebudgetansatz<sup>4</sup> in Herrenberg nachhaltig verfeuert werden könnten. Da im Konzept des Kreises dargestellt wurde, dass dieses Budget nicht durch das regionale Angebot (Flächenansatz) gedeckt werden kann, ist

<sup>2</sup> Eine detaillierte Erläuterung der Potenzialberechnung findet sich in Band II des Kreiskonzeptes.

<sup>3</sup> Entspricht in etwa 4% der Gebäude- und Freiflächen.

<sup>4</sup> Weist als maximales Budget jedem Einwohner 30 kWh/qm Biomasse für Wärme zu. Mehr dazu in Band II des Kreiskonzeptes.



auch in den Gemeinden von einem Import von Biomasse in die Region auszugehen. Nach dem Biomassebudgetansatz könnten demnach in Herrenberg 37.600 MWh in dezentralen Biomassekessel verfeuert werden.

Aktuell werden davon bereits laut LUBW-Daten in den lokalen dezentralen kleinen und mittleren Feuerungsanlagen 43% dieses Budgets verfeuert. Mit den Ausbauquoten der letzten Jahre ist davon auszugehen, dass weitere 11% der dargestellten Potenziale bis 2025 erreicht werden können<sup>5</sup>. Über 2025 hinaus sind noch in hohem Maße Potenziale vorhanden (Potenzial max.).

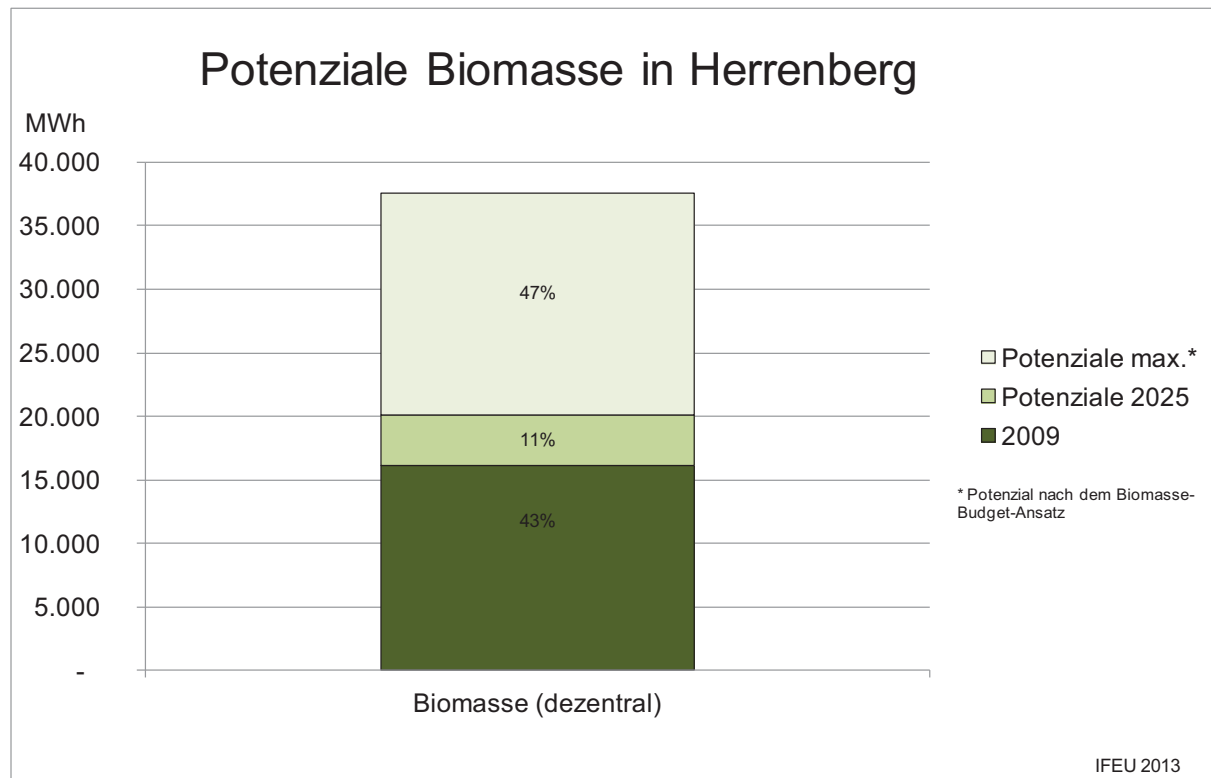


Abbildung 2-5: Potenziale Biomasse

### Potenziale Windenergie

Vor Ort findet sich auf Basis der Übersicht des Regionalverbandes Stuttgarts auf dem Gebiet der Gemeinde ein windhöffiger Standort. Die Nutzung von Windkraft ist somit nicht möglich.

### Zusammenfassung

Mit den aufgezeigten Potenzialen können in Herrenberg rund 59.000 MWh Wärme und etwa 18.500 MWh Strom gewonnen werden. Dies entspricht in etwa 16% des Wärmebedarfs und 15% des Strombedarfs im Jahr 2009.

<sup>5</sup> Die Potenziale beinhalten keine zentralen Anlagen in Nahwärmenetzen oder Biogasanlagen.

## 2.4 Potenziale nach Siedlungsflächen

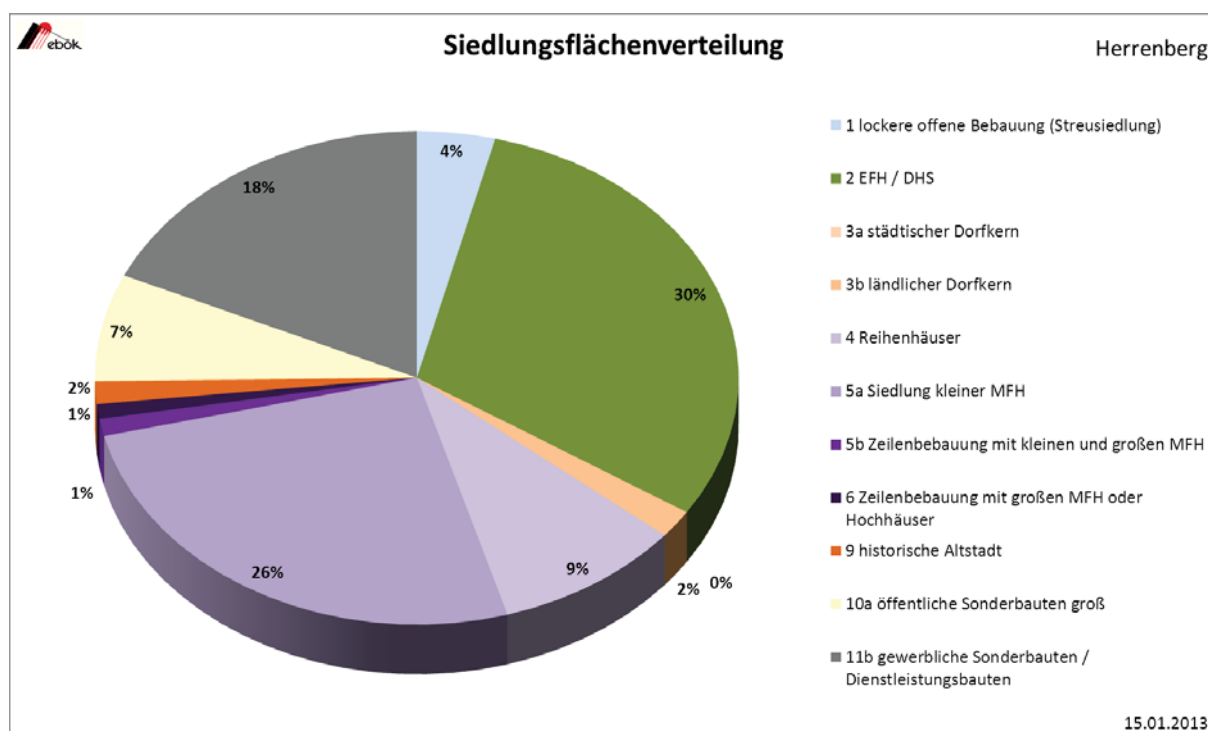


Abbildung 2-6: Siedlungsflächenverteilung in Herrenberg

Die Siedlungsstruktur einschließlich der ländlichen Ortsteile in Herrenberg ist geprägt von Einfamilien- und Doppelhäusern (30%) sowie kleinen Mehrfamilienhäusern (26%). Einen nennenswerten Anteil stellt auch die gewerbliche Siedlungsfläche (18%) dar. Herrenberg besitzt mit 9% einen im Vergleich mit den kleineren Gemeinden im Landkreis verhältnismäßig hohen Anteil an Reihenhäusern.

Der Verbrauch wurde unter Annahme eines mittleren spezifischen Verbrauchs je Siedlungstyp (ohne Berücksichtigung der tatsächlichen Alters- oder Sanierungsstruktur der Gebäude) ermittelt. Durch den großen flächigen Anteil hat der Siedlungstyp der gewerblichen Bauten einen hohen Anteil am gesamten Energieverbrauch. In der Summe dominiert der Sektor Wohnen jedoch den Gesamtverbrauch der Gemeindefläche. Die Siedlungstypen der EFH/DH, kleine MFH, öffentliche Gebäude und Gewerbe weisen jeweils ein etwa gleich hohes Einsparpotential auf.

Maßnahmen zur Verringerung des Gesamt-Energieverbrauchs sollten daher maßgeblich auf die Besitzstruktur im Bereich EFH/DH (Einzелеigentümer, selbst genutzter Wohnraum), MFH (Hauseigentümer, Wohnbaugesellschaften,...) und Gewerbe ausgerichtet sein.

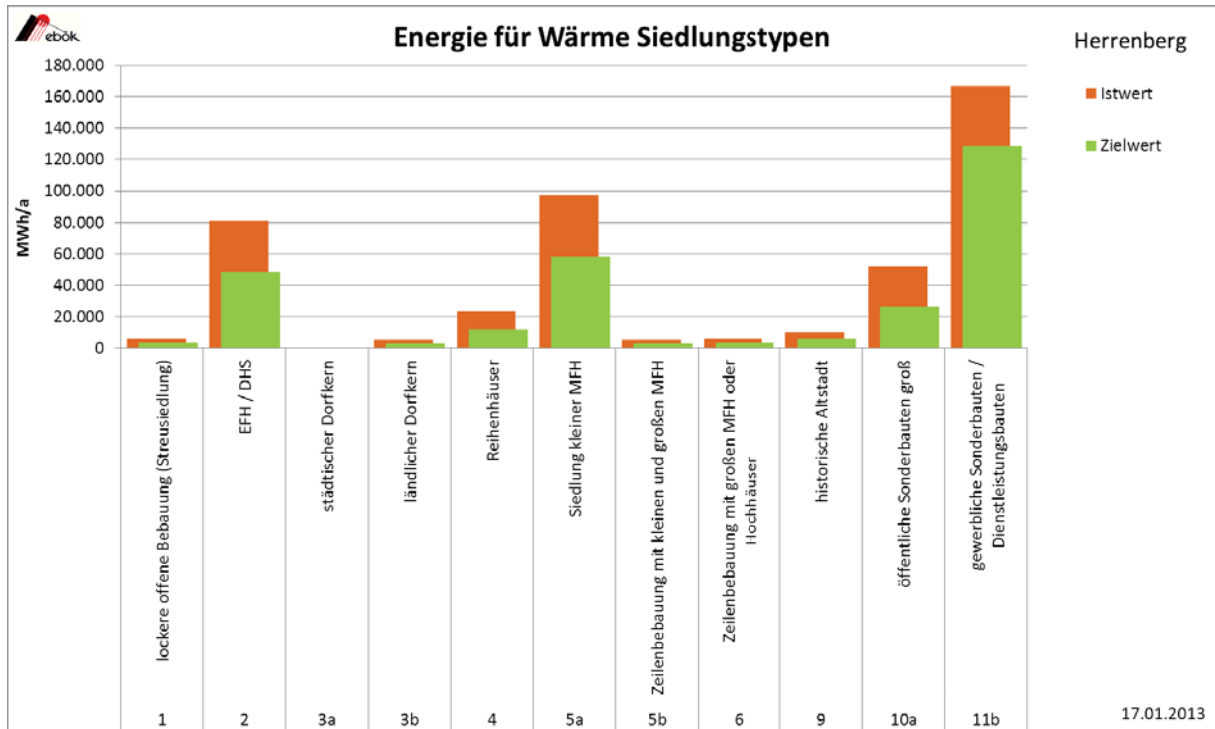


Abbildung 2-7: Energiebedarf und Einsparpotenzial für Wärme nach Siedlungstypen in Herrenberg

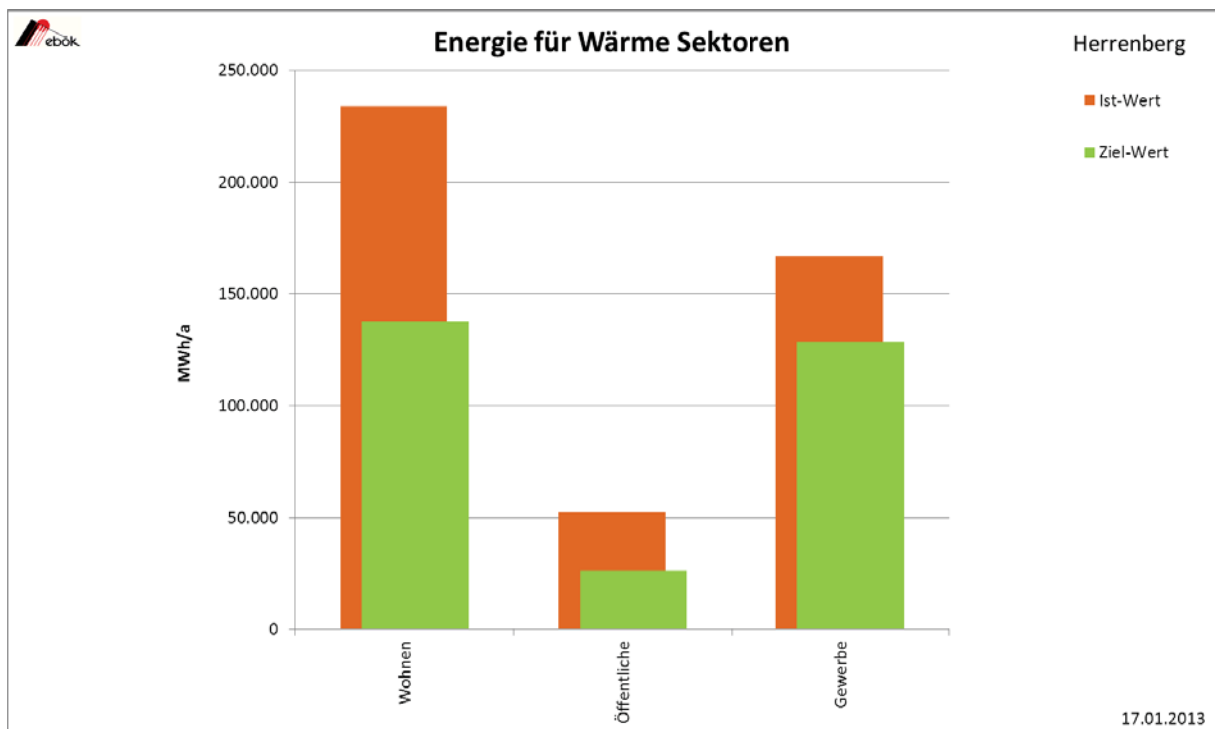


Abbildung 2-8: Energiebedarf und Einsparpotenzial für Wärme nach Sektoren in Herrenberg

### 3 Kommunale Einrichtungen

Die Stadt Herrenberg hat seit 1997 sukzessive ein Gebäude und Klimaschutzmanagement für städtische Liegenschaften aufgebaut:

- Controlling seit 1997, Erarbeitung jährlicher Energieberichte
- Regelmäßige Begehungen und monatliche Verbrauchskontrolle
- Einführung Energiekataster 2010 mit zunächst 32 Gebäuden bzw. Liegenschaften, (entsprechend rd. 70.000m<sup>2</sup>). Seither Ausbau des Energiekataster.

Die Stadt Herrenberg verwaltete 2009 Gebäude (ohne Wohngebäude) mit einer Gesamtfläche von rd. 114.350 m<sup>2</sup>. In der Summe wurden für die Gebäude ein bereinigter Energieverbrauch an Wärme von rd. 14.134 MWh/a und 2.539 MWh/a an Strom angegeben.

Inzwischen sind rd. 80.000 m<sup>2</sup> in 55 städtischen Gebäuden oder Liegenschaften entsprechend 70% des gesamten Energieverbrauchs (Heizung) im Energiekataster erfasst.

Das Gebäudemanagement der Stadt Herrenberg integriert Planung, Bewirtschaftung und Energiemanagement der städtischen Gebäude. Energie-Monitoring und das vertiefte strategische Management mit Hilfe des Energiekatasters stellt die Umsetzung eines Portfoliomanagements sicher.

Das Energiemanagement der Stadt Herrenberg wurde mit dem Label „Good Practice Energieeffizienz“ der dena ausgezeichnet.

Es kann daher davon ausgegangen werden, dass das Gebäudemanagement der Stadt Herrenberg die kommunalen Gebäude im Blick hat. Eine weniger vertiefte Betrachtung mit Hilfe der in den Steckbriefen üblichen Benchmarkmethode ist nicht notwendig.



#### 3.1 Einsparpotenziale der kommunalen Einrichtungen

Unter Berücksichtigung der Flächenerweiterung konnte der spezifische Wärmeverbrauch von durchschnittlich 170 kWh/(m<sup>2</sup>a) im Jahr 1998 auf 120 kWh/(m<sup>2</sup>a) im Jahr 2009 gesenkt werden. Aufgrund der Anfang 2012 beschlossenen Maßnahmen kann ein mittlerer Flottenverbrauch von unter 100 kWh/(m<sup>2</sup>a) erwartet werden. Dies entspricht einer Energieeinsparung von 50% bis 2018 (auf Basis 1998).

## 4 Maßnahmenrückblick

Neben einer quantitativen Analyse im Rahmen der Energie- und CO<sub>2</sub>-Bilanz bildet ein Rückblick auf die wichtigsten Maßnahmen, die bereits in der Kommune zum Thema Klimaschutz umgesetzt wurden, die Basis für weitere Handlungsempfehlungen. In diesem Abschnitt wird deshalb ein Überblick darüber gegeben, in welchen Bereichen die Stadt Herrenberg bereits aktiv ist. Hierzu wurde die Kommune gebeten einen allgemeinen Fragebogen zu Klimaschutzaktivitäten (Aktivitätsprofil) sowie zwei spezifischere Fragebögen zu den Kernbereichen Energiemanagement und Institutionalisierung auszufüllen. Darüber hinaus konnten weitere wesentliche Klimaschutzmaßnahmen in einer gesonderten Tabelle angegeben werden.

### Aktivitätsprofil

Das Aktivitätsprofil in Abbildung 4-1 zeigt auf, in welchen Bereichen und Themenfeldern Herrenberg schon aktiv ist. Ausgangspunkt ist das Zentrum des Kreises. Je weiter sich die Punkte vom Zentrum entfernen, desto aktiver ist die Kommune. Das Aktivitätsprofil entstammt, wie auch das Indikatorenset in Abschnitt 2.2, dem Benchmark Kommunaler Klimaschutz ([www.benchmark-kommunaler-klimaschutz.de](http://www.benchmark-kommunaler-klimaschutz.de)). Eine Beschreibung der hinter den Punkten stehenden Aktivitäten befindet sich im zugehörigen Band II zu den Steckbriefen des Klimaschutzkonzepts für den Kreis Böblingen.

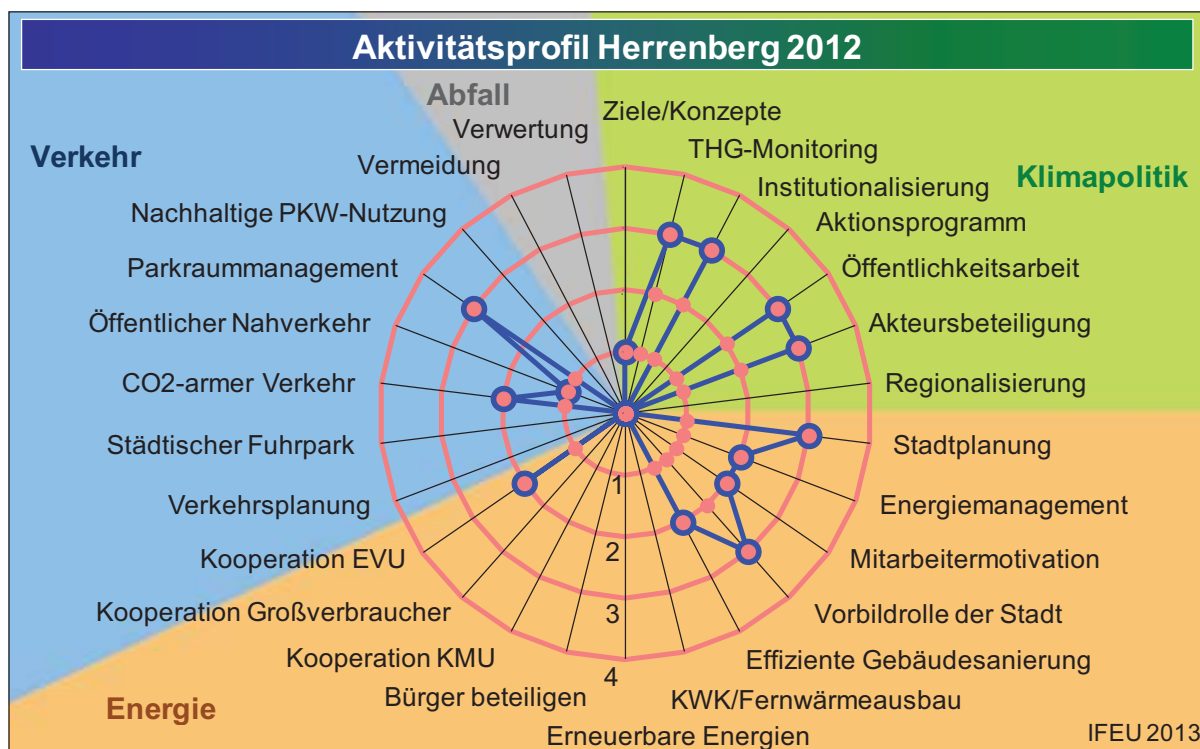


Abbildung 4-1: Aktivitätsprofil für Herrenberg

Es ist zu erkennen, dass Herrenberg bereits sehr aktiv ist und im Bereich Klimapolitik, Energie sowie im Verkehrsbereich eine Vielzahl an Maßnahmen umgesetzt hat. Lediglich im Abfallbereich wurden bisher keine Aktivitäten umgesetzt.

Für eine langfristig erfolgreiche Klimaschutzpolitik sind im Handlungsfeld der Kommunen insbesondere die beiden Bereiche des Aktivitätsprofils „Klimapolitik“ und „Energiemanagement“ von Bedeutung. Diese beiden Bereiche wurden deshalb in Form von zwei Fragebögen

(Institutionalisierung und Energiemanagement) noch einmal näher betrachtet. Eine genauere Beschreibung der Fragebögen befindet sich ebenfalls in Band II des Klimaschutzkonzepts.

### **Institutionalisierung**

Mit der Checkliste Institutionalisierung konnte die Stadt Herrenberg anhand von Fragen zu den Bereichen Ziele- und Strategien, Organisation/Umsetzung, Finanzierung und Controlling angeben, in welchen Bereichen sie bereits sehr gut aufgestellt ist bzw. wo noch Handlungsmöglichkeiten bestehen.

Im Kernbereich Institutionalisierung wurden in Herrenberg bereits eine Vielzahl an Maßnahmen zum Thema Klimaschutz umgesetzt. So wurden beispielsweise ein Energieeinsparziel definiert sowie Ziele für den Ausbau Erneuerbarer Energien gesetzt. Auch eine Stelle in der Verwaltung, die das Thema Klimaschutz und Energie bearbeitet existiert bereits. Zur Finanzierung von Klimaschutzmaßnahmen wurde in der Vergangenheit bereits auf Fördermittel sowie alternative Finanzierungsmöglichkeiten zurückgegriffen.

### **Energiemanagement der kommunalen Liegenschaften**

Analog hierzu wurde auch der Bereich Energiemanagement separat in Form eines Fragebogens untersucht. Die Stadt Herrenberg konnte in den Bereichen Energiebeauftragter und Organisation, Ist-Analyse und Datenerhebung, Maßnahmen und Programme, Berichterstattung und Ausweitung des Energiemanagements angeben, welche spezifischen Maßnahmen sie bereits im Bereich Energiemanagement der kommunalen Liegenschaften durchführt.

Im Kernbereich Energiemanagement ist Herrenberg bereits sehr aktiv. Beispielsweise gibt es eine personell ausreichend ausgestattete Stelle des Energiebeauftragten, der die Aufgaben zum Thema Energie koordiniert und bearbeitet. Die Daten der Energieverbräuche der kommunalen Liegenschaften in Herrenberg werden monatlich erhoben, ausgewertet und Auffälligkeiten wird nachgegangen. Zur Berichterstattung des Energiemanagements der Herrenberger Verwaltung werden für die kommunalen Gebäude jährliche Energie(-kurz-)berichte erstellt. Darüber hinaus wurde bereits viele kleinere Maßnahmen wie die Schulung des Betriebspersonals oder Raumtemperatur-Prüfungen durchgeführt.

### **Weitere Klimaschutzmaßnahmen und -aktivitäten**

Folgende weitere zentrale Klimaschutzmaßnahmen wurden in den letzten 10 Jahren in Herrenberg durchgeführt:

- Bereits seit 2000 ist Herrenberg Mitglied beim Klima-Bündnis.
- Die Stadt Herrenberg hat ein Energiekataster für 55 von 170 kommunalen Gebäuden erstellt. Das Energiekataster deckt 70% des Wärmebedarfs der Gebäude ab.
- Ein Teil der städtischen Liegenschaften wird mit Ökostrom versorgt und ein Teil der Straßenbeleuchtung wurde auf LED umgestellt.
- Seit 2005 findet in Herrenberg einmal im Monat eine unabhängige und kostenlose Beratung durch zertifizierte Energieberater statt.
- Käufer erhalten einem verminderten Bauplatzpreis sofern sie gesetzl. festgeschriebenen energetischen Vorgaben unterschreiten.
- Die LA 21 Herrenberg initiierte die Bürgerbeteiligungsprojekte "Herrenberger Sonnendach" mit bisher 9 PV-Anlagen und 370 kWp sowie Absorbermatten für das Freibad.
- Förderung von EnergieSparChecks durch die Stadtwerke Herrenberg.

## 5 Handlungsempfehlungen

Aufbauend auf den im vorherigen Abschnitt dargestellten, bereits umgesetzten Maßnahmen wurden Handlungsempfehlungen für die Stadt Herrenberg abgeleitet. In Tabelle 5-1 findet sich eine Übersicht über die Handlungsempfehlungen, die für die Stadt Herrenberg relevant sind. Für die einzelnen Kommunen wurde eine Priorisierung der Maßnahmen nach drei Stufen vorgenommen. Je mehr grüne Punkte Herrenberg bereits in einem Handlungsbereich erreicht hat, desto aktiver ist die Stadt hier bereits. Sie sollte sich deshalb zunächst auf andere Bereiche konzentrieren. Im Gegensatz dazu bedeuten die blauen Punkte, dass im jeweiligen Bereich noch viele Handlungspotenziale bestehen. Diese Handlungsfelder sollte die Stadt zuerst in Angriff nehmen. Herrenberg wird empfohlen in Zukunft im Rahmen einer ambitionierten Klimaschutzpolitik insbesondere die Aktivitäten im Bereich Institutionalisierung noch weiter auszubauen und bereits bestehende Strukturen zu festigen. Im Verkehrsbereich können die Bemühungen noch deutlich verstärkt werden. Die bisherigen guten Ansätze im Bereich Energiemanagement sowie den weiteren Handlungsfeldern sollten fortgeführt und stetig erweitert werden. Die ausführliche Beschreibung der Handlungsempfehlungen befindet sich im zugehörigen Band II des Klimaschutzkonzepts für den Landkreis Böblingen.

Tabelle 5-1: Handlungsempfehlungen für Herrenberg

NR	Titel	Priorität
<b>Schwerpunkt Institutionalisierung</b>		
IN_01	Festlegung von Klimaschutzziele und -strategien	● ● ●
IN_02	Organisation und Einbindung lokaler Klimaschutzakteure	● ● ●
IN_03	Finanzierung des lokalen Klimaschutzes	● ● ●
IN_04	Klimaschutz-Controlling	● ● ●
<b>Schwerpunkt Energiemanagement</b>		
EM_01	Strukturen im kommunalen Energiemanagement	● ● ●
EM_02	Ist-Analyse und Datenerhebung	● ● ●
EM_03	Zieldefinition, Umsetzungsstrategie und Planung	● ● ●
EM_04	Maßnahmen und Programme	● ● ●
<b>Weitere kommunale Handlungsfelder (Energie)</b>		
ÖF	Öffentlichkeitsarbeit und Klimaschutz	● ● ●
BE	Ökologische Beschaffung	● ● ●
EN	Klimafreundliche Energieerzeugung	● ● ●
SI	Klimaschutz in der Siedlungsentwicklung	● ● ●
<b>Schwerpunkt Verkehr</b>		
V_01	Arbeitskreis CarSharing	● ● ●
V_02	Arbeitskreis Radverkehr	● ● ●
V_04	Verkehrsauswirkungsprüfung für Planungen	● ● ●
V_05	Betriebliches Mobilitätsmanagement in der Verwaltung	● ● ●
V_06	Bestandsaufnahme Fuß- und Radverkehr	● ● ●
V_07	Integrierte CarSharing-Stationen	● ● ●
V_09	Prämierung Umweltverbund	● ● ●
V_11	Transparente kommunale Haushalte	● ● ●
V_12	Initiative Verkehrsberuhigung	● ● ●

## 6 Anhang

Tabelle 6-1: Datengüte

Private Haushalte	<b>Datengüte Sektor: 40%</b>
Gewerbe und Sonstiges	<b>Datengüte Sektor: 35%</b>
Verarbeitendes Gewerbe	<b>Datengüte Sektor: 41%</b>
Kommunale Liegenschaften	<b>Datengüte Sektor: 100%</b>
Verkehr	<b>Datengüte Sektor: 49%</b>
Summe	<b>Datengüte Bilanz: 65%</b>

Tabelle 6-2: Endenergieverbrauch 2009 in Herrenberg nach Sektoren und Energieträgern

Endenergieverbrauch (MWh) (witterungskorrigiert)									
	Strom	Heizöl	Erdgas	Fernwärme	Kohle	Wärme aus EEQ	Sonstige Energieträger	Kraftstoffe	Summe
Private Haushalte	58.410	130.466	52.612	-	149	13.266	-		254.903
Gewerbe und Sonstiges	35.953	25.264	86.276	468	16	4.324	-		152.302
Verarbeitendes Gewerbe	22.345	-	21.108	-	-	5.058	23.597		72.109
Kommunale Liegenschaften	1.397	1.082	10.413	-	-	1.362	360		14.614
Verkehr	5.673							274.565	280.238
Summe	123.778	156.813	170.409	468	165	24.010	23.957	274.565	<b>774.166</b>
Anteil Wärmeverbrauch		42%	45%	0%	0%	6%	6%		
Anteil stationärer Energieverbrauch	25%	31%	34%	0%	0%	5%	5%		
Anteil Gesamtenergieverbrauch	16%	20%	22%	0%	0%	3%	3%	35%	

Tabelle 6-3: CO<sub>2</sub>-Emissionen 2009 in Herrenberg nach Sektoren und Energieträgern

CO <sub>2</sub> -Emissionen (Tonnen) Bundesmix									
	Strom	Heizöl	Erdgas	Fernwärme	Kohle	Wärme aus EEQ	Sonstige Energieträger	Kraftstoffe	Summe
Private Haushalte	34.754	41.619	13.206	-	62	233	-		89.873
Gewerbe und Sonstiges	21.392	8.059	21.655	53	7	83	-		51.250
Verarbeitendes Gewerbe	13.295	-	5.298	-	-	191	6.371		25.156
Kommunale Liegenschaften	831	345	2.614	-	-	18	97		3.906
Verkehr	3.375							82.800	86.175
Summe	73.648	50.023	42.773	53	69	526	6.468	82.800	<b>256.360</b>