

Klimaschutzbericht 2012 - Klimaschutz im Landkreis Göppingen



LANDKREIS
GÖPPINGEN



Ansprechpartner für den Klimaschutzbericht

Umweltschutzamt
Geschäftsstelle Klimaschutz
Frau Cathleen Sommer
Lorcher Straße 6
Zimmer 303
73033 Göppingen

Telefon: 07161/202-9109
Telefax: 07161/202-273

c.sommer@landkreis-goeppingen.de
www.landkreis-goeppingen.de

[Impressum Landkreis Göppingen](#)

Inhaltsverzeichnis

1. Integriertes Klimaschutzkonzept des Landkreises Göppingen ..	5
2. Energieagentur Landkreis Göppingen gGmbH	7
2.1 Ziele der regionalen Energieagentur	7
2.2 Maßnahmen und Projekte	8
3. Amt für Schulen, Straßen und Gebäudemanagement	11
3.1 Energiebericht für das Jahr 2012.....	11
4. Kreishochbauamt	12
5. Hauptamt	14
5.1 Abteilung Information und Kommunikation	14
5.2 Abteilung Personal und Ausbildung	15
5.3 Abteilung Organisation und Wahlen	16
6. Bauamt	16
7. Amt für Mobilität und Verkehrsinfrastruktur.....	17
8.1 Allgemeine Situation der Verkehrsströme im Landkreis	17
8.2 Konkrete Projekte der Verkehrsplanung	20
8. Landwirtschaftsamt.....	24
9. Umweltschutzamt	27
10.1 Erneuerbare Energien Anlagen im Landkreis Göppingen	27
10.2 Grundwasser und Abwasser.....	29
10.3 Geschäftsstelle Klimaschutz.....	29
10. Eigenbetrieb Abfallwirtschaft – Müllheizkraftwerk Göppingen.	30

11. Kliniken des Landkreises Göppingen gGmbH	31
11.1 Ökologische Verantwortung als Qualitätsziel.....	31
11.2 Energie (Wärme/Strom).....	32
11.3 Abfall.....	35
11.4 Ökologischer Einkauf.....	37
11.5 Risikomanagement.....	38
11.6 Abwendung von unvorhergesehenen Umweltschäden.....	38
11.7 Ausblick	38
12. Kreisbaugesellschaft Filstal mbH	39
12.1 Energetische Gebäudesanierung – 2012	39
12.2 Neubauprojekte	41

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Flächennutzung im Landkreis Göppingen (Quelle: Statistisches Landesamt und Gemeinsamer Antrag 2012)	25
Tabelle 2: Biomasseanlagen im Landkreis Göppingen.....	28
Tabelle 3: Windkraftanlagen im Landkreis Göppingen	28
Tabelle 4: Stoffliche Verwertung - Kumulierte Wertstofffraktionen von Januar bis Dezember 2012	35
Tabelle 5: Thermische Verwertung - Kumulierte Reststofffraktionen von Januar bis Dezember 2012	36
Tabelle 6: Kumulierte Reststoffmenge mit negativer Energiebilanz von Januar bis Dezember 2012	37

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Erstellung des Integrierten Klimaschutzkonzeptes	5
Abbildung 2: Energieautarkes Szenario im Landkreis Göppingen.....	6
Abbildung 3: Die Streuobstwiese vor und nach der Pflege durch die Auszubildenden	15
Abbildung 4: Zeitlicher Verlauf des Elektroenergieverbrauchs in der Klinik am Eichert	34
Abbildung 5: Kronbergstraße 1+3, Salach (vor und nach der Modernisierung)	41
Abbildung 6: Am Eselhof 5+7, Bad Boll	41
Abbildung 7: Bergwiesenstraße 2, Bad Ditzenbach.....	42

1. Integriertes Klimaschutzkonzept des Landkreises Göppingen

Der UVA hat in seiner Sitzung am 30.09.2012 die Erstellung eines Integrierten Klimaschutzkonzepts für den Landkreis beschlossen. Dieses soll als strategische Grundlage und Planungshilfe für zukünftige Klimaschutzmaßnahmen dienen und konkrete Treibhausgasminderungsziele des Kreises für die kommenden Jahre festsetzen. Das Integrierte Klimaschutzkonzept berücksichtigt neben den kommunalen Einrichtungen des Landkreises Göppingen und 37 weiterer Städte und Gemeinden auch die Sektoren Industrie, Gewerbe, Haushalte und Verkehr. Die Ergebnisse werden gemeindescharf auf georeferenzierten Karten dargestellt.

Das Integrierte Klimaschutzkonzept wird durch die Umwelt- und EnergieAgentur Kreis Karlsruhe in Zusammenarbeit mit der Energieagentur Landkreis Göppingen erstellt. Der Ablauf ist in Abbildung 1 dargestellt.

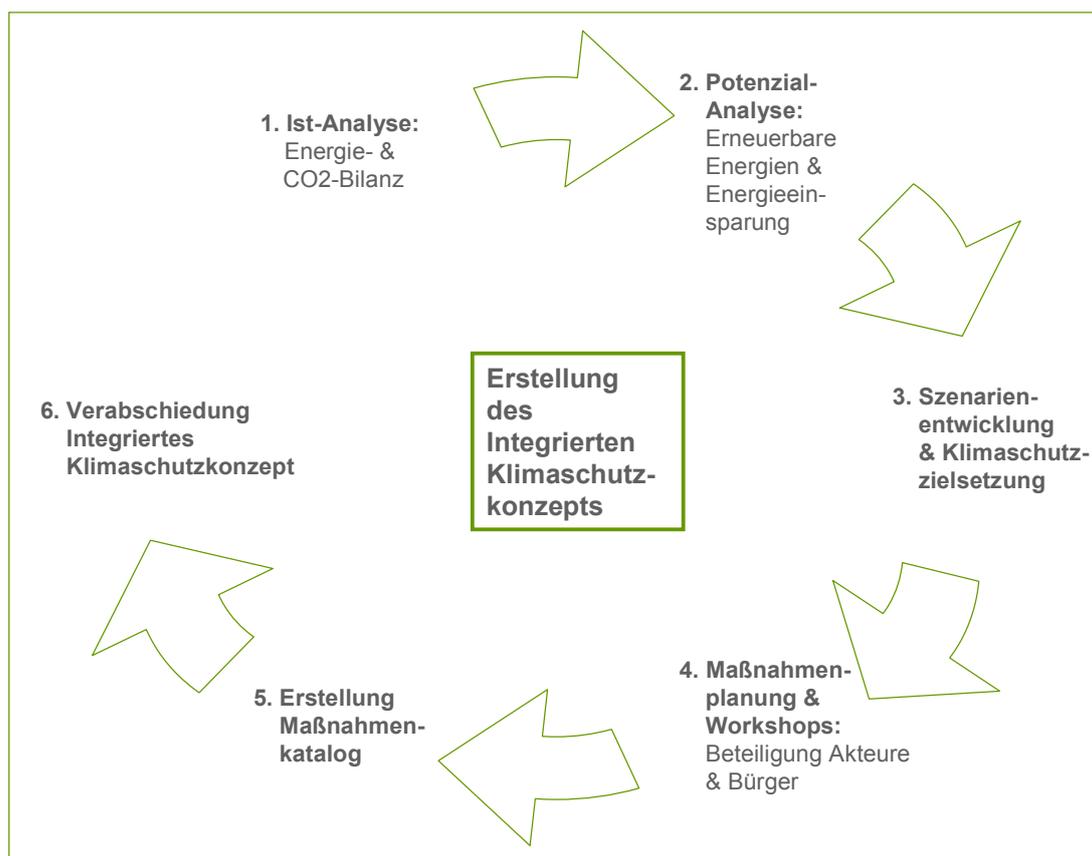


Abbildung 1: Erstellung des Integrierten Klimaschutzkonzeptes

Die Erstellung des Integrierten Klimaschutzkonzepts wird gemäß des Zuwendungsbescheids des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (22.05.2012) mit Bundesmitteln in Höhe von 134.651,00 €

gefördert. Die Projektlaufzeit hat am 01.06.2012 begonnen und endet planmäßig am 31.05.2013.

Um eine Entscheidungsgrundlage für spätere Klimaschutzmaßnahmen zu erhalten, wurden zunächst die Energieverbräuche, CO₂-Emissionen und die Potenziale an erneuerbaren Energien in einer Gesamtenergiebilanz erfasst. In einem nächsten Schritt folgte die Untersuchung verschiedener Szenarien für zukünftige Trendentwicklungen. So kann aufgezeigt werden, welche Treibhausgasänderungen kurz-, mittel- und langfristig erreicht werden können. Aufgrund der Datenerfassung und Potenzialanalyse, die bereits Ende des Jahres 2012 abgeschlossen wurde, hat der Kreistag im Frühjahr 2013 für die Umsetzung des Klimaschutzszenarios „Energieautarker Landkreis“ gestimmt.

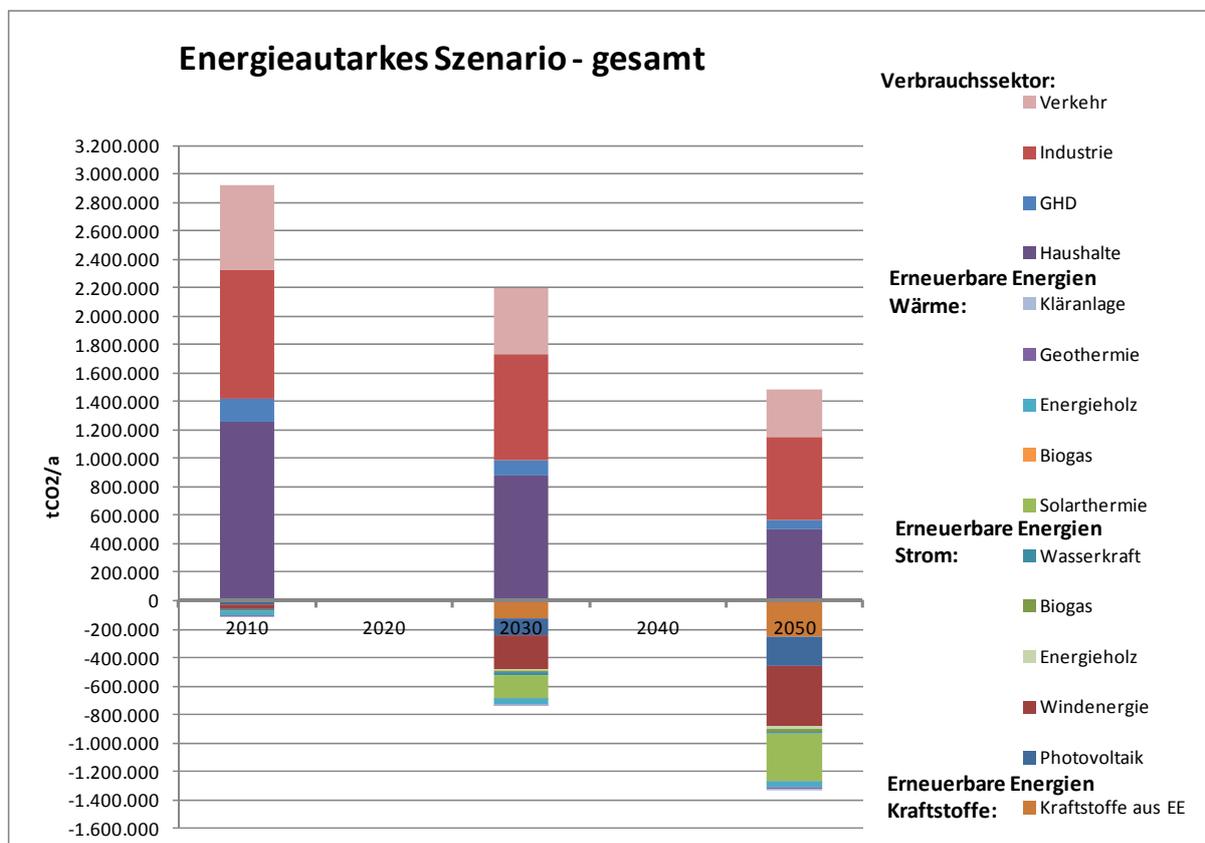


Abbildung 2: Energieautarkes Szenario im Landkreis Göppingen

Das Klimaschutzziel „Energieautarker Landkreis“ strebt eine 100%-ige Deckung des Endenergiebedarfs aus regenerativen Energien an. So stärkt der Landkreis sein klimafreundliches Profil, seine Vorreiterrolle im Klimaschutz und ermöglicht eine Ausrichtung für künftige Klimaschutzmaßnahmen. Eine Verabschiedung des Integrierten Klimaschutzkonzeptes einschließlich des Maßnahmenkatalogs ist für die Kreistagssitzung vor der Sommerpause 2013 vorgesehen.

2. Energieagentur Landkreis Göppingen gGmbH

Durch die Initiative des Landkreises Göppingen und mithilfe einer Anschubfinanzierung durch das Land Baden-Württemberg und der Unterstützung regionaler Förderer, hat die landkreiseigene Energieagentur im Januar 2010 ihre Tätigkeit aufgenommen.

Förderer der Energieagentur des Landkreises Göppingen gGmbH sind:

- Kreissparkasse Göppingen
- Energieversorgung Filstal
- Albwerk
- EnBW
- Kreishandwerkerschaft
- Volksbank Göppingen



2.1 Ziele der regionalen Energieagentur

Beitrag zum Klimaschutz

Die Verringerung des CO₂ –Ausstoßes und der sparsame Verbrauch von Energie sind angesichts des drohenden Klimawandels und der schwindenden Energieressourcen zentrale Themen unserer Zeit. Wirksamer Klimaschutz kann nur gelingen, wenn auf den Ebenen *Energieeinsparung*, *Steigerung der Energieeffizienz* und *Ausbau der erneuerbaren Energien* die erforderlichen Maßnahmen ergriffen werden.

Wertschöpfung für den Landkreis

Die von der Energieagentur initiierten Maßnahmen zur Energieeinsparung und zur Nutzung regenerativer Energien tragen neben dem Umwelt- und Klimaschutz zur Stärkung der Wirtschaftskraft des Landkreises, der mittelständischen Wirtschaft und des Handwerks bei.

Bewusstseinsbildung

Eine zentrale Aufgabe für einen effektiven Klimaschutz ist die Bildung eines klimafreundlichen Bewusstseins bei den Bürgern des Landkreises. Durch gezielte Öffentlichkeitsarbeit sollen die Zusammenhänge, die zum Klimawandel beitragen aufgezeigt werden. Das Ziel ist die Erkenntnis, dass jeder Einzelne zum Klimaschutz beitragen kann.

2.2 Maßnahmen und Projekte

Beratung

Die Energieagentur Göppingen steht den Bürgern, Unternehmen und Gemeinden des Landkreises in allen Energiefragen bei Bau- oder Sanierungsvorhaben für eine neutrale, unabhängige und handwerksübergreifende Impulsberatung zur Verfügung und zeigt dabei Fördermöglichkeiten auf.

Die kostenlose Erstberatung über konkrete Handlungsmöglichkeiten trägt zum Abbau bestehender Hemmschwellen bei und erleichtert damit die Entscheidung für Investitionen in den Klimaschutz. Neben der telefonischen Beratung haben sich im Jahr 2012 über 253 Haushalte in einer persönlichen



Beratung zu Bau- und Sanierungsfragen sowie zu finanziellen Förderprogrammen informiert. Die Beratungen werden von freiberuflichen Architekten und Ingenieuren im Auftrag der Energieagentur in insgesamt 12 Rathäusern im Landkreis Göppingen durchgeführt.

Eine Befragung der Interessenten aus dem Jahr 2012 zeigt die hohe Zufriedenheit mit der kostenlosen Bürgerberatung, die sich aus einer Weiterempfehlungsquote von über 90% ergibt. Zudem gaben über 70% der Befragten an, weitere Schritte zur Gebäudesanierung veranlasst zu haben. Dies führte bislang zu einer durchschnittlichen Investition von über 16.000,- € pro Beratungsgespräch. Nach den Angaben der befragten Personen wurden sämtliche Leistungen an regionale Dienstleister und Handwerksbetriebe vergeben oder in Eigenleistung erbracht.

Weiterbildung

Zur Steigerung der Qualität bietet die Energieagentur in Zusammenarbeit mit Multiplikatoren gezielte Weiterbildungsmöglichkeiten im Bereich der Energieeinsparung an und stellt durch die Vernetzung der Akteure geeignete Plattformen für einen Erfahrungs- und Informationsaustausch zur Verfügung.



Im Jahr 2012 gab es mehrere von der Energieagentur organisierte Weiterbildungsveranstaltungen für das Netzwerk der

freien und unabhängigen Energieberater des Landkreises Göppingen. Von der verbesserten Beratungsqualität profitieren auch die Interessenten der Energieagentur.

Gemeinsam mit der Architektenkammer Göppingen und dem Hochbauamt des Landratsamtes Göppingen wurde erneut eine Veranstaltung zum nachhaltigen Bauen für Architekten, Städteplaner sowie Bauunternehmen veranstaltet. Aufgrund der guten Resonanz und Nachfrage sind zukünftig weitere fachübergreifende Veranstaltungen geplant.

Netzwerkarbeit

Seit 2010 werden regelmäßige Treffen der kommunalen Energiebeauftragten der Städte und Gemeinden des Landkreises organisiert. Zudem wurde die Zusammenarbeit mit den benachbarten Energieagenturen, insbesondere der Klima- und Energieagentur Kreis Karlsruhe weiter vertieft und ein reger Austausch von Informationen und Arbeitsmaterialien angeregt. Zusammen mit weiteren Energieagenturen der Metropolregion Stuttgart werden auch Dienstleistungen untereinander ausgetauscht, um das Angebot in den einzelnen Landkreisen zu erweitern.

Öffentlichkeitsarbeit

Die Energieagentur soll im Landkreis als zentrale Anlaufstelle für Energie- und Klimaschutzfragen wahrgenommen werden. Durch regelmäßige Vorträge bei Partnern wie Banken, Energieversorgern und Gemeinden veranschaulicht die Energieagentur ihr Leistungsangebot und steigert den Bekanntheitsgrad. Schwerpunkte bei diesen Veranstaltungen sind das Klimaschutzkonzept des Landkreises Göppingen, die energetische Modernisierung von Gebäuden, nützliche Hinweise zum Heizungstausch, Neuerungen des Erneuerbaren-Energien-Wärmegesetzes sowie die Wirtschaftlichkeit unterschiedlicher Sanierungsmaßnahmen. Auf der Homepage der Energieagentur unter www.energieagentur-goeppingen.de können sich Interessenten über aktuelle Förderprogramme und Einsparmöglichkeiten informieren und die aktuellen Termine der Energieagentur einsehen.

Im September 2012 hat die Energieagentur gemeinsam mit den Wirtschaftsförderern der Städte Göppingen und Geislingen, den Innungen der Kreishandwerkerschaft sowie innovativen Firmen aus dem Kreisgebiet am Energietag Baden-Württemberg

teilgenommen. Beim Energietag Baden-Württemberg fanden landesweit Veranstaltungen und Aktionen rund um die Themen Erneuerbare Energien, Energiesparen und Energieeffizienz statt. Von der Elektromobilität bis zum eigenen Kraftwerk für zuhause wurden den interessierten Bürgern Trends und Visionen veranschaulicht.

Pumpencheck

Im Rahmen des Energietags 2012 wurde das Gewinnspiel „Gesucht wird die älteste Heizungspumpe im Landkreis Göppingen“ durchgeführt. Die Gewinner konnten sich über eine neue Hocheffizienzpumpe im Gesamtwert von ca. 600 € freuen. Der Austausch wurde durch die Innung Sanitär, Heizung, Klima durchgeführt. Für die Gewinner ergibt sich ein jährliches Einsparpotenzial von ca. 200 € da Heizungspumpen der größte Stromfresser im Haushalt sind. Die Energieagentur bietet weiterhin einen kostenfreien Pumpencheck für Städte und Gemeinden im Landkreis an.

Stand-by-Projekte mit Schulen

Auch im Jahr 2012 bereite die Energieagentur gemeinsam mit interessierten Lehrkräften Unterrichtsstunden in zahlreichen Grundschulen im Landkreis vor. Im persönlichen Kontakt mit eigens dafür geschulten Energieberatern lernen die Kinder der Klassen 3 und 4 spielerisch



den Umgang mit Energie und Ressourcenmanagement. Dabei gehen die Schülerinnen und Schüler auch den heimlichen “Stromfressern“ mithilfe von Messgeräten nach und diskutieren, wie Einsparpotenziale in der Schule oder zu Hause realisiert werden können.

Integriertes Klimaschutzkonzept

Ausgehend von einer gemeinsamen Initiative mit der Stadt Göppingen hat der Landkreis Göppingen für den gesamten Landkreis sowie für 37 der kreisangehörigen Städte und Gemeinden die Erstellung eines Integrierten Klimaschutzkonzeptes beauftragt. Im Rahmen des Integrierten Klimaschutzkonzeptes erfolgt die Erstellung einer CO₂-Bilanz sowie einer Potenzialanalyse zur Nutzung regenerativer Energien

und zur Steigerung der Energieeffizienz im Landkreis. Vor diesem Hintergrund können dann Strategien und Maßnahmen zum Klimaschutz entwickelt werden. Der nachhaltige Erfolg der Klimaschutzmaßnahmen wird dabei durch den Aufbau einer fortschreibbaren CO₂-Bilanz für ein zielgerichtetes Controlling dokumentiert, überprüft sowie ggf. nachgesteuert.

Die Erstellung des Integrierten Klimaschutzkonzeptes wird mit über 134.000 € durch das Umweltministerium bezuschusst. Auftragnehmer ist die Umwelt- und Energieagentur Kreis Karlsruhe GmbH, die das Konzept in enger Zusammenarbeit mit der Energieagentur des Landkreises Göppingen erarbeitet. Den Auftakt zum Integrierten Klimaschutzkonzept bildete die „Kick-Off-Veranstaltung“ im September 2012, in der die Energieagenturen ihr Vorgehen, die Arbeitspakete und Zeitrahmen zur Erstellung des Integrierten Klimaschutzkonzeptes vorstellten. Die Projektlaufzeit ist für den Zeitraum 01.06.2012 bis 31.05.2013 vorgesehen.



Für das Jahr 2013 wird die Energieagentur des Landkreises Göppingen gGmbH ihr Dienstleistungsangebot weiter ausbauen und steht nach telefonischer Vereinbarung gerne den Bürgern, Gemeinden und dem Gewerbe und der Industrie für ein Beratungsgespräch zur Verfügung. Weitere Informationen erhalten Sie bei:

Energieagentur Landkreis Göppingen gGmbH
Carl-Hermann-Gaiser Str. 41
73033 Göppingen
Tel.: 07161 2029100
energieagentur@landkreis-goeppingen.de
www.energieagentur-goeppingen.de

3. Amt für Schulen, Straßen und Gebäudemanagement

3.1 Energiebericht für das Jahr 2012

Der Ausschuss für Umwelt und Verkehr hat am 27.04.2010 (UVA 2010/20) beschlossen, die Klimaschutz- und Energieagentur Baden-Württemberg GmbH

(KEA) mit der Einführung eines Energie-Managements in den landkreiseigenen Gebäuden zu beauftragen. Die Einführung eines Energie-Managements war ein wichtiger Baustein innerhalb des Klimaschutzkonzepts des Landkreises Göppingen.

Des Weiteren wurde die Verwaltung beauftragt, einen jährlichen Energiebericht seiner Einrichtungen vorzulegen. Bei der Bearbeitung des Kommunalen Energie-Managements (KEM) arbeiten wir mit dem Ingenieurbüro Sattler, Dipl.-Ing. (FH) Gerhard Sattler zusammen. Zu den Details wird auf den Energiebericht 2012 verwiesen. Zurzeit laufen die Verhandlungen, den Vertrag mit der KEA zur Bearbeitung des KEM um 2 Jahre zu verlängern.

Das Kommunale Energie-Management (KEM) hat das Ziel, eine Minimierung des Energieverbrauchs bzw. der Energiebezugskosten zu erreichen. Im Vergleich zum Vorjahr ist der Wärme, Strom- und Wasserverbrauch witterungsbedingt angestiegen. Dies ist durchgehend auch in anderen Landkreisen feststellbar. In Bezug auf das Referenzjahr konnten dennoch Einsparungen von ca. 20 % generiert werden. Es kann festgestellt werden, dass die bisher eingeleiteten Maßnahmen Wirkung zeigen.

Für die kommenden Jahre wird über das Gebäudemanagement versucht in Zusammenarbeit mit der Geschäftsstelle Klimaschutz und der Energieagentur Investitionsmaßnahmen vorzusehen, die eine weitere Reduzierung des Kohlendioxid-Ausstoßes zum Ziel haben.

4. Kreishochbauamt

Im Jahr 2012 wurden von uns folgende Maßnahmen, welche u. a. auch im Zusammenhang mit dem Klimaschutz stehen, durchgeführt:

Fenstersanierung im Berufschulzentrum Göppingen

Die alten großflächigen Klassenraumverglasungen, welche Schäden und Undichtigkeiten sowie konstruktive Mängel bezüglich des Wärmeschutzes aufwiesen, wurden durch neue, hoch wärmegeämmte Fenster mit 3-fach-Verglasung ersetzt. Zusätzlich wurden Kontakte zur Überwachung der Fenster und Aufschaltung auf die Heizungsregelung zur automatischen Abschaltung der Heizung bei geöffneten Fenstern angebracht.

Gesamtinvestition: ca. 850.000 €.

Fenstersanierung im Kreismedienzentrum

Die eingebauten, teils einfach verglasten Metall- und Holzfenster waren schadhaft. Es gab Zugscheinungen auf Grund der Undichtigkeit der Fenster. Es erfolgte der Einbau von Kunststofffenstern mit sehr guten Wärmedurchgangswerten.

Flachdachsaniierungen im Berufschulzentrum Göppingen

Verschiedene Dachflächen wiesen Undichtigkeiten auf, sodass Feuchtigkeit in die Räume eindrang. Außerdem war durch die Undichtigkeiten auch die Wärmedämmung durchfeuchtet und dadurch in ihrer Dämmwirkung stark reduziert. Aus diesem Grund wurde das gesamte Flachdach über der Betondecke neu aufgebaut. Die Wärmeisolierung wurde dabei optimiert.

Gesamtinvestition: ca. 350.000 €.

Flachdachsaniierung im Berufschulzentrum Geislingen (Kaufmännische Schule)

Aufgrund von Undichtigkeiten und damit verbundenem Regenwasserdurchgang und stark durchfeuchteter Wärmeisolierung wurde das Flachdach über der Betondecke komplett neu aufgebaut. Die Wärmeisolierung wurde dabei optimiert.

Gesamtinvestition: ca. 180.000 €.

Durchführung eines Fachnachmittags zum Thema „Nachhaltiges Bauen“ mit Informationen zum Gütesiegel der DGNB am 27.10.2011

Gemeinsam mit der Energieagentur des Landkreises Göppingen, der Architektenkammer Baden-Württemberg, Kammergruppe Göppingen und der Kreissparkasse Göppingen führte das Kreishochbauamt einen Fachnachmittag „Nachhaltiges Bauen“ durch. Mit Vorträgen von Planern und Bauherren sowie anhand des zertifizierten Neubaus der Kreissparkasse in Göppingen konnte über die Möglichkeiten der Zertifizierung von Bauwerken mit dem Gütesiegel der DGNB ein öffentliches Publikum informiert werden.

Investitionsvolumen zur energetischen Gebäudeoptimierung in 2012

Der Landkreis investierte in Maßnahmen zur Energieeinsparung bei seinen Gebäuden im Jahr 2012 ca. 1,4 Mio. €.

5. Hauptamt

5.1 Abteilung Information und Kommunikation

Einkauf von Hardware

Schon seit Jahren wird beim Einkauf von Hardware auf die EU ENERGY STAR®-Kennzeichnung für Stromsparende Bürogeräte geachtet. Nur Geräte mit dieser Auszeichnung kommen zum Einsatz. Somit verfügen die eingesetzten Geräte über eine energieeffiziente und energiesparende Technik.

Hardware-Virtualisierung von Servern und Desktops

Durch die Virtualisierung von Hardware (ca. 30 Server und 30 Desktop) reduzieren sich die Hardware- und Betriebskosten um bis zu 50 % und die Energiekosten um bis zu 80 %.

Flachbildschirme

Durch den flächendeckenden Einsatz von Flachbildschirmen und dem dadurch möglichen Verzicht von Bildschirmschonern wird im Vergleich zu Röhrenmonitoren erheblich weniger Strom verbraucht. Bildschirmschoner waren bei Röhrenmonitoren notwendig, um das Einbrennen von Bildern in den Phosphorschirm zu verhindern.

Kühlung von Technikräumen

Jahreszeitbedingt kann bei entsprechender Außentemperatur die Außenluft zur Kühlung der Technikräume mit herangezogen werden. Dadurch können die Energiekosten entsprechend reduziert werden.

EDV-Stromnetz

In den Gebäuden der Lorcher Str. 6 wird über eine Zeitschaltuhr der „EDV-Strom“ an den EDV-Steckdosen abends abgeschaltet. Somit entsteht kein Strom verbrauchender Standby Betrieb.

Steckerleisten mit Kippschalter

Durch den Wechsel der eingesetzten Steckerleisten in den Gebäuden der Landkreisverwaltung auf Steckerleisten mit Kippschalter kann auch tagsüber der Verbrauch von Standby-Strom vermieden werden.

USV auf BZ-Basis

Seit November 2012 kommt für die Technik-Räume der IuK eine neuartige „Unterbrechungsfreie Stromversorgung“ (USV) zum Einsatz. Auf der Basis von Wasserstoff betriebenen Brennstoffzellen (BZ) wird die unterbrechungsfreie

Stromversorgung gesichert. Im Vergleich zu herkömmlichen batteriebetriebenen USV-Anlagen ist der Energiebedarf für Kühlung und Betrieb bei der Brennstoffzellentechnik deutlich günstiger.

Im Rahmen einer Verwaltungsvorschrift des Wirtschaftsministeriums über die Förderung von Demonstrationsvorhaben der rationellen Energieverwendung und der Nutzung erneuerbarer Energieträger konnte beim Umweltministerium BW eine Projektförderung „Brennstoffzelle für die unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV) der LuK im Landratsamt Göppingen“ erreicht werden.

5.2 Abteilung Personal und Ausbildung

Auszubildende des Landratsamtes übernehmen Pflegepatenschaft einer Streuobstwiese

Die Auszubildenden des Landratsamtes pflegen zukünftig eine Streuobstwiese in Göppingen-Faurndau. Im Rahmen des Aktionsplans „Biologische Vielfalt“ sind sie Pate für den Gartenrotschwanz. Vor drei Jahren hat das Land den 111-Arten-Korb ins Leben gerufen. Dieser ist zentraler Baustein des Aktionsplans und beinhaltet 111 Tier- und Pflanzenarten, die in ihrem Bestand gefährdet sind.

Nun übernehmen Auszubildende verschiedener Fachrichtungen des Landratsamtes eine langjährige Partnerschaft, indem sie eine naturschutzwichtige Fläche pflegen. Neben dem Artenschutz und der Förderung des Landschaftsbildes dient der Erhalt der Streuobstwiesen auch dem Klimaschutz, da über die Bäume CO₂-Emissionen gebunden werden.



Abbildung 3: Die Streuobstwiese vor und nach der Pflege durch die Auszubildenden



5.3 Abteilung Organisation und Wahlen

Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Fahr- und Botendienstes nehmen in regelmäßigen Abständen an Spritsparkursen teil. Die Idee entstand, um auch hier einen Beitrag zur Schadstoffentlastung zu leisten. Diese Kurse werden ebenso für die übrigen Verwaltungsbereiche angeboten und es sollen vor allen Dingen diejenigen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter geschult werden, die viel mit Dienst- oder Privatautos im Außendienst unterwegs sind.

6. Bauamt

Berücksichtigung der Belange des Klimaschutzes in der Bauleitplanung

Die Berücksichtigung des Klimaschutzes bei der Aufstellung von Bauleitplänen obliegt aufgrund der kommunalen Planungshoheit den Gemeinden. Das Landratsamt regt ggf. als Träger öffentlicher Belange Festsetzungen zu Dachbegrünung, Verbrennungsverboten und Stellung von Solaranlagen an.

Gesetzliche Vorgaben für die Bauherren und Eigentümer eines Gebäudes und deren Überwachung durch die unteren Baurechtsbehörden

Die Verordnung über energiesparenden Wärmeschutz und energiesparende Anlagentechnik bei Gebäuden (Energieeinsparverordnung; EnEV) sowie das Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz (EEWärmeG) und das darüber hinaus in Baden-Württemberg geltende Erneuerbare-Wärmegesetz (EWärmeG) legen Pflichten für die Eigentümer von Gebäuden im Interesse des Klimaschutzes fest. Das Bauamt ist als untere Baurechtsbehörde für den Vollzug und die Überwachung der EnEV und der Wärmegesetze zuständig. Zum Nachweis der Erfüllung der Anforderungen müssen etwa in Baugenehmigungs- und Kenntnissgabeverfahren und bei erfolgtem Austausch der Heizanlage dem Bauamt jeweils die gesetzlich vorgeschriebenen Nachweise vorgelegt werden. Auf diese Pflichten der Erfüllung der gesetzlichen Anforderungen und der Vorlage der Nachweise weist das Bauamt den Bauherrn auch in den Auflagen zur Genehmigung hin.

Beratung/Information

Über die gesetzlichen Überwachungspflichten hinaus informiert das Bauamt die Bürgerinnen und Bürger zu den gesetzlichen Vorgaben, sowie auf der Landratsamts-Homepage unter der Rubrik „[Erneuerbare Wärmeenergie](#)“ über die wichtigsten Fragen zu den Wärmegesetzen. Für eine weitergehende Beratung in allen Bau- und Sanierungsvorhaben steht seit Januar 2010 die [Energieagentur des Landkreises Göppingen](#) zur Verfügung.

Schornsteinfegerwesen

Das Bauamt ist weiterhin im Bereich Schornsteinfegerwesen als Aufsichtsbehörde für die Bezirksschornsteinfegermeister im ganzen Landkreis zuständig. Die Schornsteinfeger selbst sind beim Klimaschutz und hier insbesondere bei der Energieeinsparung sowie der Luftreinhaltung wichtige Partner.

7. Amt für Mobilität und Verkehrsinfrastruktur

8.1 Allgemeine Situation der Verkehrsströme im Landkreis

Der Landkreis Göppingen liegt regionalplanerisch im Übergangsbereich zwischen dem Verdichtungsraum und dem Ländlichem Raum. Er bildet alle typischen Raumkategorien ab. Starke Verflechtungen bestehen in den Kernraum der Region Stuttgart und in das Oberzentrum Ulm, die ihren Ausdruck in entsprechend hohen

Pendlerströmen finden. Auf der zentralen Achse im Fils- und Neckartal konzentrieren sich diese in Richtung Stuttgart stark auf die Schiene. Im ein- und ausbrechenden Verkehr mit dem Landkreis Esslingen und der Landeshauptstadt bindet der Filstaltakt der Bahn mehr als 50% der Pendlerbeziehungen (täglich zirka 7.500 beförderte Personen/Richtung) und erreicht im Vergleich der Hauptachsen der Region Stuttgart damit den günstigsten Wert. Der Schienenverkehr im Filstal, den vor allem gut vertaktete schnelle Fahrbeziehungen mit dem RegionalExpress (RE) und dem InterRegioExpress (IRE) prägen, leistet damit einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz. Ziel der Kreispolitik ist, die hohe Bindung auf den Öffentlichen Verkehr dauerhaft zu stabilisieren und auch im Binnenverkehr des Landkreises weiter auszubauen.

In den Beziehungen zu den Arbeitsplatzschwerpunkten im Filderraum (Flughafen/Landesmesse) fehlen vergleichbare Angebote im Öffentlichen Verkehr. Da diese Ziele auf der Schiene nur unter Inkaufnahme großer Umwege über den Hauptbahnhof und Stuttgart Vaihingen, teilweise auch gar nicht zu erreichen sind, stoßen die gut ausgebauten Straßenanbindungen (B 10, A 8) auf entsprechend hohe Nachfrage. Die B 10 trägt mit einer Verkehrsbelastung von täglich bis zu 45.000 Fahrzeugen (im westlichen Teil des Landkreises) die Hauptlast im Landkreis. Überall dort, wo die B 10 inzwischen vierspurig ausgebaut ist, läuft der Verkehr flüssig. Der östliche Teil des Landkreises leidet dagegen stark unter dem schlechten Zustand der nicht ausreichend ausgebauten Verkehrsinfrastruktur. Extreme Stauanfälligkeit und starke Belastungen in den durch den Verkehr zerschnittenen Ortslagen (> 20.000 Fahrzeuge) sind die Folge. Durch den permanenten stop-and-go-Verkehr erhöht sich der Schadstoffausstoß.

Die überregionalen Verkehrsbeziehungen auf dem Bundesautobahnnetz tangieren den Landkreis räumlich nur in einem Teilgebiet des Oberen Filstals. Mit täglich fast 70.000 Fahrzeugen zwischen Aichelberg und Hohenstadt gehört die A 8 zu den am stärksten belasteten Verkehrsachsen im Land. Aktuell endet der 6-streifige Ausbau in Mühlhausen. Unklar ist, wie es mit der Neutrassierung und Tunnelführung des zweiten Alaufstiegs zwischen Mühlhausen und Hohenstadt weiter geht. Bis heute fehlen der Planfeststellungsbeschluss und die Finanzierung. Das bisher vorgesehene Betreibermodell mit einer Maut-Station auf der Alb gilt als gescheitert. Derzeit werden alternative ÖPP-Modelle geprüft. In jedem Fall muss vermieden werden, dass die

Engpasssituation am Alaufstieg auf Dauer bestehen bleibt und zusätzlicher Ausweichverkehr in die engen Ortsdurchfahrten gedrängt wird.

Die räumliche Lage der Autobahnen A 7 und A 8 zu den großen Wirtschaftsräumen führt zu teils erheblichen Querbeziehungen durch den Landkreis Göppingen, die zahlenmäßig nur schwer nachzuweisen sind. Die Verknüpfung beider Achsen im Kreuz Ulm/Elchingen erweist sich für viele Relationen als extrem umwegig, so dass immer stärker auf das nachgeordnete Netz der Bundes- und Landesstraßen, teilweise auch auf Kreisstraßen ausgewichen wird. Die Situation hat sich mit Einführung der Lkw-Maut auf deutschen Autobahnen nochmals verschärft. Zwar führen die Abkürzungs- und Mautausweichverkehre in der Mehrzahl der Fälle zu kürzeren Wegstrecken, gleichzeitig werden Ortsdurchfahrten in wesentlich dichter besiedelten Gebieten aber erheblich durch Lärm und Abgase belastet. Durch Maßnahmen zur großräumigen Verkehrslenkung in der Region Stuttgart wegen der Feinstaubproblematik steigt das Verkehrsaufkommen im Landkreis Göppingen. Noch ist unklar, in welcher Form sich die Einbeziehung vierstreifig ausgebauter Bundesstraßen (betroffen sind die B 10 und im Zulauf die B 313 Wendlingen-Plochingen) auf das regionale und überregionale Verkehrsverhalten auswirken wird. Für die an die betroffenen Landes- und Kreisstraßen sowie an die B297 angrenzenden Gemeinden wurde jedoch Anfang des Jahres 2012 ein Lkw-Lenkungskonzept vereinbart. In diesem Raum ist das nachgeordnete Netz für Schwerverkehr ab 12 t (ausgenommen Lieferverkehr) gesperrt. Auf der B297 gilt zudem eine Sperre für den Durchgangsverkehr ab 12 t zur Nachtzeit. Mit diesem Konzept wird die Lebensqualität der Anwohner durch verminderte Abgase und eine erhöhte Sicherheit gesteigert sowie umweltschonende Effekte erzielt.

Neben den starken Verflechtungen mit den Oberzentren Stuttgart und Ulm, konzentrieren sich die Binnenverkehre im Landkreis traditionell auf die Mittelzentren Göppingen und Geislingen/Steige. Infolge der Umstrukturierungsprozesse im industriellen Bereich haben sich daneben weitere industrielle und gewerbliche Schwerpunkte herausgebildet. Nachdem sich Arbeits- und Wohnplätze dadurch immer mehr dispers im Raum verteilen, lassen sich die Pendlerverkehre immer weniger durch öffentliche Verkehre abbilden. Die Zielgruppe der Berufstätigen ist daher im straßengebundenen ÖPNV (Bus) seit Jahren rückläufig. Tendenziell steigt damit die Nachfrage nach individuellen Verkehrsbeziehungen, die nur mit dem privaten Pkw abgedeckt werden können. Deutliche Potenziale für den ÖPNV und

damit für den Klimaschutz werden dagegen im Binnenverkehr auf der Filstalachse gesehen (derzeit täglich rd. 3.500 beförderte Personen/Richtung). Die bestehende Bahntrasse erschließt den Landkreis zentral und verfügt über hervorragende Einzugsbereiche an den einzelnen Bahnhöfen und Stationen. Um die Nachfrage zu steigern und Verlagerungen vom Individualverkehr zu erreichen, muss das Angebot für alle Halte besser und dichter vertaktet werden. Ein erster Schritt, um dieses Ziel zu erreichen, war die Aufnahme des Haltes Salach im Jahr 2012 in den Fahrplan des Regionalexpresses zwischen Stuttgart und Ulm.

Generell strebt der Landkreis an, Rahmenbedingungen zu schaffen, die den Modal Split, also die Anteile der einzelnen Verkehrsträger am Gesamtverkehrsaufkommen, nachhaltig im Sinne des Klimaschutzes hin zu umweltfreundlichen Verkehrsmitteln verändern. Nur wenn sich der Anteil öffentlicher und nichtmotorisierter Verkehre (Radverkehr, Fußwege) deutlich erhöht, lässt sich dieses Ziel erreichen. Die dafür notwendigen Voraussetzungen soll der Nahverkehrsplan 2014 definieren, der ab dem Frühjahr 2013 erarbeitet werden soll.

8.2 Konkrete Projekte der Verkehrsplanung

Verbesserung der Verkehrsinfrastruktur

Die Situation für die Anlieger der B 10/B 466 im Bereich der Ortsdurchfahrten Süßen, Gingen, Kuchen und Geislingen ist unerträglich. Nur mit dem Bau von Ortsumgehungen kann der Verkehrsfluss verbessert und damit der Schadstoffausstoß verringert werden. Es dürfen jedoch keine neuen autobahnähnlichen Strukturen geschaffen werden, die zu Verkehrsverlagerungen in das Filstal führen könnten. Durch die einbahnige Ausführung der in Planung befindlichen B 10 neu im Bereich Gingen-Geislingen ist dies nicht zu erwarten. Die Fertigstellung des Bauabschnitts 2 der B10 zwischen Süßen und Gingen am 19.09.2011 führte bereits zu Verkehrsverlagerungen aus der Stadt Süßen auf die neue B10. Ohne Vollendung der Bauabschnitte 3 und 4 bis Gingen Ost sowie zur B466 im Lautertal wird die Entlastung für die Stadt Süßen und für die Gemeinde Gingen nicht eintreten. Auch das Verkehrsministerium Baden-Württemberg hat dies erkannt und bei der Aufstellung der Prioritätenliste für Baumaßnahmen an Bundesstraßen (2012) sowohl die B466 als auch die B10 weit oben eingestuft. Das Bundesverkehrsministerium hat seinerseits Ende 2012, nachdem zusätzliche Mittel von 750 Millionen Euro im Bundeshaushalt für Straßenbauprojekte bewilligt wurden,

zugesagt, dass der Weiterbau der B466 im Jahr 2013 fortgesetzt werden soll. Der Bauabschnitt der B10 (Süßen Gingen/Ost) ist bisher jedoch nicht gesichert. Aufgrund des erforderlichen Massenausgleichs zwischen beiden Projekten, gilt es bereits während des Weiterbaus der B466 aus Kostengründen mit der B10 zu beginnen.

Die Kapazitäten der bestehenden Schieneninfrastruktur zwischen Stuttgart und Ulm sind voll ausgelastet. Erst wenn Fahrplantrassen im Filstal frei werden, kann ein neues, erweitertes Taktangebot der Bahn zum Tragen kommen. Mit Inbetriebnahme der Schnellbahntrasse Wendlingen-Ulm werden die ICE- und der Großteil der IC-Verkehre auf die Neubaustrecke verlagert. Deshalb unterstützt der Landkreis das Bahnprojekt Stuttgart-Ulm.

Ausbau des ÖPNV

Der Landkreis prüft, wie der Schienenverkehr in das Stuttgarter S-Bahn-Netz eingebunden werden kann. Die Integration in das hochrangige Nahverkehrsnetz der Region Stuttgart verspricht einen deutlichen Imagegewinn des ÖPNV. Dadurch werden wesentliche Veränderungen des Modal Split zu Gunsten von Bus und Bahn erwartet, die den straßengebundenen Individualverkehr mittel- und langfristig deutlich zurückdrängen und damit eine Maßnahme des aktiven Klimaschutzes darstellen.

Derzeit werden verschiedene Betriebsmodelle geprüft, die noch mit den Belangen des landesweiten Verkehrsangebots nach Inbetriebnahme des Bahnprojekts Stuttgart-Ulm abgestimmt werden müssen. In diesem Zusammenhang wird auch ein Kombi-Modell aus S-Bahn und ergänzendem RegionalBahn-Takt geprüft. Die S-Bahn-Studie 2012 von DB Netz bestätigt diesen Ansatz. Deshalb soll im Frühjahr 2013 zusammen mit dem Verband Region Stuttgart eine Nutzen-Kosten-Untersuchung beauftragt werden, die Varianten des S-Bahn-Ausbaus bis Göppingen, Süßen und Geislingen hinsichtlich ihres Mehrwerts für den Landkreis Göppingen beleuchtet. In jedem Fall müssen dafür parallel die schnellen Systeme aus dem Filstal in die Kernräume der Regionen Stuttgart und Ulm erhalten bleiben. Verbesserungen durch spürbare Fahrzeitverbesserungen und dadurch mögliche Umsteigerpotenziale werden gerade auch für die Verkehrsbeziehungen in den Filderraum/Flughafen erwartet. Außerdem wird geprüft, ob ein Vorlaufbetrieb eventuell auch deutlich früher realisiert werden könnte. Die Erfahrungen zeigen, dass S-Bahn- oder S-Bahn ähnliche Systeme bereits durch ihr deutlich höheres Image auf

höhere Nachfrage stoßen. Auch auf diesem Wege ließe sich ein positiver Effekt für den Klimaschutz erzielen.

Ergänzend ist es erforderlich, die Busverkehre im Landkreis Göppingen besser auf die Grundtakte der Bahn abzustimmen. Hierzu soll der neue Nahverkehrsplan, der im Wesentlichen in den Jahren 2013 und 2014 erarbeitet wird, Wege aufzeigen. Mit der Schaffung von klaren Linienstrukturen und der Umstellung auf linienreine Taktverkehre sind zunächst die Busunternehmen gefordert, die organisatorischen Voraussetzungen dafür zu schaffen. Die generelle Verbesserung des Verkehrsangebots wird allerdings nicht ohne Zuschüsse der öffentlichen Hand zu erreichen sein. Im Nahverkehrsplan sollen die Rahmenbedingungen der Kreispolitik dafür definiert werden. Dabei spielen zunehmend auch alternative Bedienungsformen wie Anruf-Sammel-Systeme und Bürgerbusse eine Rolle. Der Landkreis sieht hierin eine zentrale Aufgabe für die Weiterentwicklung des ÖPNV-Angebots. In der Summe entsteht erst dann ein spürbarer Nutzen für den Klimaschutz, wenn durch transparente, nutzerfreundliche Wegeketten im ÖPNV eine klare und attraktive Alternative zur Nutzung des privaten Automobils angeboten und vermittelt werden kann.

Die Weiterentwicklung der tariflichen Kooperation mit den Nachbarräumen ergänzt die Bemühungen um betriebliche Verbesserungen. Mit dem Start des Filmland Mobilitätsverbundes zum 1.1.2011 wurden die organisatorischen Voraussetzungen dafür geschaffen. Die Möglichkeit, mit einer einheitlichen Fahrkarte wechselseitig alle Verkehrsmittel nutzen zu können, steigert generell die Chancen für die Inanspruchnahme des ÖPNV. Diese dürfen nicht auf den Landkreis Göppingen begrenzt bleiben. Es besteht die Erwartung, den Anschluss an die Nachbarverbände VVS (Stuttgart) und DING (Ulm) voranzubringen. Vor allem durch die (Teil-)Integration in den VVS wird allgemein ein neuer Schub für den ÖPNV und die wirtschaftliche Entwicklung des Landkreises erwartet, der den möglichen Ausbau der Verkehrsverbindungen begleiten muss. Deshalb hat der Landkreis in seiner Verbund-Fördervereinbarung mit dem Land bereits die Option der Teilintegration in den VVS bis spätestens 1.1.2014 verankert. Der Kreistag hat im November 2012 die Grundsatzentscheidung getroffen, die Teilintegration in den VVS zum 1.1.2014 umzusetzen. Gleichzeitig wird die Kernzone Geislingen in den DING-Verbund Ulm/Neu-Ulm integriert. Die Einbeziehung des Landkreises Göppingen in die

StudiTickets der Nachbarverbände VVS und DING wird jedoch bereits für das Wintersemester 2013 vorbereitet.

Mit der Anschlussoptimierung Bus-Bahn und dem Ausbau des Schienenverkehrs, gerade auch im Binnenverkehr des Landkreises und der verstärkten Tarifkooperation mit VVS und DING sind Verkehrsverlagerungen zu Gunsten des ÖPNV im Umfang von bis zu 10% des Gesamtverkehrsaufkommens wahrscheinlich, die einen namhaften Beitrag zum Klimaschutz leisten könnten.

In der Nachfolge des nicht weiter verfolgten EU-Leuchtturmprojekts „Eule-GENIAL Voralb“ wird außerdem ein Ansatz nachhaltiger Mobilität (interkommunaler E-Bürgerbusbetrieb) geprüft. Das Projekt könnte Modellcharakter für ähnlich gelagerte Klimaschutzinitiativen haben. Im Jahr 2012 wurde es in das regionale Förderprogramm zur Co-Finanzierung von innovativen Projektvorhaben für die Umsetzung einer nachhaltigen Mobilität in der Region Stuttgart aufgenommen.

Förderung des Radverkehrs

Der Landkreis arbeitet seit 2009 an einer kreisweiten Radverkehrskonzeption. Ziel ist, den Radverkehrsanteil im Landkreis zu erhöhen und touristische Potenziale im regionalen Markt durch die Ausweisung von attraktiven Routenangeboten besser zu erschließen. Die enge Verknüpfung mit dem ÖPNV spielt dabei eine wichtige Rolle.

Die Radverkehrskonzeption wurde in enger Abstimmung mit den Kommunen erstellt, um die Verbesserung der Infrastruktur auch in den Städten und Gemeinden nachhaltig zu verankern. Sie ist Grundlage, um gezielte Investitionshilfen des Bundes, des Landes und der Region Stuttgart einzuwerben. Um diesen langfristig angelegten Prozess zu unterstützen, trat der Landkreis der landesweiten Initiative „Arbeitsgemeinschaft Fahrradfreundlicher Kommunen und Landkreise“ in Baden-Württemberg als Gründungsmitglied bei. Die Zertifizierung als „Fahrradfreundlicher Landkreis“ durch das Umwelt- und Verkehrsministerium Baden-Württemberg wird angestrebt. Erste Schritte auf diesem Weg waren die Verabschiedung der Radverkehrskonzeption des Landkreises Göppingen im Jahr 2011 und die Ausweisung neuer touristischer Routen in den Bereichen Albhochfläche („Albtraufroute“, „Albtäler“), Voralb („Obstroute“) und Schurwald-Lautertal („Stauferroute“ und „3-Kaiserbergroute“) im Jahr 2012. Die Filstalroute wurde als Pilotprojekt bereits 2009 umgesetzt. Ergänzend konnte sich die Landkreisverwaltung in ihrer Vorbildfunktion als „Fahrradfreundlicher Arbeitgeber“ durch den ADFC

zertifizieren lassen. Die dafür umgesetzten Maßnahmen zur Verbesserung der Radinfrastruktur am und im Landratsamt haben auch die Jury des Bundes- und des Landesweiten Wettbewerbs „Fahrradfreundlichster Arbeitgeber“ des Bundesdeutschen Arbeitskreises für Umweltbewusstes Management e.V. (B.A.U.M) sowie des Ministeriums für Verkehr und Infrastruktur Baden-Württembergs überzeugt. Hier konnte das Landratsamt jeweils in seiner Kategorie den ersten Platz belegen.

Ein weiteres wichtiges Vorhaben im Jahr 2012 zur Stärkung des Radverkehrs und damit zur Unterstützung des Umweltverbundes war die Durchführung eines Radaktionstages. Hierfür wurde die neue Bundesstraße 10 zwischen Ebersbach und Süßen/Gingen auf einer Länge von 20 km gesperrt und für den Radverkehr freigegeben. Solche Imagekampagnen sind wichtig, da eine emotionale Bindung der Bürgerinnen und Bürger zum Verkehrsmittel bei der Verkehrsmittelwahl von hoher Bedeutung ist und damit erheblichen Einfluss auf den Modal Split hat. Mehr als 10.000 Teilnehmerinnen und Teilnehmer haben bei herrlichem Wetter zum Gelingen der Veranstaltung beigetragen und das hohe Potenzial das der Radverkehr im Landkreis noch hat aufgezeigt.

Mit der finanziellen Unterstützung einzelner kommunaler Vorhaben sollen weitere Investitionen in die Radverkehrsinfrastruktur generiert werden. Gerade die umfängliche Förderung des Radverkehrs stellt einen entscheidenden Beitrag zum Klimaschutz dar. Die Potenziale werden dank der voranschreitenden E-Mobility (Pedelecs) zunehmend auch im Bereich des Alltagsverkehrs günstig gesehen. Durch den Ausbau der Radverkehrsinfrastruktur soll vor allem im Kurzstreckenbereich (unter 10 km) ein Umdenken zugunsten des Fahrrads erreicht werden. Dies führt nicht nur außerorts, sondern auch innerhalb der Gemeinden zu einem geringeren Kfz-Aufkommen, weniger Lärm und Schadstoffausstoß. Gerade in topographisch bewegter Landschaft, wie im Landkreis Göppingen, entstehen durch die in diesem Bereich rasant wachsende E-Mobility (Pedelecs) völlig neue Chancen für spürbare Verkehrsverlagerungen zugunsten des Umweltverbundes.

8. Landwirtschaftsamt

Nachwachsende Rohstoffe

Biomasse aus der Land- und Forstwirtschaft kann auf unterschiedliche Art und Weise für die Energiegewinnung verwendet werden. In Frage kommt z.B. die thermische

Verwertung, die Vergärung und Erzeugung von Biogas und die Produktion von Biodiesel, vorrangig aus Raps.

Im Landkreis Göppingen verteilt sich die landwirtschaftlich genutzte Fläche wie folgt:

Tabelle 1: Flächennutzung im Landkreis Göppingen (Quelle: Statistisches Landesamt und Gemeinsamer Antrag 2012)

	Fläche in ha 2007	Fläche in ha 2012
Gesamtfläche landwirtschaftlich genutzt, davon:	28.454	26.480
Ackerland	12.710	11.310
Dauergrünland	15.586	15.170
Dauerkulturen	100	150

Auf der landwirtschaftlichen Fläche werden hauptsächlich Futter- und Nahrungsmittel produziert. Diese Flächen stehen in Konkurrenz zu den Flächen für nachwachsende Rohstoffe.

Durch Novellierung des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) 2008 wurde die Wettbewerbssituation durch den „Güllebonus“ zugunsten der Erneuerbaren Energien verschoben. Die Novellierung des EEG 2012 führte zu einer grundsätzlichen Änderung der Vergütungen. Die Boni für nachwachsende Rohstoffe und Gülle fallen in der bisherigen Form weg und der Wärmebonus ist in die Grundvergütung eingearbeitet. Neu ist die Einführung von bestimmten Mindestanforderungen. Kleine Anlagen bis 75 kW müssen mindestens 80 % Gülleeinsatz nachweisen, größere Anlagen müssen entweder 60 % Wärmenutzung oder 60 % Gülleeinsatz nachweisen.

Der überwiegende Teil des Biogases stammt aus Energiepflanzen, insbesondere aus Silomais. Die Auswertungen der Daten aus dem gemeinsamen Antrag haben gezeigt, dass im Kreis Göppingen im Jahr 2012 auf einer Fläche von 2.554 ha Mais (Körner-, Silomais, Korn-Cob Mix) angebaut wurde. Das entspricht in etwa 23 % der Ackerfläche.

Biodiesel wird hauptsächlich aus Raps hergestellt, wobei sich die Rapsanbaufläche im Landkreis Göppingen 2012 auf ca. 995 ha (9 % der Ackerfläche) beläuft. Welcher Anteil der Rapsfläche für Erneuerbare Energien verwendet wird, geht aus der Statistik allerdings nicht hervor.

Weitere Energiepflanzen, d.h. Pflanzen, die speziell für die Energiegewinnung genutzt werden sind z.B. Miscanthus (Chinaschilf), schnell wachsende Baumarten und sogenannte Kurzumtriebsplantagen wie z.B. Pappel, Weide und Getreidepflanzen als Ganzpflanzensilage.

Landwirtschaftliche Biogasanlagen

Ende 2012 sind im Kreis Göppingen 11 Biogasanlagen, die zwischen 1994 und 2012 errichtet wurden, in Betrieb (Stand Dezember 2012). Die Gesamtleistung der Biogasanlagen liegt bei etwa 8.500 kW, wobei von der Gesamtfeuerungsleistung zwischen 35 und 40 % in Form von elektrischer Energie genutzt werden.

Der in den Biogasanlagen erzeugte Strom wird vollständig in das öffentliche Stromnetz eingespeist. Die Grundlage ist das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG; Novellierung 2012), welches unter anderem die Abnahme und die Vergütung des erzeugten Stroms regelt. Die entstehende Wärme der landwirtschaftlichen Biogasanlagen wird hauptsächlich für eigene Gebäude (Ställe, Metzgereien, Molkerei), für die Klärschlamm-trocknung oder im Nahwärmenetz genutzt.

Ausblick

Für die energetische Nutzung von Biomasse im Landkreis Göppingen besteht noch Entwicklungspotenzial. Die Mitarbeiter des Landwirtschaftsamtes unterstützen die Landwirte bei Fragen zur Bioenergie. Zudem gibt es im Rahmen des Projektes „Bioenergieberatung und Öffentlichkeitsarbeit Energiepflanzen Baden-Württemberg“ zwei überregionale Bioenergieberater, die die Landwirte in Anbaufragen beraten. Zusätzlich stehen den interessierten Landwirten zwei Biogasberater für Fragen zum Bau und zur Wirtschaftlichkeit von Biogasanlagen zur Verfügung.

Energieeinsparungspotenzial

Im Land Baden-Württemberg wird die einzelbetriebliche Energieberatung zur Verbesserung der Energieeffizienz, einschließlich der Erzeugung und Nutzung von Erneuerbaren Energien gefördert. Es wird geschätzt, dass in vielen Betrieben bis zu 15 bzw. 25 % des Strom- und Wärmeverbrauchs, und je nach Situation auch des Treibstoffverbrauchs eingespart werden können.

Grundlage ist die Verwaltungsvorschrift des Ministeriums für Ländlichen Raum, Ernährung und Verbraucherschutz zur Förderung der einzelbetrieblichen Energieberatung. Durch die Energieberatung auf Landesebene wird ein Beitrag zur Erfüllung der nationalen Energieeinsparungsverpflichtungen geleistet.

9. Umweltschutzamt

10.1 Erneuerbare Energien Anlagen im Landkreis Göppingen

Regenerative Energieerzeugung in Anlagen nach dem BImSchG

Einer Genehmigung nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) bedürfen Anlagen erst ab einer bestimmten Größe/Leistung (z. B. Biogasanlagen ab einer Produktionskapazität von 1,2 Mio. Nm³ Rohgas pro Jahr, Windkraftanlagen mit einer Gesamthöhe von mehr als 50 m).

Das Landratsamt Göppingen ist in diesem Bereich ausschließlich Genehmigungsbehörde und hat somit keinen Einfluss darauf,

- welche Anlagen gebaut werden,
- welche Anlagengrößen/-leistungen gewählt werden und
- welche Standorte für die Errichtung der Anlagen vorgesehen sind.

Biomasse-Anlagen im Landkreis Göppingen

Der Begriff Biomasse ist weit gefasst. Er umfasst neben Gülle, Mais oder Gras auch Miscanthus, Holz und bestimmte Abfälle aus der Lebensmittelindustrie. Die Einsatzstoffe werden durch verschiedene Verfahren in elektrische und thermische Energie umgewandelt. Auch die Herstellung von Bioerdgas mit anschließender Einspeisung in das öffentliche Gasnetz ist möglich.

Der in den Anlagen produzierte Strom wird in das öffentliche Netz eingespeist. Die Wärme wird bei den Anlagen im Landkreis Göppingen ganz unterschiedlich und unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten genutzt.

Beispiele für Wärmenutzungen:

- Beheizung der Fermenter
- Hygienisierung der Einsatzstoffe
- Klärschlamm-trocknung
- Prozesswärme für Industriebetriebe
- Beheizung von Gebäuden
- Zusätzliche Stromerzeugung (ORC-Prozess)

In der nachstehenden Tabelle sind alle nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz genehmigten Anlagen im Landkreis Göppingen aufgeführt, bei denen die Einsatzstoffe als Biomasse gelten.

Tabelle 2: Biomasseanlagen im Landkreis Göppingen

Art der Anlage	Standort	Leistung in MW
Biogasanlage	Lauterstein-Weißenstein	1,6
Biogasanlage (Lebensmittelabfälle)	Geislingen-Türkheim	4,0
Heizkraftwerk (Holz-Hackschnitzel)	Böhmenkirch-Heidhöfe	6,8
Heizkraftwerk Stauferpark (Holz + Miscanthus)	Göppingen	0,8
Biogasanlage	Schlierbach	1,4
Biogasanlage	Böhmenkirch-Schnittlingen	1,6
Biogasanlage	Hattenhofen	0,8
Biogasanlage	Hohenstadt	0,9
Biogasanlage	Göppingen-Faurndau	1,0
Biogasanlage	Bad Boll	0,6
Gesamtleistung im Landkreis Göppingen		19,5

Windkraftanlagen im Landkreis Göppingen

Im Landkreis Göppingen sind derzeit 26 Windkraftanlagen mit einer Gesamtnennleistung von rund 33 MW in Betrieb. In der nachstehenden Tabelle sind die Windparks im Landkreis Göppingen, die Anzahl der dort jeweils stehenden Windkraftanlagen und die Gesamtleistung in Megawatt aufgeführt.

Tabelle 3: Windkraftanlagen im Landkreis Göppingen

Windparkstandort	Anzahl WKA	Nennleistung in MW
Bad Ditzenbach	3	2,6
Böhmenkirch	4	6,0
Geislingen-Aufhausen	4	8,0
Geislingen-Stötten	9	11,7
Wiesensteig	6	4,5
Gesamtleistung	26	32,8

Durch eine Teilfortschreibung des Regionalplans im Bereich Windenergie sollen neue Vorranggebiete für den Bau von Windkraftanlagen geschaffen werden. Das Verfahren läuft derzeit beim Verband Region Stuttgart.

Geothermie

Die Geothermie kann einen sinnvollen Beitrag zum Klimaschutz leisten, jedoch haben mehrere Schadensfälle im Zusammenhang mit Geothermiebohrungen in Baden-Württemberg gezeigt, dass für die Zulassung von Erdwärmesondenbohrungen und die Herstellung der Anlagen einheitliche Qualitätsstandards und deren sichere Einhaltung notwendig sind. Diese Standards wurden zusammen mit der Geothermiebranche und unter Beteiligung des

Geologischen Landesamts sowie Vertretern der unteren Wasserbehörden entwickelt und mündeten in die Leitlinien Qualitätssicherung Erdwärmesonden (LQS EWS).

So ist ab dem 01.07.2012 mit den Antragsunterlagen für die Zulassung einer Erdwärmesondenanlage der Nachweis vorzulegen, welches messtechnische System zur automatischen Überwachung des Abdichtungsvorgangs im Bohrloch von der ausführenden Bohrfirma eingesetzt werden soll. Die Bohrfreigabe kann erst dann erteilt werden, wenn das Messsystem installiert wurde und einsatzfähig ist.

Nachdem sich die Systeme und Geräte zur automatisierten Abdichtungsüberwachung noch weitgehend in der Erprobungsphase befinden und noch keine Entscheidung getroffen wurde, welche Systeme die Anforderungen der LQS EWS baustellentauglich erfüllen, kann die Bohrfreigabe übergangsweise auch dann erteilt werden, wenn der Abdichtungsvorgang von einem Sachverständigen überwacht wird. Das Umweltschutzamt hat im Jahr 2012 häufig von dieser Übergangsregelung Gebrauch gemacht und insgesamt 19 Erdwärmesondenbohrungen genehmigt.

10.2 Grundwasser und Abwasser

Die Studie zur Abwasserwärmenutzung für das Bildungszentrum Deggingen kommt zu dem Ergebnis, dass sich bei den angenommenen Kosten die Abwasserwärmenutzung nach etwa 35 Jahren rechnet.

Der Abwasserzweckverband Mittlere Fils Salach hat im Dezember einen Zuwendungsantrag nach Förderrichtlinien Wasserwirtschaft für eine Energieanalyse der Kläranlage vorgelegt.

10.3 Geschäftsstelle Klimaschutz

Zur internen Koordinierung und Unterstützung bei der Erstellung des Integrierten Klimaschutzkonzeptes wurde zum 1. Oktober 2012 die Geschäftsstelle Klimaschutz im Umweltschutzamt eingegliedert. Die Klimaschutzmanagerin ist verantwortlich für das Projekt- sowie Fördermittelmanagement bei der Erarbeitung des Klimaschutzkonzeptes, fördert die Vernetzung und den Datenaustausch der internen und externen Akteure und präsentiert die Klimaschutzaktivitäten des Landkreises in der Öffentlichkeit und den politischen Gremien. So berichtet die Geschäftsstelle beispielsweise in den regionalen Medien, auf der Homepage des Landratsamtes als

auch in einem regelmäßigen Newsletter über den Fortschritt des Klimaschutzkonzeptes (weiterführende Informationen erhalten Sie im Internet unter [Geschäftsstelle Klimaschutz](#)).

10. Eigenbetrieb Abfallwirtschaft – Müllheizkraftwerk Göppingen

Das Müllheizkraftwerk Göppingen unterhält seit den 70er Jahren ein Fernwärmenetz zur Klinik am Eichert und in das Wohngebiet Bergfeld. Im Jahr 2001 wurde die Fernwärmeleitung vom Müllheizkraftwerk bis zum Übergabeschacht zur Klinik erneuert.

Im Jahr 2012 musste das Teilstück vom Übergabeschacht zur Klinik bis zur Übergabestation Bergfeld erneuert werden. Die Fernwärmeleitung wies Schädstellen in der Isolierung und dem Mantel des Stahlmantelrohres, den Mediumrohren und dessen Isolierungen auf. Diese Schädstellen führten zu größeren Wasserverlusten im System. Der Umfang der durchgeführten Maßnahme lässt sich in drei Einzelmaßnahmen untergliedern und diente nicht ausschließlich der Instandsetzung der Fernwärmeleitung, sondern vielmehr auch der wärmetechnischen Optimierung des Systems.

Die Einzelmaßnahmen sind:

- Optimierung des Sekundärfernwärmesystems im Bergfeldkreis
- Neuverlegung und Konzeptänderung des Fernwärmekreises zwischen Klinik und Bergfeldübergabestation
- Umschluss der Kindertagesstätte und des Personalwohnheim

Die Optimierung des Sekundärfernwärmesystems im Bergfeldkreis umfasst zwei Punkte. Zum einen erfolgt die Regelung der Vorlauftemperatur nun außentemperaturabhängig und zum zweiten wird die Umwälzmenge abnahmeabhängig geregelt. Über das Jahr gesehen können somit die Wärmeverluste im Sekundärkreis Bergfeld verringert werden und der Energiebedarf der drehzahlregulierten Umwälzpumpen verringert sich gegenüber den bis dato eingesetzten konstant laufenden Umwälzpumpen.

Der Austausch der Fernwärmeleitung zwischen der Klinik am Eichert und der Bergfeldübergabestation bot dem Müllheizkraftwerk die Möglichkeit das Temperaturniveau im Vorlauf zum Bergfeld zu senken und die Klinik weiterhin auf

höherem Temperaturniveau zu versorgen. Dies erfolgt über eine Beimischstation in der Klinik, welche einen Teilstrom des Rücklaufes der Klinik außentemperaturabhängig auf maximal 120°C aufheizt und diesen dem Bergfeld als Vorlauf zur Verfügung stellt. Somit ist das Temperaturniveau um mindestens 20°C gesenkt. Durch die Begrenzung der Vorlauftemperatur auf 120°C konnte auf das Verlegen von Stahlmantelrohr verzichtet werden und Kunststoffmantelrohr zum Einsatz gebracht werden. Dies birgt Kostenvorteile bei der Verlegung und Verarbeitung.

Da die Versorgungsleitungen innerhalb des Klinikkomplexes auch Schäden aufwiesen, wurden die Kindertagesstätte und das Personalwohnheim aus dem Versorgungssystem der Klinik genommen und direkt an das Fernwärmenetz des Müllheizkraftwerkes angeschlossen. Mithilfe der Absenkung der Vorlauftemperaturen konnte die Verlustleistung des Rohrleitungssystems gesenkt werden. Die Umsetzung einer außentemperaturabhängigen Vorlauftemperaturregelung dient gerade in wärmeren Jahreszeiten einer zusätzlichen Reduktion der Verluste. Dies wirkt sich im Müllheizkraftwerk durch einen geringeren Wärmebedarf für die Fernwärmeversorgung aus, welche dann zu einer höheren Stromerzeugung führt.

11. Kliniken des Landkreises Göppingen gGmbH

11.1 Ökologische Verantwortung als Qualitätsziel

In den Leitbildern der ALB FILS KLINIKEN GmbH (AFK) ist die ökologische Verantwortung als eines von mehreren Qualitätszielen festgeschrieben. Darin heißt es: „Gesundheit und Wohlbefinden bedürfen einer intakten Umwelt. Deshalb setzen wir uns für eine gesunde Umwelt ein und fördern diesen Gedanken“. Durch die zusätzlich im Leitbild formulierten Leitlinien wird dieses Oberziel in konkrete Handlungsanweisungen transformiert und damit für jeden Mitarbeiter der Klinik verständlich und umsetzbar. Die ökologische Verantwortung ständig im Blickfeld soll durch die folgenden Verhaltensweisen jeder Mitarbeiter für die Umwelt sensibilisiert und sein Verhalten nachhaltig geprägt werden:

- Wir gehen verantwortungsvoll mit Wärme, Wasser, Strom und anderen Ressourcen um.
- Wir trennen konsequent Wertstoffe und vermeiden Abfall.
- Wir kaufen gezielt unter ökologischen Gesichtspunkten ein.

Dadurch werden, sowohl durch technische Maßnahmen als auch durch umweltbewusstes Verhalten, unmittelbare Wirkungen erzielt, die sich direkt in Form einer Reduktion von Klima schädigenden Emissionen auswirken. Des Weiteren wirken organisatorische Maßnahmen indirekt positiv auf das Klima, beispielsweise durch das gezielte Ausschöpfen von Recyclingpotenzialen oder der Substitutionsprüfung von Produkten im Hinblick auf umweltschonende Herstellung und Umweltverträglichkeit.

Um den Umweltschutz zusätzlich zu befördern wurde in der Helfenstein Klinik Geislingen ein Umweltmanagementsystem etabliert. Mit Hilfe von abteilungsweise bestellten Umweltbeauftragten sollen Umweltschutzmaßnahmen umgesetzt und überwacht werden.

Ziel dieser Anstrengungen ist es, sowohl umweltschützende als auch umweltökonomische Aspekte unseres Handelns zu erkennen und diese, im Sinne eines umfassenden Umweltschutzes, insbesondere auch des Klimaschutzes, in allen Bereichen der ALB FILS KLINIKEN umzusetzen und dauerhaft zu verankern.

Zahlreiche Maßnahmen wirken sich positiv auf die Klimabilanz der ALB FILS KLINIKEN aus, ohne dass sie genau zu quantifizieren sind. Diese Maßnahmen können daher im Bericht nur deskriptiv dargestellt werden.

11.2 Energie (Wärme/Strom)

Lüftung / Wärme

Wärmebezug der AFK aus MHKW Göppingen

Von Januar bis Dezember 2012 wurde von der Fa. E.ON „Energy from Waste“ insgesamt 32.566 MWh Fernwärme zur Beheizung und Kühlung der Betriebsstätte der Klinik am Eichert sowie zur Erzeugung von Dampf geliefert. Durch den überwiegenden Einsatz von Sekundär-Brennstoffen als Energieträger zur Erzeugung von Heißdampf werden Primärenergieträger geschont und die Entstehung von klimaschädigenden Deponiegasen durch die Ablagerung der Abfälle vermieden; siehe auch Punkt 3.2.

Wärmeerzeugung der AFK in Geislingen

Die Wärmeerzeugung in der Helfenstein Klinik erfolgt über Gaskessel. Als Brennstoff wird das wegen seiner Rückstandsarmut umweltfreundliche Erdgas eingesetzt.

Kälteerzeugung AFK in Göppingen

Durch die Umstellung auf Absorptionskältemaschinen konnte einerseits die Energieeffizienz der Kälteerzeugung bedeutend gesteigert und andererseits klimaschädigende Fluorchlorkohlenwasserstoffe substituiert werden. Durch den Einsatz von Hybrid-Kühltürn wird die Energieeffizienz ebenfalls weiter verbessert.

Leittechnik

Durch den Einsatz einer modernen Gebäudeleittechnik wird zeitgesteuert die Heizung und Lüftung in geeigneten Bereichen abgesenkt. Darüber hinaus optimiert die Leittechnik den Stromeinsatz in der Spitzenlast bei Hauptverbrauchern wie Klimaanlage, Lüftung etc. durch gezielte Abschaltungen, die in den betroffenen Bereichen kaum registriert werden.

Energiesparmaßnahmen

Blindstromkompensation

Durch den Einsatz von Blindstrom-Kompensatoren in elektrischen Anlagen werden elektrische Verluste gesenkt sowie die CO₂-Emission verringert und dadurch ein aktiver Beitrag zum Klimaschutz geleistet.

Beleuchtung

Neben dem wachsenden Einsatz von Energiesparlampen wird durch die Reduzierung von Beleuchtungskörpern in Durchgangsbereichen, in denen geringere Beleuchtungsstärken ausreichend sind, wie beispielsweise Fluren, Umkleideräumen, Technikbereichen usw., Energie eingespart. Die Außenbeleuchtung wird zum Teil per Dämmschalter dem jahreszeitlichen Bedarf gezielt angepasst.

Energieeffizienz bei Erneuerung technischer Anlagen

Bei Neuanlagen bzw. beim Ersatz von alten Motoren werden generell Elektromotoren der höchsten Energieeffizienzklasse beschafft.

Bei neuen Lüftungsanlagen wird eine Wärmerückgewinnung eingebaut, die der Abluft Wärme entzieht und mit dieser rückgewonnenen Wärme die Zuluft vorerwärmt.

Eine Photovoltaik Anlage auf dem Neubau des Gesundheitszentrums in Geislingen produziert seit der Inbetriebnahme am 24.08.2012 Strom. Durch den Betrieb der Anlage konnte bis Ende 2012 bereits 10300 kWh regenerativer Sonnenstrom unter Vermeidung schädigender Klimagase produziert und ins Netz eingespeist werden.

Der Einsatz von Niedertemperatur Heiz- und Kühlsystemen im Neubau des Gesundheitszentrums in Geislingen führte zu einer spürbaren Reduzierung von thermischer Energie.

Alte Ventilatoren mit Festdrehzahl wurden sukzessive gegen neue mit Frequenz-Umformer-Antrieb ersetzt. Damit lässt sich der Stromverbrauch um bis zu 25 % senken.

Durch die Optimierung der Laufzeiten der technischen Anlagen, in Kombination mit den oben beschriebenen Maßnahmen, konnte in den AFK der Gesamtstromverbrauch in 2012 weiter stark gesenkt werden; siehe Abbildung 1 für die Klinik am Eichert.

Verbrauch Elektroenergie

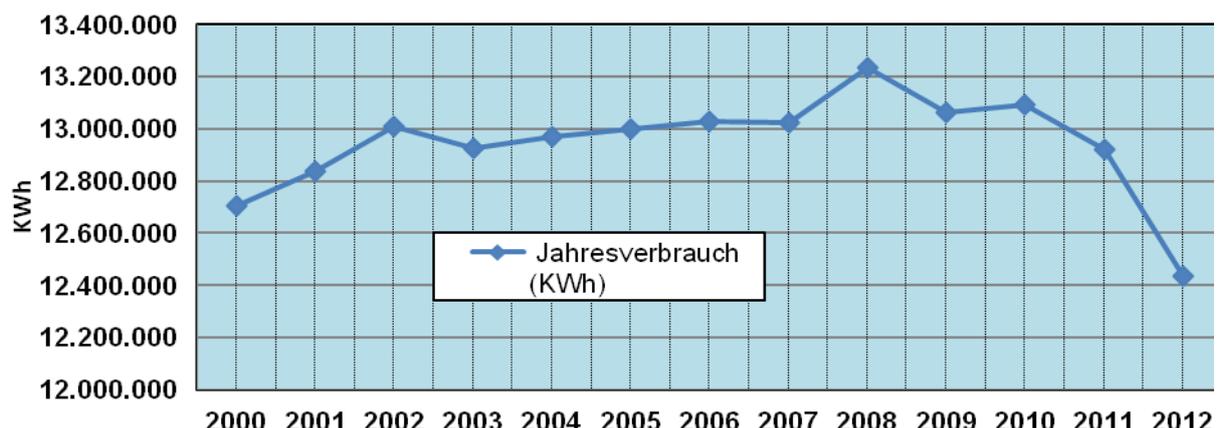


Abbildung 4: Zeitlicher Verlauf des Elektroenergieverbrauchs in der Klinik am Eichert

EDV / IT

Es werden ca. 1000 PC's eingesetzt, die der „Energie Star“-Richtlinie entsprechen. Damit verfügen diese Computer über eine energieeffiziente und energiesparende Technik. Die außer Betriebnahme von alten Systemen zugunsten modernerer und energieeffizienterer wurde in 2012 weiter vorangetrieben.

Durch 350 Thin Client Arbeitsplätze (Benutzerschnittstellen) wurden PC's ersetzt und damit Strom eingespart.

Durch Servervirtualisierung wird Hardware und damit Strom eingespart. Die Server-Virtualisierung wurde im vergangenen Jahr erheblich voran gebracht. Auch wurden die Server sukzessive auf einen zentralen Standort konzentriert und damit Redundanzen abgebaut.

11.3 Abfall

Die folgenden Ausführungen dokumentieren die in nennenswerter Weise klimawirksamen Daten in der Abfallbilanz.

Entsprechend den Grundsätzen der Kreislaufwirtschaft wird versucht in erster Linie durch gezielte Produktauswahl Abfälle zu vermeiden (siehe Punkt 13.4) und soweit dies möglich ist gebrauchte Produkte dem stofflichen Recycling zuzuführen (siehe Abfall zur stofflichen Verwertung). Durch den bestehenden Zielkonflikt zwischen Hygiene und den Zielen der Kreislaufwirtschaft stößt die Wiederverwendung von Medizinprodukten beziehungsweise deren stoffliche Verwertung an Grenzen. Durch die neue Abfallrahmenrichtlinie (AbfRRL) wird unter bestimmten Voraussetzungen die energetische Verwertung der stofflichen gleichgestellt, beziehungsweise der energetischen Verwertung sogar der Vorrang eingeräumt, sofern die Verbrennung die bessere umweltverträglichere Alternative darstellt. Die thermische Verwertung als umweltverträglichere Variante kann auf Grund der Kontamination der krankenhausspezifischen Abfälle in Verbindung mit deren hohem Heizwert als gesichert angenommen werden (siehe Abfalls zur thermischen Verwertung).

Nimmt man die stoffliche und thermische Verwertung zusammen, so erreichen die beiden Kliniken einen **Verwertungsgrad** von beachtlichen **99,21 %**. Dies wirkt sich, aufgrund eines geringeren Verbrauchs an fossilen Primärenergieträgern und Rohstoffen, positiv auf den Klimaschutz aus.

Abfall zur stofflichen Verwertung

Seit Anfang der 90-iger Jahre wird durch infrastrukturelle und motivierende Maßnahmen versucht Abfälle dem stofflichen Recycling zuzuführen. Trotz bestehender Zielkonflikte mit den Hygieneanforderungen, die an eine stoffliche Verwertung gestellt werden ist es gelungen, das **stoffliche Recycling** auf ein für Krankenhäuser hohes Niveau von annähernd 40%, momentan **35,91 %**, zu steigern; (siehe Tabelle 2).

Tabelle 4: Stoffliche Verwertung - Kumulierte Wertstofffraktionen von Januar bis Dezember 2012

Wertstofffraktionen zur stofflichen Verwertung in Tonnen (t)	Jan. bis Dez. 2012
Pappe und Karton	61,96
Mischpapier (B12)	10,85
Datenschutzpapier	110,54
Altglas (Grün/Braun/Weiß)	56,82
Kunststoffe und Folien, incl. Gelber Sack	12,88

(Verpackungsabfälle)	
Speisereste und Küchenabfälle, incl. Altfette	119,31
Metallverpackungen (Dosen)	4,05
Mischschrott	17,54
Elektronikschrott, incl. Kühlgeräte/Waschmaschinen	6,89
Xylol	1,34
Ethanol	3,40
Maschinen- und Schmieröle	0,27
Lösemittelgemische, halogenfrei	0,10
Röntgenfilme	0,35
Toner und Farbbänder	0,01
Leuchtstoffröhren	0,23
Summe	406,54
Stoffliche Verwertung in Prozent (%)	35,91

Durch die Rückführung der aufgeführten Fraktionen als Wertstoffe in die Sekundärrohstoffkreisläufe werden in nicht unerheblichem Maße Energie und als positiver Kuppelleffekt klimaschädigende Gase eingespart. Eine Quantifizierung ist auf Grund fehlender Umrechnungsfaktoren z. Zt. noch nicht möglich.

Abfall zur thermischen Verwertung

Die ALB FILS KLINIKEN GmbH des Landkreises Göppingen bilden zusammen mit dem Müllheizkraftwerk (MHKW) eine energieeffiziente Einheit, die mit einem Blockheizkraftwerk verglichen werden kann. Im Jahre 2012 wurden insgesamt 716,50 Tonnen Wertstoffe zur Verbrennung geliefert (vgl. Tabelle 3). Typischerweise setzt sich Klinikrestmüll überwiegend aus nicht recyclingfähigem Material wie Verbänden, Windeln, Spritzen, Tupfer, Hygienepapieren, Infusionsflaschen und Infusionssystemen zusammen, die ein hohes energetisches Potenzial mit einem Heizwert von über 11.000 kJ/kg und einen Feuerungswirkungsgrad von über 75% besitzen. Durch die Verwendung dieser Stoffe als Sekundärbrennstoff können Primärbrennstoffe wie Öl, Gas und Kohle geschont und dadurch klimaschädigende Auswirkungen reduziert werden.

Tabelle 5: Thermische Verwertung - Kumulierte Reststofffraktionen von Januar bis Dezember 2012

Reststofffraktionen zur thermischen Verwertung in Tonnen (t)	Jan. bis Dez . 2012
Restmüll	716,50
Thermische Verwertung in Prozent (%)	63,30

Abfall zur Beseitigung

Trotz aller Bemühungen verbleibt ein kleiner Teil von lediglich 0,79 % der Gesamtmenge an Stoffen, welcher eine negative Energiebilanz aufweist (siehe

Tabelle 4). Diese sind weder stofflich noch energetisch zu verwerten und müssen daher durch Beimischung fossiler Energieträger verbrannt werden.

Tabelle 6: Kumulierte Reststoffmenge mit negativer Energiebilanz von Januar bis Dezember 2012

Reststofffraktionen zur thermischen Entsorgung in Tonnen (t)	Jan. bis Dez. 2012
Körper- und Organabfälle	4,02
Diagnostikabfälle (flüssig)	2,03
Formalin	2,58
Zytostatika	0,26
Infektiöse Abfälle	0,01
Summe	8,90
Beseitigung in Prozent (%)	0,79

11.4 Ökologischer Einkauf

Die im Einkauf tätige Arbeitsgruppe medizinischer Sachbedarf bewertet häufig verwendete und quantitativ relevante Produkte nach anwenderbezogenen Kriterien.

Neben Hygiene, Anwenderfreundlichkeit und Produktqualität werden auch Umweltverträglichkeit, nachhaltige umweltschonende Produktion und umweltschonende Entsorgung berücksichtigt. Alle diese Kriterien fließen in eine Gesamtbewertung ein. Beispielsweise werden im Auswahlprozess umweltverträgliche Stoffeigenschaften, Stoffzusammensetzung, Herstellungsverfahren, z.B. PE statt PVC, und Recyclingmöglichkeit berücksichtigt.

Ortsnahe Hersteller und Lieferanten, die sich durch eine intelligente Logistik auszeichnen und somit Wege und Energie sparen, bekommen bevorzugt den Zuschlag. Mehrwegtransportsystemen, z.B. bei Xylol oder Arzneimitteln, wird grundsätzlich der Vorzug vor Einwegsystemen eingeräumt und Verpackungen werden auf ihre sinnvolle Verwertbarkeit überprüft.

Des Weiteren werden vorrangig Lieferanten berücksichtigt, die eine Zertifizierung nach DIN/EN/ISO 14001 oder EMAS nachweisen können und damit ihre Produkte unter Berücksichtigung ökologischer Kriterien herstellen müssen. Die Berücksichtigung dieser Kriterien wirkt sich, sowohl bei der Produktion als auch bei der Distribution, energiereduzierend und damit klimaschonend aus und bewirkt, dass bei der Verbrennung weniger klimaschädigende Gase entstehen.

11.5 Risikomanagement

Ein wichtiges Anliegen ist die Erhöhung der Sicherheit in allen Bereichen. Dies beinhaltet auch die Sicherheit und Unversehrtheit der Umweltkompartimente Luft, Wasser, Boden und der gesamten belebten Natur. Um eine Sicherheitskultur zu etablieren und weiter zu entwickeln wird seit 2007 mit einem klinischen Risikomanagement gearbeitet, dessen zentrales Instrument ein CIRS-Fehlermeldesystem (Critical Incident Reporting System) ist. Mit Hilfe dieses EDV-gestützten Systems können Mitarbeiter besondere Vorkommnisse melden oder über potenzielle Schwachstellen und Gefahren berichten, unter anderem auch in Bezug auf Gefahren für Umwelt und Klima. Diese Berichte werden gesammelt und ausgewertet, um Aufschluss über besondere Risikokonstellationen zu erhalten und um Fehler frühzeitig zu erkennen und ihre schädlichen Folgen zu vermeiden. Die Auswertungen führen im Rahmen des klinischen Risikomanagements zu Maßnahmen, die auch die Verminderung der Gefahren und damit die Erhöhung der Sicherheit für Umwelt und Klima im Focus haben.

Ergänzend dazu wird derzeit ein Risikomanagement etabliert, in dem die Risiken des Unternehmens beschrieben und nach Eintrittswahrscheinlichkeit und Schadenshöhe bewertet werden. Alle Risiken werden regelmäßig betrachtet, neu bewertet und bei Bedarf Maßnahmen zu deren Reduzierung installiert. So wird gewährleistet, dass alle Risiken, darunter auch die Risiken, die den Bereich Umwelt und Abfallwirtschaft betreffen, regelmäßig betrachtet und bei Bedarf Maßnahmen ergriffen werden.

11.6 Abwendung von unvorhergesehenen Umweltschäden

Unvorhersehbare Schäden an der Umwelt, die ursächlich durch den Klinikbetrieb verursacht werden, sind durch eine Umweltschadensversicherung haftungsrechtlich abgedeckt. Die Versicherungsleistung umfasst beispielsweise Maßnahmen, die zur Sanierung der Umweltschäden erforderlich sind. Die Höchstersatzleistung beträgt je Versicherungsfall 10 Mio. €.

11.7 Ausblick

In den ALB FILS KLINIKEN werden klimaschonende Maßnahmen erwogen, die zur Verbesserung der CO₂-Bilanz beitragen. Hierunter fallen folgende Maßnahmen:

- Ständige Verbesserung der Energieeffizienz durch technischen Umweltschutz.

- Planung eines Blockheizkraftwerkes für die Helfenstein Klinik, Umsetzung voraussichtlich 2014.
- Einstieg in eine verbrauchsarme Beleuchtung mittels LED Leuchten.
- Einsatz einer umweltfreundlichen Fahrzeugflotte mit innovativer Verbrennungstechnik durch kombinierte Gas- und Biokraftstoffnutzung.
- Planung und Einführung eines Energie-Managementsystems für die Helfenstein Klinik Geislingen.
- Installierung von Schaltern in den Kabelkanälen und/oder Beschaffung von Steckerleisten mit Kippschalter für Bürogeräte, um diese außerhalb der Nutzungszeiten vom Netz zu trennen.
- Motivation der Mitarbeiter zum aktiven Umweltschutz durch Vorträge der Abteilung Arbeitssicherheit, Brandschutz, Umweltschutz und Abfallwirtschaft bei gleichzeitiger Nutzung von Synergieeffekten aus allen vier Bereichen.
- Konsequente Umsetzung der Energieleitlinie des Landkreises Göppingen.
- Übertragung von Umweltmaßnahmen aus dem ECO-fit Projekt der Helfenstein Klinik auf die Klinik am Eichert.
- Analyse der Stoffströme zum Aufspüren von bisher noch unerschlossenen Recyclingpotenzialen im Rahmen einer Diplomarbeit der Universität Stuttgart an beiden Kliniken.
- Diplomarbeit an der Universität Stuttgart zum Thema Energieeffizienz und Energiemanagement in der Helfenstein Klinik Geislingen.

12. Kreisbaugesellschaft Filstal mbH

Die Kreisbau Filstal hat auch im Jahr 2012 wieder umfangreiche Modernisierungsmaßnahmen an seinen Bestandsobjekten durchgeführt und damit einen wichtigen Beitrag zu den engagierten Klimaschutzzielen der Bundesregierung geleistet.

12.1 Energetische Gebäudesanierung – 2012

Im Jahr 2012 wurden das Bestandsobjekt Schwabenstr. 8 in Uhingen, Baujahr 1965, mit 6 Wohneinheiten und einer Gesamtwohnfläche von ca. 490 m² umfassend, nach den strengen KfW Vorgaben (Energieeffizienzhaus 70), energetisch modernisiert. Als Sanierungskonzept wurde hierfür eine sehr effiziente Luftwärmepumpe als neue Heizungsanlage eingebaut, so dass die Häuser in Kombination mit einer hoch wärmegeprägten Außenhülle (Dach, Fassade, neue Fenster, inkl. Kellerdecke) mit sehr niedrigen Heizkosten auskommen werden.

KfW-Effizienzhaus 70 bedeutet folgendes: Dieses Haus benötigt aufgrund von wärmedämmenden Maßnahmen 30 % weniger Wärmeenergie als ein Neubau nach

dem jeweils aktuellen Standard. Mit anderen Worten: Der Jahres-Primärenergiebedarf darf nur 70 % des Energiebedarfs eines vergleichbaren Neubaus sein.

Im Sinne des Klimaschutzes und der Einsparung von CO₂ setzen wir hier Maßstäbe, die kaum zu übertreffen sind.



Abbildung 1: Schwabstraße 8, Uhingen (vor und nach der Modernisierung)

Ebenfalls im Jahr 2012 hat die Kreisbau Filstal ein Mehrfamilienhaus in Salach, Baujahr 1966, mit insgesamt 12 Wohnungen und einer Gesamtwohnfläche von ca. 1.000,00 m², nach KfW Vorgaben als Energieeffizienzhaus 100, komplett energetisch modernisiert.

Hierzu wurde eine neue solarunterstützte Heizungsanlage mit Gasbrennwerttechnik eingebaut, die in Kombination mit einer komplett wärmegeämmten Außenhülle (Dach, Fassade, neue Fenster, inkl. Kellerdecke) die strengen KfW Vorgaben erfüllt.

Ein KfW-Energieeffizienzhaus 100 entspricht exakt den gesetzlichen Mindestanforderungen an einen Neubau von heute.

Außerdem hat die Kreisbau Filstal erstmals überhaupt, auf dem Dach des Objektes, eine Photovoltaikanlage mit 76 PV-Modulen und 18,00 kWp zum Einspeisen von elektrischem Strom errichtet. Mit der Erzeugung und Einspeisung von 100 % Ökostrom leisten wir künftig auch unseren Beitrag zur angestrebten Energiewende.



Abbildung 5: Kronbergstraße 1+3, Salach (vor und nach der Modernisierung)

12.2 Neubauprojekte

Im vergangenen Jahr hat die Kreisbau Filstal in Bad Boll 4 Doppelhaushälften mit jeweils ca. 140 m² Wohnfläche fertig gestellt und an die Erwerber übergeben.

Die Doppelhäuser wurden alle in energiesparender Bauweise, nach der aktuellen Energieeinsparverordnung, EnEV 2009, erstellt. Durch hochwärmegedämmte Außenbauteile wurden Wohnklima, Heizkomfort und Wohnbehaglichkeit bei gleichzeitiger Verringerung von Energiekosten und Schadstoffabgaben gesteigert. Zur Unterstützung der zentralen Brauchwassererwärmung wurde eine thermische Solaranlage installiert.



Abbildung 6: Am Eselhof 5+7, Bad Boll

Ebenfalls letztes Jahr hat die Kreisbau Filstal im Ortszentrum von Bad Ditzgenbach eine Seniorenwohnanlage mit 16 Wohnungen, einer Bäckerei sowie eine rSozialstation mit Tiefgaragenstellplätzen fertig gestellt. Das Objekt mit einer Gesamtwohnfläche von ca. 1.300 m² Wohnfläche wird mit einer modernen Gas-Brennwertheizung und einer Solaranlage zur Brauchwassererwärmung beheizt.

Zusammen mit einer hochgedämmten Außenhülle erfüllt das Projekt die strengen Anforderungen an die Energieeinsparverordnung.



Abbildung 7: Bergwiesenstraße 2, Bad Dittenbach

Noch im Jahr 2012 hat die Kreisbau Filstal begonnen, für einen privaten Investor als Generalunternehmer, ein barrierefreies Mehrfamilienhaus in Salach mit 6 Wohnungen und einer Gesamtwohnfläche von ca. 530 m² zu projektieren und zu bauen.

Die Fertigstellung erfolgt im Laufe des Jahres 2013. Dieses Wohngebäude wird mit einer umweltfreundlichen Pellets-Heizung beheizt und die Warmwasseraufbereitung durch eine Solaranlage unterstützt. Für den umweltbewussten und ressourcenschonenden Umgang mit kostbarem Trinkwasser wurde zudem eine Regenwasserzisterne eingebaut.

Zusammen mit einer hochgedämmten Außenfassade und 3-fach verglasten Fenster erreicht dieses Objekt den KfW Standard „KfW Effizienzhaus 55“.

Als weiteres Bauprojekt hat die Kreisbau im letzten Jahr noch damit begonnen auf einem eigenen Bestandsgrundstück in Salach zwei Mehrfamilienhäuser mit je 8 und 6 Eigentumswohnungen und einer Gesamtwohnfläche von ca. 1.350 m² zu projektieren und zu bauen. Die Fertigstellung wird voraussichtlich Ende 2013 erfolgen.

Die Häuser werden mit einer modernen Gas-Brennwertheizung mit optimalem Wirkungsgrad ohne Feinstaubbelastung errichtet. Auf den Dächern werden Solarkollektoren zur Brauchwassererwärmung mit bivalentem Solarspeicher im Heizraum installiert.

In Verbindung mit einer hochgedämmten Außenfassade erfüllen die Häuser alle die gesetzlichen Anforderungen der derzeit gültigen ENEC bzw. unterschreiten diese deutlich. Die Auswahl und die Festlegung der Baumaterialien erfolgt zudem unter ökologischen Gesichtspunkten.