



| | | | |
|------------------|--|-----------------------|-----------|
| Sachbearbeitung | SUB - Stadtplanung, Umwelt und Baurecht | | |
| Datum | 17.04.2012 | | |
| Geschäftszeichen | SUB II-Li | | |
| Beschlussorgan | Fachbereichsausschuss Stadtentwicklung, Bau und Umwelt | Sitzung am 22.05.2012 | TOP |
| Behandlung | öffentlich | | GD 185/12 |

Betreff: European Energy Award
1. Internes Audit 2011 - Bericht
2. Energieförderprogramm - Beschluss

Anlagen: 1 Internes Audit 2011 – Bericht (Anlage 1)
1 Richtlinien der Stadt Ulm zur Förderung der Energieeinsparung, zur rationellen Energieanwendung und zum Einsatz erneuerbarer Energien (Anlage 2)

Antrag:

1. Den Bericht zur Kenntnis zu nehmen.
2. Dem Maßnahmenplan 2012/ 2013 zuzustimmen.
3. Die Förderrichtlinien zu beschließen (Anlage 2 der GD 185/12).

Jescheck

| | |
|--|--|
| Genehmigt: | Bearbeitungsvermerke Geschäftsstelle des Gemeinderats: |
| <u>BM 3,C 3,EBU,GM,OB,OB/A,VG,VD/B</u> | Eingang OB/G _____ |
| _____ | Versand an GR _____ |
| _____ | Niederschrift § _____ |
| _____ | Anlage Nr. _____ |

Sachdarstellung:

Im Januar 2006 wurde im Fachbereichsausschuss Stadtentwicklung, Bau und Umwelt die Teilnahme am „European Energy Award“ (EEA) beschlossen.

Am 5.11.2007 wurde die externe Auditierung durch die Bundesgeschäftsstelle der EU-Organisatoren durchgeführt, die für die Stadt Ulm 63 % der möglichen Punkte ergab. Am 7.12.2007 erfolgte dann erstmals die Auszeichnung mit dem eea®, welcher in der Vergangenheit auch als eea Award in Silber bezeichnet wurde..

Für 2008 und 2009 erfolgte jeweils ein internes Audit durch die „Klimaschutz- und Energieagentur Baden-Württemberg (KEA)“.

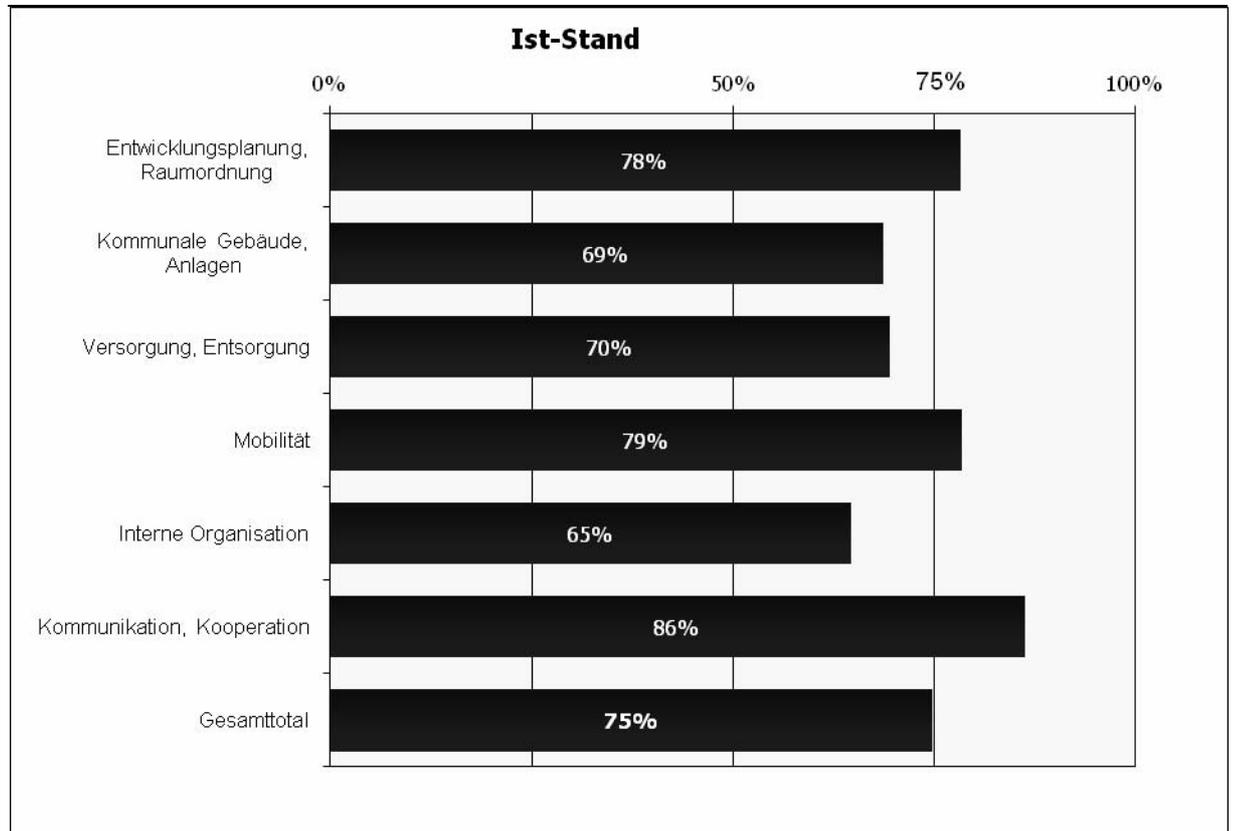
Ende 2010 wurde die nach 3 Jahren festgelegte externe Zertifizierung durchgeführt. Sie ergab eine Steigerung auf 69% der möglichen Punkte und führte zu einer erneuten Auszeichnung im Januar 2011.

Das dritte interne Audit wurde zu Beginn dieses Jahres durchgeführt. Trotz der seit 2010 geltenden strengeren Maßstäbe ist es gelungen, 346 von 463 möglichen Punkten zu erreichen. Dieser Wert entspricht 75% und einer Steigerung zur letzten externen Zertifizierung im Jahr 2010 um 6%. Ziel der Stadt Ulm ist es, bei der im Jahr 2013 anstehenden nächsten externen Zertifizierung den eea in Gold zu erreichen.

1. Internes Audit 2011

Auf Anregung von Frau Wiest, der eea Beraterin der KEA, erfolgte das interne Re-Audit erstmals mit Hilfe von Fragebögen zu den einzelnen Maßnahmenkatalogen. Auch wenn die Bearbeitung bei den einzelnen Energieteammitgliedern einen größeren Aufwand verursachte, wurden auf diesem Weg in einigen Bereichen zusätzliche energierelevante Aktivitäten identifiziert, die sich positiv auf die Bewertung ausgewirkt haben. Ein weiterer Aspekt für die deutliche Steigerung ist die neue Zusammensetzung des Energieteams, die einerseits durch Herrn Schipek, dem Energieeffizienzmanager der SWU zu einer Konzentration und Bündelung von Kompetenzen, andererseits durch die Teilnahme von Frau Schmitz von der lokalen Agenda 21 und Herr Mäcke von der Regionalen Energieagentur zu einem verbesserten Informationsaustausch geführt haben. Der eea als erprobtes Qualitätsmanagementsystem erfordert neben der Durchführung auch die Dokumentation der energierelevanten Maßnahmen. Da sich die Stadt hier auf einem hohen Niveau befindet, handelt es sich um eine komplexe Aufgabe. Die engagierte und kooperative Zusammenarbeit des Energieteams bildet dabei die Grundlage für eine weitere positive Entwicklung bei der fachübergreifenden Energiearbeit.

Die Verteilung der Punkte auf die einzelnen Handlungsfelder zeigt die folgende Abbildung:



EEA - Sachstand Ulm 2011

Der eea-Bericht attestiert der Stadt Ulm einen beachtlich hohen Standard, so ist in den Feldern Entwicklungsplanung/ Raumordnung (78%), Mobilität (79%) und Kommunikation/ Kooperation (86%) die 75% Schwelle weit überschritten. Die Bereiche Ver-/ Entsorgung (Steigerung von 60% auf 70%), Kommunale Gebäude, Anlagen (Steigerung von 60% auf 69%) und Interne Organisation (Steigerung von 63% auf 65%) haben noch mehr Entwicklungspotential, von einem bereits hohen Niveau ausgehend. Zugleich ist in diesen Bereichen die deutlichste Entwicklung gegenüber dem letzten Audit 2010 zu verzeichnen (siehe eea-Bericht, Seite 12).

Wie bereits 2010 wird auch im Jahr 2012 eine weitere Anpassung des Verfahrens stattfinden. Neben der verstärkten Einbeziehung der Aspekte Klimaschutz und Klimawandelfolgen, spielen künftig der Gesamtansatz der Kommune (z.B. ein Klimaschutzkonzept) und Politikverpflichtungen (z.B. CO₂ Ziele) eine noch wichtigere Rolle. In diesem Zusammenhang wird die Fortschreibung der CO₂ Bilanz für Ulm ein wesentlicher Baustein auf dem Weg zum eea Award in Gold sein.

Ab Mai 2012 wird außerdem mit einem internetbasiertem Tool gearbeitet, welches nach einer Überführung der vorhandenen Daten die Fortschreibung erleichtern soll. Ferner werden die einzelnen Maßnahmenbereiche eine Umstrukturierung erfahren und in diesem Zusammenhang auch eine Änderung der Punkteverteilung. So erfährt der Maßnahmenbereich 3 (Ver- und Entsorgung) mit Blick auf die Marktliberalisierung die

höchste Reduzierung von 127 auf 106 Punkten, während der Maßnahmenbereich 6 (Kommunikation, Kooperation) mit einer Steigerung von 82 auf 96 Punkten deutlich aufgewertet wird. Nach derzeitiger Einschätzung ist durch diese Änderung aber für die Stadt Ulm keine nachteilige Auswirkung zu befürchten.

Die weitere Planung sieht vor, dass die nächste Energieteamsitzung im Oktober stattfindet und Ende 2012 die nächste interne Auditierung durchgeführt wird. Beim Erreichen von mindestens 77% der möglichen Punkte, kann die Vorbereitung für die externe Zertifizierung in Gold im Jahr 2013 beantragt werden. Hierzu ist neben dem nationalen eea-Auditor auch ein internationaler eea-Auditor erforderlich. Bei einer weiteren engagierten Zusammenarbeit der Energieteammitglieder, der gezielten Stärkung des Entwicklungspotentials und der Fortführung des bisherigen Standards in den übrigen Bereichen ist der European Energy Award in Gold erreichbar.

Das Profil und die Bewertung der einzelnen Handlungsfelder ist dem "eea-Bericht internes Audit 2011" zu entnehmen. (Anlage 1)

2. Maßnahmenplan 2012/ 2013

Grundlage für die kommunale Energiepolitik der Stadt Ulm ist der 2008 beschlossene „Energiesstandard Ulm“ GD 060/08 (siehe eea-Bericht 2008).

Der Maßnahmenplan ist nachfolgend in Listenform dargestellt, untergliedert in die sechs Hauptmaßnahmenbereiche des eea-Katalogs. Da diese Maßnahmen laufendes Geschäft der Verwaltung sind, bedürfen sie keines förmlichen Einzelbeschlusses.

Für die Jahre 2012/ 2013 sind die folgenden Maßnahmen zur Umsetzung vorgesehen:

Maßnahmenbereich 1: Entwicklungsplanung, Raumordnung

Fortschreibung und Erstellung einer CO₂-Bilanz.

Fortschreibung Verkehrsentwicklungsplan bis Ende 2012.

Die Bebauung des Wohnquartiers am Lettenwald erfolgt ab August 2012 mit 1/3 Anteil Passivhäusern.

In Bearbeitung befindet sich außerdem der Rahmenplan Weststadt/ Söflingen, der die Innenentwicklung als langfristige Strategie stützen soll.

Safranberg, 400 Wohneinheiten werden mit dem Ulmer Energiesstandard realisiert und an die Fernwärme angeschlossen, weitere 100 Wohneinheiten sind im historischen Klinikgebäude geplant.

Maßnahmenbereich 2: Kommunale Gebäude, Anlagen

Der Erweiterungsbau der Gewerblichen Schulen auf dem Kuhberg wird in Passivhausbauweise realisiert.

Die beiden Kindergärten im Lettenwald und auf dem Eselsberg werden im Passivhausstandard gebaut.

Im Zuge der Sanierung des Theaters werden von 2011 bis 2014 Wärmeschutzmaßnahmen und Fenstererneuerungen durchgeführt (Kosten ca. 1,2 Mio. €).

Für 2012 stehen wieder 1 Mio. € für energetische Sanierungen bereit.

Es werden wieder Sanierungen von Beleuchtungen, von MSR-Technik (Messen, Steuern, Regeln), Wärmeschutzmaßnahmen in verschiedenen Gebäuden, hauptsächlich in Schulen, durchgeführt und ein Blockheizkraftwerk installiert.

Maßnahmenbereich 3: Versorgung, Entsorgung

EBU

Schulung spritsparendes Fahren bei PKW ist gerade in der Prüfung, LKW-Fahrer werden bei der EBU zum Berufskraftfahrer weitergebildet. Dazu gehört auch der Schulungsbereich spritsparendes Fahren.

Vom Land geplant ist für 2012 ein Hochwasserschutz für die Friedrichsau. Berücksichtigt wurde bei der Planung ein Klimafaktor von 15% zu einem HQ100.

Für die geplante Verlegung der kleinen Blau 2012/ 2013 ist ebenfalls ein Klimafaktor von 15% bei den Hochwasserschutzmaßnahmen berücksichtigt wurden. Baulastträger ist hier allein die Stadt.

Umstellung auf bedarfsgerechtes Spülen der Kanäle. EDV-technisch wird jede Kanalspülung inkl. Verschmutzungsgrad erfasst. Dadurch wird nicht jeder Kanal automatisch nach 3 Jahren gespült, sondern nur noch abhängig seiner Verschmutzung. Dadurch Einsparung von Spülwasser und Fahrzeugeinsatzstunden.

Klimawandel: Bau einer größeren Salzlagerhalle um für niederschlagsreiche Winter gerüstet zu sein. Planung läuft bereits, Bau aber erst für 2015/ 2016.

Deponiegasnutzung. Seit Ende 2011 läuft ein Gasmotor auf der Deponie Eggingen, der Deponiegas verbrennt und Naturstrom einspeist.

Klärwerk: Einsatz eines neuen Trockners für Klärschlamm. Damit höhere Energieausbeute und Einsparung von Öl bei der Verbrennung.

Investition in zwei neue Kanalfahrzeuge mit hochmodernem Wasserrückgewinnungssystem. Verdrecktes Abwasser kann durch spezielle Fördertechnik zum Spülen der Kanäle genutzt werden. Einsparung von Frischwasser.

SWU

Stauerhöhung beim Wasser-Kraftwerk „Böfinger Halde“: 4 GWh/a Kapazitätserhöhung, zusätzliche regenerative Stromerzeugung für rund 1.200 Haushalte

Neubau Wasser-Kraftwerk „Kostheim“ am Main 18 GWh/a entspricht 5.000 HH

Biomasse-Heizkraftwerk in Senden (südlich Ulm) 33 GWh/a Strom (alle Sendener Haushalte werden so mit regenerativ erzeugtem Strom versorgt), 40 GWh/a Wärme, Fernwärmenetz in Senden

Strategische Zielsetzung der SWU: bis 2020 Versorgung aller Haushaltskunden der Region mit Strom aus regenerativer Erzeugung, bis 2025 sollen 100% des Strombedarfs selbst erzeugt werden.

FUG

Bau eines Leitungssteiges und der Fernwärmeleitungen unter der Ludwig-Eberhardt-Brücke. Als erster Baustein für die neue Heizwasser-Stadtleitung vom HKW Magirusstraße in die Ulmer Innenstadt. Für die Bevölkerung bestehen keine Beeinträchtigungen, da die Arbeiten auf dem Gelände der DB stattfinden. In den nächsten Jahren wird die FUG das Dampfnetz in der Innenstadt (ca. 55 km Trassenlänge) vollständig auf Heizwasser umstellen. Kosten in den nächsten 10 Jahren ca. 30 Mio. €.

Ertüchtigung der bivalenten Kessel 1 und 6 (Brennstoff: Erdgas oder leichtes Heizöl) sowie des Steinkohlekessels 5 auf die die Erfordernisse der neuen 13. BImSchV (Bundesimmissionsschutzverordnung) Kosten ca. 12 Mio. €.

Bau des Biomasse-Heizkraftwerks II auf dem Areal zwischen dem jetzigen Kraftwerksgelände und der Blau mit einer Feuerungswärmeleistung von 25 MW und einer elektrischen Leistung von 5 MW.

Fernwärmeauskopplung aus Bio-HKW II ca. 85.000 MWh/a, Stromerzeugung ca. 38.000 MWh/a. Diese Anlage soll teilweise zwei Kohlekessel (Kessel 3 und 4) ersetzen, die nicht mehr auf die Erfordernisse der neuen 13. BImSchV ertüchtigt werden; Inbetriebnahme Biomasse-Heizkraftwerk II und Stilllegung der Kohlekessel 3 und 4 bis zum Ende des Jahres 2012 (FUG). Kosten ca. 32 Mio. €.

Ab 2013 setzt die FUG bereits zu 2/3 regenerative Energien ein.

Bau eines Wärmespeichers am Standort Heizwerk-Daimlerstraße in 2013. Dadurch kann das in unmittelbarer Nachbarschaft stehende Müllheizkraftwerk noch effektiver eingesetzt werden und somit können fossile Energieträger (ÖL/ Gas) im Heizwerk-Daimlerstraße eingespart werden. Kosten ca. 2 Mio. €

Maßnahmenbereich 4: Mobilität

Straßenbahn-Linie 2: Die Planung liegt im Vorentwurf vor. Derzeit wird die Entwurfsplanung für die Einleitung eines Planfeststellungsverfahrens erarbeitet.

Temporeduzierung nachts nach Lärmschutzprogramm Stadt Ulm

Neue Mitte als Begegnungszone Tempo 20 km/h

Öffentlichkeitsarbeit im Rahmen der Sanierung B10

Aktionstag "Ohne Auto-mobil"

Steigerung des Radverkehrsanteil durch das Aktionsbündnis FahrRad, Ziel: 20% im Jahr 2020

Servicestelle für den Radverkehr (telefonisch erreichbar, Scherbentelefon, Mängelbögen)

Leihfahrradsystem für Ulm

Öffentlichkeitsarbeit für die Online-Mitfahrzentrale

Maßnahmenbereich 5: Interne Organisation

Überprüfung der Verbesserungsvorschläge aus einer Masterarbeit "Nachhaltigkeit in der Beschaffung der Stadt Ulm".

Im Zusammenhang mit der Bildung der Zentralen Vergabestelle VOL soll das Thema nachhaltige und faire Beschaffung bei der Stadt Ulm vertieft und Richtlinien erstellt werden.

Fassung der städtischen Entwicklungsstrategie "Innenentwicklung vor Außenentwicklung" in eine Dienstanweisung

Die Stelle bei der Abteilung Strategische Planung, die sich mit der Durchführung des European Energy Awards befasst, wird schwerpunktmäßig das Thema Klimaschutz- und Energiepolitik bearbeiten, hierzu gehört auch die Weiterentwicklung des Kommunalen Klimaschutzkonzeptes.

Maßnahmenbereich 6: Kommunikation, Kooperation

Energie-Effizienz-Offensive der Stadtwerke

Zertifizierung zum "Ulmer Energiefachbetrieb" durch die Kreishandwerkerschaft und die SWU

agente+ Magazin mit Schwerpunktthema Energiewende im September 2012

Energiewoche/ Energietag 2012, Plattform Energiewende als dauerhafte jährliche Einrichtung, diverse Veranstaltungen des unw, Fairtrade Town Kampagne, evtl. Erlangen des Siegels "Fairtrade Town"

3. Modifizierte Richtlinie der Stadt Ulm zur Förderung der Energieeinsparung, der rationellen Energieanwendung und zum Einsatz erneuerbarer Energien

Das Förderprogramm der Stadt Ulm wurde im Jahr 1991 ins Leben gerufen und hatte zu diesem Zeitpunkt eine Vorreiterrolle zur Förderung von Energiesparmaßnahmen an Gebäuden, bei der rationellen Energieanwendung und dem Einsatz erneuerbarer Energien. Für die Ulmer Bevölkerung ist es inzwischen zu einer „festen Größe“ geworden.

Parallel dazu haben sich die Bundesprogramme der Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) und des Bundesamtes für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) in der Öffentlichkeit durchgesetzt und eine Breitenförderung zur Energieeinsparung, energieeffizientem Bauen und Sanieren und der Nutzung erneuerbarer Energien angestoßen. Diese Programme sollen verstetigt und finanziell deutlich besser ausgestattet werden.

Mit der Einstellung der städtischen Photovoltaikförderung zum 31.12.2010 ist eine erhebliche Entlastung des städtischen Förderprogramms festzustellen.

Das städtische Förderprogramm kann sich damit aus der Breitenförderung weiter zurückziehen und eine neue Vorreiterrolle einnehmen, indem es Technologien und zukunftssträchtige Bauweisen fördert, die durch andere Programme bisher nicht in ausreichendem Maße gefördert werden. Diesen Innovationen gilt es mit Hilfe des Förderprogramms zum Marktdurchbruch zu verhelfen.

Die neuen Schwerpunkte gliedern sich in die drei Bereiche:

- Passivhäuser und Netto-Nullenergiehäuser
- Innovative Technologien im Bereich Kraft-Wärme-Kopplung und der Wärmeversorgung aus dem Rücklauf von Fernwärme (Low-Ex-Anschluss)
- Innovative Technologie der Solarbranche: gebäudeintegrierte Photovoltaik

Nach wie vor steht das Förderprogramm in engem Zusammenhang mit den oben genannten Bundesprogrammen und fördert Programme zur rationellen Energieanwendung zu den zuletzt gültigen Förderbedingungen, wenn sie durch die BAFA oder KfW beendet werden bzw. keine Mittel abgegeben werden können. Dieses dient der Qualitätssicherung und Professionalisierung neuer Entwicklungen

Änderungen in den einzelnen Maßnahmenfeldern:

1. Qualitätssicherung

Aus dem Maßnahmenfeld 1 wird die Maßnahme „Baubegleitung durch Sachverständige“ in die Fortschreibung des Förderprogramms übernommen. Diese Maßnahme wird derzeit durch die KfW gefördert. Bei Beendigung des Programms der KfW fördert die Stadt Ulm zu den zuletzt gültigen Bedingungen.

2. Energieeinsparung im Wohnungsbau

Im Maßnahmenfeld 2 löst die Maßnahme „Energetische Sanierung mit Passivhauskomponenten“ die frühere Maßnahme „Dämm-Maßnahmen im

Gebäudebestand“ ab. Es werden zwei, vom Jahresheizwärmebedarf abhängige, Förderstufen angeboten. Diese Sanierungsziele sind deutlich ambitionierter als die bestehende KfW-Förderung.

Die bisherige städtische Förderung zum „Bau eines Passivhauses“ wird zugunsten der neuen Maßnahme „Bau eines Netto-Nullenergiehauses“ um 50 % reduziert. Die „Netto-Nullenergiehaus“-Förderung beträgt beim EFH/ZFH bis zu 10.000 €. Das „Netto-Nullenergiehaus“, ein Passivhausstandard ergänzt um aktive Maßnahmen wie z.B. Photovoltaik, Solarthermie, BHKW o.ä., soll nach dem Willen der EU-Kommission zur Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden bis zum 31.12.2018 zum verbindlichen Standard für Neubauten werden.

3. Rationelle Energieanwendung

Im Maßnahmenfeld 3 wird der Schwerpunkt auf die innovative Weiterentwicklung von Wärmenetzen gelegt.

Bei der Maßnahme „Low Ex-Anschluss an die Fernwärme“ erfolgt die Wärmeversorgung aus dem Rücklauf, womit die Rücklauftemperatur im vorhandenen Fernwärmenetz reduziert wird. Die verbesserte Ausnutzung der Wärme durch eine zusätzliche Energiekaskade führt nicht nur zu einer Optimierung der Wärmeversorgung sondern erhöht auch die Stromkennziffer bei der Kraftwärmekopplung. Ein erstes Modellprojekt wurde im Jahr 2010 beim Neubau eines Mehrfamilienhauses mit 70 WE in Zusammenarbeit der FUG und der UWS erfolgreich durchgeführt. 2012 ist ein weiteres Modellvorhaben bei der Sanierung eines Bestandswohnungsbaus mit 250 WE geplant. Den höheren Kosten der Übergabestation stehen günstigere Fernwärmepreise gegenüber.

Die Maßnahme „Installation einer Mini-KWK-Anlage“ wurde aus der derzeitigen städtischen Richtlinie übernommen und lehnt sich an die ab 01.04.2012 gültige BAFA-Förderung an. Bei Beendigung des Programms bzw. einem ablehnenden Bescheid fördert die Stadt Ulm zu den zuletzt gültigen Förderbedingungen. Darüber hinaus soll im Bereich von 0-1 kW bis zum 30.06.2014 eine zusätzliche Förderung in gleicher Höhe (1.500€) durch die Stadt erfolgen. Diese Ausnahme zur bisherigen Förderpraxis der Stadt hat den Hintergrund, dass der BAFA Förderbetrag für den Anschub dieser Technologie als nicht ausreichend eingeschätzt wird. Die Anfangsförderung soll den Mini-KWK-Anlagen in Ulm zur Markteinführung verhelfen.

Bei der Maßnahme „dezentrales Wärmenetz, regenerativ“ handelt es sich um zwei kumulierbare Förderprogramme der KfW und der BAFA. Bei Beendigung der Programme oder einem ablehnenden Bescheid fördert die Stadt Ulm zu den zuletzt gültigen Förderbedingungen der KfW.

4. Nutzung regenerativer Energien

Im Maßnahmenfeld 4 wurde bei der derzeit gültigen städtischen Richtlinie die Förderung der Maßnahme „Photovoltaikanlagen“ zum 31.12.2010 eingestellt. Hintergrund war die auskömmliche Vergütung nach dem EEG bei „Massenphotovoltaikanlagen“. Ganz anders sieht es bei der sogenannten „gebäudeintegrierten Photovoltaik“ (GIPV) aus. Sie ist nach wie vor ein Nischenmarkt von gerade einmal 2 % der Photovoltaikproduktion. Es handelt sich hierbei um Anlagen, die neben der Stromproduktion die Funktion eines Bauteils (Dach, Fassade) übernehmen. Im Hinblick auf das „Netto-Nullenergiehaus“ ab 2018 kommt jedoch der GIPV ein enormes Potential zu, das es durch eine deutliche Förderung

anzustoßen gilt. Die Maßnahme „GIPV in Büro- und Wohngebäuden“ wird deshalb in die neue Förderrichtlinie aufgenommen.

5. Demonstrationsvorhaben

Unverändert bleibt das Maßnahmenfeld 5. Damit kann flexibel auf einige wenige, aber wichtige Energieprojekte reagiert werden.

Der Entwurf der Richtlinie zum städtischen Energieförderprogramm ist als Anlage 2 beigefügt.