

Umsetzungsstand des Energie- und Klimaschutzkonzepts der Stadt Landshut;

Gremium:	Umweltsenat	Öffentlichkeitsstatus:	öffentlich
Tagesordnungspunkt:	1	Zuständigkeit:	Referat 3
Sitzungsdatum:	18.12.2018	Stadt Landshut, den	06.12.2018
Sitzungsnummer:	24	Ersteller:	Frau Haun

VORMERKUNG1. Kernaussagen des Energienutzungsplanes

Der Energienutzungsplan, erstellt vom Institut für Energietechnik in Zusammenarbeit mit der Hochschule Landshut, Institut für Systemische Energieberatung, wurde bisher nur im EnergieForum vorgestellt. Daher werden die wesentlichen Aussagen wie folgt kurz zusammengefasst:

Alle Daten des ENP beziehen sich auf das Jahr 2012. Der elektrische Energiebedarf betrug 511 GWh/a und teilt sich auf 76% Gewerbe Handel Dienstleistung und Industrie (GHDI), 21% private Haushalte und 3% kommunale und öffentliche Einrichtungen auf (sh Anlage 1 Abb. 1). Dabei wird deutlich, dass auf einen wesentlichen Anteil der Verbraucher die Stadt Landshut keinen unmittelbaren Einfluss hat. Der Anteil regenerativer Energien betrug 12% (Anlage 1, Abb. 2).

Der thermische Energiebedarf betrug 1.232 GWh/a und verteilt sich auf 58% GHDI, 38 % private Haushalte und 4% kommunale und öffentliche Einrichtungen (Anlage 1 Abb. 3). Der thermische Energiebedarf liegt um den Faktor 2,4 höher als der elektrische. Der Anteil regenerativer Energien lag in 2012 bei 7% (Anlage 1 Abb. 4). Das BMHKW war damals noch nicht voll in Betrieb.

In Tabelle 1 der Anlage 1 sind die ermittelten Einsparpotentiale dargestellt. Sie bewegen sich bis zum Jahr 2032 zwischen 5% und 26%. Die ermittelten Daten berücksichtigen kein Wachstum und sind daher nicht als realistische Prognose zu sehen.

Tabelle 2 der Anlage zeigt die ermittelten Ausbaupotentiale. Hier lassen sich die sinnvollen Aktionsfelder ablesen. PV-Anlagen auf Dachflächen, Biomasse-KWK Anlagen, Windkraft und Solarthermie Anlagen können einen nennenswerten Beitrag leisten.

In Abb. 5 zeigt die grüne Linie das Potential Erneuerbarer Energien im Stadtgebiet. Die rote Linie zeigt den notwendigen Zubau um das Ziel der 100%igen Versorgung aus Erneuerbaren Energien zu erreichen. Die Schwarze Linie soll den verminderten Strombedarf durch Effizienzsteigerungen darstellen. Die schraffierte Fläche zeigt die territoriale bilanzielle Unterdeckung. Diese Energie muss außerhalb der Stadt Landshut bereitgestellt werden. Bilanziell wären dazu beispielsweise 44 Windkraftanlagen mit je 3 MW Leistung mit einem Investitionsvolumen von rund 200 Mio € notwendig.

Im Hinblick auf eine Eigenversorgung ist die sogenannte Residuallast ausschlaggebend (Anlage 1 Abb. 6). Sie zeigt den externen Strombezug. Wird die Residuallast als geordnete Jahresdauerlinie dargestellt (Anlage 1 Abb. 7), kann abgelesen werden, welcher Leistungsbezug für wie viele Stunden im Jahr benötigt wird. Um aufzuzeigen, welchen Einfluss der Ausbau von volatilen Erneuerbaren Energien auf die Residuallast der Stadt Landshut hätte, wurden folgende Annahmen getroffen. Die PV wird entsprechend dem ermittelten Potential mit 66 GW ausgebaut und die Stadt würde sich an 10 Windkraftanlagen á 3,3 MW beteiligen.

Nach Zubau dieser Leistung könnte sich die Stadt Landshut 500 Stunden im Jahr in Echtzeit selbst versorgen (Anlage 1 Abb. 8). Um eine 100%ige Stromversorgung aus erneuerbare Energien darstellen zu können, müsste sich die Stadt Landshut für den grün gekennzeichneten Lastverlauf aus flexibel steuerbaren Energien wie Biogasanlagen und Speichermaßnahmen versorgen.

Die Darstellung zeigt wie wichtig Regelenergie und Speichertechnologie für die Zukunft ist, um das Ziel einer 100%igen Versorgung mit Erneuerbaren Energien bis 2037 erreichen zu können. Mit den derzeitigen wirtschaftlichen und politischen Rahmenbedingungen und den extrem niedrigen Strompreisen wird dieses Ziel nicht zu schaffen sein. Dennoch ist die Zielformulierung sachlich richtig und angesichts der aktuellen Klimadebatte angezeigt.

2. Monitoring des Energie- und Klimaschutzkonzeptes (EKSK)

Anlage 2 stellt eine Übersicht des derzeitigen Umsetzungsstandes des städtischen EKSK dar. Die Tabelle, wurde eigens als Monitoring- und Controlling-Tool angelegt und wird durch das Klimaschutzmanagement kontinuierlich gepflegt. Um die Berichterstattung auf ein sinnvolles Maß zu beschränken, empfiehlt die Verwaltung, in einem zweijährigen Rhythmus im Umweltsenat zu berichten. Der nächste Bericht würde dementsprechend mit der für 2020 fälligen CO₂-Bilanzierung zusammenfallen.

Das bisherige CO₂-Monitoring Tool Eco-Region wird gegen das seit 2017 verfügbare Tool Klimaschutzplaner/BISKO (Klimabündnis), welches die einheitliche Bilanzierung aller Kommunen anstrebt, ersetzt. Die Kosten für den Klimaschutzplaner belaufen sich auf ca. 1.605 €/a und 1.284 € für das Erstberatungspaket für Kommunalverwaltungen. Da das Tool nach dem Bilanzierungsjahr, ohne Datenverlust, für die 4 dazwischenliegenden deaktiviert werden kann, ist diese Variante kostengünstiger als das bisher verwendete Eco Region.

3. Umsetzungsstand des Energie- und Klimaschutzkonzept

Die Umsetzung des städtischen Energie- und Klimaschutzkonzeptes ist bereits weit vorangeschritten. Die überwiegenden Maßnahmen mit Status „ruht“ oder „nicht begonnen“, konnten bisher aufgrund mangelnder Wirtschaftlichkeit nicht umgesetzt werden. Insbesondere Maßnahmen der Bewusstseinsbildung sowie solche aus dem Bereich Mobilität befinden sich in laufender Umsetzung.

Im Folgenden werden einige neuere Entwicklungen aus den verschiedenen Themenbereichen hervorgehoben. Die vollständige Übersicht zum aktuellsten Sachstand aller Maßnahmen ist Anlage 2 zu entnehmen.

Allgemeine Maßnahmen

Die Optimierung der Straßenbeleuchtung auf LED wurde mittlerweile abgeschlossen. Die Nutzung städtischer Brachflächen für den Biomasseanbau mit Miscanthus oder Weiden wurde umfassend geprüft. Da sich die meisten relevanten Flächen in Privatbesitz befinden, ruht die Maßnahme derzeit. Zudem sind die nach Erfahrungsbericht mindestens nötige Nutzungsdauer von 10 Jahren sowie die ratsame Distanz zu Wohnbebauung limitierende Faktoren. Zudem widerspricht Miscanthus der Biomasseverordnung bzw. der EEG 2009.

Bauen

Die Erstellung einer Bauherrenmappe befindet sich seit Herbst 2018 in laufender Umsetzung. Aufgrund der erheblich leichteren Distribution, dem Aspekt der Ressourcenschonung sowie der vereinfachten Pläne, befindet sich eine digitale Version in Umsetzung. Die technische und inhaltliche Umsetzung erfolgt in Eigenleistung durch den FB Umweltschutz in Abstimmung mit dem Baureferat. Eine Fertigstellung bis zum Sommer 2019 ist geplant.

Die Einsätze von BHKWs werden standardmäßig für alle Sanierungen oder Neubauten städtischer Liegenschaften durch das Amt für Gebäudewirtschaft geprüft. In der Grund- und Mittelschule St. Wolfgang konnten so durch die Erneuerung der bisher vorhandenen Erdgaskessel durch die Installation eines Erdgas-BHKW und eines Erdgasspitzenlastkessels die spez. Wärmeenergiekosten um 0,5 Ct/kWh verringert werden. Gleichzeitig entstand ein Rückgang des CO₂-Ausstoßes um ca. 100 t/a.

Regenerative Energien

Erste Betriebserfahrung der WKA Weihbüchl zeigt positive Ergebnisse. Eine Masterarbeit zur Auswertung der WKA mit Eruiierung der Rahmendaten zum wirtschaftlichen Betrieb weiterer Anlagen im Stiftungswald ist denkbar.

Im Plenum am 29.06.2018 wurde der Umbau der Biologie des Klärwerks der Stadtwerke Landshut auf eine einstufige Verfahrensweise beschlossen. Durch diese Maßnahme wird nicht nur eine wesentliche Verbesserung des Stickstoffabbaus erreicht sondern auch der Energieverbrauch der Kläranlage entscheidend gesenkt.

Aktuell erfolgt die Auswahl eines Ing.-Büros im VgV-Verfahren.

Die Solarinitiative „Solari“ (ab 2019) soll zur Förderung des privaten Ausbaus der Solarenergie beitragen. Durch eine Kooperation mit den örtlichen Solaranlagenanbietern sollen Hemmnisse seitens der Immobilieneigentümer abgebaut und das Thema wieder präsenter gemacht werden. Im Rahmen von „Solari“ verpflichten sich Anbieter über das gesamte Kalenderjahr 2019 unverbindliche und kostenlose Businesspläne für alle Interessierten zu erstellen. Die Aktion wird in der Umweltafibel 2019, die Homepage des Klimaschutzmanagements sowie diverse Pressemitteilungen beworben.

Verkehr

Die Förderung des betrieblichen Mobilitätsmanagements ist mit dem jährlichen „Netzwerk-treffen Mobilität“ unter federführender Organisation des Mobilitätsmanagement in Kooperation mit dem Regionalmanagement, fest etabliert. Die im Rahmen dessen angebotenen Pedelec-Testwochen, bei denen interessierte Betriebe bereits 2018 Pedelecs zum Test für ihre Mitarbeiter kostenlos zur Verfügung gestellt bekamen, erfuhren eine hohe Nachfrage. Für 2019 ist geplant, das Angebot auf Elektro-Fahrzeuge hin zu erweitern.

Mit dem offiziellen Start des Tarifverbundes Stadt-Landkreis „Landshuter Verkehrsverbund“ zum 01.01.2019, ist die Verbesserung des Ausbaus ÖPNV auf den Weg gebracht. Der Ausbau der Stromtankstellen im Stadtgebiet ist seit 2011 kontinuierlich in Umsetzung. Bisher sind 6 AC-Stromtankstellen errichtet, die ausschließlich mit Öko-Mobilstrom aus Wasserkraftanlagen beliefert werden und derzeit kostenfrei genutzt werden können. Ab 13.12.2018 (planmäßig), stehen zusätzlich 2 DC-Lader (Grieserwiese und Fachmarktzentrum Kasernen-eck), ebenfalls Öko-Strom aus Wasserkraft, kostenpflichtig zur Nutzung zur Verfügung. Der weitere Ausbau (gem. WS-Beschluss) erfolgt in Abhängigkeit der jährlichen Zulassungszahlen von Elektrofahrzeugen (veröffentl. im Wirtschaftsplan d. SW). Weiterhin beschlossen ist die Errichtung eines zusätzlichen AC-Laders (ebenfalls Öko-Strom und kostenfrei) auf dem Pendlerparkplatz Oberndorferstraße (Baubeginn vrs. 05.12.2018, IBN 02/2019).

Der Ersatz des motorisierten Individualverkehrs (MIV) durch Radverkehr erfolgt durch die fortlaufende Umsetzung des städt. Mobilitäts- u. Fahrradkonzeptes. Die Mehrzahl der Maßnahmen des Radverkehrskonzeptes von 2014 ist abgeschlossen oder in Bearbeitung. Allerdings ergeben sich durch eine kontinuierliche Bewertung der Infrastruktur neue Anforderungen für den Radverkehr (z.B. Mobilitätsforum, Radrouten-Checks, Meldeplattform RADar) und permanent neue Planungen und Maßnahmen.

Förderung des Einstiegs in die E-Mobilität durch Teilumstellung des Fuhrparks der Stadt Landshut als ausgewählte Klimaschutzmaßnahme im Rahmen der Förderung des Klimaschutzmanagements (insg. Austausch von 9 Fahrzeugen)

Die Teilmaßnahme "Plug-in-Hybrid Fahrzeug für die Bauamtlichen Betriebe 2018" und "E-Fahrzeug für die Bauamtlichen Betriebe 2016" sind derzeit in Umsetzung. Die Fahrzeuge sind bestellt. Die Bestellung des "E-Fahrzeug für Bauamtliche Betriebe 2018" erfolgt noch in diesem Jahr.

Ausblick 2018

Nachhaltige Lebensweise

Aufgrund der Fülle an entstandenen Mehrweginitiativen (To-Go Becher) und nach Rücksprache mit den Betrieben bestand im EnergieForum Einverständnis (EF 17.10.2017), kein eigenes, städtisches System zu initiieren und stattdessen die Bewusstseinsbildung bei Betrieben und Konsumenten gezielt voranzutreiben um die Akzeptanz der bereits angebotenen Systeme zu erhöhen. Die neu initiierte Bewusstseins-Kampagne „Klima Stützen (Dez. 2018), im Rahmen nachhaltige Konsummuster/die Verwendung von Mehrwegverpackungen, zunächst in Bäckereien, beworben wird, soll hier einen Beitrag leisten. Nach der Einführung in den ortsansässigen Bäckereien, soll die Initiative auch auf Cafés und weitere Einzelhändler ausgeweitet werden. Das für die Kampagne entworfene Logo soll zur Identifikation der teilnehmenden/unterstützenden Betriebe dienen und langfristig als Marke für den Landshuter Klimaschutz etabliert werden. Die weitere Strategie zur Verankerung der Initiative sind diverse Pressemitteilungen, Ankündigungen in den Sozialen Medien der Stadt, Poster an den städtischen und privaten Werbetafeln, sowie das sukzessive Erweitern des Aktionsradius. Letztendlich soll das Logo nicht nur in vielen Lebensmittelläden sondern auch im Einzelhandel, auf direkten Klimaschutzprojekten, Flyern, Car-Sharing Autos, Fahrrädern, dem städtischen Lastenrad und Vielem mehr zu sehen sein.

KlimaZeit (

KlimaZeit 2019, initiiert durch das Klimaschutzmanagement und ausgeführt unter dem Schirm des Regionalmanagements ist eine regionale Kooperation der Klimaschutzmanager. Ziel ist es, über einen Zeitraum von einem Monat, Klimaschutzaktionen aller Art zu bündeln und so die öffentliche Aufmerksamkeit für das Thema zu erhöhen. KlimaZeit ist durch das Regionalmanagement ab 2019 bis 2021 durch das Regionalmanagement teilweise gefördert.

BESCHLUSSVORSCHLAG

1. Vom Bericht der Referentin wird Kenntnis genommen.
2. Über die Fortschritte wird im 2-Jahres Rhythmus berichtet. Der nächste Bericht fällt damit mit dem nächsten CO2-Monitoring Zwischenbericht Ende 2020 zusammen.
3. Die Verwaltung entwirft in Zusammenarbeit mit den Stadtwerken sowie dem Amt für Gebäudewirtschaft, ein Monitoring-Konzept für die Zielerreichung der 100%igen Versorgung aus Erneuerbaren Energien bis 2037, indem aussagekräftige und mit vertretbarem Aufwand ermittelbare Energiekennzahlen für die Berichterstattung identifiziert werden.

ZUR SITZUNG DES UMWELTSENATS VOM 18.12.2018

Anlage(n)

- 2 -