

Energiewende

im Landkreis Erding



LANDKREIS
ERDING





Vorwort

Landrat Martin Bayerstorfer

Nicht zuletzt ausgelöst durch die Atomkatastrophe in Fukushima im Jahr 2011 und den anschließenden Beschluss des deutschen Bundestages, der Kernkraft den Rücken zu kehren, beschäftigen sich immer mehr Gemeinden, Städte und Landkreise verstärkt mit Fragen der nachhaltigen Energieversorgung und engagieren sich auf dem Gebiet der Erzeugung erneuerbarer Energien.

Dabei fungieren die Kommunen als Partner von Bürgern und Wirtschaft. Dieser zukunftsweisende Ansatz ist richtig und wichtig. Das Thema Energie wird so zu einem anerkannten Bestandteil der kommunalen Daseinsvorsorge. Auch im Landkreis Erding nehmen sich die 26 Städte, Märkte und Gemeinden des Themas erneuerbare Energien an. Beispielhaft ist die Initiative der Gemeinden Moosinning, Oberding

und Eitting: Unter dem Motto: „Gemeinsam – mit Energie in die Zukunft“ haben sich die drei Kommunen als Klimaschutzgemeinden zusammen geschlossen, um ein integriertes Klimaschutzkonzept zu erstellen. Ein erster Baustein ist eine örtliche Nahwärmeversorgung. Dabei wird die Abwärme eines örtlichen Betriebes genutzt. Zahlreiche öffentliche Gebäude sind schon angeschlossen. Derzeit werden weitere Leitungen verlegt, um auch private Haushalte anzuschließen. Unter www.klimaschutzgemeinden.de gibt es dazu viele Informationen.

Vorreiter in Sachen Klimaschutz war die Gemeinde Taufkirchen/Vils mit ihrem Energienutzungsplan. Weitere Gemeinden haben sich zusammen geschlossen, um unter Zuhilfenahme von anerkannten Büros ein Klimaschutzkonzept zu erstellen.

Die Stadt Erding erarbeitet ein „Klimaschutzkonzept Verkehr“ und bindet dabei auch die Fachbehörden und die Verkehrswirtschaft, zum Beispiel Verkehrsunternehmer, im Rahmen eines Projekt begleitenden Arbeitskreises mit ein, so auch den Landkreis Erding als Träger des öffentlichen Nahverkehrs.

Weitere Vorhaben werden folgen, nicht zuletzt auf der Basis der Teilflächennutzungspläne für die Windkraft, die alle 26 Gemeinden mit Unterstützung des Landkreises derzeit aufstellen.

Stadt und Landkreis Erding haben zudem schon wesentlich früher Mut bewiesen und 1990 den Zweckverband Geowärme gegründet. Damals war das echte Pionierarbeit auf dem Gebiet der ökologischen Energieerzeugung und -nutzung. Heute werden nicht nur die Therme Erding, sondern zahlreiche Baugebiete in der Kreisstadt zentral und umweltfreundlich mit Wärme versorgt.

Mit der vorliegenden Broschüre können sich interessierte Bürgerinnen und Bürgern ein Bild davon machen, wie weit die Energiewende im Landkreis Erding bereits fortgeschritten ist. Wer vertiefte Informationen wünscht, dem sei unser Energieatlas empfohlen, den es sowohl in gedruckter Form als auch im Internet unter www.landkreis-erding.de gibt.

Ihr Landrat



Martin Bayerstorfer







Erneuerbare Energien

Die Energiewende

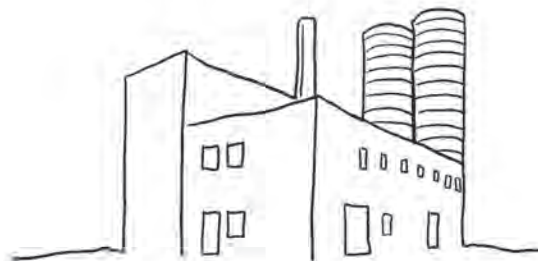
Die Energiewende, also der Weg in das Zeitalter der erneuerbaren Energien und der Minimierung des Energieverbrauchs, ist in aller Munde. Das Bundesumweltministerium bezeichnet eine zuverlässige, wirtschaftliche und umweltschonende Energieversorgung als „eine der größten Herausforderungen des 21. Jahrhunderts“.

www.bmu.de/energiewende

Um dieses Ziel erreichen zu können, müssen auf allen Ebenen die Weichen gestellt werden. Die Abkehr von der Kernenergie und den fossilen Brennstoffen kann nur gelingen, wenn auch auf lokaler Ebene gehandelt wird. Denn die Erzeugung erneuerbarer Energien findet vor allem dezentral statt – zum Beispiel mittels Solar- und Photovoltaikanlagen, Windrädern, Wasserkraft, Biogasanlagen, Geothermie oder Blockheizkraftwerken.

Wer sich im Landkreis Erding umsieht, erkennt schnell, dass viele Unternehmer und Landwirte sowie Bürgerinnen und Bürger bereits umgedacht und mitgedacht haben und ihren Beitrag zur Energiewende leisten.

Auch der Landkreis stellt sich dieser Aufgabe – und das schon seit vielen Jahren:





Die Geothermie

Das Thermalwasser



Abb.:
Sommer 2012:
Ministerpräsident
Horst Seehofer
besucht das
Geoheizwerk.

Es begann mit der Suche nach Öl, mitten in Erding; Die Firma Texaco unternahm eine Probebohrung in Altenerding. Statt auf das erhoffte Öl stieß man jedoch auf heißes Wasser. Das war der Beginn einer Erfolgsgeschichte. Stadt und Landkreis Erding gründeten 1990 den Geowärme-Zweckverband. Die Unternehmer Josef und Jörg Wund bauten die mittlerweile größte

Thermenlandschaft Europas neben das Bohrloch. Jährlich kommen rund 1,5 Millionen Besucher in die Therme.

Das Geoheizwerk versorgt durch den Betrieb eines Fernwärmenetzes kommunale, betriebliche und private Gebäude sowie die Therme Erding mit Wärme auf Basis des Thermalwassers. Das Heizwerk 1 ist seit 1998 in Betrieb, 2003 hatte das Fernwärmenetz bereits mehr als 14 Kilometer Länge erreicht, und das Heizwerk 2 ging 2009 in Betrieb. Das bestehende Leitungsnetz wird von beiden Heizwerken versorgt, hat eine derzeitige Länge von 29 Kilometer und wird kontinuierlich erweitert. Im Juni 1999 verlieh das Bayerische Energie Forum dem Erdinger Geothermie-Projekt den Bayerischen Energiepreis. Bei seinem Besuch im Landkreis Erding im Mai 2012 besichtigte auch Bayerns Ministerpräsident Horst Seehofer sichtlich beeindruckt die Therme und das Bohrloch. Bei einem derzeitigen Anschlusswert von 54,6 Megawatt können jährlich sechs Millionen Liter



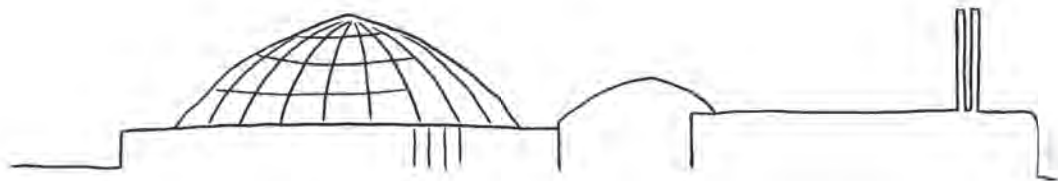
Abb.: Landrat Martin Bayerstorfer begrüßt Ministerpräsident Horst Seehofer in der Therme Erding.

Heizöl eingespart und der CO₂-Ausstoß um 9500 Tonnen pro Jahr verringert werden.

Bereits Ende der 90er Jahre, noch bevor der Gesetzgeber die Standards für energiesparendes Bauen deutlich verschärft hatte, verlieh der Landkreis in Kooperation mit der Sparkasse Erding-Dorfen einen Ökobaupreis an Bauherren für herausragende ökologische Bauweise.

2005 beteiligte sich der Landkreis Erding an dem Projekt „Ökoproof“, einer Kooperation zwischen Kommunen und der örtlichen Wirtschaft mit dem Ziel, Betriebskosten zu senken und die natürlichen Ressourcen zu schonen. Dazu

wurden zunächst Daten über Energie-, Strom- und Wasserverbrauch sowie Abfalltrennung und -beseitigung an den acht Schulen in der Trägerschaft des Landkreises gesammelt. Herausgekommen sind etliche Punkte, etwa das Lüftungsverhalten in Klassenzimmern, Umgang mit Licht und auch die richtige Einstellung der Heizung. Die Vertreter der Schulen nahmen – *quasi als Hausaufgabe* – mit, umweltfreundliche Verhaltensweisen in den Schulalltag einfließen zu lassen. Auch das Gebäude des Landratsamtes selbst wurde einer kritischen Überprüfung unterzogen und entsprechende Maßnahmen zur Verbesserung der Energiebilanz ergriffen.





Aus diesen Anfängen entwickelte sich inzwischen ein echtes Gebäudemanagement:

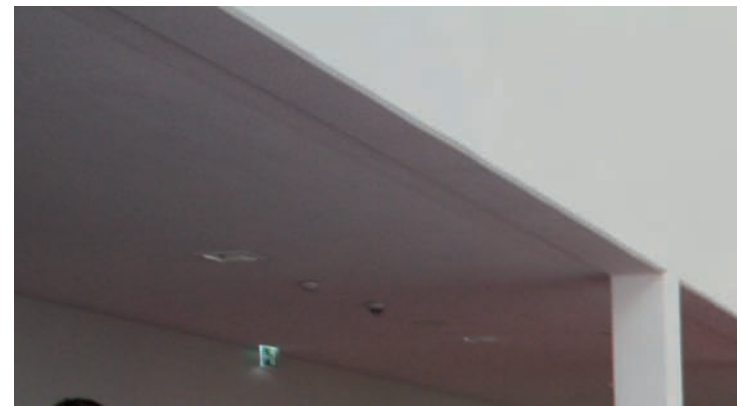
So wurde das alte Taufkirchener Rathaus für die Realschule Taufkirchen im Rahmen des Konjunkturpaktes II energetisch saniert.

Die Herzog-Tassilo-Realschule wurde 2008 in Niedrigenergiebauweise für etwa 1,4 Millionen Euro zur Schaffung von zwölf zusätzlichen Klassenzimmern erweitert.

Der 2009 fertig gestellte Neubau der Integrierten Leitstelle Erding (ILS) erfolgte als Passivhaus für 2,8 Millionen Euro.

Das Leuchtturmprojekt der vergangenen Jahre war allerdings unbestritten der Neubau der Fachoberschule/Berufsoberschule Erding (FOS/BOS) als nachhaltiges Passivhaus mit einem extrem niedrigen Primärenergiebedarf.

Das Projekt wurde von der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (dbu) mit knapp 885.000 Euro gefördert und erhielt 2009 den mit 50.000 Euro dotierten E.ON Umweltpreis. 2011 fand eine überregionale Fachkonferenz zum Thema



Schulbauten der Zukunft mit der FOS/BOS als wesentlichem Konferenzbestandteil statt, organisiert vom Landkreis Erding, der dbu und der Bayerischen Architektenkammer.

Auf Grund der auch überregionalen Bedeutung des Projekts wurde dieses im Jahr 2012 auf der Woche der Umwelt im Schloss Bellevue in Berlin vorgestellt und nahm auch an der Bayerischen Klimawoche mit einer Ausstellung teil.







Abb.: Landrat Martin Bayerstorfer übergibt das erste Elektrofahrzeug im Fuhrpark des Landratsamtes an den Bauhof.



Kommunales Energiemanagement

Was 2005 mit Ökoprotit begann, wurde vom Büro Team für Technik (TFT) auf Beschluss des Ausschusses für Bauen und Energie im Jahr 2010 in größerem Stil fortgesetzt: der Aufbau eines kommunalen Energiemanagements. Gefördert wurde das Projekt durch das Bayerische Staatsministerium für Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und Technologie mit 25.000 Euro, der Landkreis investierte 37.000 Euro in den ausführlichen Bericht, der für die Liegenschaften des Landkreises den Ist-Stand des Energieverbrauchs erfasst und konkrete Realisierungsvorschläge zur Einsparung macht.

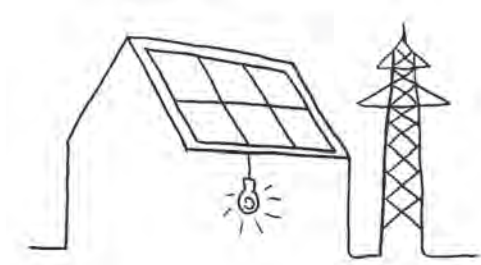
Die Vorschläge unterteilen sich in nach der Energie-Einsparverordnung notwendige Maßnahmen, bautechnische Maßnahmen, technische Maßnahmen und organisatorische Maßnahmen

(Nutzerverhalten). Daraus resultiert eine so genannte TOP 200 Liste mit konkreten Empfehlungen.

Bereits umgesetzt oder fest eingeplant sind beispielsweise folgende Maßnahmen:

Der Ersatz von Handreguliertventilen durch Thermostatventile an Heizkörpern in der Staatlichen Berufsschule, der Katharina-Fischer-Schule und am Anne-Frank-Gymnasium.

Eine neue Dämmung der obersten Geschossdecken im Landratsamt, gegebenenfalls im ehemaligen Landratsamt und in zwei weiteren Verwaltungsgebäuden. Darüber hinaus sollen in Zukunft Zeitschaltuhren für Computerräume installiert und Wasserhähne durch Modelle mit



Sparfunktion ersetzt werden. Für die Turnhalle der Realschule Taufkirchen ist eine Beleuchtungssteuerung vorgesehen, ebenso im Gymnasium Dorfen und im Förderzentrum Dorfen.

Ein weiteres Ergebnis der Untersuchung war, dass sehr viel Energie (Wärme, Strom und Wasser) durch fehlerhaftes Verhalten verschwendet wird. Zusätzlich laufen daher an allen Landkreisschulen Nutzerkampagnen, und Landrat Martin Bayerstorfer hat zusätzlich einen Energiesparpreis für alle Schulen in der Trägerschaft des Landkreises ausgelobt. Dieses Projekt sieht vor, dass die Schulen nach einem Jahr Laufzeit (*Beginn war am 1. August 2012*) 30 Prozent der eingesparten Energiekosten zur freien Verfügung für schulische Anschaffungen erhalten. Die Energiewarte der teilnehmenden Schulen haben sich im November 2012 im Landratsamt getroffen und in Gruppen Maßnahmen zum Energiesparen erarbeitet.

Es ist ferner geplant, die vorgestellten Maßnahmen zur Energieeinsparung kontinuierlich umzusetzen.

Abb.:
Die zweite Bohrung für das Geothermie-Projekt in Erding erfolgte im Sommer 2008.







Energieatlas

Die wichtigsten Fakten

Knapp 190 Seiten umfasst der aktuelle Energieatlas für den Landkreis, der im Juni 2012 erschienen ist und vom Wörther Ingenieurbüro Schletter erarbeitet wurde. Zusätzlich enthält der Energieatlas einen Beitrag des Ingenieurbüros Beermann Energiesysteme zur Errichtung von Windenergieanlagen im Landkreis Erding.

Die wichtigsten Fakten im Überblick:

Der Gesamtjahresverbrauch für Wärme beträgt im Landkreis Erding 1 627 Gigawattstunden. Etwa 55 Prozent des Raumwärmebedarfs könnten durch Sanierung und Neubauten – bezogen auf alle Landkreisgebäude – eingespart werden.

Der Gesamtjahresverbrauch für Strom liegt im Landkreis Erding bei 499 Gigawattstunden. Bereits heute wird dieser Bedarf rechnerisch zu 100 Prozent aus erneuerbaren Energien gedeckt, davon 62 Prozent aus Wasserkraft, 26 Prozent aus Biomasse/Biogas, 11 Prozent aus Photovoltaik, 1 Prozent aus sonstigen erneuerbaren Energien.





Beispielhaft sei hier die Stromproduktion einiger Landkreisgemeinden dargestellt:

Eitting:

123 Prozent durch Wasserkraft und 50 Prozent durch Biomasse/Biogas (*der hohe Anteil an Wasserkraft ist durch die Isarkraftwerke begründet*)

Finsing:

233 Prozent durch Wasserkraft (*der hohe Anteil an Wasserkraft ist durch die Isarkraftwerke begründet*)

Fraunberg:

84 Prozent durch Biomasse/Biogas und 35 Prozent durch Photovoltaik

Hohenpolding:

177 Prozent durch Biomasse/Biogas und 36 Prozent durch Photovoltaik

Kirchberg:

62 Prozent durch Biomasse/Biogas und 33 Prozent durch Photovoltaik

Moosinning:

90 Prozent durch Biomasse/Biogas und 14 Prozent durch Photovoltaik

Neuching:

89 Prozent durch Biomasse/Biogas und 24 Prozent durch Photovoltaik

Taufkirchen:

49 Prozent durch Biomasse/Biogas und 12 Prozent durch Photovoltaik

Allein die Biogasanlagen erzeugen im Landkreis Erding derzeit ca. 130 Gigawattstunden pro Jahr an Strom. Es könnten etwa 40 Prozent des benötigten Stroms zum Beispiel durch Strom sparenderes Verhalten und effizientere Geräte eingespart werden.







Windenergie

Planung von Windkraftanlagen

Seit dem Sommer 2011 haben sich die Gemeinden des Landkreises auf den Weg gemacht, einen Teil-Flächennutzungsplan zur Ausweisung von Konzentrationsflächen für Windkraftanlagen zu entwickeln. Dabei finanziert der Landkreis Standort- und Windgutachten und hat eine Arbeitsgruppe einberufen, in der alle Gemeinden vertreten sind. Ziel dieser abgestimmten Planung soll einerseits sein, die Errichtung von Windkraftanlagen an geeigneten Stellen im Landkreis zu ermöglichen, andererseits aber dem „Wildwuchs“ von Windrädern vorzubeugen.

Unter Berücksichtigung des Fliegerhorstes und des Zivilflughafens und anderer Faktoren wie zum Beispiel der Wetterstation in Schnaapping, Markt Isen, hätte der Landkreis das Potential für 47 Windräder mit einem potentiellen Ertrag von 235 Gigawattstunden jährlich. Derzeit ist eine Projektvorbereitungsgesellschaft in der Gründungsphase. Diese soll Möglichkeiten zur Regionalisierung der regenerativen Energieversorgung mit Windkraft ausloten.





Potentiale

im Landkreis Erding

Der Landkreis Erding verfügt noch über folgende wesentlichen Energieerzeugungspotentiale:

2000 Gigawattstunden im Jahr an landwirtschaftlicher Biomasse (*wobei hier die Konkurrenz zur Nahrungsmittelproduktion zu beachten ist*)

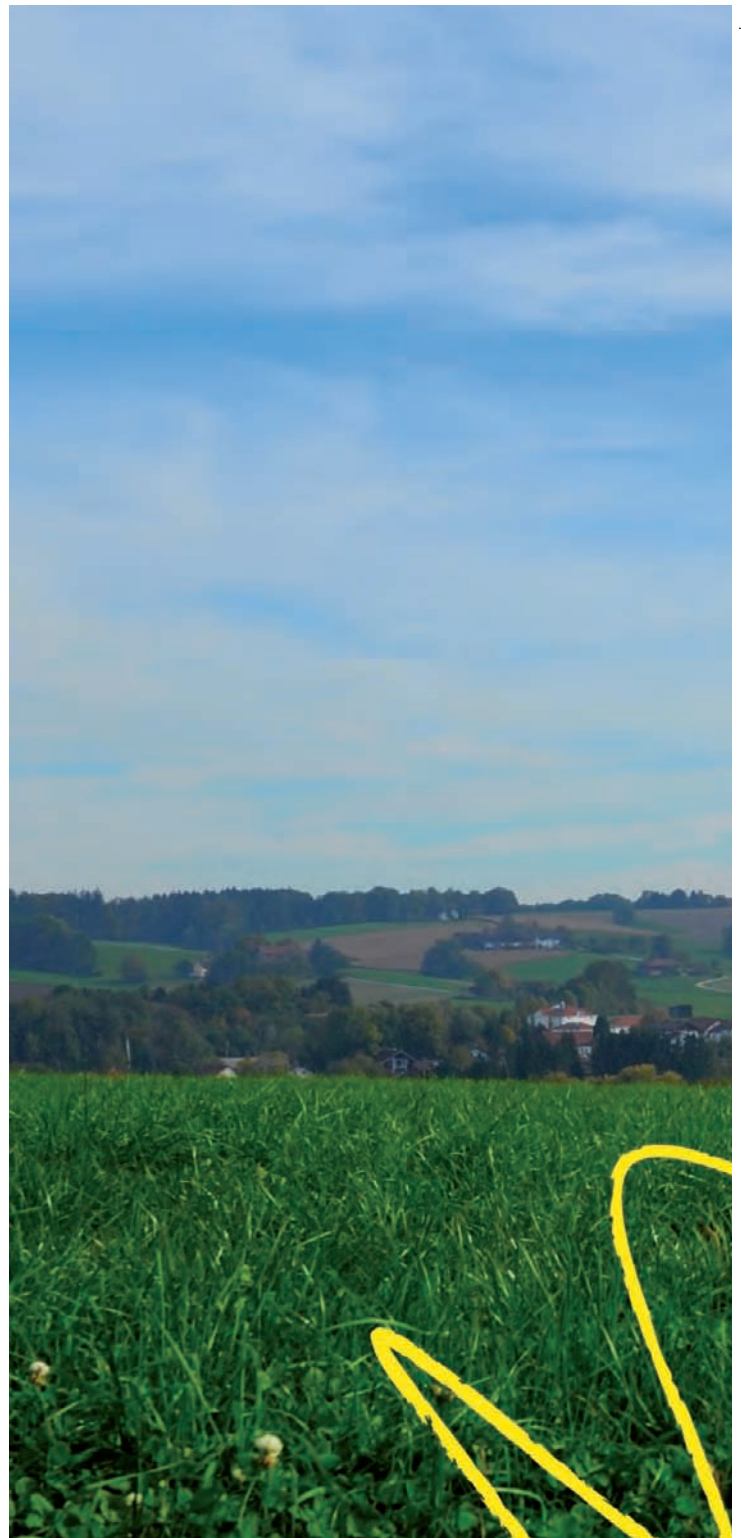
1467 Gigawattstunden pro Jahr an Solarthermie

930 Gigawattstunden im Jahr an Windkraft

325 Gigawattstunden im Jahr aus Kraft-Wärme-Kopplung zur Erzeugung von Wärme.

Auch in den kommenden Jahren geht die Energiewende im Landkreis Erding weiter: So werden seitens des Landkreises Heizungsanlagen in den Schulen ertüchtigt, Dachsanierungen sind geplant, und auch der Verbrauch von Strom und Wasser soll zum Beispiel durch Sparspülkästen, Energiesparlampen und Zeitschaltuhren dauerhaft gesenkt werden.

Zahlreiche Aktivitäten in den Gemeinden zielen in die gleiche Richtung: In vielen Rathäusern werden derzeit Klimaschutzkonzepte erarbeitet, (siehe auch www.klimaschutzgemeinden.de) und Energieberatungen angeboten.





Herausgeber:
Landkreis Erding
Alois-Schießl-Platz 2
85435 Erding

Stand November 2012

Design & Layout:
BESTSELLER GmbH Erding
www.bestseller-gmbh.de

Redaktion:
Christina Centner
Monika Tauschel

Druckerei:
Norbert Präbst Satz und Druck GmbH, Dorfen
www.praebst-druck.de

Bildnachweis:
div. Bilder Landkreis Erding © Landratsamt Erding
Architektur FOS/BOS © Peter Wankerl / kplanAG
Wasserkraftwerk © Peter Bauersachs
Fotolia.com:
Solardach im Sommer © Jürgen Fälchle
solar panel © adimas



LANDKREIS
ERDING

