



## **BESCHLUSSVORLAGE**

---

**BL**

**Tagesordnungspunkt: 3**

**Antrag der CSU-Fraktion auf Erarbeitung eines Energiekonzeptes für den Landkreis Erding**

**Anlage(n):**

Antrag der CSU-Fraktion

**Sitzung des Ausschusses für Struktur, Verkehr und Umwelt  
am 24.11.2008**

öffentliche Sitzung

**Vorlagebericht:** siehe Rückseite

**Beschlussvorschlag:**

Dem Antrag auf Erarbeitung eines Energiekonzeptes für den Landkreis Erding wird zugestimmt.

Alois-Schieß-Platz 2  
85435 Erding

Ansprechpartner/in:  
Caroline Pelger

Zi.Nr.: 207

Tel. 08122/58-58-  
1114  
caroline.pelger@lra-  
ed.de

Erding, 11.11.2008  
Az.:

## Vorlagebericht:

Die CSU-Fraktion hat am 27. Oktober 2008 einen Antrag auf Erarbeitung eines Energiekonzeptes für den Landkreis Erding gestellt.



**LANDKREIS**  
**ERDING**

Der Antrag umfasst folgende Punkte:

1. Die CSU-Kreistagsfraktion beantragt die Erarbeitung eines kommunalen Energiekonzeptes für den Landkreis Erding.
2. Dazu ist zunächst durch die Verwaltung der Ist-Zustand im Landkreis und seinen Städten, Märkten und Gemeinden zu erfassen.
3. Ausgehend von den dabei gewonnenen Erkenntnissen soll im Ausschuss für Struktur, Verkehr und Umwelt ein Energiekonzept für den Landkreis Erding erarbeitet werden. Außerdem sollen Handlungsmöglichkeiten für die Städte, Märkte und Gemeinden im Landkreis Erding aufgezeigt werden, ohne dass seitens des Landkreises in deren Zuständigkeit eingegriffen wird.
4. Die Arbeiten sollen so angelegt werden, dass sie innerhalb eines Jahres abgeschlossen werden können.

Zum Thema Energie wurden bereits folgende Konzepte und Projekte im Landkreis Erding durchgeführt:

### Beiträge zur Energieeinsparung und Energiekonzeption

#### - Neubau FOS/BOS

Das Gebäude der Fach- und Berufsoberschule ist als Passivenergiehaus mit einem Heizenergiebedarf unter 15 kW/h (pro m<sup>2</sup> und Jahr) geplant. Zusätzlich ist die technische Ausstattung des Gebäudes, insbesondere hinsichtlich Einsatz der Lampen und technischer Aggregate, so ausgelegt, dass auch die Kühllast soweit möglich reduziert werden kann.

Sämtliche Lampen sind Energiesparlampen mit Wirkungsgraden weit über 70 %. Das gesamte Zu- und Fortluftsystem ist für den Betrieb mit energiesparenden Aggregaten und Ventilatoren ausgelegt. Die Kühlung erfolgt neben der Beziehung von Kühlwasser aus dem Grundwasser zusätzlich über die Nutzung der Nachtabkühlung durch Oberlichte über den Klassenraumfenstern und Abzug aus dem Zentralbereich. Bei der Durchströmung des Gebäudes werden so die massiven Bauteile ohne großen technischen Aufwand durch die kühle Nachtluft abgekühlt und dienen als Kühlepeicher für den nächsten Sommertag.

Bei der Konstruktion des Gebäudes wurde bei Einbauteilen und Konstruktionen darauf geachtet, dass der Energiebedarf auch für Herstellung der Bauteile und Elemente möglichst umweltverträglich bleibt, d.h. Decken-, Bodenplatten und tragende Wände sind aus Stahlbeton, nicht tragende Wände als Leichtbauwände mit Gipskartonbauplatten, Außenwandbekleidungen als Holzfassade mit Holzunterkonstruktion vorgesehen.

Das Gebäude wird, soweit erforderlich, mit Anschluss an das Geothermienetz mit umweltfreundlicher Heizenergie versorgt.

#### - Integrierte Leitstelle

Die ILS als Anbau an das Gebäude des BRK, besteht aus einem nicht beheizten

Treppenhaus und dem Neubau der Leitstelle mit Technik, Büro-, bzw. Ruheräumen.



**LANDKREIS**  
**ERDING**

Die Integrierte Leitstelle ist als Passivenergiehaus mit einem Heizenergiebedarf von unter 15 kW/h (pro m<sup>2</sup> und Jahr) konzipiert. Die Wärmeversorgung erfolgt durch eine Grundwasserwärmepumpe, die Kühlung des Gebäudes über einen Brunnen mit Kühlenergie aus dem Grundwasser.

- Erweiterung der Herzog-Tassilo-Realschule um ein Klassengebäude mit 12 Klassen

Dieses Projekt wird als separates Klassengebäude in Elementbauweise geplant, ausgeschrieben und ausgeführt.

Das Projekt wurde als Niedrigenergiehaus konzipiert, mit einem Primärenergiebedarf von insgesamt weniger als 90 kW/h (pro m<sup>2</sup> und Jahr). Der Heizwärmebedarf allein betrachtet liegt unter 50 kW/h (pro m<sup>2</sup> und Jahr).

Dies wird unter anderem dadurch sichergestellt, dass die Klassenräume eine definierte Be- und Entlüftung erhalten. Über ein geregeltes Lüftungssystem mit Wärmerückgewinnung mit einem Wirkungsgrad von ca. 75 % wird sicher gestellt, dass die Schüler immer genügend Sauerstoff erhalten ohne dass im Winter die Fenster zum Lüften geöffnet werden müssen, was bei bisheriger Bauweise große Wärmeverluste zur Folge hat.

Das Gebäude wird im Wesentlichen als Holzständerbau errichtet, lediglich die Bodenplatte und die Deckenplatte sind aus Stahlbeton.

Diese überwiegende Verwendung des nachwachsenden Rohstoffes Holz bewirkt neben der Energieeinsparung bei laufendem Betrieb, mit entsprechender Reduzierung des CO<sup>2</sup>-Ausstoßes, dass auch für die zum Einsatz kommenden Materialien die CO<sup>2</sup>-Bilanz sehr umweltfreundlich ist.

- Gastrobereich der Berufsschule

Die Planung erfolgte nach der Energieeinsparverordnung EnEV unter Einhaltung der hier geforderten Höchstwerte. Die Elektroversorgung der KÜcheneinrichtungen wurde mit einer Energieoptimierung versehen, die bewirkt, dass zur Vermeidung von Verbrauchsspitzen und zur Reduzierung des Energieverbrauchs aktuell nicht benötigte Geräte weggeschaltet werden.

- Erweiterung Gymnasium Dorfen

Beim Gymnasium Dorfen wurden die Konstruktionen, die im Bestand vorhanden waren, an heutige Standards angepasst. So wurden z. B. aus monolithischen Leichtbetonstützen dreischalige Betonstützen mit Dämmkern. Die EnEV-Anforderungen für die Gebäudehülle wurden um ca. 5 % unterschritten, durch den zwischenzeitlichen Anschluss an das regenerative Fernwärmenetz verbessert sich dieser Wert erheblich.



**LANDKREIS**  
**ERDING**

- Gymnasium an der Sigwolfstraße

Für das Gymnasium Erding II sollte laut Beschlusslage des Bauausschusses die damals gültige ENEV 2002 um 25 % unterschritten werden. Folglich wurden die Außenbauteile der Schule auf diese Forderung hin ausgelegt. Durch die Versorgung des Gebäudes mit Fernwärme, deren Grundlage zum Teil auf der Nutzung von Erdwärme beruht, verbesserte sich der Faktor zusätzlich, so dass die ENEV um insgesamt 45 % unterschritten werden konnte.

Geowärmeanschluss

- Anne-Frank-Gymnasium Erding seit 1996
- Gymnasium Erding an der Sigwolfstraße seit 2004
- Herzog-Tassilo-Realschule Erding seit 1996
- Berufsschule Erding seit 2006
- Gastrozentrum Erding seit 2006
- Sonderpädagogisches Förderzentrum Erding  
Neubau seit 1995; Altbau seit 1996
- Landratsamtsgebäude seit Dezember 2001
- Gebäude Lange Zeile 10
- Kreismusikschule Erding seit 2007

In den letzten Jahren an den landkreiseigenen Gebäuden durchgeführte Maßnahmen zur Energieeinsparung

Landratsamt Erding

- 2000 Sanierung des Kupferdaches auf der Nordseite des 2-geschossigen Neubaus wegen Undichtigkeiten. Isolierung wurde verbessert.
- Mit einer Beleuchtungssanierung wird heuer noch begonnen.

Anne-Frank-Gymnasium Erding

- seit 1995 mehrere Flachdachsaniierungen (TH 1, TH 2, TH 3, westl. Klassentrakt, Innenhofüberdachung beim westl. Klassentrakt) wegen Undichtigkeiten. Isolierung wurde verbessert.
- 2001 Erneuerung der Wärmerückgewinnung
- 2002 - 2005 Elektrosanierung inklusive Beleuchtungssanierung außer in der Aula
- Wärmedämmung über Verwaltungsbereich ergänzt

Berufsschule Erding

- 1999 – 2004 und 2007 WC-Sanierungen, Einbau von elektronischen Spülungen
- 2000 – 2003 Sanierung von undichten Flachdächern (Bereiche Werkstätten und Kantine)
- 2000 – 2005 Beleuchtungssanierung in Klassenzimmern, Fachräumen, Turnhallen, Nebenräumen und Fluren.

Energieeinsparung bei Beleuchtung ca. 50 %.

- 2001 Im Bauteil B wurde das kombinierte Heizungs- und Lüftungssystem teilweise demontiert und durch Heizkörperbeheizung ersetzt.
- 2002 Sanierung der Heizungsregelungsanlage im Bauteil A und B
- Januar 2006 Geowärmeanschluss
- Beim Austausch von einzelnen defekten Verglasungen Einbau von Wärmeschutzverglasungen.

### Gastronomiezentrum

- Im Januar 2006 Fernwärmeanschluss



**LANDKREIS**  
**ERDING**

### Realschule Erding

- 1996 – 1999 Umfangreiche Fenstersanierungen
- 1998 Neues Regelungssystem für Heizungsanlage
- 1999 Dachsanierung kleine Turnhalle; Verbesserung der Wärmedämmung
- 2001 Erneuerung der Wärmedämmung in Teilbereichen der Fassade
- 2002 Einbau einer Einzelraumregelung im 2. OG Neubau
- 2003 Toilettensanierungen (Verringerung des Wasserbrauchs)
- 2003 – 2005 Elektrosanierung inklusive Beleuchtungssanierung im Altbau

### Gymnasium Dorfen

- 2001 Einbau von Thermostatheizventilen im BT 1
- 2003 Bei TH 1 und 2 wurde auf das Flachdach ein Dachstuhl mit zusätzlicher Wärmedämmung montiert.
- Die Glasfassade wurde innen bis Brüstungshöhe mit Spezialplatten gedämmt, damit die Heizkörper die Wärme nicht nach außen abgeben.
- Sanierung der Dächer 1. und 2 BA; Einbau einer stärkeren Wärmedämmung
- Beleuchtungssanierung in Teilbereichen
- Lüftungssteuerung bei Turnhalle 1 wurde optimiert
- Flachdächer vom Bauteil 1 + 2 wurden wärmegeklärt.
- Anschluss an Fernwärmeversorgung
- Erneuerung der Regelungstechnik der Heizungsanlage
- Mit der Beleuchtungssanierung in den Fluren wird 2009 im Rahmen der Brandschutzsanierung begonnen.

### Realschule Taufkirchen

- Die Glasfassade wurde innen bis Brüstungshöhe mit Spezialplatten isoliert.
- Erneuerung der Heizungsanlage
- Klassenzimmer werden mit Temperaturregelung angesteuert.
- Beleuchtungssanierung in allen Klassen-, Fach- und Kursräumen sowie der Turnhalle
- Bewässerung der Rasenanlage mit eigenem Brunnen

### Sonderpädagogisches Förderzentrum Erding

- Im Rahmen der Elektrosanierung wurde in den Fluren im EG und 1.OG eine Beleuchtungssanierung durchgeführt

### Allgemein

- Hausmeister und Kioskbetreiber wurden angewiesen, die Kühlschränke (Getränke) in den Ferien abzuschalten.
- Bezüglich der Brennöfen, die sehr viel Energie benötigen, wurde mit den Schulen vereinbart nur am späten Nachmittag oder nachts zu brennen.
- Generell werden bei Umbau- und Sanierungsmaßnahmen Maßnahmen zur Verbesserung des Wärmeschutzes durchgeführt.

### Ökoprofit

Am 02.07.2006 wurde das Landratsamt Erding als Ökoprofitbetrieb 2005/2006 ausgezeichnet. Bei dem Ökoprofitprojekt wurde das Landratsamtsgebäude in Workshops bzgl. Umweltfreundlichkeit, Energieeinsparung, Abfalltrennung, Lagerung gefährlicher Arbeitsstoffe und Arbeitsschutz untersucht.

Auch fand eine Sensibilisierung der Schulen des Landkreises für das Thema Energieeinsparung statt.

Bei einem Gespräch zwischen den Schulleitern, den Hausmeistern, Fachplanern, Fachfirmen und Vertretern des Landkreises wurde die Ist-Situation an den Schulen und Möglichkeiten der Energieeinsparung durch ein besseres Nutzerverhalten diskutiert.



**LANDKREIS**  
**ERDING**

Die Landkreise Erding und Freising haben es mit Unterstützung der Firma Arqum gemeinsam initiiert und Betriebe aufgerufen, sich daran zu beteiligen. Elf Firmen entschlossen sich mitzumachen, das heißt, sie wollen umweltschonende Maßnahmen umsetzen und dadurch gleichzeitig Kosten einsparen.

Der Gedanke ist freilich nicht neu – aber immer noch gut, weshalb das Landratsamt sich ebenfalls aktiv an dem Projekt beteiligt hat und nicht nur die Treffen und Aktivitäten der teilnehmenden (meist produzierenden) Betriebe koordinierte.

Nun ist eine Behörde nicht ohne weiteres vergleichbar mit beispielsweise der Molkerei Weihenstephan oder Ikea, denn das Landratsamt verfügt zum Beispiel nicht über einen großen Industriemaschinenpark. Und doch gibt es selbst in den Büros, in den Toiletten und auf den Gängen immer noch Möglichkeiten, etwas für die Umwelt zu tun und damit auch noch den Landkreis-Haushalt zu entlasten.

In der unten stehenden Liste kann man ablesen, was im Landratsamt über das Jahr 2005 verteilt angefallen ist und verbraucht wurde:

Fernwärme:

Verbrauch: 652.800 kWh  
Kosten: 42.807,65 €

Wasser:

Verbrauch: 1.495 cbm  
Kosten inkl.  
Abwasser: 5.299,73 €

Strom:

Verbrauch: 256.907 kWh  
Kosten: 30.629,73 €

Abfall:

Restmüll: 3 x 1.100 l Tonnen + 1 Biotonne  
Kosten: 6.804.- €

Papier:

Verbrauch  
inkl. Schulen: ca. 6.700.000. Blatt  
Kosten: ca. 45.000.- €

**Umweltleitlinien des Landratsamtes Erding**

„Für alle Bürger unseres Landkreises die gesunde Umwelt erhalten“, das ist für uns Mitarbeiter im Landratsamt Erding eine Verpflichtung. Wir wollen darüber hinaus für nachfolgende Generationen unsere Umweltleistungen noch kontinuierlich verbessern. Das bedeutet, dass wir sparsam mit wertvollen Ressourcen wie Trinkwasser und Energie umgehen und auch das Abfallaufkommen des Amtes gering halten wollen.

Wir möchten alle Bürger, Betriebe und Institutionen des Landkreises bei den Bestrebungen die Umwelt zu schützen aktiv unterstützen und bieten zahlreiche Informationsstellen und Beratungsmöglichkeiten an.

Um eine Vorbildfunktion wahrzunehmen haben wir selbst als Betrieb an ÖKOPROFIT teilgenommen und uns für den praktisch gelebten Umweltschutz in unserem Hause um die ÖKOPROFIT-Auszeichnung beworben. Insbesondere bei den Schulen des Landkreises wurden und werden große Anstrengungen unternommen, den Energieverbrauch sowohl durch technische als auch durch bewusstseinsbildende Maßnahmen zu reduzieren.“



**LANDKREIS**  
**ERDING**

### Energieverbrauchsverfolgungen

Seit 2001 werden vom SG 14 Facility Management Energieverbrauchsverfolgungen für die Schulen, bei denen der Landkreis Sachaufwandsträger ist und das Landratsamtsgebäude, gemacht.

### **Daten für den Landkreis Erding:**

Wasserkraftwerke von E.ON: 302.000 kWh als Gesamtstromerzeugung der drei Kraftwerke und eine Leistung von 61.000 kW.

Anhaltspunkt für den Energieverbrauch der Landkreisbürger: Die Stadtwerke Erding haben einen durchschnittlichen pro-Kopf-Verbrauch von Strom für den Zeitraum eines Jahres bekannt gegeben, dies 2458 kWh pro Person im Jahr.

Der dazu aus der Statistik ermittelte Wert geht von 1800 kWh pro Person im Jahr aus. Es wird dabei aus Vereinfachungsgründen nur von einer Person im Haushalt ausgegangen (Gesamtverbrauch: Gesamtannehmer).

### Geothermie:

Bei Vollausbau der Geowärme werden für den Bereich Erding ca. 7 Mio. Liter Heizöl pro Jahr eingespart. Dies bei einem Anschlusswert von 63 MW (Projekt I und II), derzeit beträgt der Anschlusswert 45 MW (71,43 %), somit liegt die derzeitige Einsparung bei ca. 5 Mio. Liter Heizöl jährlich.

Bei konventioneller Heizung mit Öl/Gas wäre für Erding eine CO<sub>2</sub>-Emission von 25.488 Tonnen/Jahr vorhanden. Bei Versorgung mit Geowärme sind dies 14.517 Tonnen/Jahr, so dass eine Einsparung von fast 11.000 Tonnen/Jahr an CO<sub>2</sub> erzielt werden kann. Derzeit wird 10 % der Energie, die zur Deckung des Wärmebedarfs in Erding benötigt werden, aus reiner Geothermie (ohne Erdgas) gedeckt.

Am Landratsamt existiert bereits eine kostenlose Energieberatung für interessierte Bürgerinnen und Bürger. Diese Termine finden immer am 1. Donnerstag im Monat statt und sind laut Auskunft von Herrn Gerbl gut besucht.