

# Aktionsplan

## Energieeffizienz und erneuerbare Energien in Liegenschaften des Lahn-Dill-Kreises



**INHALT**

<b>1</b>	<b>Ausgangssituation.....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Maßnahmenaufstellung.....</b>	<b>4</b>
2.1	Optimierung des Wärmebedarfs der Gebäude.....	4
2.2	Energetische Maßnahmen bei Sanitäreinrichtungen.....	4
2.3	Maßnahmen in der Wärmeerzeugung und –Verteilung .....	4
2.4	Lüftungstechnik .....	5
2.5	Beleuchtung.....	5
2.6	Erneuerbare Energien .....	5
<b>3</b>	<b>Schlusserklärung .....</b>	<b>5</b>

## **1 Ausgangssituation**

Der Lahn-Dill-Kreis beabsichtigt bis zum Jahr 2050 möglichst klimaneutral zu sein.

Um dieses Ziel zu erreichen ist es notwendig, sowohl die Energieeffizienz verstärkt in den Fokus zu nehmen, als auch den Ausbau der regenerativen Energien zu fördern und gezielt auszubauen.

Als Betreiber von über 100 Schulstandorten, Verwaltungsliegenschaften und Sonderbauten hat der Kreis jährlich Aufwendungen von über 5 Mio. € für den Bezug von Energie zu tätigen. Hierbei handelt es sich um den Einkauf von Strom, Heizöl, Erdgas, Wärme und Holzbrennstoffen.

Im integrierten Energie- und Klimaschutzkonzept sind die Ziele des Lahn-Dill-Kreises zur Reduktion der Treibhausgasemissionen aufgezeigt. Das Konzept ist dabei themenübergreifend ausgerichtet und betrachtet alle Energieverbräuche von privaten Haushalten, Industrie, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen sowie der Kommunen selbst. Ein wesentliches Element ist das Aufzeigen von Potenzialen und das Festlegen von Leitbildern und Zielen für die sparsame Energieverwendung und eine „klimaschonende“ Energieerzeugung im Kreis. Mit dem Kreistagsbeschluss vom 20.07.2015 sind auch die Ziele und Umsetzungen des integrierten Energie- und Klimaschutzkonzepts und dessen Handlungskonzept inkl. Controllingsystem beschlossen worden.

Mehr Berücksichtigung als bisher sollen in diesem Aktionsplan die kreiseigenen Immobilien und Bauwerke finden, die zusammen einen nicht unerheblichen Anteil an energetischem Optimierungspotential aufzeigen. Die Umsetzung von Maßnahmen zur klimaschonenden Erzeugung von Strom und Wärme zur Eigenversorgung der Liegenschaften sowie zur Steigerung der Energieeffizienz sollen verstärkt werden.

## **2 Maßnahmenaufstellung**

Nachfolgend sind die Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz und Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energien in den Liegenschaften des Lahn-Dill-Kreises dargestellt:

### **2.1 Optimierung des Wärmebedarfs der Gebäude**

- Energetische Sanierungen der Gebäudehülle z. B. durch Dämmen relevanter Bauteile
- Verbesserung des Wärmeschutzes bei Glasflächen durch Erneuerung von Fenstern und Fassadenelementen

### **2.2 Energetische Maßnahmen bei Sanitäreinrichtungen**

- Reduzierung der Zirkulationsverluste in Warmwassersystemen z. B. durch Verbesserung der Leitungshydraulik.
- Ersatz von zentralen Warmwasserversorgungen durch dezentrale Anlagen.
- Anpassung der Wärmebereitstellung z. B. durch Einbau von Brauchwasserwärmepumpen.
- Konsequenter Einbau von Thermostoppgeräten bei notwendigen Untertisch-Boilern

### **2.3 Maßnahmen in der Wärmeerzeugung und -Verteilung**

- Durchführen des hydraulischen Abgleichs in Heizsystemen
- Austausch veralteter Heizkessel unter Berücksichtigung der Brennwerttechnik
- Anpassen von Heizungsregelungen
- Substitution des Energieträgers Öl (und ggf. Gas) durch klimafreundlichere Energieträger.
- Tausch alter Heizungspumpen
- Prüfung und ggf. Ausbau von gemeinsamen Versorgungsanlagen, z. B. kleinere Nahwärmeverbünde
- Nutzung von Geothermie und (Ab)-Wasserwärme zur Unterstützung der Beheizung
- Nutzung von Wärmerückgewinnungssystemen

#### **2.4 Lüftungstechnik**

- Reduzierung der Lüftungswärmeverluste durch Nutzung von Wärmerückgewinnungstechniken
- Anpassung von Volumenströmen
- Anpassung der Schaltzeiten von Anlagen
- Erneuerung von alten Lüftungsantrieben

#### **2.5 Beleuchtung**

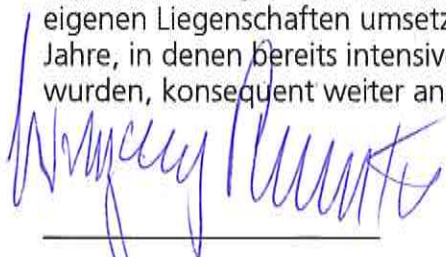
- Tausch alter Leuchtmittel durch effiziente LED-Leuchtmittel
- Einbau von Präsenzmeldern zur Reduzierung der Beleuchtungszeiten

#### **2.6 Erneuerbare Energien**

- Nutzung der Wasserkraft an Hochwasserschutzanlagen zur Eigenversorgung der Betriebsgebäude mit Strom.
- Installation von Photovoltaik-Anlagen zur Stromerzeugung auf Dächern, Freiflächen und Fassaden
- Substitution von fossilen Energieträgern durch Biomasse, z. B. durch Hackschnitzel oder Holzpellets
- Ausbau der Kraft-Wärmekopplung, auch im Verbund mit kommunalen oder gewerblichen Liegenschaften.

### **3 Schlusserklärung**

Mit diesen generell beschriebenen Maßnahmen möchte der Lahn-Dill-Kreis die im integrierten Energie- und Klimaschutzkonzept dargestellten Klimaschutzziele auch bei eigenen Liegenschaften umsetzen. Dabei sollen die Erfahrungen der vergangenen Jahre, in denen bereits intensive energetische Sanierungsmaßnahmen umgesetzt wurden, konsequent weiter angewendet werden.



Wolfgang Schuster (Landrat)



Heinz Schreiber (Erster Kreisbeigeordneter)

Wetzlar, den 20.12.2017