

Kleine Anfrage

des Abgeordneten Dr. Bernhard Braun (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN)

und

Antwort

des Ministeriums für Wirtschaft, Klimaschutz, Energie und Landesplanung

Energieeinsparpotenziale durch Umrüstung auf LED-Technik bei der Beleuchtung

Die **Kleine Anfrage 2342** vom 19. Mai 2014 hat folgenden Wortlaut:

Energieeinsparung und Energieeffizienz sind wesentliche Pfeiler der Energiewende. Etwa durch eine Umrüstung auf energieeffiziente Leuchtmittel, wie die LED-Technik, können – auch wirtschaftlich – enorme Einsparungen erzielt werden.

Vor diesem Hintergrund frage ich die Landesregierung:

1. Wie schätzt die Landesregierung das Einsparpotenzial, in Relation zum Investitionsbedarf, ein das durch eine Umrüstung auf LED-Technik in der Beleuchtung im öffentlichen Raum erzielt werden kann?
2. Welche Beispiele aus Rheinland-Pfalz kennt die Landesregierung, bei der nach einer Umrüstung auf LED-Technik im öffentlichen Raum Einsparungen erzielt werden konnten?
3. Wie schätzt die Landesregierung das Einsparpotenzial, in Relation zum Investitionsbedarf, ein das durch eine Umrüstung auf LED-Technik in der Beleuchtung in Unternehmen erzielt werden kann?
4. Wie schätzt die Landesregierung das Einsparpotenzial, in Relation zum Investitionsbedarf, ein das durch eine Umrüstung auf LED-Technik in der Beleuchtung in privaten Haushalten erzielt werden kann?
5. Welche Informations- und Beratungsangebote zum Thema Energieeinsparung und Energieeffizienz bietet die Landesregierung an bzw. fördert sie?

Das **Ministerium für Wirtschaft, Klimaschutz, Energie und Landesplanung** hat die Kleine Anfrage namens der Landesregierung mit Schreiben vom 6. Juni 2014 wie folgt beantwortet:

In den letzten Jahren hat sich die LED-Technologie in der Beleuchtung deutlich weiterentwickelt, und der Markt bietet heute eine Vielzahl unterschiedlicher Leuchten mit LED-Leuchtmitteln an. Die anfangs schlechte Farbwiedergabe hat sich deutlich verbessert und übertrifft inzwischen die Farbwiedergabe vieler Energiesparlampen. Neben den Anforderungen an eine lange Lebensdauer und eine hohe Effizienz der Leuchten stellt auch die EU-Ökodesign-Richtlinie (2009/125/EG) immer höhere Anforderungen an neu verkaufte Beleuchtungsprodukte. LED-Leuchten spielen somit eine immer größere Rolle in allen Bereichen der Beleuchtung von Haushalt, Gewerbe, öffentlichem Verkehrsraum bis hin zur Automobilindustrie.

Nach Angaben des Zentralverbandes der Elektrotechnik- und Elektronikindustrie (ZVEI) beträgt der Anteil der LED-Technologie am Umsatz in Deutschland bereits heute ca. 25 %, bei Außenleuchten bereits fast 50 %. Die Hersteller professioneller Beleuchtungssystemlösungen erzielten nach ZVEI-Angaben 2013 insgesamt ein Umsatzplus von 6,3 %, im Inland sogar von gut 10 %.

Dies vorausgeschickt, beantworte ich die vorgenannte Kleine Anfrage wie folgt:

Zu Frage 1:

Die Straßenbeleuchtung verursacht 40 % des kommunalen Stromverbrauchs. Die Stromkosten haben dabei einen Anteil von 73 % an den Lebenszykluskosten der Straßenbeleuchtung. Im Vergleich zu alten Straßenlampen auf Basis von Quecksilberdampflampen verbrauchen moderne LED-Leuchten nur ca. 20 % der Energie.

Zum Einsparpotenzial liegen der Landesregierung keine Zahlen für Rheinland-Pfalz vor. Nach Abschätzungen des ZVEI können im Bereich der Straßenbeleuchtung bundesweit jährlich 2,7 Mrd. kWh Strom eingespart werden. Dies bedeutet eine Einsparung von jährlich 1,6 Mio. Tonnen CO₂ sowie eine Kosteneinsparung von jährlich 400 Mio. Euro. Die Höhe des individuellen Einsparpotenzials einer Kommune ist dabei stark abhängig vom aktuellen Zustand der Beleuchtungsanlage und kann demnach stark variieren. Der erforderliche Investitionsaufwand ist daher in jedem Einzelfall zu betrachten.

Zu Frage 2:

Die Umrüstung auf LED-Beleuchtung ist für rheinland-pfälzische Kommunen ein wichtiges Anliegen. Neben Umrüstungsinitiativen größerer Energieversorgungsunternehmen in Kommunen haben verschiedene Kommunen die Fördermöglichkeiten im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative (NKI) für eigene Maßnahmen genutzt. Seit Mai 2009 wurden 293 Maßnahmen zur Umrüstung der Straßenbeleuchtung in Rheinland-Pfalz mit einer Fördersumme von rund 12,5 Mio. Euro gefördert. In Teilen erfolgt die Umsetzung dieser Maßnahmen noch bis Ende November 2015.

Hierunter fallen 16 umfangreiche Maßnahmen (siehe Anlage 1) mit einer Fördersumme von je über 100 000 Euro, z. B.:

- Verbandsgemeinde Dahner Felsenland:
Austausch von 2 677 Quecksilberdampflampen gegen LEDs, Einsparung an Stromverbrauch pro Jahr ca. 1 350 000 kWh, Einsparung Stromkosten pro Jahr rund 351 000 Euro
- Ortsgemeinde Hauenstein:
Austausch von 542 Quecksilberdampflampen gegen LEDs, Einsparung an Stromverbrauch pro Jahr rund 172 000 kWh, Einsparung Stromkosten pro Jahr rund 45 000 Euro

Eine Neutragstellung im Rahmen der NKI ist allerdings nicht mehr möglich. Eine Wiederaufnahme der Förderung ist nach Aussage des Projektträgers Jülich (PTJ) nicht vorgesehen.

Weiterhin wurden Umrüstungen von Innen- und Hallenbeleuchtungen im Rahmen der NKI gefördert. So wurden im Zeitraum seit August 2009 (letzte Umsetzungsmaßnahmen bis Ende März 2015) in Rheinland-Pfalz 73 Maßnahmen mit einer Fördersumme von rund 3,2 Mio. Euro durchgeführt.

Zu Frage 3:

Nach Abschätzungen des ZVEI können im Bereich der Industriebeleuchtung bundesweit jährlich 8,3 Mrd. kWh Strom eingespart werden. Dies bedeutet eine Einsparung von jährlich 5,0 Mio. Tonnen CO₂ sowie eine Kosteneinsparung von jährlich 1,2 Mrd. Euro.

Zusätzlich können im Bereich der Bürobeleuchtung jährlich 3,2 Mrd. kWh Strom, 1,9 Mio. Tonnen CO₂ und 475 Mio. Euro Kosten eingespart werden. Spezifische Zahlen für Rheinland-Pfalz liegen der Landesregierung nicht vor. Der erforderliche Investitionsbedarf ist in jedem Einzelfall individuell zu ermitteln. Die Wirtschaftlichkeit einzelner Maßnahmen lässt sich nicht verallgemeinern. Sie ist stark abhängig von der bislang eingesetzten Technologie, der Beleuchtungssituation mit den resultierenden Anforderungen an die Beleuchtung und den jeweiligen allgemeinen Rahmenbedingungen (Strompreise etc.).

Zu Frage 4:

Nach Abschätzungen des ZVEI können im Bereich der privaten Beleuchtung bundesweit jährlich 7,5 Mrd. kWh Strom eingespart werden. Dies bedeutet eine Einsparung von jährlich 4,5 Mio. Tonnen CO₂ sowie eine Kosteneinsparung von jährlich 1,1 Mrd. Euro. Informationen zum Investitionsbedarf liegen der Landesregierung nicht vor und sind in jedem Einzelfall zu berechnen.

Zu Frage 5:

Die Landesregierung bietet insbesondere durch die Energieagentur Rheinland-Pfalz und gemeinsam mit der Verbraucherzentrale Rheinland-Pfalz umfangreiche Informationsangebote zum Thema Energieeinsparung und Energieeffizienz für verschiedene Zielgruppen an. Beispielhafte Informationsangebote sind Anlage 2 zu entnehmen.

Darüber hinaus bietet die Landesregierung spezielle Informationsangebote zur Umrüstung von Beleuchtung auf LED-Technik an. Diese Informationsangebote sind Anlage 3 zu entnehmen.

Eveline Lemke
Staatsministerin

Anlage 1

Maßnahmen Förderung Straßenbeleuchtung (mit je ≥ 100.000 € Fördersumme)

Anzahl	Zuwendungs-empfänger	Thema	Klartext KSI-Leistungsplansystematik	Laufzeit von	Laufzeit bis	Fördersumme in EUR
1	Verbandsgemeinde Otterberg	KSI: Energetische Sanierung der Straßenbeleuchtung in den Ortsgemeinden Heiligenmoschel, Niederkirchen und Schneckenhausen, sowie in der Stadt Otterberg	KSI - Klimaschutztechnologien bei der Stromnutzung	01.08.2011	31.07.2012	225.462
2	Verbandsgemeinde Dahner Felsenland	KSI: Sanierung der bestehenden Straßenbeleuchtung durch Einsatz energieeffizienter LED-Technik	KSI - Klimaschutztechnologien bei der Stromnutzung	01.04.2012	31.12.2013	1.446.400
3	Stadt Ramstein-Miesenbach	KSI: Klimaschutztechnologie - Sanierung der Außen- und Straßenbeleuchtung	KSI - Klimaschutztechnologien bei der Stromnutzung	01.01.2012	30.08.2013	206.884
4	Ortsgemeinde Hauenstein	KSI: Sanierung der Quecksilberdampf- Leuchtstofflampen der Straßenbeleuchtung in Hauenstein zu neuen LED-Mastaufsatzleuchten.	KSI - Klimaschutztechnologien bei der Stromnutzung	01.01.2012	30.06.2013	115.914
5	Ortsgemeinde Offenbach an der Queich	KSI: Klimaschutztechnologien bei der Stromnutzung der Ortsgemeinde Offenbach an der Queich für den Bereich Außenbeleuchtung	KSI - Klimaschutztechnologien bei der Stromnutzung	01.03.2013	31.05.2014	217.899
6	Verbandsgemeinde Rockenhausen	KSI: Energetische Sanierung der Straßenbeleuchtungsanlage in der Stadt Rockenhausen inkl. der Stadtteile Dörnbach und Marienthal sowie den Ortsgemeinden Dörrmoschel, Gerbach, Imsweiler, Ransweiler, Rathskirchen, Ruppertsecken, Teschenmoschel und Würzweiler	KSI - Klimaschutztechnologien bei der Stromnutzung	01.11.2012	28.02.2014	150.000
7	Stadt Neuwied	KSI: Klimaschutztechnologien bei der Stromnutzung Straßenbeleuchtung	KSI - Klimaschutztechnologien bei der Stromnutzung	01.10.2012	30.11.2013	125.809
8	Verbandsgemeinde Thaleischweiler-Fröschen	KSI: Energetische Sanierung der Straßenbeleuchtung in der Verbandsgemeinde Thaleischweiler-Fröschen	KSI - Klimaschutztechnologien bei der Stromnutzung	01.09.2013	31.08.2014	125.048
9	Verbandsgemeinde Kirchheimbolanden	KSI: Sanierung der Außen- und Straßenbeleuchtung Stadt Kirchheimbolanden	KSI - Klimaschutztechnologien bei der Stromnutzung	01.01.2014	31.12.2014	130.794
10	Gemeinde Mutterstadt	KSI: Sanierung der Außen- und Straßenbeleuchtung der Gemeinde Mutterstadt	KSI - Klimaschutztechnologien bei der Stromnutzung	01.06.2014	30.11.2015	204.154
11	Verbandsgemeinde Wallhalben	KSI: Sanierung der Straßenbeleuchtung der Ortsgemeinden der Verbandsgemeinde Wallhalben	KSI - Klimaschutztechnologien bei der Stromnutzung	01.01.2014	31.12.2014	121.708
12	Stadt Pirmasens	KSI: Sanierung der Außen- und Straßenbeleuchtung Stadt Pirmasens	KSI - Klimaschutztechnologien bei der Stromnutzung	01.05.2014	31.10.2015	169.300
13	Verbandsgemeinde Rodalben	KSI: Sanierung der Außen- und Straßenbeleuchtung Stadt Rodalben, Gemeinde Donsieders, Gemeinde Merzalben	KSI - Klimaschutztechnologien bei der Stromnutzung	01.01.2014	31.12.2014	151.059
14	Ortsgemeinde Bruchmühlbach-Miesau	KSI: Sanierung der Außen- und Straßenbeleuchtung in der Ortsgemeinde Bruchmühlbach-Miesau	KSI - Klimaschutztechnologien bei der Stromnutzung	01.05.2014	30.04.2015	113.994
15	Verbandsgemeinde Dudenhofen	KSI: Sanierung der Außen- und Straßenbeleuchtung Ortsgemeinde Dudenhofen	KSI - Klimaschutztechnologien bei der Stromnutzung	01.01.2014	31.12.2014	111.356
16	Verbandsgemeinde Zweibrücken-Land	KSI: Sanierung der Außen- und Straßenbeleuchtung Verbandsgemeinde Zweibrücken-Land	KSI - Klimaschutztechnologien bei der Stromnutzung	01.12.2013	30.11.2014	191.153

Anlage 2**Beispiele für Informationsangebote zum Thema Energieeinsparung und -effizienz****Angebote für Kommunen**

- Anlaufstelle für telefonische und schriftliche Anfragen zu Fördermitteln wie auch fachlichen und rechtlichen Fragestellungen aus allen energiewenderelevanten Themenbereichen
- Vor-Ort-Unterstützung im Rahmen von Initialberatungen, beispielsweise zur Erörterung von Effizienzpotenzialen kommunaler Liegenschaften
- Öffentlichkeitswirksame Begleitung und Dokumentation innovativer Projekte in Kommunen
- Unterstützung durch Fachvorträge im Rahmen kommunaler Informationsveranstaltungen, beispielsweise zu Energieeffizienter Beschaffung, Contracting, Bürgerbeteiligung, Energiegenossenschaften, Nahwärmenetzen, Straßenbeleuchtung inkl. Rechtsfragen ...)
- Nutzerschulungen zur Energieeinsparung in kommunalen Einrichtungen
- Unterstützung kommunaler Veranstaltungen zur Bürgeransprache mit Infomobil
- Durchführung von Fachveranstaltungen und Werkstattgesprächen mit Kooperationspartnern (Gemeinde- und Städtebund, Landkreistag und Städtetag Rheinland-Pfalz, IfaS Birkenfeld, TSB Bingen) zur Unterstützung des Technologie- und Praxistransfers im Land, beispielsweise zu Themenstellungen wie energieeffizientem Schwimmbadbetrieb, Bürgerbeteiligung, Windenergie, Akzeptanz der Energiewende
- Plattform zur landesweiten Netzwerkbildung von Kommunen zwecks fachlichem Austausch, beispielsweise Netzwerktreffen der kommunalen Klimaschutzmanager
- Unterstützung bei Aufbau und Pflege grenzüberschreitender Aktivitäten, beispielsweise im Rahmen der Akquise von EU-Projekten

Angebote für Unternehmen

- Beantwortung von Anfragen und Initialberatung vor Ort
- themen- und akteursbezogene Informationsveranstaltungen, beispielsweise
 - Blockheizkraftwerke in Hotels und Gaststätten (in Kooperation mit DEHOGA),
 - Energiespeicher – Technologie mit Zukunft, Contracting in Unternehmen, Energieeffizienz in Senioren- und Pflegeheimen
- Netzwerke wie das Effizienznetz RLP (EffNet) für Handwerk, Industrie und Dienstleister
- Entwicklung gemeinsamer Projekte mit Wirtschaftsförderern (z. B. Kooperationen in Gewerbegebieten)

Angebote im Bereich Bildung und soziale Einrichtungen (Kitas, Schulen, Kirche, Vereine)

- Weiterbildungsangebote für Erzieher/-innen
- Energiekiste zur Bewusstseinsbildung für Fragen der Energieeinsparung in Schulen sowie Energiesparworkshops in Schulklassen
- Fortbildungsveranstaltungen für Lehrer/-innen
- Fachvorträge zur Energieeinsparung und Nutzerschulungen für kirchliche Einrichtungen
- Unterstützung bei Fördermittelanfragen
- Schulungen für Energiebeauftragte der Kirchen
- Informationsmaterialien für Vereine

Angebote für Bürgerinnen und Bürger

- Kostenfreie Energieerstberatung durch die Verbraucherzentrale Rheinland-Pfalz
- Seminare für Bauherren und Sanierer
- Informationen auf Messen und Veranstaltungen

Anlage 3

Informationsangebote zur Mobilisierung von Einsparpotenzialen durch die Umrüstung von Beleuchtung auf LED-Technik**Zielgruppe Bürger:**

Bei der Energieagentur wird das Thema durch Informationsveranstaltungen, Informationsmaterial sowie lokale Begleitaktionen (z. B. lokal initiierte Kooperationen mit Baumärkten zum vergünstigten Angebot von LED-Leuchten/Austauschaktionen o. ä.) behandelt.

LED-Beleuchtung soll im Rahmen der Bürgerkampagne „Unser Dorf spart Strom“ in der Region Mittelhaardt und Südpfalz als Pilotprojekt behandelt werden.

Darüber hinaus war und ist das Thema integrierter Bestandteil in Informationsangeboten auf Bürgerveranstaltungen bzw. Messen.

Die von dem Ministerium für Wirtschaft, Klimaschutz, Energie und Landesplanung finanziell unterstützte Energieberatung der Verbraucherzentrale an über 60 Orten in Rheinland-Pfalz informiert ebenfalls die Verbraucher über den Einsatz energiesparender Beleuchtungstechnik.

Zielgruppe Kommunalverwaltung:

Bei der Energieagentur befindet sich aktuell eine landesweite Informationskampagne zum Thema „Umrüstung der Straßenbeleuchtung“ gerichtet an Kommunen und kommunale EVUs in Vorbereitung. In Zusammenhang damit befindet sich derzeit eine Kooperation zwischen der Energieagentur Rheinland-Pfalz und der Deutschen Energieagentur (dena) in Vorbereitung. Letztere plant eine bundesweite Roadshow zum Thema. Geplanter Start der Kampagne ist Quartal 1/2015.

Darüber hinaus ist für 2015 ein verstärktes Informationsangebot zum Thema „Umrüstung der Innenbeleuchtung“ mit Fokus auf kommunalen Verwaltungsgebäuden (und Bürogebäuden von Unternehmen) vorgesehen.

Zielgruppe Unternehmen:

Das Thema Beleuchtung wurde von der Energieagentur im Rahmen von an Unternehmen gerichteten Veranstaltungen thematisiert, zuletzt bei der Tagung „Energie- und Umweltkongress für Hotels und Gaststätten“ (April 2014) in Kooperation mit der DEHOGA Rheinland-Pfalz e. V. Des Weiteren wird der Aspekt auch im Rahmen von Initialgesprächen der Energieagentur in Unternehmen angesprochen. Aktuell sind bei der Energieagentur gezielte Angebote an Unternehmen in Vorbereitung, hierbei wird die Effizienz durch eine Umrüstung von Beleuchtung mitbetrachtet werden. U. a. soll das Thema im Rahmen eines Informationsangebotes in 2015 für Bürokomplexe aufgegriffen werden.

Zielgruppe soziale Einrichtungen und Kirchen:

Behandlung des Themas „Energieeffiziente Beleuchtung“ im Rahmen der Vortragsreihe der Energieagentur „Energie sparen – aber wie?“ (Dezember 2013 bis März 2014) in Kooperation mit dem Umweltnetzwerk Kirche Rhein-Mosel e. V., Evangelische Kirche im Rheinland und der Klimainitiative EnergieBewusst im Bistum Trier.

Auch findet das Thema Berücksichtigung in der laufenden Vortragsreihe „Energie sparen – Tipps für Kirchengemeinden“ (Mai bis Juli 2014) in Kooperation mit dem Bistum Speyer, Katholischer Pfarrverband Kaiserslautern. Das Thema ist ebenfalls Bestandteil von „Schulungen für Energiebeauftragte“ in Kooperation mit der Evangelischen Kirche der Pfalz.

