

Gemeinde Eitorf - - Energiepolitisches Arbeitsprogramm

1	Erstellung eines Leitbildes	2
2	Förderung Erneuerbarer Energien	3
3	Verbesserung der Verkehrssituation	4
4	Förderung der Energieberatung	6
5	Haus- und Schwimmmeisterschulungen	7
6	Zusammenarbeit mit Schulen, Vereinen, Institutionen	8
7	Sanierungsstrategie für die energetische Sanierung kommunaler Gebäude	9
8	Erstellung einer CO2 Bilanz	10
9	Energetische Kleinmaßnahmen	11
10	Einführung einer Beschaffungsrichtlinie	12
11	Öffentlichkeitsarbeit zu Energieeffizienz und erneuerbaren Energien	13
12	Einführung eines Energiehaushaltes	14
13	Stromeinsparung in der EDV	15

14 Energie- und Klimaschutz in Neubaugebieten	16
--	-----------

1 Erstellung eines Leitbildes

Es wird angeregt ein Leitbild zu erstellen, wie mit dem Thema Energie- und Klimaschutz zukünftig generell umgegangen wird. Hierbei sind konkrete Zielsetzungen für den Energie- und Klimaschutz „Grüne Kommune“ sowie für den Verkehrsbereich zu formulieren.

Besondere Beachtung könnte hierunter der mittelfristigen Energieplanung mit Strategien und Wegen zu Zielerreichung, der konkreten Vorgangsweise zur Senkung des Energieverbrauchs bzw. Steigerung der Energieeffizienz geschenkt werden. Weitere Themengebiete beziehen sich auf die Energieerzeugung aus erneuerbaren Energieträgern und der Vorgehensweise zur Emissionssenkung

Im Verkehrsbereich könnte die Vorgangsweise zur Reduktion des motorisierten Individualverkehrs beschrieben werden, eine klare Netzgliederung von Hauptachsen und Umgehungen sowie die Förderung von Fuß-, Radwegen sowie des ÖPNV beschrieben werden. Die Entwicklung von Leitsystemen stellt einen weiteren Baustein dar.

Zur Erstellung des Leitbildes sollte ein externer Moderator eingebunden werden. Denkbar wäre auch die Erstellung eines ganzheitlichen Leitbildes in Kombination mit dem zu erstellenden Marketingkonzept. Bzgl. des Moderators wurde ein Vorschlag durch Herrn Schaumburg gemacht, der Herrn Kopatz vom Wuppertal Institut für Klima, Umwelt und Energie, als erfahrenen Moderator benannte. Es entstehen Kosten i. H. v. ca. 20.000 – 30.000 Euro.

Ein weiter wichtiger Faktor ist hierbei die Einbindung der Bevölkerung und die anschließende Vorstellung des Leitbildes der breiten Öffentlichkeit.

2 Förderung Erneuerbarer Energien

Zielsetzung könnte ein vermehrter Einsatz von Ökostrom sein. Hierunter sind diverse Möglichkeiten zu betrachten.

Windkraft: Die Förderung der Nutzung der Windenergie in Eitorf wird vorangetrieben. Hierzu werden die vorliegenden Untersuchungen vor dem Hintergrund der neuen Rechtslage (Stichwort: Standorte im Wald), der weiterentwickelten Technik und der heutigen wirtschaftlichen Rahmenbedingungen neu bewertet. Sinnvoll wäre es basierend darauf 1-2 Windkraftvorranggebiete auszuweisen und Hilfestellung bei der Zusammenführung von Investoren z. B. für eine Bürgerwindkraftanlage zu geben.

Solarenergie: Technisch geeignete Dächer werden als Solarflächen zur Verfügung gestellt. Die Bereitstellung und Ausweisung von Flächen für die Aufstellung von Freiflächen-Solaranlagen wird geprüft.

3 Verbesserung der Verkehrssituation

Mit der Verbesserung der Verkehrssituation sollte die Senkung des CO₂ Ausstoßes und somit der Entlastung der Umwelt Rechnung getragen werden. Gleichzeitig wird die Fahrradnutzung gesteigert und die PKW-Nutzung optimiert.

Ein erster und bedeutender Schritt in diese Richtung ist die Erstellung eines **Radwegekonzeptes** mit dem Ziel die Sicherheit der Radfahrer zu steigern, insbesondere die sichere Erreichbarkeit der Schulen bzw. des Bahnhofes. Eine **Ausschilderung** von weniger befahrenen Straßen, die nicht zwangsläufig den kürzesten aber dennoch sichersten Weg ausweist kann diesem Zweck dienen.

Darüber hinaus ist die Errichtung von **Fahrradboxen** am Bahnhof mit dem Ziel, dass **Pendler** mit dem Rad zur Bahn fahren können, dieses dort ohne Bedenken, dass es nach ihrer Rückkehr beschädigt oder entwendet wurde, abstellen können in Erwägung zu ziehen. Die Refinanzierung der Boxen erfolgt durch Vermietung. Möglicherweise lohnt sich auch eine **Anfrage an die Deutsche Bahn**, ob diese Leihfahrräder am Bahnhof zur Verfügung stellen könnte.

Einrichtung eines **(E-) Fahrradverleihs für Touristen**. Ladestationen sind bereits 3 Stück in Eitorf vorhanden. Ein Angebot Leih-E-Bikes zur Verfügung zu stellen liegt Amt 40 vor. Die Kosten pro Leihfahrrad inkl. Wartung und Reparatur 99,- € inkl. MwSt. pro Monat, Verleihgebühr: 27,-€ inkl. MwSt. pro Rad/Tag (siehe Anlage). Vier E-Bikes stehen der Verwaltung ab Juli 2011 für Dienstfahrten zur Verfügung. Für weitere Verbesserungen im Bereich der vermehrten Fahrradnutzung kann ggf. der **ADFC** einbezogen werden, um deren Erfahrungen aus Projekten anderer Kommunen zu nutzen sowie Hilfestellungen bei möglichen Förderungen zu erhalten.

Zur Reduzierung des Kraftstoffverbrauchs bei Kraftfahrzeugnutzern und somit der stets steigenden Kraftstoffkosten wird vorgeschlagen die **Verwaltungsmitarbeiter**, insbesondere die Vielfahrer, durch den Besuch von **EcoDriveKursen** zu sensibilisieren möglichst sparsam zu fahren. Hierbei wird bei entsprechender Bekanntmachung die Verwaltung auch den Bürgern gegenüber in einer Vorbildfunktion auftreten. Kurse können auch **gemeinsam mit Bürgern und Firmen** (z. B. für Außendienstmitarbeiter, Bewerbung durch Fahrschulen) belegt werden. Hier kann ggf. ein Kostenvorteil durch eine höhere Anzahl an Teilnehmern erzielt werden. Im Anschluss kann das erlangte Wissen, auch über Irrtümer bzgl. eines ökonomischen Fahrstils, entsprechend als Information per Internet, Broschüren etc. an die Bürger generell weiter gegeben und Kontakt zu Kursausrichtern hergestellt werden.

Mit Hilfe einer **optimalen Parkraumbewirtschaftung** kann durch die Reduzierung der innerörtlichen PKW-Nutzung eine CO₂ Einsparung erzielt werden. Gleichzeitig wird die innerörtliche Situation für Fußgänger und Fahrradfahrer verbessert.

Eine **Optimierung der Beschilderung im innerörtlichen Bereich**. Überörtlich ist die Beschilderung sehr gut. Innerorts ist sie dagegen unzureichend.

4 Förderung der Energieberatung

Förderung der Energieberatung vor Ort durch **Bereitstellung von Informationsmaterial** für Bau-/Sanierungswillige Bürger sowohl in Papierform als auch auf der Homepage der Gemeinde.

Einrichtung einer **Energieberatungsstunde** durch Fachkräfte, die beispielsweise von der **Verbraucherschützenträle NRW** oder der **Zebio** angeboten wird und somit einen für die Gemeinde kostenneutralen Service darstellt. Hier erfolgt eine Anfrage, ob eine solche Beratung in Eitorf stattfinden sowie entsprechendes Informationsmaterial bereitgestellt werden könnte.

Bildung von Netzwerken über die Wirtschaftsförderung.

5 Haus- und Schwimmmeisterschulungen

Ziel ist es die Haus-/Schwimmmeister zu sensibilisieren Energie und somit Kosten zu sparen.

Rund **10-15% des Energieverbrauchs** lassen sich durch angepasstes Nutzerverhalten und die richtige Bedienung der technischen Anlagen einsparen. Themen sind u.a.:

- Energieverbrauch und Energiekosten
- Funktionsweise und richtige Bedienung von Heizung und Heizungsregelung
- Richtiges Lüften
- Warmwasserbereitung
- Energiesparende Beleuchtung
- Stromeinsparung
- Umgang mit Nutzern

Insbesondere ist diesbezüglich auch der **Motivationsschub**, den die Mitarbeiter dadurch erfahren, nicht außer Acht zu lassen. Die Refinanzierung erfolgt aus der Einsparung die durch das motivierte und qualifizierte Nutzerverhalten erzielt wird.

6 Zusammenarbeit mit Schulen, Vereinen, Institutionen

Unterstützung bei der Teilnahme an Projekten z.B. der Energieagentur (Energie-Projektwoche) um positiv auf das Nutzerverhalten einzuwirken. Das Nutzerverhalten hat einen wesentlichen **Einfluss auf den Energieverbrauch** und die Energiekosten. Bis zu 20 Prozent Energiekosten (je nach Bereich) können durch Verhaltensänderungen eingespart werden.

7 Sanierungsstrategie für die energetische Sanierung kommunaler Gebäude

Um nachhaltig Energie sparen zu können sollten die Gebäude nach und nach auf einen energetischen Standard gebracht werden. Eine Priorisierung dieser energetischen Optimierung ist hinsichtlich der Dringlichkeit und des Einsparpotentials durchzuführen. Hierzu erfolgt die Entwicklung einer **Sanierungsstrategie**, die eine **langfristige Planung** hinsichtlich der zu erwartenden Kosten und Einsparungen, des Zeitpunktes der Umsetzung, der Zuständigkeiten und der Budgetbereitstellung ermöglicht. Hierbei sei insbesondere auf das Energieversorgungskonzept sowie die Sanierung des Rathauses verwiesen.

Zur Unterstützung ist die Einführung eines **Erfassungs- und Auswertungstools für Energie- und Gebäudemanagement** anzustreben. Hier werden Gebäudestammdaten erfasst und Verbräuche in unterschiedlichen Erfassungsintervallen zugeordnet sowie witterungsbereinigt. Der Arbeitsaufwand sollte bei einem guten EDV-Programm gering gehalten werden. Die erfassten Daten können dann grafisch oder tabellarisch ausgewertet werden und im Hinblick auf ein **Controlling** auf automatisch ermittelte Lastgänge und andere Betriebsdaten erweitert werden. Zudem sollte ein Alarmsystem, das unmittelbar anzeigt, wenn Verbrauchswerte über einem eingestellten Grenzwert liegen, integriert sein. Über den Zweckverband civitec wird beispielsweise ein modular aufgebautes Tool angeboten zudem erwägt die RWE derzeit ein solches Tool, abgestimmt auf die Bedarfe kleinerer Kommunen, in Zusammenarbeit mit Eitorf zu entwickeln.

Im Rahmen dessen sollte auch ein Energiecontrolling mit dem Ziel durch kontinuierliche Beobachtung geeigneter Größen den Energieverbrauch zu begrenzen, eingeführt werden. Durch Auswahl und Aufnahme geeigneter Messgrößen sind übermäßige Verbräuche zu erkennen und möglichst schnell zu korrigieren. Mit der Bildung von Kennwerten sollen Mehrverbräuche auffallen und Ansatzpunkte für eine detaillierte Analyse sowie Einsparmaßnahmen identifizierbar werden.

8 Erstellung einer CO₂ Bilanz

Mit Hilfe einer CO₂ Bilanz wird dargestellt, in welchen Bereichen bereits ein Beitrag für den Klimaschutz geleistet wird und wo noch Potentiale verborgen sind. Daraus lassen sich Vorschläge zur Verbesserung der CO₂-Bilanz entwickeln. Die Energieagentur NRW bietet hierzu in naher Zukunft ein vorläufig **kostenloses EDV-Programm** an welches die Ausgangsdaten bereits zur Verfügung stellt. Auf Antrag werden EEA Kommunen mit drei zusätzlichen Beratertagen für die Anpassung der Bilanzdaten gefördert.

9 Energetische Kleinmaßnahmen

Energetische Kleinmaßnahmen sind zusammenfassend im Bereich des Nutzerverhaltens bzw. durch geringen Kostenaufwand zu realisierende Veränderungen.

Hierbei wird zunächst das **Lastmanagement** angestrebt. Durch effiziente Planung des Energieeinsatzes können die Energiekosten stellenweise gesenkt werden. Energieangebot und Energienachfrage werden durch eine zeitliche Entkopplung möglichst gleichmäßig verteilt um so Spitzenlasten zu vermeiden. Zunächst bedarf es einer Spitzenlastzeitenanalyse und Ursachenfindung um entsprechend entgegenwirken zu wirken.

Die **Wochenendabschaltung** der Energiezufuhr in öffentlichen Gebäuden, sofern diese nicht genutzt werden, spart die Reststrommenge der nicht vollständig vom Stromnetz getrennten Geräte (Stand-By-Modus) und vermeidet zusätzlich Gefahren durch versehentlich nicht ausgeschaltete Endgeräte.

Eine weitere Einsparmöglichkeit besteht in der **Anschaffung eines Serverschranks und Kaffeemaschinen mit Thermoskannen**. Die Kühlung eines Serverschranks benötigt weitaus weniger Energie als die Kühlung des gesamten Serverraumes. Kaffeemaschinen werden zentral aufgestellt und der Kaffee durch Thermoskannen warm gehalten, statt die Maschinen zur Warmhaltung durchgehend laufen zu lassen.

10 Einführung einer Beschaffungsrichtlinie

Erstellung einer Richtlinie was bei Beschaffungen zu beachten ist. **Umweltfreundliche Materialien** werden bevorzugt beschafft. Zudem ist bei elektronischen Geräten darauf zu achten, dass sie energiesparend sind und Energiespareinstellungen aktiviert werden können. Hilfreich für die Auswahl könnten ggf. die im Internet veröffentlichte „Ecotopten“ bzw. Anregungen anderer Kommunen sein.

11 Öffentlichkeitsarbeit zu Energieeffizienz und erneuerbaren Energien

Die Gemeinde erschließt zielgruppenorientierte, geeignete Kanäle zur Information über Energie-Aktivitäten zur effizienten Energienutzung und Förderung erneuerbarer Energien. Hierbei wird sowohl die periodische Informationsarbeit, als auch die projektbezogene Informations- und Öffentlichkeitsarbeit berücksichtigt. Mögliche Medien und Aktionen können hierzu genutzt werden:

- Internetpräsenz der Gemeinde
- Mitteilungsblatt
- Vorträge
- Seminare / Workshops
- Ausstellungen
- Aktionstage / Energie-Messen (Energie und Umwelt auf „Eitofer Frühling“ darstellen)
- Bürgerbeteiligung z. B. „Bürgerwindrad“, „Bürgersolaranlagen“
- Unterstützung durch Energieagentur (z. B. Energieberatungsmobil NRW)

12 Einführung eines Energiehaushaltes

Hierbei handelt es sich um die Zuteilung eines **Energiebudgets**. Aus diesem Budget können Investitionen in die Haustechnik und Ausstattung kommunaler Liegenschaften nach Bedarf und Zweckmäßigkeit einen Zuschuss erhalten um die Mehrkosten für energiesparendere Varianten zu decken. Zudem können aus diesem Budget Projekte gefördert werden um das Nutzerverhalten in eine energiesparende Richtung zu lenken.

Der Zuschuss erfolgt nur bei nachgewiesener Wirtschaftlichkeit. Die **Refinanzierung dieses Budgets** erfolgt mittelfristig aus den Energieeinsparungen.

13 Stromeinsparung in der EDV

Im Bereich der IT sind drei Bereiche genauer auf ihre Einsparmöglichkeiten zu prüfen. Hierbei handelt es sich um die **Virtualisierung von Servern und Clients**, die vollständige **Stromlosschaltung aller Endgeräte außerhalb der Nutzungszeiten** und der **Aktivierung von Energiespareinstellung** während vorübergehender Ruhezeiten.

Große Potenziale zur Erhöhung der Energie- und Ablauffizienz bietet die Virtualisierung. Bei der Virtualisierung werden einem physischen Server über eine Virtualisierungssoftware mehrere virtuelle Server zugeordnet. Diese virtuellen Systeme können über unterschiedliche Betriebssysteme und Anwendungen verfügen. Die Virtualisierungssoftware steuert die Zugriffe auf die verschiedenen Anwendungen und verbessert so die Ressourcenausnutzung. Zu beachten ist die derzeitige Überlegung innerhalb des Zweckverbandes civitec, ob die Virtualisierung der Kommunen beim Zweckverband selbst vorgenommen werden soll. Die einzelnen Rechner werden durch stromsparende Thin Clients ersetzt und tragen somit an jedem einzelnen Arbeitsplatz zur Energieeinsparung bei.

Die vollständige Trennung aller Endgeräte vom Stromnetz außerhalb der Büro-Betriebszeiten insbesondere am Wochenende vermeidet die erheblichen Leerlaufverluste, die sonst durch das Verharren der Geräte im Stand-by oder Schein-Aus entstehen. Mit einer Steckdosenleiste, die alle eingesteckten Endgeräte vom Strom trennt, wird somit bei vergleichsweise niedrigen Anschaffungskosten der Stromverbrauch gesenkt und dabei sowohl Energie als auch Kosten eingespart. Das versehentliche Vergessen einzelne Geräte auszuschalten wird somit vermieden.

Energiespareinstellungen der (Büro-)endgeräte werden optimiert. Durch die frühzeitige Aktivierung der Energiespareinstellungen im eingeschalteten, aber vorübergehend ungenutzten Zustand, wird der Stromverbrauch so gering wie möglich gehalten.

14 Energie- und Klimaschutz in Neubaugebieten/ bei Neubauten

In Neubaugebieten wird bei Erschließung eine bestimmte Zielsetzung zum Energie- und Klimaschutz formuliert (z. B. Passivhaus). Zur Umsetzung werden beispielsweise gemeindeeigene Grundstücke i. V. m. vorgegebenen Auflagen verkauft, eine Energieberatung angeboten oder Zuschüsse gewährt.

Angestrebt wird beispielsweise die Passivbauweise beim Neubau der Feuerwehr sowie des Bauhofes.