

# STADT WITTLICH



**Klimaschutz in Wittlich**

**Sachstandsbericht 2013**

Wittlich, im Januar 2013

## **Inhaltsverzeichnis**

<b>Hintergrund.....</b>	<b>3</b>
<b>Maßnahmen der Stadtverwaltung Wittlich.....</b>	<b>4</b>
<b>Anlage.....</b>	<b>18</b>

Bearbeitung:  
Stadtverwaltung Wittlich  
Fachbereich Planung & Bau  
- Stadtplanung -  
Thomas Eldagsen  
Tel.: 06571/ 17-1201  
e-mail: [thomas.eldagsen@stadt.wittlich.de](mailto:thomas.eldagsen@stadt.wittlich.de)

## Hintergrund

Die Stadtverwaltung Wittlich hat im März 2010 dem Stadtrat eine Ausarbeitung zum Thema Klimaschutz in Wittlich vorgelegt (siehe Vorlage 2010/061.)

Darin wurde nach einleitenden Ausführungen u.a. zur „Entwicklung der internationalen Klimapolitik“ sowie zum Thema „Stadt als wichtigsten Faktor des Klimaschutzes“ eine Bestandsaufnahme der Klimaschutzmaßnahmen der Stadtverwaltung Wittlich dargestellt.

Seit dieser Zeit hat sich das Themenfeld Nachhaltigkeit, Erneuerbare Energien, Klimaschutz auf verschiedensten Ebenen teilweise rasant weiterentwickelt.

So löste beispielsweise die nukleare Katastrophe, die sich im März 2011 im Kernkraftwerk Fukushima in Japan ereignete, vor allem in Deutschland erneut die Debatte um die Sicherheit von Kernkraftwerken aus. Nur Tage nach dem GAU in Japan entschied sich die Bundesregierung für ein umfassendes Moratorium, bei dem 17 deutsche Meiler überprüft werden sollten. Gut drei Monate später wurde der Atomausstieg Deutschlands beschlossen und die sog. Energiewende eingeleitet.

Rechtliche Änderungen sind seitdem in einigen Bereichen bereits umgesetzt worden, wie z.B. durch das Gesetz zur Förderung des Klimaschutzes bei der Entwicklung in den Städten und Gemeinden vom 22. Juli 2011, das Änderungen im Baugesetzbuch (BauGB) sowie in der Planzeichenverordnung (PlanzV) beinhaltet.

Erwähnenswert ist in diesem Zusammenhang u.a. auch die derzeit durchgeführte Teilfortschreibung des Landesentwicklungsprogramms in Rheinland-Pfalz (LEP IV) zum Thema Erneuerbare Energien (Kapitel 5.2.1). Diese Teilfortschreibung des LEP IV setzt die Rahmenbedingungen für die Windenergienutzung in Rheinland-Pfalz und ist damit für die Regional- und Bauleitplanung verbindlich.

Selbstverständlich spielt der Themenbereich Klimaschutz/ Energiewende auf kommunaler Ebene eine große Rolle.

Auch in der Stadt Wittlich wird diesem Thema große Bedeutung beigemessen und den genannten Entwicklungen Rechnung getragen. Nachfolgend werden die aktuellen Maßnahmen, Projekte bzw. Entwicklungen der vergangenen knapp drei Jahre in einem Sachstandsbericht zusammengefasst.

## Maßnahmen der Stadtverwaltung Wittlich

### Förderung regenerativer Energien

#### Gründung der Renergie Stadt Wittlich GmbH

Die Stadt Wittlich hat mit dem Energieunternehmen RWE im Juni 2012 die Gesellschaft Renergie Stadt Wittlich GmbH gegründet. Das Ziel der Gesellschaft ist die Erzeugung von Strom mit Photovoltaikanlagen (PV-Anlagen). Die Photovoltaikanlagen sind vorgesehen auf dem Kindergarten Vitelliuspark, auf einem Gebäude der Stadtwerke und auf der Mehrzweckhalle „Eventum Wittlich“.

Zwei von drei geplanten Photovoltaikanlagen sind bereits ans Netz gegangen. Die PV-Anlage auf dem Dach der Stadtwerke wurde am 28. September 2012 in Betrieb genommen. Die PV-Anlage auf der Mehrzweckhalle „Eventum“ ist am 12. Oktober 2012 ans Netz gegangen. Der Standort KITA Vitelliuspark soll als weiteres folgen.



Abb.1.: Eventum Wittlich mit installierter PV-Anlage

Wenn alle drei Anlagen in Betrieb sind, wird von einer jährlichen Energieerzeugung von rund 140.000 kWh ausgegangen. Diese Energie wird CO<sub>2</sub>-neutral erzeugt, so dass man von einer jährlichen CO<sub>2</sub>-Einsparung von rund 76 Tonnen ausgehen kann.

Bei der Annahme von einem durchschnittlichen Verbrauch von 5000 kWh/Jahr eines Durchschnittshaushaltes könnte man ca. 28 „Durchschnittshaushalte“ ein Jahr lang mit sonnenenerzeugtem Strom versorgen.

Zukünftiges Ziel der Renergie Stadt Wittlich GmbH ist es, Anlagen zur Erzeugung erneuerbarer Energien im Gebiet der Stadt Wittlich zu bauen und zu betreiben.

Vor dem Hintergrund der forcierten Umsetzung der Energiewende werden in den nächsten Jahren in diesem Bereich neue technische Entwicklungen zu erwarten sein.



Abb. 2: Elektrotankstelle auf dem Schloßplatz

### Einrichtung von 2 Elektrotankstellen

Seit 01. März 2012 ist in Wittlich die erste Ladesäule für Elektroautos in Betrieb. Die E- Tankstelle, die sich auf dem Parkplatz Schloßplatz befindet, ist ein Gemeinschaftsprojekt der RWE Deutschland mit den Partnern Sparkasse Mittelmosel-EMH und der Stadt Wittlich.

Die zweite E-Tankstelle ist am Stadthaus der Stadtverwaltung errichtet worden.

Elektrisch betriebene Fahrzeuge stoßen keine Emissionen aus und verursachen keinen Lärm. Sie ermöglichen einen umweltgerechten Individualverkehr und setzen ein Zeichen für eine Zukunftstechnologie.

### Kommunale Beschaffung - Anschaffung eines Elektroautos

Anfang April 2012 wurde der erste elektrisch betriebene Wagen für den städtischen Fuhrpark in Betrieb genommen. Der Renault Kangoo, der über ein Förderprogramm der RWE Deutschland geleast wird ermöglicht einen fast geräuschlosen Fahrbetrieb, verfügt über 60 Elektro-PS und eine Reichweite von 160 Kilometern.

Über einen integrierten Kabelanschluss mit Schnellladevorrichtung kann der Wagen im Bedarfsfall in nur 30 Minuten bis zu 80 Prozent seiner Antriebsenergie „Tanken“. An einem normalen 230-Volt-Anschluss dauert die vollständige Regeneration der Batterien zwischen 6 und 8 Stunden. Der Wagen kommt beim Ordnungsamt der Stadt zum Einsatz.

Bei der nächsten Ersatzbeschaffung von neuen Dienstfahrzeugen, die überwiegend im Stadtbereich gefahren werden, soll ebenfalls ein Elektrofahrzeug favorisiert werden.



Abb.3: Der erste elektrisch betriebene Wagen wird für den städtischen Fuhrpark in Betrieb genommen.

Darüber hinaus sind der Stadtverwaltung seit November 2011 zwei E-Bikes vom Partner RWE u.a. zur dienstlichen Nutzung durch die Mitarbeiter zur Verfügung gestellt worden.

Bei der Beschaffung von Papier wird ab der nächsten Bestellung auf die FSC-Zertifizierung Wert gelegt, d.h. es wird ausschließlich dieses Papier angefragt.

### **Stadtentwicklung**

Im Rahmen der Stadtentwicklung wird das städtebauliche Ziel der „Innenentwicklung vor Außenentwicklung“ konsequent verfolgt und umgesetzt. Durch eine Wiedernutzung von Brachflächen wird der Siedlungskörper kompakt gehalten und somit ein Ausufern der Siedlungsflächen vermieden, was u.a. auch dazu beiträgt unnötige Verkehre zu vermeiden und damit den CO<sub>2</sub>-Ausstoß zu vermindern.

Zu nennen ist in diesem Zusammenhang die gesamte Konversionsentwicklung in Wittlich, die Baugebiete „Talweg“, „Wohnen auf dem Kalkturm“, „Elsens Garten“, „Ehemalige französische Schule“ sowie die Projekte Fürstenhof und Schlossgalerie.

Die aktiv vorangetriebene Belebung bzw. Revitalisierung der Innenstadt wird derzeit maßgeblich durch das Förderprogramm „Aktive Stadtzentren“ unterstützt. Derzeit sind insgesamt 32 Modernisierungs- und Ordnungsmaßnahmen mit einem Investitionsvolumen von ca. 17.951.000,- € in der Bearbeitung bzw. teilweise bereits abgeschlossen.



Abb.4: Wohnanlage Lieser-Domizil in der Feldstraße

So konnte aktuell das Projekt „Altstadt- die Neue“, bei dem u.a. 10 neue Wohneinheiten incl. Tiefgarage in der Innenstadt geschaffen worden sind, fertig gestellt werden.

Als weiteres positives Beispiel für die Innenentwicklung ist die Wohnanlage „Lieser Domizil“, die derzeit in der Feldstraße erstellt wird, zu nennen. Das Projekt mit einem Investitionsvolumen von ca. 7, 5 Mio. EUR schafft 29 Wohneinheiten, die voraussichtlich im Frühjahr 2014 bezugsfertig sein wird. Ein Blockheizkraftwerk wird die Wohnanlage energieeffizient mit Wärme und Warmwasser versorgen und zusätzlich noch Strom produzieren.

### Bauleitplanung

Im Rahmen der Bauleitplanung wird jeder städtebauliche Entwurf hinsichtlich der Solarenergienutzung (z.B. Stellung, Lage, Orientierung der Baukörper zueinander, Vermeidung von Verschattung) optimiert.

Diese Aspekte sind mit anderen entwurfsrelevanten Kriterien wie z.B. umgebende Bestandsbebauung, Erschließungsmöglichkeit, Vermarktungsfähigkeit, Bautypologie, soziale Mischung usw. zu berücksichtigen.

### Energieversorgung neuer Baugebiete

Im Rahmen der Erschließung von Baugebieten wird auf die Frage der Nahwärmeversorgung besonderes Augenmerk gelegt.

Bereits das Baugebiet „Wohnen auf dem Kalkturm“ mit 24 Einfamilien- und 2 Mehrfamilienhäusern wurde mit einer eigenen Nahwärmeversorgung, mit einer Kraft-Wärme-Kopplungsanlage, einer Wärmepumpe und einem Leitungsnetz versorgt.

Das Thema befindet sich derzeit bei der Entwicklung des **Baugebiets „St. Paul“** in der Umsetzung:

Zur Erzeugung von Elektrizität und Wärme ist nördlich des bestehenden Scheunengebäudes der JVA-Landwirtschaft die Errichtung eines Gebäudes zur Unterbringung der Energiezentrale positioniert.

Das BHKW Modul ist für eine Dauerleistung im Netzparallelbetrieb ausgelegt:

El. Leistung, nicht überlastbar:	ca. 50 kW el
Wärmeleistung:	ca. 80 kW th +- 5%
Brennstoffeinsatz:	ca. 148 kW +- 5%
Modulationsbereich:	ca. 30 - 50 kW el
Trassenlänge:	ca. 1.498 m

Der Betrieb der Energiezentrale erfolgt mit dem Energieträger Erdgas. Hierzu wurde von den Stadtwerken Trier, als zuständigem Netzbetreiber, eine neue Gasleitung DN 110 vom bisherigen Anschlusspunkt an der Kreuzung mit dem Belzengraben bis zum Ende der Baustrecke in der Erschließungsstraße verlegt. Von der Hauptleitung erfolgt die Anbindung der Energiezentrale mit einer Gas-Hausanschlussleitung DN 110 mit einer entsprechenden Übergabestation.

Entsprechend der nachfolgenden Darstellung verlaufen insgesamt 4 Hauptstränge zu den einzelnen Anschlussnehmern.

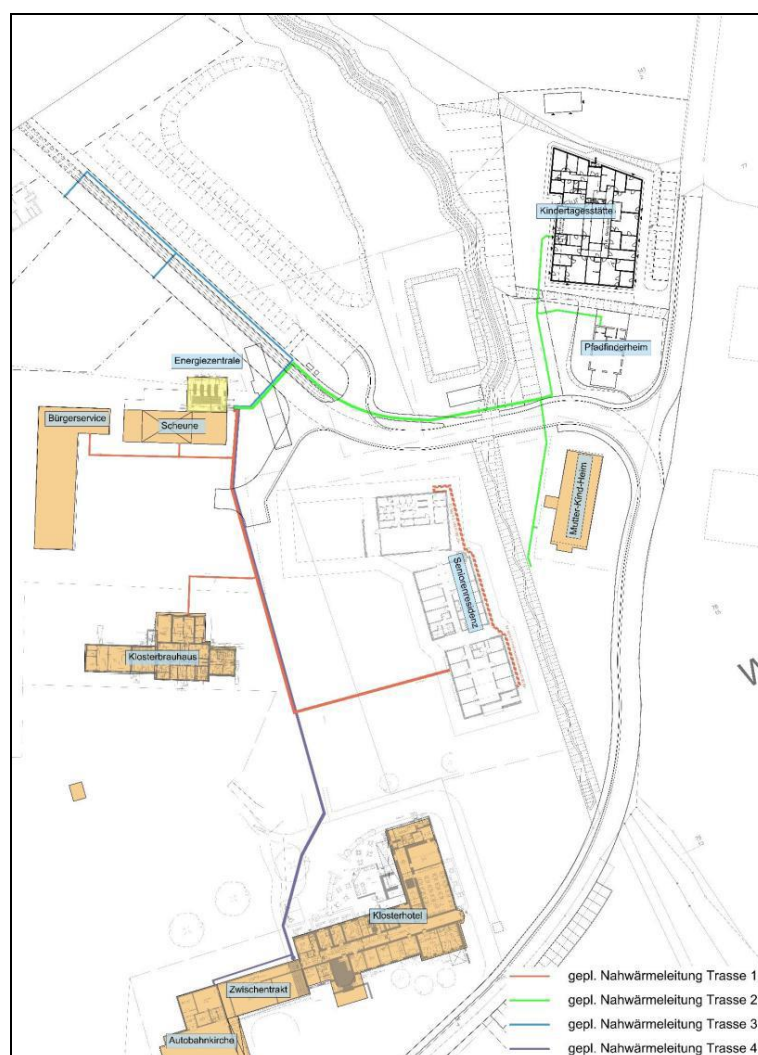


Abb.5: Plan des Baugebietes „St. Paul“ mit dem Netz zur Nahwärmeversorgung

Versorgt werden u.a. das ehemalige Klostergebäude/ Hotel, die Autobahnkirche, das Brauhaus St. Paul, die Seniorenresidenz, das Büro JVA, das Bürgerservice Büro, das Gebäude „betreutes Wohnen“, das Pfadfinderheim.



## **Gebäude- und Liegenschaftsmanagement**

### **Energetischer Zustand der städtischen Gebäude und Einrichtungen sowie die kurzfristige Planung**

Im Jahr 2013 erfolgt eine technische Bestandsaufnahme aller städtischen Gebäude (ohne Gebäude 4.11 – 4.14). Für Gebäude, für die noch kein Gebäudeenergiepass erstellt wurde, wird dies in den nächsten Jahren nachgeholt.

Grundsätzlich wird für alle Neubauten, Sanierungen aber auch Austausch von Heiz-, Lüftungs- und Beleuchtungssystemen der bestmögliche energetische Standard ökologisch und ökonomisch geprüft und den Gremien zur Entscheidung vorgestellt.

Gemeinsam mit der Renergie Wittlich GmbH werden in der nächsten Zeit die Dachflächen der städtischen Gebäude auf Nutzbarkeit für solare Energien geprüft.

Die Gebäude im Einzelnen:

#### **1. Schulen und Sportstätten**

##### **1.1 Grundschule Bombogen mit Sporthalle**

Der Altbau ist energetisch nicht überarbeitet, An- und Umbauten wurden gemäß der gültigen EnEV durchgeführt, beim Neubau der Sporthalle 2003 wurde eine solare Warmwasserbereitung ausgeführt.

Kesselanlage und Brenner der Schule sind Baujahr 1993/94, soll in den nächsten Jahren mit regenerativen Energien modernisiert werden.

##### **1.2 Grundschule Friedrichstraße mit Sporthalle**

Generalsanierung und Neubau Mensa (2001-2003) wurde gemäß der gültigen EnEV durchgeführt.

Kesselanlagen (2) und Brenner der Schule sind Baujahr 1993/94, sollen in den nächsten Jahren mit regenerativen Energien modernisiert werden.

##### **1.3 Grundschule Georg-Meistermann mit Sporthalle**

Generalsanierung wurde zurückgestellt.

PV-Anlage wurde 2010 auf 30 kWpeak erweitert.

##### **1.4 Grundschule Wengerohr**

Generalsanierung 2004-2005 wurde gemäß der gültigen EnEV durchgeführt.

Heizung wurde auf Holzhackschnitzel (aus städtischem Forst) umgestellt.

##### **1.5 Realschule plus, Sehlemet**

> in Eigentum des Kreises übergegangen.

##### **1.6 Ehem. DOS Wengerohr**

> im Eigentum des Schulzweckverbandes, weitere Nutzung unklar.

##### **1.7 Vitelliusbad**

Mittel zur Erstellung eines Sanierungskonzeptes sind im Haushalt 2013 eingestellt. Nach Genehmigung des Haushalts werden die Ingenieurleistungen entsprechend der Vorgaben der VOF europaweit öffentlich ausgeschrieben. Es ist beabsichtigt, Ende 2013 eine Sanierung auf Basis eines Sanierungskonzeptes zu beschließen und kurzfristig, voraussichtlich 2014-2015, durchzuführen.

##### **1.8 Gebäude des Sportzentrum**

Generalsanierung wurde zurückgestellt.

##### **1.9 Vereinshaus Schach (Hasenmühlenweg)**

> Erbpacht durch Verein.

Heizung wurde vom Verein von Nachtspeicher auf Flüssiggas umgestellt.

### 1.10 Eventum Wittlich (Großsporthalle mit Mehrzwecknutzung)

Der Neubau (2011-2013) wurde als KfW-Effizienzhaus 85 ausgeführt. Beheizt wird das Gebäude mit 3 Stück Gas-Wärmepumpen mit einer Heizleistung von 255 kW und einer Kühlleistung von 213 kW. Auf dem Flachdach wurde eine Photovoltaikanlage mit einer Leistung von 51 kW<sub>peak</sub> aufgebaut, Betreiber ist die Renergie Wittlich GmbH.



Abb.6: Eventum Wittlich (Großsporthalle mit Mehrzwecknutzung)

## 2. Kindergärten

### 2.1 Kindertagesstätte Bombogen

> Gebäude von WBW angemietet.

### 2.2 Kindertagesstätte Jahnplatz

2013 wird das Bestandsgebäude (Fenster, Flachdach, Beleuchtung, Heizung etc.) auf KfW-Effizienzhaus 85 saniert. Der Anbau wird im Passivhaus-Standard durchgeführt. Obwohl die Fläche mehr als verdoppelt wird, wird der Energiebedarf gesenkt werden.

### 2.3 Kindertagesstätte Lüxem

Im Zuge der Flachdachsanieierung wird die Wärmedämmung des Daches wesentlich verbessert.

### 2.4 Kindertagesstätte Neuerburg

Sanierung und Erweiterung wurde 2011 gemäß der gültigen EnEV durchgeführt.

## 2.5 Kindertagesstätte Vitelliuspark

Knapp ein Jahr nach Baubeginn konnte die Stiftung Stadt Wittlich im Sommer 2012 die Fertigstellung ihres neuen Kindergartens „Vitelliuspark“ feiern. Erstmals trat die Stiftung Stadt Wittlich als Bauherrin auf. Die Gesamtkosten betragen rund 2,2 Mio Euro. Mit den Architektenleistungen hat die Stiftung Stadt Wittlich das Gebäude- und Liegenschaftsmanagement (GLM) der Stadt Wittlich beauftragt.



Abb.7: Kindertagesstätte Vitelliuspark, Außenspielbereich

Die KITA sieht 60 neue Plätze vor, davon 28 Plätze für Kinder unter 3 Jahren.

Das Gebäude, das im Passivhausstandard errichtet wurde, unterstreicht die Nachhaltigkeit durch zeitgemäßes Bauen im 21. Jh. Der Heizwärmebedarf liegt unter 15 kWh/qm jährlich. Umgerechnet in Heizöl kommt ein Passivhaus mit weniger als 1,5 l pro Quadratmeter aus (Zertifikat siehe Anlage).

Auf dem Dach wird eine Photovoltaikanlage mit einer Leistung von 75 kW<sub>peak</sub> aufgebaut, Betreiber ist die Renergie Wittlich GmbH



Abb.8: Kindertagesstätte Vitelliuspark, Ansicht Ost

## 2.6 Kindertagesstätte Wengerohr (St. Peter)

Gebäude ist seit Mitte 2012 in Besitz der Stadt, weiteres Vorgehen wird 2013 festgelegt.

## 3. Feuerwachen

### 3.1 Stadtmitte

Eine energetische Sanierung ist zurzeit nicht angedacht.

### 3.2 Wengerohr / Bombogen

Neubau 2006/2007 erfolgte gemäß EnEV.

### 3.3 Lüxem

Eine energetische Sanierung ist zurzeit nicht angedacht.

### 3.4 Neuerburg

Neubau erfolgt 2013 als KfW-Effizienzhaus 85.

## 4. Sonstige städtische Gebäude

### 4.1 Altes Rathaus (denkmalgeschützt)

Heizkessel (Erdgas) wird 2013 ausgetauscht.

### 4.2 Synagoge (denkmalgeschützt)

2013 wird der Heizkessel durch Gaswärmepumpe und vorhandene Lüftungsanlage durch moderne Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung ersetzt.

- 4.3 Haus der Jugend** (Kurfürstenstraße 3, denkmalgeschützt)  
die Erneuerung der EG-Fenster erfolgt 2013, eine energetische Sanierung ist zur Zeit nicht angedacht.
- 4.4 Türmchen** (denkmalgeschützt)  
Weitere Nutzung ungeklärt, z.Z. keine energetische Sanierung angedacht
- 4.5 Emil-Frank-Institut**  
Eine energetische Sanierung ist zur Zeit nicht angedacht.
- 4.6 Tabakschuppen Bombogen**  
Umbau in Jugendraum 2005/2008 wurde gemäß der gültigen EnEV durchgeführt.
- 4.7 Vereinshaus Neuerburg**  
Der Neubau wurde 2010 gemäß EnEV mit Luft-Wärme-Pumpe als Heizsystem durchgeführt.
- 4.8 Jugendraum Dorf**  
Ehem. Feuerwehrgerätehaus Dorf, z.Z. keine energetische Sanierung angedacht.
- 4.9 Jugend- und Bürgerhaus Wengerohr**  
Neubau erfolgt 2013 als KfW-Effizienzhaus 85.
- 4.10 Wohnhaus Feuerwache Stadtmitte**  
Energetische Sanierung 2004, durchgeführt gemäß EnEV.
- 4.11 Wohnhäuser Bergweilerweg 41-45, 49-71, 75-87, Fallerweg 90-96 und 120, Unterm Gänsberg 6-8 und 13-15**  
Betreuung durch WBW, 30 Wohnhäuser, keine energetische Sanierung angedacht, erheblicher Sanierungsstau, Verkauf der Gebäude wird zurzeit geprüft.
- 4.12 Himmeroder Straße 42**  
Leerstand, Abbruch 2013 angedacht.
- 4.13 Bornweg 8** (ehem. Follmann)  
Leerstand, weitere Nutzung noch nicht geklärt.
- 4.14 Rudolf-Diesel-Straße 21, Gebäude des Servicebetrieb**  
Betrieb einer 30 kWpeak Photovoltaikanlage auf dem Steildach durch die Renergie Wittlich GmbH.

### **Mitarbeiterqualifizierung**

Herr Markus Müller, Techniker im Gebäude- und Liegenschaftsmanagement, hat am 16.06.2012 die Prüfung zum Erwerb des TAW-Zertifikats „Betrieblicher Energie-Manager (TAW)“ nach den Richtlinien der technischen Akademie Wuppertal e.V: erfolgreich abgelegt. Die Inhalte der Fortbildung waren u.a.:

- Förderung der Energieeinsparung durch betriebliche Kostenrechnung,
- Einsparpotentiale bei wichtigen Energieverbrauchern,
- Einsparpotentiale erkennen durch Erfassen und Auswerten von Energieverbräuchen,
- Handlungsplan zur Umsetzung von Einsparmaßnahmen.

### Stadtwald Wittlich

Der Stadtwald Wittlich umfasst eine Gesamtbetriebsfläche von ca. 1200 Ha. Zu ca. 70 % seiner Fläche ist er mit Laubbäumen bestockt, die restlichen 30% bestehen aus Nadelbäumen.



Abb.9: Aufforstung von ca. 70.000 Eichen auf den durch das Sturmtief Xynthia 2010 verursachten Windbruchflächen im Wittlicher Stadtwald (Fläche ca. 13 ha)

Neben seinen Sozialfunktionen (Erholung, Umweltbildung), der ökologischen Bedeutung als Lebensraum für zahlreiche Tier- und Pflanzenarten unserer Region und natürlich der Nutzfunktion, kommen dem Stadtwald im Rahmen des Klimawandels als ein Ökosystem mit CO<sup>2</sup> Senkfunktion besondere Bedeutungen zu.

Betrachtet man Wald unter dem Aspekt des Klimawandels bzw. seinen Einfluss auf diesen sind vier grundsätzliche Aspekte zu betrachten:

1. Die statische Speicherung von CO<sup>2</sup> des Waldes in Form von Biomasse
2. Der Aufbau des CO<sup>2</sup> Speichers durch jährlichen Zuwachs (Akkumulation)
3. Die „Überführung“ des Rohstoffes Holz durch die Holzverwendung
4. Die substituierende Wirkung von Holz

Die Zertifizierung nach den Kriterien des FSC und PEFC bestätigen dem Stadtwald eine ökologisch ausgerichtete nachhaltige Bewirtschaftung, die die Gesamtnachhaltigkeit berücksichtigt und damit den Kultur- und Lebensraum Wald in besonderem Maße schützt und pflegt.

Im Jahr 2013 soll der Gesamtholzvorrat (221 000 Festmeter) um mehr als 7000 Festmeter wachsen, davon sind 4000 Festmeter als Ernte geplant. Dies bedeutet, dass mehr Holz wächst als eingeschlagen wird.

### Solarkataster des Landkreises Bernkastel-Wittlich

Der Landkreis Bernkastel-Wittlich bietet den Bürgern seit dem Jahr 2011 mit dem Solarkataster die Möglichkeit, sich mit wenigen Mausklicks zu informieren, ob das eigene Dach für eine Photovoltaik- oder Solarthermieanlage geeignet ist.



Abb. 10: Auszug aus dem Solarkataster

Für jede Teilfläche eines Daches wurde die solare Eignung berechnet. Dabei wurde zwischen der Eignung für Photovoltaik-Anlagen zur Stromproduktion und Solarthermie-Anlagen zur Warmwasserbereitung und Heizungsunterstützung unterschieden. Für Photovoltaik-Anlagen wurden zusätzlich auch der potenzielle Stromertrag und die CO<sub>2</sub>-Einsparung sowie das daraus resultierende mögliche Investitionsvolumen berechnet. Für jedes Dach kann außerdem das Investitionsvolumen berechnet werden.

Weitere Informationen können unter den folgenden Seiten abgerufen werden:

- <http://www.bernkastel-wittlich.de/solarkataster.html>
- <http://www.solarkataster-info.de/bkw>

### Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV)

Seit dem 01.01.1991 hat die RMV Rhein-Mosel Verkehrsgesellschaft mbH die Durchführung des Stadtverkehrs Wittlich im Auftrag der Stadt Wittlich übernommen. Der Stadtverkehr ist in den Verkehrsverbund Region Trier integriert. Die Stadt Wittlich zahlt jährlich einen Pauschalbetrag. Eine wesentliche Ausweitung des Stadtbusverkehrs ist zur Zeit nicht angedacht.

### Klimaschutzkonzept der Energieagentur Region Trier

Die Energieagentur Region Trier hat am 1. Januar 2010 als flächendeckende Anlaufstelle für die Stadt Trier und die Landkreise Vulkaneifel, Bernkastel-Wittlich, Eifelkreis Bitburg-Prüm und Trier-Saarburg in den Bereichen Energieeinsparung, Energieeffizienz und Erneuerbare Energien ihre Arbeit aufgenommen.

Neben der Initiierung, Entwicklung und Begleitung von Projekten, der Information, Beratung und Weiterbildung privater Hausbesitzer, Unternehmen, Bau- und Wohnungswirtschaft wie auch kommunaler Gebietskörperschaften konzentriert sich die Agentur auf die Vernetzung regionaler Akteure und Aktivitäten.<sup>1</sup>

Zum Arbeitsprogramm der neuen Agentur zählt u.a. die Erstellung eines regionalen Energiekonzeptes. Der Stadtrat der Stadt Wittlich hat in seiner Sitzung am 21.06.2011 das „Klimaschutzkonzept für die Region Trier“ anerkannt.

Seit 2012 ist Herr Hamm für die Dauer von 3 Jahren als Klimaschutzmanager der Energieagentur Region Trier eingestellt. Die vorrangigen Aufgaben des kommunalen Klimaschutzmanagements sind:

- Einführung eines Energiemanagements
- Energetische Beleuchtungssanierung (Innen- und Außenbeleuchtung)
- Energetische Gebäudesanierung (Gebäudehülle und Gebäudetechnik)

<sup>1</sup> Die Stadt Trier und die vorgenannten Landkreise sind neben der Handwerkskammer Trier, den Stadtwerken Trier, der RWE AG und einem Förderverein Gesellschafter der Energieagentur. Weitere Informationen unter [www.bernkastel-wittlich.de/energieagentur.html](http://www.bernkastel-wittlich.de/energieagentur.html)

Die Stadt betreibt bereits ein Gebäudemanagement, so dass sich die Zusammenarbeit auf die Themen Beleuchtungssanierung sowie energetische Gebäudesanierung konzentriert. Das Klimaschutzmanagement steht hier im Einzelfall ggf. zur Unterstützung bei der Beantragung von Fördermitteln zur Verfügung.

### **Energetische Modernisierung des Wasserwerkes**

Im Wasserwerk der Stadtwerke Wittlich werden für die Versorgung der Stadt Wittlich mit Trinkwasser jährlich rund 1,5 Millionen Kubikmeter Trinkwasser gefördert, aufbereitet und auf 6 Hochbehälter im Stadtgebiet verteilt. Im Zuge der Modernisierung des Wasserwerkes „Am Schaff“ wurde durch Einsatz moderner Motoren und Pumpen der Bedarf an elektrischer Energie jährlich um 180.000 kWh reduziert. Dies entspricht einer Einsparung von etwa 30.000 € jährlich, beziehungsweise 2 Cent pro gefördertem Kubikmeter.



Abb.11: Neue Mantelrohrpumpen im Wasserwerk „Am Schaff“.

### **Straßenbeleuchtung**

Im Zuge eines Pilotprojektes wurden durch die RWE Rheinland Westfalen Netz 55 Straßenlampen in der Wittlicher Innenstadt mit LED (Light Emitting Diode) ausgestattet. Die vorhandenen Quecksilberdampf-Hochdrucklampen aus den 70er Jahren mit einer Leistung von je 80 Watt wurden bei gleicher Lichtleistung gegen hochinnovative und energieeffiziente LED-Leuchtkörper zu je 50 Watt ausgewechselt. Dies entspricht einer Energieersparnis von 35 %.



Darüber hinaus wurden beim Fürstenhof und bei der Neuanlage des Platzes um die Halle Eventum die neuen Straßenleuchten mit LED-Technik ausgestattet. In der Summe können somit etwa jährlich 1.800 € an Stromkosten der Straßenbeleuchtung eingespart werden.



Abb. 12: Straßenlaterne mit LED-Technik in der Himmeroder Straße

## Anlage



Passivhaus Dienstleistung  
GmbH  
Rheinstr. 44/46  
D-64283 Darmstadt  
www.passivhaus-info.de



bevollmächtigt durch:  
Passivhaus Institut  
Dr. Wolfgang Feist  
Rheinstr. 44/46  
D-64283 Darmstadt

# Zertifikat

Die Passivhaus Dienstleistung GmbH verleiht dem Gebäude  
**Kindergarten Vitelliuspark, Römerstraße, 54516 Wittlich**

**Bauherr:** Stiftung Stadt Wittlich  
Schloßstraße 11, 54516 Wittlich

**Architekt:** Stadtverwaltung Wittlich  
Schloßstraße 11, 54516 Wittlich

**Haustechnik:** ARGE Berens&Friedrich und Heck+Kappes  
Trierer Landstr. 8 / Stettiner Str. 30, 54516 Wittlich

das Zertifikat

## qualitätsgeprüftes Passivhaus

Die Planung des Gebäudes erfüllt die vom Passivhaus Institut vorgegebenen Kriterien für Passivhäuser. Bei sachgemäßer Bauausführung genügt es den folgenden Anforderungen:

- Das Gebäude hat einen rundum ausgezeichneten Wärmeschutz und bauphysikalisch hochwertige Anschlußdetails. Der sommerliche Sonnenschutz wurde bedacht. Der Heizwärmebedarf ist begrenzt auf  
**15 kWh pro m<sup>2</sup> Wohnfläche und Jahr**
- Die Gebäudehülle besitzt eine gemäß DIN EN 13829 geprüfte, sehr gute Luftdichtheit, die Zugluftfreiheit und einen niedrigen Energieverbrauch ermöglicht. Der Luftwechsel über die Gebäudehülle wird bei 50 Pascal Druckdifferenz begrenzt auf  
**0,6 je Stunde, bezogen auf das Gebäudeluftvolumen**
- Das Haus verfügt über eine kontrollierte Wohnungslüftung mit hochwertigen Filtern, hocheffizienter Wärmerückgewinnung und niedrigem Stromverbrauch. Dadurch werden eine hohe Innenluftqualität und zugleich ein niedriger Energieverbrauch erreicht.
- Der gesamte jährliche Primärenergiebedarf für Heizung, Warmwasserbereitung, Lüftung und Haushaltsstrom zusammen beträgt bei Standard-Nutzung nicht mehr als  
**120 kWh pro m<sup>2</sup> Wohnfläche und Jahr.**

Das Zertifikat ist nur in Verbindung mit dem Zertifizierungsheft zu verwenden. Hieraus gehen die genauen Werte für dieses Gebäude hervor.

Passivhäuser bieten eine sehr gute Behaglichkeit im Sommer und im Winter. Sie können mit geringem Aufwand beheizt werden, z.B. durch eine Nachheizung der Zuluft. Die Gebäudehülle von Passivhäusern ist auf der Innenseite gleichmäßig warm; die Temperaturen der inneren Oberflächen unterscheiden sich kaum von der Raumlufttemperatur. Durch die hohe Dichtheit sind Zugerscheinungen bei normaler Nutzung ausgeschlossen. Die Wohnungslüftungsanlage stellt eine gleichbleibend gute Innenluftqualität sicher. Die Heizkosten in einem Passivhaus sind sehr gering. Wegen des niedrigen Energieverbrauchs bieten Passivhäuser eine hohe Sicherheit bei künftigen Energiepreissteigerungen oder Energieverknappungen. Darüber hinaus wird die Umwelt optimal geschützt, da Energieressourcen sehr sparsam eingesetzt und nur geringe Mengen von Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) und von Luftschadstoffen emittiert werden.

**ausgestellt:**  
Darmstadt, den 17. April 2012

  
Martin Bueh (Geschäftsführer)  
Passivhaus Dienstleistung GmbH

Zertifikats-ID: 4260-4268\_PHD\_PH\_20120417\_ms/jm