

Beschlussvorlage	6255/2021	Klimaschutz Herr Lippert
Aufstellung der für das Jahr 2021 geplanten Klimaschutzmaßnahmen mit Beschreibung und Übersichtstabelle		
Beratungsfolge	Ausschuss für Umwelt, Klimaschutz, Verkehr und Forst	

Beschlussvorschlag der Verwaltung:

Der Ausschuss für Umwelt, Klima, Verkehr und Forst stimmt den vorgestellten Maßnahmen zu, die Umsetzung der einzelnen Maßnahmen erfolgt vorbehaltlich der Freigabe durch den HFA und der Zustimmung des Stadtrates.

<u>Gremium</u>	<u>Ja</u>	<u>Nein</u>	<u>Enthaltung</u>	<u>wie Vorlage</u>	<u>TOP</u>
<u>Ausschuss für Umwelt, Klimaschutz, Verkehr und Forst</u>					

Sachverhalt:

Für das Jahr 2021 sind zahlreiche Klimaschutzmaßnahmen geplant. Weiterführende Informationen bezüglich des Ausführungszeitraumes und der geschätzten Kosten können der Tabelle im Anhang 1 entnommen werden. Im Folgenden sind die einzelnen Maßnahmen aufgeführt und kurz beschrieben. Die Reihenfolge entspricht dabei der zum jetzigen Stand geplanten Ausführungsabfolge.

- **1. Installation von Bewegungsmeldern Nebenräume Turnhalle Clemens**
In der Turnhalle Clemens wurde bereits die Hallenbeleuchtung und die Beleuchtung der Nebenräume auf LED Leuchtmittel umgestellt. Um ein unnötiges Brennen der Beleuchtung in den Nebenräumen zu verhindern sollen dort Bewegungsmelder installiert werden. Dadurch kann der Energieverbrauch weiter reduziert werden.
- **2. Lampen oder Leuchtmitteltausch Grundschule Clemens Bachstraße**
Die vorhandene, alte Beleuchtung der Grundschule Clemens, Gebäude Bachstraße ist ineffizient. Hier können durch den Einsatz von LED Technik erhebliche Mengen Energie eingespart werden. Ob die gesamten Lampen ersetzt werden müssen, oder nur die Leuchtmittel, muss noch geprüft werden.
- **3. Thermostattauch und hydraulischer Abgleich Grundschule Clemens Bachstraße**
Zur Steigerung der Effizienz der Heizungsanlage sollten ebenfalls in der Clemensgrundschule, Gebäude Bachstraße die Heizungsthermostate gewechselt werden und anschließend ein hydraulischer Abgleich erfolgen. Durch moderne Thermostate und einen hydraulischen Abgleich kann die Wärmeverteilung optimiert werden. Durch diese verhältnismäßig günstige Maßnahme kann der Energiebedarf und damit auch der CO₂ Ausstoß um durchschnittlich 10% gesenkt werden.
- **4. Lampen und Leuchtmitteltausch Grundschule Clemens Habsburging**
Die vorhandene Beleuchtung der Grundschule Clemens, Gebäude Habsburging hat das Ende der Lebensdauer erreicht. Durch den sowieso notwendigen Tausch der alten Beleuchtung durch moderne LED Beleuchtung kann der Stromverbrauch für die Beleuchtung voraussichtlich um über 50% gesenkt werden.

- **5. Leuchtmitteltausch Grundschule St. Veit**

In der St. Veit Schule sind die vorhandenen Lampen noch in einem guten Zustand. Die Leuchtmittel sind hingegen noch nicht auf LED Technik umgerüstet worden. Ein Tausch der gesamten Lampen wäre daher unökonomisch und unökologisch. Hier ist das Ersetzen der Leuchtmittel die wirtschaftlichste und sinnvollste Maßnahme. Durch den Ersatz einer typischen 150cm T8 Leuchtstoffröhre (58 Watt) durch eine vergleichbare LED Röhre (26 Watt) kann der Energieverbrauch der Beleuchtung um mindestens 50% reduziert werden, bei geringen Kosten und einer kurzen Amortisationsdauer.

- **6. Installation PV Anlage Grundschule Hinter Burg**

Durch die Installation einer PV Anlage auf dem Flachdach des Neubaus der Grundschule Hinter Burg kann die Stadt Mayen den Anteil selbst erzeugten Stroms erhöhen. Dadurch, dass der Schulbetrieb tagsüber stattfindet, wenn die PV Anlage den meisten Strom erzeugt, kann ein nennenswerter Teil des erzeugten Stroms durch die Schule selbst verbraucht werden. Durch einen hohen Eigenverbrauchsanteil reduziert sich die Menge des aus dem Netz bezogenen Stroms. Durch die geringeren Stromkosten und die Erlöse aus der Einspeisevergütung amortisiert sich die PV Anlage voraussichtlich in deutlich weniger als 20 Jahren. Eine genaue Amortisationsberechnung wurde noch nicht aufgestellt, üblicherweise werden die Investitionskosten aber in einem Zeitraum von 12 bis 16 Jahren ausgeglichen. Bei hohen Eigenverbrauchsanteilen auch schneller.

- **7. Errichtung Radabstellanlagen, Fahrradboxen und E-Bike Ladestationen**

Im Stadtgebiet ist die Errichtung weiterer Radabstellanlagen geplant. Konkret sollen überdachte Abstellanlagen am Westbahnhof und am Obertor entstehen. Die vorhandenen Abstellanlagen am Ostbahnhof sollen zusätzlich überdacht werden. Außerdem sollen Fahrradboxen mit Ladeanschluss am Westbahnhof und Obertor entstehen. Die Errichtung von Ladeschränken ist an weiteren Standorten geplant. Die Errichtung von Radabstellanlagen wird vor allem in Bahnhofsnähe mit 70-100% gefördert. An anderen Standorten mit teilweise bis zu 60%.

- **8. Flutlichtbeleuchtung TUS Platz**

Für den TUS Platz (Kunstrasenplatz am Stadion) ist die Installation einer LED-Flutlichtanlage geplant. Hier wurde bereits ein Ortstermin mit der Firma power4tec durchgeführt. Für dieses Projekt können über den Projektträger Jülich (PTJ) Förderungen in Höhe von 40% beantragt werden. Weitere Fördermöglichkeiten sind denkbar. Durch den Einsatz einer LED Flutlichtanlage können die Stromkosten um über 50% gesenkt werden, bei deutlich verbesserter Lichtqualität und weniger Lichtverschmutzung. Durch die hohe Auslastung des TUS Platz ist eine Umrüstung auf LED Flutlicht bei diesem Sportplatz besonders interessant. Eine Amortisation der Investitionskosten erfolgt voraussichtlich bereits nach 12 Jahren. Bei einer Haltbarkeit der Flutlichtbeleuchtung von weit über 20 Jahren.

- **9. Geschossdeckendämmung Bücherei Theodore-Dreiser-Haus**

Durch die offene Bauweise der Bücherei steigt die warme Heizungsluft im Winter schnell unter das Dach. Dort kühlt sie hingegen, aufgrund der schlechten Dämmung der Geschossdecke, zügig wieder ab. Dies führt zu einer starken Luftzirkulation und einem unbehaglichen Raumklima. Durch eine Geschossdeckendämmung können die hohen Wärmeverluste über das Dach kostengünstig erheblich reduziert werden. Im Winter wird dadurch der Heizenergieverbrauch und entsprechend auch der CO₂

Ausstoß gesenkt. Im Sommer heizt sich das Gebäude weniger stark auf. Neben den Energieeinsparungen wird durch diese Maßnahme auch die Aufenthaltsqualität bzw. Arbeitsplatzqualität erheblich verbessert.

- **10. Vulkanpark Büro Kesseltausch BHKW**

Bisher werden das Vulkanpark Büro und die Adorfhalle durch je eine Gasheizung betrieben. Hier bietet sich möglicherweise eine Zusammenlegung der beiden Heizungsanlagen zu einer Anlage an. Durch die Installation eines BHKW kann zusätzlich Strom erzeugt werden, welcher selbst verbraucht werden kann. Vor der Umsetzung ist noch eine Fachplanung notwendig. Der Maßnahmenvorschlag und die geschätzten Kosten wurden durch das Büro Energielenker GmbH ermittelt und müssen noch geprüft werden.

- **11. Installation PV Anlage Adorfhalle Erlebniswelten Grubenfeld**

Durch die Installation einer PV Anlage kann die Stadt Mayen den Anteil selbst erzeugten Stroms weiter erhöhen. Voraussichtlich kann ein nennenswerter Teil des erzeugten Stroms vor Ort verbraucht werden. Durch einen möglichst hohen Eigenverbrauchsanteil reduziert sich die Menge des aus dem Netz bezogenen Stroms. Durch die geringeren Stromkosten und die Erlöse aus der Einspeisevergütung amortisiert sich die PV Anlage voraussichtlich in deutlich weniger als 20 Jahren. Eine genaue Amortisationsberechnung wurde noch nicht aufgestellt, üblicherweise werden die Investitionskosten aber in einem Zeitraum von 12 bis 16 Jahren ausgeglichen. Bei hohen Eigenverbrauchsanteilen auch schneller.

- **12. Sondermaßnahme**

Die Sondermaßnahme wird vom Projektträger Jülich (PTJ) mit 50% der Kosten gefördert. Bisher wurde noch keine Sondermaßnahme festgelegt.

Finanzielle Auswirkungen:

Bei Umsetzung aller Maßnahmen fallen investive Kosten in Höhe von 337.000€ (Haushaltsstelle 1141100-09600000-125) an und Unterhaltungskosten in Höhe von 71.000€. (Haushaltsstelle 2111311-52310003) Da für die Maßnahmen in der Regel noch keine konkreten Angebote vorliegen, können die tatsächlichen Kosten teilweise erheblich von den Schätzungen abweichen. Die geschätzten Kosten für die einzelnen Maßnahmen können dem Anhang 1 entnommen werden.

Familienverträglichkeit:

Hat die geplante Entscheidung unmittelbare oder mittelbare Auswirkungen auf Familien in der Stadt Mayen?

Ja, durch Klimaschutzmaßnahmen wird versucht den Klimawandel zu verlangsamen. Dadurch sollen auch in Zukunft die angenehmen klimatischen Bedingungen in Mayen erhalten bleiben. Außerdem wird durch einige Investitionen im Bereich der Schulen und Sportplätze die Infrastruktur für Kinder und Jugendliche modernisiert und instandgesetzt.

Demografische Entwicklung:

Hat die vorgesehene Entscheidung unmittelbare Auswirkung auf die maßgeblichen Bestimmungsgrößen des demografischen Wandels und zwar

- die Geburtenrate
- die Lebenserwartung

- Saldo von Zu- und Wegzug (Migration, kommunale Wanderungsbewegung) und beeinflusst damit in der Folge die Bevölkerungsstruktur der Stadt Mayen?

Ja, Klimaschutzmaßnahmen und Investitionen in Schulen und Sportstätten steigern zumindest geringfügig die Attraktivität der Stadt Mayen, vor allem für Familien. Dadurch kann der Zuzug erhöht werden und die Bevölkerung möglicherweise verjüngt werden.

Barrierefreiheit:

Hat die vorgesehene Entscheidung unmittelbare oder mittelbare Auswirkungen auf die in der Stadt vorhandenen Maßnahmen zur Herstellung der Barrierefreiheit?

Keine Auswirkungen.

Innovativer Holzbau:

Sofern es sich um ein Bauwerk handelt: Kann das Bauwerk als innovatives Holzbauwerk errichtet werden:

Ja: Nein: Entfällt:

Welche Auswirkungen ergeben sich aus dem verfolgten Vorhaben für das Klima?:

Inwieweit wurden Klima- und Artenschutzaspekte berücksichtigt? Wurde beispielsweise bei Baumaßnahmen bzw. Renovierungsmaßnahmen die Möglichkeit von Solarthermie- und Photovoltaik-Anlagen geprüft? Wurde die CO₂-Bilanz von zu beschaffenden Produkten geprüft / verglichen?

Alle aufgelisteten Maßnahmen sorgen direkt oder indirekt für einen geringeren CO₂ Ausstoß der Kommunalverwaltung oder animieren zu einem klimafreundlicheren Verhalten (Fahrradfahren statt PKW Nutzung oder Kauf eines E-Fahrzeugs statt eines Verbrenners). Durch die Errichtung von PV Anlagen wird zusätzlich noch klimafreundliche Energie erzeugt.

Anlagen:

Anlage 1 tabellarische Darstellung der Klimaschutzmaßnahmen