

Beschlussvorlage	6336/2021	Klimaschutz Herr Lippert
Umrüstung der alten Flutlichtanlage des Kunstrasenplatz / TUS Platz auf LED Technik		
Beratungsfolge	Haupt- und Finanzausschuss	

Beschlussvorschlag der Verwaltung:

Der Haupt- und Finanzausschuss beschließt die Freigabe von Mitteln in Höhe von 42.000€ der Haushaltsstelle 1141100-09600000-125 für die Umrüstung der Flutlichtbeleuchtung des Kunstrasenplatzes. Außerdem beauftragt der Haupt- und Finanzausschuss die Verwaltung das Vorhaben auszuschreiben und den wirtschaftlichsten Anbieter mit der Ausführung zu beauftragen.

<u>Gremium</u>	<u>Ja</u>	<u>Nein</u>	<u>Enthaltung</u>	<u>wie Vorlage</u>	<u>TOP</u>
<u>Haupt- und Finanzausschuss</u>					

Sachverhalt:

Flutlichtanlagen von Sportplätzen zählen zu den sehr hohen Energieverbrauchern. Aktuell besteht das Flutlicht aus 16 Strahlern welche inklusive Verluste eine Leistungsaufnahme von je 2.250 Watt haben. Insgesamt ergibt sich daraus eine Leistungsaufnahme 36.000 Watt (36KW). Durch Umrüstung auf LED Flutlichtbeleuchtung reduziert sich die Leistungsaufnahme auf 720 Watt pro Strahler, also 11.520 Watt insgesamt. Dies ist weniger als ein Drittel der ursprünglichen Leistungsaufnahme. Pro Stunde ergibt dies eine Einsparung von knapp 25 kWh. Bei einem aktuellen Stromverbrauch von ca. 12.000kWh für die Flutlichtbeleuchtung pro Jahr, würde durch die LED Beleuchtung der Verbrauch auf 3.840 kWh zurückgehen. Dies entspricht einer Einsparung von über 8.000kWh Strom bzw. über 2.000€ Kosten im Jahr. Außerdem werden über 3.200 Kg CO₂ eingespart (Bundesdeutscher Strom mix 2019 401g/CO₂ pro kWh).

Bei durch eine unverbindliche Preisfindung geschätzten Kosten von ca.41.500€ würde sich die Anlage innerhalb von 20 Jahren amortisieren. Durch den Erhalt von Fördermitteln über das Programm „Hocheffiziente Beleuchtungstechnik“ des Projektträgers Jülich können Fördermittel in Höhe von 40% erhalten werden. Die Investitionskosten reduzieren sich dadurch auf ca.25.000€. Eine Amortisation ist dann bereits nach 12 Jahren erreicht, bei einer erwarteten Lebensdauer von deutlich über 20 Jahren (50.000 Stunden Leuchtdauer).

Neben den wirtschaftlichen langfristig überwiegenden Einsparungen und den deutlichen Vorteilen für das Klima durch kontinuierlich hohe CO₂ Reduktionen bietet das LED Flutlicht noch weitere Vorteile. So lässt sich das Licht in 2 Stufen einstellen (Training und Wettkampf) wodurch die individuell benötigte Helligkeit gewählt werden kann. Dabei wird das Licht von den Sportlern als deutlich angenehmer und heller wahrgenommen als die herkömmliche Beleuchtung. Dies zeigen Erfahrungsberichte von Nutzern bereits umgerüsteter Sportstätten. Dadurch wird die Nutzung der Anlage im Dunkeln deutlich angenehmer. Gleichzeitig profitiert die direkte Umgebung der Anlage von der neuen Beleuchtung, da die Lichtverschmutzung durch Streulicht gegenüber der vorhandenen Beleuchtung stark verringert wird. Das Licht kommt fast nur dort an wo es auch gebraucht wird. Davon profitiert aus Naturschutzsicht besonders das angrenzende Waldstück am Eiterbach.

Finanzielle Auswirkungen:

Durch die Installation einer Flutlichtbeleuchtung auf dem Kunstrasenplatz fallen Kosten in Höhe von ca. 42.000€ an. Die Kosten sollen über die Haushaltsstelle 1141100-09600000-125 finanziert werden.

Durch den nachträglichen Erhalt von Fördermitteln (40% PTJ) reduzieren sich die Kosten der Stadt Mayen auf voraussichtlich 25.000€.

Durch erheblich geringeren Strombedarf reduzieren sich die Energiekosten für die Beleuchtung um voraussichtlich mindestens 2.000€ pro Jahr. Langfristig werden dadurch die Errichtungskosten mindestens ausgeglichen.

Familienverträglichkeit:

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

Ja, die Installation einer hochwertigen neuen Flutlichtanlage trägt dazu bei, den guten Zustand der Sportstätte zu erhalten. Dadurch wird auch langfristig eine Nutzung der Anlage durch Vereine zu jeder Tageszeit gewährleistet. Davon profitieren Familien und besonders Kinder.

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, geringfügig. Hochwertige Sportstätten erhöhen für einige Gruppen die Attraktivität der Stadt und können sich daher zu einem positiven Wanderungssaldo beitragen.

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?

Die Installation einer LED Flutlichtanlage hat deutlich positive Auswirkungen auf das Klima. Bei einem aktuellen Stromverbrauch von ca. 12.000kWh für die Flutlichtbeleuchtung pro Jahr, würde durch die LED Beleuchtung der Verbrauch auf 3.840 kWh zurückgehen.

Dadurch können jährlich 3.200 Kg CO₂ eingespart werden! Dies entspricht einer PKW (7 Liter Benzin/100km) Strecke von knapp 20.000Km, jedes Jahr!

Anlagen:

Anlage 1 Kostenschätzung