

# Sitzungsvorlage

Beratungsfolge

Sitzungsdatum

|    |                  |                          |            |            |
|----|------------------|--------------------------|------------|------------|
| 1. | Beschlussfassung | Rat der Stadt Eschweiler | öffentlich | 24.06.2020 |
|----|------------------|--------------------------|------------|------------|

## Umstellung der Flutlichtbeleuchtung der Eschweiler Sportplätze auf LED

### Beschlussvorschlag:

1. Die Ausführungen der Verwaltung werden zur Kenntnis genommen.
2. Vorbehaltlich der zur Verfügung stehenden Haushaltsmittel werden die Flutlichtanlagen auf den Eschweiler Sportplätzen in den kommenden Haushaltsjahren sukzessive auf LED-Beleuchtung wie im Sachverhalt dargestellt umgestellt. Die Verwaltung wird beauftragt im Jahr 2020 folgende Plätze mit LED auszustatten: Sportplatz „Am Maxweiher“, Sportplatz „Im Kuckuck“, Kunstrasenplatz „Sportpark am See“.
3. Der FC Eschweiler 2020 e.V. erhält im laufenden Haushaltsjahr 2020 einen Zuschuss in Höhe von maximal 15.000 € (zuzüglich MwSt) für die mögliche Errichtung eines Referenzplatzes LED. Für die übrigen Plätze übernimmt die Verwaltung die Bauherrschaft.
4. Die Verwaltung wird beauftragt, mögliche Fördermittel gegebenenfalls über Projektträger beim Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit zu beantragen.

|                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A 14 - Rechnungsprüfungsamt<br><input checked="" type="checkbox"/> Gesehen <input type="checkbox"/> Vorgeprüft<br>gez. Weiland                                         |                                                                                                                                                                        | Datum: 12.06.2020<br><br>gez. i.V. Gödde                                                                                                                               |                                                                                                                                                                        |
| 1                                                                                                                                                                      | 2                                                                                                                                                                      | 3                                                                                                                                                                      | 4                                                                                                                                                                      |
| <input type="checkbox"/> zugestimmt<br><input type="checkbox"/> zur Kenntnis genommen<br><input type="checkbox"/> abgelehnt<br><input type="checkbox"/> zurückgestellt | <input type="checkbox"/> zugestimmt<br><input type="checkbox"/> zur Kenntnis genommen<br><input type="checkbox"/> abgelehnt<br><input type="checkbox"/> zurückgestellt | <input type="checkbox"/> zugestimmt<br><input type="checkbox"/> zur Kenntnis genommen<br><input type="checkbox"/> abgelehnt<br><input type="checkbox"/> zurückgestellt | <input type="checkbox"/> zugestimmt<br><input type="checkbox"/> zur Kenntnis genommen<br><input type="checkbox"/> abgelehnt<br><input type="checkbox"/> zurückgestellt |
| <b>Abstimmungsergebnis</b>                                                                                                                                             | <b>Abstimmungsergebnis</b>                                                                                                                                             | <b>Abstimmungsergebnis</b>                                                                                                                                             | <b>Abstimmungsergebnis</b>                                                                                                                                             |
| <input type="checkbox"/> einstimmig<br><input type="checkbox"/> ja                                                                                                     | <input type="checkbox"/> einstimmig<br><input type="checkbox"/> ja                                                                                                     | <input type="checkbox"/> einstimmig<br><input type="checkbox"/> ja                                                                                                     | <input type="checkbox"/> einstimmig<br><input type="checkbox"/> ja                                                                                                     |
| <input type="checkbox"/> nein                                                                                                                                          | <input type="checkbox"/> nein                                                                                                                                          | <input type="checkbox"/> nein                                                                                                                                          | <input type="checkbox"/> nein                                                                                                                                          |
| <input type="checkbox"/> Enthaltung                                                                                                                                    | <input type="checkbox"/> Enthaltung                                                                                                                                    | <input type="checkbox"/> Enthaltung                                                                                                                                    | <input type="checkbox"/> Enthaltung                                                                                                                                    |

### **Sachverhalt:**

Eine intakte Sportstättenbeleuchtung ist Grundvoraussetzung, um den Betrieb einer Sportstätte in den Wintermonaten und am Abend zu gewährleisten. Wie bereits im Sportförderplan der Stadt Eschweiler ausgeführt, sind die Beleuchtungen auf den Eschweiler Sportstätten laut dem Gutachten der Fa. Reepel funktionstüchtig, sollten aber in den kommenden Jahren sukzessive ausgetauscht werden. Die Firma schlug im Gutachten von 2018 den Austausch der bisherigen Beleuchtung auf den meisten Sportplätzen durch Planflächenstrahler vor.

Allerdings erfreut sich die Sportplatzbeleuchtung mit LED in den letzten Jahren immer größerer Beliebtheit. Zu bedenken ist, dass den hohen Investitionskosten geringere Betriebskosten und Kostenersparnis für Strom, Wartung und Betrieb gegenüberstehen. Je höher die Auslastung des Sportplatzes in den Wintermonaten und Abendstunden, umso eher amortisiert sich die LED-Sportplatzbeleuchtung. Für die LED-Beleuchtung spricht auch, dass das Licht genau auf die Sportstätte ausgerichtet werden kann und so Belastungen und Lichtbelästigungen für die Anwohner verringert werden können. Weiterhin sind erhebliche CO<sub>2</sub>-Einsparungen zu erwarten.

Die durchschnittliche Stromeinsparung aller Leuchtsysteme einer Anlage liegt bei mehr als 75 Prozent. Die CO<sub>2</sub>-Einsparung nach 20 Jahren schwankt je nach Anlage.

Die Kosten für das LED-Flutlicht sind abhängig von der Beleuchtungsstärke, den Anforderungen an die Wettkampftauglichkeit und letztendlich ebenfalls von der Produktqualität der Leuchten.

Nach einigen Jahren haben sich die Investitionskosten in Abhängigkeit von der Leistung der alten Beleuchtung, der Beleuchtungsstärke und der Nutzungszeit der neuen Beleuchtung amortisiert. Die durchschnittliche Lebensdauer der LED-Beleuchtung beträgt mehr als 70.000 Stunden. Dies bedeutet auch, dass die Wartungskosten für Flutlichtanlagen gesenkt werden.

Der Verwaltung schlägt aufgrund der gängigen Erfahrungen bei der Umrüstung auf LED-Beleuchtung pro Anlage eine Neuinstallation mit 8 Leuchtpunkten (mit der Ausnahme der Leichtathletikkampfbahn Typ B in Dürwiß; hier 12 Leuchtpunkte) und der Beleuchtungsklasse III (mit der Ausnahme der Leichtathletikkampfbahn Typ B in Dürwiß; hier Beleuchtungsklasse II) vor. Die Beleuchtungsklasse II kann durch individuelle Einstellung einen höheren Beleuchtungsgrad erwirken und somit auch Veranstaltungen und Meisterschaften mit regionalem Charakter ermöglichen.

Im Auftrag enthalten sein sollten die Montage und Ausrichtung der neuen Fluter, eine Garantie, eine Steuerungs-App oder Box nebst Installation, Einrichtung und Programmierung, der Verbau der neuen Fluter und die Demontage der alten Fluter und Vorschaltgeräte sowie die Anpassung bzw. die Erneuerung der alten Traversen, die Erneuerung der Mastinnenkabel, die Installation der Übergangskästen und die Umverdrahtung.

Die Beleuchtung könnte auf diese Weise individuell und punktuell per App oder über eine Bedienungsbox eingestellt werden.

Die Kosten für die Umrüstung der Beleuchtung auf einem Sportplatz betragen zwischen ca. 25.000 € und

35.000 € (zuzüglich MwSt) je nach Eigenschaft und Anzahl der Strahler und der unterschiedlichen Angebote unter weiterer Benutzung der bisherigen Flutlichtmasten.

Für die Umsetzung der jeweiligen Maßnahme können Mittel zur Förderung investiver Klimaschutzmaßnahmen z.B. über den Projektträger Jülich beim Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit beantragt werden. Die Förderquote liegt zurzeit bei ca. 20 Prozent. Die Maßnahme kann nach Bewilligung begonnen werden. Der durchschnittliche Zeitraum bis zur Bewilligung nimmt sechs Monate in Anspruch. Ein vorzeitiger Maßnahmebeginn sollte beantragt werden. Nur sofern diesem stattgegeben wird, wäre ein Beginn der Maßnahme in 2020 bereits möglich.

Nach Bewilligung muss die LED-Umrüstung binnen 12 Monaten erfolgen. Die Verwaltung schlägt vor, die Beleuchtung auf den Eschweiler Sportstätten in mehreren Schritten auf LED-Beleuchtung umzustellen.

In den Jahren 2020 und 2021 sollen zunächst die Sportplätze in Hehlrath, Hastenrath, „Sportpark am See“ (Kunstrasen), Bergrath, „Sportpark am See“ (Wettkampfbahn Typ B) und der Tennenplatz „Am Buchenwald“ umgerüstet werden.

Im Abschluss daran sind gegebenenfalls die Plätze in St. Jöris, Neu-Lohn, „Sportpark am See“ (Tennen- und Rasenplätze), Eschweiler-Ost, und Waldstadion (Rasenplatz) umzurüsten.

Die vorgeschlagene Reihenfolge der Umrüstung erfolgte in der Weise, dass mit den Plätzen mit den zu erwartenden besten Amortisationsraten begonnen wurde. Zudem wurden die bisher an bestimmten Standorten geäußerten Beschwerden der Anwohner zur Beleuchtungsausrichtung berücksichtigt. Die ursprünglich seitens der Verwaltung priorisierte Umgestaltung in Eschweiler-Ost soll nach erfolgter Bewertung einer Firma verschoben werden, da die Amortisationsrate dort sehr gering sein soll und auch mit LED-Beleuchtung keine Verbesserung für die Anwohner zu erwarten sei.

In 2020 soll mit der Umrüstung der Sportplätze in Kinzweiler, Am Maxweiher, der Sportplatz in Hastenrath und der neue Kunstrasenplatz im Sportpark am See begonnen werden.

Zur Feststellung der möglichen Ausgaben wurde seitens der Verwaltung ein Angebot (**Anlage I**) der Fa. LEDKOM, einem Kooperationspartner des Fußballverbandes Mittelrhein, und eines anderen Anbieters, der Firma AAA-Lux (**Anlage II**), eingeholt.

Beide Angebote sind nahezu vergleichbar. Hiernach wäre die LED-Umrüstung eines Platzes mit Kosten in Höhe von 24.500,00 € (zuzüglich MwSt pro Platz) bzw. 24.349,24 € (zuzüglich MwSt pro Platz) verbunden.

Die Angebote unterscheiden sich hauptsächlich in der Berücksichtigung der Traversen und der Garantiezeit sowie in der Form der Beleuchtungssteuerung.

a) Künftiger Kunstrasenplatz des FC Eschweiler 2020, Sportpark am See, Jülicher Straße 270  
Nach Gründung des FC Eschweiler 2020 und der Neuanlage des Kunstrasenplatzes ist hier bei voraussichtlich mehr als 20 Mannschaften mit einer starken Beanspruchung und damit auch mit einer guten Amortisationsrate zu rechnen.

Die Firma LEDKOM hat angeboten, einen Referenzplatz auf einer Sportanlage in Eschweiler zu einem Festpreis von 15.000 € (zuzüglich MwSt) umzugestalten. Die Verwaltung schlägt vor, dieses Angebot anzunehmen und den Kunstrasenplatz in Dürwiß aufgrund der zu erwartenden hohen Auslastung umzugestalten. Ein weiterer Vorteil wäre, dass mit der Umrüstung der Beleuchtung und der Einrichtung eines Kunstrasenplatzes die Umgestaltung des Platzes abgeschlossen wäre. Vertreter der Vereins FC Eschweiler 2020 e.V. haben erklärt, dass sie im Falle der Bezuschussung die Umsetzung der Maßnahme mit der Firma LEDKOM oder eines vergleichbaren Anbieters umsetzen würden.

Die Verwaltung schlägt hier vor, dem FC Eschweiler die Anschaffung der LEB-Beleuchtung zu übertragen und einen Zuschuss in Höhe von 15.000 € zuzüglich Mehrwertsteuer zu gewähren.

b) Sportplatz der Sportfreunde 1919 Hehlrath e.V., Am Maxweiher  
Aufgrund von Anwohnerbeschwerden sollte ferner der Sportplatz in Kinzweiler in diesem Jahr umgerüstet werden, zumal er auch gut ausgelastet ist.

c) Sportplatz des SC 1912 Berger Preuss e.V. , Am Kuckuck 35  
Der Kunstrasenplatz in Hastenrath ist ebenfalls gut ausgelastet und verspricht eine schnelle Amortisation.

Die Vergabe für die Plätze in Hehlrath und Hastenrath würde nach den Bestimmungen der VoL (Vergabe- und Vertragsordnung für Leistungen) erfolgen.

Vorbehaltlich der Haushaltsplanberatungen schlägt die Verwaltung für 2021 vor, die Sportplätze in Bergrath, die Kampfbahn B im Sportpark am See und den Tennenplatz am Waldstadion für die Umrüstung vorzusehen. Die Kunstrasenplätze in Bergrath (Großfeld und Kleinspielfeld) sind sehr gut ausgelastet. Gleiches gilt auch für die Wettkampfanlage Typ B in Dürwiß, die neben den Fußballern auch Leichtathleten beheimatet.

Ab 2022 sollten dann bei Bedarf die Sportplätze in St. Jöris, Eschweiler-Ost, Neu-Lohn, „Sportpark am See“ (Tennen- und Rasenplatz) und das Waldstadion (Rasenplatz) umgerüstet werden.

Auf die Umrüstung des bisherigen Tennenplatzes der SC Bewegung Laurenzberg im Sportpark am See sollte verzichtet werden.

Die Verwaltung geht davon aus, dass die vorhandenen Kapazitäten im Sportpark am See ausreichen und die weitere Entwicklung des Vereins zunächst abgewartet werden sollte.

Einige Daten zu den beabsichtigten Umrüstungen basierend auf dem Angebot der Fa. Ledkom und einem Mehrwertsteuersatz von 19 Prozent:

| Anlage                    | Kosten inkl. Mehrwertsteuer in € | Erwartete Förderung in € bei 20 % Förderung | Jährliche Stromeinsparung kWh/a | Durchschnittliche Stromeinsparung in Prozent | CO2 Einsparung in 20 Jahren in Tonnen | Vermeidungskosten gesamt Euro je Tonne |
|---------------------------|----------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------|
| Hehlrath                  | 29.155                           | 5.831                                       | 6.760                           | 76,82                                        | 80                                    | 365,50                                 |
| Hastenrath                | 29.155                           | 5.831                                       | 6.760                           | 76,82                                        | 80                                    | 365,50                                 |
| Dürwiß Kunstrasen         | 17.850                           | Keine Förderung                             | 9.120                           | 79,17                                        | 108                                   | 165,87                                 |
| Bergrath                  | 29.155                           | 5.831                                       | 10.200                          | 77,27                                        | 120                                   | 242,23                                 |
| Dürwiß Kampfbahn Typ B    | 35.700                           | 7.140                                       | 15.300                          | 77,27                                        | 181                                   | 197,74                                 |
| Tennenplatz Am Buchenwald | 29.155                           | 5.831                                       | 6.760                           | 76,82                                        | 80                                    | 365,50                                 |

#### **Finanzielle Auswirkungen:**

Für das Haushaltsjahr 2020 werden 74.240 € (bei 16 Prozent MwSt) für die Umrüstung benötigt. Unter dem Sachkonto 52421600 „Unterhaltung Sportstätten“, Produkt-/Kostenträger-Code 084240101, Kostenstelle 40000000 stehen hierfür insgesamt 66.000 € zur Verfügung. Der Zuschuss an den FC Eschweiler wird aus diesen Mitteln bestritten. An Zuschüssen aus den Fördermitteln des Bundes sind ca. 11.368 € zu erwarten. Ob die Mittel in 2020 noch fließen, ist abhängig vom Bewilligungszeitpunkt.

Im Rahmen der Haushaltsberatungen für den Haushalt 2021 werden unter dem Sachkonto 52421600 „Unterhaltung Sportstätten“, Produkt-/Kostenträger-Code 084240101, Kostenstelle 40000000 ca. 95.000 Euro (bei 19 Prozent MwSt) angemeldet. Für die Umrüstung kann mit Zuschüssen in Höhe von 18.800 € gerechnet werden. Ebenso werden für die Folgejahre weitere Finanzmittel zur Fortsetzung haushaltsverträglich eingebracht.

#### **Personelle Auswirkungen:**

keine

#### **Anlagen:**

Angebot AAA-Lux  
Angebot Ledkon