



Stadtverwaltung
Wendlingen am Neckar
Stadtbauamt

Ihr Ansprechpartner	Bernd Eppinger
Rathaus Zimmer	2.11
Zeichen	362
Telefon	07024 943260
e-mail	eppinger@wendlingen.de
Datum	25.10.2022

Aufstellung Stromverbrauch der vorhandenen Flutlichtanlage im Speck

Anhand der Stromverbräuche der Flutlichtanlage im Speck der letzten Jahre kann eine durchschnittliche Nutzung beider Plätze zusammen von **375 Stunden p.a.** ermittelt werden. Die Annahme der Firma LUMOSA geht von einer Nutzungszeit von 400 Stunden p.a. aus sowie von einer Dimmung während des Trainingsbetriebs auf ca 25% der Vollast. Eine weitere Annahme ist dass der Nutzungsanteil für Spiele 10% beträgt und 90% Trainingszeiten.

Vorhandene Anlage (nicht dimmbar) 16 Leuchten je 2.000 W ergeben 32 KW
bei Nutzung von 375 Stunden ergibt sich ein Jahresverbrauch von
 $32 \text{ KW} \times 375 \text{ h} = \mathbf{12.000 \text{ KWh}}$

LED Anlage (dimmbar) 16 Leuchten je 1.699 W ergeben 27,2 KW (Vollast)
bei Nutzung von 40 Stunden p.a. unter Vollast bei Spielen
ergibt sich ein Jahresverbrauch von
 $27,2 \text{ KW} \times 40 \text{ h} = 1.090 \text{ KWh}$

16 Leuchten gedimmt auf 429 W ergeben 6,9 KW (Teillast)
bei Nutzung von 335 Stunden p.a. für Training unter Teillast
ergibt sich ein Jahresverbrauch von
 $6,9 \text{ KW} \times 335 \text{ h} = 2.312 \text{ KWh}$

bei konsequenter Nutzung der Dimmfunktion ergibt sich ein
Jahresverbrauch der LED Anlage von **3.402 KWh**

Rechnerisch ergibt sich ein Einsparpotential von über 70% der Stromkosten im Vergleich zum jetzigen Zeitpunkt