



5. Sportkongress 2015



Der TUS Garbsen

Der Sportverein in der größten Stadt in der
Region Hannover.

Turn-und Sportverein von 1928 Garbsen e.V.
Kochslandweg 27
30823 Garbsen



Mitglieder...

Mitglieder insgesamt	537
davon weiblich	75
davon männlich	462

im Kinder- und Jugendbereich	75%
in der Fußballsparte	83%
Turnen / Gymnastik	17%



e.coSport

- Energetische Sportstättenanierung
- Beratungsorganisation / Umweltzentrum Hannover e.V.
- Energieberater



Maßnahmenübersicht

1. Dämmung der Außenwände
(16cm stark Wärmedämmverbundsystem)
2. Dämmung der Kellerdecke
3. Austausch der alten Fenster sowie der Eingangstür
4. Einbau eines neuen Brennwertkessels mit Solaranlage zur Warmwasser- und Heizungsunterstützung



Kosten der Maßnahmen

- Dämmung der Außenwände 51.000€
- Dämmung der Kellerdecke 6.000€
- Einbau Fenster / Eingangstür 17.000€
- Erneuerung der Heizungsanlage
und Installation einer Solaranlage 41.000€



Wirtschaftlichkeit

Maßnahmenpaket

Investitionskosten	115.000€
Jährliche Energiekosteneinsparung	4.200€
Jährliche Annuitäten	4.900€



Finanzierungsplan

- RegionsSportBund rd. 25.000€
(30% der förderfähigen Kosten)
- Stadt Garbsen rd. 10.000€
- e.coSport-Förderung rd. 52.000€
(Region Hannover)
- Eigenanteil des Vereins rd. 28.000€
(20% der förderfähigen Kosten zzgl. nicht förderfähige Kosten)
- Kreditvertrag rd. 35.000€
(2,8% / Laufzeit 8 Jahre/ mtl. Belastung 410€)



Foto / Copyright: Energie Ingenieure GBR Hannover (Anlage alt)



www.tus-garbsen.de

Präsident: Martin Marofke
März 2015



Foto / Copyright: Energie Ingenieure GBR Hannover (Fassade alt)



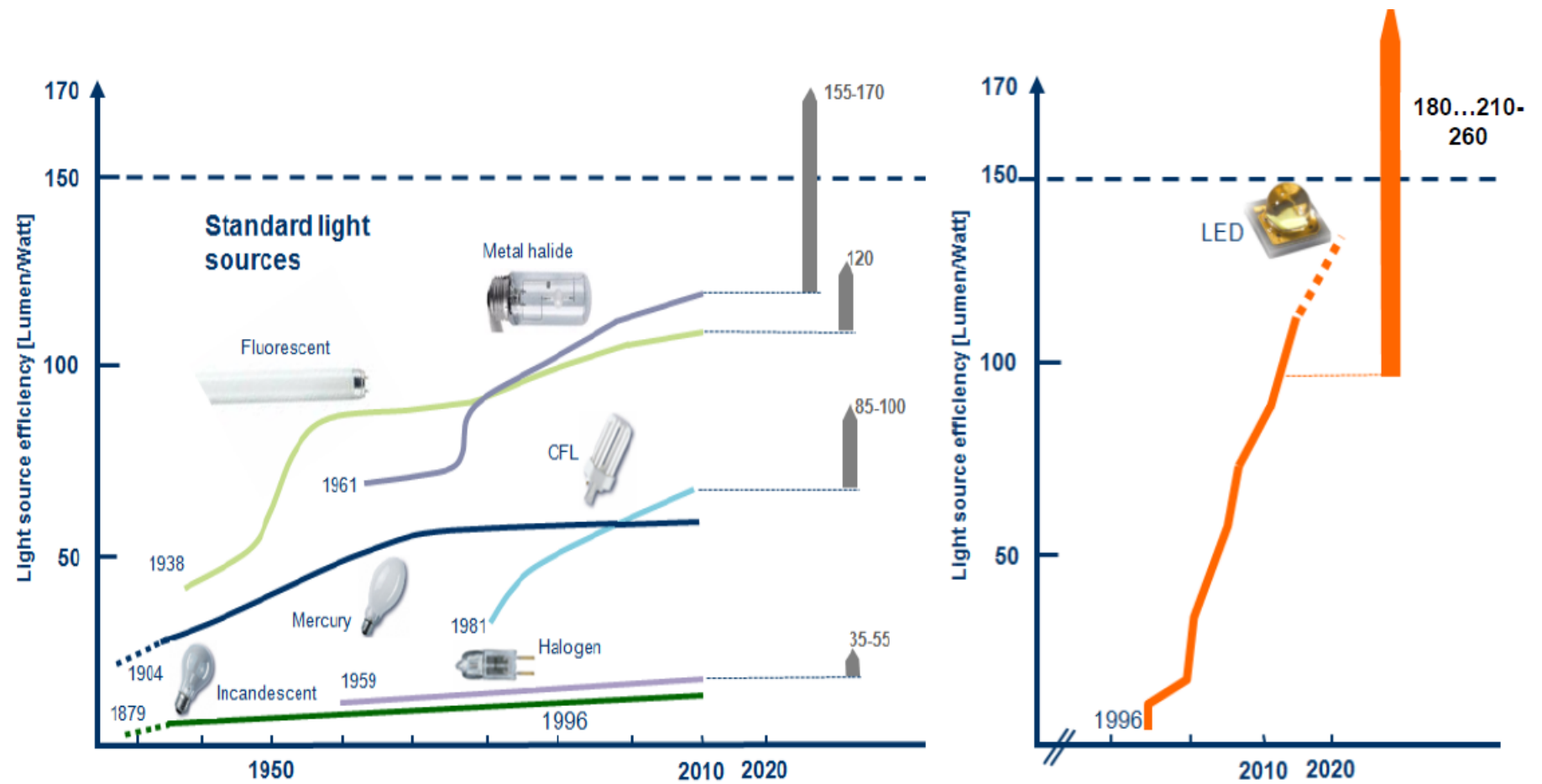


Interessiert? Fragen?

Sprechen Sie mich gerne an

Geld sparen bei der Beleuchtung von Sportanlagen

Benjamin Wirries
DieEinsparBerater OHG
Davenstedter Str. 60
30453 Hannover
Tel.: 0511-7636607



Quelle: Osram

Einsparmöglichkeiten Sportplätze

	Halogenmetaldampflampen	LED-Lampen
Leuchtenleistung in Watt	2.200	1.700
Anzahl der Leuchten	8	8
Jährliche Betriebsdauer in Stunden	400	400
Stromverbrauch / a in kWh	7.040	5.440
Strompreis in €/kWh	0,25 €	0,25 €
Jährliche Stromkosten	1.760 €	1.360 €

Übersicht Sportplätze

Leuchtmittel	Effizienz	Investitions- kosten	Wartungs- intervalle	Farb- wiedergabe	Praxis- tauglich?
Halogen	-	+	-	+	0
Halogen- Metall dampf- lampe	+	0	0	+	+
Natriumdampf- lampe	+	0	0	-	+ (Training)
LED	+	-	+	+	(0)

Beleuchtung Schießanlage

Alte Anlage mit:

- 4*1000 Watt
Halogenlampen

Neue Anlage:

- 4*100 Watt
LED-Strahler

Einsparmöglichkeiten Halogenstrahler

	Halogenstrahler	Neue Strahler
Leuchtenleistung in Watt	4.000	400
Brenndauer pro Jahr in h	2.600	2.600
Stromverbrauch / a in kWh	10.400	1.040
Strompreis in €/kWh	0,25€	0,25€
Jährliche Stromkosten	2600,0€	260 €

Übersicht Halogenstrahler

Leuchtmittel	Effizienz	Investitions- kosten	Wartungs- intervalle	Farb- wiedergabe	Praxis- tauglich?
Halogen	-	+	-	+	0
Halogen- Metall dampf- lampe	+	0	0	+	+
Natriumdampf- lampe	+	0	0	-	+ (Training)
LED	+	0	+	+	+

Beleuchtung von Sporthallen



Hallenbeleuchtung / Leuchstofflampen

Alte Anlage mit:

- 72 Leuchten mit jeweils
- 3 x T8 Leuchstofflampen a 58 Watt = 174 Watt
- KVG = 22 Watt
- Leuchten nicht verspiegelt
- Gesamtleistung: 196 Watt

Neue Anlage:

- 3 x LED-Röhren a 28 Watt
- Gesamtleistung 84 Watt

Einsparmöglichkeiten

	Alte Anlage	Neue Anlage
Leuchtenleistung in Watt	196	84
Anzahl der Leuchten	72	72
Tägl. Betriebsdauer in h	8	8
Jährliche Betriebsdauer in Tagen	300	300
Stromverbrauch / a in kWh	33.869	14.515
Strompreis in €/kWh	0,25€	0,25€
Jährliche Stromkosten	8.467,2€	3.628,8€

Übersicht Hallenbeleuchtung

Leuchtmittel	Effizienz	Investitions- kosten	Wartungs- intervalle	Licht- verteilung	Praxis- tauglich?
Leuchtstoffröhren T5	+	-	0	+	+
Strahler Halogenmetall- dampflampen	+	0	0	0	+ (Training)
LED-Röhren	+	0	+	(+)	(+) Versicherung ?
LED-Neu	+	-	+	+	+

Einsparmöglichkeiten - Vereinsheim



Beleuchtung im Vereinsheim

Alte Anlage mit:

- 50 x 35 Watt Halogenspots
= 1.750 Watt



Neue Anlage:

- 50 x 5 Watt LED-Spots
= 250 Watt



Einsparmöglichkeiten Vereinsheim

	Halogenspots	LED-Spots
Leuchtenleistung in Watt	1.750	250
Tägl. Betriebsdauer in h	10	10
Jährliche Betriebsdauer in Tagen	300	300
Stromverbrauch / a in kWh	5.250	750
Strompreis in €/kWh	0,25€	0,25€
Jährliche Stromkosten	1312,5€	187,5€

Übersicht Beleuchtung Vereinsheim

Leuchtmittel	Effizienz	Investitions-kosten	Wartungs-intervalle	Dimmbarkeit	Schalt-festigkeit
Glühlampe	-	+	-	+	+
Halogenlampen	(-)	+	-	+	+
Leuchtstoffröhren / Energiesparlampen	(+)	0	+	(0)	(0)
LED-Lösungen	+	0	+	(0)	(+)



Effiziente Leuchten sind wichtig.
Automatisation und
Verbraucherverhalten spielen
jedoch eine ebenso große Rolle!