

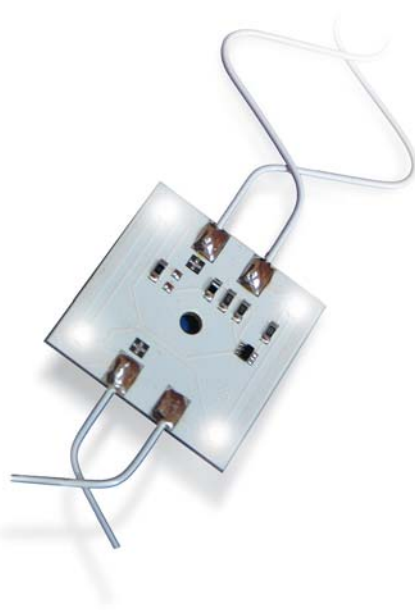
Gut fürs Geschäft!

**Kosten reduzieren durch Energieeinsparung
mit LED Umrüstsätzen**

Finanzierungsmodelle für die Umrüstung auf LED-Modulketten
an Beispielen McDonald's Lichtwerbeanlagen

kubald.com

Energie- und Kostenreduzierung mit hocheffektiven LEDs

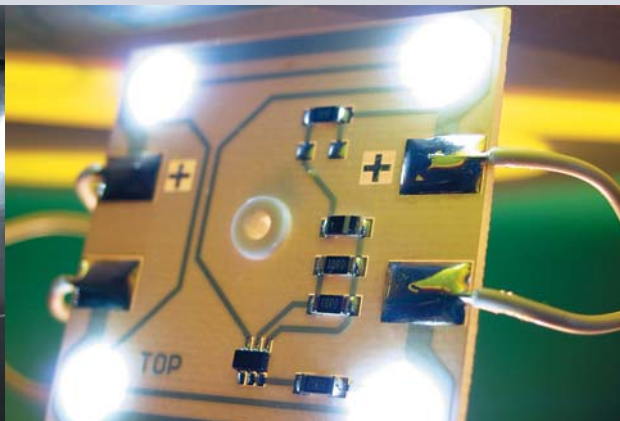


Energieverbrauch und Energiekosten

Durch die Verknappung des Angebotes an fossilen Energieträgern sowie den stetig steigenden Energiebedarf der Schwellenländer sind die Preise für Strom und Gas in der Vergangenheit empfindlich gestiegen. Wie es aussieht, ist diese Entwicklung nicht aufzuhalten. Im Vergleich zum Gesamt-Energieverbrauch ist der Anteil für die Beleuchtung unserer Häuser und Städte mit 25 bis 30% nicht zu unterschätzen. Überdies sind die Energiekosten für industrielle Fertigungsprozesse überdurchschnittlich gestiegen. Hier liegt ein immenses Potenzial für eine Energie- und Kostenreduzierung.

Energie und Klima

Die Klimaveränderung dürfte die größte Herausforderung sein, der sich die Menschheit jemals gegenübergestellt sah. Klimaforscher sehen zahlreiche Indizien dafür, dass der Klimawandel bereits begonnen hat. Eines davon ist der Umstand, dass von den zehn heißesten Jahren seit Beginn der weltweiten Temperaturoaufzeichnungen in der Mitte des 19. Jahrhunderts sieben auf das letzte Jahrzehnt entfielen. Nach Einschätzung vieler Wissenschaftlicher ist diese Entwicklung mit hoher Wahrscheinlichkeit auch auf menschlichen Einfluss zurückzuführen. Deshalb müssen die vom Menschen verursachten Emissionen von Treibhausgasen – besonders das bei Verbrennungsprozessen entstehende Kohlendioxid (CO_2) – weltweit drastisch gesenkt werden.



Entwicklung neuer Lichttechnik

Mit Beginn der 1980er Jahre führten konsequente Versuche zur Verbesserung der Energiebilanz von Leuchtmitteln. Die Entwicklung von Gasentladungslampen und der Halogenleuchten waren ein erster Teilschritt in diese Richtung. Aber erst mit der Weiterentwicklung der ab 1962 industriell hergestellten Leuchtdioden vom reinen Akzentlicht zur wirksamen Flächenbeleuchtung wurde in Bezug auf Effizienz und Lebensdauer der Leuchtkörper die Beleuchtungstechnik wirklich nachhaltig revolutioniert. Ihr Licht entsteht durch hocheffiziente, lichtemittierende Vorgänge in Halbleiterverbindungen, bei der die Energieumsetzung einen Wirkungsgrad von bis zu 100 lm/W hat. Grob gesagt hat sich ihre Effizienz seit ihrer Einführung 1962 alle zehn Jahre verzehnfacht. Und diese Entwicklung ist noch nicht abgeschlossen.

Hocheffektive weiße LEDs (Light Emitting Diodes) waren bis vor wenigen Jahren noch nicht verfügbar. Bis 1993 der japanischen Firma Nichia Chemical die Entwicklung von hocheffizient leuchtenden blauen LEDs gelang. Erst diese Entwicklung machte es Nichia Chemical möglich ab 1997 auch LEDs, die weißes Licht abstrahlen, herzustellen.

Drei Faktoren beeinflussen die Lebensdauer der LED:

1. Die **Qualität** der verwendeten LEDs
 - Wir verwenden nur hochwertige LEDs der Firma Nichia Chemicals.
2. Die **Auslastung** der LEDs
 - Wir fahren unsere LEDs grundsätzlich nur mit ca. 60% der maximal möglichen Belastbarkeit.
3. Qualität und **Präzision in der Verarbeitung**
 - Wir halten die thermische Belastung unserer LED während der Verarbeitung immer gering.

Die Vorteile der LED-Technik:

- ⊕ **Sehr lange Lebensdauer**
Bis zu 100.000 Stunden
- ⊕ **Sehr niedriger Energieverbrauch**
Bis zu 80% Einsparung möglich
- ⊕ **Geringere Verschmutzung der Anlage, da keine Insekten angezogen werden.**
- ⊕ **Geringer Wartungsaufwand**
Praktisch nur alle 10 Jahre nötig
- ⊕ **Stoss- und rüttelfest**
LEDs haben keinen Hohlkörper, können nicht implodieren
- ⊕ **Ungefährliche Niedervoltspannung**
12 Volt
- ⊕ **Dimmbar ohne großen Aufwand**
Nur Änderung der Spannung erforderlich
- ⊕ **Kein Flackern der Beleuchtung**
- ⊕ **Plötzlicher Lichtausfall unwahrscheinlich**
LEDs können nicht „durchbrennen“
- ⊕ **Ökologisch unbedenklich**
LEDs enthalten keine Schadstoffe
- ⊕ **Geringe Wärmeabgabe**
hohe Lebensdauer der Anlage

Der ersichtlichste Vorteil der LED ist ihr geringer Energieverbrauch, verbunden mit der minimalen Wärmeentwicklung, einer hohen Lebensdauer und einer kompakten Bauweise. LEDs gehören heute zu den wirtschaftlichsten Leuchtmitteln, da ein Service-Aufwand kaum erforderlich ist.

Kosten reduzieren mit LED-Umrüstsätzen

Pylonmaße

Mast Höhe: 6 m - 12 m, Breite: 1993 mm

Aufsatz Höhe: 1955 mm, Tiefe: 530 mm

Eingesetzte Leuchtstoffröhren

Logo 12 x 18W/600 mm T8, 4 x 36W/1200 mm T8

Trapez 8 x 18W/600 mm T8

Maße McDrive Transparent

Höhe: 460 mm, Breite: 1830 mm, Tiefe: 140 mm

Eingesetzte Leuchtstoffröhren

4 x 36W/1200 mm T8, 4 x 18W/600 mm T8



monatliche Rate nur

129,86 €

Laufzeit: 60 Monate; Mindestvertragswert pro Standort: 10.000 Euro; Effektiver Jahreszins: 7,03 %; Umrechnungsfaktor: 1,9711 % vom Vertragswert. In der Kondition ist eine Bearbeitungsgebühr von 0,5 % enthalten.

Pylon/Mast Logo 70/25	Leuchtmittel konventionell	LED	Einsparung
Verbrauch pro Tag bei 13 Std. Betriebsdauer	10,00 KW	4,00 KW	
Verbrauch pro Monat bei 30 Tagen	300,00 KWh	108,00 KWh	
Verbrauch pro Jahr bei 360 Tagen	3600,00 KWh	1440,00 KWh	
Kosten Verbrauch pro Jahr (0,16 €/KWh)	576,00 €	230,00 €	346,00 €
Wartungskosten (Leuchtmittel/Steiger)	1.550,00 €	--	1.550,00 €
Kosten Energie + Wartung pro Jahr	2.126,00 €	230,00 €	1.896,00 €

Gesamteinsparung über 11 Jahre (Lebensdauer der LED)

20.856,00 €

Hier handelt es sich um eine exemplarische Berechnung. Wir erstellen Ihnen gerne ein standortbezogenes Detailangebot.

Kosten reduzieren mit LED-Umrüstsätzen

Pylonmaße

Mast Höhe: 10 m - 18 m, Breite: 1993 mm

Aufsatz Höhe: 3084 mm, Tiefe: 700 mm

Eingesetzte Leuchtstoffröhren

Logo 16 x 36W/600 mm T8, 4 x 36W/1200 mm T8

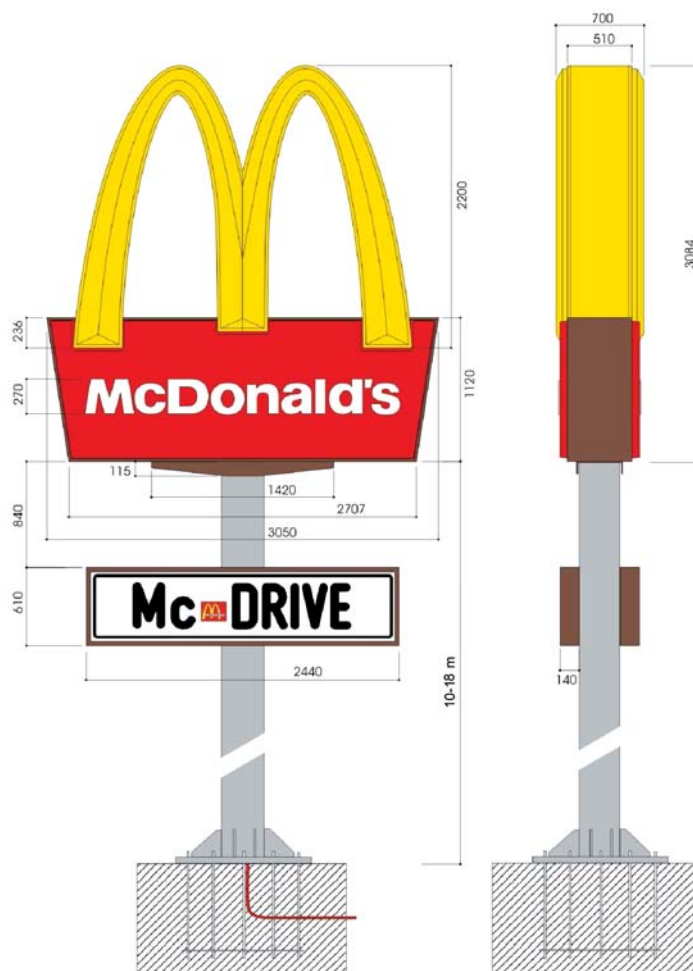
Trapez 10 x 36W/600 mm T8

Maße McDrive Transparent

Höhe: 610 mm, Breite: 2440 mm, Tiefe: 140 mm

Eingesetzte Leuchtstoffröhren

4 x 36W/1200 mm T8, 4 x 58W/1500 mm T8



monatliche Rate nur

158,79 €

Laufzeit: 60 Monate; Mindestvertragswert pro Standort: 10.000 Euro; Effektiver Jahreszins: 7,03 %; Umrechnungsfaktor: 1,9711 % vom Vertragswert. In der Kondition ist eine Bearbeitungsgebühr von 0,5 % enthalten.

Pylon/Mast Logo 70/50	Leuchtmittel konventionell	LED	Einsparung
Verbrauch pro Tag bei 13 Std. Betriebsdauer	20,00 KW	7,00 KW	
Verbrauch pro Monat bei 30 Tagen	600,00 KWh	162,00 KWh	
Verbrauch pro Jahr bei 360 Tagen	7200,00 KWh	2520,00 KWh	
Kosten Verbrauch pro Jahr (0,16 €/KWh)	1.152,00 €	403,00 €	749,00 €
Wartungskosten (Leuchtmittel/Steiger)	1.700,00 €	--	1.700,00 €
Kosten Energie + Wartung pro Jahr	2.852,00 €	403,00 €	2.449,00 €

Gesamteinsparung über 11 Jahre (Lebensdauer der LED)

26.939,00 €

Hier handelt es sich um eine exemplarische Berechnung. Wir erstellen Ihnen gerne ein standortbezogenes Detailangebot.

Kosten reduzieren mit LED-Umrüstsätzen

Pylonmaße

Mast Höhe: 14 m - 26 m, Breite: 1993 mm

Aufsatz Höhe: 4147 mm, Tiefe: 1300 mm

Eingesetzte Leuchtstoffröhren

Logo 4 x 18W/600 mm T8, 16 x 36W/1200 mm T8

12 x 58W/1500 mm T8

Trapez 20 x 58W/1500 mm, 10 x 36W/1200 mm T8

Maße McDrive Transparent

Höhe: 610 mm, Breite: 2440 mm, Tiefe: 140 mm

Eingesetzte Leuchtstoffröhren

4 x 36W/1200 mm T8, 4 x 58W/1500 mm T8



monatliche Rate nur

235,03 €

Laufzeit: 60 Monate; Mindestvertragswert pro Standort: 10.000 Euro; Effektiver Jahreszins: 7,03 %; Umrechnungsfaktor: 1,9711 % vom Vertragswert. In der Kondition ist eine Bearbeitungsgebühr von 0,5 % enthalten.

Pylon/Mast Logo 90/25	Leuchtmittel konventionell	LED	Einsparung
Verbrauch pro Tag bei 13 Std. Betriebsdauer	49,00 KW	16,00 KW	
Verbrauch pro Monat bei 30 Tagen	1470,00 KWh	480,00 KWh	
Verbrauch pro Jahr bei 360 Tagen	17640,00 KWh	5760,00 KWh	
Kosten Verbrauch pro Jahr (0,16 €/KWh)	2.822,00 €	922,00 €	1.900,00 €
Wartungskosten (Leuchtmittel/Steiger)	1.890,00 €	--	1.890,00 €
Kosten Energie + Wartung pro Jahr	4.712,00 €	922,00 €	3.790,00 €

Gesamteinsparung über 11 Jahre (Lebensdauer der LED)

41.690,00 €

Hier handelt es sich um eine exemplarische Berechnung. Wir erstellen Ihnen gerne ein standortbezogenes Detailangebot.

Kosten reduzieren mit LED-Umrüstsätzen

Pylonmaße

Mast Höhe: ≥ 18 m, Breite: 1993 mm
Aufsatz Höhe: 6027 mm, Tiefe: 1200 mm

Eingesetzte Leuchtstoffröhren

Logo 42 x 58W/1500 mm T8, 8 x 36W/1200 mm T8
Trapez 56 x 58W/1500 mm T8

Maße McDrive Transparent

Höhe: 850 mm, Breite: 3400 mm, Tiefe: 180 mm

Eingesetzte Leuchtstoffröhren

12 x 36W/1200 mm T8, 8 x 58W/1500 mm T8



monatliche Rate nur
375,55 €

Laufzeit: 60 Monate; Mindestvertragswert pro Standort: 10.000 Euro; Effektiver Jahreszins: 7,03 %; Umrechnungsfaktor: 1,9711 % vom Vertragswert. In der Kondition ist eine Bearbeitungsgebühr von 0,5 % enthalten.

Pylon/Mast Logo 90/50	Leuchtmittel konventionell	LED	Einsparung
Verbrauch pro Tag bei 13 Std. Betriebsdauer	104,00 KW	33,00 KW	
Verbrauch pro Monat bei 30 Tagen	3120,00 KWh	990,00 KWh	
Verbrauch pro Jahr bei 360 Tagen	37440,00 KWh	11880,00 KWh	
Kosten Verbrauch pro Jahr (0,16 €/KWh)	5.990,00 €	1.901,00 €	4.089,00 €
Wartungskosten (Leuchtmittel/Steiger)	2.100,00 €	--	2.100,00 €
Kosten Energie + Wartung pro Jahr	8.090,00 €	1.901,00 €	6.189,00 €

Gesamteinsparung über 11 Jahre (Lebensdauer der LED)

68.079,00 €

Hier handelt es sich um eine exemplarische Berechnung. Wir erstellen Ihnen gerne ein standortbezogenes Detailangebot.

Kosten reduzieren mit LED-Umrüstsätzen

Maße

- Größe 1** Höhe: 580 mm, Länge: 1700 mm, Tiefe: 160 mm
Größe 2 Höhe: 680 mm, Länge: 2000 mm, Tiefe: 160 mm
Größe 3 Höhe: 833 mm, Länge: 2450 mm, Tiefe: 160 mm

Eingesetzte Leuchtstoffröhren

- Größe 1** 4 x 36W/1200 mm T8
Größe 2 4 x 36W/1200 mm T8
Größe 3 6 x 58W/1500 mm T8



monatliche Rate nur

27,65 €

Laufzeit: 60 Monate; Mindestvertragswert pro Standort: 10.000 Euro; Effektiver Jahreszins: 7,03 %; Umrechnungsfaktor: 1,9711 % vom Vertragswert. In der Kondition ist eine Bearbeitungsgebühr von 0,5 % enthalten.

McCafé Wand- und Pylontransparent	Leuchtmittel konventionell	LED	Einsparung
Verbrauch pro Tag bei 13 Std. Betriebsdauer	5,19 KW	1,64 KW	
Verbrauch pro Monat bei 30 Tagen	156,00 KWh	49,00 KWh	
Verbrauch pro Jahr bei 360 Tagen	1868,00 KWh	590,00 KWh	
Kosten Verbrauch pro Jahr (0,16 €/KWh)	355,00 €	112,00 €	243,00 €
Wartungskosten (Leuchtmittel/Steiger)	270,00 €	--	270,00 €
Kosten Energie + Wartung pro Jahr	625,00 €	112,00 €	513,00 €

Gesamteinsparung über 11 Jahre (Lebensdauer der LED)

5.643,00 €

Hier handelt es sich um eine exemplarische Berechnung. Wir erstellen Ihnen gerne ein standortbezogenes Detailangebot.

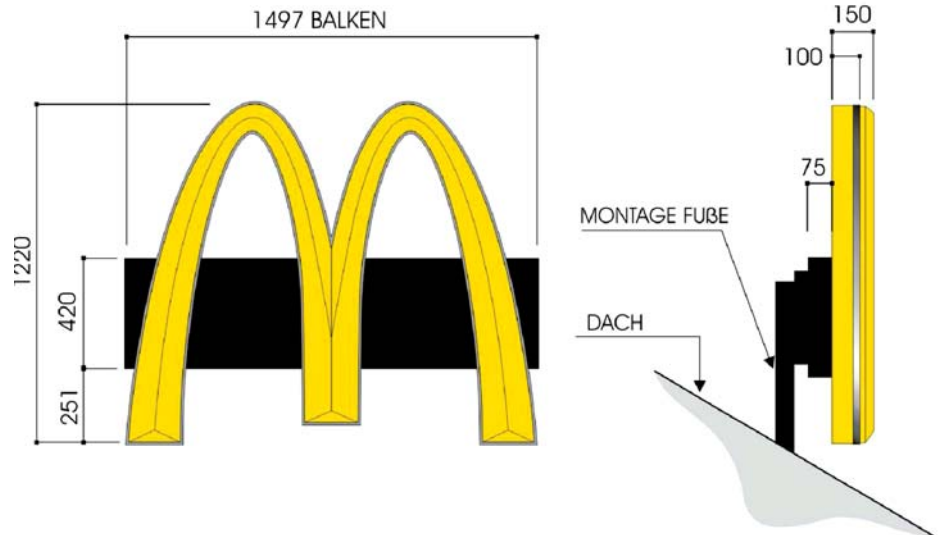
Kosten reduzieren mit LED-Umrüstsätzen

Maße

Höhe: 1220 mm, Breite: 1497 mm, Tiefe: 275 mm

Eingesetzte Leuchtstoffröhren

7 x 18W/600 mm T8



monatliche Rate nur

13,52 €

Laufzeit: 60 Monate; Mindestvertragswert pro Standort: 10.000 Euro; Effektiver Jahreszins: 7,03 %; Umrechnungsfaktor: 1,9711 % vom Vertragswert. In der Kondition ist eine Bearbeitungsgebühr von 0,5 % enthalten.

McDonald's „M“ H = 1220 mm	Leuchtmittel konventionell	LED	Einsparung
Verbrauch pro Tag bei 13 Std. Betriebsdauer	1,88 KW	0,46 KW	
Verbrauch pro Monat bei 30 Tagen	56,00 KWh	14,00 KWh	
Verbrauch pro Jahr bei 360 Tagen	677,00 KWh	166,00 KWh	
Kosten Verbrauch pro Jahr (0,16 €/KWh)	129,00 €	32,00 €	97,00 €
Wartungskosten (Leuchtmittel/Steiger)	150,00 €	--	150,00 €
Kosten Energie + Wartung pro Jahr	279,00 €	32,00 €	247,00 €

Gesamteinsparung über 11 Jahre (Lebensdauer der LED)

2.717,00 €

Hier handelt es sich um eine exemplarische Berechnung. Wir erstellen Ihnen gerne ein standortbezogenes Detailangebot.

Kosten reduzieren mit LED-Umrüstsätzen

Maße

Höhe: 610 mm, Länge: 5600 mm, Tiefe: 275 mm

Eingesetzte Leuchtstoffröhren

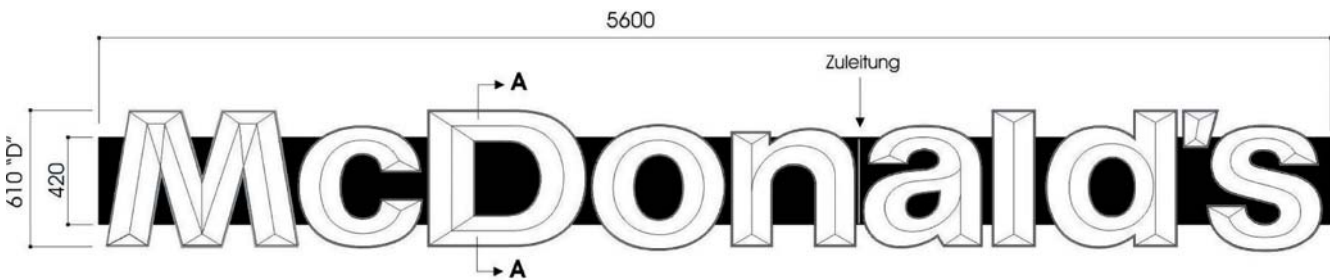
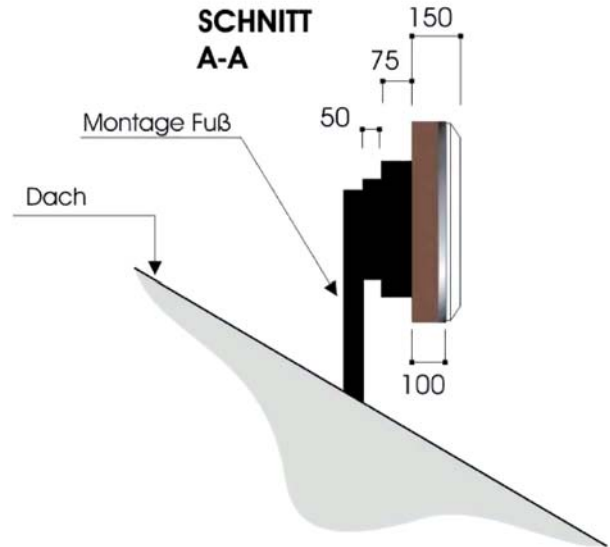
Version A 10 x 36W/1200 mm T8, 1 x 5W

Version B 10 mm HS-Röhre (Neon)

monatliche Rate nur

39,22 €

Laufzeit: 60 Monate; Mindestvertragswert pro Standort: 10.000 Euro; Effektiver Jahreszins: 7,03 %; Umrechnungsfaktor: 1,9711 % vom Vertragswert. In der Kondition ist eine Bearbeitungsgebühr von 0,5 % enthalten.



McDonald's Schriftzug H = 610 mm	Leuchtmittel konventionell	LED	Einsparung
Verbrauch pro Tag bei 13 Std. Betriebsdauer	5,66 KW	1,43 KW	
Verbrauch pro Monat bei 30 Tagen	170,00 KWh	43,00 KWh	
Verbrauch pro Jahr bei 360 Tagen	2038,00 KWh	515,00 KWh	
Kosten Verbrauch pro Jahr (0,16 €/KWh)	326,00 €	82,00 €	244,00 €
Wartungskosten (Leuchtmittel/Steiger)	250,00 €	--	250,00 €
Kosten Energie + Wartung pro Jahr	576,00 €	82,00 €	494,00 €

Gesamteinsparung über 11 Jahre (Lebensdauer der LED) **5.434,00 €**

Hier handelt es sich um eine exemplarische Berechnung. Wir erstellen Ihnen gerne ein standortbezogenes Detailangebot.

Fax an 05032 896-999

Kubald GmbH · Kubald Allee 2
D-31535 Neustadt

Ja, ich interessiere mich für die Umrüstung der McDonald's Leuchttransparente auf LED-Technik!
Bitte nehmen Sie Kontakt mit mir auf.

Meine Anschrift

Firma:

Name:

Vorname:

Straße:

PLZ/Ort:

Telefon:

eMail:

Folgende Leuchttransparente können umgerüstet werden (Bei Anfrage bitte ankreuzen)

Pylone / Masten

- Pylon-Logo 70/25
- Pylon-Logo 70/50
- Pylon-Logo 90/25
- Pylon-Logo 90/50

Pylone (Doppelstütze)

- Pylon-Gantry Logo 70/25
- Pylon-Gantry Logo 70/50

Wandelemente

- Wandlogo 450-M
- Wandlogo 565-M
- Wandlogo 707-M
- Wandlogo 1220-M
- Wandlogo 1395-M
- Wandlogo 2200-M
- Wandlogo 2960-M

Wand- und Pylontransparente

- McDrive-Appendage 1830
- McDrive-Appendage 2440
- McDrive-Appendage 3400
- Frühstück-Appendage 1830
- Frühstück-Appendage 2440
- Frühstück-Appendage XXXX
- 24Stunden-Appendage 1830
- 24Stunden-Appendage 2440
- 24Stunden-Appendage 3400
- McCafé-Appendage 1700
- McCafé-Appendage 2000
- McCafé-Appendage 2450

Dachelemente

- Dachlogo 1220-M
- Fascia „McDonald's“ 610

Instore Elemente

- Fascia „McDonald's“ 352
- Fascia „McDonald's“ 610
- DLT-Höhenbegrenzer, einseitig beleuchtet
- DLT-LFormR3250/ DLT-LFormL3250
- DLT-Portal4500
- DLT-Portal5000
- DLT-Portal5500
- DLT-Portal6000

Hinweis zu den Darlehen:

- Darlehen werden immer netto gerechnet.
- Die Umsatzsteuer auf den Rechnungsbetrag zahlt der Kunde direkt an den Lieferanten.
- Darlehen vorbehaltlich einer positiven Bonitätsprüfung des Kunden.
- Die Darlehensrate der VR-Diskontbank ist immer netto.
- Der Kunde zahlt die Umsatzsteuer (als Anzahlung) an die Kubald GmbH.
- Mindestvertragswert: 10.000 €/Standort.
- Nach Ablauf des Darlehensvertrages geht das Eigentum an den Darlehensnehmer über.

kubald.com