

# LED - Anwendungen Modellbahn Spur N, H0, 0, 1, LGB

A. Wagner, Goldsteintal 20, 65207 Wiesbaden

Angebots- u. Preisliste 1/2018

Tel.: 0611 542801

Fax: 0611 5410486

eMail: a.wagnerled@t-online.de

		€
<b>1.a Lichtleiste Gelb , für alle Anlagen H0</b>	<b>Fertigteile 150, 180, 215, 240 mm:</b>	<b>6,--</b>
SMD-LED Bauform PLCC 2, Doppelweggleichrichtung – nicht teilbar oder kürzbar - insbesondere für Wagen der Epoche III ; ca. 14 mA Strombedarf;	<b>Bausatz:</b>	<b>4,--</b>
	<b>desgl. 75, 107, 120 mm:</b>	<b>4,-- -€</b>
für Wagen der Epochen I u. II mit weniger Helligkeit lieferbar		
<b>1.b Lichtleiste Warmweiß , für alle Anlagen H0</b>	<b>150, 180, 215, 240 mm:</b>	<b>9,--</b>
Warmweißes Licht mit SMD-LED Bauform 1206 Sunny-White bzw. Golden-White entspricht etwa der Warmtonleuchtstoffröhre;	<b>desgl. 75, 107, 120 mm:</b>	<b>6,--</b>
Doppelweggleichrichtung - nicht teilbar oder kürzbar– für Wagen ab der späten Epoche III ; ca. 10 mA Strombedarf		
<b>Sonderausführung für Doppelstockwagen</b> 2 Leisten vormontiert mit allen Kabel		<b>15,--</b>
<b>1.c Sonderausführungen für Kuppel-Aussichtswagen</b>		
2 Stck. miteinander verbundene Lichtleisten 75 mm, 2 Stck. flexibel mit CuL-Draht eingeschleifte Kuppel-LED, vormontiert mit allen Anschlusskabel		
<b>Gelb</b> : 2 x 3 Stck. SMD-LED, Kuppel: 2 Stck. SMD-LED		<b>10,--</b>
<b>Warmweiß:</b> 2 x 3 Stck. SMD-LED, Kuppel: 2 Stck. SMD-LED		<b>13,--</b>
<b>1.cc Stromversorgungseinheit für LED-Flexband, für alle Anlagen H0</b>		
Für Flexband mit weißen LED		<b>4,--</b>
Für Flexband mit gelben LED		<b>4,--</b>
<b>1.d Stützkondensator</b>		
470 µF / 25 V (je Leiste 1 Stck. erforderlich)		<b>0,50</b>
1000 µF / 25 V für Doppelstockwagen; (je Leiste 1 Stck. erforderlich)		<b>0,80</b>
<b>1.1 Lichtleisten LGB</b>		
Lichtleiste Gelb, ähnlich 1.a.	<b>240, 215 mm</b>	<b>6,--</b>
Lichtleiste Warmweiß, ähnlich 1.b.	<b>240, 215 mm</b>	<b>9,--</b>
<b>1.2. Lichtleiste Spur N, Gelb</b>		
10 x 2 mm-LED, Doppelweggleichrichtung, Strombedarf ca. 40 mA	<b>150 mm</b>	<b>5,--</b>
Halbe Leiste , Strombedarf ca. 20 mA	<b>75 mm</b>	<b>3,--</b>
<b>Lichtleiste N, Gelb hell</b>	<b>75, 107, 120 mm</b> (mit integr. Schlußfl. 6.50)	<b>4,--</b>
SMD-LED Bauform 1206, Strombedarf ca. 10 mA	<b>150 mm</b>	<b>6,--</b>
<b>Lichtleiste N, Warmweiß</b>	<b>75, 107, 120 mm</b> (mit integr.Schlußfl. 8.50)	<b>6,--</b>
SMD-LED Bauform 1206, Doppelweggleichrichtung, Strombedarf ca. 7 mA	<b>150 mm</b>	<b>9,--</b>
<b>1.3. Montagesatz für Wagenbeleuchtungen</b>		<b>2,--</b>
Für bis zu sechs Wagen - anstelle der stromführenden Kupplung - trennbare Steckverbindung für ältere Wagen ohne NEM-Schacht		
<b>1.4. Stromabnehmer für Drehgestellwagen H0</b>		
Für Wagen aller Hersteller, als Masseabnehmer auch märklintauglich	<b>Packung 5 Stck.:</b>	<b>2,50</b>
Durch lose Auflage auf den Achsen <b>geringste Achsreibung</b> ,	<b>Packung 10 " :</b>	<b>5,--</b>
Problemloser Einbau, Kabel bereits montiert		
<b>1.7. Einbausatz für Mä.-Mittelschleifer H0</b>		<b>2,--</b>
Für Güterwagen und kleine 2-achs. Personenwagen, (ohne Mittelschleifer)		
<b>2. Wagenschlußbeleuchtung für Digitalanlagen H0</b>		<b>4,--</b>
2 x 2- oder 3-mm-LED, Doppelweggleichrichtung, ca. 10 mA		
<b>2.1 Desgleichen für konventionelle Anlagen H0</b>		<b>3,--</b>
2 x 2- oder 3-mm-LED, Einweggleichrichtung, ca. 10 mA		
<b>3. Führerstandsbeleuchtung</b>		
<b>für E-Lok, Diesel-Lok oder Dampf-Lok Epoche I-II</b>		<b>2,--</b>
2 Stck. 2-mm-LED, Gelb		
<b>3.1 Desgl. für Epoche III- Loks, 1 Stck. SMD-LED, Gelb</b>		<b>3,--</b>
<b>3.2 Desgl. für Epoche IV/V- Loks, 1 Stck. SMD-LED, Warmweiß</b>		<b>4,--</b>
<b>4. Hausbeleuchtung „Gelb hell“</b>		<b>3,--</b>
4 SMD-LED-LED, Einweggleichrichtung, ca 14 mA	desgl. mit 7 LED:	<b>3,50</b>

Ergänzung für größere Häuser: 4 LED			2,50
<b>5. Bahnsteigunterdachbeleuchtung</b>			5,--
14 x 3mm-LED, Einweggleichrichtung, ca. 40 mA mittige Einspeisung, ca. 70 cm lang; Epochen I und II, <b>Gelb</b> desgl. 14 x 3 mm-LED, <b>Gelb hell</b> , ca. 70 cm lang; ab Epoche III			8,--
<b>6. Partylichterkette</b> in den Farben rot/gelb/grün			5,--
9 x 2mm-LED, Einweggleichrichtung, ca. 20 mA; Länge: ca 100 mm 18 x 2mm-LED, " " 40 " ; Länge: ca 200 mm			10,--
<b>6.1 Disco-Licht</b>			5,--
1 RGB-LED mit Doppelweggleichrichter, schneller Lichtwechsel, dann blinken			5,--
<b>6.2</b> desgleichen, langsamer Lichtwechsel, kein blinken			5,--
<b>7. Kino- Veranstaltungs- oder Firmenreklamelauflicht</b>			15,--
28 Stck. 2-mm-LED als Quasilauftlicht, gelb, grün oder gelb-grün, ca. 75x40 mm, komplett aufgebaut mit Steuerelektronik <b>7 zusätzliche Reklamebilder</b>			2,50
<b>8. 4-Kanal-Lauflichtgenerator</b>			22,50
Je Kanal ca. 800 mA, über 1000 LED anschließbar. Ausführliche Anleitung für den Aufbau von Lauflichtketten. Mit Anschlussleiste.	<b>Passendes Gehäuse:</b>		2,--
<b>9. Unterflureinbausatz für Mä.-K-Gleis-Entkuppler H0</b>		<b>Fertigteil –incl. Entkuppler,</b>	26,--
Alle Teile und ausführliche, reich bebilderte Beschreibung		<b>Bausatz</b>	5,--
<b>10. Funktionsverstärker (elektronisches Relais)</b>			
Zur Anschließung von beleuchteten Wagen über Strom führende Kupplung oder 2. Rauchgenerator direkt an den Lokdecoder. Dauerstrom über 2 Ampère. Für alle Decoder mit einer Funktionsausgangsspannung > 5 Volt			
<b>10.a Ausführung für eine Funktion</b>			4,--
<b>10.b Ausführung für zwei Funktionen</b>			6,--
<b>11. Dienstleistungen</b>			
Nach Vereinbarung baue ich meine Wagenbeleuchtungen in Ihre Wagen ein. Der Preis gilt für die meisten Märklinwagen. Andere Fabrikate auf Anfrage. Dazu kommt das herstellerspezifische Zubehör wie Schleifer, Stromfedern und Strom führende Kupplungen.	<b>je Wagen</b>	ab	3,--

**Alle unter 1. bis 1b, 1.1 und 1.2 aufgeführten Wagenbeleuchtungen (außer den Sonderausführungen für Doppelstockwagen) werden ohne Anschlusskabel sowie ohne das herstellerspezifische Zubehör geliefert. Bei Versand per Großbrief im Inland bitte ich den Kostenanteil von 1,70 €, beim Maxibrief 3,-- € zu übernehmen. Bei Auslandsversand werden die jeweils anfallenden Kosten in Rechnung gestellt.**

## -Mukoviszidose- was ist das?

Es handelt sich um eine der am häufigsten vorkommenden Erbkrankheiten der weißen Bevölkerung. Diese sehr ernste Erkrankung ist angeboren und tritt bei ca. 1 Kind von 2000 Lebendgeburten auf. Es handelt sich hierbei um eine Stoffwechselstörung, die als rezessive Anlage vererbt wird. Sie tritt bei den vererbenden Eltern nicht in Erscheinung, beide Eltern sind äußerlich gesunde Erbmalerträger. Nur dasjenige Kind erkrankt, das von beiden Elternteilen das Mukoviszidose-Gen mitbekommen hat. Die Krankheit ist nach dem gegenwärtigen Stand der Forschung nicht heilbar. Viele Kinder sterben bereits in den ersten Lebensjahren; manche erreichen das Erwachsenenalter, aber nur wenige werden älter als 30 Jahre!

Beim Krankheitsbild der Muko handelt es sich um eine Funktionsstörung der schleim- u. eiweißproduzierenden Drüsen. Durch Veränderungen des Elektrolyt- und Wassergehaltes ist die Viskosität der Sekrete dieser Drüsen abnorm. Der daraus resultierende Sekretstau verändert vor allem Lunge und Bauchspeicheldrüse. Der Zerfall des betroffenen Gewebes beginnt schon im Säuglingsalter und führt unabänderlich zum frühen Tod. Der verantwortliche Gendefekt konnte in den letzten Jahren zwar lokalisiert, aber durch Genveränderung noch nicht beseitigt werden.

## Was tue ich ?

Ich bin ein pensionierter Techniker der Telekom AG und habe langjährige Erfahrung in den nachrichtentechnischen Bereichen. Viele Jahre war ich in der Lehrlingsausbildung tätig. Als Modelleisenbahner habe ich die Probleme der Glühlampenbeleuchtungen beim rollenden Material erlebt und habe einige interessante Schaltungen mit Leuchtdioden für meine Anlage entwickelt. Die große Resonanz bei meinen Modellbahnfreunden hat mich bewogen, diese Artikel allen Modellbahnern anzubieten. Als Vater eines im Alter von 27 Jahren an Mukoviszidose verstorbenen Sohnes möchte ich heute die Muko-Forschung mit dem Gewinn aus dem Verkauf meiner Artikel unterstützen, schließlich ist unser Ziel die Heilbarkeit, die immer noch in weiter Ferne liegt....

