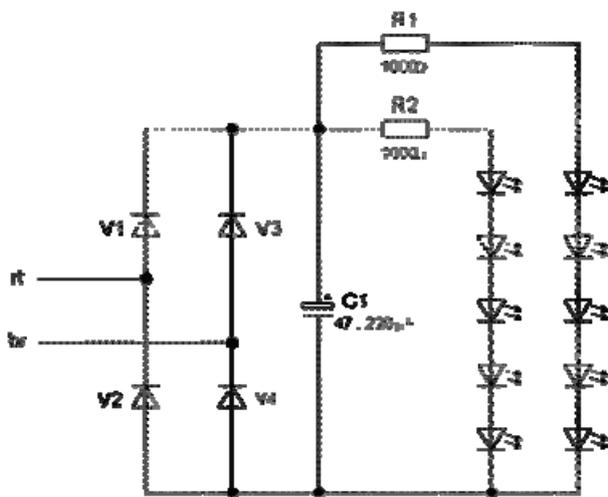
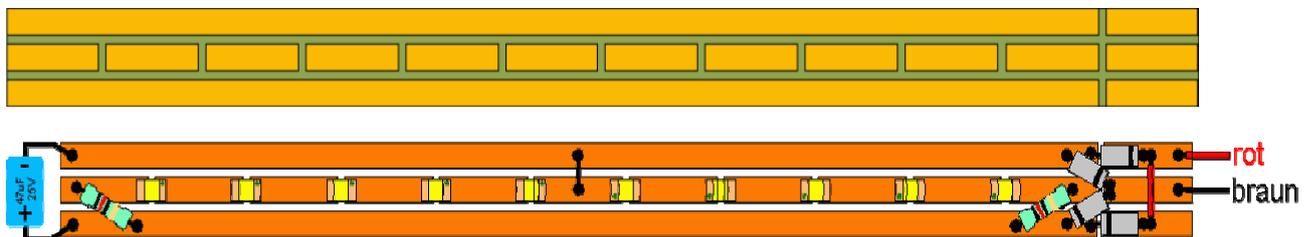


Aus einer Punkt-Streifenrasterplatine 200x100 mm (Reichelt „H25PS200“ für 2,00 Euro) kann man auch bei je 1 Streifen Verschnitt genau 11 Beleuchtungsstreifen a 3 Streifenraster mit 20 cm Länge machen (ideal für m-Wagen).

Da bekommt man gut 10-12 SMD LEDs pro Streifen unter. Das macht 132, also rund 150 SMD LEDs (Reichelt „SMD-LED 0805 GE“ für 0,08 Euro = gesamt 12 Euro). Pro Streifen braucht man dann noch 4 Dioden, 2 Vorwiderstände und 1 Kondensator. Das macht rund 50 Dioden (Reichelt „SMD 1N 4148“ für 0,04 Euro = 2,00 Euro) und rund 30 Vorwiderstände (besser gleich 100: Reichelt „SMD 1/4W 1,0K“ für 0,025 Euro ab 100 St. = 2,50 Euro). Dazu kommen noch die Elkos mit 47 bis 220µF (z.B. 15x Reichelt „RAD 47/25“ für 0,04 Euro = 0,60 Euro).

Für 19,10 Euro hat man so 11 Beleuchtungsstreifen von 20 cm Länge mit je 12 LEDs gebastelt (= 1,74 Euro pro Stück), die man sonst nur für 9 bis 15 Euro bekommt.

Die sind nur digital-tauglich, weil sie bei analog nur in einer Fahrtrichtung leuchten. Eine super Ergänzung wäre jetzt natürlich noch ein Billig-Selbstbau-Funktionsdekoder mit nur einem Ausgang (von mir aus auch mit fester nicht programmierbarer DCC-Adresse).



Quelle: <http://www.stayathome.ch> (3 Bilder)

mit vorgeschaltetem Brückengleichrichter

| | | | | | |
|-----------------|----|-----|------|---|-----|
| SMD LED 0805 ge | 20 | 2,1 | 0,02 | 1 | 895 |
| SMD LED 0805 ge | 20 | 2,1 | 0,02 | 2 | 790 |
| SMD LED 0805 ge | 20 | 2,1 | 0,02 | 3 | 685 |
| SMD LED 0805 ge | 20 | 2,1 | 0,02 | 4 | 580 |
| SMD LED 0805 ge | 20 | 2,1 | 0,02 | 5 | 475 |
| SMD LED 0805 ge | 20 | 2,1 | 0,02 | 6 | 370 |
| SMD LED 0805 ge | 20 | 2,1 | 0,02 | 7 | 265 |
| SMD LED 0805 ge | 20 | 2,1 | 0,02 | 8 | 160 |

? Laut Plan 1000

| eigentlich | Mg. | Beschreibung | Woher | Best-Nr. | Einzelpr. | Gesamt |
|------------|-----|--|----------|-----------------|-----------|---------|
| ergibt 11 | 1 | Punkt-Streifenrasterplatine 200x100 mm | Reichelt | H25PS200 | 2,000 € | 2,00 € |
| 12x11=132 | 150 | SMD Leuchtdiode gelb, 2,0 x 1,25 x 1,1 mm, 120° | Reichelt | SMD LED 0805 GE | 0,080 € | 12,00 € |
| 2x11=22 | 100 | Kohleschichtwiderstand 1/4W, 5%, 1,0K Ohm | Reichelt | 1/4W 1,0K | 0,019 € | 1,90 € |
| 4x11=44 | 50 | Diode 1N 4148 | Reichelt | 1N 4148 | 0,020 € | 1,00 € |
| 1x11=11 | 15 | Elektrolytkondensator, 47µF, 25V, 5x11mm, RM 2,0mm | Reichelt | RAD 47/25 | 0,040 € | 0,60 € |
| | | | | | | 17,50 € |

| | | | | | | |
|-----------|-----|---|----------|-----------------|---------|---------|
| ergibt 11 | 1 | Punkt-Streifenrasterplatine 200x100 mm | Reichelt | H25PS200 | 2,000 € | 2,00 € |
| 12x11=132 | 150 | SMD Leuchtdiode gelb, 2,0 x 1,25 x 1,1 mm, 120° | Reichelt | SMD LED 0805 GE | 0,080 € | 12,00 € |
| 2x11=22 | 100 | SMD-Chip-Widerstand, 1206, 3,2 x 1,6 x 0,6 mm, 1/4W, 5%, 1,0K Ohm | Reichelt | SMD 1/4W 1,0K | 0,025 € | 2,50 € |
| 4x11=44 | 50 | SMD Diode 1N 4148 | Reichelt | SMD 1N 4148 | 0,040 € | 2,00 € |
| 1x11=11 | 15 | Elektrolytkondensator, 47µF, 25V, 5x11mm, RM 2,0mm | Reichelt | RAD 47/25 | 0,040 € | 0,60 € |
| | | | | | | 19,10 € |

Alternativen: Elektrolytkondensator, 220µF, 25V, 8x11,5mm, RM 3,5mm Reichelt RAD 220/25 0,070 €

SMD-Chip-Widerstand, 1206, 3,2 x 1,6 x 0,6 mm, 1/4W, 5%, 180 Ohm SMD 1/4W 180
SMD-Chip-Widerstand, 1206, 3,2 x 1,6 x 0,6 mm, 1/4W, 5%, 200 Ohm SMD 1/4W 200
SMD-Chip-Widerstand, 1206, 3,2 x 1,6 x 0,6 mm, 1/4W, 5%, 470 Ohm SMD 1/4W 470
SMD-Chip-Widerstand, 1206, 3,2 x 1,6 x 0,6 mm, 1/4W, 5%, 510 Ohm SMD 1/4W 510
SMD-Chip-Widerstand, 1206, 3,2 x 1,6 x 0,6 mm, 1/4W, 5%, 560 Ohm SMD 1/4W 560
SMD-Chip-Widerstand, 1206, 3,2 x 1,6 x 0,6 mm, 1/4W, 5%, 620 Ohm SMD 1/4W 620
SMD-Chip-Widerstand, 1206, 3,2 x 1,6 x 0,6 mm, 1/4W, 5%, 680 Ohm SMD 1/4W 680
SMD-Chip-Widerstand, 1206, 3,2 x 1,6 x 0,6 mm, 1/4W, 5%, 750 Ohm SMD 1/4W 750
SMD-Chip-Widerstand, 1206, 3,2 x 1,6 x 0,6 mm, 1/4W, 5%, 910 Ohm SMD 1/4W 910
SMD-Chip-Widerstand, 1206, 3,2 x 1,6 x 0,6 mm, 1/4W, 5%, 1,0K Ohm SMD 1/4W 1,0K

1/4W 10 Stück 0,033
100 Stück 0,019
1000 Stück 0,005

SMD 1/4W 1 Stück 0,10
10 Stück 0,08
100 Stück 0,025
1000 Stück 0,01