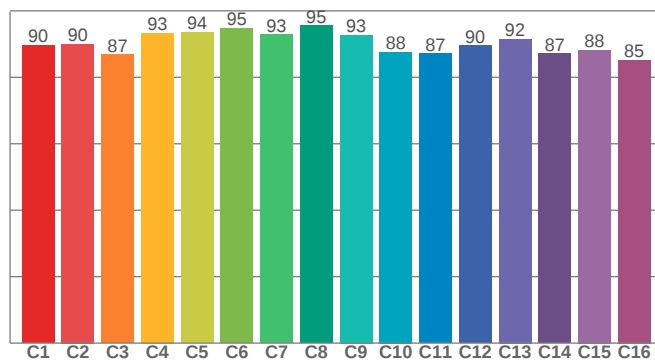
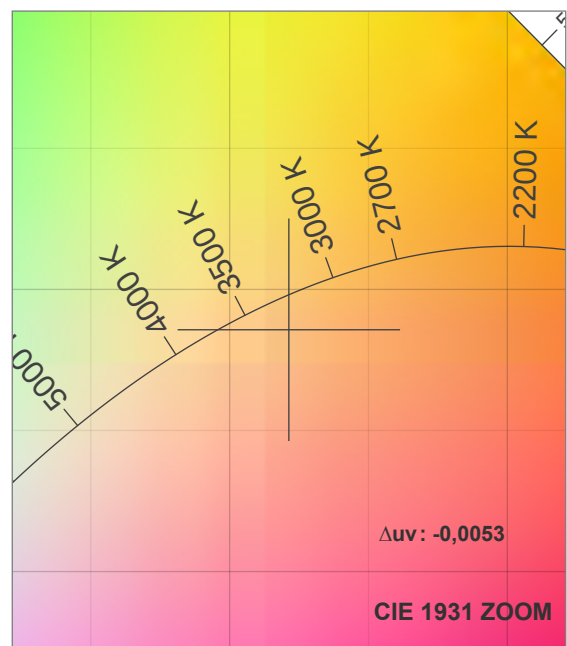
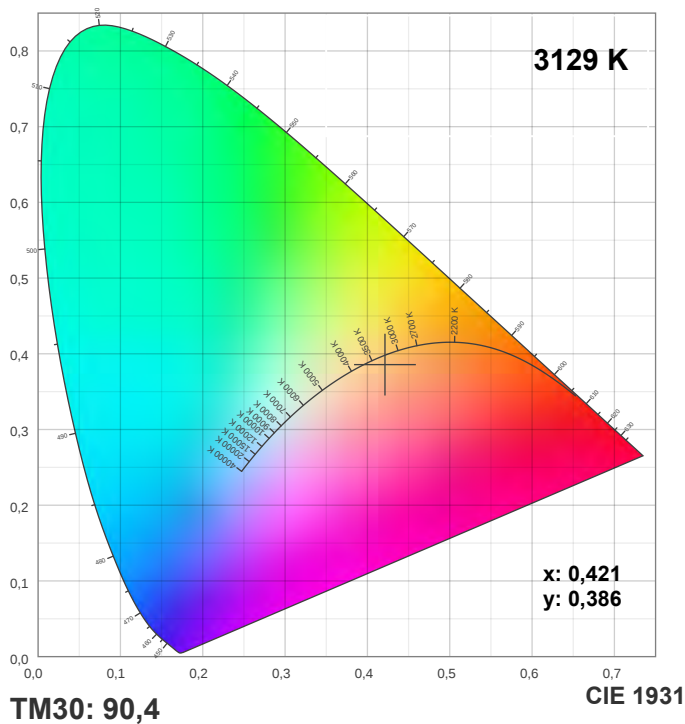
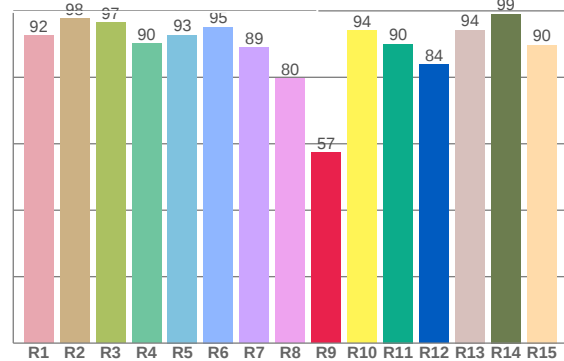






CRI: 91,7 (R1-R8)



CRI R-Werte, nur R1-R8 werden zur Berechnung des endgültigen CRI-Wertes verwendet

| R1   | R2   | R3   | R4   | R5   | R6   | R7   | R8   | R9   | R10  | R11  | R12  | R13  | R14  | R15  |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 92,5 | 97,7 | 96,6 | 90,1 | 92,7 | 95,1 | 89,0 | 79,6 | 57,3 | 94,0 | 90,0 | 83,8 | 94,2 | 99,1 | 89,8 |

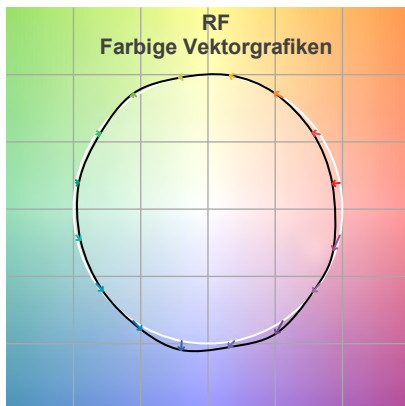
TM30 C-Werte, 16 eingelagerte Werte von insgesamt 99 C-Werten

| C1   | C2   | C3   | C4   | C5   | C6   | C7   | C8   | C9   | C10  | C11  | C12  | C13  | C14  | C15  | C16  |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 89,6 | 90,0 | 86,8 | 93,4 | 93,6 | 94,8 | 92,9 | 95,5 | 92,7 | 87,6 | 87,1 | 89,6 | 91,6 | 87,1 | 88,2 | 85,2 |

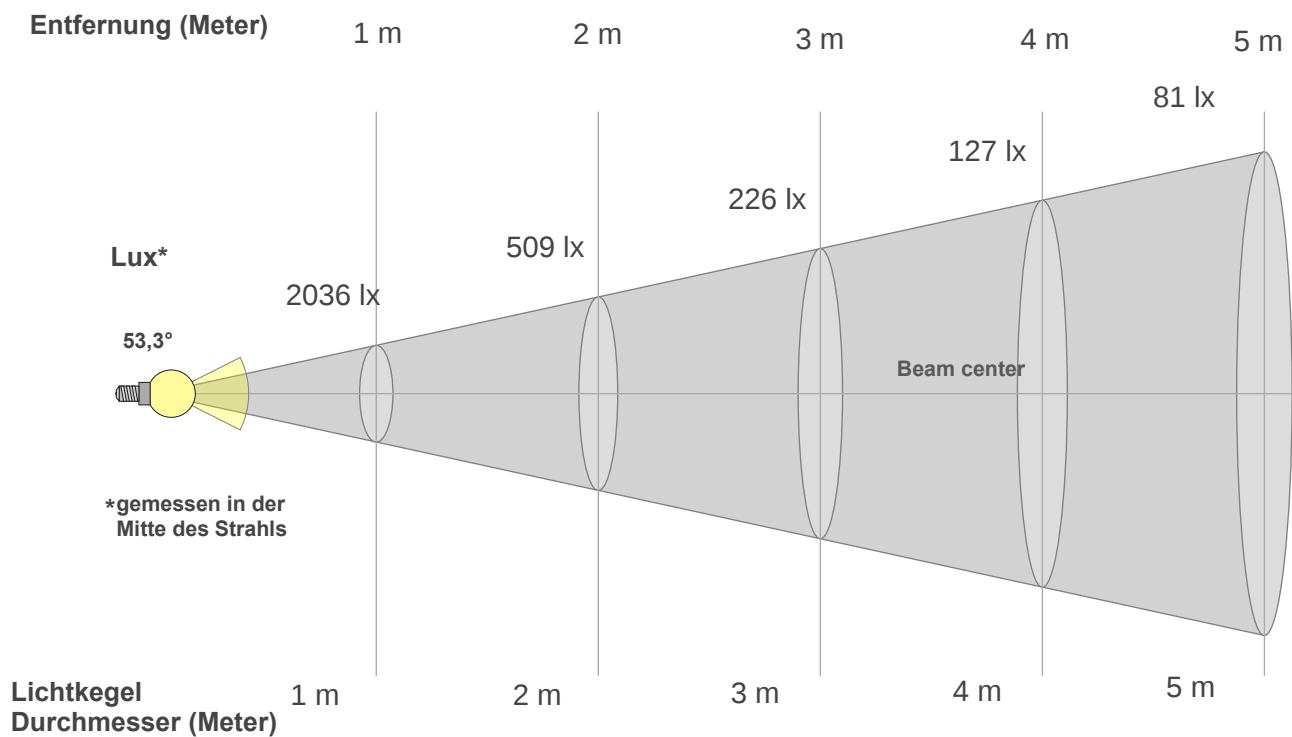
Farbparameter

| Farbtemperatur<br>CCT | CRI-Wert rendering<br>CRI | Rotanteil R9<br>CRI R9 | Farbtreue<br>TM30 Rf | Farbbereich<br>TM30 Rg |
|-----------------------|---------------------------|------------------------|----------------------|------------------------|
| 3129 K                | 91,7                      | 57,3                   | 90,4                 | 99,7                   |

## TM30 Details



## Lichtstrahl Details



## Strahlintensitäten von 1-20m

| 1m     | 2m    | 3m    | 4m    | 5m   | 6m   | 7m   | 8m   | 9m   | 10m  | 3,3m    | 6,6m   | 9,8m | 13,1m  | 16,4m | 19,7m | 23m   | 26,2m | 29,5m | 32,8m |
|--------|-------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|---------|--------|------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 2036lx | 509lx | 226lx | 127lx | 81lx | 57lx | 42lx | 32lx | 25lx | 20lx | 189,1lx | 47,3lx | 21lx | 11,8lx | 7,6lx | 5,3lx | 3,9lx | 3lx   | 2,3lx | 1,9lx |

**Blendungsbewertung nach UGR**

|                                                                   |     |                                               |      |      |      |      |                                           |      |      |      |      |
|-------------------------------------------------------------------|-----|-----------------------------------------------|------|------|------|------|-------------------------------------------|------|------|------|------|
| p Decke                                                           |     | 70                                            | 70   | 50   | 50   | 30   | 70                                        | 70   | 50   | 50   | 30   |
| p Wand                                                            |     | 50                                            | 30   | 50   | 30   | 30   | 50                                        | 30   | 50   | 30   | 30   |
| p Boden                                                           |     | 20                                            | 20   | 20   | 20   | 20   | 20                                        | 20   | 20   | 20   | 20   |
| Raumgrößen<br>X      Y                                            |     | Blickrichtung rechtwinklig zur<br>Lampenachse |      |      |      |      | Blickrichtung parallel zur<br>Lampenachse |      |      |      |      |
| 2H                                                                | 2H  | 20,2                                          | 20,8 | 20,3 | 21,0 | 21,2 | 20,2                                      | 20,8 | 20,3 | 21,0 | 21,2 |
|                                                                   | 3H  | 19,9                                          | 20,6 | 20,2 | 20,8 | 21,0 | 19,9                                      | 20,6 | 20,2 | 20,8 | 21,0 |
|                                                                   | 4H  | 19,8                                          | 20,5 | 20,2 | 20,8 | 21,0 | 19,8                                      | 20,5 | 20,2 | 20,8 | 21,0 |
|                                                                   | 6H  | 19,8                                          | 20,4 | 20,1 | 20,7 | 21,0 | 19,8                                      | 20,4 | 20,1 | 20,7 | 21,0 |
|                                                                   | 8H  | 19,7                                          | 20,3 | 20,1 | 20,6 | 21,0 | 19,7                                      | 20,3 | 20,1 | 20,6 | 21,0 |
|                                                                   | 12H | 19,7                                          | 20,3 | 20,0 | 20,6 | 21,0 | 19,7                                      | 20,3 | 20,0 | 20,6 | 21,0 |
| 4H                                                                | 2H  | 19,8                                          | 20,6 | 20,2 | 20,8 | 21,0 | 19,8                                      | 20,6 | 20,2 | 20,8 | 21,0 |
|                                                                   | 3H  | 19,7                                          | 20,3 | 20,1 | 20,6 | 21,1 | 19,7                                      | 20,3 | 20,1 | 20,6 | 21,1 |
|                                                                   | 4H  | 19,6                                          | 20,1 | 20,0 | 20,5 | 21,0 | 19,6                                      | 20,1 | 20,0 | 20,5 | 21,0 |
|                                                                   | 6H  | 19,5                                          | 20,1 | 20,0 | 20,4 | 20,7 | 19,5                                      | 20,1 | 20,0 | 20,4 | 20,7 |
|                                                                   | 8H  | 19,4                                          | 20,0 | 20,0 | 20,3 | 20,7 | 19,4                                      | 20,0 | 20,0 | 20,3 | 20,7 |
|                                                                   | 12H | 19,4                                          | 19,8 | 19,9 | 20,2 | 20,7 | 19,4                                      | 19,8 | 19,9 | 20,2 | 20,7 |
| 8H                                                                | 4H  | 19,4                                          | 20,0 | 20,0 | 20,3 | 20,7 | 19,4                                      | 20,0 | 20,0 | 20,3 | 20,7 |
|                                                                   | 6H  | 19,4                                          | 19,7 | 19,9 | 20,2 | 20,7 | 19,4                                      | 19,7 | 19,9 | 20,2 | 20,7 |
|                                                                   | 8H  | 19,4                                          | 19,7 | 19,9 | 20,2 | 20,8 | 19,4                                      | 19,7 | 19,9 | 20,2 | 20,8 |
|                                                                   | 12H | 19,3                                          | 19,6 | 19,9 | 20,1 | 20,7 | 19,3                                      | 19,6 | 19,9 | 20,1 | 20,7 |
| 12H                                                               | 4H  | 19,4                                          | 19,8 | 19,9 | 20,2 | 20,6 | 19,4                                      | 19,8 | 19,9 | 20,2 | 20,6 |
|                                                                   | 6H  | 19,4                                          | 19,6 | 19,9 | 20,2 | 20,8 | 19,4                                      | 19,6 | 19,9 | 20,2 | 20,8 |
|                                                                   | 8H  | 19,3                                          | 19,5 | 19,9 | 20,1 | 20,7 | 19,3                                      | 19,5 | 19,9 | 20,1 | 20,7 |
| Variation der Beobachterposition für den Leuchtenabstand S        |     |                                               |      |      |      |      |                                           |      |      |      |      |
| S = 1.0H                                                          |     | 4,4 / -7,0                                    |      |      |      |      | 4,4 / -7,0                                |      |      |      |      |
| S = 1.5H                                                          |     | 6,9 / -11,8                                   |      |      |      |      | 6,9 / -11,8                               |      |      |      |      |
| S = 2.0H                                                          |     | 8,9 / -15,1                                   |      |      |      |      | 8,9 / -15,1                               |      |      |      |      |
| Standard-Tabelle                                                  |     | n/a                                           |      |      |      |      | n/a                                       |      |      |      |      |
| Korrektur<br>Zusammenfassung                                      |     | n/a                                           |      |      |      |      | n/a                                       |      |      |      |      |
| Korrigierte Blendungsindizes bezogen auf 1625 lm Gesamtlichtstrom |     |                                               |      |      |      |      |                                           |      |      |      |      |

| Measurement Details |                        |
|---------------------|------------------------|
| Messzeitpunkt       | 28.02.2023<br>13:57:40 |
| Betreiber           | EVN Lichttechnik       |

| Laboratory and Equipment      |                  |                         |
|-------------------------------|------------------|-------------------------|
| Laboreigentümer und Standort  | EVN Lichttechnik | Winkelhaid, Deutschland |
| Flickermeter Art              | Viso Systems     | LabFlicker              |
| Frequenz der Eingangsleistung | 0 Hz             |                         |

| Flicker Details                                                                                       |                     |                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------------------------------|
| Flicker-Abtastrate                                                                                    | 20000 Abtastungen/s |                                             |
| Flicker Kennwerte gemäß der Illuminating Engineering Society (IES)                                    | Flicker Frequenz    | 100,5 Hz                                    |
|                                                                                                       | Flickeranteil in %  | 1,41 %                                      |
|                                                                                                       | Flicker Index       | 0                                           |
| Flicker Kennwerte gemäß der Kalifornische Energiekommission, JA 8/10 Prozentsatz Amplitudenmodulation | Ungefiltert         | 1,41 %                                      |
|                                                                                                       | mit 40-Hz-Grenze    | 0,01 %                                      |
|                                                                                                       | mit 90-Hz-Grenze    | 0,03 %                                      |
|                                                                                                       | mit 200-Hz-Grenze   | 0,19 %                                      |
|                                                                                                       | mit 400-Hz-Grenze   | 0,22 %                                      |
|                                                                                                       | mit 1000-Hz-Grenze  | 0,41 %                                      |
| Flickerindex nach ASSIST                                                                              | Mp 0,01             | Konformität mit der EU-Ökodesign-Richtlinie |

| Flickerkurve (vollständig ausgewertetes Flickersignal)               |                    |                                             |
|----------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------------------------------------|
| TLA-Kennwerte gemäß IEC TR 61547-1, IEC 61000-3-3 und IEC 61000-4-15 | Flicker PstLM Wert | 0,01                                        |
|                                                                      | Flicker SVM Wert   | 0,01                                        |
|                                                                      |                    | Yes - PstLM $\leq$ 1,0<br>Yes - SVM $<$ 0,4 |



| Flicker Frame (Bild einer Flickerperiode im Zeitbereich) | Flicker FFT (Flickerkurve im Frequenzbereich) |
|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|

