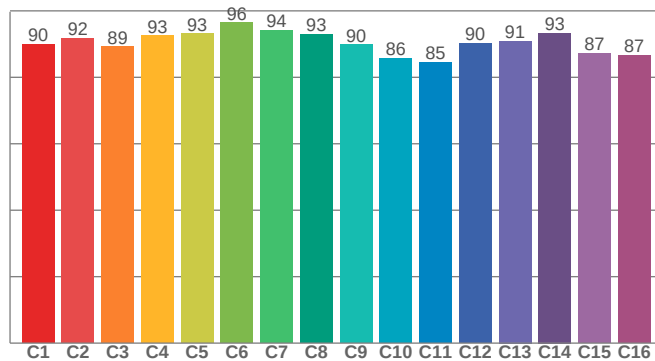
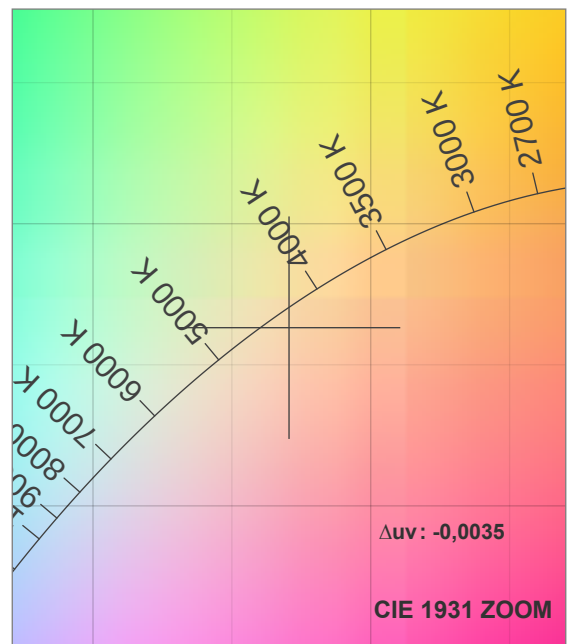
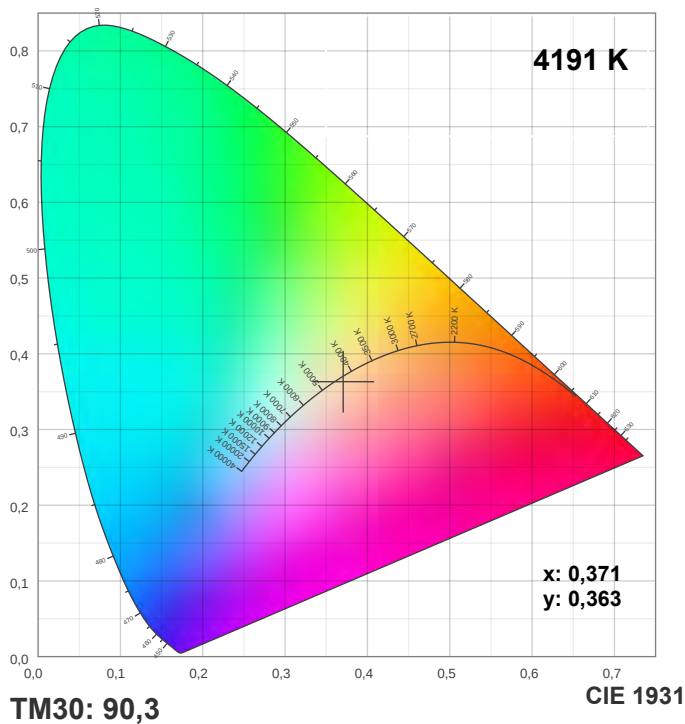
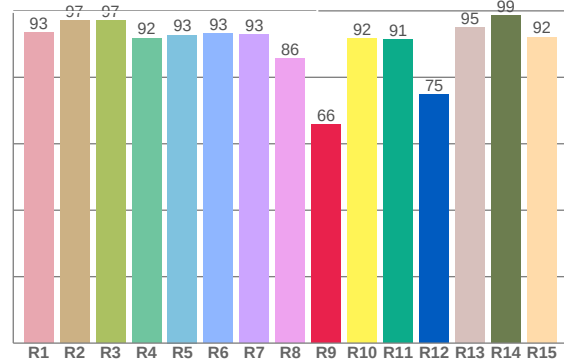






CRI: 93,0 (R1-R8)



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  |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 93,5 | 97,1 | 97,2 | 91,8 | 92,7 | 93,1 | 92,8 | 85,7 | 65,9 | 91,6 | 91,4 | 74,8 | 94,9 | 98,6 | 92,1 |

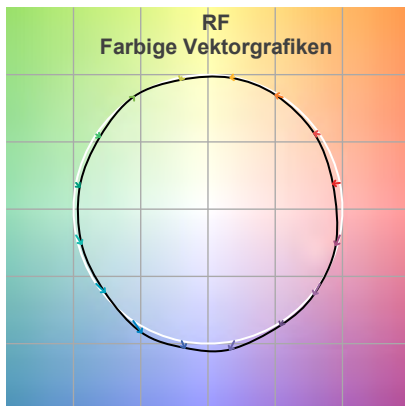
TM30 C-Werte, 16 eingelagerte Werte von insgesamt 99 C-Werten

| C1   | C2   | C3   | C4   | C5   | C6   | C7   | C8   | C9   | C10  | C11  | C12  | C13  | C14  | C15  | C16  |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 89,9 | 91,8 | 89,2 | 92,5 | 93,1 | 96,4 | 94,1 | 92,9 | 89,8 | 85,7 | 84,5 | 90,2 | 90,9 | 93,3 | 87,2 | 86,7 |

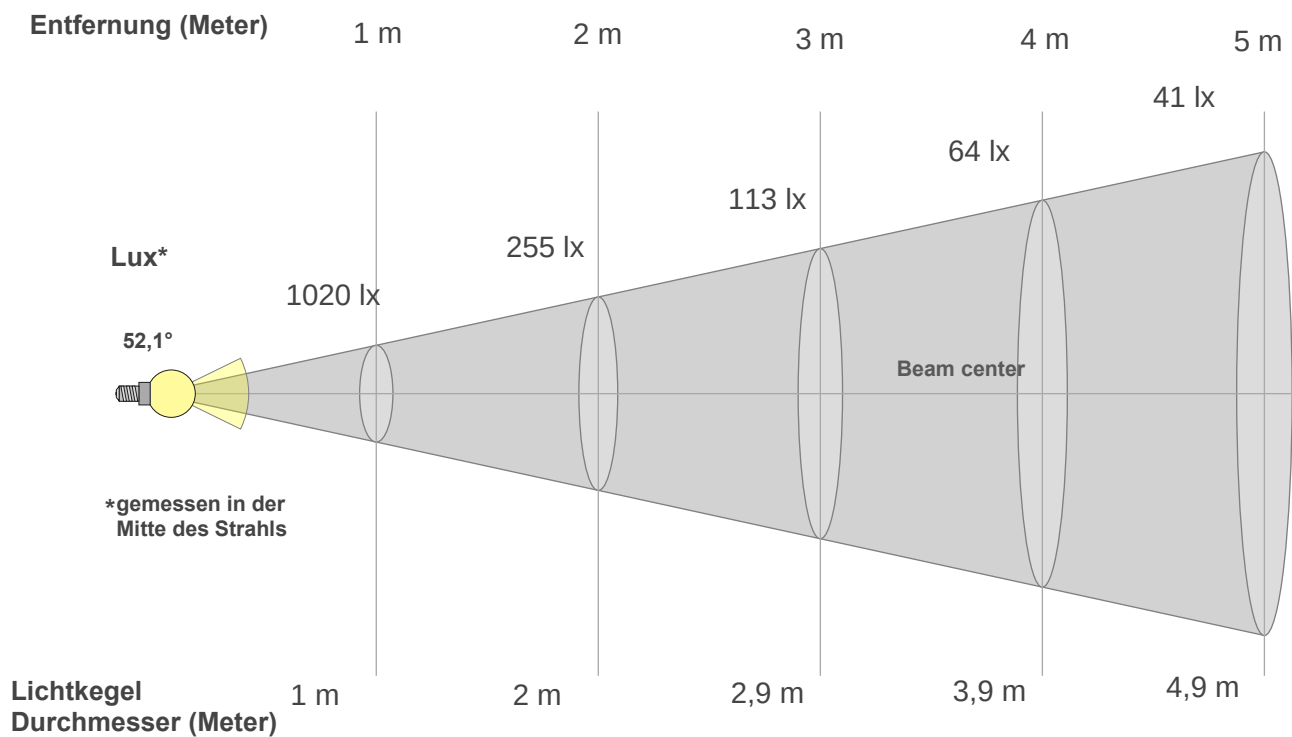
### Farbparameter

| Farbtemperatur<br>CCT | CRI-Wert rendering<br>CRI | Rotanteil R9<br>CRI R9 | Farbtreue<br>TM30 Rf | Farbbereich<br>TM30 Rg |
|-----------------------|---------------------------|------------------------|----------------------|------------------------|
| 4191 K                | 93,0                      | 65,9                   | 90,3                 | 98,6                   |

## 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 |
|--------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1020lx | 255lx | 113lx | 64lx | 41lx | 28lx | 21lx | 16lx | 13lx | 10lx | 94,8lx | 23,7lx | 10,5lx | 5,9lx | 3,8lx | 2,6lx | 1,9lx | 1,5lx | 1,2lx | 0,9lx |

## 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  | 17,5                                          | 18,1 | 17,6 | 18,4 | 18,5 | 17,5                                      | 18,1 | 17,6 | 18,4 | 18,5 |
|                                                                  | 3H  | 17,2                                          | 18,0 | 17,6 | 18,2 | 18,3 | 17,2                                      | 18,0 | 17,6 | 18,2 | 18,3 |
|                                                                  | 4H  | 17,1                                          | 17,9 | 17,5 | 18,1 | 18,3 | 17,1                                      | 17,9 | 17,5 | 18,1 | 18,3 |
|                                                                  | 6H  | 17,1                                          | 17,7 | 17,4 | 18,0 | 18,4 | 17,1                                      | 17,7 | 17,4 | 18,0 | 18,4 |
|                                                                  | 8H  | 17,1                                          | 17,7 | 17,4 | 18,0 | 18,4 | 17,1                                      | 17,7 | 17,4 | 18,0 | 18,4 |
|                                                                  | 12H | 17,0                                          | 17,6 | 17,4 | 17,9 | 18,4 | 17,0                                      | 17,6 | 17,4 | 17,9 | 18,4 |
| 4H                                                               | 2H  | 17,2                                          | 17,9 | 17,5 | 18,1 | 18,4 | 17,2                                      | 17,9 | 17,5 | 18,1 | 18,4 |
|                                                                  | 3H  | 17,1                                          | 17,6 | 17,4 | 18,0 | 18,4 | 17,1                                      | 17,6 | 17,4 | 18,0 | 18,4 |
|                                                                  | 4H  | 16,9                                          | 17,4 | 17,3 | 17,9 | 18,4 | 16,9                                      | 17,4 | 17,3 | 17,9 | 18,4 |
|                                                                  | 6H  | 16,8                                          | 17,4 | 17,3 | 17,7 | 18,1 | 16,8                                      | 17,4 | 17,3 | 17,7 | 18,1 |
|                                                                  | 8H  | 16,8                                          | 17,3 | 17,3 | 17,6 | 18,0 | 16,8                                      | 17,3 | 17,3 | 17,6 | 18,0 |
|                                                                  | 12H | 16,7                                          | 17,1 | 17,2 | 17,6 | 18,0 | 16,7                                      | 17,1 | 17,2 | 17,6 | 18,0 |
| 8H                                                               | 4H  | 16,8                                          | 17,3 | 17,3 | 17,6 | 18,0 | 16,8                                      | 17,3 | 17,3 | 17,6 | 18,0 |
|                                                                  | 6H  | 16,7                                          | 17,1 | 17,2 | 17,5 | 18,1 | 16,7                                      | 17,1 | 17,2 | 17,5 | 18,1 |
|                                                                  | 8H  | 16,7                                          | 17,0 | 17,3 | 17,5 | 18,2 | 16,7                                      | 17,0 | 17,3 | 17,5 | 18,2 |
|                                                                  | 12H | 16,7                                          | 16,9 | 17,3 | 17,4 | 18,0 | 16,7                                      | 16,9 | 17,3 | 17,4 | 18,0 |
| 12H                                                              | 4H  | 16,7                                          | 17,1 | 17,2 | 17,5 | 18,0 | 16,7                                      | 17,1 | 17,2 | 17,5 | 18,0 |
|                                                                  | 6H  | 16,7                                          | 17,0 | 17,2 | 17,5 | 18,1 | 16,7                                      | 17,0 | 17,2 | 17,5 | 18,1 |
|                                                                  | 8H  | 16,7                                          | 16,9 | 17,3 | 17,4 | 18,0 | 16,7                                      | 16,9 | 17,3 | 17,4 | 18,0 |
| Variation der Beobachterposition für den Leuchtenabstand S       |     |                                               |      |      |      |      |                                           |      |      |      |      |
| S = 1.0H                                                         |     | 4,4 / -6,5                                    |      |      |      |      | 4,4 / -6,5                                |      |      |      |      |
| S = 1.5H                                                         |     | 6,9 / -10,1                                   |      |      |      |      | 6,9 / -10,1                               |      |      |      |      |
| S = 2.0H                                                         |     | 8,8 / -12,2                                   |      |      |      |      | 8,8 / -12,2                               |      |      |      |      |
| Standard-Tabelle                                                 |     | n/a                                           |      |      |      |      | n/a                                       |      |      |      |      |
| Korrektur<br>Zusammenfassung                                     |     | n/a                                           |      |      |      |      | n/a                                       |      |      |      |      |
| Korrigierte Blendungsindizes bezogen auf 788 lm Gesamtlichtstrom |     |                                               |      |      |      |      |                                           |      |      |      |      |

| Measurement Details |                        |
|---------------------|------------------------|
| Messzeitpunkt       | 01.03.2023<br>15:56:53 |
| 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<br>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) |
|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|

