

Siehe ähnliche Dateien der ganzen Serie: <http://farbe.li.tu-berlin.de/hgps.htm>
Technische Information: <http://farbe.li.tu-berlin.de> oder <http://color.li.tu-berlin.de>

TUB-Registrierung: 20241201-hgps/hgp510np.pdf / ps
Anwendung für Beurteilung und Messung von Display- oder Druck-Ausgabe
TUB-Material: Code=thata

Beziehung Hellheit B^*_{LT} und Leuchtdichte L_T als Funktion von Schinkel ϕ für Test- gleich Adaptationsleuchtdichte $L_a=1000 \text{ cd/m}^2$

$B^*_{LT}(L_T, L_a, \phi) = C_T(\phi) L_T^n - B_0(L_a, \phi)$ Hellheit B^*_{LT} [1]
 $B_0(L_a, \phi) = C_T(\phi) [S_0(\phi) + S_1(\phi) L_a^n]$ (n=0,31) [2]
 $L_{LT}(L_a, \phi) = [S_0(\phi) + S_1(\phi) L_a^n]^{1/n}$ (s=Schwarschwelle) [3]

| L_T | $C_T(\phi)$ | $S_0(\phi)$ | $S_1(\phi)$ | $B_0(L_a, \phi)$ | B^*_{LT} | L_{LT} | L_a/L_T |
|------------|-------------|-------------|-------------|------------------|------------|----------|-----------|
| 1000 120° | 22,969 | 0,0718 | 0,2448 | 49,51 | 145,98 | 11,91 | 83,94 |
| 1000 100° | 23,128 | 0,0747 | 0,2494 | 49,51 | 145,98 | 11,91 | 83,94 |
| 1000 90° | 23,215 | 0,1086 | 0,2526 | 50,82 | 146,02 | 12,68 | 78,86 |
| 1000 60° | 23,973 | 0,1313 | 0,2657 | 52,89 | 146,39 | 13,85 | 72,15 |
| 1000 30° | 26,235 | 0,1797 | 0,3188 | 57,37 | 146,66 | 16,69 | 59,88 |
| 1000 20° | 27,971 | 0,2013 | 0,3555 | 75,92 | 147,37 | 30,80 | 32,46 |
| 1000 10° | 30,747 | 0,2730 | 0,3984 | 90,28 | 147,78 | 43,81 | 22,82 |
| 221,4U120° | 22,969 | 0,0718 | 0,2448 | 49,51 | 72,99U | 11,91 | 83,94 |

hgp50-1a $L_{aj}=1000, L_r=300, L_{ajdr}=3,33, L_{ajdrn}=1,45, 0^\circ < \phi < 120^\circ$

Beziehung Hellheit B^*_{LT} und Leuchtdichte L_T als Funktion von Schinkel ϕ für Test- gleich Adaptationsleuchtdichte $L_a=1000 \text{ cd/m}^2$

$B^*_{LT}(L_T, L_a, \phi) = s_x(\phi) L_T^n - d_x(L_a, \phi)$ Hellheit B^*_{LT} [1]
 $B_0(L_a, \phi) = C_T(\phi) [S_0(\phi) + S_1(\phi) L_a^n]$ (n=0,31) [2]
 $s_x(\phi) = C_T(\phi)$ [3] $d_x(L_a, \phi) = B_0(L_a, \phi)$ [4] (s=Skalierfaktor)

| L_T | $C_T(\phi)$ | $S_0(\phi)$ | $S_1(\phi)$ | $B_0(L_a, \phi)$ | B^*_{LT} | $s_x(\phi)$ | $d_x(L_a, \phi)$ |
|------------|-------------|-------------|-------------|------------------|------------|-------------|------------------|
| 1000 120° | 22,969 | 0,0718 | 0,2448 | 49,51 | 145,98 | 22,969 | 49,51 |
| 1000 100° | 23,128 | 0,0747 | 0,2494 | 49,51 | 145,98 | 22,969 | 49,51 |
| 1000 90° | 23,215 | 0,1086 | 0,2526 | 50,82 | 146,02 | 23,12 | 50,82 |
| 1000 60° | 23,973 | 0,1313 | 0,2657 | 52,89 | 146,39 | 23,41 | 52,89 |
| 1000 30° | 26,235 | 0,1797 | 0,3188 | 57,37 | 146,66 | 23,97 | 57,37 |
| 1000 20° | 27,971 | 0,2013 | 0,3555 | 75,92 | 147,37 | 26,23 | 75,92 |
| 1000 10° | 30,747 | 0,2730 | 0,3984 | 90,28 | 147,78 | 27,97 | 90,28 |
| 221,4U120° | 22,969 | 0,0718 | 0,2448 | 49,51 | 72,99U | 22,969 | 49,51 |

hgp50-2a $L_{aj}=1000, L_r=300, L_{ajdr}=3,33, L_{ajdrn}=1,45, 0^\circ < \phi < 120^\circ$

Beziehung Hellheit B^*_{LT} und Leuchtdichte L_T als Funktion von Schinkel ϕ für Test- gleich Adaptationsleuchtdichte $L_a=40 \text{ cd/m}^2$

$B^*_{LT}(L_T, L_a, \phi) = C_T(\phi) L_T^n - B_0(L_a, \phi)$ Hellheit B^*_{LT} [1]
 $B_0(L_a, \phi) = C_T(\phi) [S_0(\phi) + S_1(\phi) L_a^n]$ (n=0,31) [2]
 $L_{LT}(L_a, \phi) = [S_0(\phi) + S_1(\phi) L_a^n]^{1/n}$ (s=Schwarschwelle) [3]

| L_T | $C_T(\phi)$ | $S_0(\phi)$ | $S_1(\phi)$ | $B_0(L_a, \phi)$ | B^*_{LT} | L_{LT} | L_a/L_T |
|-----------|-------------|-------------|-------------|------------------|------------|----------|-----------|
| 40 120° | 22,969 | 0,0718 | 0,2448 | 19,29 | 52,77 | 0,56 | 70,18 |
| 40 100° | 23,128 | 0,0747 | 0,2494 | 19,83 | 52,74 | 0,60 | 65,70 |
| 40 90° | 23,215 | 0,1086 | 0,2526 | 21,10 | 52,36 | 0,71 | 55,89 |
| 40 60° | 23,973 | 0,1313 | 0,2657 | 23,14 | 52,08 | 0,89 | 44,82 |
| 40 30° | 26,235 | 0,1797 | 0,3188 | 30,96 | 51,35 | 1,70 | 23,42 |
| 40 20° | 27,971 | 0,2013 | 0,3555 | 36,83 | 50,93 | 2,43 | 16,45 |
| 40 10° | 30,747 | 0,2730 | 0,3984 | 46,83 | 49,64 | 3,88 | 10,29 |
| 9,1U 120° | 22,969 | 0,0718 | 0,2448 | 19,29 | 26,38U | 0,56 | 70,18 |

hgp51-1a $L_{aj}=40, L_r=300, L_{ajdr}=0,13, L_{ajdrn}=0,53, 0^\circ < \phi < 120^\circ$

Beziehung Hellheit B^*_{LT} und Leuchtdichte L_T als Funktion von Schinkel ϕ für Test- gleich Adaptationsleuchtdichte $L_a=40 \text{ cd/m}^2$

$B^*_{LT}(L_T, L_a, \phi) = s_x(\phi) L_T^n - d_x(L_a, \phi)$ Hellheit B^*_{LT} [1]
 $B_0(L_a, \phi) = C_T(\phi) [S_0(\phi) + S_1(\phi) L_a^n]$ (n=0,31) [2]
 $s_x(\phi) = C_T(\phi)$ [3] $d_x(L_a, \phi) = B_0(L_a, \phi)$ [4] (s=Skalierfaktor)

| L_T | $C_T(\phi)$ | $S_0(\phi)$ | $S_1(\phi)$ | $B_0(L_a, \phi)$ | B^*_{LT} | $s_x(\phi)$ | $d_x(L_a, \phi)$ |
|-----------|-------------|-------------|-------------|------------------|------------|-------------|------------------|
| 40 120° | 22,969 | 0,0718 | 0,2448 | 19,29 | 52,77 | 22,969 | 19,29 |
| 40 100° | 23,128 | 0,0747 | 0,2494 | 19,83 | 52,74 | 23,12 | 19,83 |
| 40 90° | 23,215 | 0,1086 | 0,2526 | 21,10 | 52,36 | 23,41 | 21,10 |
| 40 60° | 23,973 | 0,1313 | 0,2657 | 23,14 | 52,08 | 23,97 | 23,14 |
| 40 30° | 26,235 | 0,1797 | 0,3188 | 30,96 | 51,35 | 26,23 | 30,96 |
| 40 20° | 27,971 | 0,2013 | 0,3555 | 36,83 | 50,93 | 27,97 | 36,83 |
| 40 10° | 30,747 | 0,2730 | 0,3984 | 46,83 | 49,64 | 30,74 | 46,83 |
| 9,1U 120° | 22,969 | 0,0718 | 0,2448 | 19,29 | 26,38U | 22,969 | 19,29 |

hgp51-2a $L_{aj}=40, L_r=300, L_{ajdr}=0,13, L_{ajdrn}=0,53, 0^\circ < \phi < 120^\circ$

Beziehung Hellheit B^*_{YT} und Normfarbwert Y_T als Funktion von Schinkel ϕ für Test- gleich Adaptationsleuchtdichte $L_a=1000 \text{ cd/m}^2$

$B^*_{YT}(L_T, L_a, \phi) = [C_T(\phi) L_T^n - B_0(L_a, \phi)] L_{ra}^n$ Hellheit B^*_{YT} [1]
 $B_0(L_a, \phi) = C_T(\phi) [S_0(\phi) + S_1(\phi) L_a^n]$ (n=0,31, $L_{ra}^n = (L_{300}/L_a)^n$) [2]
 $L_{YT}(L_a, \phi) = [S_0(\phi) + S_1(\phi) L_a^n]^{1/n} L_{ra}^n$ (s=Schwarschwelle)

| Y_T | $C_T(\phi)$ | $S_0(\phi)$ | $S_1(\phi)$ | $B_0(L_a, \phi)$ | B^*_{YT} | L_{YT} | L_a/L_T |
|------------|-------------|-------------|-------------|------------------|------------|----------|-----------|
| 1000 120° | 22,969 | 0,0718 | 0,2448 | 49,51 | 100,51 | 8,20 | 83,94 |
| 1000 100° | 23,128 | 0,0747 | 0,2494 | 49,51 | 100,51 | 8,20 | 83,94 |
| 1000 90° | 23,215 | 0,1086 | 0,2526 | 50,82 | 100,53 | 8,73 | 78,86 |
| 1000 60° | 23,973 | 0,1313 | 0,2657 | 52,89 | 100,79 | 9,54 | 72,15 |
| 1000 30° | 26,235 | 0,1797 | 0,3188 | 57,37 | 100,97 | 11,49 | 59,88 |
| 1000 20° | 27,971 | 0,2013 | 0,3555 | 75,92 | 101,46 | 21,21 | 32,46 |
| 1000 10° | 30,747 | 0,2730 | 0,3984 | 90,28 | 101,75 | 30,16 | 22,82 |
| 48,0U 120° | 22,969 | 0,0718 | 0,2448 | 49,51 | 50,00U | 8,20 | 83,94 |

hgp50-3a $L_{aj}=1000, L_r=300, L_{ajdr}=3,33, L_{ajdrn}=1,45, 0^\circ < \phi < 120^\circ$

Beziehung Hellheit B^*_{YT} und Normfarbwert Y_T als Funktion von Schinkel ϕ für Test- gleich Adaptationsleuchtdichte $L_a=1000 \text{ cd/m}^2$

$B^*_{YT}(L_T, L_a, \phi) = s_y(L_a, \phi) L_T^n - d_y(L_a, \phi)$ Hellheit B^*_{YT} [1]
 $B_0(L_a, \phi) = C_T(\phi) [S_0(\phi) + S_1(\phi) L_a^n]$ (n=0,31, $L_{ra}^n = (L_{300}/L_a)^n$) [2]
 $s_y(\phi) = C_T(\phi) L_{ra}^n$ [3] $d_y(L_a, \phi) = B_0(L_a, \phi) L_{ra}^n$ [4] (s=Skalierfaktor)

| Y_T | $C_T(\phi)$ | $S_0(\phi)$ | $S_1(\phi)$ | $B_0(L_a, \phi)$ | B^*_{YT} | L_{YT} | $s_y(L_a, \phi)$ | $d_y(L_a, \phi)$ |
|------------|-------------|-------------|-------------|------------------|------------|----------|------------------|------------------|
| 1000 120° | 22,969 | 0,0718 | 0,2448 | 49,51 | 100,51 | 8,20 | 34,08 | 49,51 |
| 1000 100° | 23,128 | 0,0747 | 0,2494 | 49,51 | 100,51 | 8,20 | 34,08 | 49,51 |
| 1000 90° | 23,215 | 0,1086 | 0,2526 | 50,82 | 100,53 | 8,73 | 34,08 | 50,82 |
| 1000 60° | 23,973 | 0,1313 | 0,2657 | 52,89 | 100,79 | 9,54 | 34,08 | 52,89 |
| 1000 30° | 26,235 | 0,1797 | 0,3188 | 57,37 | 100,97 | 11,49 | 34,08 | 57,37 |
| 1000 20° | 27,971 | 0,2013 | 0,3555 | 75,92 | 101,46 | 21,21 | 34,08 | 75,92 |
| 1000 10° | 30,747 | 0,2730 | 0,3984 | 90,28 | 101,75 | 30,16 | 34,08 | 90,28 |
| 29,7U 120° | 22,969 | 0,0718 | 0,2448 | 49,51 | 50,00U | 15,81 | 34,08 | 49,51 |

hgp50-4a $L_{aj}=1000, L_r=300, L_{ajdr}=3,33, L_{ajdrn}=1,45, 0^\circ < \phi < 120^\circ$

Beziehung Hellheit B^*_{YT} und Normfarbwert Y_T als Funktion von Schinkel ϕ für Test- gleich Adaptationsleuchtdichte $L_a=40 \text{ cd/m}^2$

$B^*_{YT}(L_T, L_a, \phi) = [C_T(\phi) L_T^n - B_0(L_a, \phi)] L_{ra}^n$ Hellheit B^*_{YT} [1]
 $B_0(L_a, \phi) = C_T(\phi) [S_0(\phi) + S_1(\phi) L_a^n]$ (n=0,31, $L_{ra}^n = (L_{300}/L_a)^n$) [2]
 $L_{YT}(L_a, \phi) = [S_0(\phi) + S_1(\phi) L_a^n]^{1/n} L_{ra}^n$ (s=Schwarschwelle)

| Y_T | $C_T(\phi)$ | $S_0(\phi)$ | $S_1(\phi)$ | $B_0(L_a, \phi)$ | B^*_{YT} | L_{YT} | L_a/L_T |
|-----------|-------------|-------------|-------------|------------------|------------|----------|-----------|
| 40 120° | 22,969 | 0,0718 | 0,2448 | 19,29 | 98,56 | 1,06 | 70,18 |
| 40 100° | 23,128 | 0,0747 | 0,2494 | 19,83 | 98,49 | 1,13 | 65,70 |
| 40 90° | 23,215 | 0,1086 | 0,2526 | 21,10 | 97,79 | 1,33 | 55,89 |
| 40 60° | 23,973 | 0,1313 | 0,2657 | 23,14 | 97,26 | 1,66 | 44,82 |
| 40 30° | 26,235 | 0,1797 | 0,3188 | 30,96 | 95,90 | 3,18 | 23,42 |
| 40 20° | 27,971 | 0,2013 | 0,3555 | 36,83 | 95,11 | 4,54 | 16,45 |
| 40 10° | 30,747 | 0,2730 | 0,3984 | 46,83 | 92,71 | 7,25 | 10,29 |
| 9,4U 120° | 22,969 | 0,0718 | 0,2448 | 19,29 | 50,00U | 1,06 | 70,18 |

hgp51-3a $L_{aj}=40, L_r=300, L_{ajdr}=0,13, L_{ajdrn}=0,53, 0^\circ < \phi < 120^\circ$

Beziehung Hellheit B^*_{YT} und Normfarbwert Y_T als Funktion von Schinkel ϕ für Test- gleich Adaptationsleuchtdichte $L_a=40 \text{ cd/m}^2$

$B^*_{YT}(L_T, L_a, \phi) = s_y(L_a, \phi) L_T^n - d_y(L_a, \phi)$ Hellheit B^*_{YT} [1]
 $B_0(L_a, \phi) = C_T(\phi) [S_0(\phi) + S_1(\phi) L_a^n]$ (n=0,31, $L_{ra}^n = (L_{300}/L_a)^n$) [2]
 $s_y(\phi) = C_T(\phi) L_{ra}^n$ [3] $d_y(L_a, \phi) = B_0(L_a, \phi) L_{ra}^n$ [4] (s=Skalierfaktor)

| Y_T | $C_T(\phi)$ | $S_0(\phi)$ | $S_1(\phi)$ | $B_0(L_a, \phi)$ | B^*_{YT} | $s_y(L_a, \phi)$ | $d_y(L_a, \phi)$ |
|-----------|-------------|-------------|-------------|------------------|------------|------------------|------------------|
| 40 120° | 22,969 | 0,0718 | 0,2448 | 19,29 | 98,56 | 42,89 | 36,03 |
| 40 100° | 23,128 | 0,0747 | 0,2494 | 19,83 | 98,49 | 43,19 | 37,03 |
| 40 90° | 23,215 | 0,1086 | 0,2526 | 21,10 | 97,79 | 43,72 | 39,41 |
| 40 60° | 23,973 | 0,1313 | 0,2657 | 23,14 | 97,26 | 44,77 | 43,21 |
| 40 30° | 26,235 | 0,1797 | 0,3188 | 30,96 | 95,90 | 48,99 | 57,83 |
| 40 20° | 27,971 | 0,2013 | 0,3555 | 36,83 | 95,11 | 52,23 | 68,79 |
| 40 10° | 30,747 | 0,2730 | 0,3984 | 46,83 | 92,71 | 57,42 | 87,46 |
| 4,0U 120° | 22,969 | 0,0718 | 0,2448 | 19,29 | 50,00U | 42,89 | 36,03 |

hgp51-4a $L_{aj}=40, L_r=300, L_{ajdr}=0,13, L_{ajdrn}=0,53, 0^\circ < \phi < 120^\circ$

Beziehung Hellheit B^*_{LT} und Leuchtdichte L_T als Funktion von Schinkel ϕ für Test- gleich Adaptationsleuchtdichte $L_a=200 \text{ cd/m}^2$

$B^*_{LT}(L_T, L_a, \phi) = C_T(\phi) L_T^n - B_0(L_a, \phi)$ Hellheit B^*_{LT} [1]
 $B_0(L_a, \phi) = C_T(\phi) [S_0(\phi) + S_1(\phi) L_a^n]$ (n=0,31) [2]
 $L_{LT}(L_a, \phi) = [S_0(\phi) + S_1(\phi) L_a^n]^{1/n}$ (s=Schwarschwelle) [3]

| L_T | $C_T(\phi)$ | $S_0(\phi)$ | $S_1(\phi)$ | $B_0(L_a, \phi)$ | B^*_{LT} | L_{LT} | L_a/L_T |
|------------|-------------|-------------|-------------|------------------|------------|----------|-----------|
| 200 120° | 22,969 | 0,0718 | 0,2448 | 30,71 | 87,99 | 2,55 | 78,36 |
| 200 100° | 23,128 | 0,0747 | 0,2494 | 31,54 | 87,98 | 2,72 | 73,51 |
| 200 90° | 23,215 | 0,1086 | 0,2526 | 33,11 | 87,89 | 3,05 | 65,36 |
| 200 60° | 23,973 | 0,1313 | 0,2657 | 36,07 | 87,81 | 3,73 | 53,51 |
| 200 30° | 26,235 | 0,1797 | 0,3188 | 47,94 | 87,63 | 6,99 | 28,58 |
| 200 20° | 27,971 | 0,2013 | 0,3555 | 57,02 | 87,52 | 9,95 | 20,09 |
| 200 10° | 30,747 | 0,2730 | 0,3984 | 71,70 | 87,19 | 15,35 | 13,02 |
| 44,9U 120° | 22,969 | 0,0718 | 0,2448 | 30,71 | 43,99U | 2,55 | 78,36 |

hgp50-5a $L_{aj}=200, L_r=300, L_{ajdr}=0,66, L_{ajdrn}=0,88, 0^\circ < \phi < 120^\circ$

Beziehung Hellheit B^*_{LT} und Leuchtdichte L_T als Funktion von Schinkel ϕ für Test- gleich Adaptationsleuchtdichte $L_a=200 \text{ cd/m}^2$

$B^*_{LT}(L_T, L_a, \phi) = s_x(\phi) L_T^n - d_x(L_a, \phi)$ Hellheit B^*_{LT} [1]
 $B_0(L_a, \phi) = C_T(\phi) [S_0(\phi) + S_1(\phi) L_a^n]$ (n=0,31) [2]
 $s_x(\phi) = C_T(\phi)$ [3] $d_x(L_a, \phi) = B_0(L_a, \phi)$ [4] (s=Skalierfaktor)

| L_T | $C_T(\phi)$ | $S_0(\phi)$ | $S_1(\phi)$ | $B_0(L_a, \phi)$ | B^*_{LT} | $s_x(\phi)$ | $d_x(L_a, \phi)$ |
|------------|-------------|-------------|-------------|------------------|------------|-------------|------------------|
| 200 120° | 22,969 | 0,0718 | 0,2448 | 30,71 | 87,99 | 22,969 | 30,71 |
| 200 100° | 23,128 | 0,0747 | 0,2494 | 31,54 | 87,98 | 23,12 | 31,54 |
| 200 90° | 23,215 | 0,1086 | 0,2526 | 33,11 | 87,89 | 23,41 | 33,11 |
| 200 60° | 23,973 | 0,1313 | 0,2657 | 36,07 | 87,81 | 23,97 | 36,07 |
| 200 30° | 26,235 | 0,1797 | 0,3188 | 47,94 | 87,63 | 26,23 | 47,94 |
| 200 20° | 27,971 | 0,2013 | 0,3555 | 57,02 | 87,52 | 27,97 | 57,02 |
| 200 10° | 30,747 | 0,2730 | 0,3984 | 71,70 | 87,19 | 30,74 | 71,70 |
| 44,9U 120° | 22,969 | 0,0718 | 0,2448 | 30,71 | 43,99U | 22,969 | 30,71 |

hgp50-6a $L_{aj}=200, L_r=300, L_{ajdr}=0,66, L_{ajdrn}=0,88, 0^\circ < \phi < 120^\circ$

Beziehung Hellheit B^*_{LT} und Leuchtdichte L_T als Funktion von Schinkel ϕ für Test- gleich Adaptationsleuchtdichte $L_a=8 \text{ cd/m}^2$

$B^*_{LT}(L_T, L_a, \phi) = C_T(\phi) L_T^n - B_0(L_a, \phi)$ Hellheit B