

Beziehung Helligkeit B_{YT}^* und Leuchtdichte L_T als Funktion von Normfarbwert Y_T für Adaptationsleuchtdichte $L_{wa}=1500 \text{ cd/m}^2$

Helligkeit B_{YT}^*

$$B_{YT}^*(L_T, L_{wa}, \varphi) = C_T(\varphi) L_T^n - B_a(L_{wa}, \varphi) \quad [1]$$

$$B_a(L_{wa}, \varphi) = C_T(\varphi) [S_0(\varphi) + S_1(\varphi) L_{wa}^n] \quad (n=0,31) \quad [2]$$

$$L_{LT}(L_{wa}, \varphi) = [S_0(\varphi) + S_1(\varphi) L_{wa}^n]^{1/n} \quad (=Schwarschwelle) \quad [3]$$

L_T	φ	$C_T(\varphi)$	$S_0(\varphi)$	$S_1(\varphi)$	$B_a(L_{wa}, \varphi)$	B_{YT}^*	L_{LT}	L_{w}/L_T
8372	120°	22.969	0.0718	0.2448	68.92	308.83	34.63	86.60
5219	120°	22.969	0.0718	0.2448	68.92	257.36	34.63	86.60
3000	120°	22.969	0.0718	0.2448	68.92	205.89	34.63	86.60
1536	120°	22.969	0.0718	0.2448	68.92	154.41	34.63	86.60
660	120°	22.969	0.0718	0.2448	68.92	102.94	34.63	86.60
209	120°	22.969	0.0718	0.2448	68.92	51.47	34.63	86.60
34.63	120°	22.969	0.0718	0.2448	68.92	0.00	34.63	86.60
660	120°	22.969	0.0718	0.2448	70.75	102.94	34.63	86.60

hgs80-1a j=0, $L_w=300, L_{aj}=3000, \varphi=120°, B_a=68.92, B_{YT}^*=205.89, s_x=22.96, d_{wa}=68.92$

Beziehung Helligkeit B_{YT}^* und Leuchtdichte L_T als Funktion von Normfarbwert Y_T für Adaptationsleuchtdichte $L_{wa}=1500 \text{ cd/m}^2$

Helligkeit B_{YT}^*

$$B_{YT}^*(L_T, L_{wa}, \varphi) = s_x(\varphi) L_T^n - d_{wa}(L_{wa}, \varphi) \quad [1]$$

$$B_a(L_{wa}, \varphi) = C_T(\varphi) [S_0(\varphi) + S_1(\varphi) L_{wa}^n] \quad (n=0,31) \quad [2]$$

$$s_x(\varphi) = C_T(\varphi) \quad [3] \quad d_{wa}(\varphi) = B_a(L_{wa}, \varphi) \quad [4] \quad (=Skalierfaktor)$$

L_T	φ	$C_T(\varphi)$	$S_0(\varphi)$	$S_1(\varphi)$	$B_a(L_{wa}, \varphi)$	B_{YT}^*	$s_x(\varphi)$	$d_{wa}(\varphi)$
8372	120°	22.969	0.0718	0.2448	68.92	308.83	22.96	68.92
5219	120°	22.969	0.0718	0.2448	68.92	257.36	22.96	68.92
3000	120°	22.969	0.0718	0.2448	68.92	205.89	22.96	68.92
1536	120°	22.969	0.0718	0.2448	68.92	154.41	22.96	68.92
660	120°	22.969	0.0718	0.2448	68.92	102.94	22.96	68.92
209	120°	22.969	0.0718	0.2448	68.92	51.47	22.96	68.92
34.63	120°	22.969	0.0718	0.2448	68.92	0.00	22.96	68.92
660	120°	22.969	0.0718	0.2448	70.75	102.94	22.96	68.92

hgs80-2a j=0, $L_w=300, L_{aj}=3000, \varphi=120°, B_a=68.92, B_{YT}^*=205.89, s_x=22.96, d_{wa}=68.92$

Beziehung Helligkeit B_{YT}^* und Leuchtdichte L_T als Funktion von Normfarbwert Y_T für Adaptationsleuchtdichte $L_{wa}=1500 \text{ cd/m}^2$

Helligkeit B_{YT}^*

$$B_{YT}^*(L_T, L_r, L_r, \varphi) = [C_T(\varphi) L_T^n - B_r(L_r, \varphi)] B_{Ta}^* \quad [1]$$

$$B_r(L_r, \varphi) = C_T(\varphi) [S_0(\varphi) + S_1(\varphi) L_r^n] \quad (n=0,31, B_{Ta}^*=B_{YT}^*/B_{LT,a}^*) \quad [2]$$

$$L_{YT}(L_{wa}, \varphi) = [S_0(\varphi) + S_1(\varphi) L_r^n]^{1/n} B_{Ta}^* \quad (=Schwarschwelle) \quad [3]$$

Y_T	φ	$C_T(\varphi)$	$S_0(\varphi)$	$S_1(\varphi)$	$B_r(L_r, \varphi)$	B_{YT}^*	L_{YT}	L_w/L_T
4066	120°	22.969	0.0718	0.2448	34.60	149.99	16.82	86.60
2535	120°	22.969	0.0718	0.2448	34.60	124.99	16.82	86.60
1457	120°	22.969	0.0718	0.2448	34.60	99.99	16.82	86.60
746	120°	22.969	0.0718	0.2448	34.60	74.99	16.82	86.60
320	120°	22.969	0.0718	0.2448	34.60	49.99	16.82	86.60
101	120°	22.969	0.0718	0.2448	34.60	24.99	16.82	86.60
34.63	120°	22.969	0.0718	0.2448	34.60	0.00	16.82	86.60
320	120°	22.969	0.0718	0.2448	35.53	49.99	16.82	86.60

hgs80-3a j=0, $L_w=300, L_{aj}=3000, \varphi=120°, B_r=34.60, B_{YT}^*=116.67$
hgs80-3R R

Beziehung Helligkeit B_{YT}^* und Leuchtdichte L_T als Funktion von Normfarbwert Y_T für Adaptationsleuchtdichte $L_{wa}=1500 \text{ cd/m}^2$

Helligkeit B_{YT}^*

$$B_{YT}^*(L_T, L_r, L_r, \varphi) = s_{Yra}(\varphi) L_T^n - d_{Yra}(\varphi) \quad [1]$$

$$B_r(L_r, \varphi) = C_T(\varphi) [S_0(\varphi) + S_1(\varphi) L_r^n] \quad (n=0,31, B_{Ta}^*=B_{YT}^*/B_{LT,a}^*) \quad [2]$$

$$s_{Yra}(\varphi)=C_T(\varphi) B_{Ta}^* \quad [3] \quad d_{Yra}(\varphi)=B_r(L_r, \varphi) B_{Ta}^* \quad [4] \quad (=Skalierfaktor)$$

Y_T	φ	$C_T(\varphi)$	$S_0(\varphi)$	$S_1(\varphi)$	$B_r(L_r, \varphi)$	B_{YT}^*	$s_{Yra}(\varphi)$	$d_{Yra}(\varphi)$
4066	120°	22.969	0.0718	0.2448	34.60	149.99	11.15	33.47
2535	120°	22.969	0.0718	0.2448	34.60	124.99	11.15	33.47
1457	120°	22.969	0.0718	0.2448	34.60	99.99	11.15	33.47
746	120°	22.969	0.0718	0.2448	34.60	74.99	11.15	33.47
320	120°	22.969	0.0718	0.2448	34.60	49.99	11.15	33.47
101	120°	22.969	0.0718	0.2448	34.60	24.99	11.15	33.47
16,82	120°	22.969	0.0718	0.2448	34.60	0.00	11.15	33.47
320	120°	22.969	0.0718	0.2448	35.53	49.99	11.15	33.47

hgs80-4a j=0, $L_w=300, L_{aj}=3000, \varphi=120°, B_r=34.60, B_{YT}^*=116.67, s_{Yra}=11.15, d_{Yra}=33.47$

Beziehung Helligkeit B_{YT}^* und Leuchtdichte L_T als Funktion von Normfarbwert Y_T für Adaptationsleuchtdichte $L_{wa}=300 \text{ cd/m}^2$

Helligkeit B_{YT}^*

$$B_{YT}^*(L_T, L_{wa}, \varphi) = C_T(\varphi) L_T^n - B_a(L_{wa}, \varphi) \quad [1]$$

$$B_a(L_{wa}, \varphi) = C_T(\varphi) [S_0(\varphi) + S_1(\varphi) L_{wa}^n] \quad (n=0,31) \quad [2]$$

$$L_{LT}(L_{wa}, \varphi) = [S_0(\varphi) + S_1(\varphi) L_{wa}^n]^{1/n} \quad (=Schwarschwelle) \quad [3]$$

L_T	φ	$C_T(\varphi)$	$S_0(\varphi)$	$S_1(\varphi)$	$B_a(L_{wa}, \varphi)$	B_{YT}^*	L_{LT}	L_w/L_T
831	120°	22.969	0.0718	0.2448	34.60	149.99	3.75	79.99
519	120°	22.969	0.0718	0.2448	34.60	124.99	3.75	79.99
300	120°	22.969	0.0718	0.2448	34.60	99.99	3.75	79.99
154	120°	22.969	0.0718	0.2448	34.60	74.99	3.75	79.99
67	120°	22.969	0.0718	0.2448	34.60	49.99	3.75	79.99
21	120°	22.969	0.0718	0.2448	34.60	24.99	3.75	79.99
3,75	120°	22.969	0.0718	0.2448	34.60	0.00	3.75	79.99
67	120°	22.969	0.0718	0.2448	35.53	49.99	3.75	79.99

hgs80-5a j=1, $L_w=300, L_{aj}=300, \varphi=120°, B_a=34.60, B_{YT}^*=99.99$

Beziehung Helligkeit B_{YT}^* und Leuchtdichte L_T als Funktion von Normfarbwert Y_T für Adaptationsleuchtdichte $L_{wa}=300 \text{ cd/m}^2$

Helligkeit B_{YT}^*

$$B_{YT}^*(L_T, L_{wa}, \varphi) = s_x(\varphi) L_T^n - d_{wa}(L_{wa}, \varphi) \quad [1]$$

$$B_a(L_{wa}, \varphi) = C_T(\varphi) [S_0(\varphi) + S_1(\varphi) L_{wa}^n] \quad (n=0,31) \quad [2]$$

$$s_x(\varphi) = C_T(\varphi) \quad [3] \quad d_{wa}(\varphi) = B_a(L_{wa}, \varphi) \quad [4] \quad (=Skalierfaktor)$$

L_T	φ	$C_T(\varphi)$	$S_0(\varphi)$	$S_1(\varphi)$	$B_a(L_{wa}, \varphi)$	B_{YT}^*	$s_x(\varphi)$	$d_{wa}(\varphi)$
831	120°	22.969	0.0718	0.2448	34.60	149.99	22.96	34.60
519	120°	22.969	0.0718	0.2448	34.60	124.99	22.96	34.60
300	120°	22.969	0.0718	0.2448	34.60	99.99	22.96	34.60
154	120°	22.969	0.0718	0.2448	34.60	74.99	22.96	34.60
67	120°	22.969	0.0718	0.2448	34.60	49.99	22.96	34.60
21	120°	22.969	0.0718	0.2448	34.60	24.99	22.96	34.60
3,75	120°	22.969	0.0718	0.2448	34.60	0.00	22.96	34.60
67	120°	22.969	0.0718	0.2448	35.53	49.99	22.96	34.60

hgs80-6a j=1, $L_w=300, L_{aj}=300, \varphi=120°, B_a=34.60, B_{YT}^*=99.99, s_x=22.96, d_{wa}=34.60$

Beziehung Helligkeit B_{YT}^* und Leuchtdichte L_T als Funktion von Normfarbwert Y_T für Adaptationsleuchtdichte $L_{wa}=300 \text{ cd/m}^2$

Helligkeit B_{YT}^*

$$B_{YT}^*(L_T, L_r, L_r, \varphi) = [C_T(\varphi) L_T^n - B_r(L_r, \varphi)] B_{Ta}^* \quad [1]$$

$$B_r(L_r, \varphi) = C_T(\varphi) [S_0(\varphi) + S_1(\varphi) L_r^n] \quad (n=0,31, B_{Ta}^*=B_{YT}^*/B_{LT,a}^*) \quad [2]$$

$$L_{YT}(L_{wa}, \varphi) = [S_0(\varphi) + S_1(\varphi) L_r^n]^{1/n} B_{Ta}^* \quad (=Schwarschwelle) \quad [3]$$

Y_T	φ	$C_T(\varphi)$	$S_0(\varphi)$	$S_1(\varphi)$	$B_r(L_r, \varphi)$	B_{YT}^*	L_{YT}	L_w/L_T
831	120°	22.969	0.0718	0.2448	34.60	149.99	3.75	79.99
519	120°	22.969	0.0718	0.2448	34.60	124.99	3.75	79.99
300	120°	22.969	0.0718	0.2448	34.60	99.99	3.75	79.99
154	120°	22.969	0.0718	0.2448	34.60	74.99	3.75	79.99
67	120°	22.969	0.0718	0.2448	34.60	49.99	3.75	79.99
21	120°	22.969	0.0718	0.2448	34.60	24.99	3.75	79.99
3,75	120°	22.969	0.0718	0.2448	34.60	0.00	3.75	79.99
67	120°	22.969	0.0718	0.2448	35.53	49.99	3.75	79.99

hgs80-7a j=1, $L_w=300, L_{aj}=300, \varphi=120°, B_r=34.60, B_{YT}^*=99.99$
hgs80-3R R

Beziehung Helligkeit B_{YT}^* und Leuchtdichte L_T als Funktion von Normfarbwert Y_T für Adaptationsleuchtdichte $L_{wa}=300 \text{ cd/m}^2$

Helligkeit B_{YT}^*

$$B_{YT}^*(L_T, L_r, L_r, \varphi) = s_{Yra}(\varphi) L_T^n - d_{Yra}(\varphi) \quad [1]$$

$$B_r(L_r, \varphi) = C_T(\varphi) [S_0(\varphi) + S_1(\varphi) L_r^n] \quad (n=0,31, B_{Ta}^*=B_{YT}^*/B_{LT,a}^*) \quad [2]$$

$$s_{Yra}(\varphi)=C_T(\varphi) B_{Ta}^* \quad [3] \quad d_{Yra}(\varphi)=B_r(L_r, \varphi) B_{Ta}^* \quad [4] \quad (=Skalierfaktor)$$

Y_T	φ	$C_T(\varphi)$	$S_0(\varphi)$	$S_1(\varphi)$	$B_r(L_r, \varphi)$	B_{YT}^*	$s_{Yra}(\varphi)$	$d_{Yra}(\varphi)$
831	120°	22.969	0.0718	0.2448	34.60	149.99	22.96	34.60
519	120°	22.969	0.0718	0.2448	34.60	124.99	22.96	34.60
300	120°	22.969	0.0718	0.2448	34.60	99.99	22.96	34.60
154	120°	22.969	0.0718	0.2448	34.60	74.99	22.96	34.60
67	120°	22.969	0.0718	0.2448	34.60	49.99	22.96	34.60
21	120°	22.969	0.0718	0.2448	34.60	24.99	22.96	34.60
3,75	120°	22.969	0.0718	0.2448	34.60	0.00	22.96	34.60
67	120°	22.969	0.0718	0.2448	35.53	49.99	22.96	34.60

hgs80-8a j=1, $L_w=300, L_{aj}=300, \varphi=120°, B_r=34.60, B_{YT}^*=99.99, s_{Yra}=22.96, d_{Yra}=34.60$

Beziehung Helligkeit B_{YT}^* und Leuchtdichte L_T als Funktion von Normfarbwert Y_T für Adaptationsleuchtdichte $L_{wa}=30 \text{ cd/m}^2$

Helligkeit B_{YT}^*

$$B_{YT}^*(L_T, L_{wa}, \varphi) = C_T(\varphi) L_T^n - B_a(L_{wa}, \varphi) \quad [1]$$

$$B_a(L_{wa}, \varphi) = C_T(\varphi) [S_0(\varphi) + S_1(\varphi) L_{wa}^n] \quad (n=0,31) \quad [2]$$

$$L_{LT}(L_{wa}, \varphi) = [S_0(\varphi) + S_1(\varphi) L_{wa}^n]^{1/n} \quad (=Schwarschwelle) \quad [3]$$

L_T	φ	$C_T(\varphi)$	$S_0(\varphi)$	$S_1(\varphi)$	$B_a(L_{wa}, \varphi)$	B_{YT}^*	L_{LT}	L_w/L_T
81	120°	22.969	0.0718	0.2448	17.78	72.20	4.43	68.40
51	120°	22.969	0.0718	0.2448	17.78	60.16	4.43	68.40
30	120°	22.969	0.0718	0.2448	17.78	48.13	4.43	68.40
15	120°	22.969	0.0718	0.2448	17.78	36.10	4.43	68.40
6	120°	22.969	0.0718	0.2448	17.78	24.06	4.43	68.40
2	120°	22.969	0.0718	0.2448	17.78	12.03	4.43	68.40
0,43	120°	22.969	0.0718	0.2448	17.78	0.00	4.43	68.40
6	120°	22.969	0.0718	0.2448	18.28	24.06	4.43	68.40

hgs81-1a j=2, $L_w=300, L_{aj}=30, \varphi=120°, B_a=17.78, B_{YT}^*=48.13$

Beziehung Helligkeit B_{YT}^* und Leuchtdichte L_T als Funktion von Normfarbwert Y_T für Adaptationsleuchtdichte $L_{wa}=30 \text{ cd/m}^2$

Helligkeit B_{YT}^*

$$B_{YT}^*(L_T, L_{wa}, \varphi) = s_x(\varphi) L_T^n - d_{wa}(L_{wa}, \varphi) \quad [1]$$

$$B_a(L_{wa}, \varphi) = C_T(\varphi) [S_0(\varphi) + S_1(\varphi) L_{wa}$$