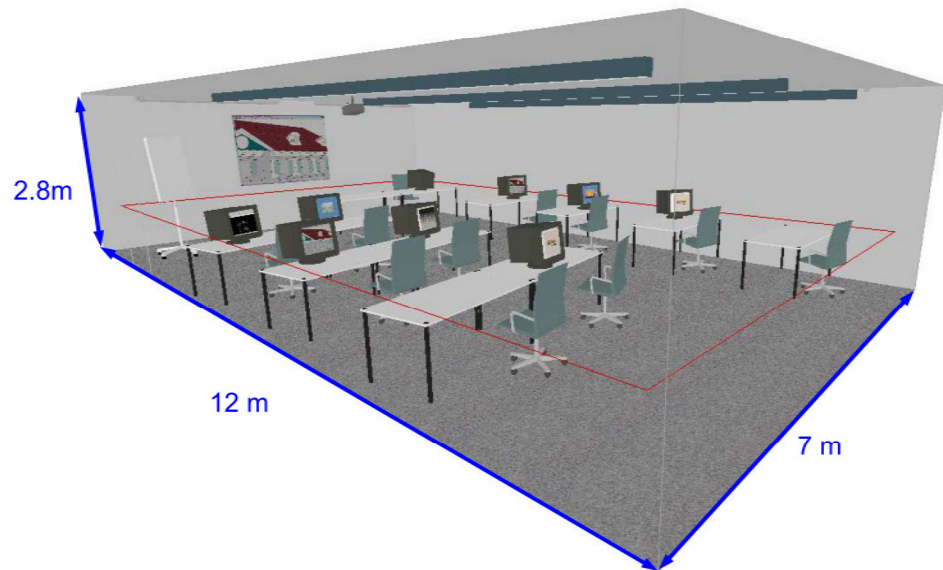


Beispiel

UGR Tabelle - Fallstudie

EDV - Raum

12m x 7 m
RH = 2.8 m



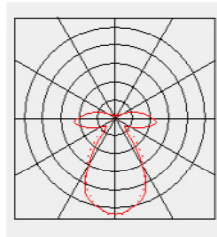
Reflexionsgrade

Decke	0.7
Wände	0.7
Boden	0.2

Anforderung gemäss SN/EN 12464 → UGR-Wert 19

Konzept

3 x 6 x Tool 141B.158.8

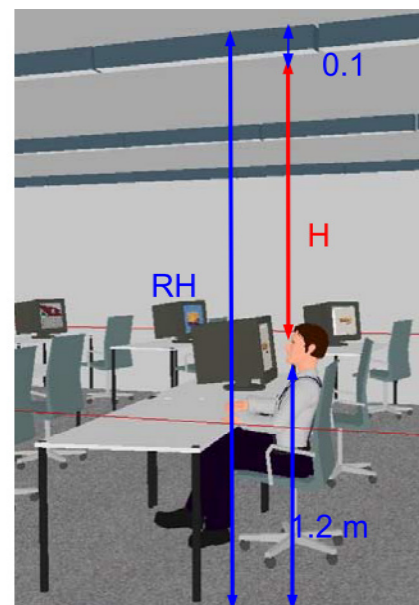


1. Schritt – Festlegung von H

H = Abstand Leuchte- Auge des Beobachters

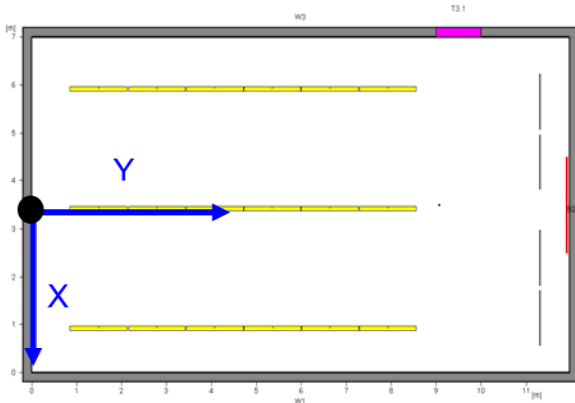
$$H = 2.8 - 0.1 - 1.2$$

$$H = 1.5$$

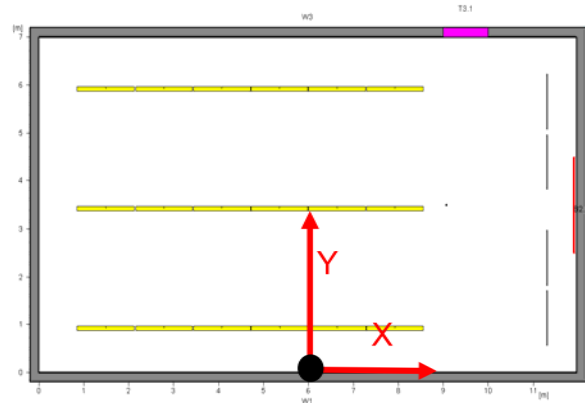


2. Schritt–Festlegung der UGR Wert

Blickrichtung parallel zur Leuchte



Blickrichtung quer zur Leuchte



X (Blick in C90° / längs) = Breite durch H X (Blick in C0° / quer) = Länge durch H

$X = 7 / 1.5 = 4.67 \rightarrow 4H$

Y = Länge durch H

$Y = 12 / 1.5 = 8. \rightarrow 8H$

$X = 12 / 1.5 = 4.67 \rightarrow 8H$

Y = Breite durch H

$Y = 7 / 1.5 = 8. \rightarrow 4H$

(Allgemein muss man nur die für die parallele Richtung schon berechneten Kanten kehren!) $4H - 8H \rightarrow 8H - 4H$

Blendungsbewertung nach UGR, TOOL (141B.136.7)

Reflexionsgrade		0.7	0.7	0.5	0.5	0.3	0.7	0.7	0.5	0.5	0.3
Decke		0.7	0.7	0.5	0.5	0.3	0.7	0.7	0.5	0.5	0.3
Wände		0.5	0.3	0.5	0.3	0.3	0.5	0.3	0.5	0.3	0.3
Boden		0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
Raum Abmessungen		Blick in C0 Richtung					Blick in C90 Richtung				
x	y										
2H	2H	13.1	14.3	13.8	15.0	15.7	11.4	12.6	12.0	13.2	14.0
	3H	17.9	19.0	18.5	19.7	20.4	11.4	12.5	12.0	13.2	13.9
	4H	20.8	21.9	21.5	22.6	23.4	11.4	12.4	12.0	13.1	13.9
	6H	24.1	25.1	24.8	25.8	26.6	11.3	12.3	12.0	13.0	13.8
	8H	25.7	26.7	26.4	27.4	28.2	11.3	12.2	12.0	12.9	13.7
12H	27.4	28.4	28.1	29.1	29.9	11.2	12.2	11.9	12.9	13.7	
4H	2H	13.4	14.4	14.0	15.1	15.9	11.9	12.9	12.6	13.6	14.4
	3H	18.6	19.6	19.3	20.3	21.1	11.2	13.1	12.8	13.8	14.6
	4H	21.9	22.8	22.6	23.5	24.3	11.3	13.1	13.0	13.8	14.7
	6H	25.5	26.2	26.2	27.0	27.8	11.3	13.0	13.0	13.8	14.6
	8H	27.3	28.0	28.0	28.7	29.0	11.2	13.0	13.0	13.7	14.6
12H	29.2	29.9	29.9	30.6	31.5	11.2	12.9	13.0	13.7	14.6	
8H	4H	22.1	22.9	22.9	23.6	24.5	15.5	16.2	16.2	16.9	17.8
	6H	26.1	26.7	26.8	27.5	28.3	15.9	16.5	16.6	17.2	18.1
	8H	28.2	28.8	29.0	29.6	30.5	16.0	16.5	16.7	17.3	18.2
	12H	30.4	30.9	31.2	31.7	32.6	16.0	16.5	16.7	17.3	18.1
	12H	4H	22.1	22.8	22.9	23.5	24.4	17.4	18.0	18.1	18.8
6H	26.2	26.7	26.9	27.5	28.4	18.4	19.0	19.2	19.7	20.6	
8H	28.4	28.9	29.2	29.7	30.6	18.7	19.2	19.5	20.0	20.9	

3. Schritt – Bewertung

UGR-Wert \rightarrow Blickrichtung in C0 (quer zur Leuchte) = 22.1
 UGR-Wert \rightarrow Blickrichtung in C90 (parallel zur Leuchte) = 12.2

Da der UGR-Wert in Blickrichtung C0 den Wert von 19 übersteigt (22.1), ist die Leuchte bei unterschiedlicher Orientierung der Arbeitsplätze nicht zulässig.

Ausnahme:

Da die Haupt-Blickrichtung aller Benutzer im vorliegenden Beispiel vorwiegend parallel zu den Leuchten "gerichtet" ist (UGR=12.2), kann die Bewertung quer zur Leuchte vernachlässigt werden, und somit ist die Leuchte bei dieser Orientierung der Arbeitsplätze ohne Weiteres einsetzbar.