













<u>Problemstellung / Anforderungsprofil:</u>

Flurbeleuchtung Bestand ist zu dunkel, Lichtwerte nicht ausreichend, Raumhöhe 230cm

Vorhandene Deckeneinbauleuchten mit Ausschnitt

D=14cm und Einbautiefe 5cm sollen ersetzt werden

durch LED Deckeneinbauleuchten mit höherem Lichtlumen bei Einbehaltung der vorhandenen

Deckenausschnitte.

Objekt : Kindergarten Seestern

Anlage : Flur

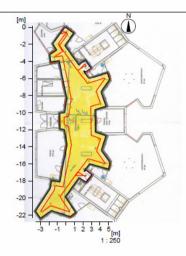
Projektnummer : Datum : 25.07.2013



Raum 1

Beschreibung, Raum 1

Grundriss



Gestaltungselemente

D · Dfailer

Tr : Trennwand

A : Arbeitsfläche real

M : Messfläche virtuell

O : Messfläche virtuell

Bild

F : Fenste

Mo · Möb







<u>Lösungsvorschlag</u>: Ersatz der vorhandenen Leuchten durch LED Leuchten, 15W, 3000-4000K, 1350lm, im Eingangsbereich werden 7 Stück dieser Leuchten als Lichtstimmung / Lichtbegrüßung mit einer Farbsteuerung ausgestattet in RGB.







Objekt : Kindergarten Seestern

Anlage : Flur

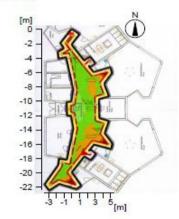
Projektnummer

: 25.07.2013 Datum

2 Raum 1

2.2 Zusammenfassung, Raum 1

2.2.1 Ergebnisübersicht, Nutzebene 1





Allgemein

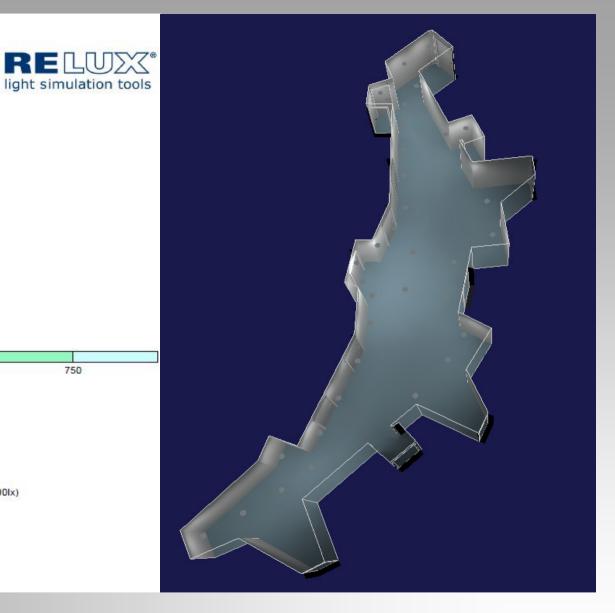
Mittlerer Indirektanteil

Verwendeter Rechenalgorithmus Höhe der Bewertungsfläche 0.75 m Höhe Leuchtenebene 2.30 m Wartungsfaktor 0.80

Gesamtlichtstrom aller Lampen 47250 Im 525 W Gesamtleistung

Gesamtleistung pro Fläche (76.49 m²) 6.86 W/m2 (1.80 W/m2/100lx)

Beleuchtungsstärken Mittlere Beleuchtungsstärke 381 lx Em Minimale Beleuchtungsstärke Emin 164 lx Maximale Beleuchtungsstärke Emax 587 lx Gleichmäßigkeit g1 Emin/Em 1:2.32 (0.43) Gleichmäßigkeit g2 Emin/Emax 1:3.57 (0.28)



Kindergarten Seestern Flur

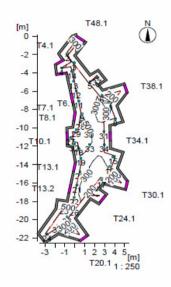
Anlage

Projektnummer Datum : 25.07.2013



Berechnungsergebnisse, Raum 1

Isolinien, Nutzebene 1 (E)



Beleuchtungsstärke [lx]

Höhe der Bezugsebene Mittlere Beleuchtungsstärke Minimale Beleuchtungsstärke Maximale Beleuchtungsstärke Gleichmäßigkeit g1

Gleichmäßigkeit g2

: 0.75 m Em : 381 lx : 164 lx Emin : 587 lx Emax : 1:2.32 (0.43) Emin/Em Emin/Emax : 1:3.57 (0.28)

Kindergarten Seestern

Anlage Projektnummer Flur

Datum 25.07.2013

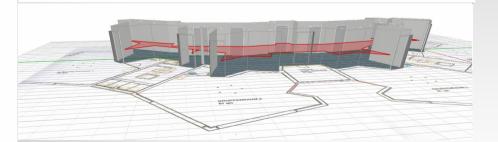


Leuchtendaten

Leuchtdichtetabelle

	CO	C15	C30	C45	C60	C75	C90	C105	C120	C135	C150	C165
65°	[12202] [12202]	[12202] [12202] [12202] [12202] [12202] [12202] [12202] [12202] [[12202] [[12202]
70°	8873	8873	8873	8873	8873	8873	8873	8873	8873	8873	8873	8873
75°	9365	9365	9365	9365	9365	9365	9365	9365	9365	9365	9365	9365
80°	9628	9628	9628	9628	9628	9628	9628	9628	9628	9628	9628	9628
85°	8705	8705	8705	8705	8705	8705	8705	8705	8705	8705	8705	8705
	Ē											
	C180	C195	C210	C225	C240	C255	C270	C285	C300	C315	C330	C345
65°	C180			0602000000	natureasis	0000000000	100-11-15-11-11	SPECTALS	E4.0-9500	236792000	15.01 = 57.01 = 57.01	C345
65° 70°	Saturation			0602000000	natureasis	0000000000	100-11-15-11-11	SPECTALS	E4.0-9500	236792000	15.01 = 57.01 = 57.01	1000000000
	[12202] [12202]	[12202] [12202] [12202] [12202] [12202] [12202] [12202] [12202] [[12202] [12202]
70°	[12202] [8873	12202] 8873	[12202] [8873	12202] [8873	[12202] [8873	12202 8873						

Leuchtdichte [cd/m²]



Relux1

Objekt : Kindergarten Seestern

Anlage : Flur

Projektnummer Datum

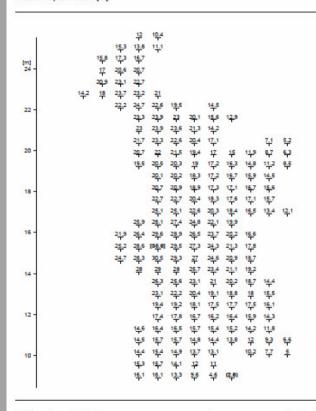
: 25.07.2013

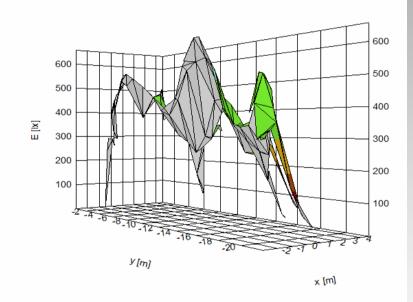


Raum 1

Berechnungsergebnisse, Raum 1

Tabelle, Boden (L)





 Mittlere Leuchtdichte
 Lm
 : 17.8 cd/m²

 Minimale Leuchtdichte
 Lmin
 : 2.61 cd/m²

 Maximale Leuchtdichte
 Lmax
 : 30.6 cd/m²