

# Tennisanlage Saturn - Interregio

Anlage : STP.NT / STP.ND

Projektnummer : ES2026xxxx.CHxxxx

Kunde : GreenTec Solutions

Bearbeiter : Urs Meyer

Datum : 25.05.2026

## Projektbeschreibung:

EN 12193 2019-08 ITF, SwissTennis, SLG  
Class 2 (Inter Club) em > 300, u0 > 0.7, PA 30x15m; TA = 0.75 TA  
BE3a BFE em ca. 400lx WF 0.8, InteClub 360lx

## Immission E2

- UGR = 0
- Ev: 5lx
- lcd < 7.5Kcd
- GR<45

## Mast position

- Distanz Mast - Mast: 20m
- Distanz SideLine - Mast: 4m
- Mast H: 14m

## Tennis Courts (WF:1)

### 3er Court

- STP.NT.M2x.H14
- LPH: 14m, e:24m (Mastabstand: 18-28m)

### 2er Court

- STP.ND.M24.H12
- LPH:12m, e:24m (Mastabstand: 18-28m)

### 1er Court

- STP.NS.M24.H12
- LPH:12m, e:22m (Mastabstand: 18-24m)

Die nachfolgenden Werte basieren auf exakten Berechnungen an kalibrierten Lampen, Leuchten und deren Anordnung, wobei in der Praxis graduelle, nicht vermeidbare Abweichungen auftreten können. Für die angegebenen Daten werden sämtliche Gewährleistungsansprüche wegbedungen.

Der Haftungsausschluss gilt unabhängig des Rechtsgrundes für Schäden wie auch für Folgeschäden bei Anwendern und Dritten.

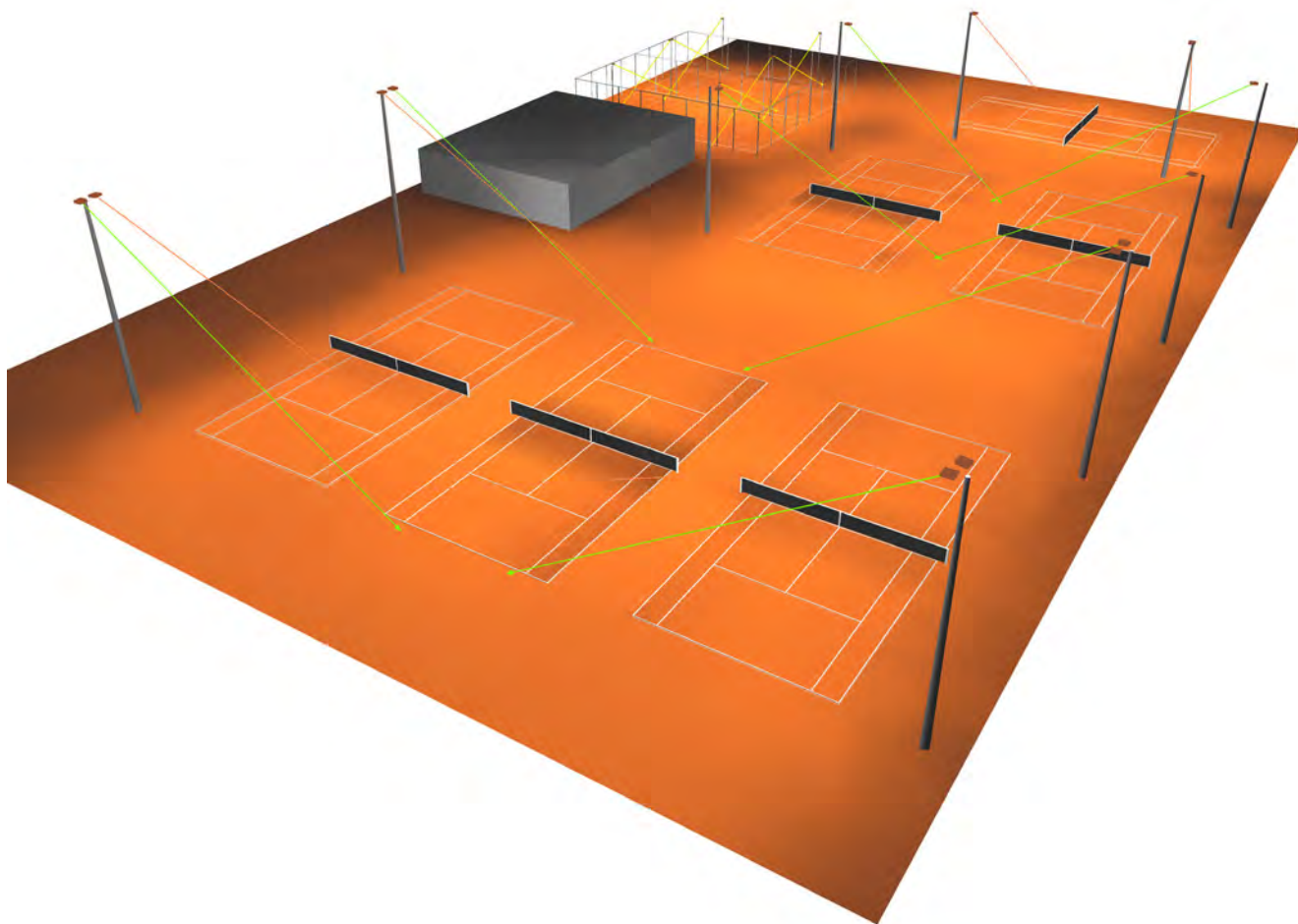
Objekt : Tennisanlage Saturn - Interregio  
Anlage : STP.NT / STP.ND  
Projektnummer : ES2026xxxx.CHxxxx  
Datum : 25.05.2026

## Tennis InterClub - Saturn

### Berechnungsergebnisse, Tennis InterClub - Saturn

#### 3D-Leuchtdichte, Ansicht 1

---



---

Leuchtdichte in der Szene

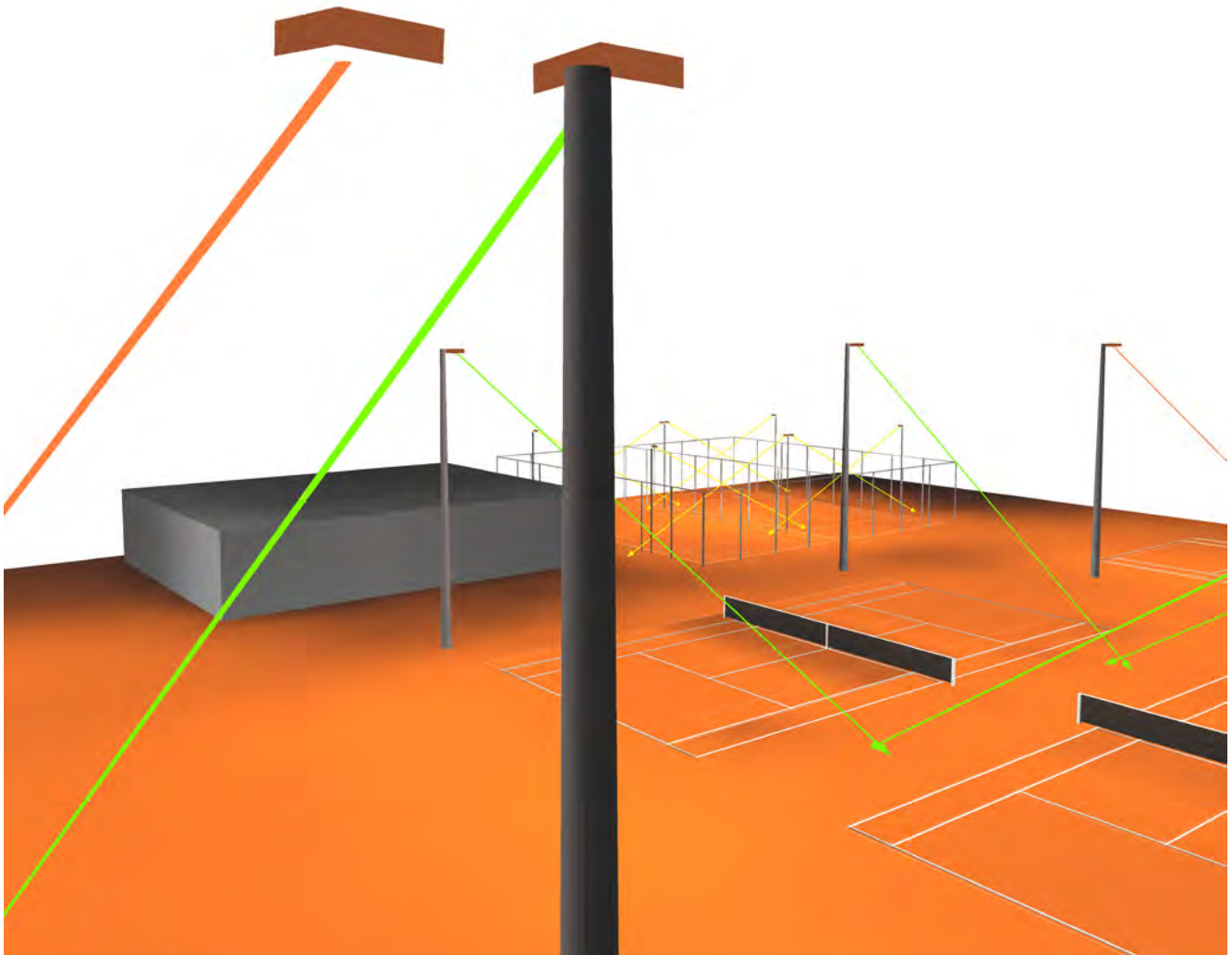
Minimum : 0 cd/m<sup>2</sup>

Maximum: : 1040 cd/m<sup>2</sup>

Ohne Berücksichtigung der Leuchtgeometrien!

## Berechnungsergebnisse, Tennis InterClub - Saturn

### 3D-Leuchtdichte, Ansicht 2

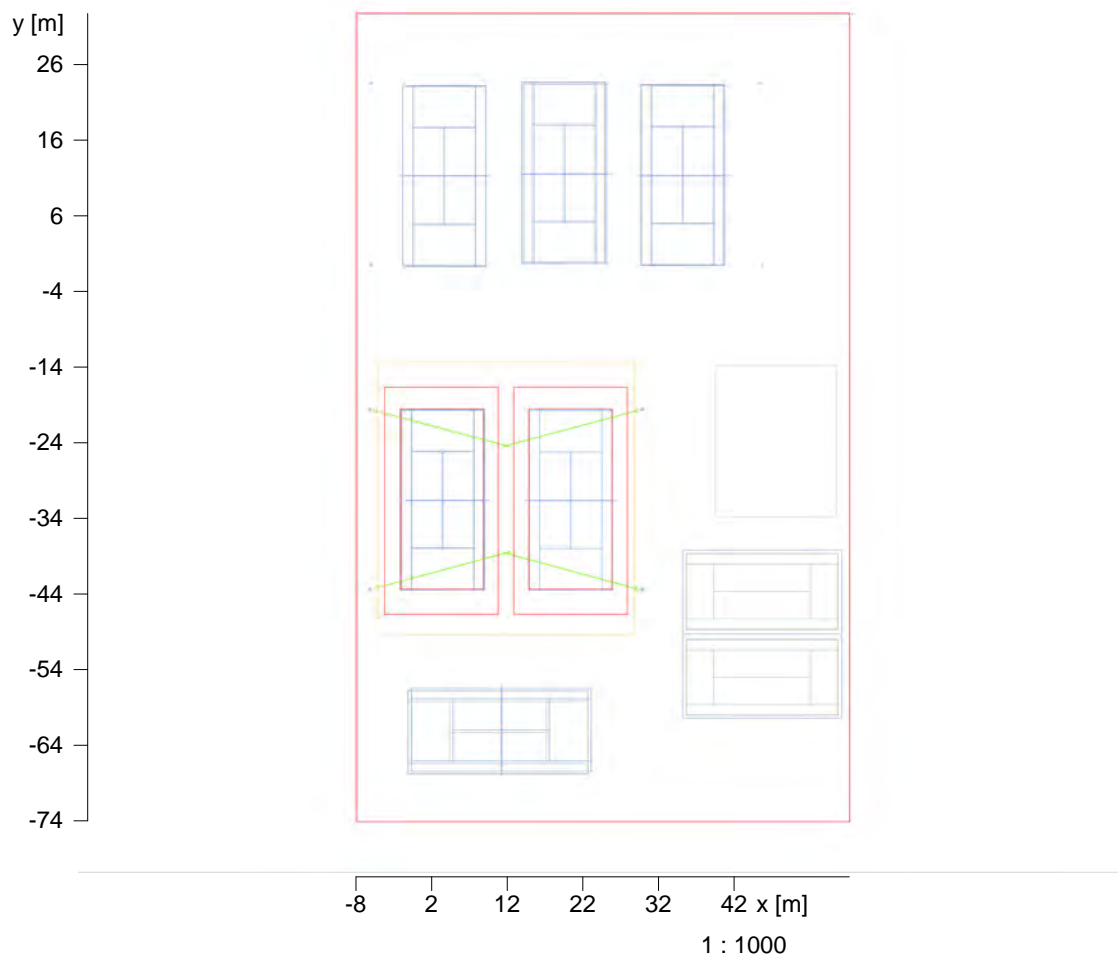


Leuchtdichte in der Szene  
Minimum : 0 cd/m<sup>2</sup>  
Maximum: : 1040 cd/m<sup>2</sup>  
Ohne Berücksichtigung der Leuchtgeometrien!

## STP.ND - InterClub - Saturn

### Beschreibung, STP.ND - InterClub - Saturn

#### Grundriss



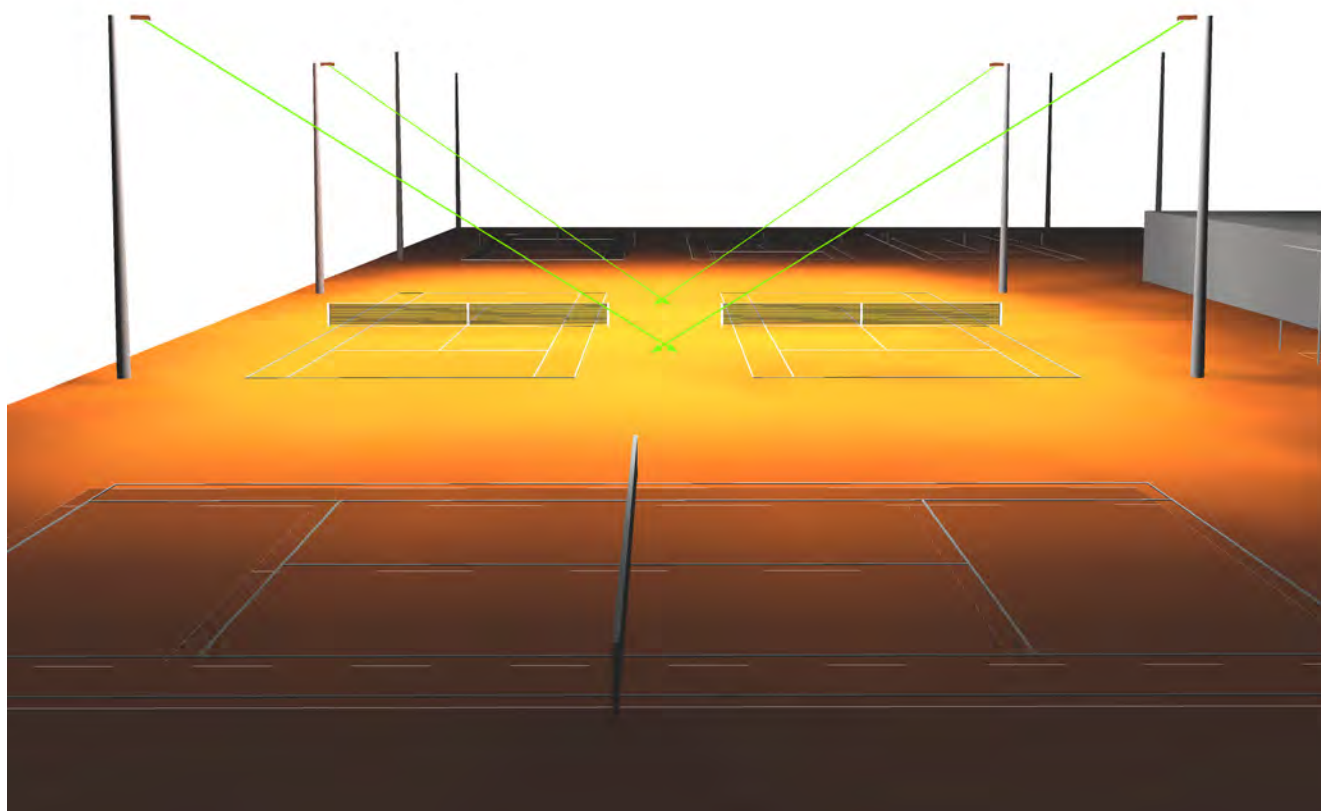
Objekt : Tennisanlage Saturn - Interregio  
Anlage : STP.NT / STP.ND  
Projektnummer : ES2026xxxx.CHxxxx  
Datum : 25.05.2026

## STP.ND - InterClub - Saturn

### Berechnungsergebnisse, STP.ND - InterClub - Saturn

#### 3D-Leuchtdichte, Ansicht 2

---



---

Leuchtdichte in der Szene

Minimum : 0 cd/m<sup>2</sup>

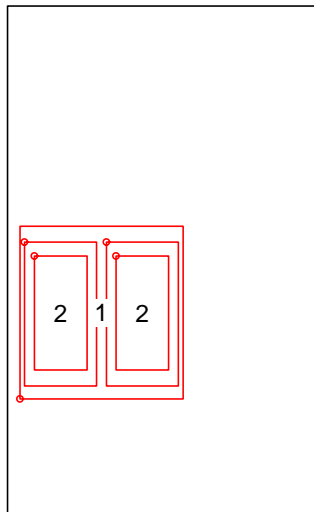
Maximum: : 131 cd/m<sup>2</sup>

Ohne Berücksichtigung der Leuchtgeometrien!

Objekt : Tennisanlage Saturn - Interregio  
 Anlage : STP.NT / STP.ND  
 Projektnummer : ES2026xxxx.CHxxxx  
 Datum : 25.05.2026

## Zusammenfassung, STP.ND - InterClub - Saturn

### Ergebnisübersicht, 2er Court- InterClub (19)



#### Horizontale Beleuchtungsstärke

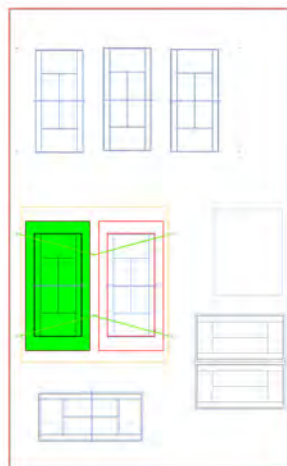
Nr.	Messfläche	Raster	$\bar{E}_m$	$E_{min}$	$E_{max}$	$U_o$	$U_d$
1.2	P2 MF 1	10 x 5	395 lx	335 lx	480 lx	0.85	0.70
1.4	P2 PA 1	12 x 5	389 lx	340 lx	480 lx	0.87	0.71
2.2	P1 MF 1	10 x 5	397 lx	336 lx	483 lx	0.85	0.70
2.3	P1 PA 1	12 x 5	390 lx	340 lx	484 lx	0.87	0.70
19.1	TA 2er	15 x 14	347 lx	103 lx	485 lx	0.30	0.21
<b>Zusammenfassung</b>			<b>371 lx</b>	<b>103 lx</b>	<b>485 lx</b>	<b>0.28</b>	<b>0.21</b>

Objekt : Tennisanlage Saturn - Interregio  
 Anlage : STP.NT / STP.ND  
 Projektnummer : ES2026xxxx.CHxxxx  
 Datum : 25.05.2026

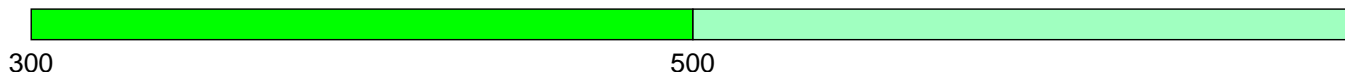
## STP.ND - InterClub - Saturn

### Zusammenfassung, STP.ND - InterClub - Saturn

#### Ergebnisübersicht, P1 PA 1



-8 2 12 22 32 42 x [m]



300

500

Beleuchtungsstärke [lx]

#### Allgemein

Verwendeter Rechenalgorithmus	geringer Indirektanteil
Höhe der Bewertungsfläche	1.00 m
Höhe (phot. Zentrum) [m]:	11.93 m
Wartungsfaktor	1.00

Gesamtlichtstrom	671516 lm
Gesamtleistung	4836 W
Gesamtleistung pro Fläche (6932.86 m <sup>2</sup> )	0.70 W/m <sup>2</sup>

#### Beleuchtungsstärke

Mittlere Beleuchtungsstärke	$\bar{E}_m$	390 lx
Minimale Beleuchtungsstärke	$E_{min}$	340 lx
Maximale Beleuchtungsstärke	$E_{max}$	484 lx
Gleichmäßigkeit $U_0$	$E_{min}/\bar{E}_m$	1:1.15 (0.87)
Ungleichmäßigkeit $U_d$	$E_{min}/E_{max}$	1:1.42 (0.7)

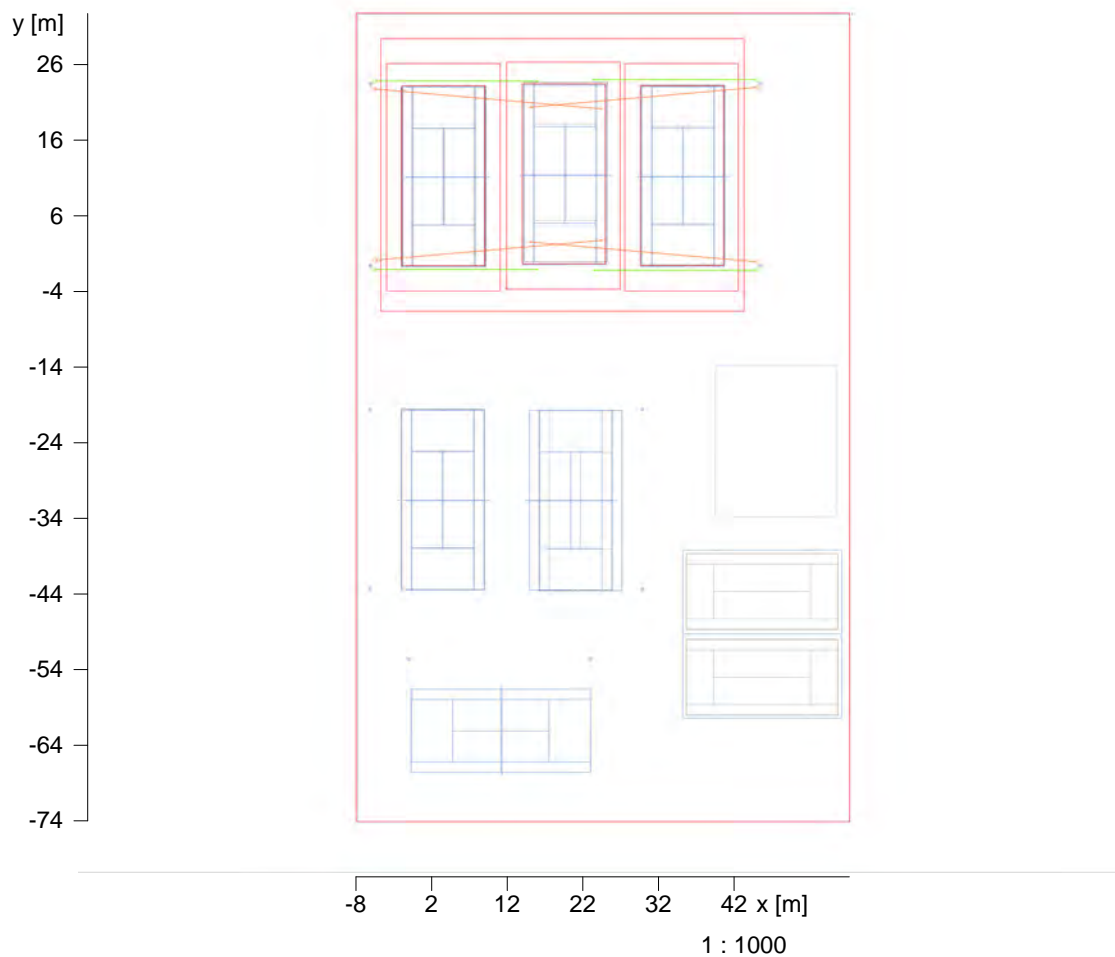
#### Typ Anz. Fabrikat

2	4 x	<b>EOLED</b>	
		Bestell Nr.	: SATURN 1200 T6
		Leuchtenname	: NMD.1200.4080.T6
		Bestückung	: 1 x 1209 W / 167879 lm

## STP.NT 3er court - InterClub - Saturn

### Beschreibung, STP.NT 3er court - InterClub - Saturn

#### Grundriss



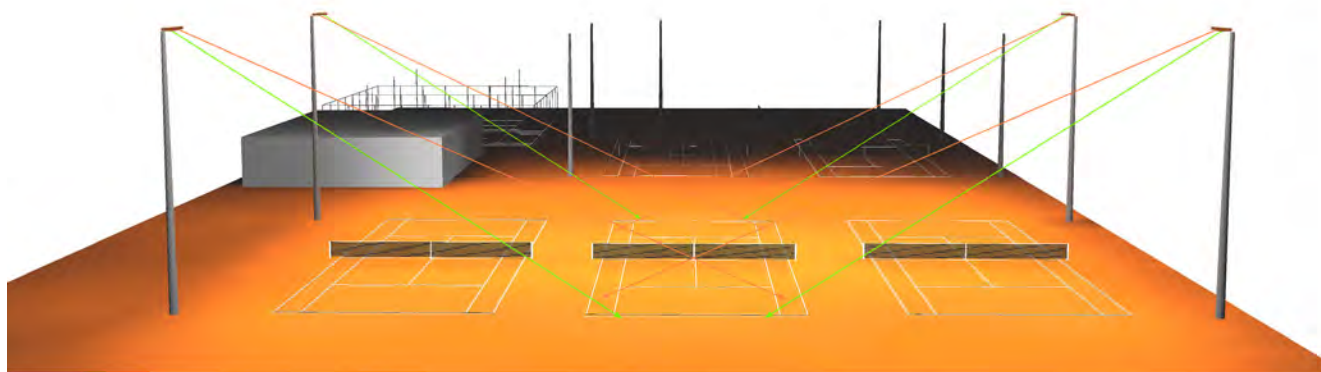
Objekt : Tennisanlage Saturn - Interregio  
Anlage : STP.NT / STP.ND  
Projektnummer : ES2026xxxx.CHxxxx  
Datum : 25.05.2026

## STP.NT 3er court - InterClub - Saturn

### Berechnungsergebnisse, STP.NT 3er court - InterClub - Saturn

#### 3D-Leuchtdichte, Ansicht 2

---



---

Leuchtdichte in der Szene

Minimum : 0 cd/m<sup>2</sup>

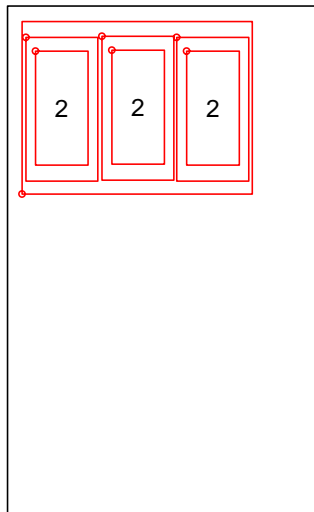
Maximum: : 470 cd/m<sup>2</sup>

Ohne Berücksichtigung der Leuchtgeometrien!

Objekt : Tennisanlage Saturn - Interregio  
 Anlage : STP.NT / STP.ND  
 Projektnummer : ES2026xxxx.CHxxxx  
 Datum : 25.05.2026

## Zusammenfassung, STP.NT 3er court - InterClub - Saturn

### Ergebnisübersicht, 3er Court - InterClub (24)



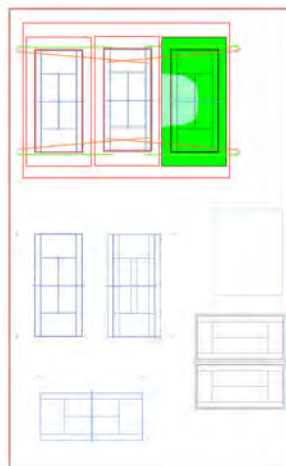
#### Horizontale Beleuchtungsstärke

Nr.	Messfläche	Raster	$\bar{E}_m$	$E_{min}$	$E_{max}$	$U_o$	$U_d$
1.2	P5 MF 1	10 x 5	458 lx	385 lx	550 lx	0.84	0.70
1.4	P5 PA 1	12 x 5	447 lx	363 lx	550 lx	0.81	0.66
2.2	P3 MF 1	10 x 5	462 lx	389 lx	546 lx	0.84	0.71
2.3	P3 PA 1	12 x 5	452 lx	374 lx	546 lx	0.83	0.69
3.2	P4 MF 1	10 x 5	473 lx	402 lx	552 lx	0.85	0.73
3.3	P4 PA 1	12 x 5	463 lx	382 lx	551 lx	0.83	0.69
24.1	TA 3er	12 x 16	405 lx	191 lx	557 lx	0.47	0.34
<b>Zusammenfassung</b>			<b>434 lx</b>	<b>191 lx</b>	<b>557 lx</b>	<b>0.44</b>	<b>0.34</b>

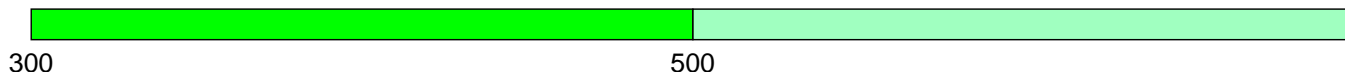
## STP.NT 3er court - InterClub - Saturn

### Zusammenfassung, STP.NT 3er court - InterClub - Saturn

#### Ergebnisübersicht, P3 PA 1



-8 2 12 22 32 42 x [m]



300

500

#### Allgemein

Verwendeter Rechenalgorithmus	geringer Indirektanteil
Höhe der Bewertungsfläche	1.00 m
Höhe (phot. Zentrum) [m]:	14.13 m
Wartungsfaktor	1.00

Gesamtlichtstrom	1328464 lm
Gesamtleistung	9676 W
Gesamtleistung pro Fläche (6932.86 m <sup>2</sup> )	1.40 W/m <sup>2</sup>

#### Beleuchtungsstärke

Mittlere Beleuchtungsstärke	$\bar{E}_m$	452 lx
Minimale Beleuchtungsstärke	$E_{min}$	374 lx
Maximale Beleuchtungsstärke	$E_{max}$	546 lx
Gleichmäßigkeit $U_0$	$E_{min}/\bar{E}_m$	1:1.21 (0.83)
Ungleichmäßigkeit $U_d$	$E_{min}/E_{max}$	1:1.46 (0.69)

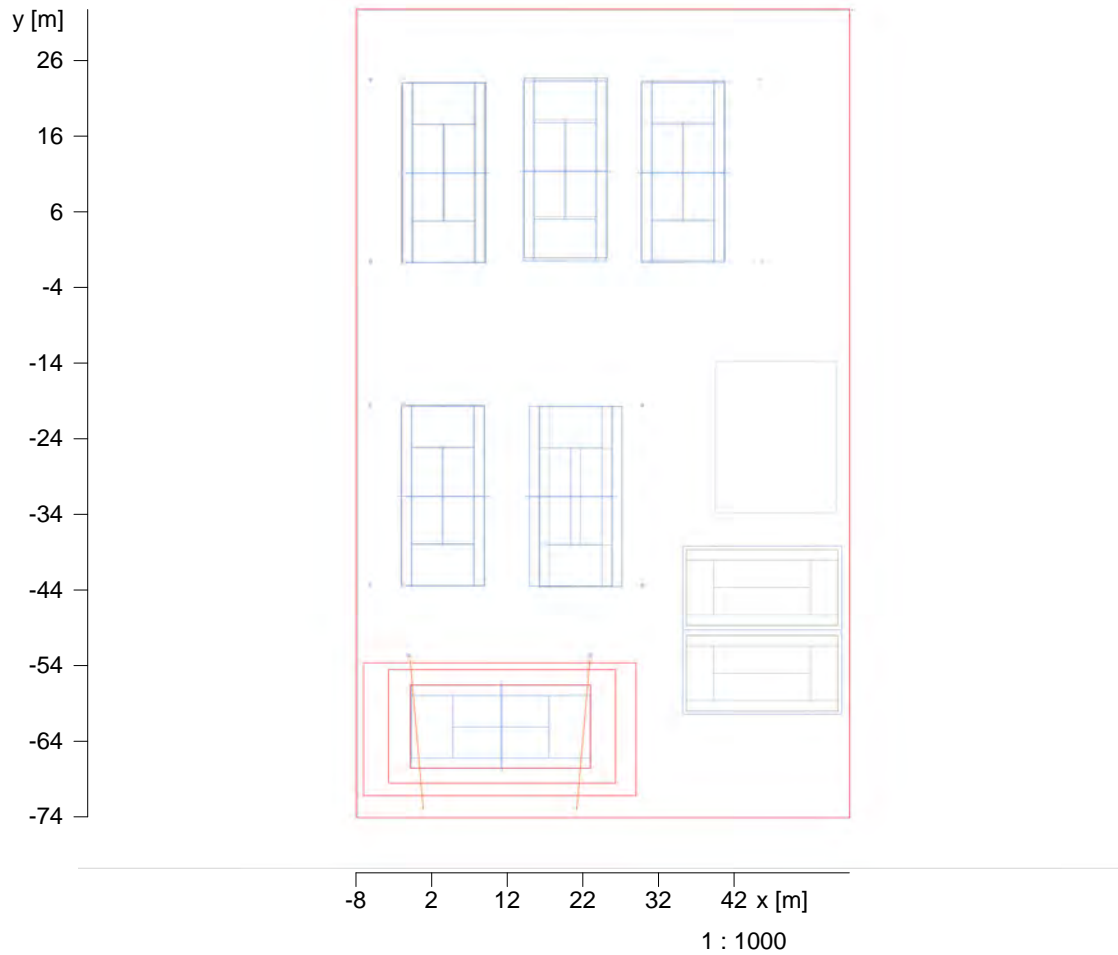
#### Typ Anz. Fabrikat

<b>EOLED</b>			
1	4 x	Bestell Nr.	: SATURN 1200 A60E
		Leuchtenname	: NMD.1200.4080.A60E
		Bestückung	: 1 x 1210 W / 164237 lm
2	4 x	Bestell Nr.	: SATURN 1200 T6
		Leuchtenname	: NMD.1200.4080.T6
		Bestückung	: 1 x 1209 W / 167879 lm

## STP.NS - SingleCourt - InterClub - Saturn

### Beschreibung, STP.NS - SingleCourt - InterClub - Saturn

#### Grundriss



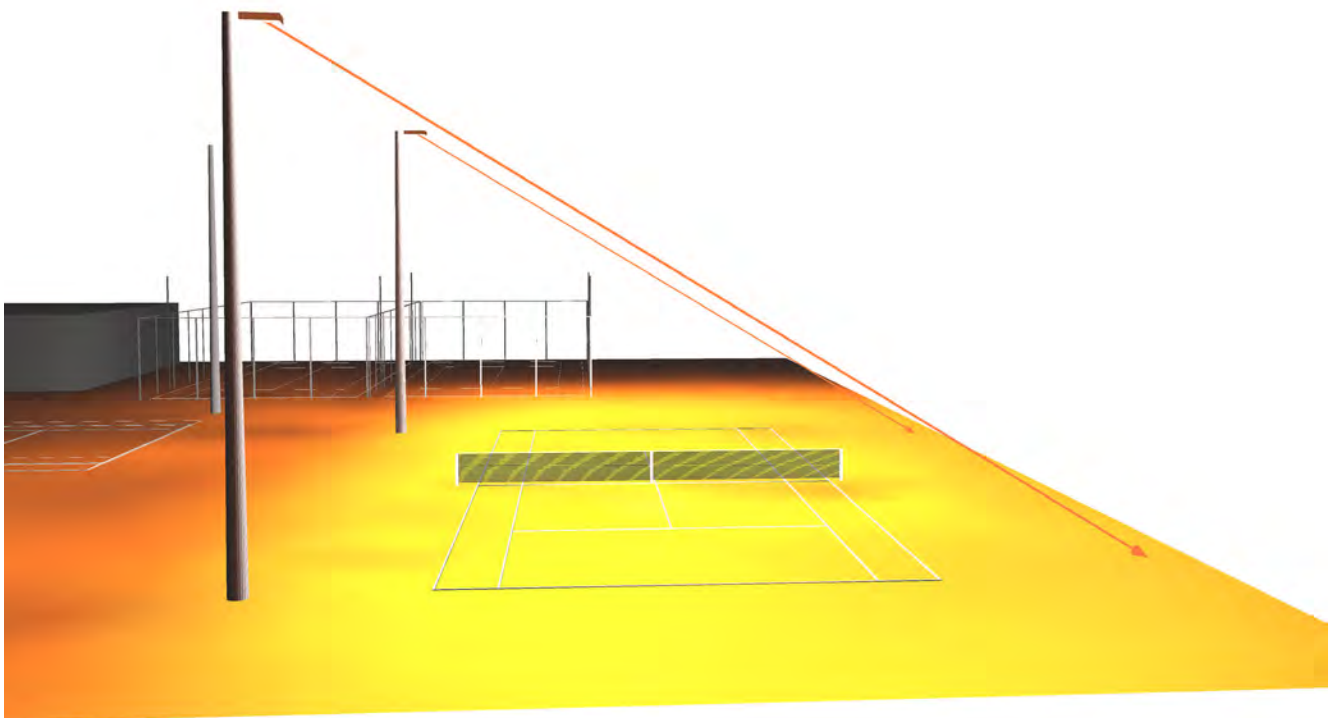
Objekt : Tennisanlage Saturn - Interregio  
Anlage : STP.NT / STP.ND  
Projektnummer : ES2026xxxx.CHxxxx  
Datum : 25.05.2026

## STP.NS - SingleCourt - InterClub - Saturn

### Berechnungsergebnisse, STP.NS - SingleCourt - InterClub - Saturn

#### 3D-Leuchtdichte, Ansicht 2

---



---

Leuchtdichte in der Szene

Minimum : 0 cd/m<sup>2</sup>

Maximum: : 124 cd/m<sup>2</sup>

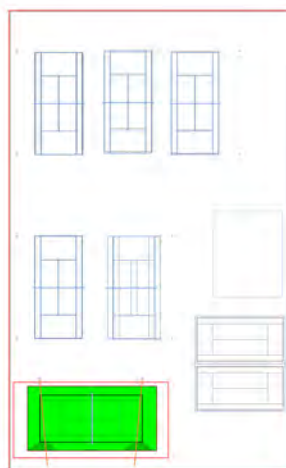
Ohne Berücksichtigung der Leuchtgeometrien!

Objekt : Tennisanlage Saturn - Interregio  
 Anlage : STP.NT / STP.ND  
 Projektnummer : ES2026xxxx.CHxxxx  
 Datum : 25.05.2026

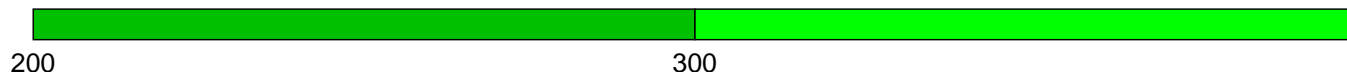
## STP.NS - SingleCourt - InterClub - Saturn

### Zusammenfassung, STP.NS - SingleCourt - InterClub - Saturn

#### Ergebnisübersicht, P2 PA 1



-8 2 12 22 32 42 x [m]



Beleuchtungsstärke [lx]

#### Allgemein

Verwendeter Rechenalgorithmus	geringer Indirektanteil
Höhe der Bewertungsfläche	1.00 m
Höhe (phot. Zentrum) [m]:	11.93 m
Wartungsfaktor	1.00

Gesamtlichtstrom	415984 lm
Gesamtleistung	2998 W
Gesamtleistung pro Fläche (6932.86 m <sup>2</sup> )	0.43 W/m <sup>2</sup>

#### Beleuchtungsstärke

Mittlere Beleuchtungsstärke	$\bar{E}_m$	403 lx
Minimale Beleuchtungsstärke	$E_{min}$	284 lx
Maximale Beleuchtungsstärke	$E_{max}$	474 lx
Gleichmäßigkeit $U_0$	$E_{min}/\bar{E}_m$	1:1.42 (0.7)
Ungleichmäßigkeit $U_d$	$E_{min}/E_{max}$	1:1.67 (0.6)

#### Typ Anz. Fabrikat

4	2 x	<b>EOLED</b>	
		Bestell Nr.	: SATURN 1500 T7
		Leuchtenname	: NMD.1500.4080.T7
		Bestückung	: 1 x 1499 W / 207992 lm