

17.
06.

TAGESLICHT SYMPOSIUM

17. JUNI 2021
DAS TAGESLICHT
AUS SEINEM
SCHATTENDASEIN
BEFREIEN

2021

ONLINE

BEGINN

08.20 Einführung in die Online
Event-Plattform Hopin

08.30 Eröffnung & Begrüssung,
Prof. Björn Schrader, Kaja Steinegger

REFERATE

08.45 Von Steinzeit zu Nachhaltigkeit – welche
Rolle spielen Fenster?, Lone Feifer

09.05 Tageslichtplanung im Alltag eines
Lichtgestalters, Christian Vogt

PARALLEL-SESSIONS

09.25 – In unterschiedlichen Räumen

A. Live Talk mit
Lone Feifer

B. Live Talk mit
Christian Vogt

C. Einführung in eine
Software zur Berech-
nung der Tageslichtver-
sorgung, Jörg Blättler

D. Licht-Dosimeter,
Janine Stampfli

REFERATE

09.55 Tageslicht und Sicht ins Freie
am Arbeitsplatz, Dr. Josef Weiss

10.15 Licht als Werkstoff, Juri Troy

10.35 Mit Fenstern heizen und kühlen,
Andrea Rüedi

PARALLEL-SESSIONS

10.55 – In unterschiedlichen Räumen

A. Live Talk mit
Dr. Josef Weiss

B. Live Talk mit
Juri Troy

C. Live Talk mit
Andrea Rüedi

D. WELLUMIC – feel the
right light, Ulrich Lang /
Sebastian Deutenberg

REFERATE

11.25 Kreativer Umgang mit Tageslicht im
aktuellen Schulbau, Michael Salvi

11.45 Licht und Schatten: Wie Licht unsere
Gesundheit und unser Wohlergehen beeinflusst,
Prof. Dr. Christian Cajochen

PARALLEL-SESSIONS

12.15 – In unterschiedlichen Räumen

A. Live Talk mit
Michael Salvi

B. Live Talk mit Prof. Dr.
Christian Cajochen

C. Balancefindung zwi-
schen Energieoptimie-
rung und Tageslichtver-
sorgung, Sina Büttner

D. Einführung in eine
Software zur Berech-
nung der Tageslichtver-
sorgung, Jörg Blättler

NETWORKING

12.45 – Plattform für Networking geöffnet

REFERENTEN



Kaja Steinegger
Präsidentin Kommission Hochbau,
schweizerischer ingenieur-
und architektenverein (sia)



Juri Troy
juri troy architects



Lone Feifer
VELUX Gruppe



Christian Vogt
lichtgestaltende
ingenieure vogtpartner



Dr. Joseph A. Weiss
Staatssekretariat für
Wirtschaft (SECO)



Michael Salvi
Schenker Salvi Weber
Architekten ZT GmbH



Prof. Björn Schrader
Hochschule Luzern –
Technik und Architektur,
Licht@hslu



Prof. Dr. Christian Cajochen
Zentrum für Chronobiologie,
Universitäre Psychiatrische
Kliniken Basel



Andrea Rüedi
Solararchitektur Chur

Veranstalter

Veranstaltungspartner

Lucerne University of
Applied Sciences and Arts

**HOCHSCHULE
LUZERN**

Technik & Architektur
FH Zentralschweiz

Licht@hslu

Wirkung - Energie - Funktion
Interdisziplinäre Betrachtung von Licht

VELUX®

INFORMATIONEN ZU UNSERER SESSION

Sie werden betreut durch:

- Paul Schöni Public Affairs VELUX Schweiz AG Chat / Fragen
- Jörg Blättler Schulungsleiter VELUX Schweiz AG Referent

Unsere Session ist auf 20 Minuten begrenzt. Um die Zeit optimal nutzen zu können, stellen Sie Fragen bitte im Chat. Wir werden am Schluss gerne darauf zurückkommen.

Schalten Sie bitte das Mikrophon und die Kamera während der Präsentation aus, um Rückkopplungen zu vermeiden.

Schön, dass Sie dabei sind 😊

9.25 Parallel-Sessions

in unterschiedlichen Räumen (20 min)

| A | B | C | D |
|---|---|---|---|
|---|---|---|---|

Session A – Live Talk mit
Lone Feifer

Session B – Live Talk mit
Christian Vogt

Session C – Einführung in eine Software zur
Berechnung der Tageslichtversorgung,
Jörg Blättler

Session D – Licht-Dosimeter,
Janine Stampfli

12.15 Parallel-Sessions

in unterschiedlichen Räumen (20 min)

| A | B | C | D |
|---|---|---|---|
|---|---|---|---|

Session A – Live Talk mit
Michael Salvi

Session B – Live Talk mit
Prof. Dr. Christian Cajochen

Session C – Balancefindung zwischen
Energieoptimierung und Tageslichtversorgung,
Sina Büttner

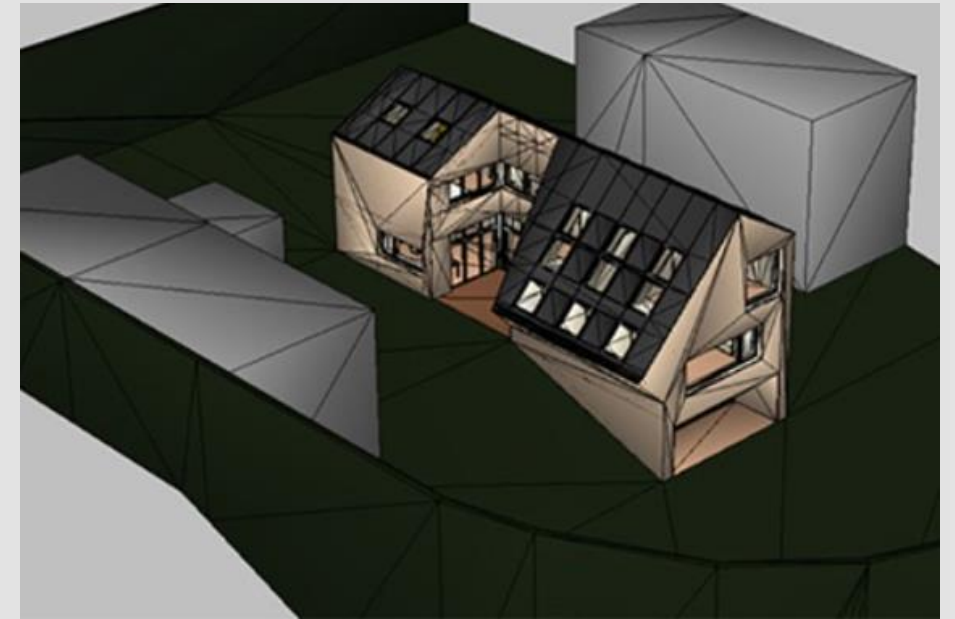
Session D – Einführung in eine Software zur
Berechnung der Tageslichtversorgung
Jörg Blättler

DIE VISUALISIERUNG MIT SOFTWARE

Der Daylight Visualizer ist ein leistungsfähiges Tool zur Entwicklung von Beleuchtungskonzepten mit Tageslicht im Bau.

Durch die Integration von Design und Tageslichtsimulation konnten wir die wahrnehmbare Wirkung des Tageslichts in Innenräumen präziser darstellen als je zuvor.

Andreas Michelsen, CCO Architects (DK)



www.velux.ch/viz

NUTZUNGSVARIANTEN

3D-Modellierer

Erstellen von Raum- oder Gebäudemodellen in wenigen Minuten
Der 3D-Modellierer ermöglicht die schnelle und einfache Erstellung von 3D-Modellen, in denen Fassaden- und Dachfenster frei eingesetzt werden können.

Die meisten der Operationen, die normalerweise zum Erstellen eines 3D-Modells erforderlich sind, werden innerhalb der Modellierungsfunktionalitäten automatisiert, wie z.B. das Einfügen von Fenstern, das einfach durch Ziehen eines Fenstersymbols an eine gewünschte Position im Modell erfolgt.

Kann von jedermann genutzt werden und erfordert keine bereits vorhandenen Kenntnisse der CAD-Software.

Beschränkt auf eingeschossige Gebäude - und unterstützt keine komplexen Formen wie gekrümmte Wände etc.

3D-Importeur

Importieren Sie 3D-Modelle für komplexe und groß angelegte Projekte.
Der 3D-Importer ermöglicht den Import von 3D-Modellen, die von den meisten CAD-Anwendungen erzeugt werden, um die Bewertung einer Vielzahl von Gebäudekonstruktionen ohne Einschränkung der Komplexität der Geometrie oder des Maßstabs der Gebäude zu ermöglichen.

Unterstützte 3D-Dateiformate:

- DWG/DXF (AutoCAD, Revit und mehr)
- SKP (SketchUp)
- ArchiCad
- OBJ (3ds MAX, Rhino, Cinema 4D, mehr)

Importierte Modell Geometrien können in Daylight Visualizer nicht geändert werden (z.B. durch Hinzufügen neuer Fenster).

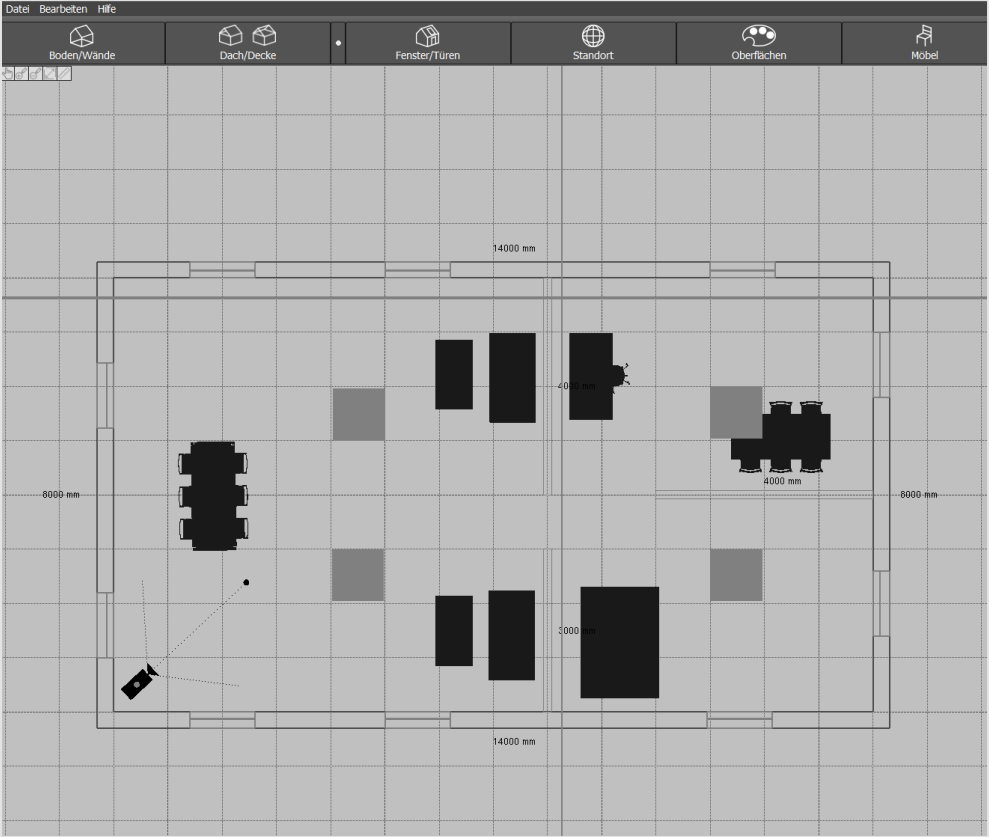
VORSTELLUNG LIVE IM VIZ

Wir wechseln jetzt auf eine Demonstration im Visualizer.
(inkl. SN EN 17037 Nachweis)

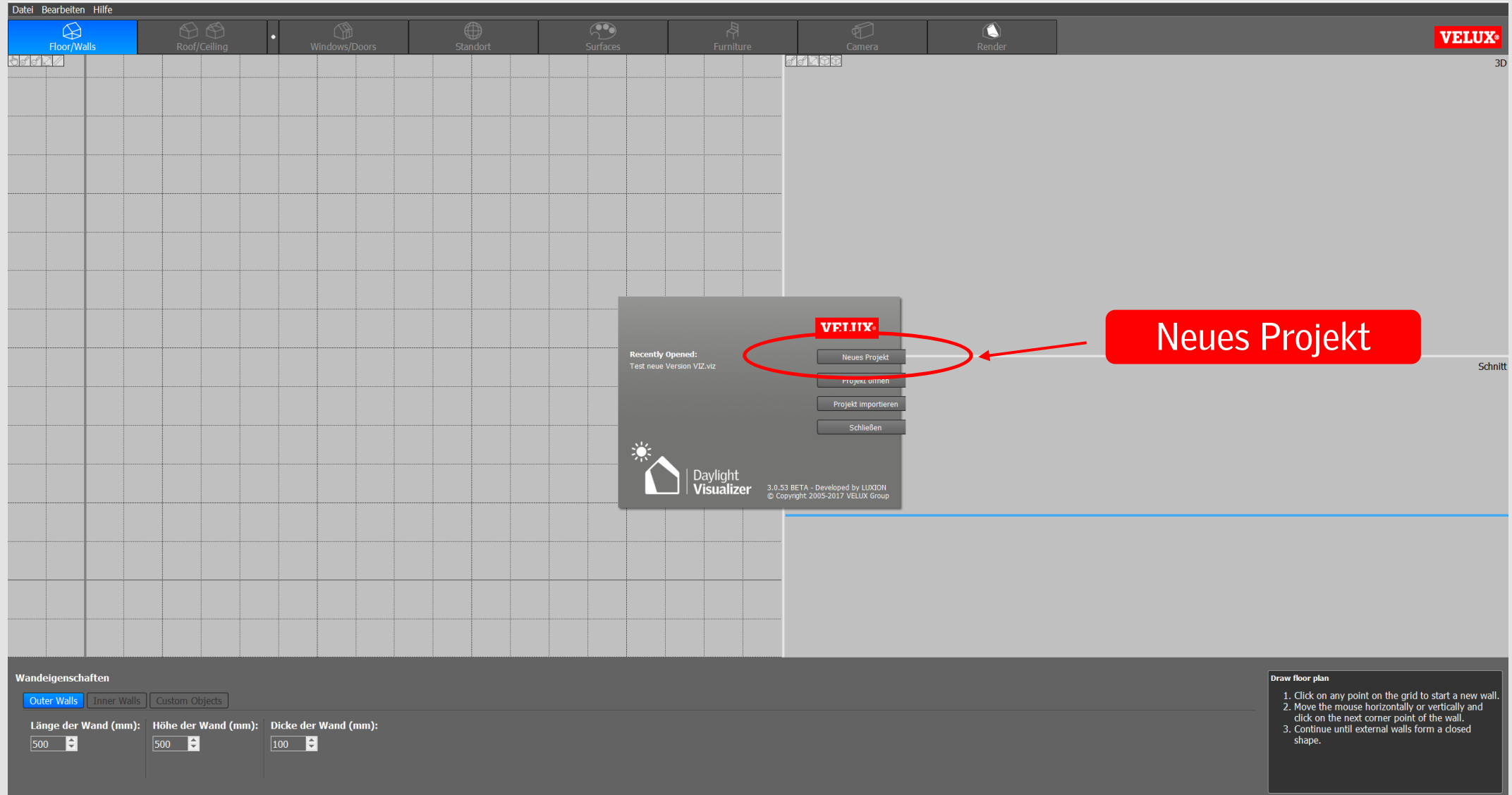
| Empfehlungsstufe für vertikale und geneigte Tageslicht- öffnungen | Ziel- Beleuchtungs- stärke E_T lx | Raumanteil für den Zielwert $F_{plane,\%}$ | Minimale Ziel- Beleuchtungs- stärke E_{TM} lx | Raumanteil für den minimalen Zielwert $F_{plane,\%}$ | Anteil an Tageslicht- stunden $F_{time,\%}$ |
|--|---|---|---|--|--|
| Minimum | 300 | 50 % | 100 | 95 % | 50 % |
| Mittel | 500 | 50 % | 300 | 95 % | 50 % |
| Hoch | 750 | 50 % | 500 | 95 % | 50 % |

ANMERKUNG Tabelle A.3 gibt den Ziel-Tageslichtquotienten (D_T) und minimalen Ziel-Tageslichtquotienten (D_{TM}) entsprechend der Ziel-Beleuchtungsstärke und der minimalen Ziel-Beleuchtungsstärke für die CEN-Hauptstädte an.

| Nation | Hauptstadt ^a | Geografischer Breitengrad φ [°] | Mittlere äußere diffuse Beleuch- tungsstärke $E_{v,d,med}$ | D von mehr als 100 lx | D von mehr als 300 lx | D von mehr als 500 lx | D von mehr als 750 lx |
|-----------|-------------------------|---|---|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| Slowenien | Ljubljana | 46,22 | 17 000 | 0,6 % | 1,8 % | 2,9 % | 4,4 % |
| Schweiz | Bern | 46,25 | 16 000 | 0,6 % | 1,9 % | 3,1 % | 4,7 % |

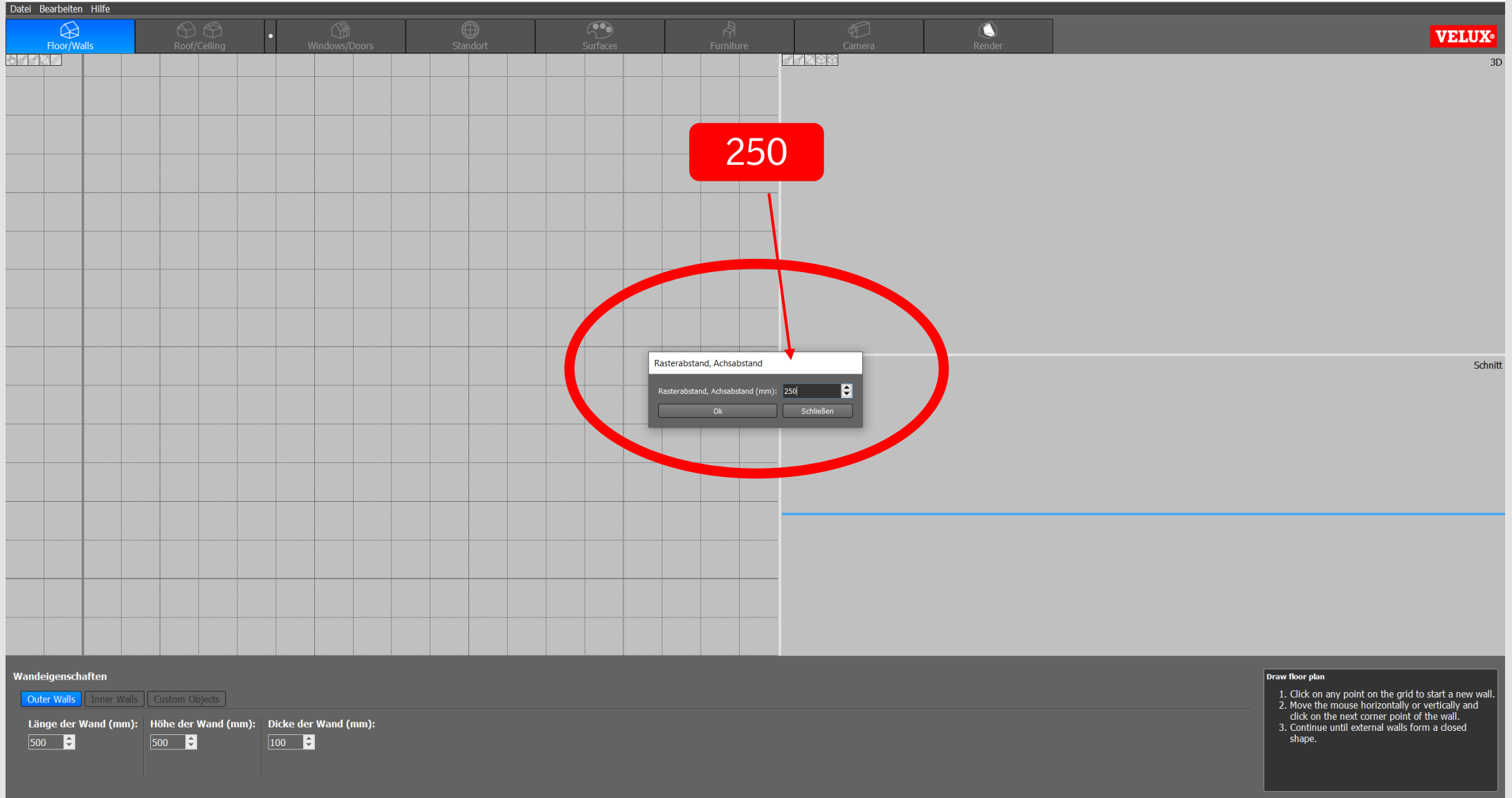


WIR BEGINNEN MIT DER VISUALISIERUNG

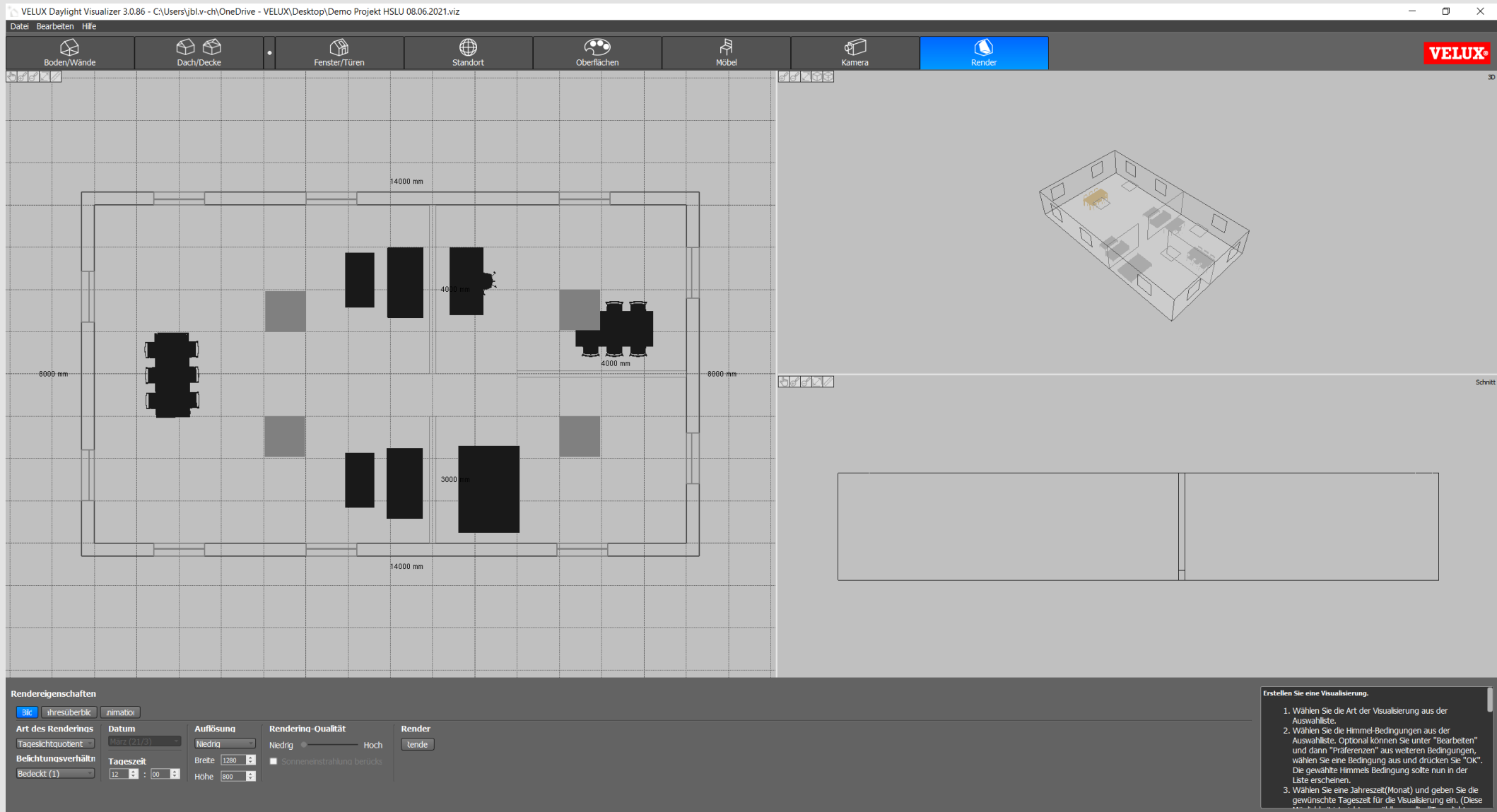


SKALIERUNG ÄNDERN

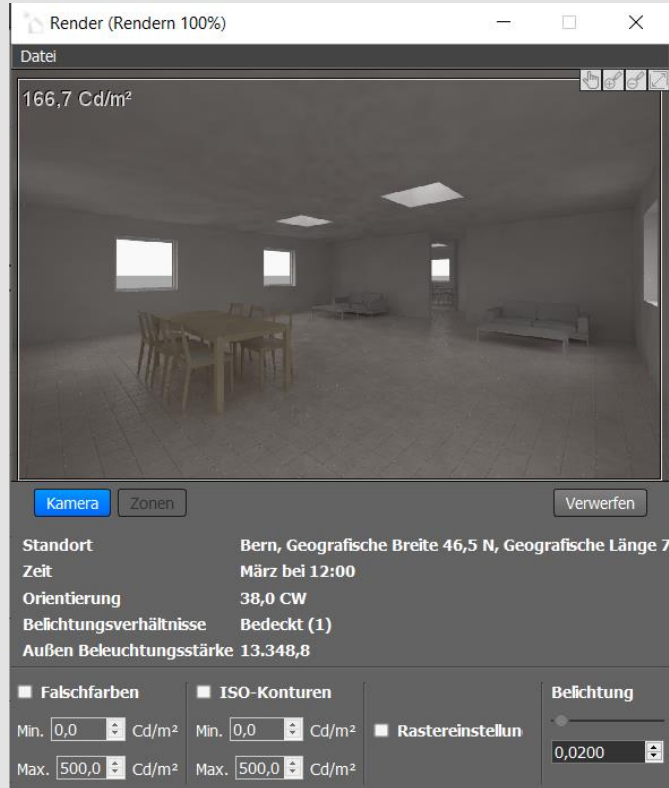
VELUX®



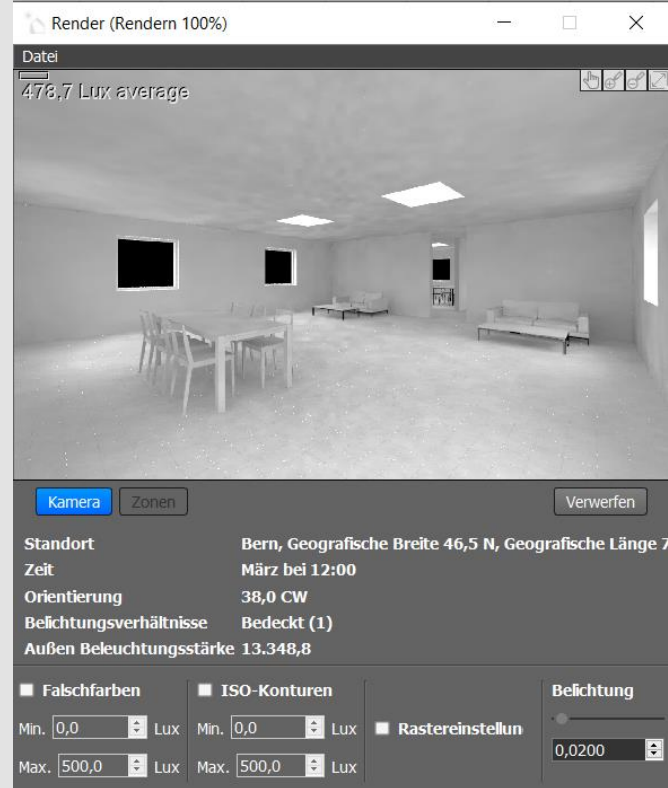
UNSER BEISPIEL DER LIVE VORSTELLUNG



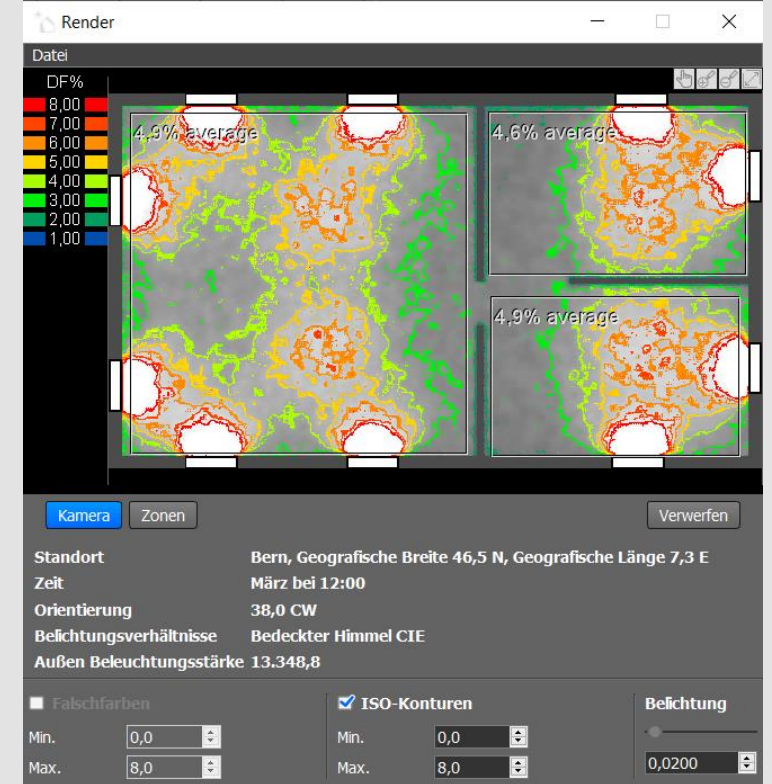
AUSWERTUNGEN



Leuchtdichte



Beleuchtungsstärke



Tageslichtfaktor

NACHWEIS TAGESLICHTNORM SN EN 17037

Daylight Visualizer

Calculation on zones

Project name: Projekt new VIZ

Simulation type: Daylight Factor

Daylight Visualizer version: 3.0.86

Select Country

Switzerland

Select Report Options

☒ EN17037
 ☐ Active House

EN 17037 For Switzerland the target daylight factor (D_T) is 1.9% and the minimum daylight factor target (D_{TM}) is 0.6%. The standard is available for purchase from the National Standardization Body in your country.

* The illuminance (lux) values stated in brackets are derived from the median external diffuse illuminance recorded in weather data files for the selected location.

| Empfehlungsstufe für vertikale und geneigte Tageslichtöffnungen | Ziel-Beleuchtungsstärke E_T lx | Raumanteil für den Zielwert $F_{plane,\%}$ | Minimale Ziel-Beleuchtungsstärke E_{TM} lx | Raumanteil für den minimalen Zielwert $F_{plane,\%}$ | Anteil an Tageslichtstunden $F_{time,\%}$ |
|---|--|---|--|---|--|
| Minimum | 300 | 50 % | 100 | 95 % | 50 % |
| Mittel | 500 | 50 % | 300 | 95 % | 50 % |
| Hoch | 750 | 50 % | 500 | 95 % | 50 % |

ANMERKUNG
Tabelle A.3 gibt den Ziel-Tageslichtquotienten (D_T) und minimalen Ziel-Tageslichtquotienten (D_{TM}) entsprechend der Ziel-Beleuchtungsstärke und der minimalen Ziel-Beleuchtungsstärke für die CEN-Hauptstädte an.

DF%

8,00

7,00

6,00

5,00

4,00

3,00

2,00

1,00

EN17037

| | | | |
|-----------------------------------|----------|------------|----------------|
| $F_{plane,\%} \geq 50\%$ (median) | D_T | 4.53 DF[%] | Pass (724 lux) |
| $F_{plane,\%} \geq 95\%$ | D_{TM} | 2.58 DF[%] | Pass (412 lux) |

Default

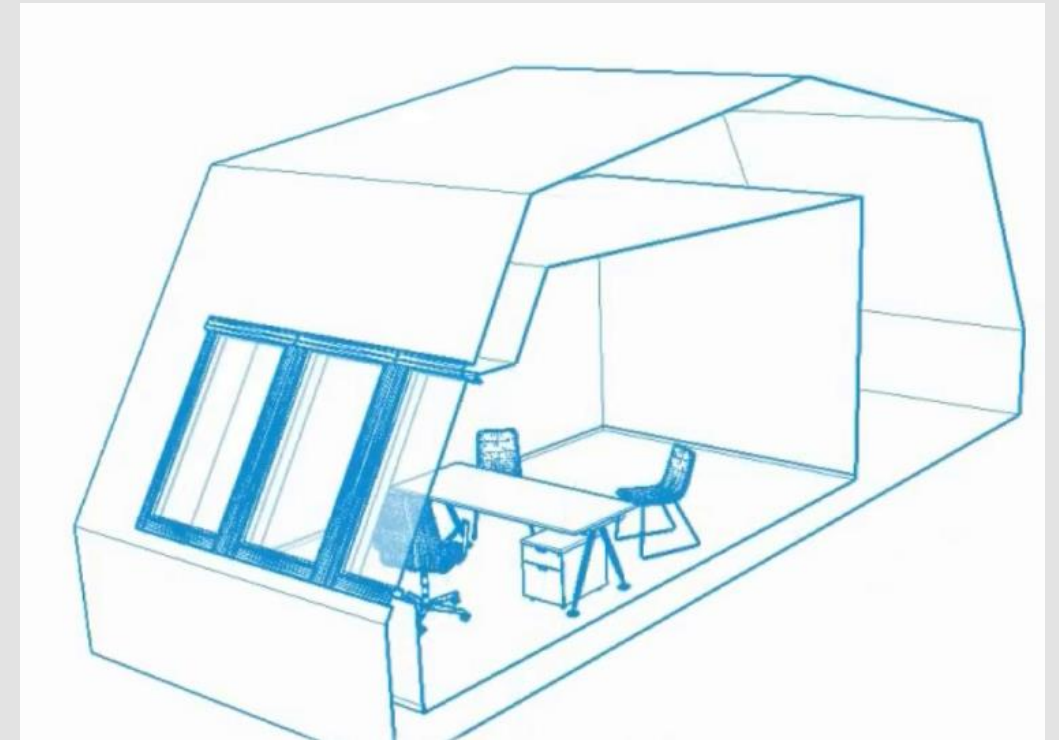
| | | |
|--------------|-----------------------|-------------|
| Average | $D_{average}$ | 4.69 DF[%] |
| Median | D_{median} | 4.53 DF[%] |
| Minimum | D_{min} | 1.94 DF[%] |
| Maximum | D_{max} | 12.66 DF[%] |
| Uniformity 1 | $D_{min}/D_{average}$ | 0.4136 |
| Uniformity 2 | D_{min}/D_{max} | 0.1532 |

IMPORTIEREN EINES OBJEKTES

Eine wichtige Variante des VIZ ist das importieren von 3D Plänen.

Zum Abschluss habe ich Ihnen eine Demonstration erstellt, welche zeigt, wie ein Import funktioniert

Sie werden die wichtigsten Schritte bis hin zur fotorealistischen Darstellung sehen.



Wie importiert man ein Gebäude
in den Daylight Visualizer?

FRAGEN AUS DEM CHAT?



Bringing light to life™

CONTACT INFO

joerg.blaettler@velux.com

VELUX Schweiz AG

www.velux.ch

FIND US HERE



twitter.com/VELUX



facebook.com/VELUX



youtube.com/user/VELUX



linkedin.com/company/VELUX



pinterest.com/VELUXGroup/