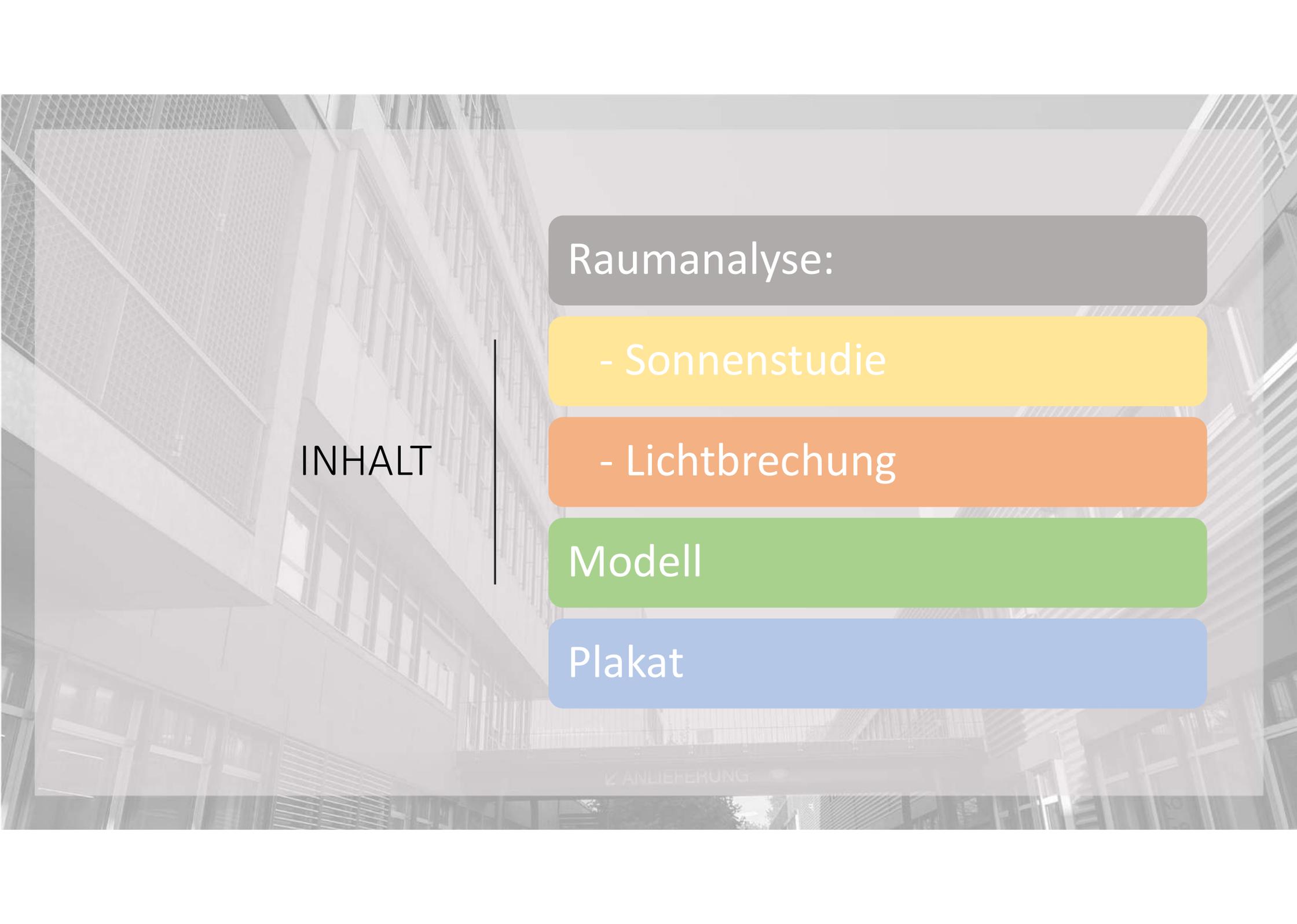


Laborgasse T&A

Gruppe E8

Lara Rechsteiner, Tamara Rischatsch,
Dario Schmid, Michèle Schertenleib





INHALT

Raumanalyse:

- Sonnenstudie

- Lichtbrechung

Modell

Plakat

Raumanalyse

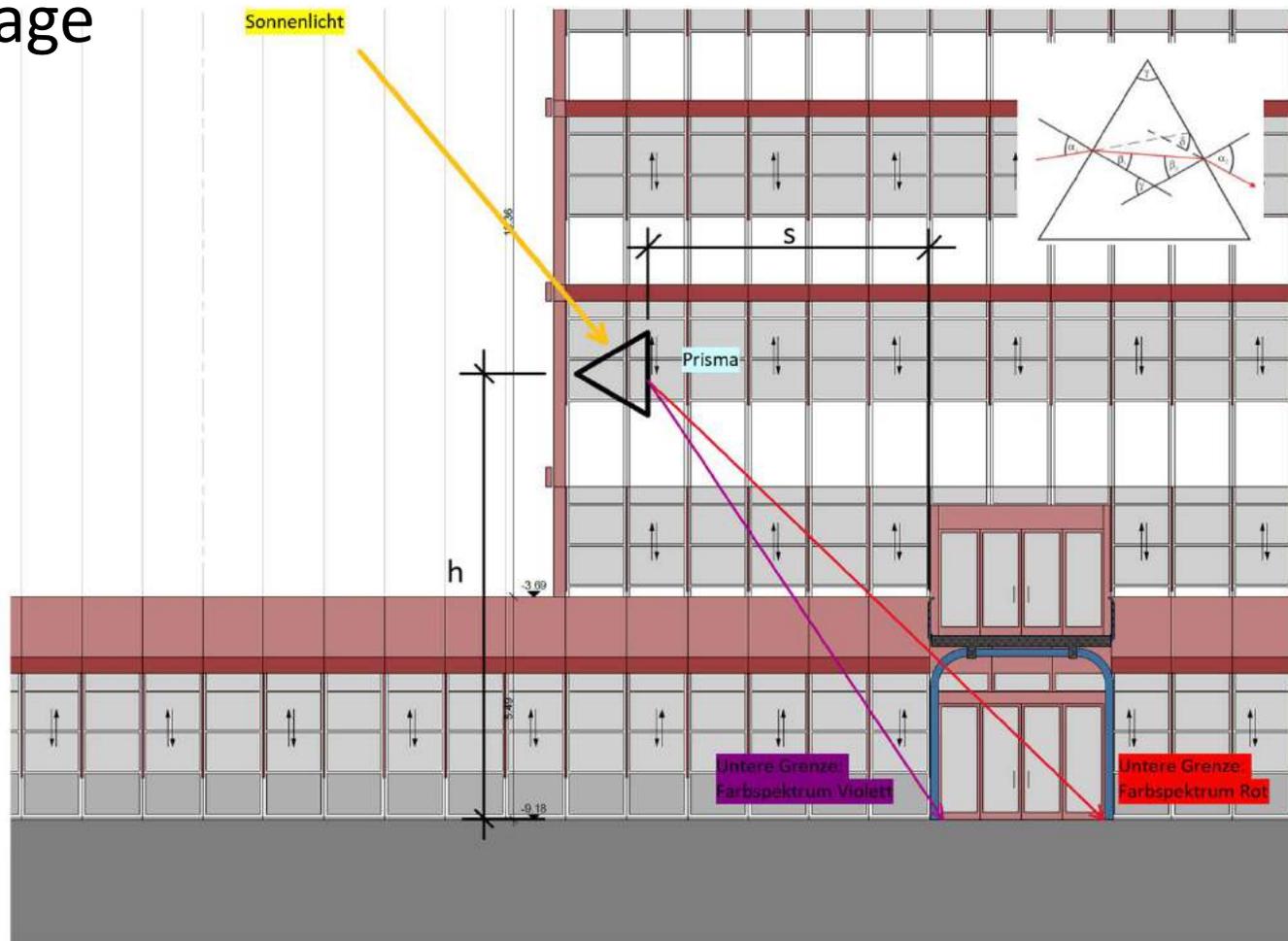
Sonnenstudie

Lichtbrechung

Modell

Plakat

Ausgangslage



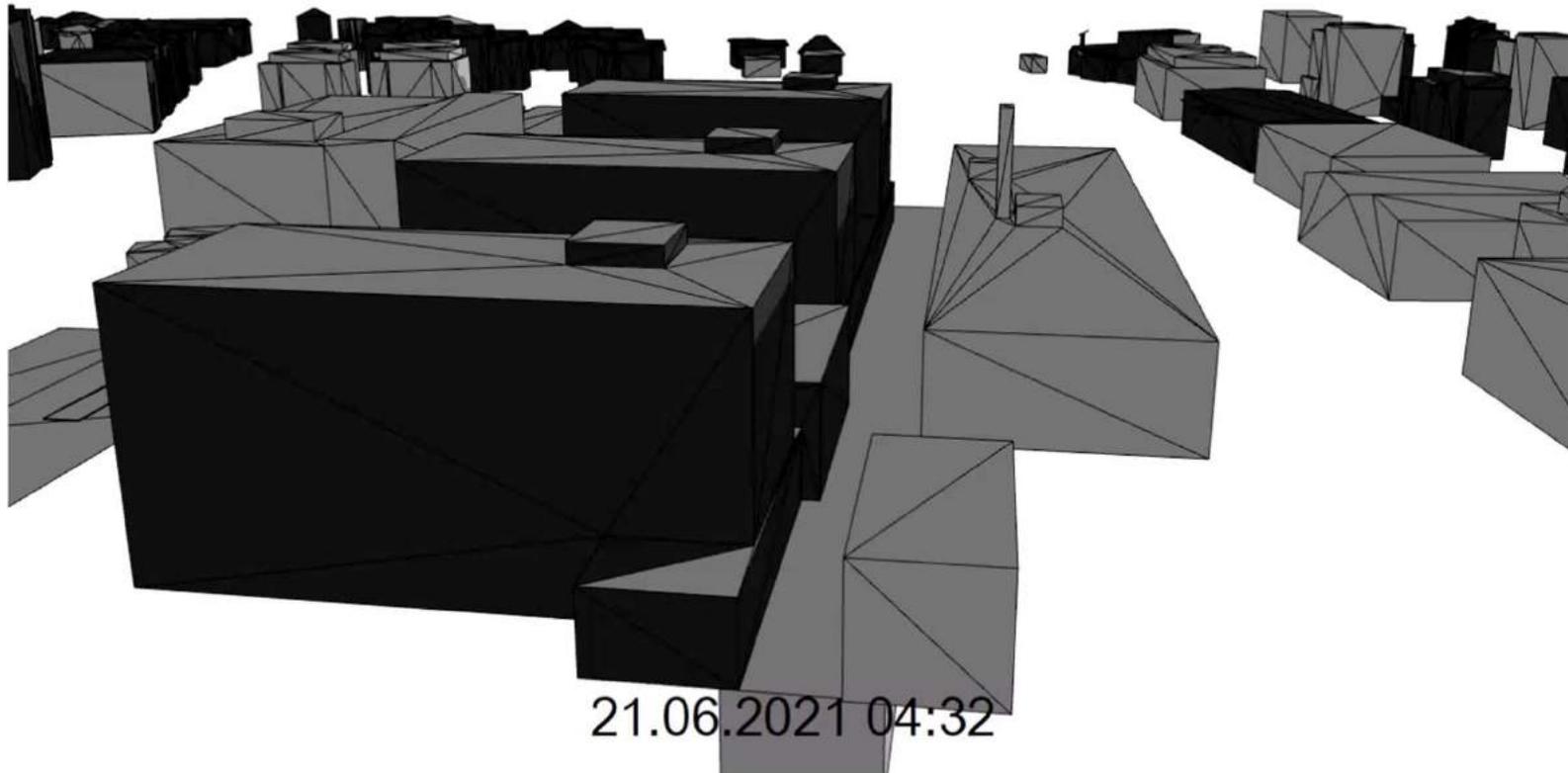
Raumanalyse

Sonnenstudie

Lichtbrechung

Modell

Plakat



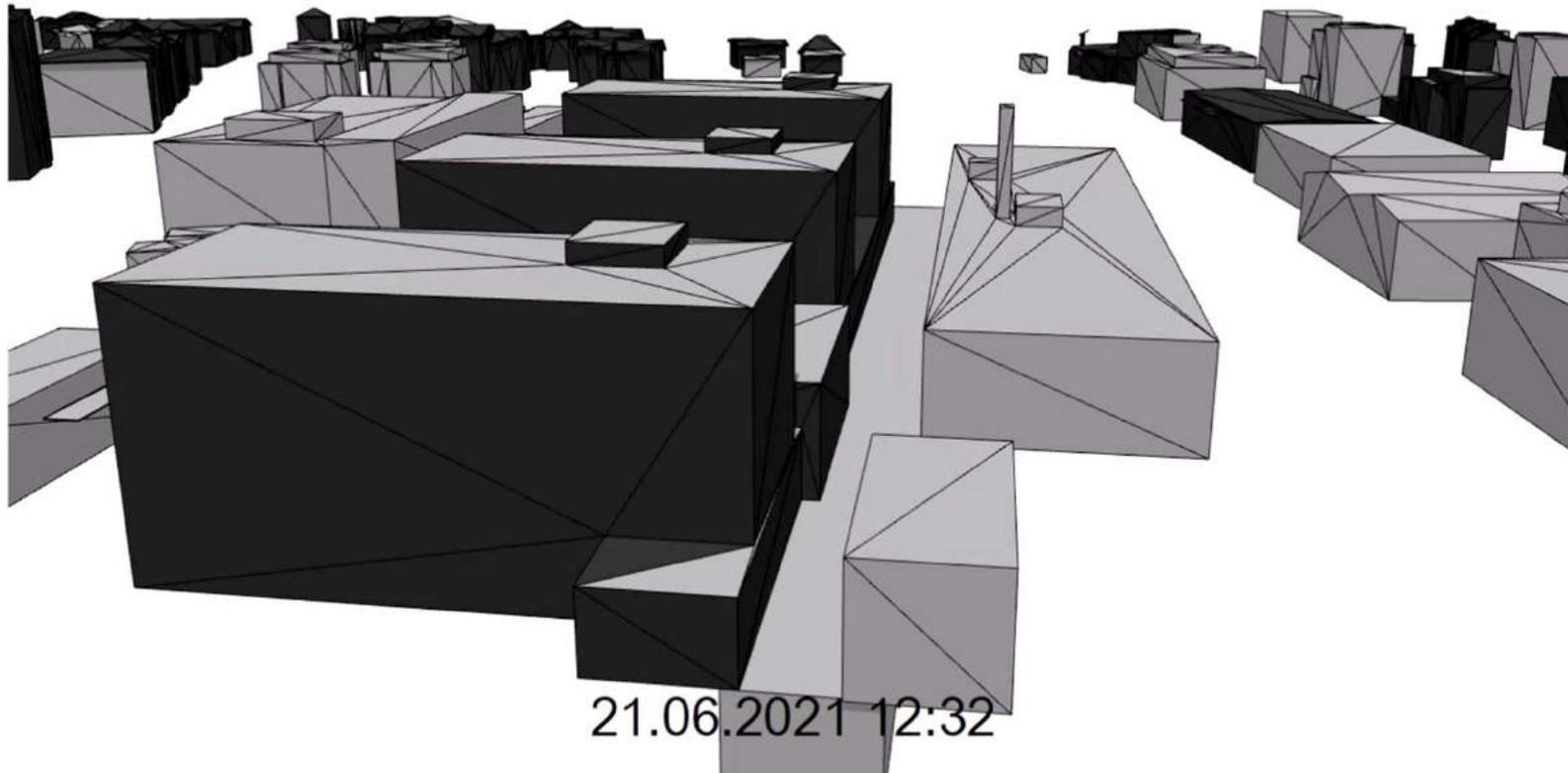
Raumanalyse

Sonnenstudie

Lichtbrechung

Modell

Plakat



21.06.2021 12:32

Raumanalyse

Sonnenstudie

Lichtbrechung

Modell

Plakat

00:00 01:00 02:00 03:00 04:00 05:00 06:00 07:00 08:00 09:00 10:00 11:00 12:00 13:00 14:00 15:00 16:00 17:00 18:00

Berechnung Sonnenverlauf für:

Brünigweg, 6048, Horw, Luzern, CHE

21.Jun.2022 04:25 UTC+2 >|<

Solardaten für markierten Standort

Morgendämmerung:	04:51:38
Sonnenaufgang:	05:31:07
Sonnenhöchststand:	13:28:34
Sonnenuntergang:	21:26:01
Abenddämmerung:	22:05:31
Tageslichtdauer:	15h54m54s
Distanz [km]:	152.023.934
Sonnenhöhe:	-9.18°
Sonnenrichtung:	40.31°
Schattenlänge [m]:	n/a
bei einer Objekthöhe [m]:	<input type="text" value="1"/>

Geodaten für markierten Standort

Mehr Solardaten

Drucken

Kontakt

Hilfe & API

Mehr für Mond|Planeten|Satelliten

Spende

Impressum|Datenschutz|Cookies

hier Partiale Sonnenfinsternis: 25.10.2022 | 17.8% mehr

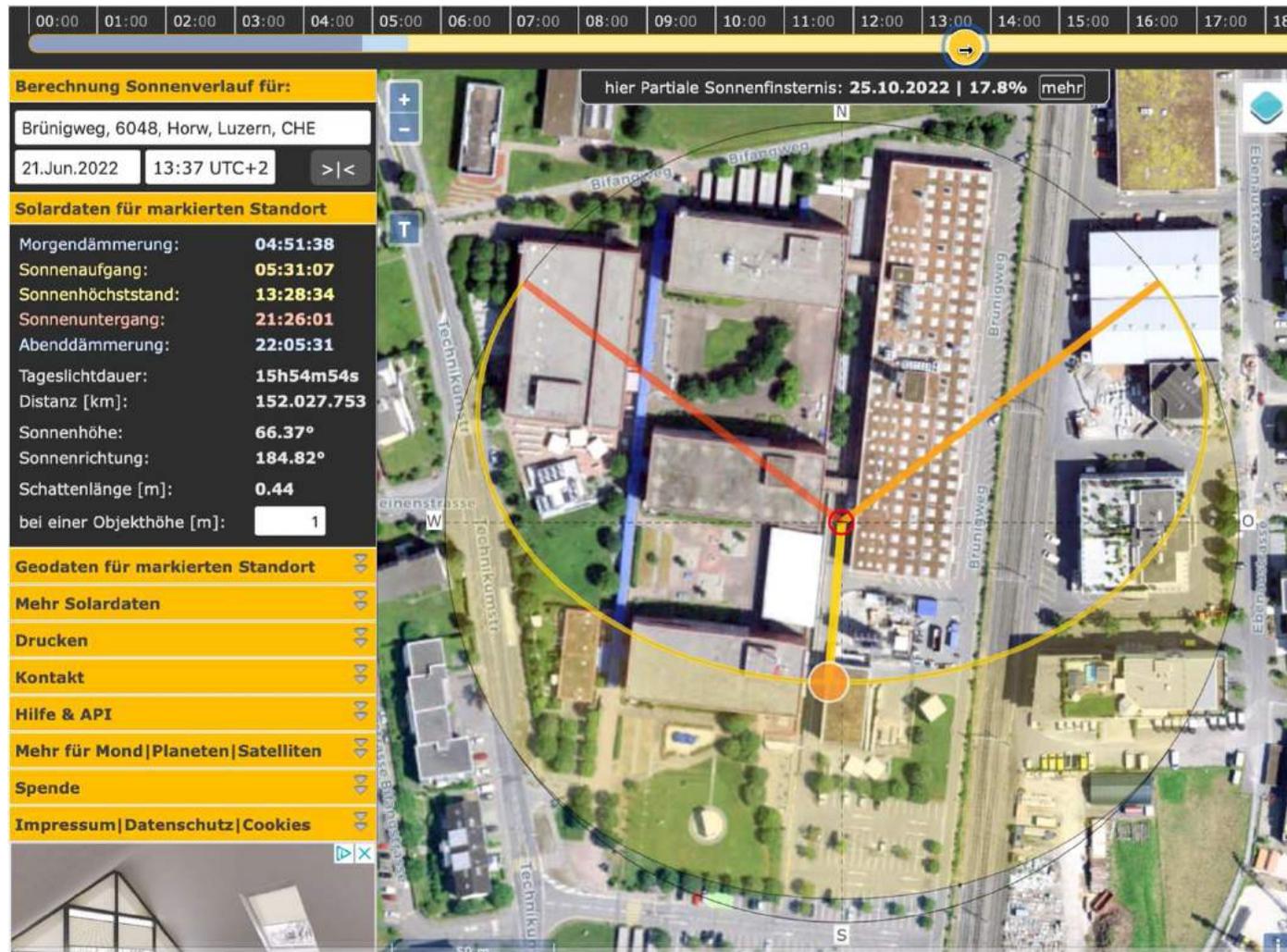
Raumanalyse

Sonnenstudie

Lichtbrechung

Modell

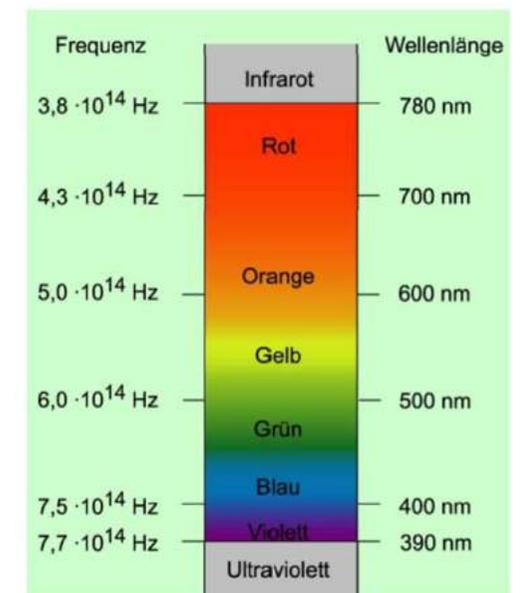
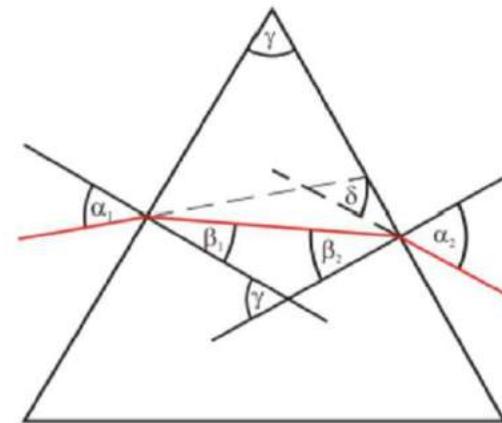
Plakat



Zweifache Brechung:

- Übergang Luft zu Prisma
- Übergang Prisma zu Luft

Je kleiner die Wellenlänge desto mehr wird das Licht gebrochen



Raumanalyse

Sonnenstudie

Lichtbrechung

Modell

Plakat

Einfallswinkel a_1	
45	°C
Bogenmass:	0.785

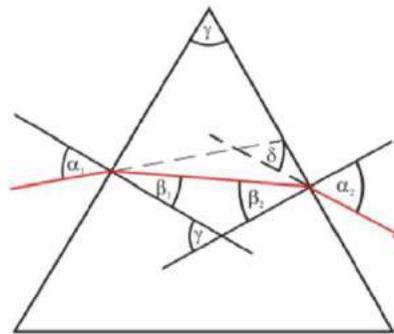
Brechender Winkel γ	
60	°C
Bogenmass:	1.05

Brechungsindex n	
1.49	(Acrylglas)

Ablenkungswinkel δ	
36.47	°C
Bogenmass:	0.64

Ausfallswinkel a_2	
51.47	°C
Bogenmass:	0.90

Brechungswinkel β_1	
28.33	°C
Bogenmass:	0.49



$$\delta = \alpha_1 - \gamma + \arcsin\left(\sin \gamma \cdot \sqrt{n^2 - \sin^2 \alpha_1} - \cos \gamma \cdot \sin \alpha_1\right)$$

$$\delta = \alpha_1 + \alpha_2 - \gamma$$

$$a_2 = \delta + \gamma - a_1$$

$$\beta_1 = \arcsin(\sin a_1 / n)$$

Raumanalyse

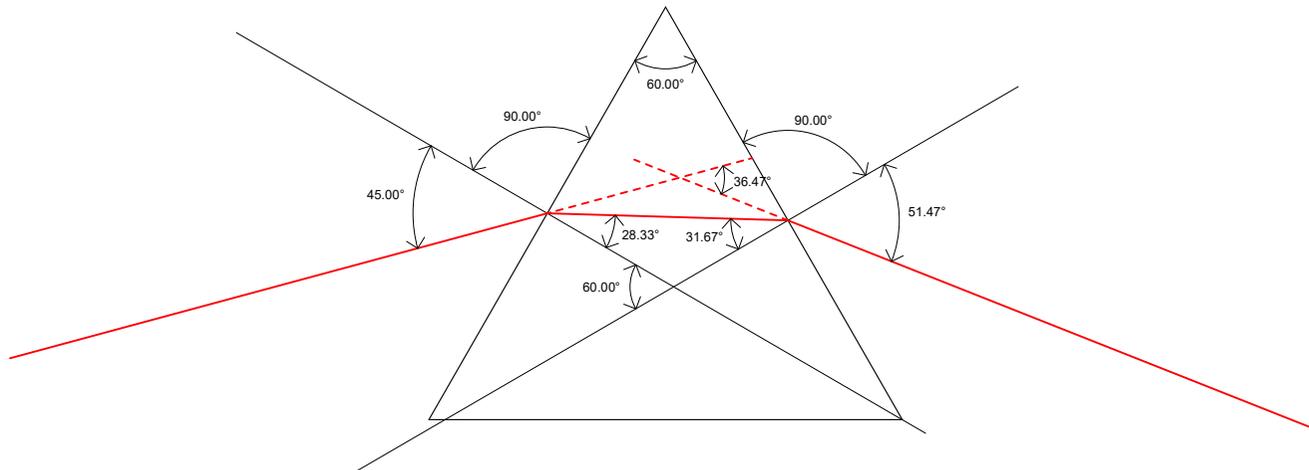
Sonnenstudie

Lichtbrechung

Modell

Plakat

ARCHICAD STUDENTEN-VERSION



Raumanalyse

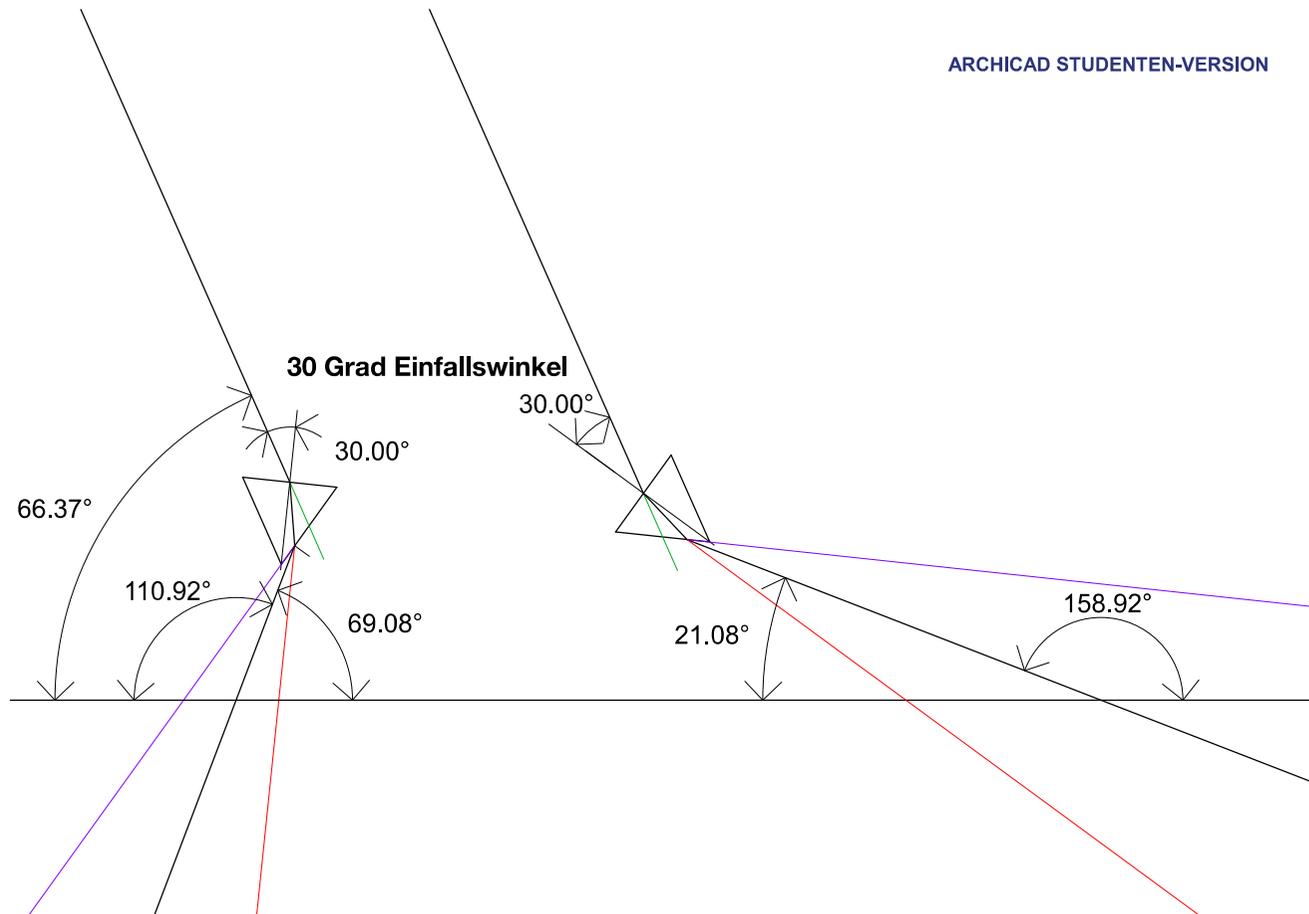
Sonnenstudie

Lichtbrechung

Modell

Plakat

ARCHICAD STUDENTEN-VERSION



Raumanalyse

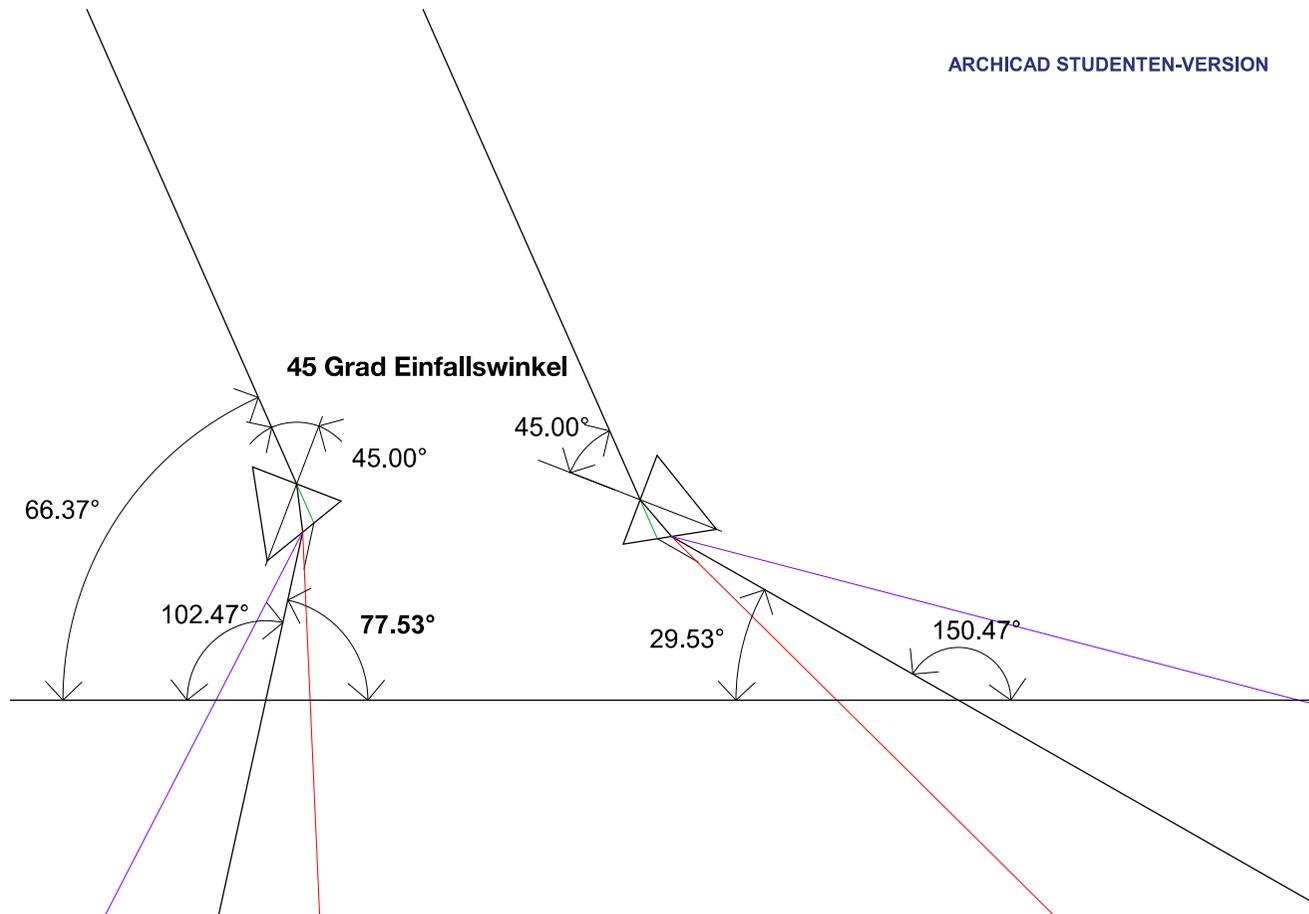
Sonnenstudie

Lichtbrechung

Modell

Plakat

ARCHICAD STUDENTEN-VERSION



Raumanalyse

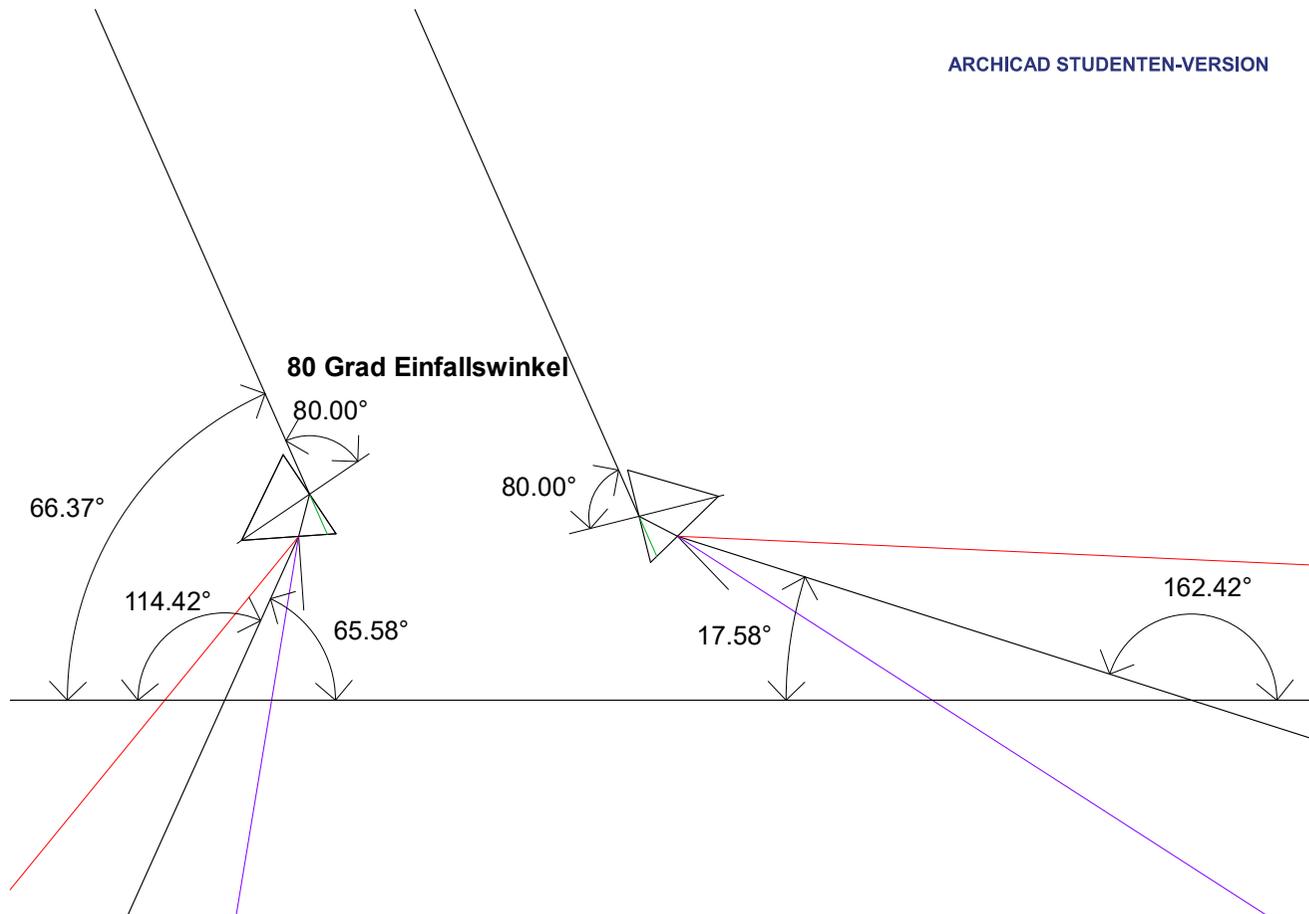
Sonnenstudie

Lichtbrechung

Modell

Plakat

ARCHICAD STUDENTEN-VERSION



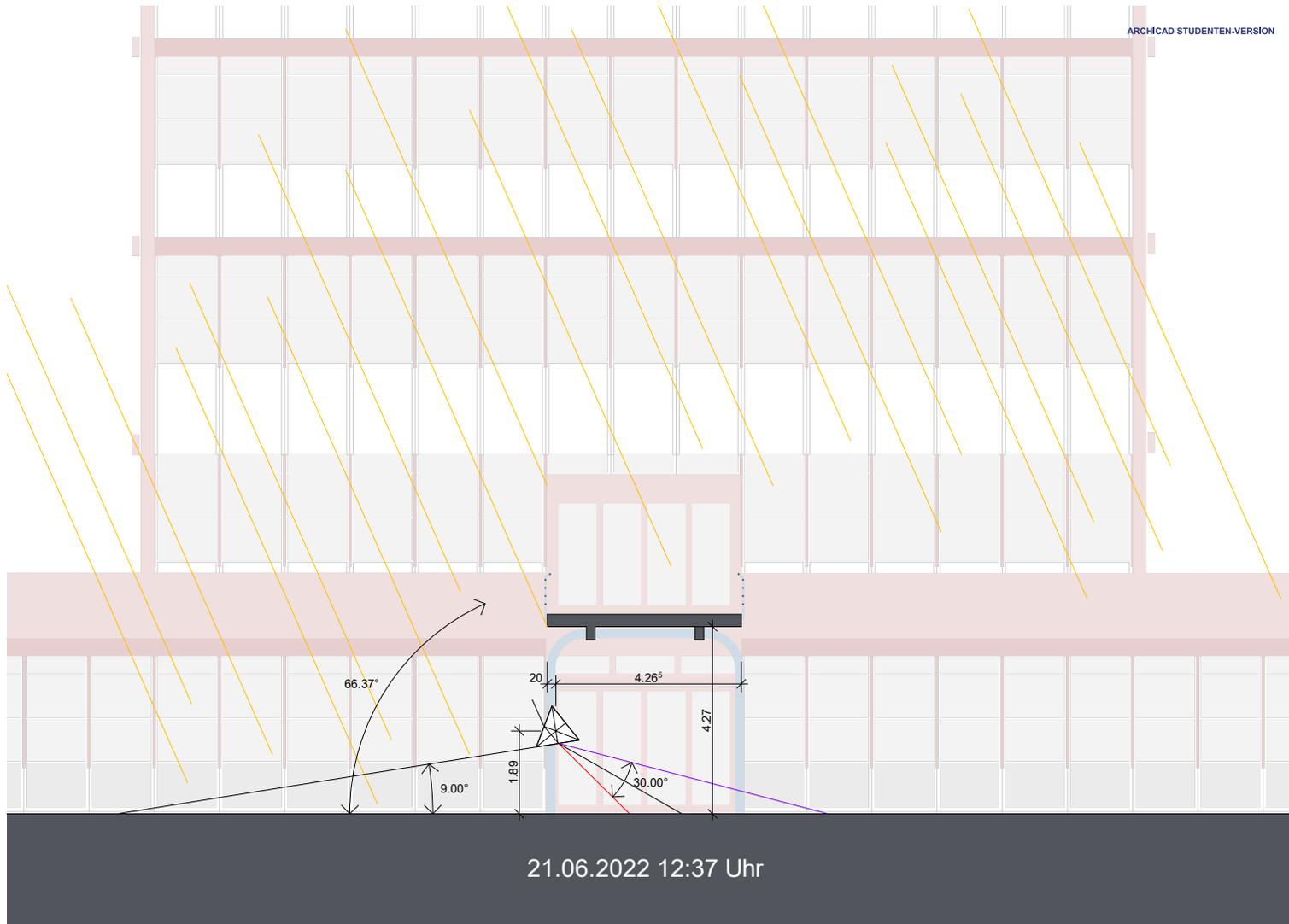
Raumanalyse

Sonnenstudie

Lichtbrechung

Modell

Plakat



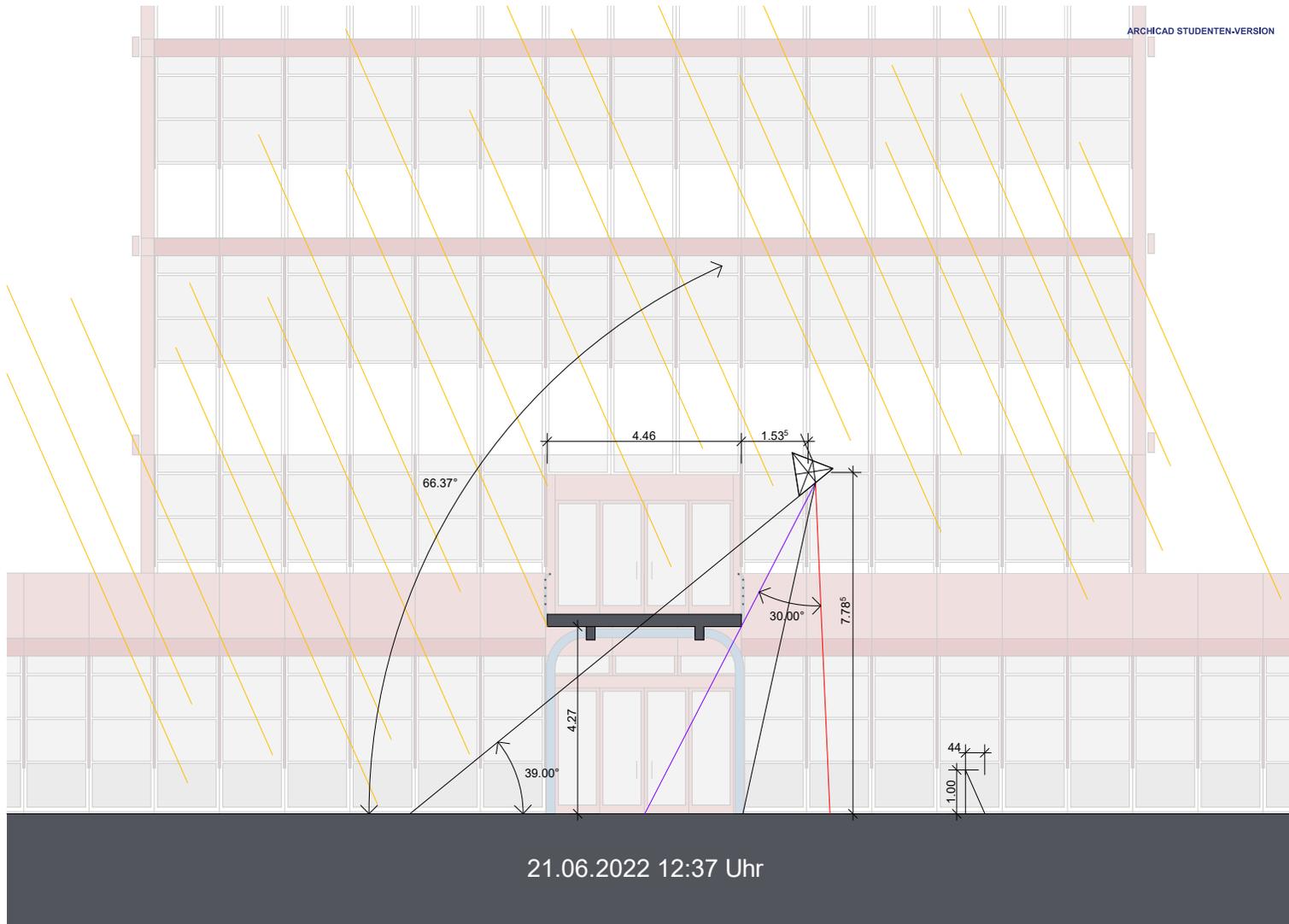
Raumanalyse

Sonnenstudie

Lichtbrechung

Modell

Plakat



Raumanalyse

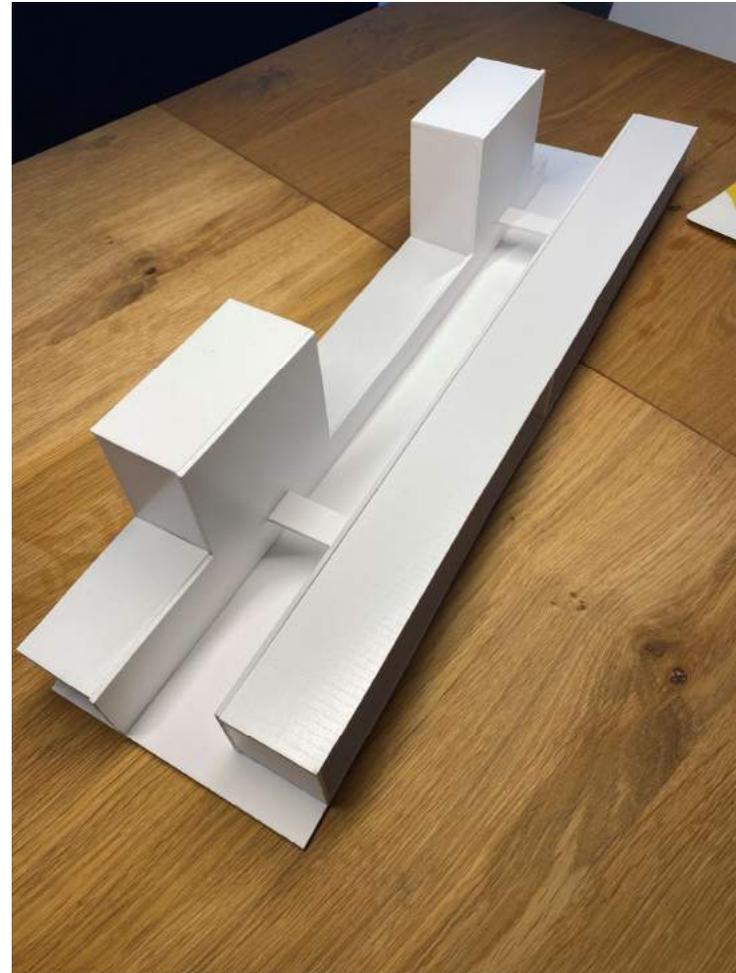
Sonnenstudie

Lichtbrechung

Modell

Plakat

Modellbau



Raumanalyse

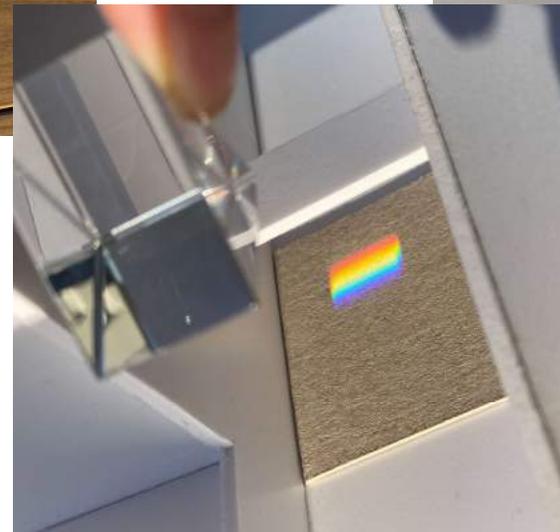
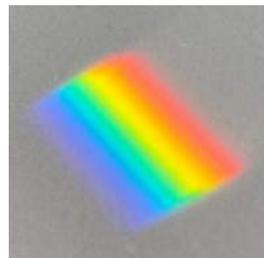
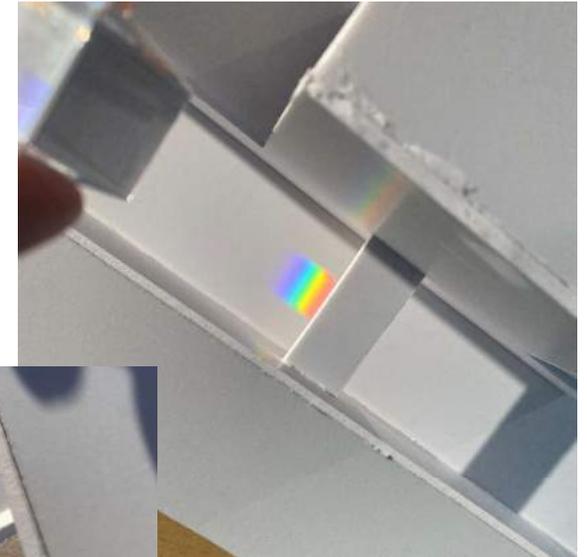
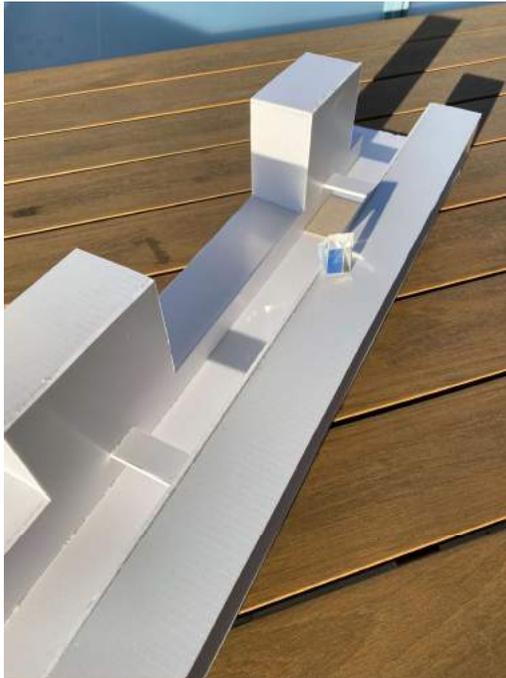
Sonnenstudie

Lichtbrechung

Modell

Plakat

Versuch mit Prisma



Raumanalyse

Sonnenstudie

Lichtbrechung

Modell

Plakat

Luzerne University of Applied Sciences and Arts
**HOCHSCHULE
LUZERN**
Technik & Architektur
FH Zentralschweiz

JUNI 2022
Laborgasse

20.06 - 24.06 Gratis Mittagessen

Im ganzen Monat Juni wird an der Hochschule Luzern Technik und Architektur die Laborgasse am Mittag in spektakulärem Licht erscheinen. Komm vorbei und unterstütze so deine queeren Mitbürger.

**P
R
I
D
E**