

VERSCHATTUNGSSTUDIE

im Zuge eines vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Unterdorf II“

Bauvorhaben:

Abbruch Scheune und Überdachungen, Neubau eines WHS mit 3 Wohneinheiten und Neubau eines WHS mit 4 Wohneinheiten
Steinstraße 5, 79331 Teningen; Flurstücknr. 103

Bauherrschaft:

Bauherrengemeinschaft Ramadan
vertreten durch Martina Ramadan und Thomas Ramadan,
Ludwig-Jahn-Straße 27, 79331 Teningen

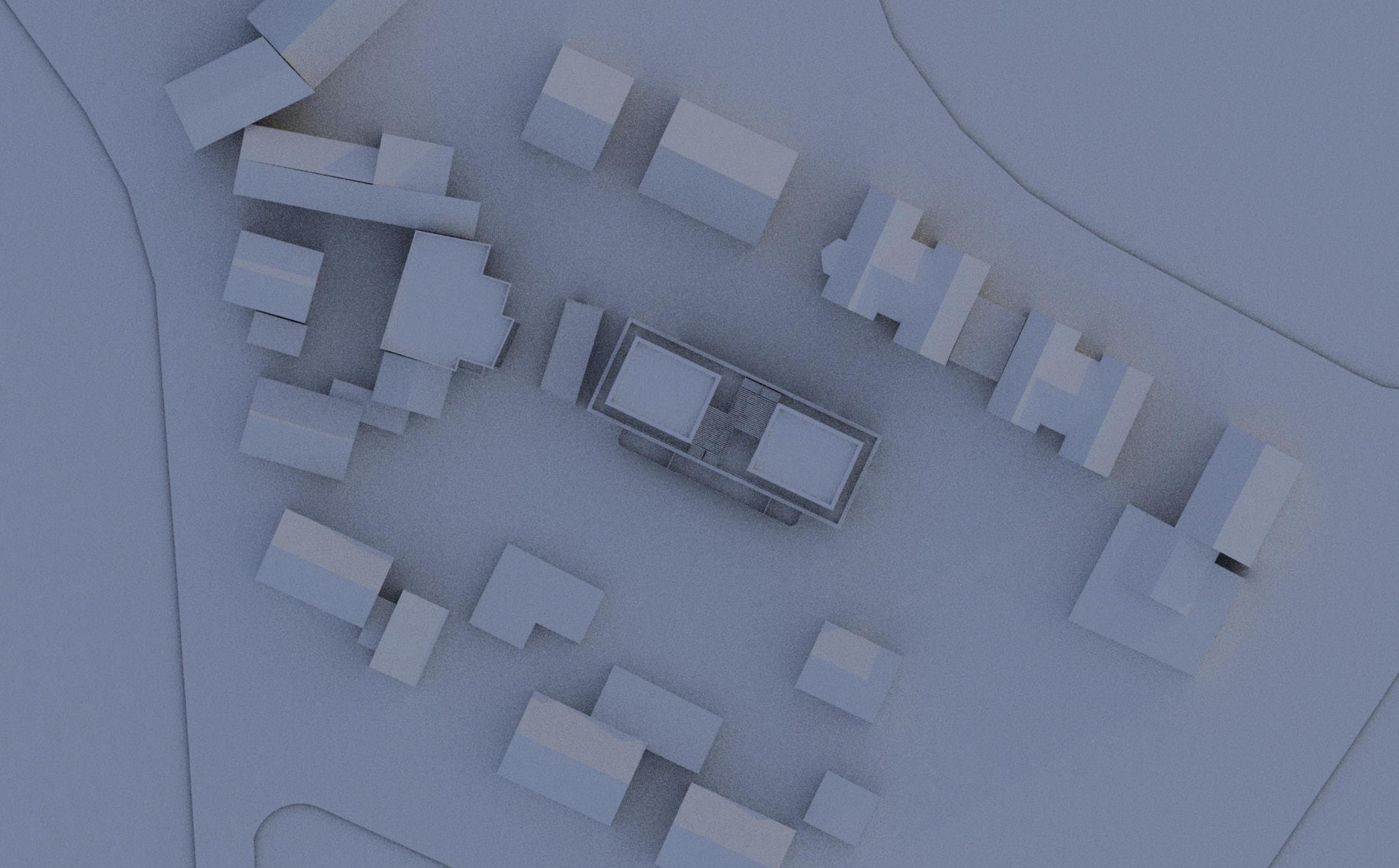


Übersichtsplan

Im Folgenden wird zunächst als Überblick der Sonnen- bzw. Schattenverlauf des geplanten Bauvorhabens sowie aller angrenzenden Nachbargebäude aus der Vogelperspektive dargestellt. Dies erfolgt exemplarisch zur Sommer- und Wintersonnenwende. Im Anschluss wird der Nachweis ausreichender Besonnung der Nachbargebäude im Nordosten erbracht.

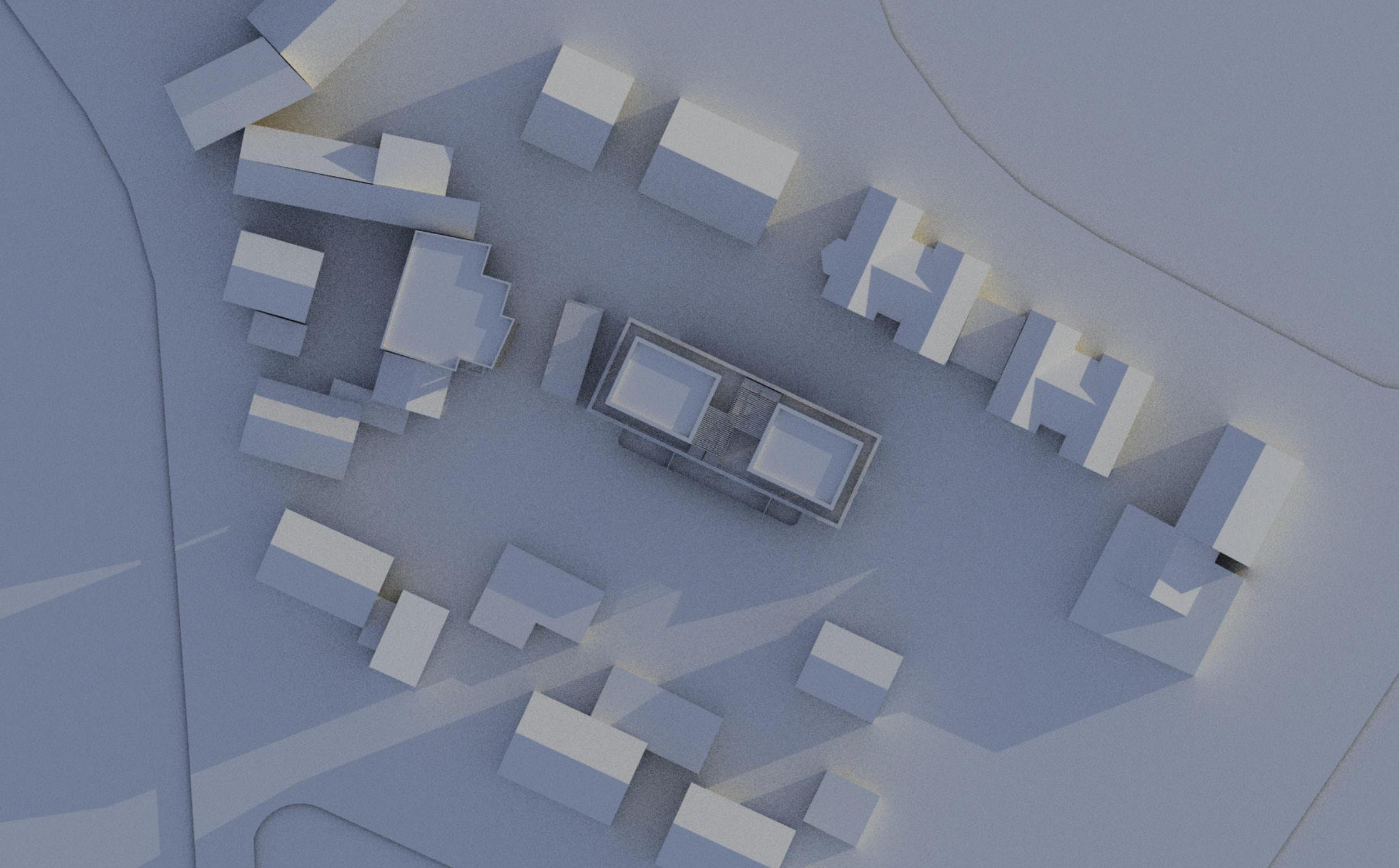
SOMMERSONNENWENDE

21. Juni



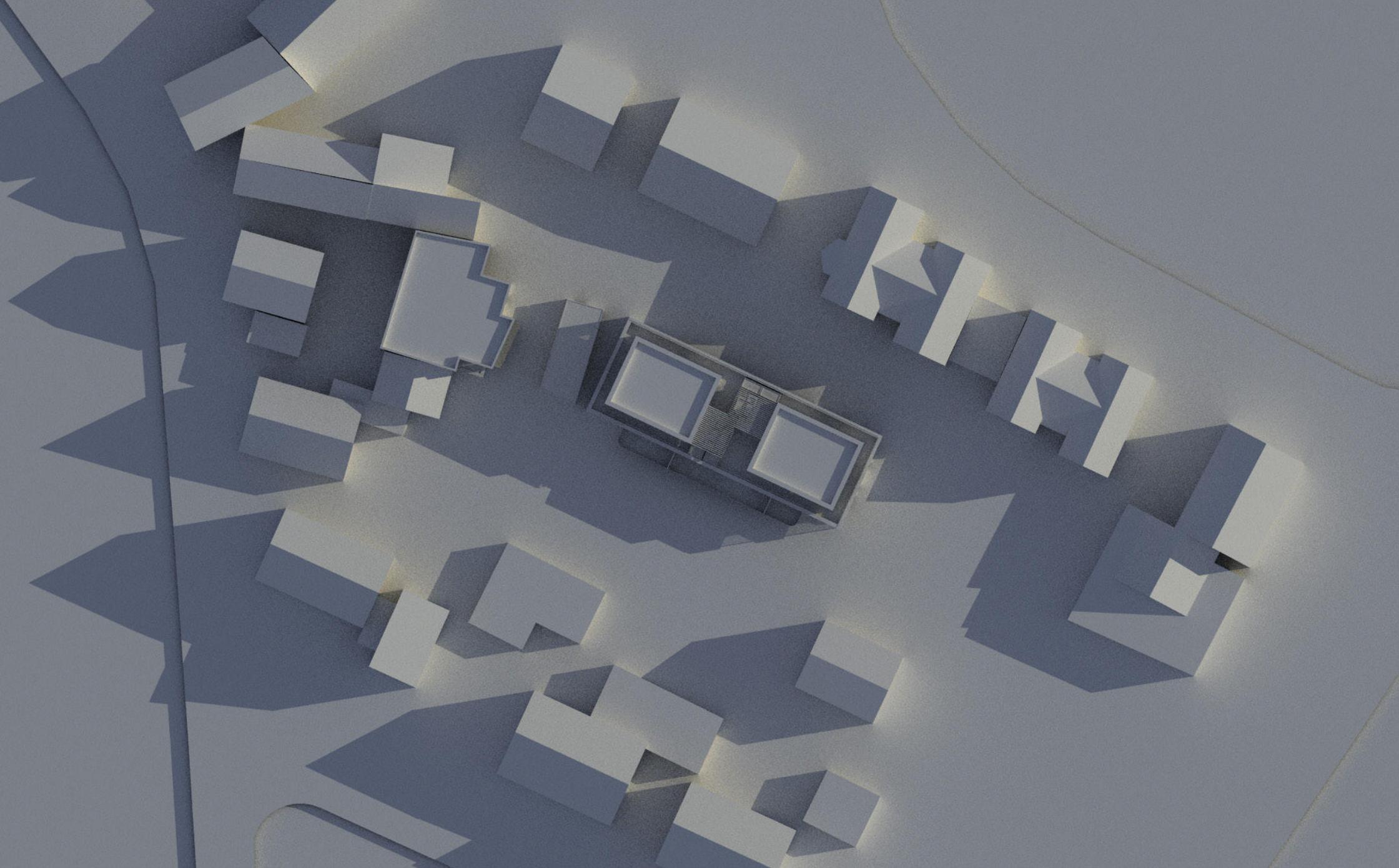
Sonnenstand um 6:00 UHR 21.Juni - 48° nördl. Breite

SENNRICH & SCHNEIDER
ARCHITEKTUR • RAUM • DESIGN



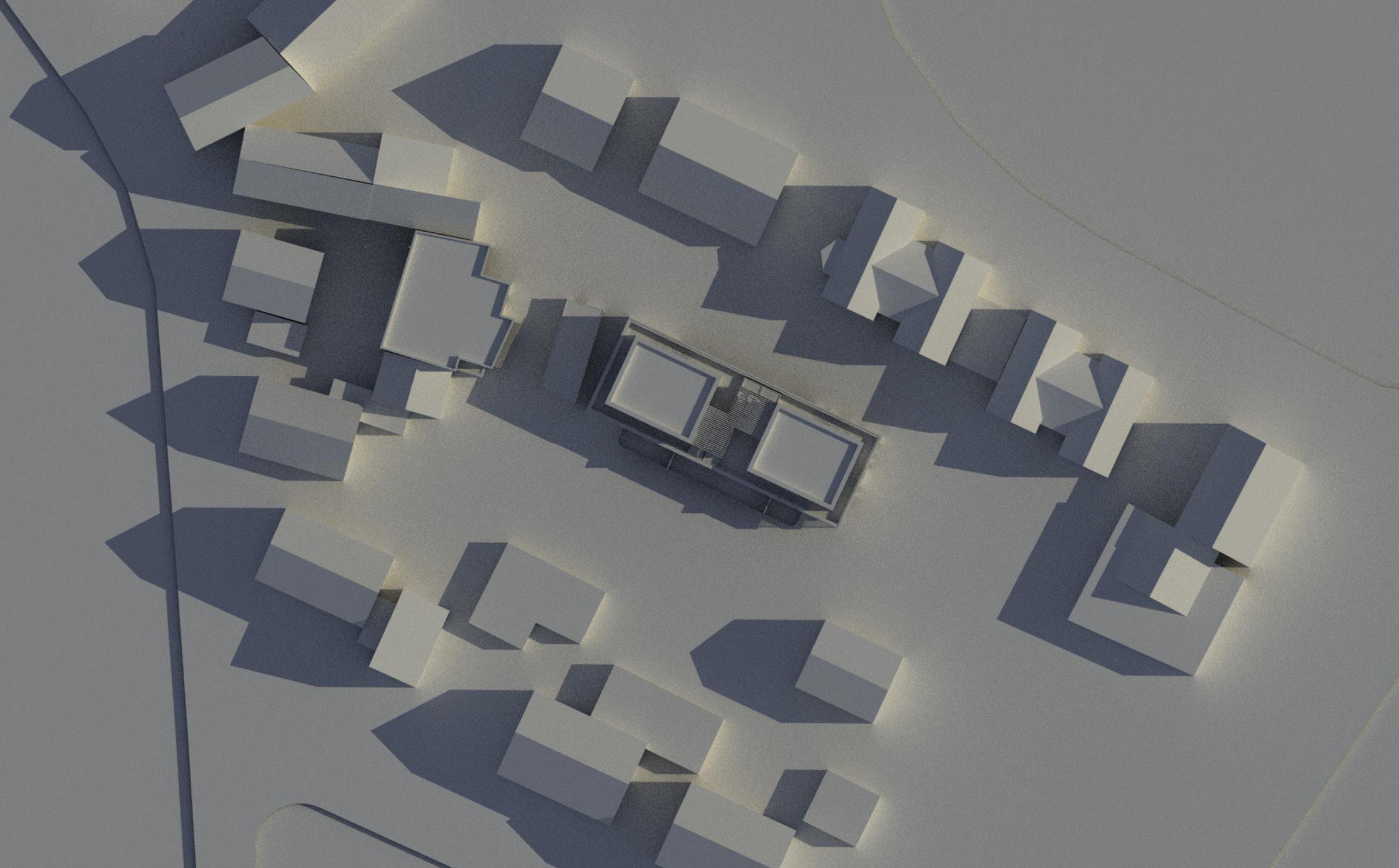
Sonnenstand um 7:00 UHR 21.Juni - 48° nördl. Breite

SENNRICH & SCHNEIDER
ARCHITEKTUR • RAUM • DESIGN



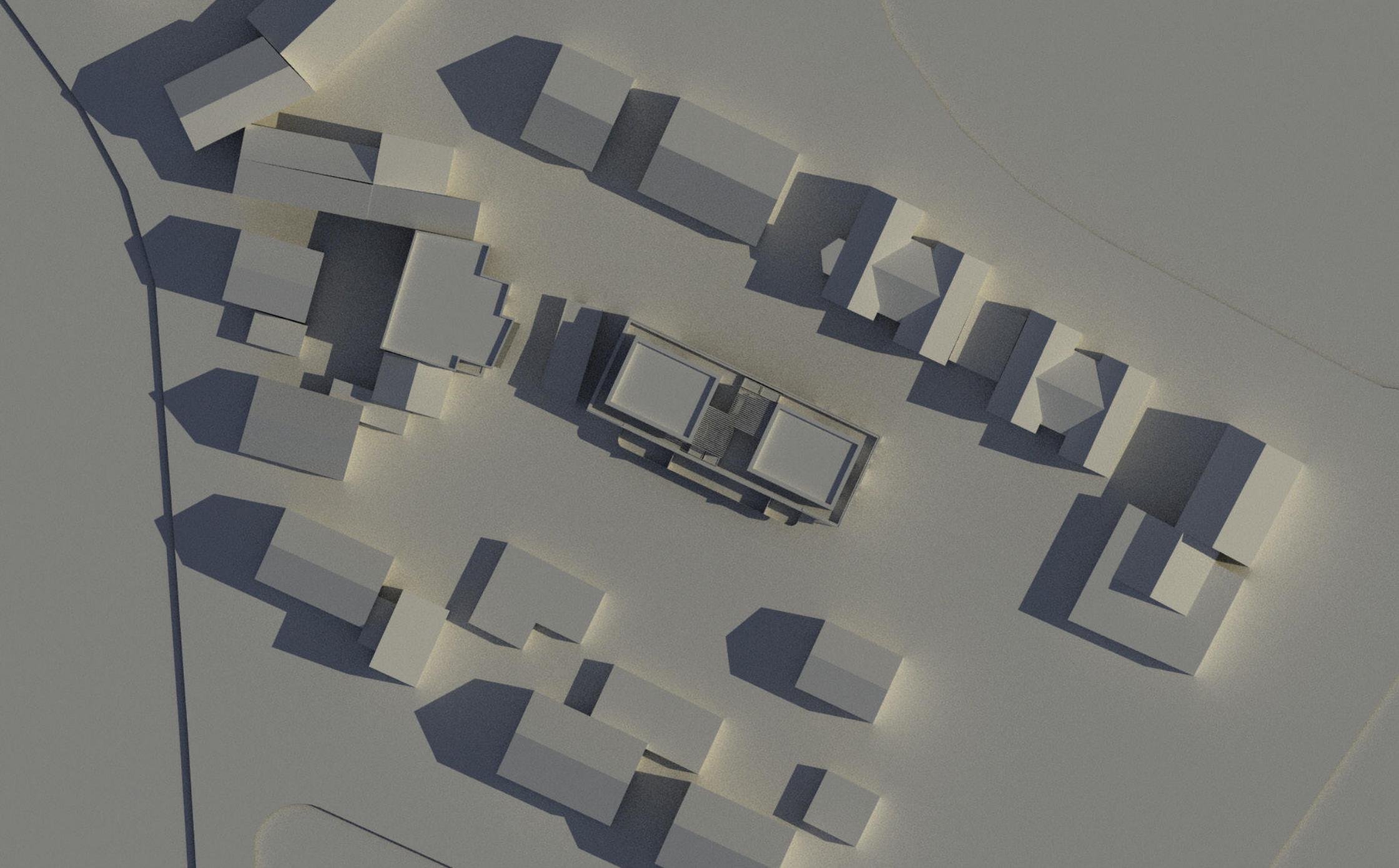
Sonnenstand um 8:00 UHR 21.Juni - 48° nördl. Breite

SENNRICH & SCHNEIDER
ARCHITEKTUR • RAUM • DESIGN



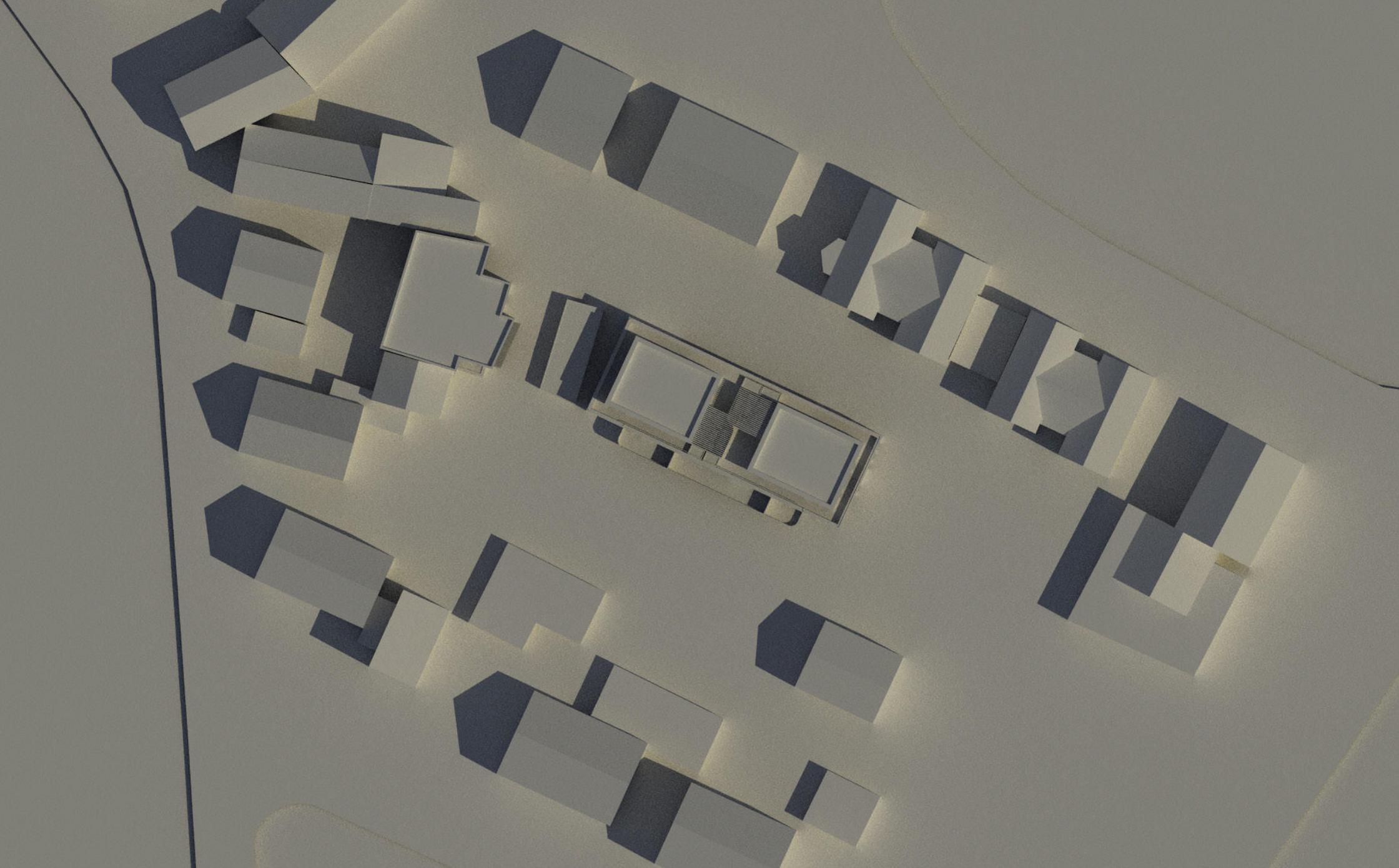
Sonnenstand um 9:00 UHR 21.Juni - 48° nördl. Breite

SENNRICH & SCHNEIDER
ARCHITEKTUR • RAUM • DESIGN



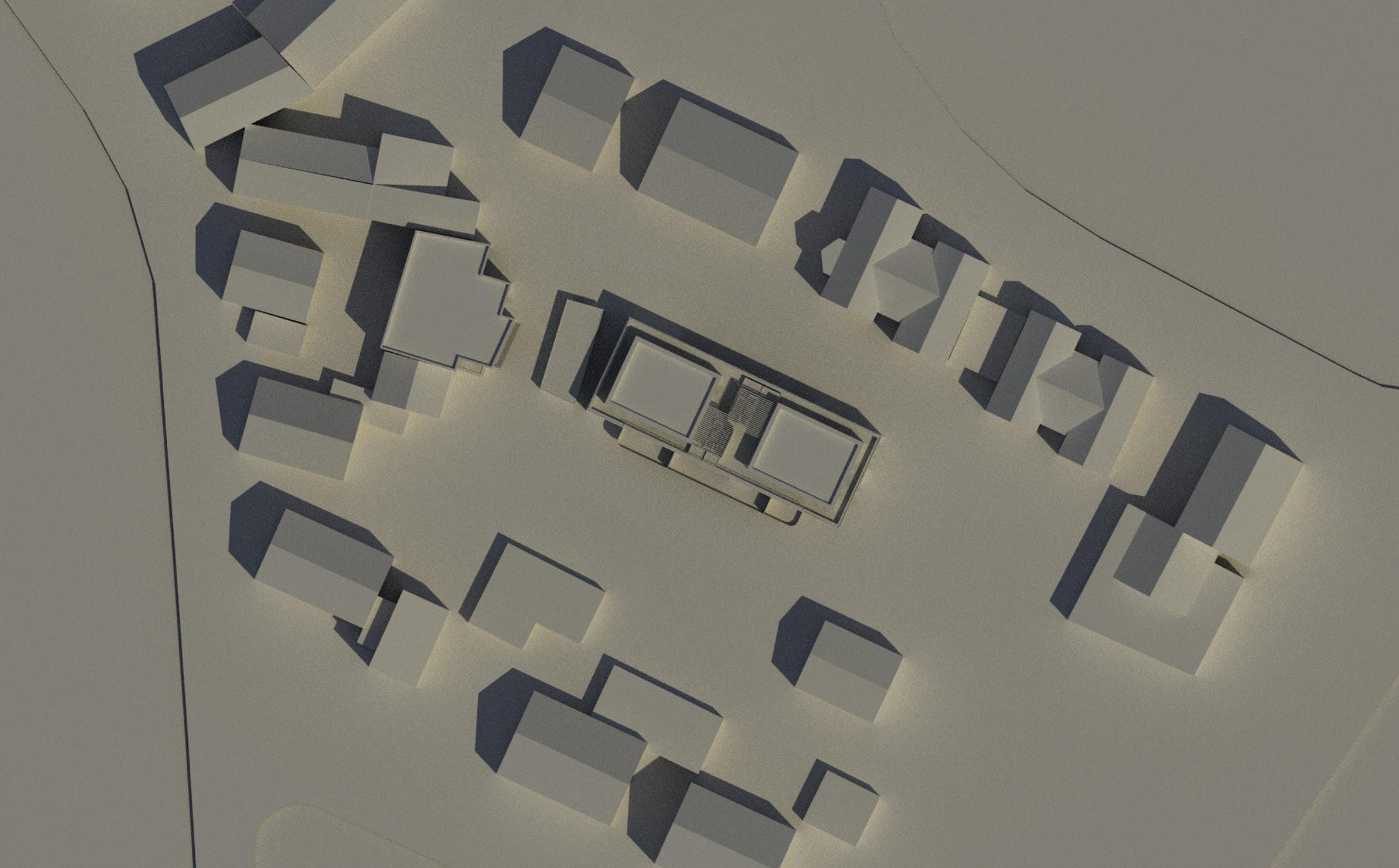
Sonnenstand um 10:00 UHR 21.Juni - 48° nördl. Breite

SENNRICH & SCHNEIDER
ARCHITEKTUR • RAUM • DESIGN



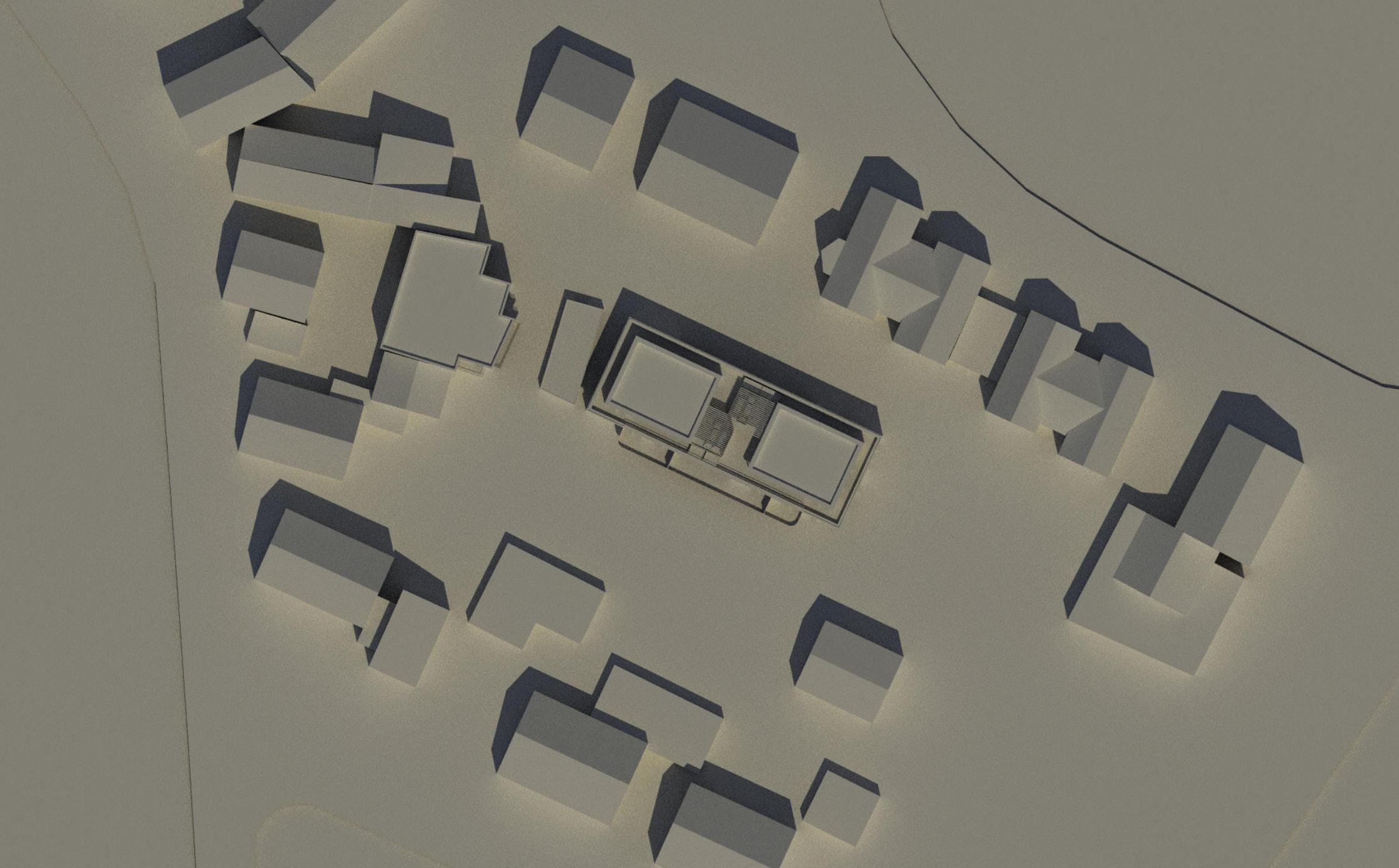
Sonnenstand um 11:00 UHR 21.Juni - 48° nördl. Breite

SENNRICH & SCHNEIDER
ARCHITEKTUR • RAUM • DESIGN



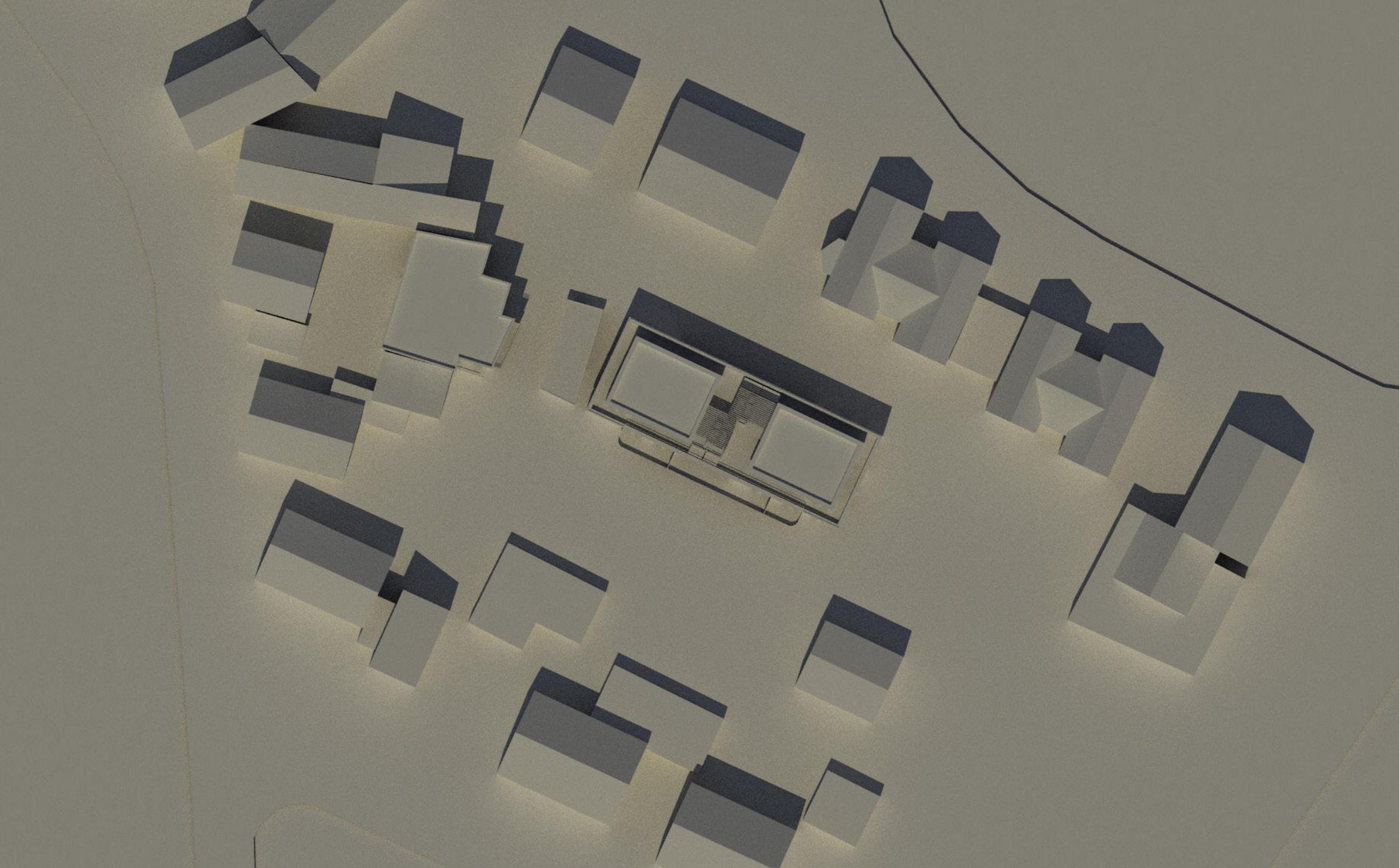
Sonnenstand um 12:00 UHR 21.Juni - 48° nördl. Breite

SENNRICH & SCHNEIDER
ARCHITEKTUR • RAUM • DESIGN



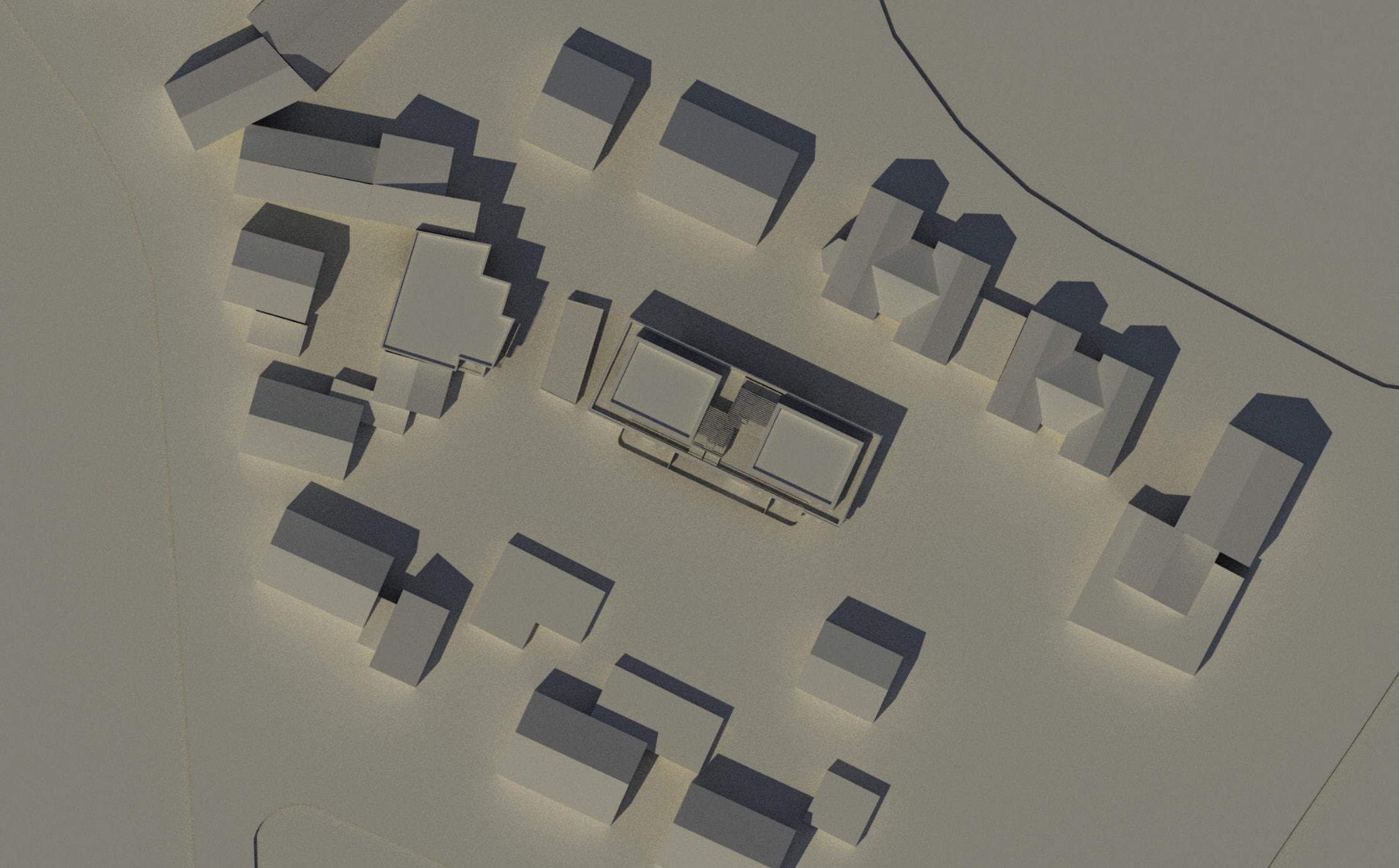
Sonnenstand um 13:00 UHR 21.Juni - 48° nördl. Breite

SENNRICH & SCHNEIDER
ARCHITEKTUR • RAUM • DESIGN



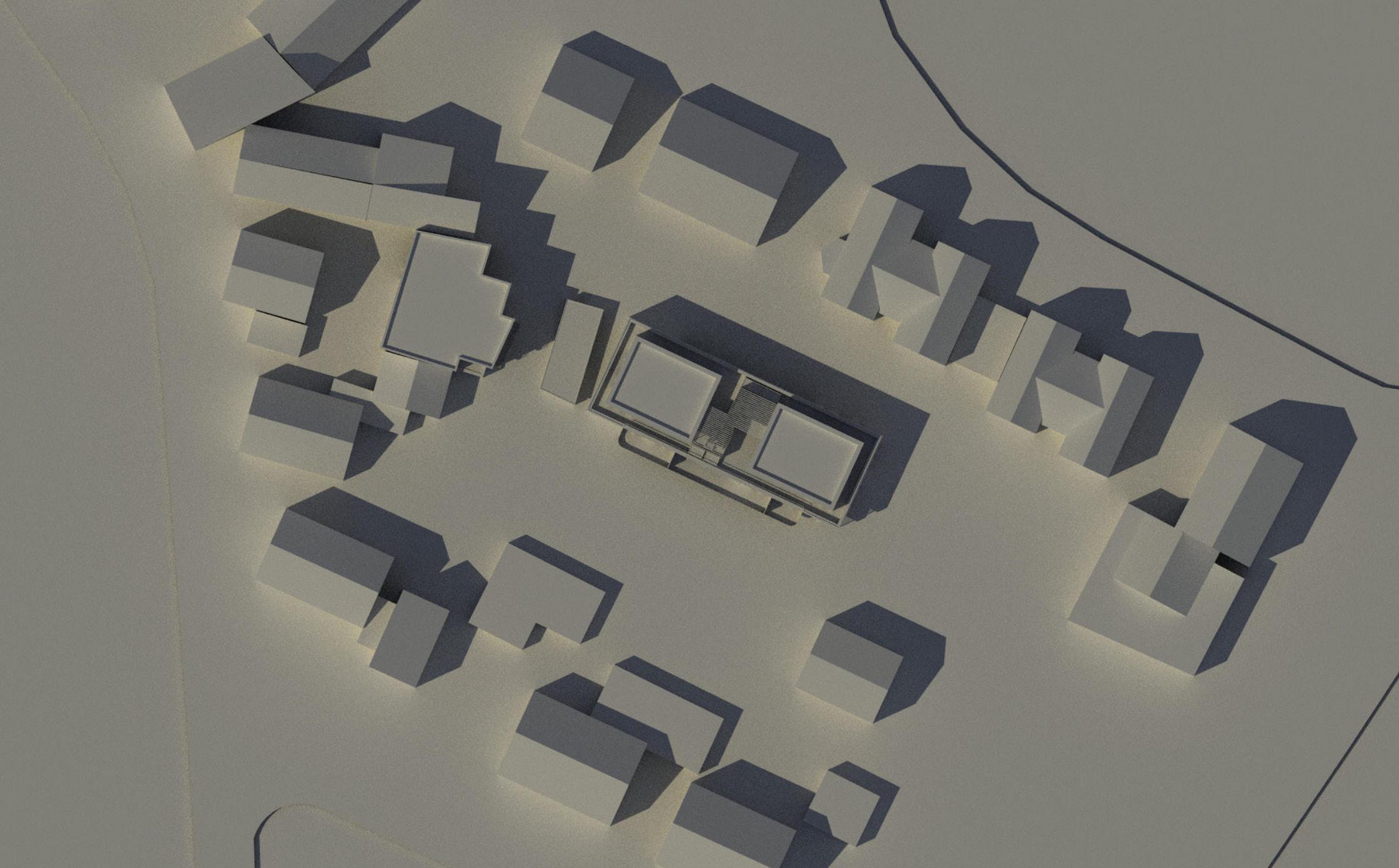
Sonnenstand um 14:00 UHR 21.Juni - 48° nördl. Breite

SENNRICH & SCHNEIDER
ARCHITEKTUR • RAUM • DESIGN



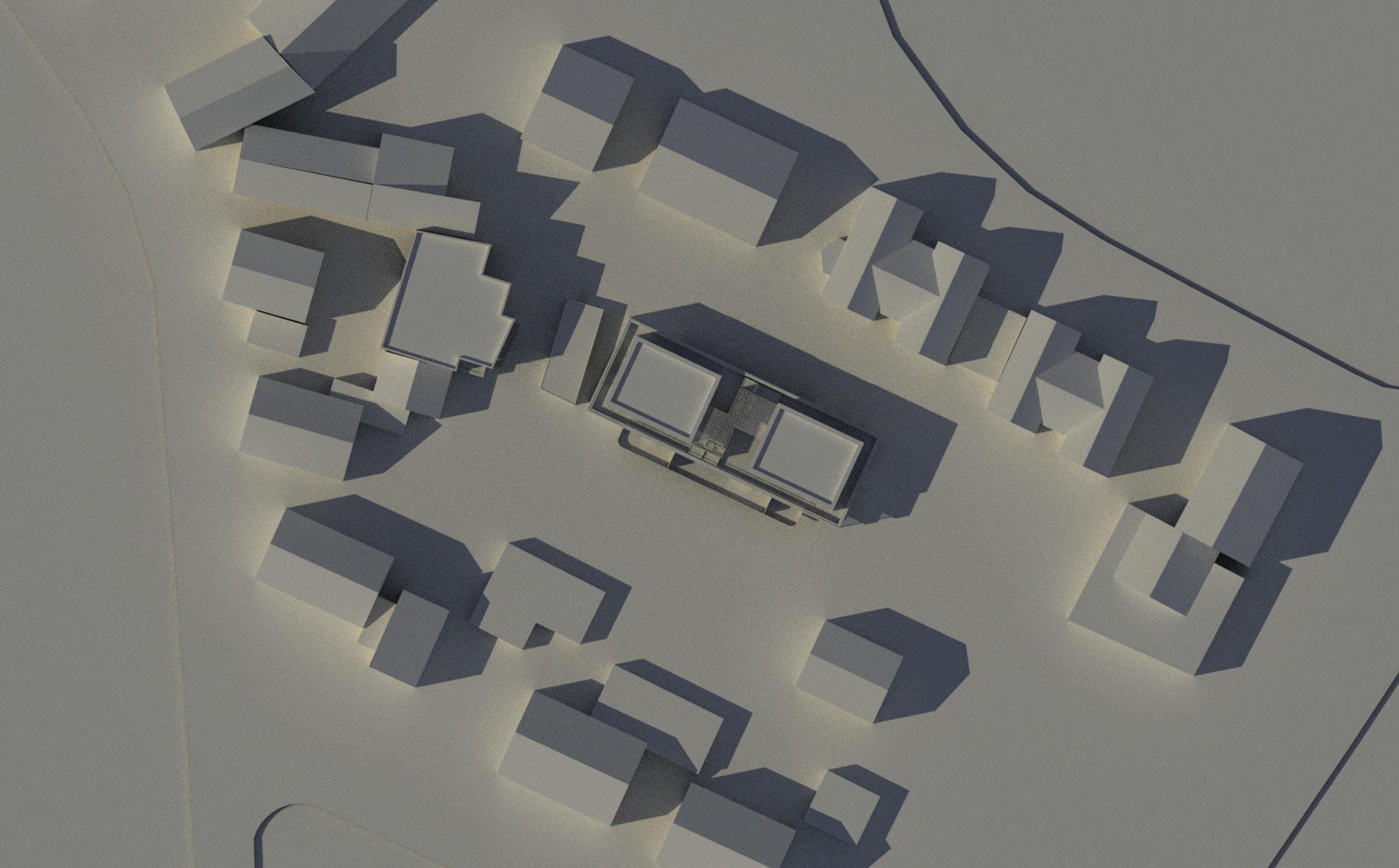
Sonnenstand um 15:00 UHR 21.Juni - 48° nördl. Breite

SENNRICH & SCHNEIDER
ARCHITEKTUR • RAUM • DESIGN



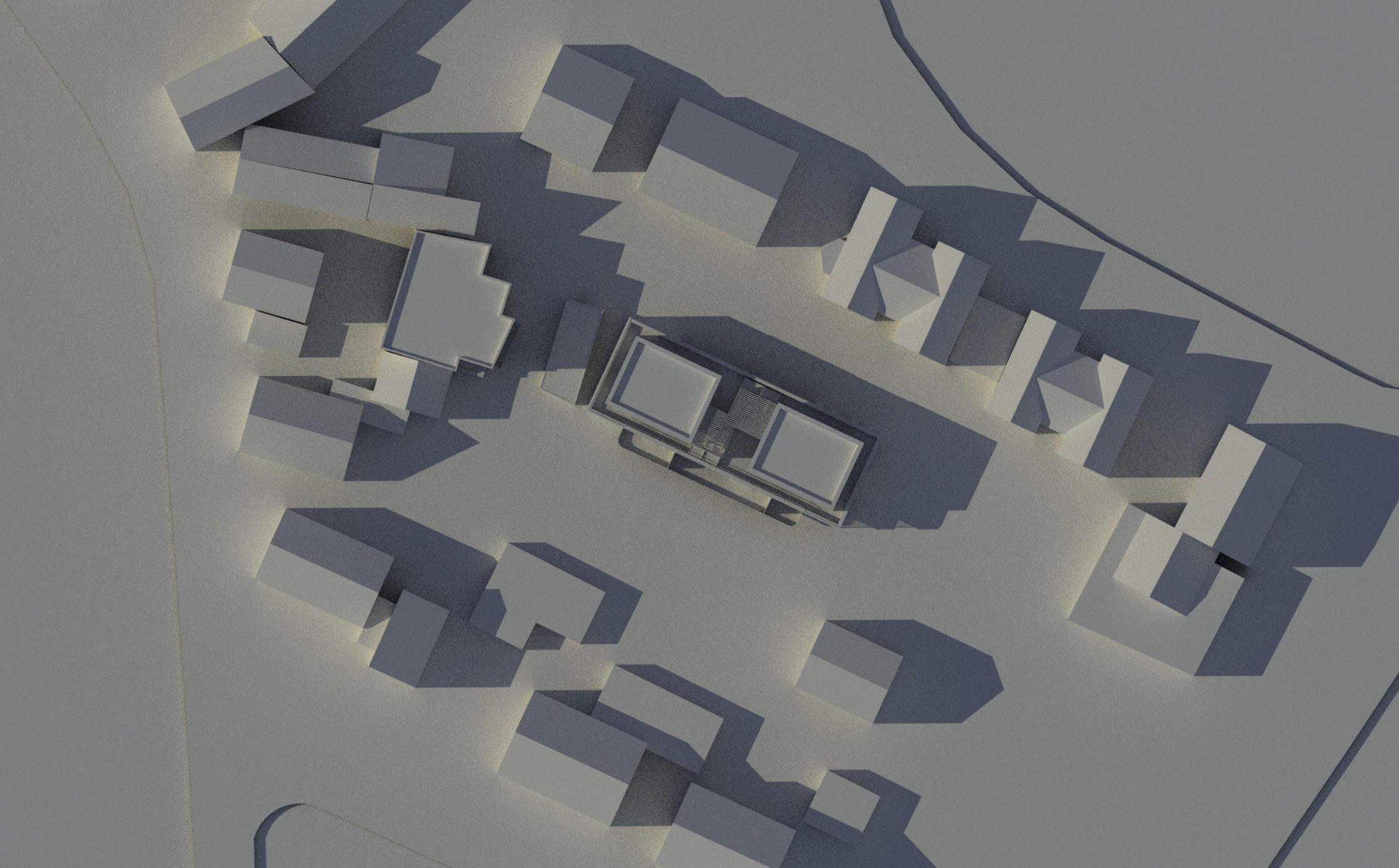
Sonnenstand um 16:00 UHR 21.Juni - 48° nördl. Breite

SENNRICH & SCHNEIDER
ARCHITEKTUR • RAUM • DESIGN



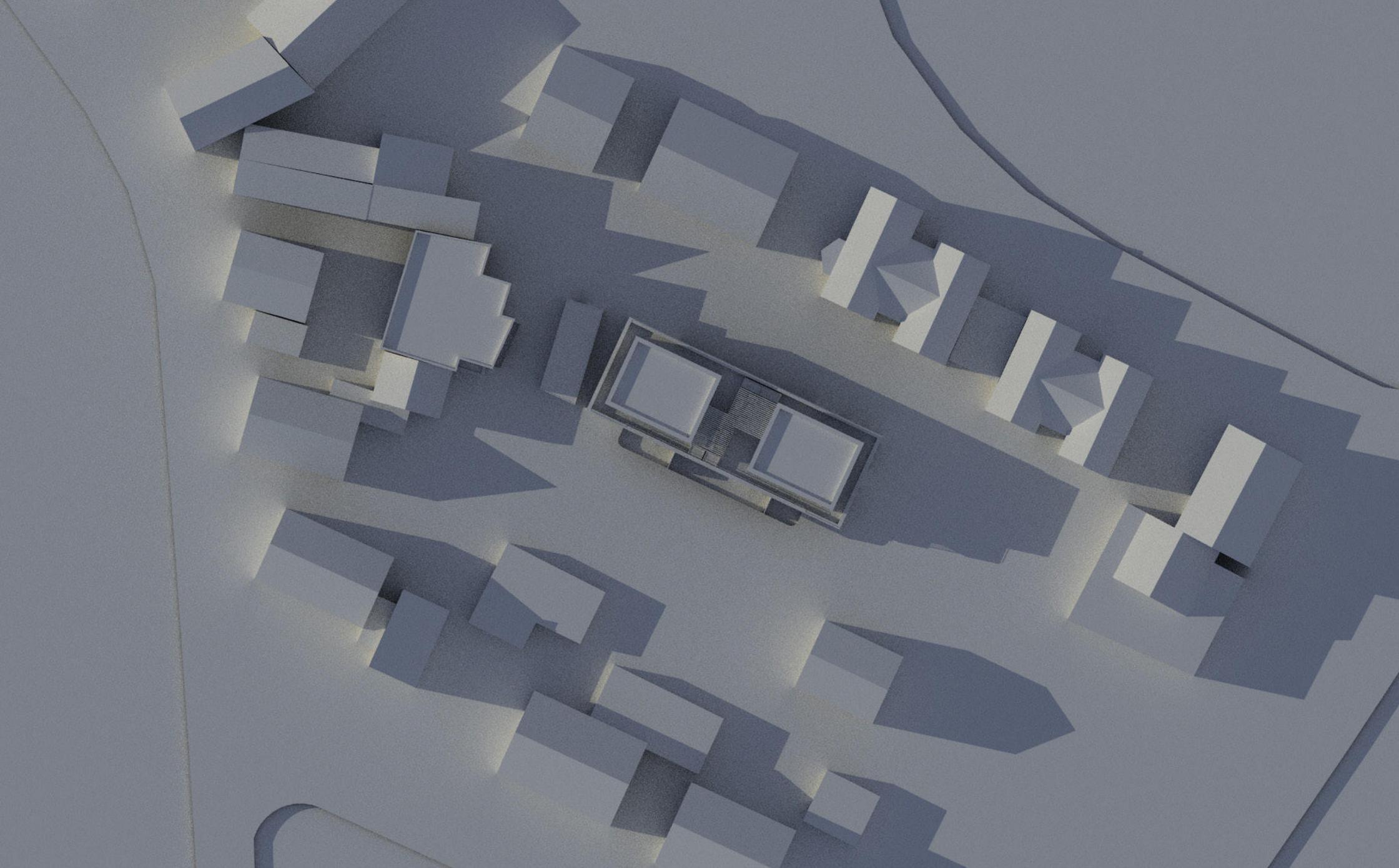
Sonnenstand um 17:00 UHR 21.Juni - 48° nördl. Breite

SENNRICH & SCHNEIDER
ARCHITEKTUR • RAUM • DESIGN



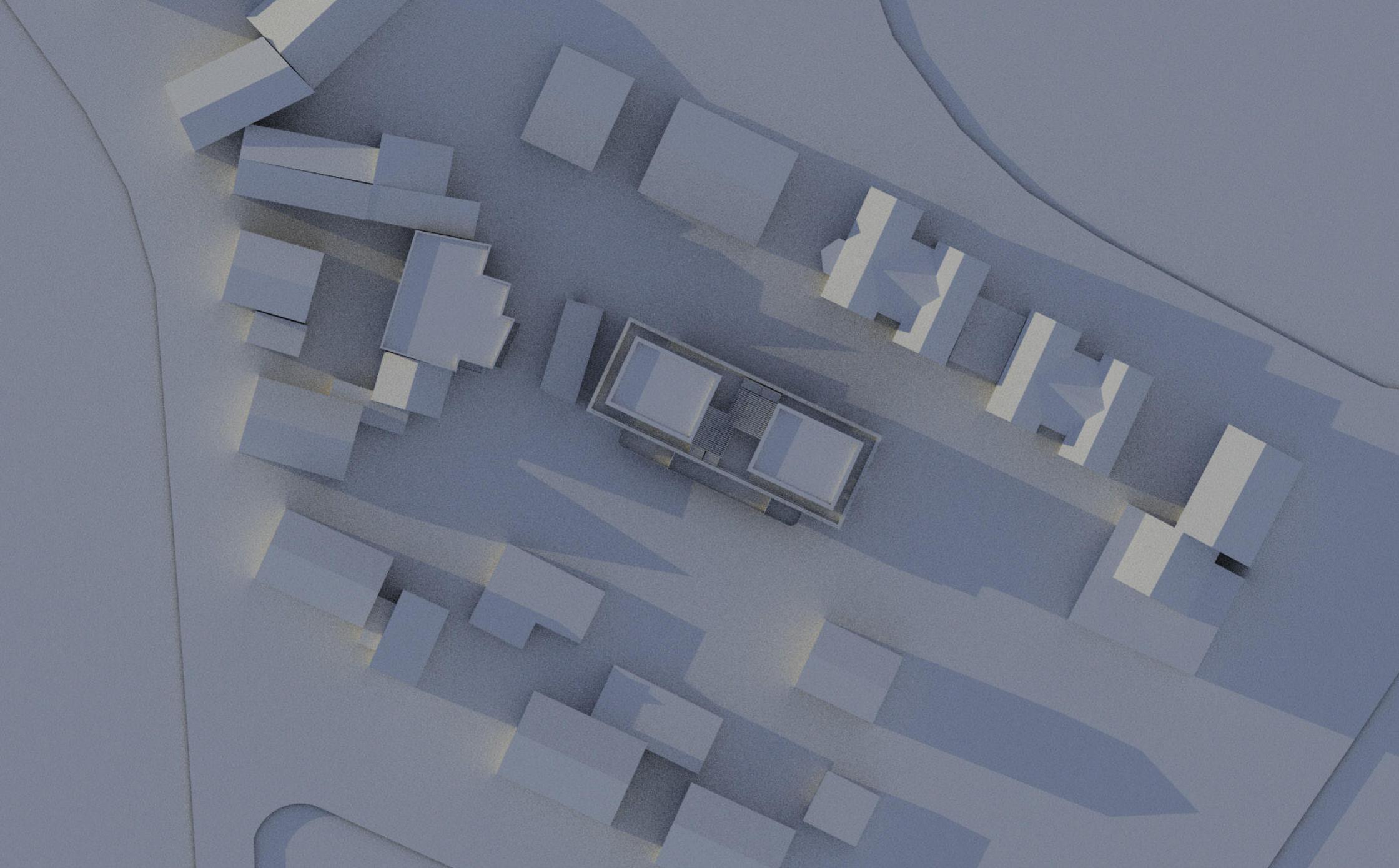
Sonnenstand um 18:00 UHR 21.Juni - 48° nördl. Breite

SENNRICH & SCHNEIDER
ARCHITEKTUR • RAUM • DESIGN



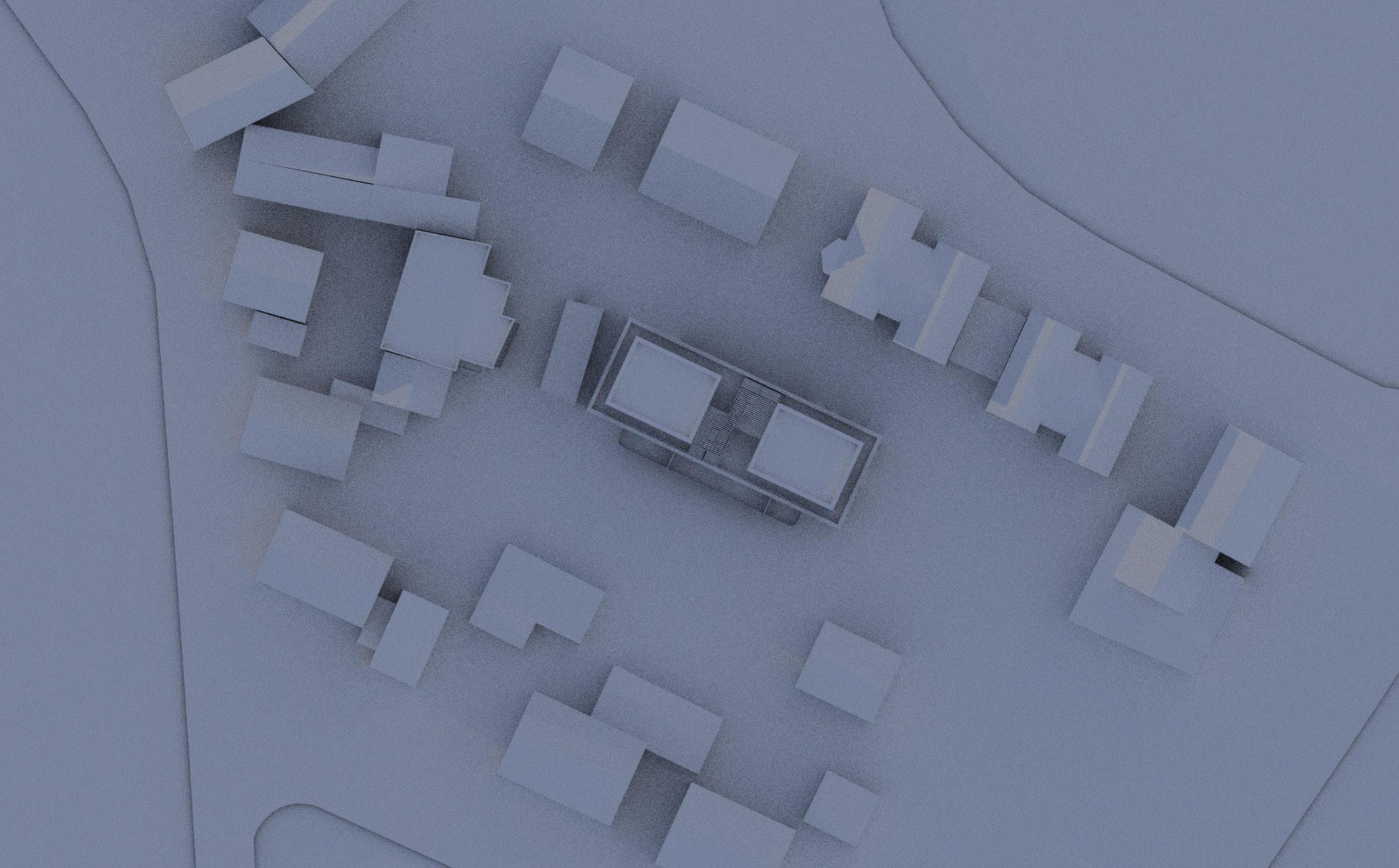
Sonnenstand um 19:00 UHR 21.Juni - 48° nördl. Breite

SENNRICH & SCHNEIDER
ARCHITEKTUR • RAUM • DESIGN



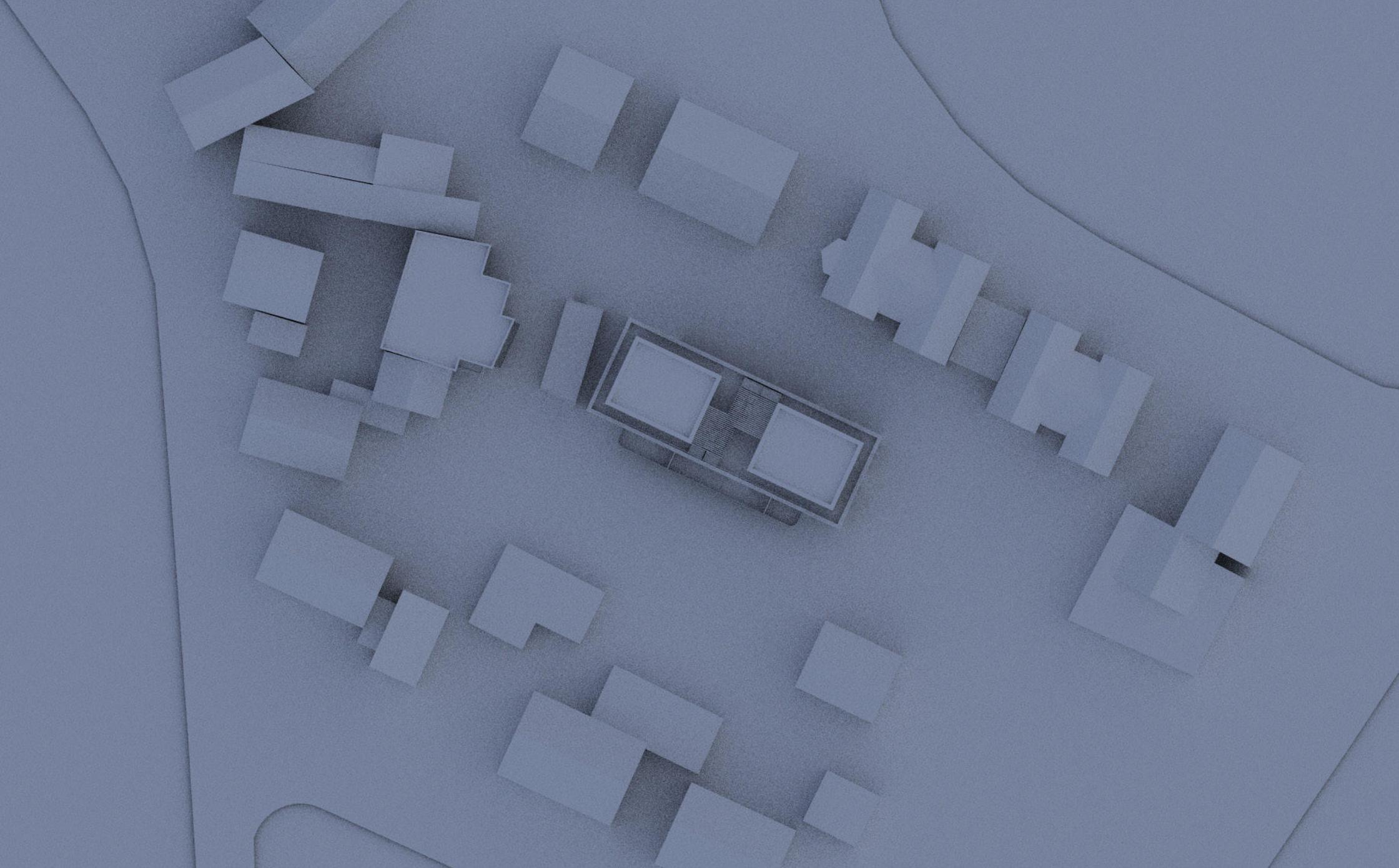
Sonnenstand um 20:00 UHR 21.Juni - 48° nördl. Breite

SENNRICH & SCHNEIDER
ARCHITEKTUR • RAUM • DESIGN



Sonnenstand um 21:00 UHR 21.Juni - 48° nördl. Breite

SENNRICH & SCHNEIDER
ARCHITEKTUR • RAUM • DESIGN

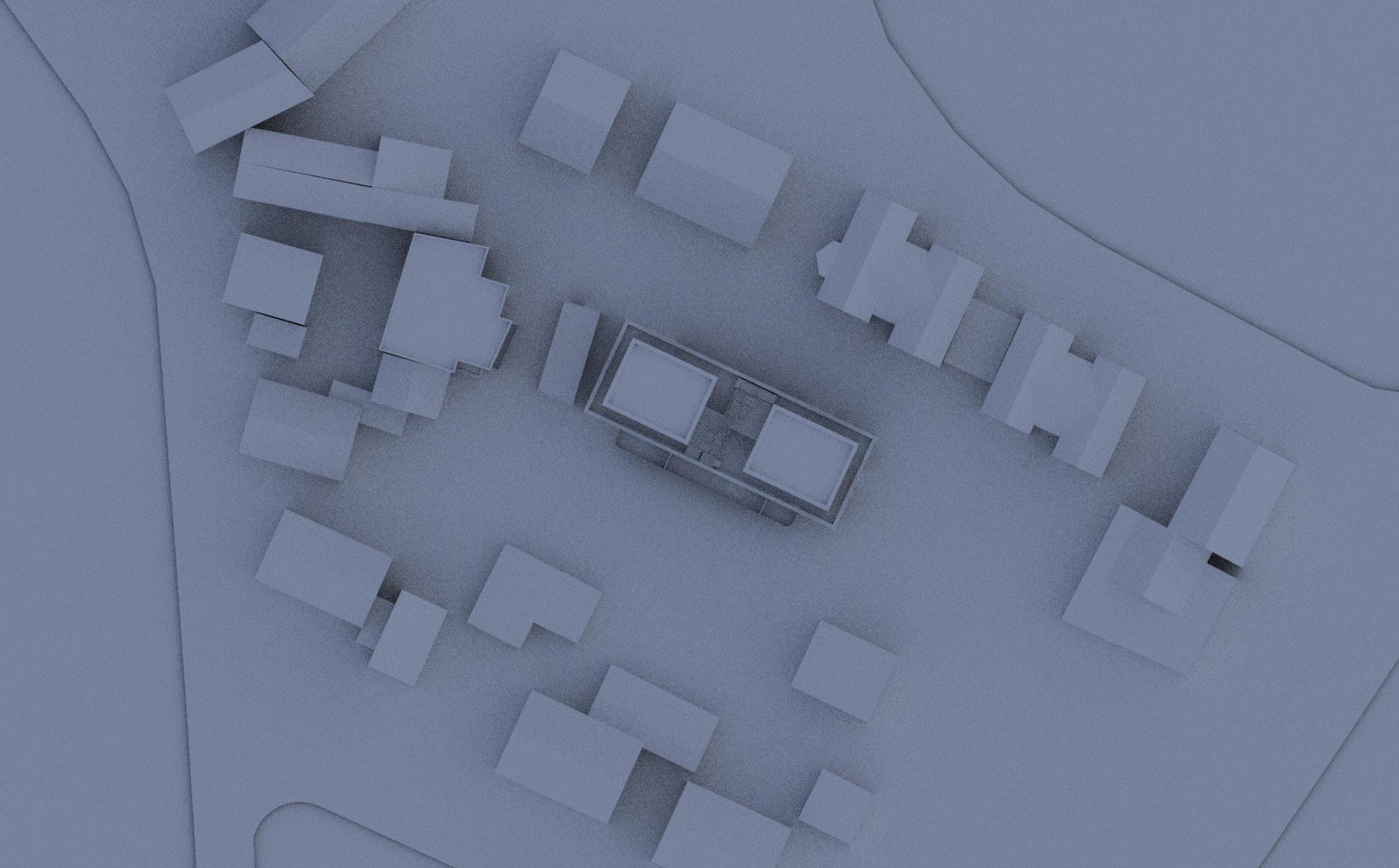


Sonnenstand um 22:00 UHR 21.Juni - 48° nördl. Breite

SENNRICH & SCHNEIDER
ARCHITEKTUR • RAUM • DESIGN

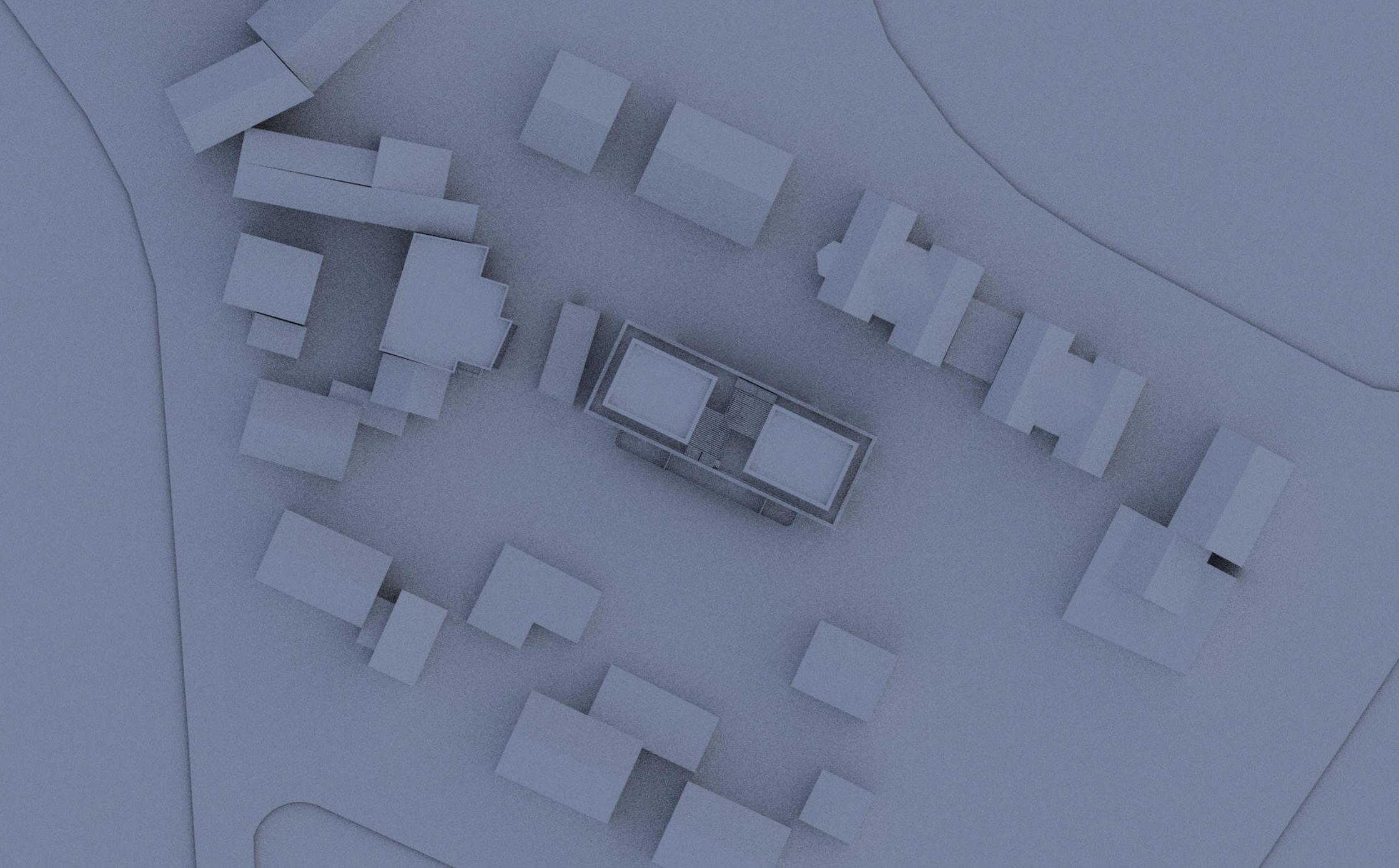
WINTERSONNENWENDE

22. Dezember



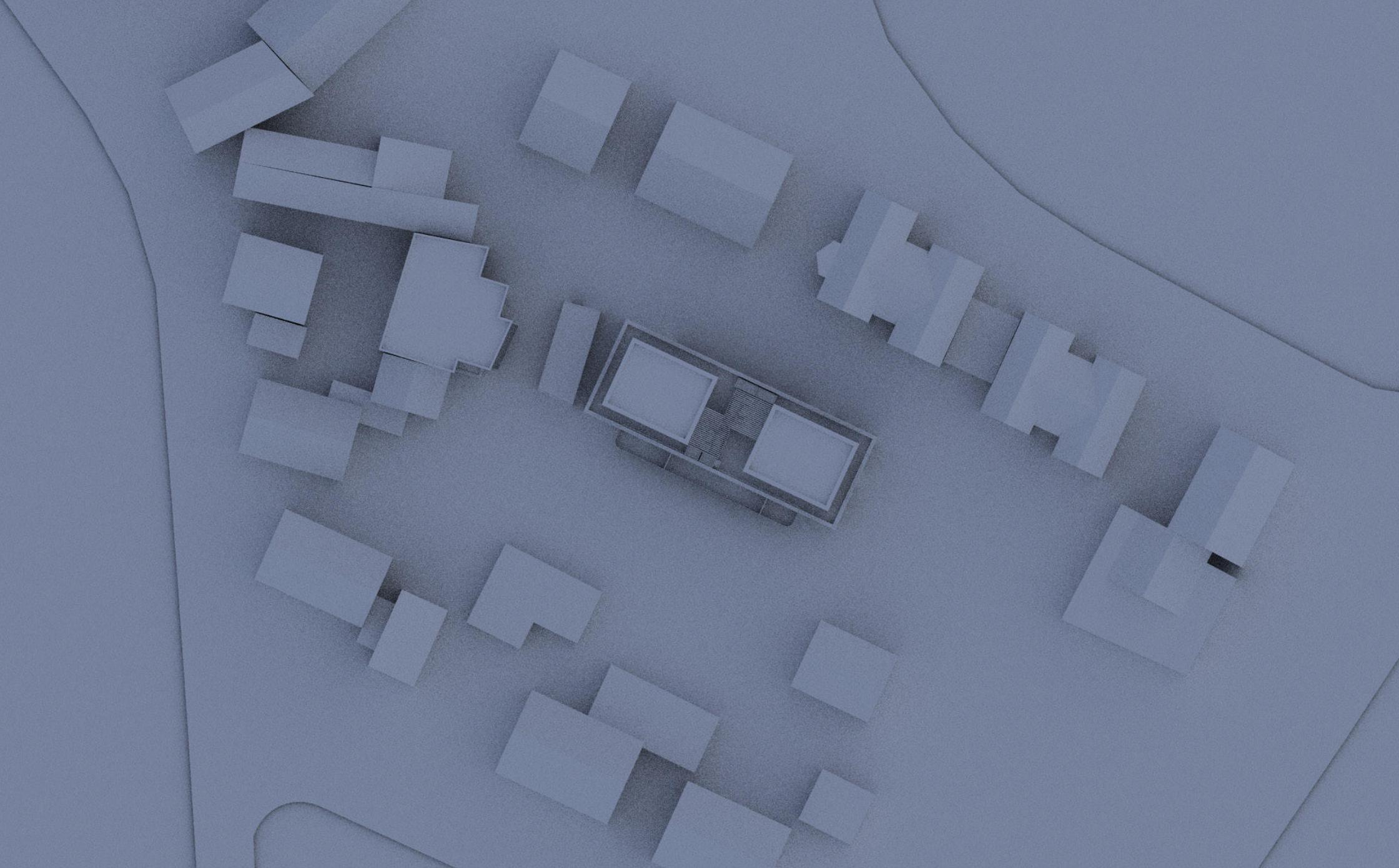
Sonnenstand um 6:00 UHR 22. Dezember - 48° nördl. Breite

SENNRICH & SCHNEIDER
ARCHITEKTUR • RAUM • DESIGN



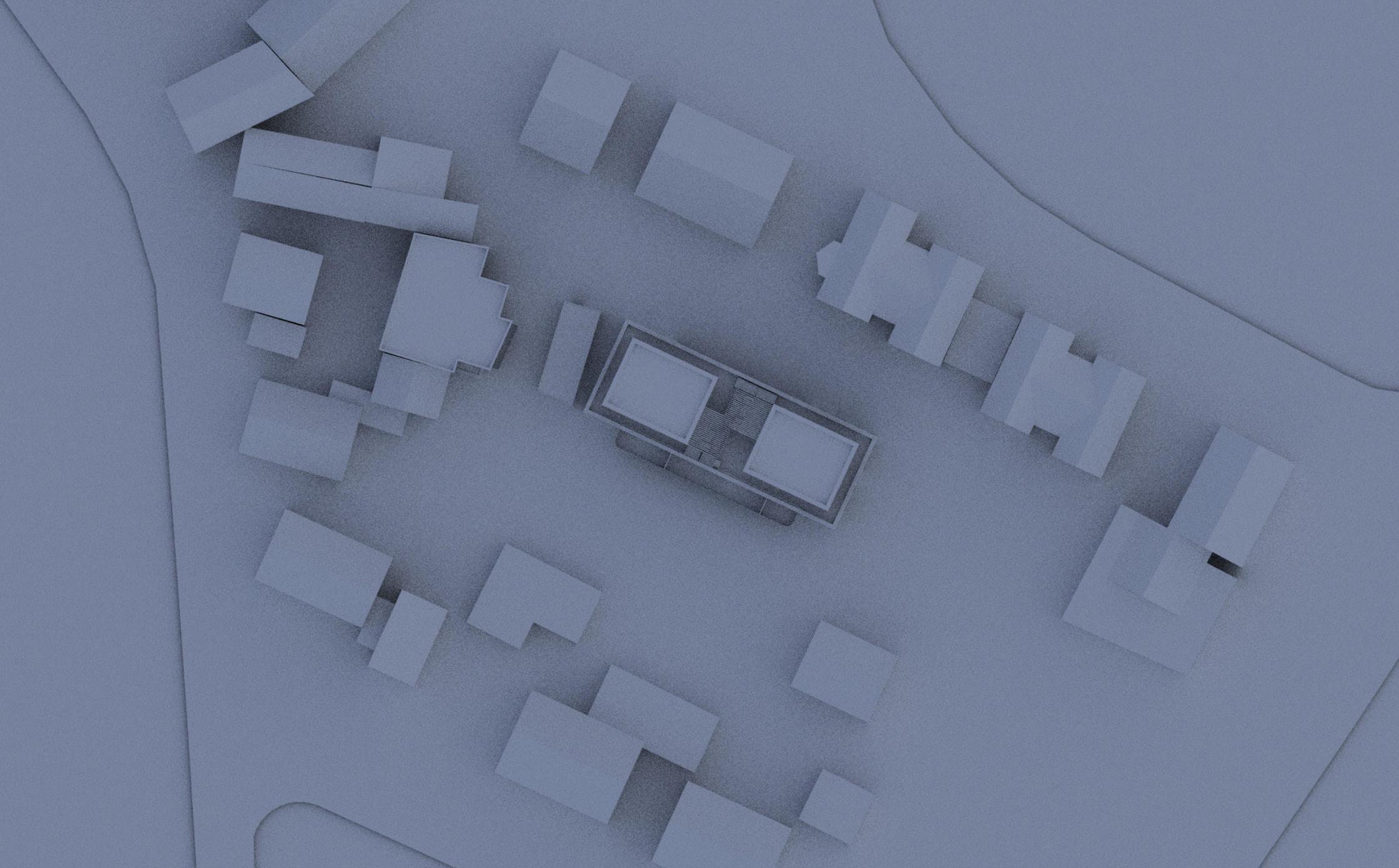
Sonnenstand um 7:00 UHR 22. Dezember - 48° nördl. Breite

SENNRICH & SCHNEIDER
ARCHITEKTUR • RAUM • DESIGN



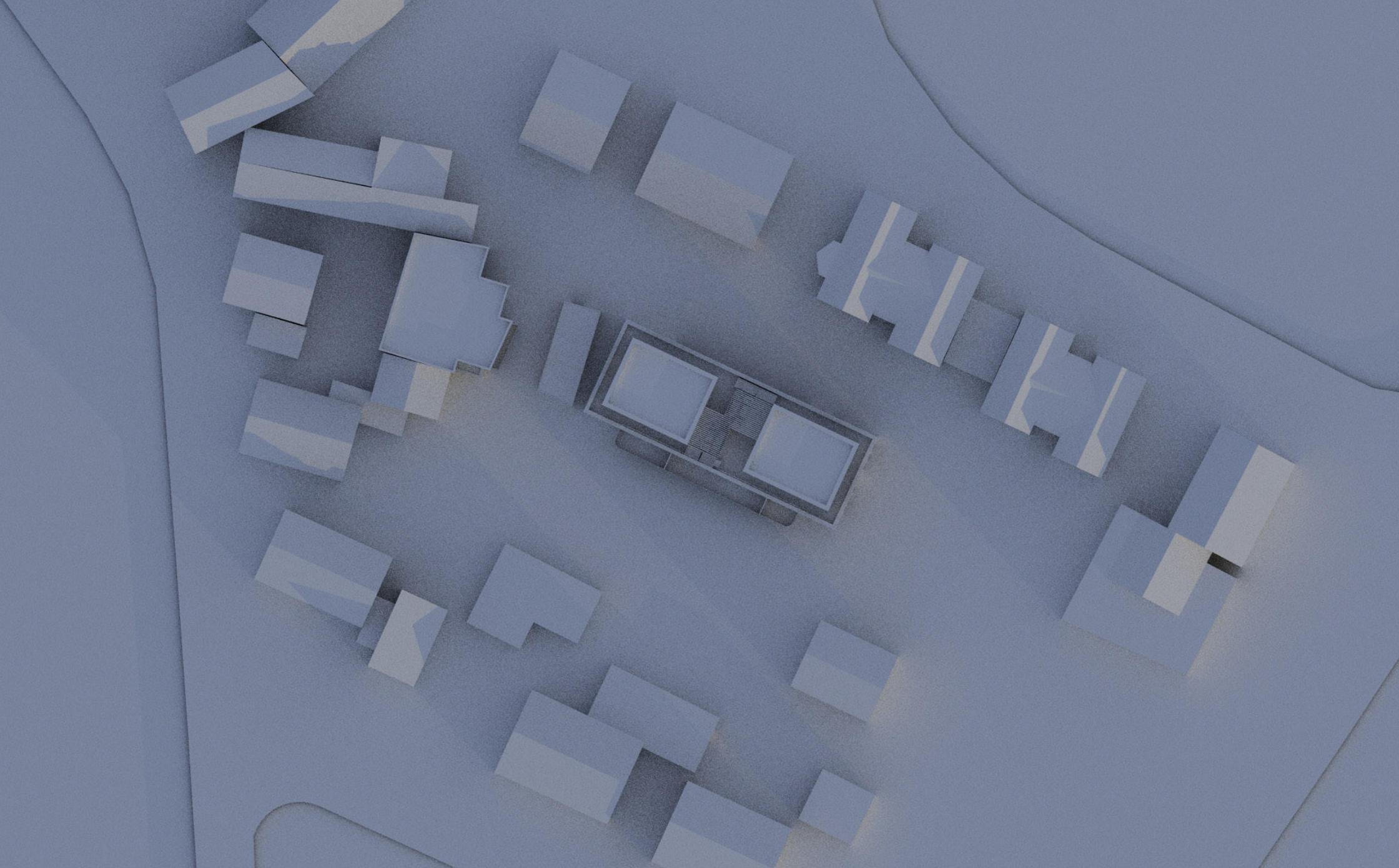
Sonnenstand um 8:00 UHR 22. Dezember - 48° nördl. Breite

SENNRICH & SCHNEIDER
ARCHITEKTUR • RAUM • DESIGN



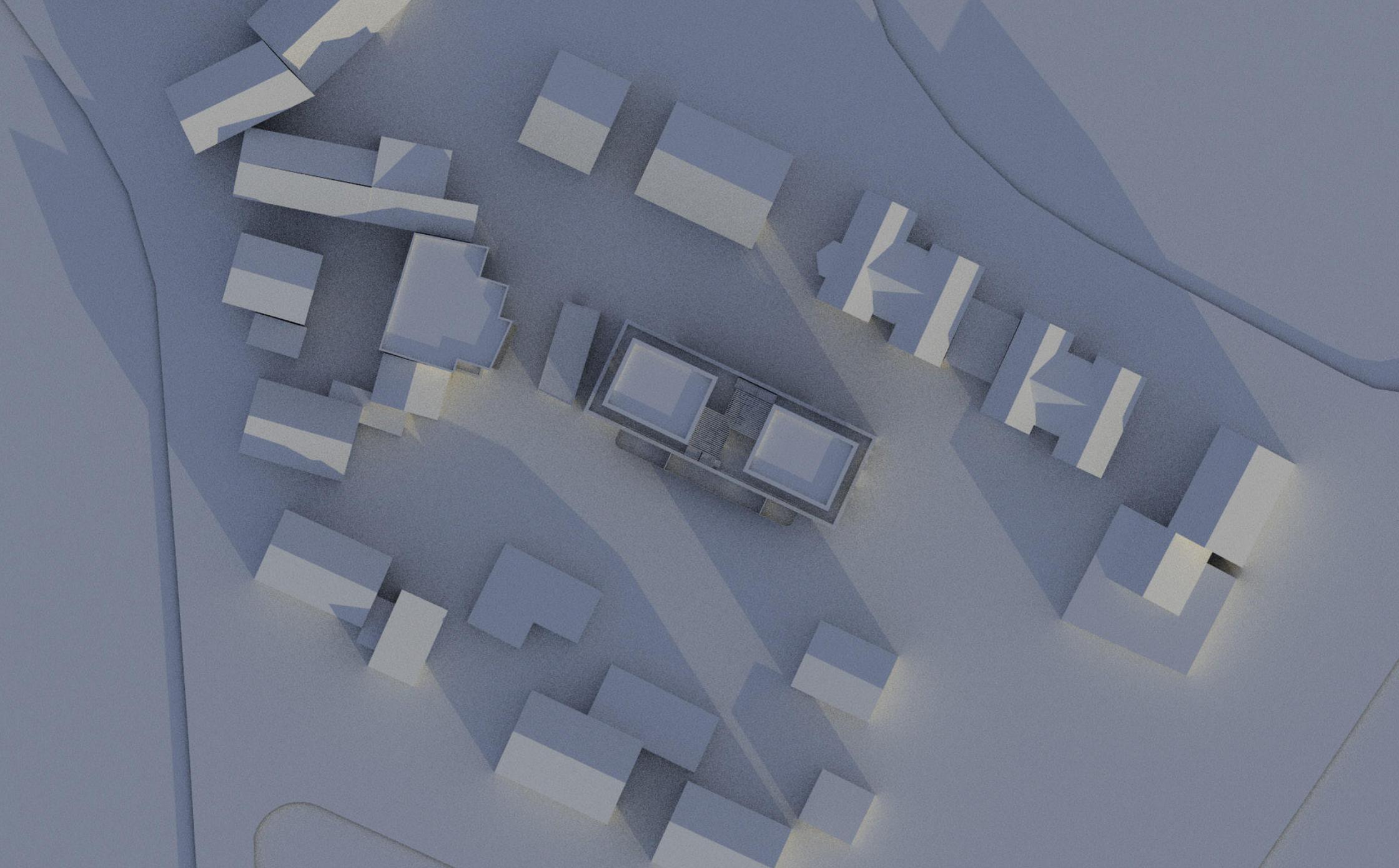
Sonnenstand um 9:00 UHR 22. Dezember - 48° nördl. Breite

SENNRICH & SCHNEIDER
ARCHITEKTUR • RAUM • DESIGN



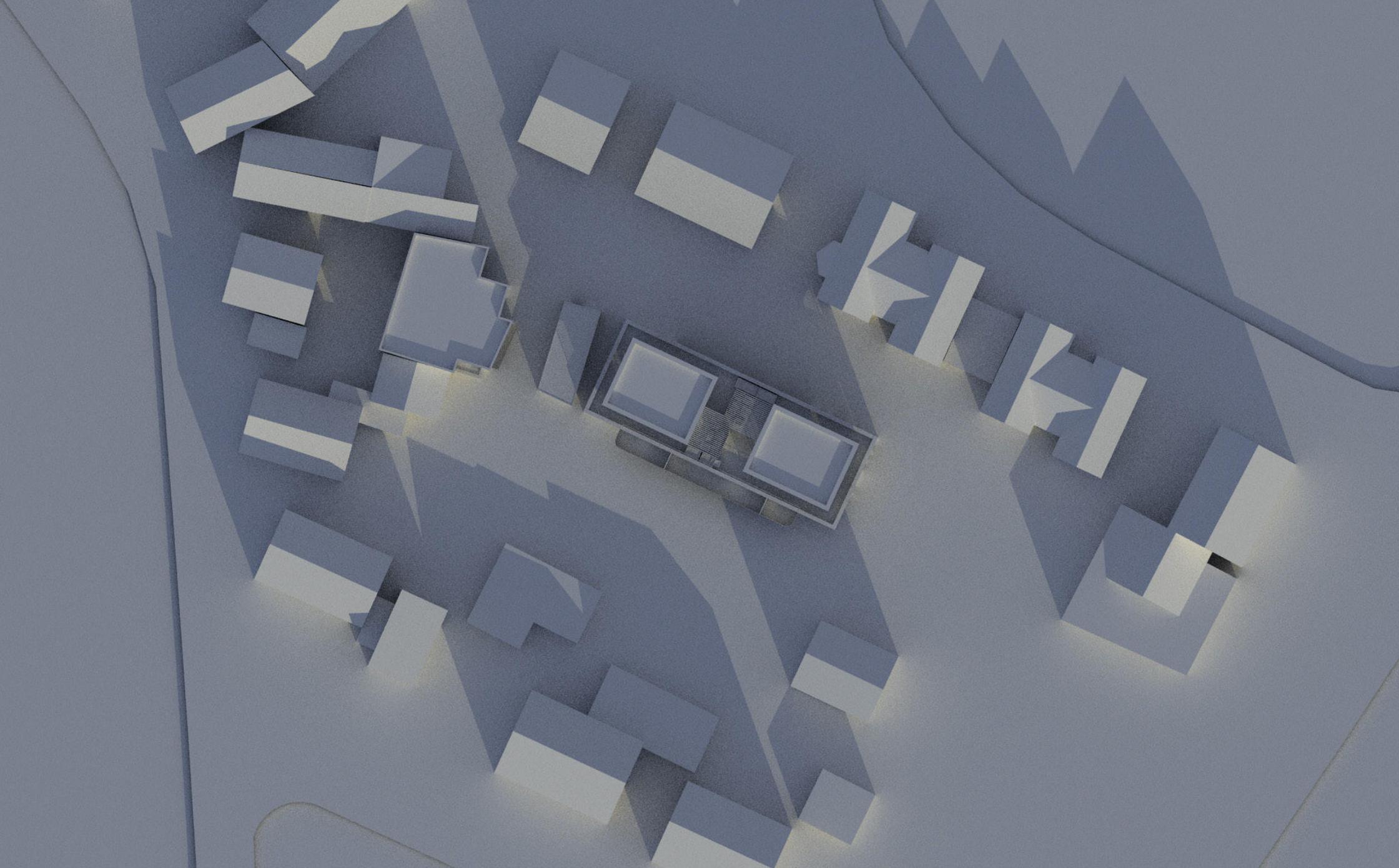
Sonnenstand um 10:00 UHR 22. Dezember - 48° nördl. Breite

SENNRICH & SCHNEIDER
ARCHITEKTUR • RAUM • DESIGN



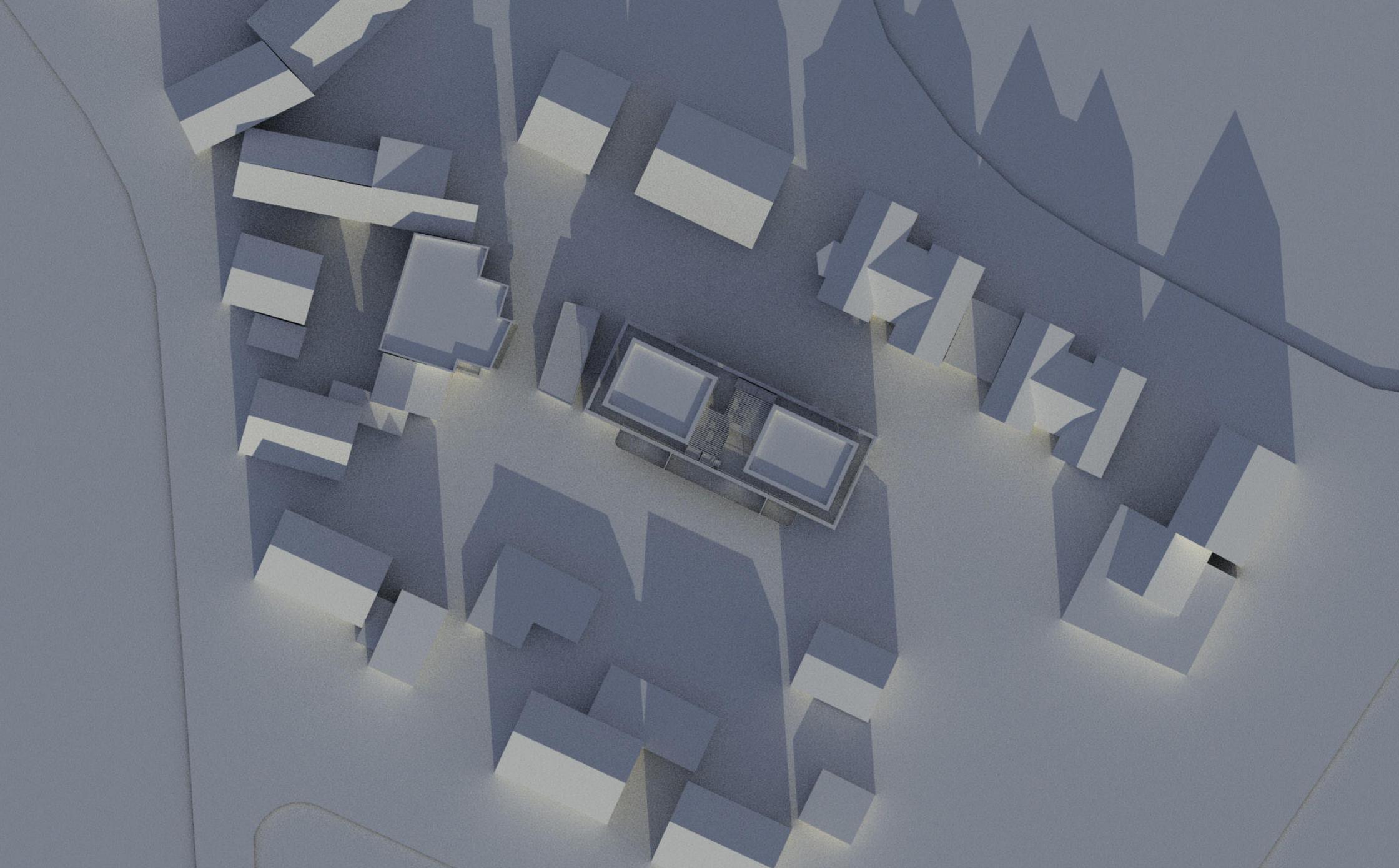
Sonnenstand um 11:00 UHR 22. Dezember - 48° nördl. Breite

SENNRICH & SCHNEIDER
ARCHITEKTUR • RAUM • DESIGN



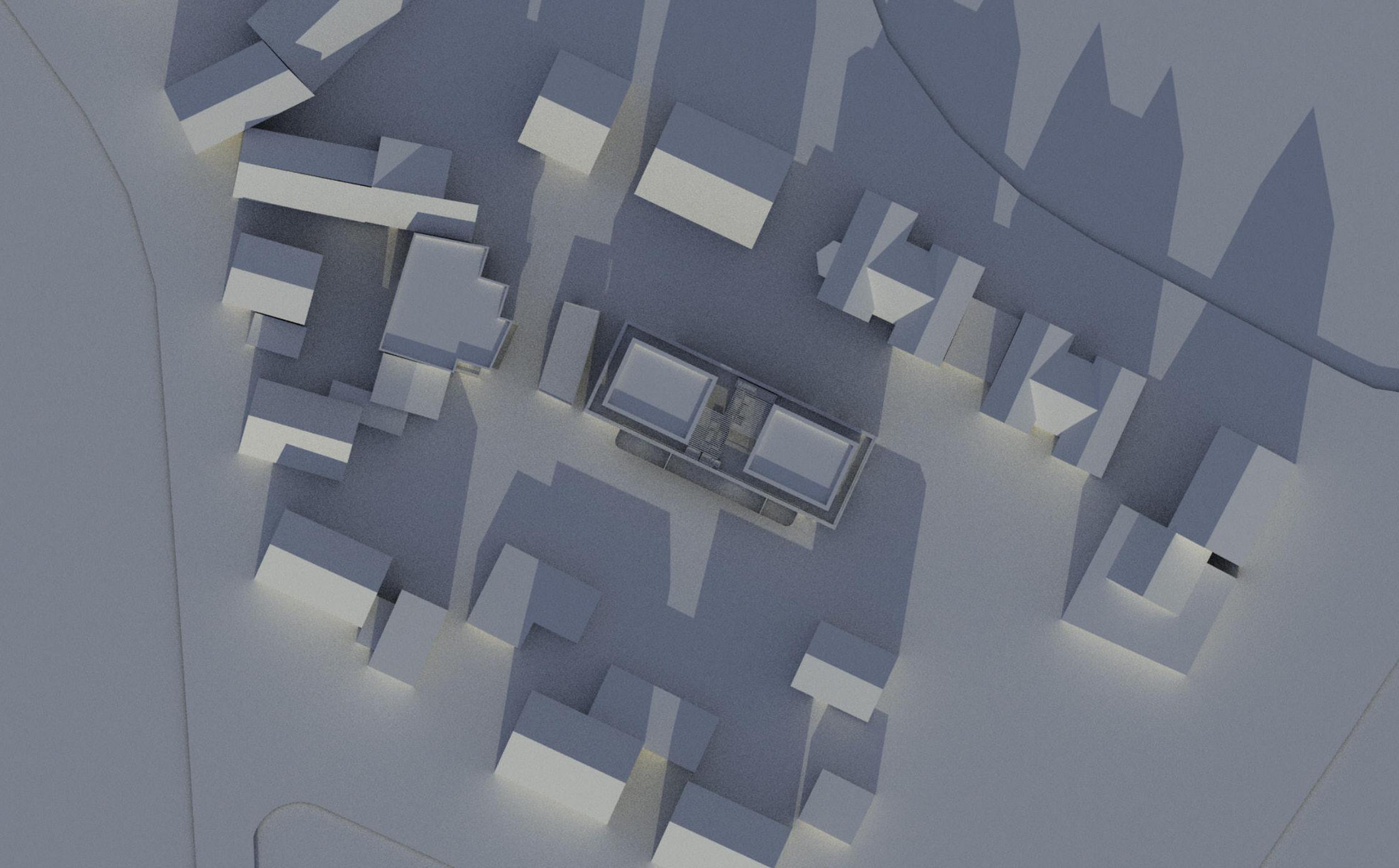
Sonnenstand um 12:00 UHR 22. Dezember - 48° nördl. Breite

SENNRICH & SCHNEIDER
ARCHITEKTUR • RAUM • DESIGN



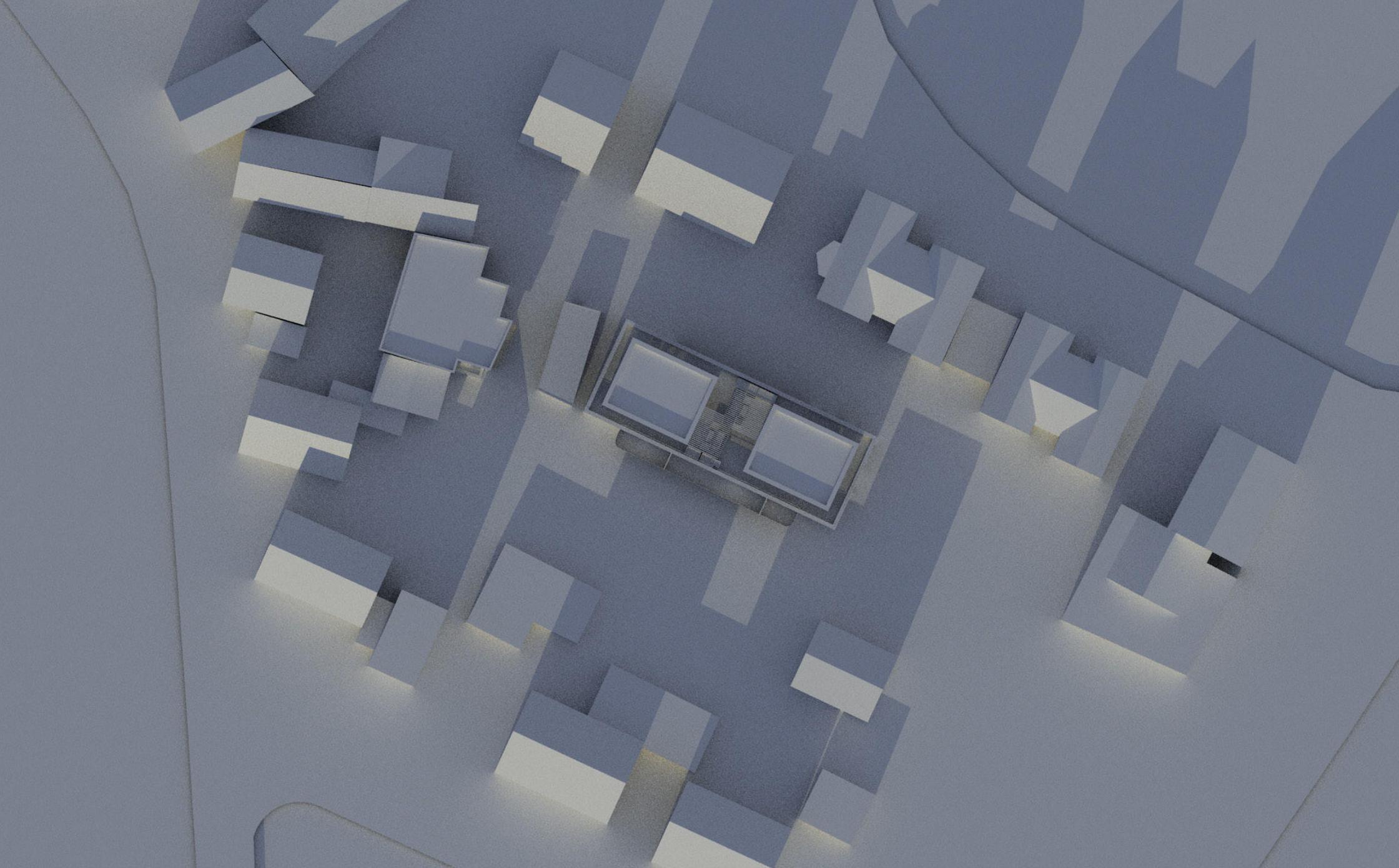
Sonnenstand um 13:00 UHR 22. Dezember - 48° nördl. Breite

SENNRICH & SCHNEIDER
ARCHITEKTUR • RAUM • DESIGN



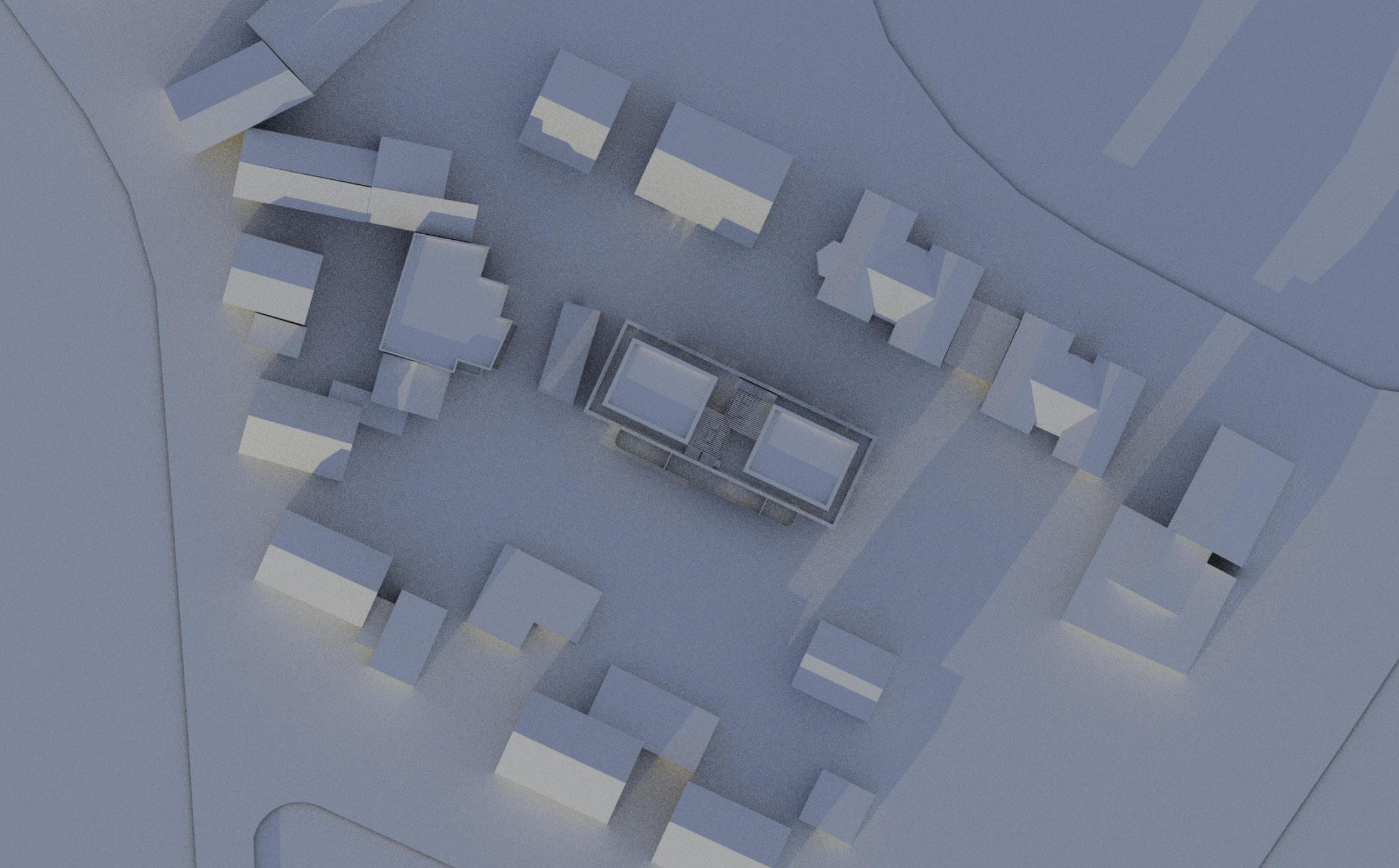
Sonnenstand um 14:00 UHR 22. Dezember - 48° nördl. Breite

SENNRICH & SCHNEIDER
ARCHITEKTUR • RAUM • DESIGN



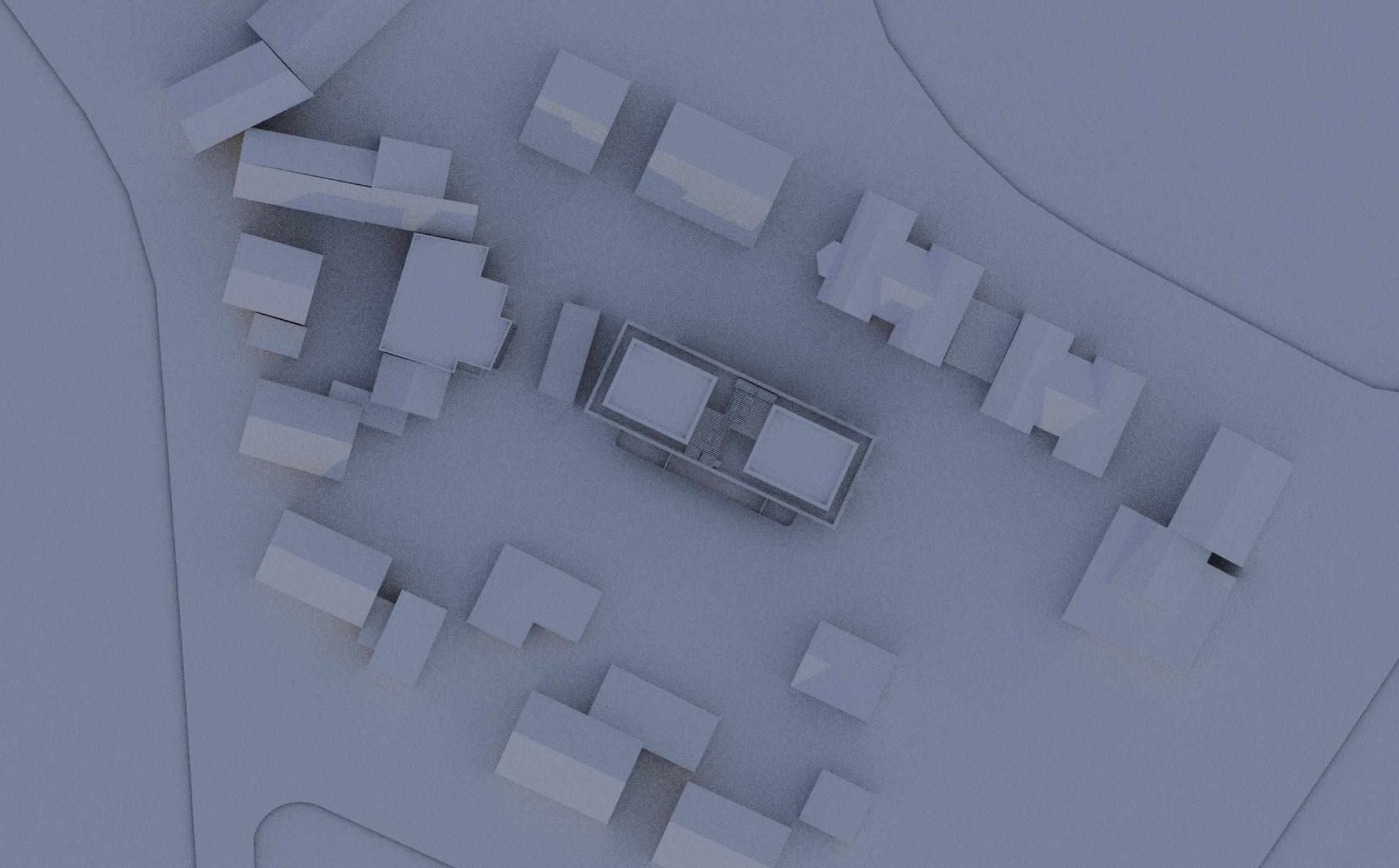
Sonnenstand um 15:00 UHR 22. Dezember - 48° nördl. Breite

SENNRICH & SCHNEIDER
ARCHITEKTUR • RAUM • DESIGN



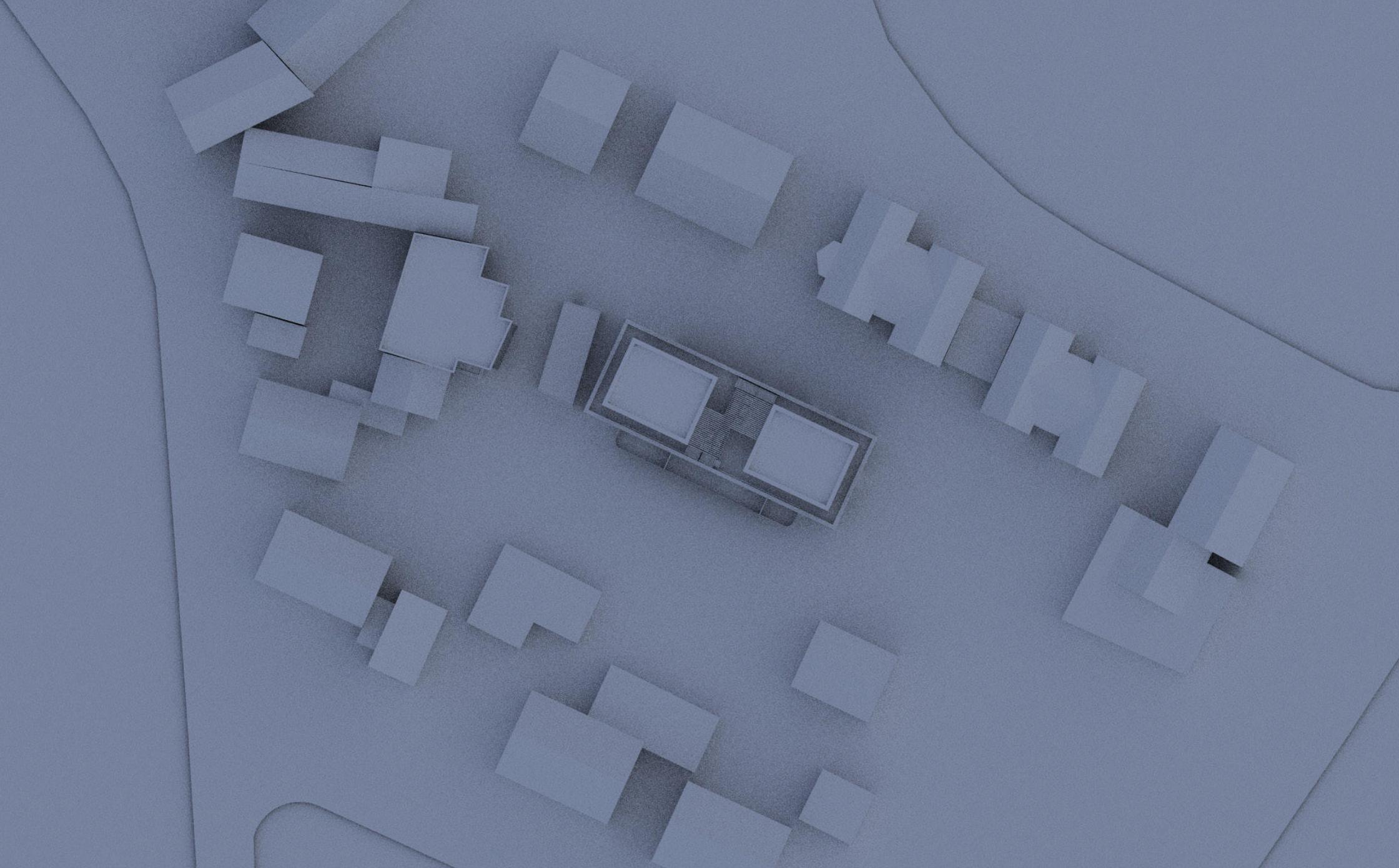
Sonnenstand um 16:00 UHR 22. Dezember - 48° nördl. Breite

SENNRICH & SCHNEIDER
ARCHITEKTUR • RAUM • DESIGN



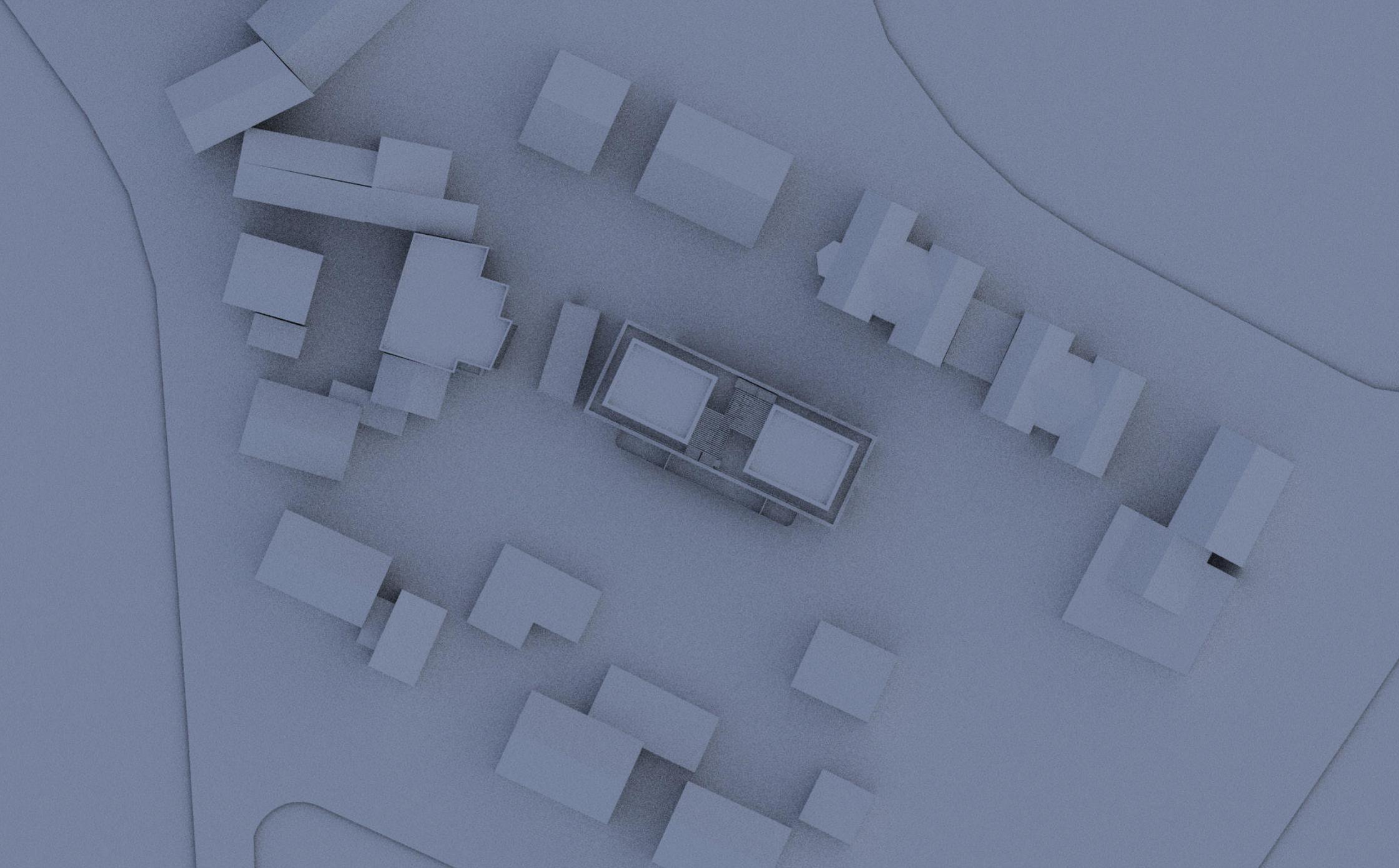
Sonnenstand um 17:00 UHR 22. Dezember - 48° nördl. Breite

SENNRICH & SCHNEIDER
ARCHITEKTUR • RAUM • DESIGN



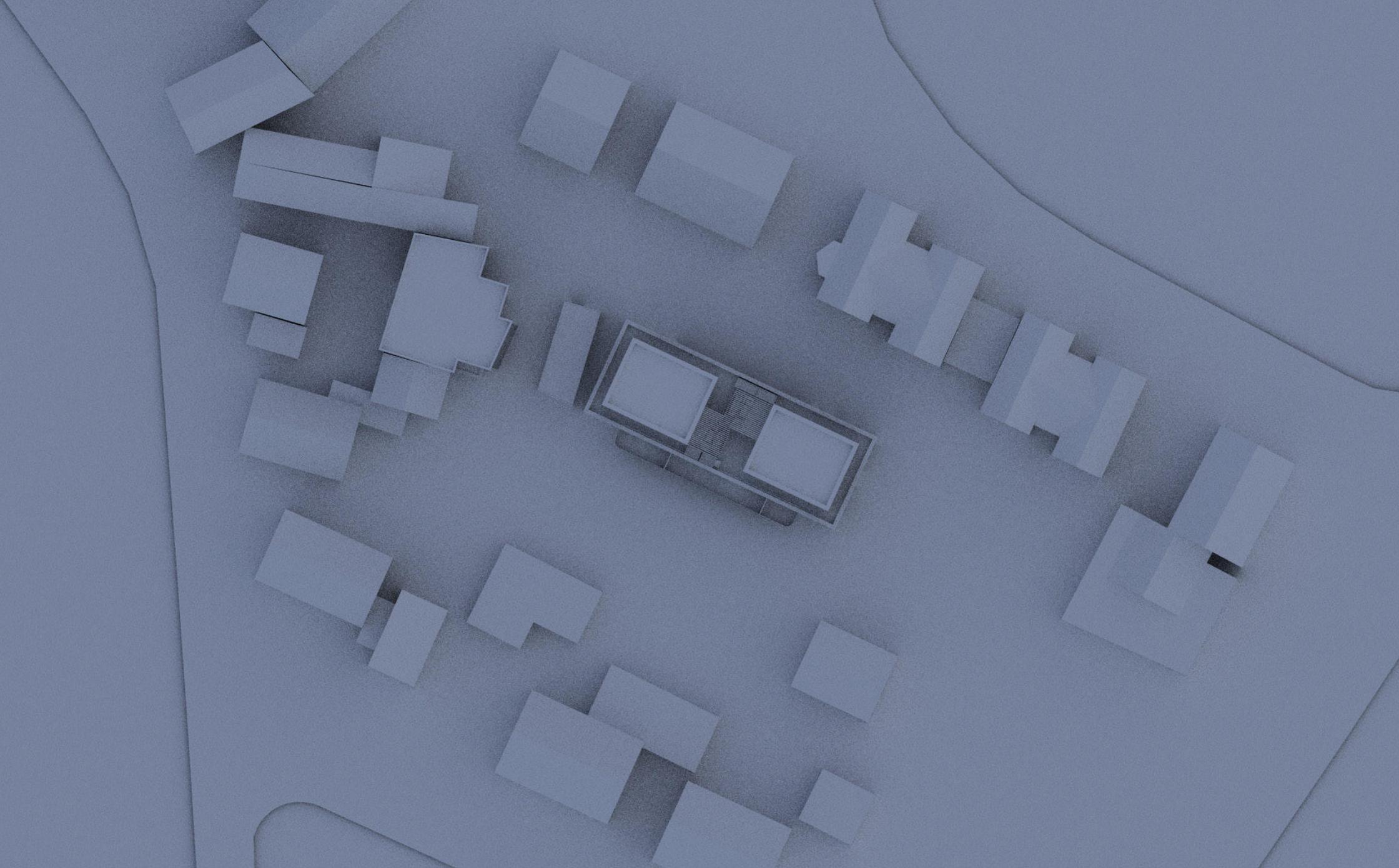
Sonnenstand um 18:00 UHR 22. Dezember - 48° nördl. Breite

SENNRICH & SCHNEIDER
ARCHITEKTUR • RAUM • DESIGN



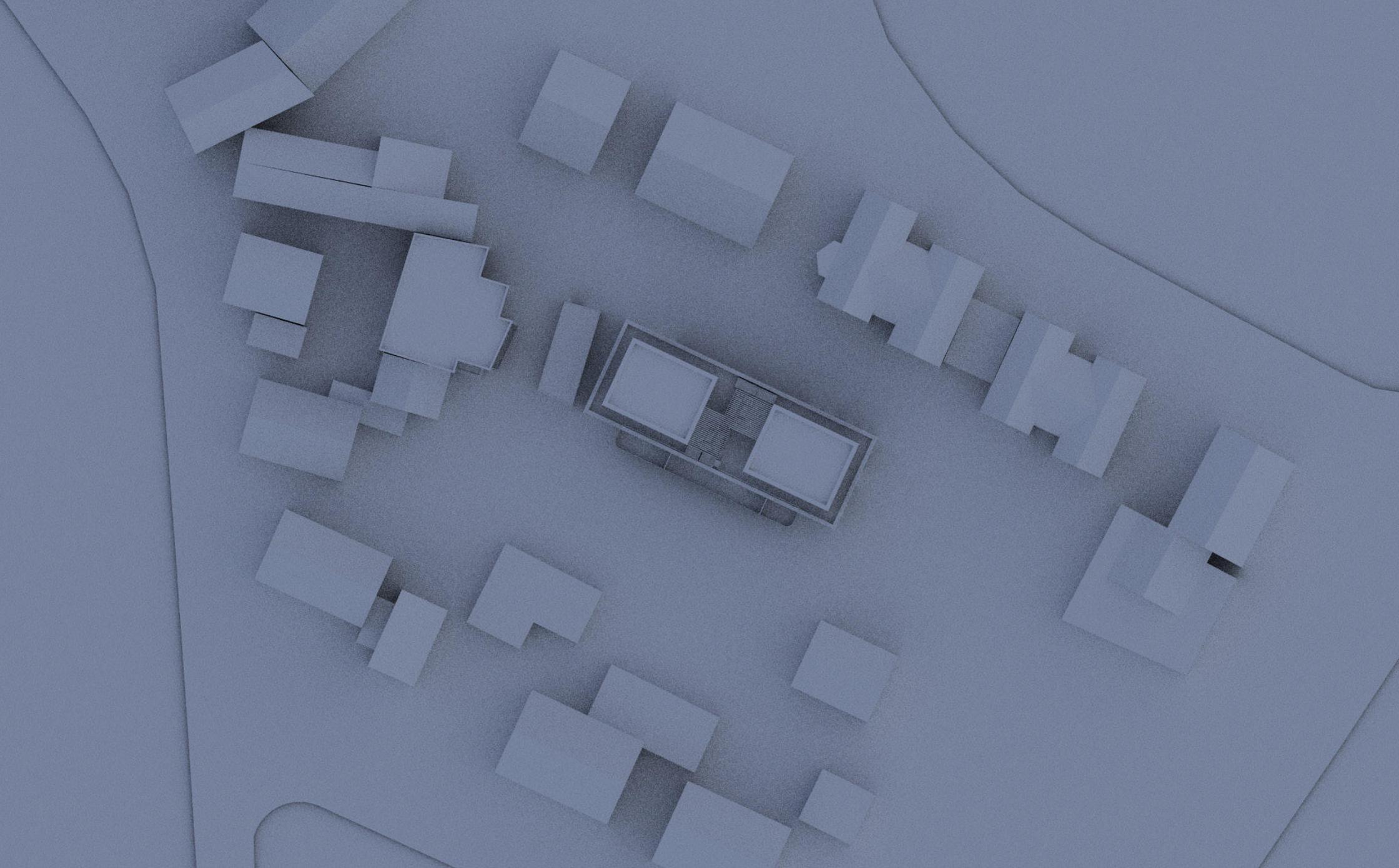
Sonnenstand um 19:00 UHR 22. Dezember - 48° nördl. Breite

SENNRICH & SCHNEIDER
ARCHITEKTUR • RAUM • DESIGN



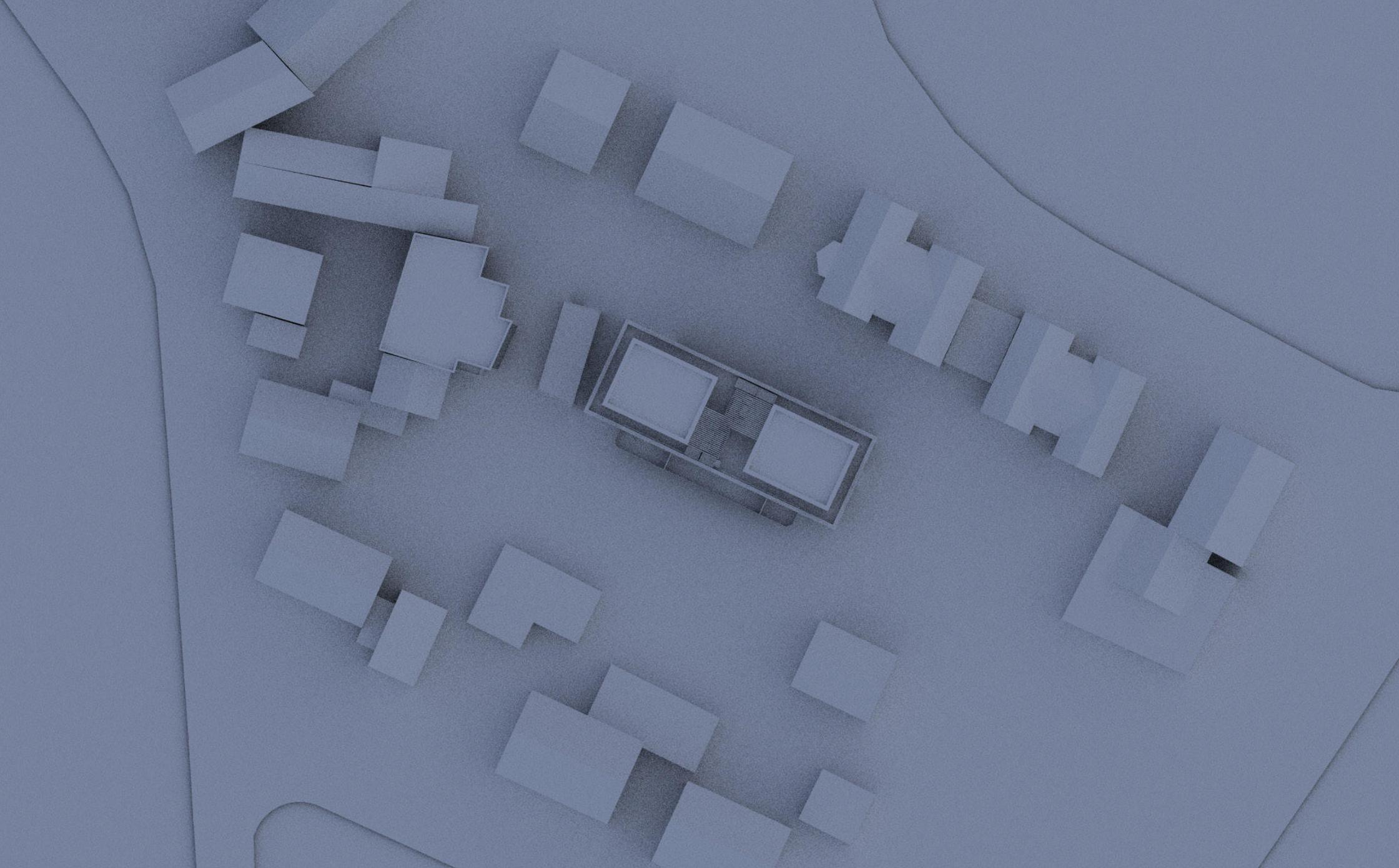
Sonnenstand um 20:00 UHR 22. Dezember - 48° nördl. Breite

SENNRICH & SCHNEIDER
ARCHITEKTUR • RAUM • DESIGN



Sonnenstand um 21:00 UHR 22. Dezember - 48° nördl. Breite

SENNRICH & SCHNEIDER
ARCHITEKTUR • RAUM • DESIGN



Sonnenstand um 22:00 UHR 22. Dezember - 48° nördl. Breite

SENNRICH & SCHNEIDER
ARCHITEKTUR • RAUM • DESIGN

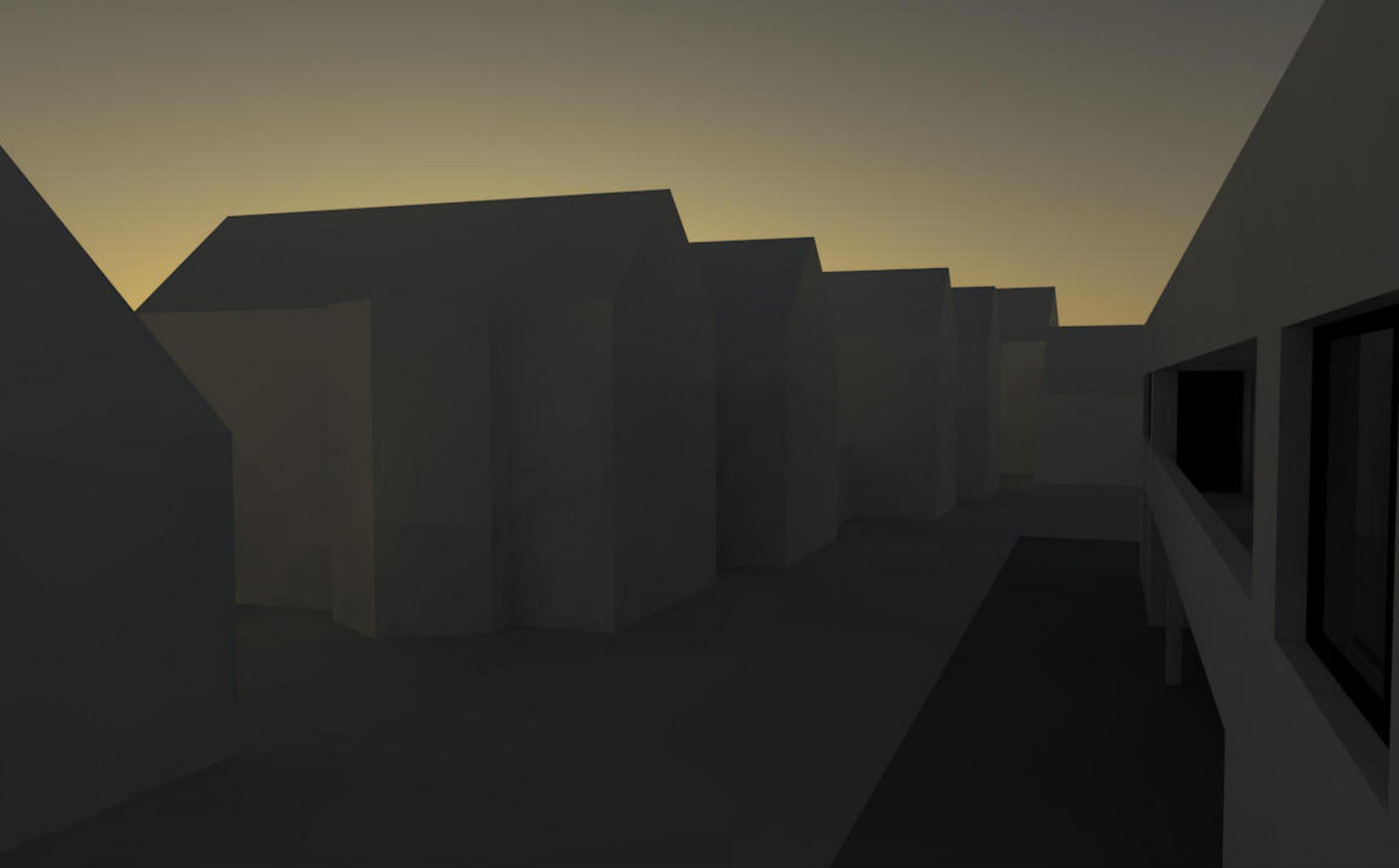
NACHWEIS AUSREICHENDER BESONNUNG

Die DIN 5034-1:2011-07 definiert die Tageslichtbesonnung in Innenräumen wie folgt: „Deshalb sollte die mögliche Besonnungsdauer in mindestens einem Aufenthaltsraum einer Wohnung zur Tag- und Nachtgleiche 4 h betragen. Soll auch eine ausreichende Besonnung in den Wintermonaten sicher gestellt sein, sollte die mögliche Besonnungsdauer am 17. Januar mindestens 1 h betragen. Als Nachweisort gilt die Fenstermitte in Fassadenebene.“ (siehe S.13)

Im Folgenden werden nun die Besonnungszeiten während der Tag- und Nachtgleiche am 21. März bzw. 21. September sowie der 17. Januar untersucht. Die Perspektive zeigt die im Nordosten angrenzenden Nachbargebäude (links) sowie das geplante Bauvorhaben (rechts).

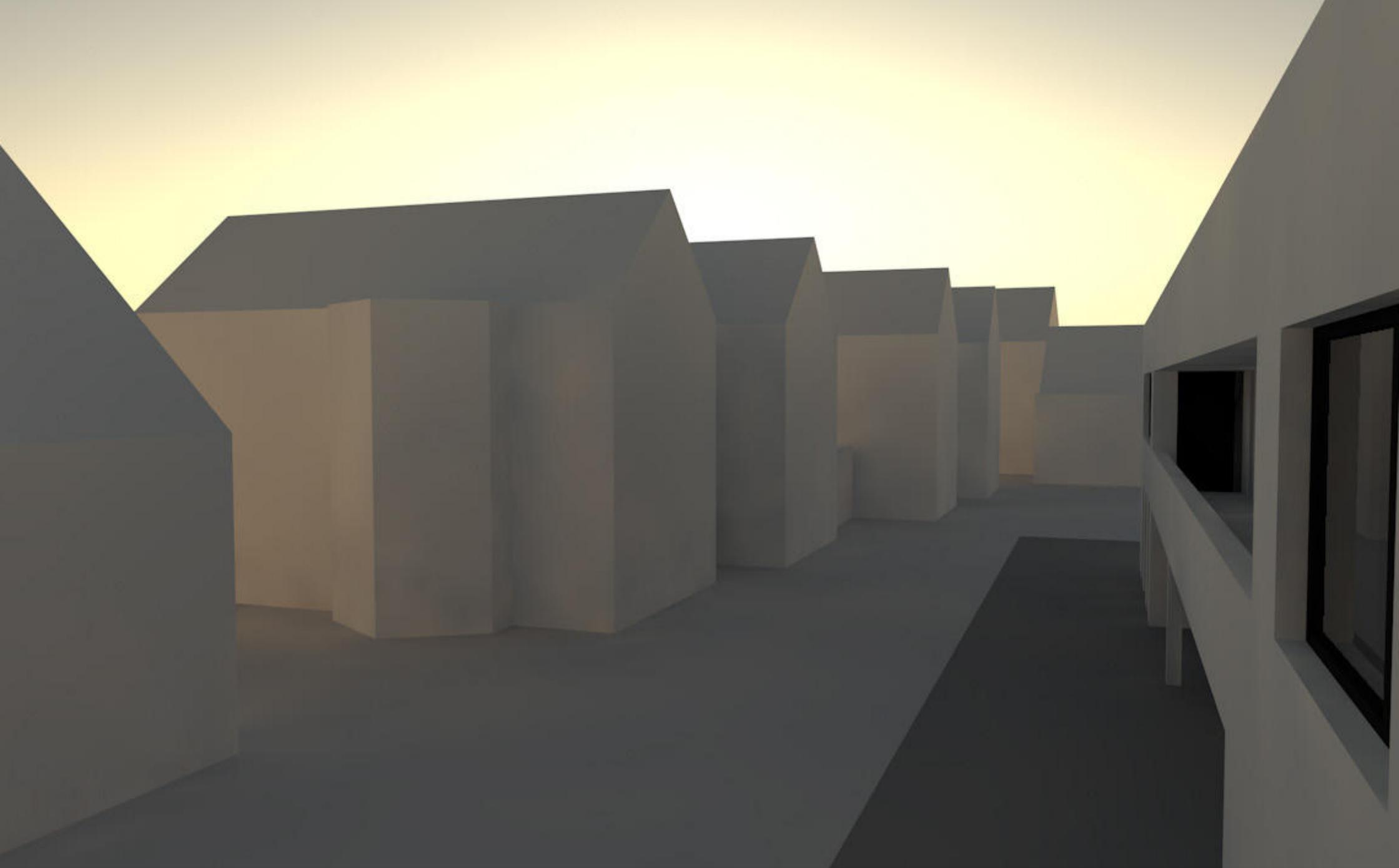
TAG-UND-NACHTGLEICHE

21. März/ 21. September



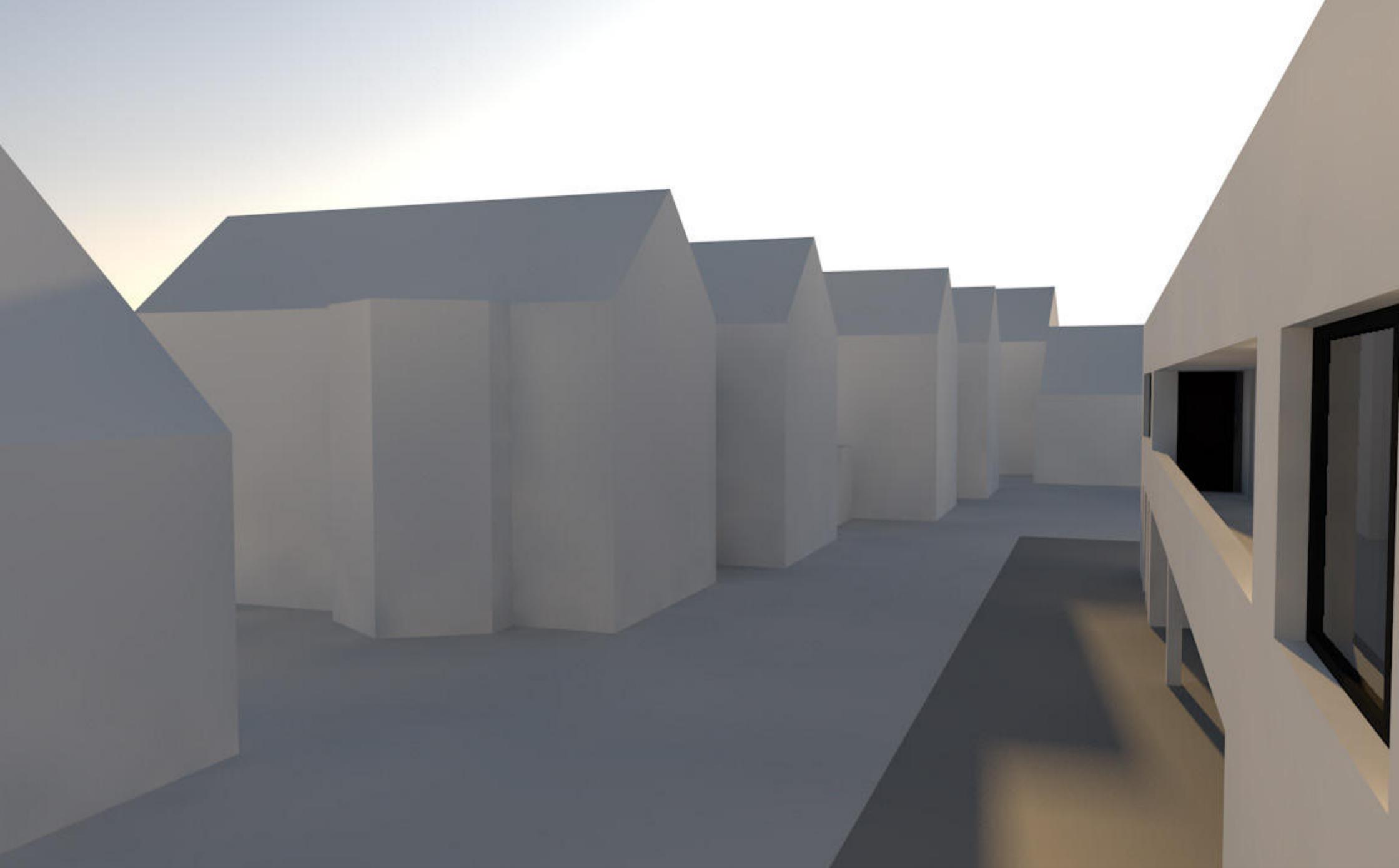
Sonnenstand um 7:00 UHR 21. März/ 21. September - 48° nördl.

SENNRICH & SCHNEIDER
ARCHITEKTUR • RAUM • DESIGN



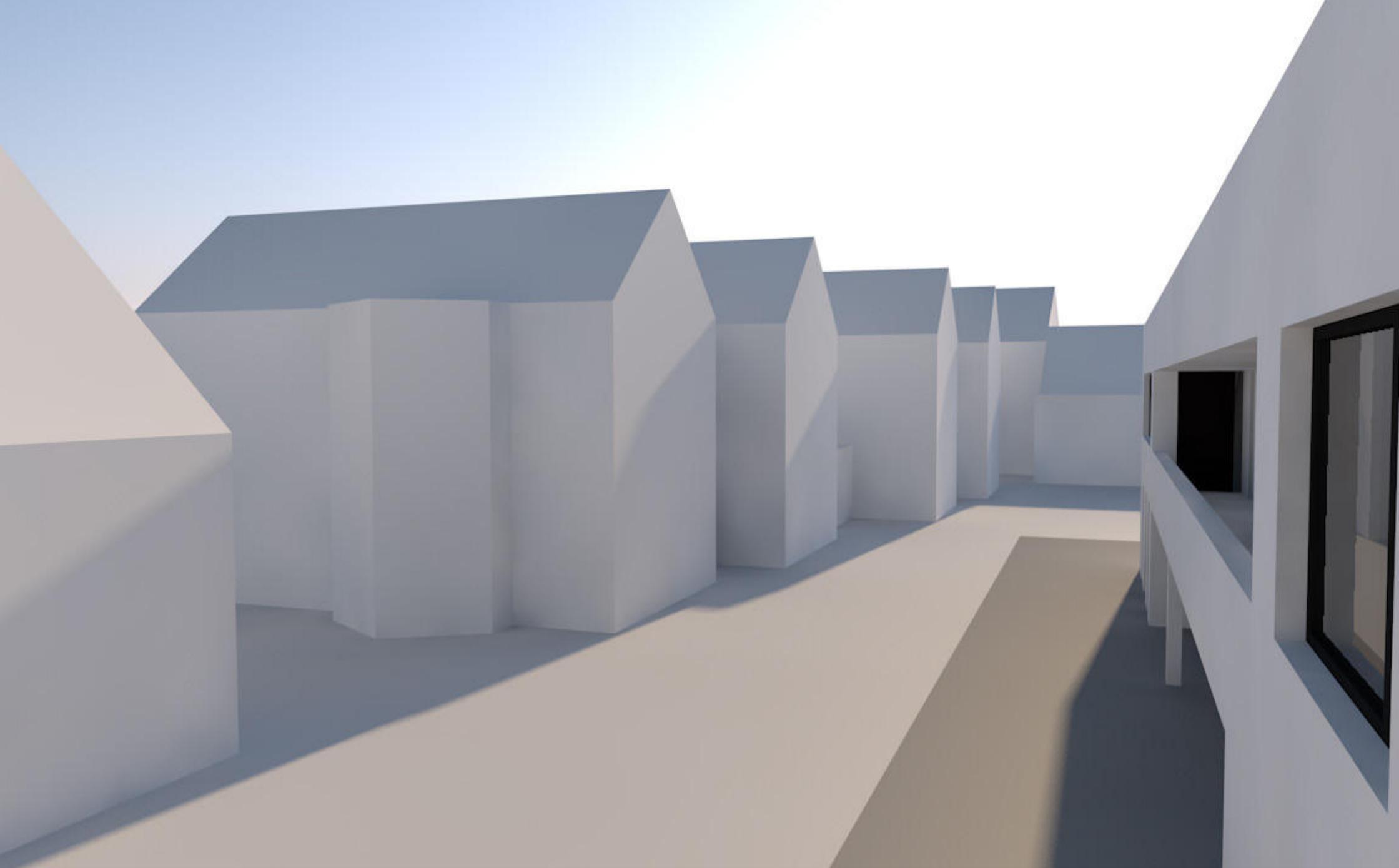
Sonnenstand um 8:00 UHR 21. März/ 21. September - 48° nördl.

SENNRICH & SCHNEIDER
ARCHITEKTUR • RAUM • DESIGN



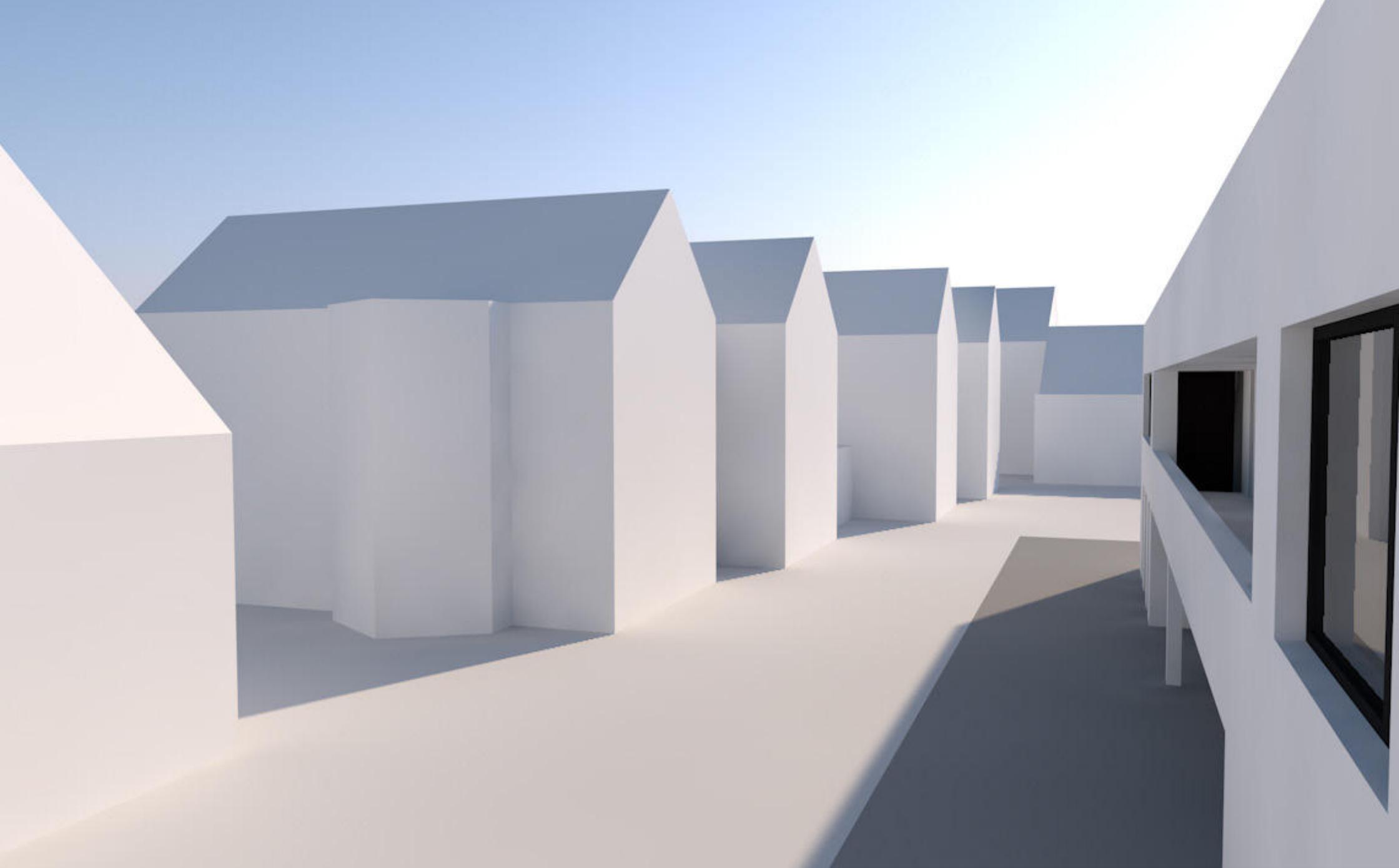
Sonnenstand um 9:00 UHR 21. März/ 21. September - 48° nördl.

SENNRICH & SCHNEIDER
ARCHITEKTUR • RAUM • DESIGN



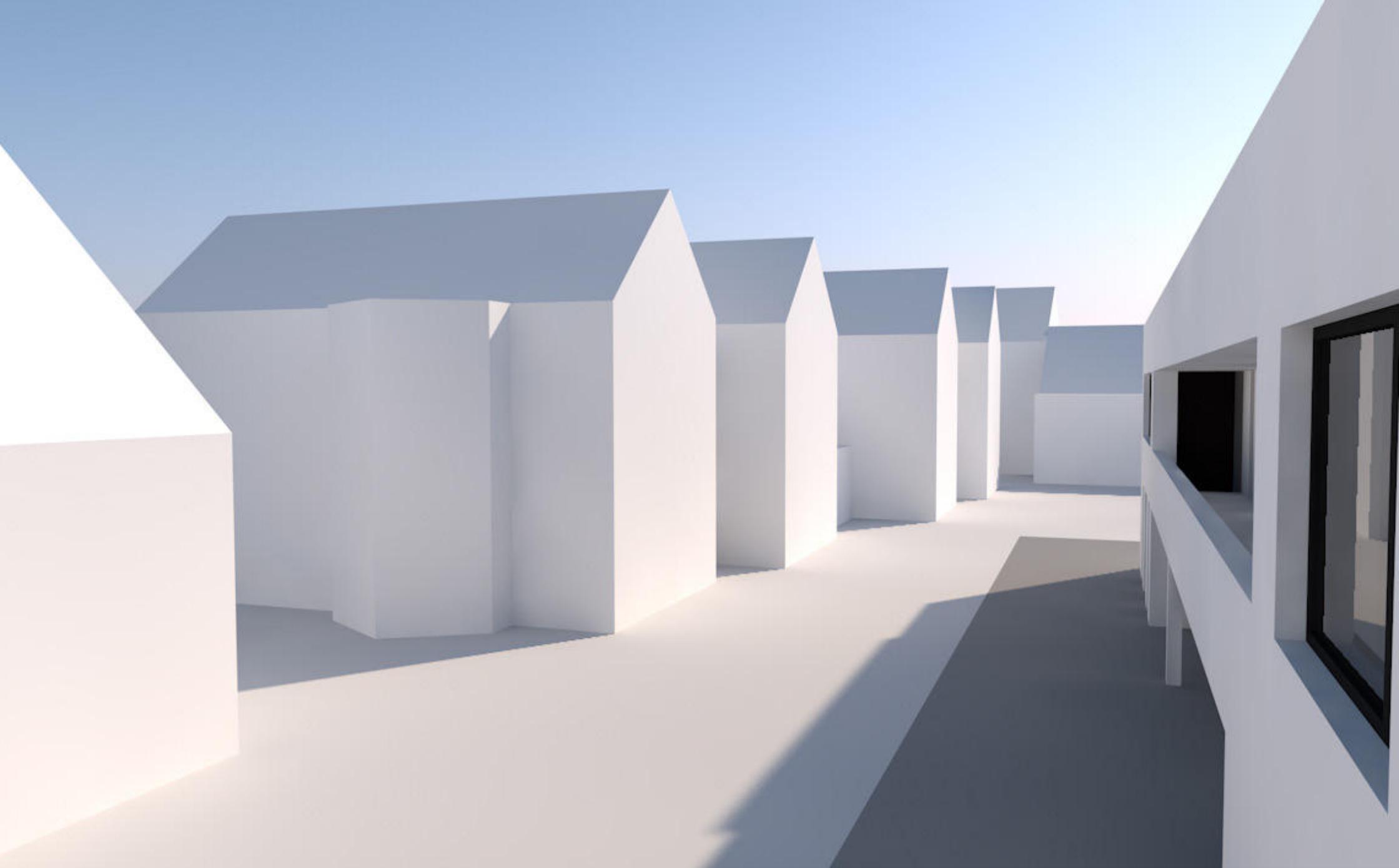
Sonnenstand um 10:00 UHR 21. März/ 21. September - 48° nördl.

SENNRICH & SCHNEIDER
ARCHITEKTUR • RAUM • DESIGN



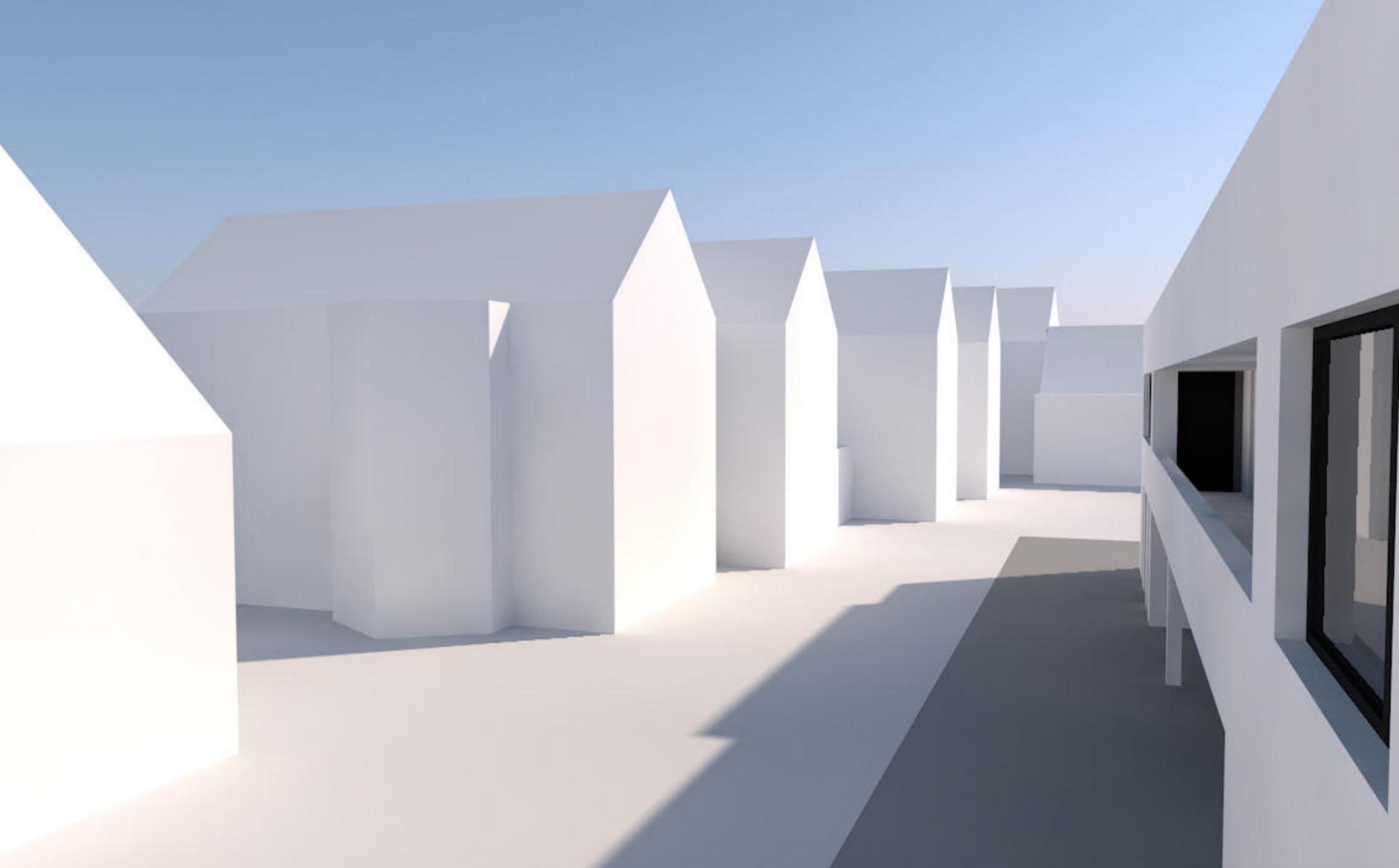
Sonnenstand um 11:00 UHR 21. März/ 21. September - 48° nördl.

SENNRICH & SCHNEIDER
ARCHITEKTUR • RAUM • DESIGN



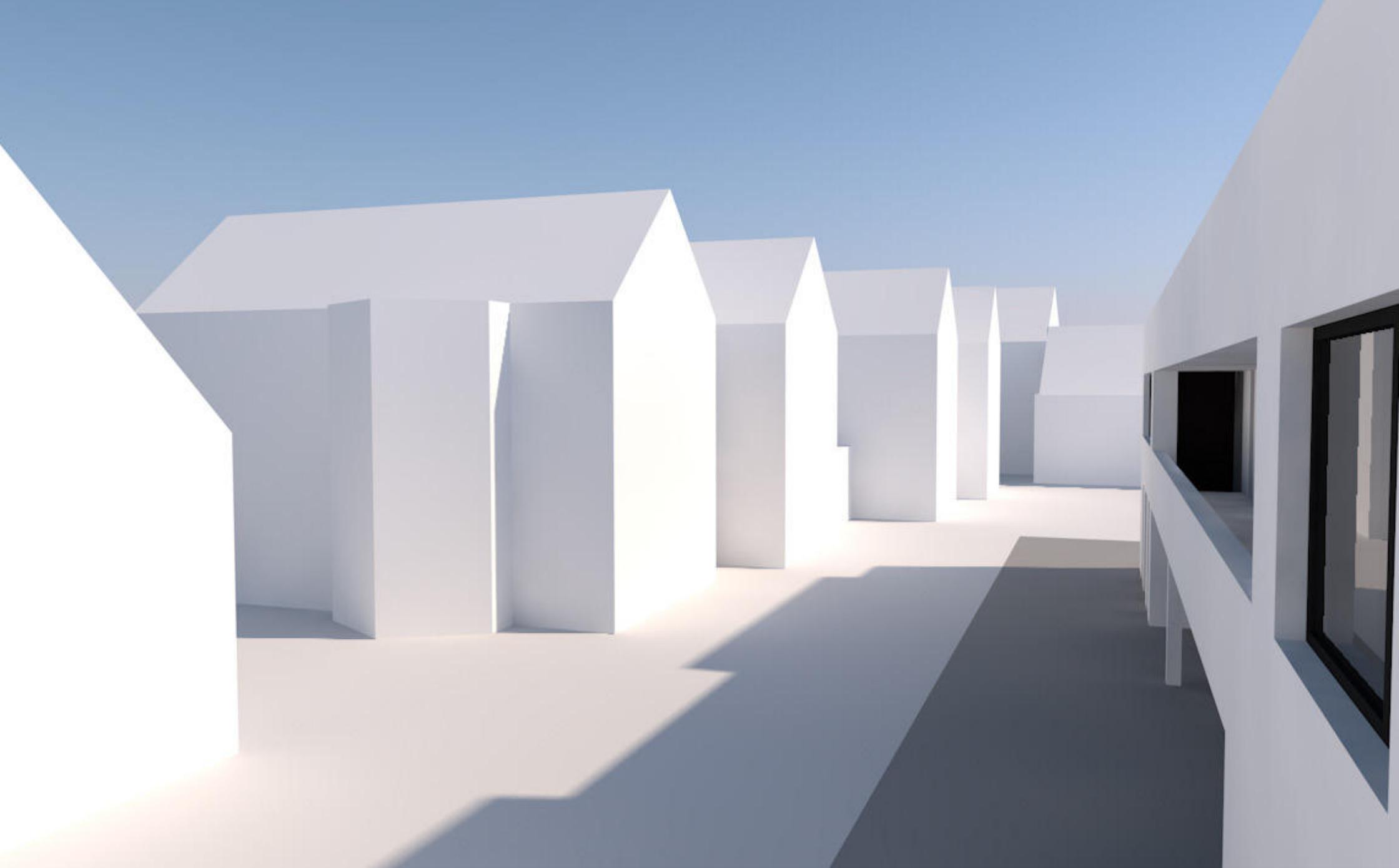
Sonnenstand um 12:00 UHR 21. März/ 21. September - 48° nördl.

SENNRICH & SCHNEIDER
ARCHITEKTUR • RAUM • DESIGN



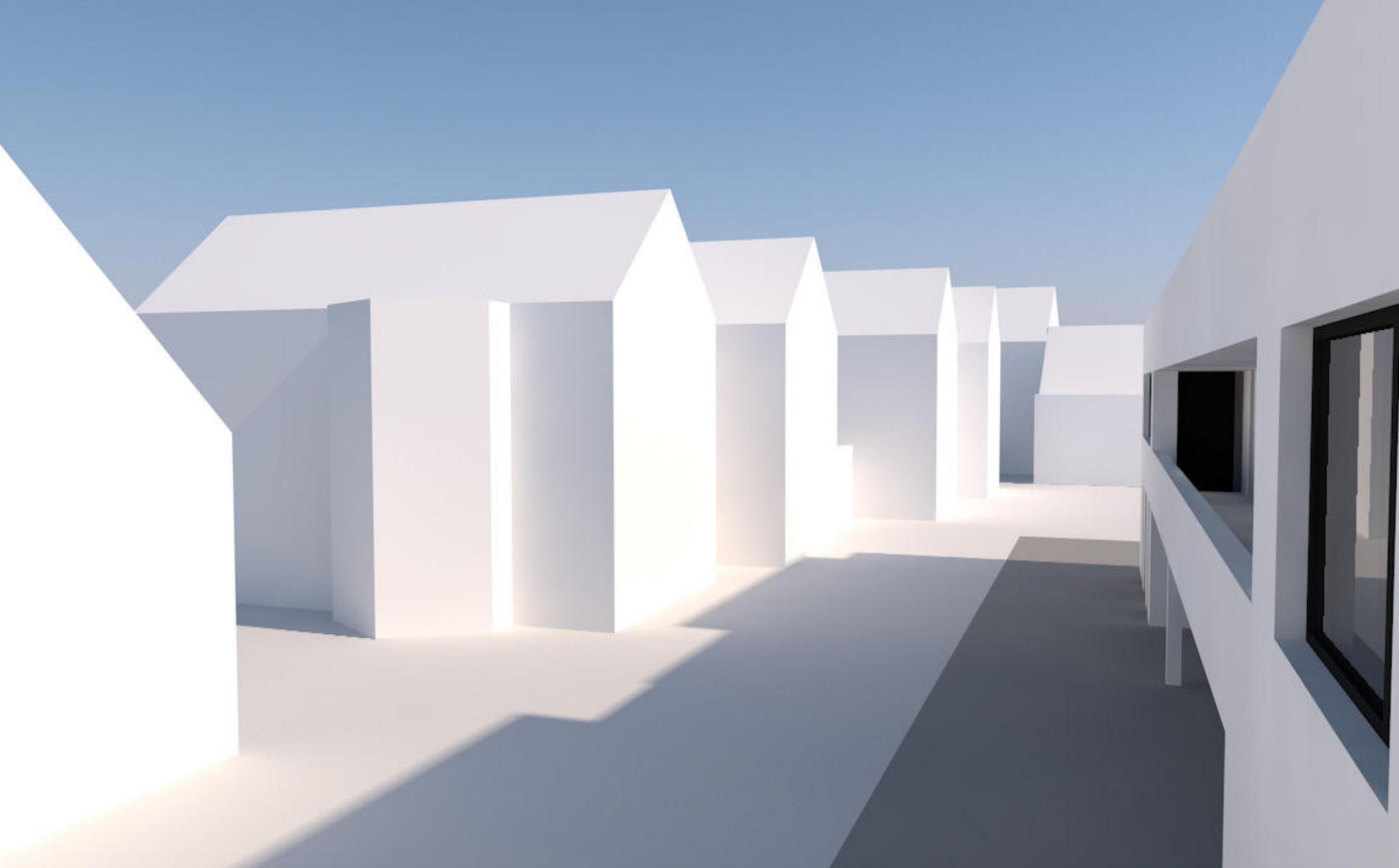
Sonnenstand um 13:00 UHR 21. März/ 21. September - 48° nördl.

SENNRICH & SCHNEIDER
ARCHITEKTUR • RAUM • DESIGN



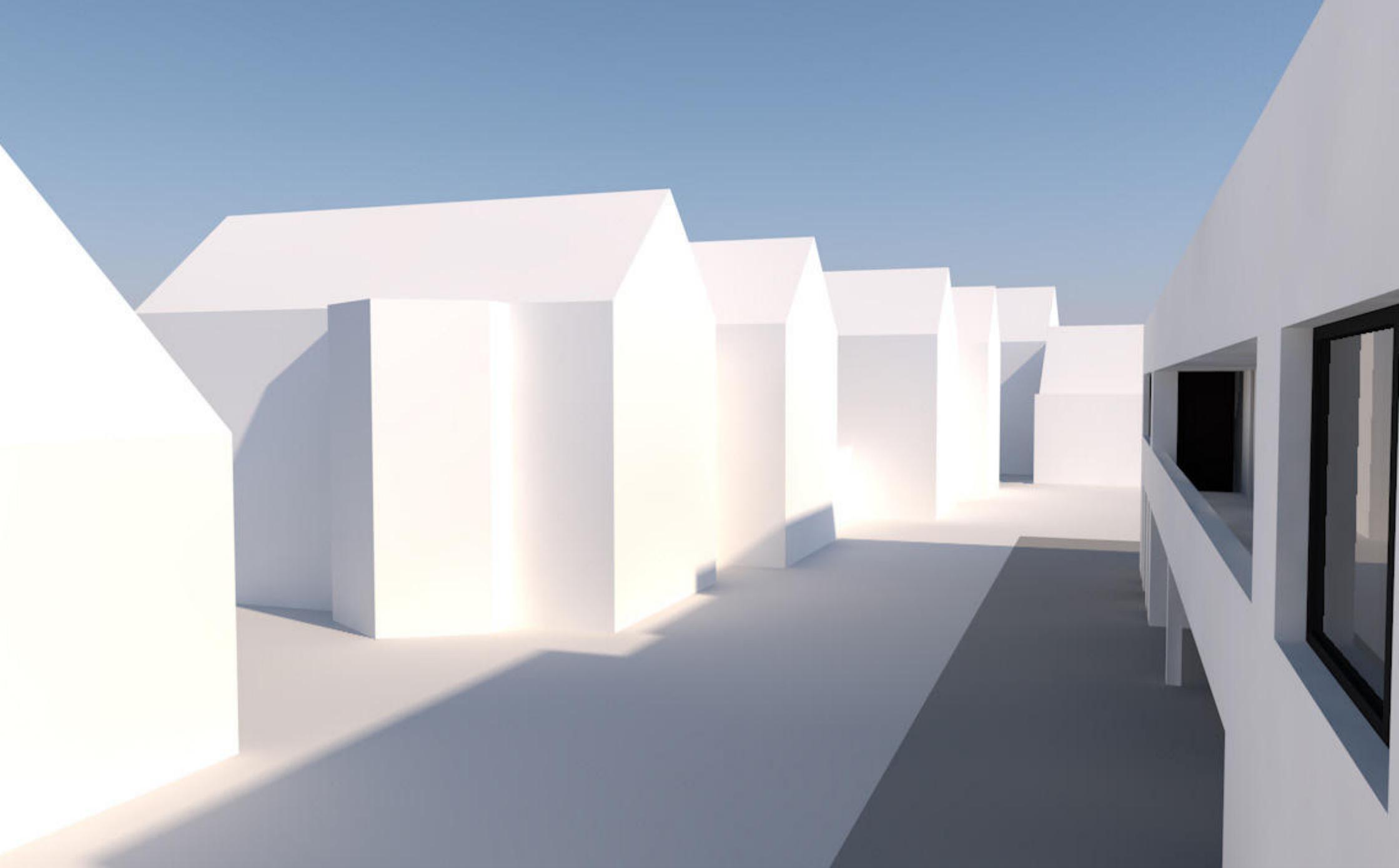
Sonnenstand um 14:00 UHR 21. März/ 21. September - 48° nördl.

SENNRICH & SCHNEIDER
ARCHITEKTUR • RAUM • DESIGN



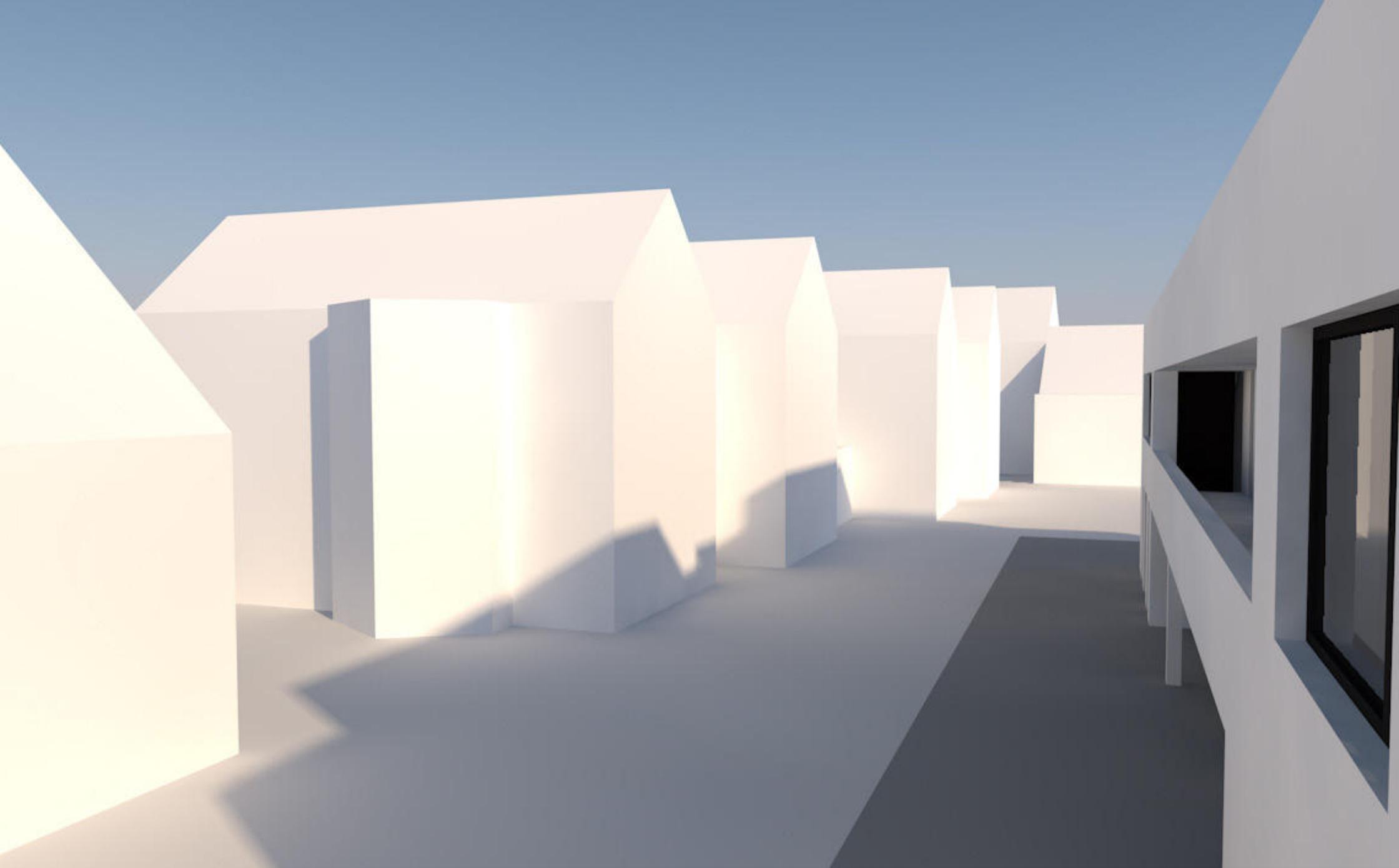
Sonnenstand um 15:00 UHR 21. März/ 21. September - 48° nördl.

SENNRICH & SCHNEIDER
ARCHITEKTUR • RAUM • DESIGN



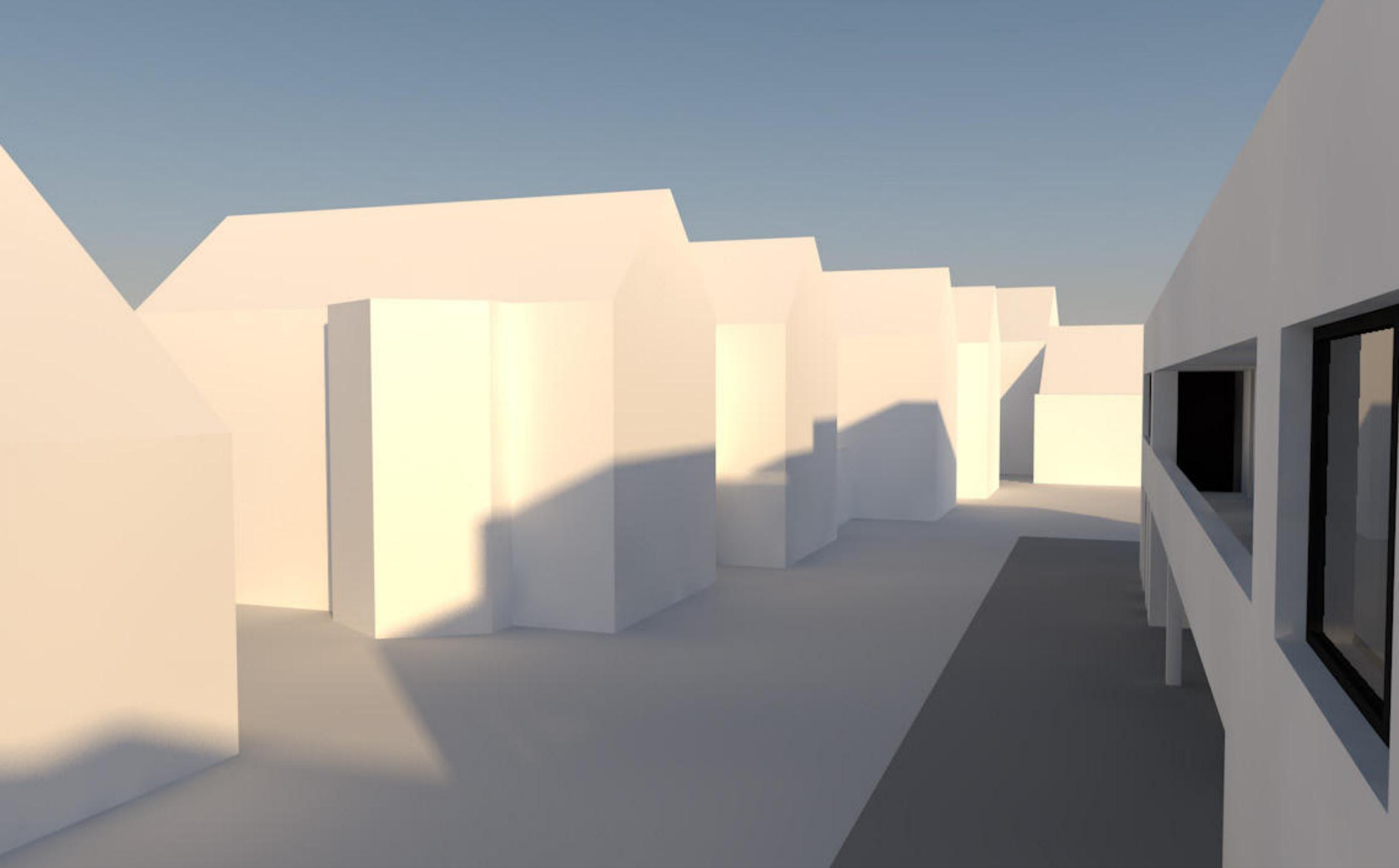
Sonnenstand um 16:00 UHR 21. März/ 21. September - 48° nördl.

SENNRICH & SCHNEIDER
ARCHITEKTUR • RAUM • DESIGN



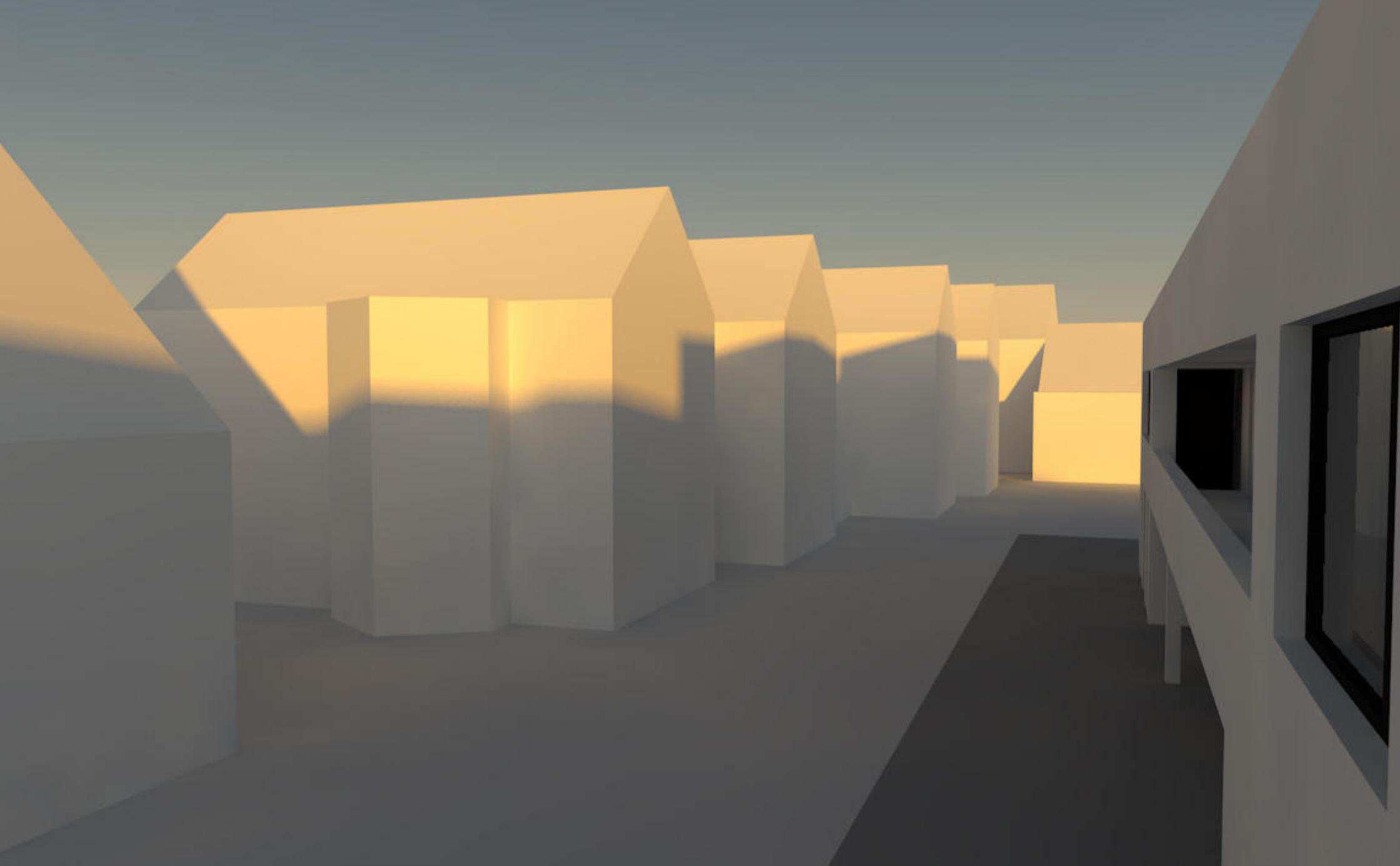
Sonnenstand um 17:00 UHR 21. März/ 21. September - 48° nördl.

SENNRICH & SCHNEIDER
ARCHITEKTUR • RAUM • DESIGN



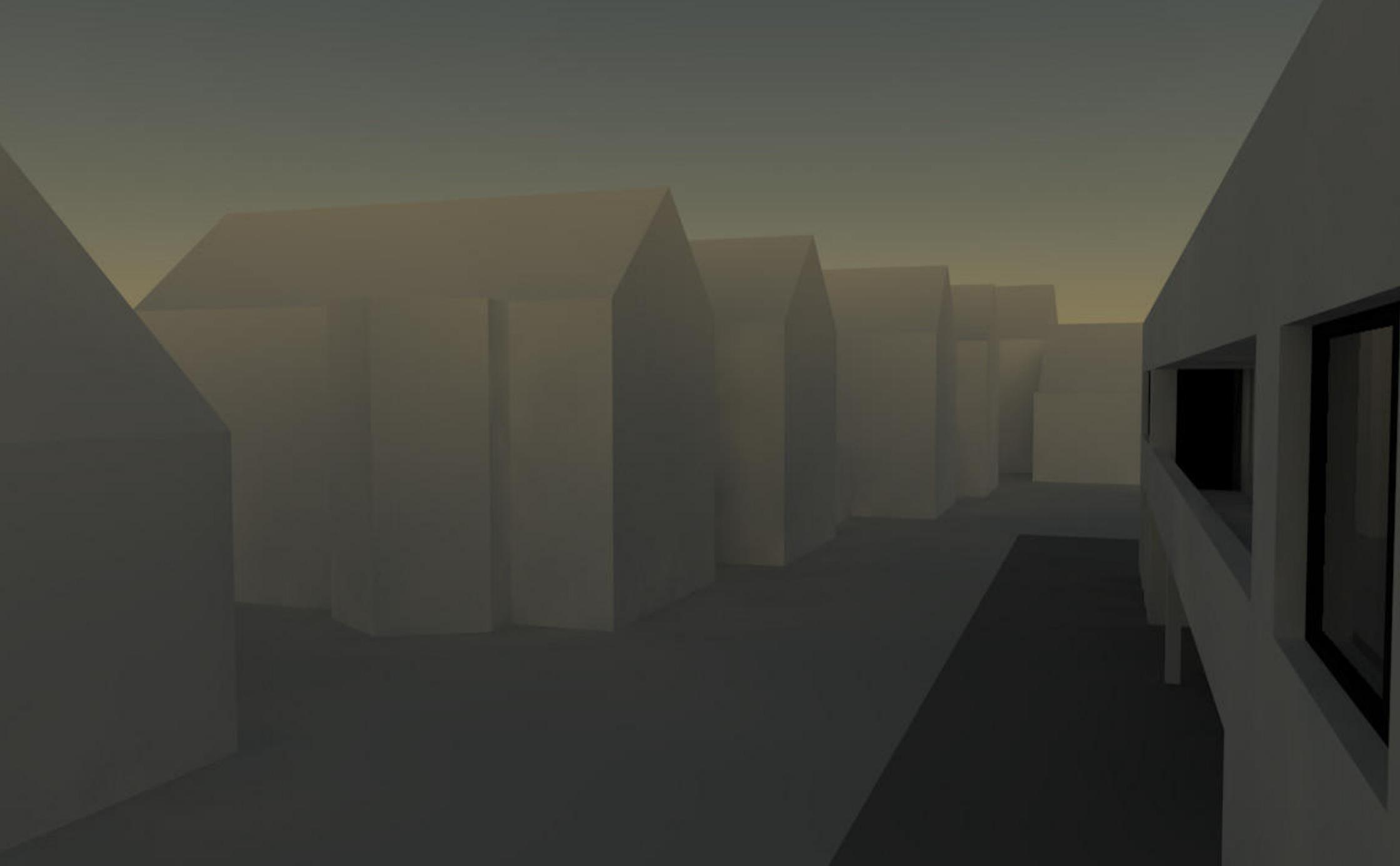
Sonnenstand um 18:00 UHR 21. März/ 21. September - 48° nördl.

SENNRICH & SCHNEIDER
ARCHITEKTUR • RAUM • DESIGN



Sonnenstand um 19:00 UHR 21. März/ 21. September - 48° nördl.

SENNRICH & SCHNEIDER
ARCHITEKTUR • RAUM • DESIGN

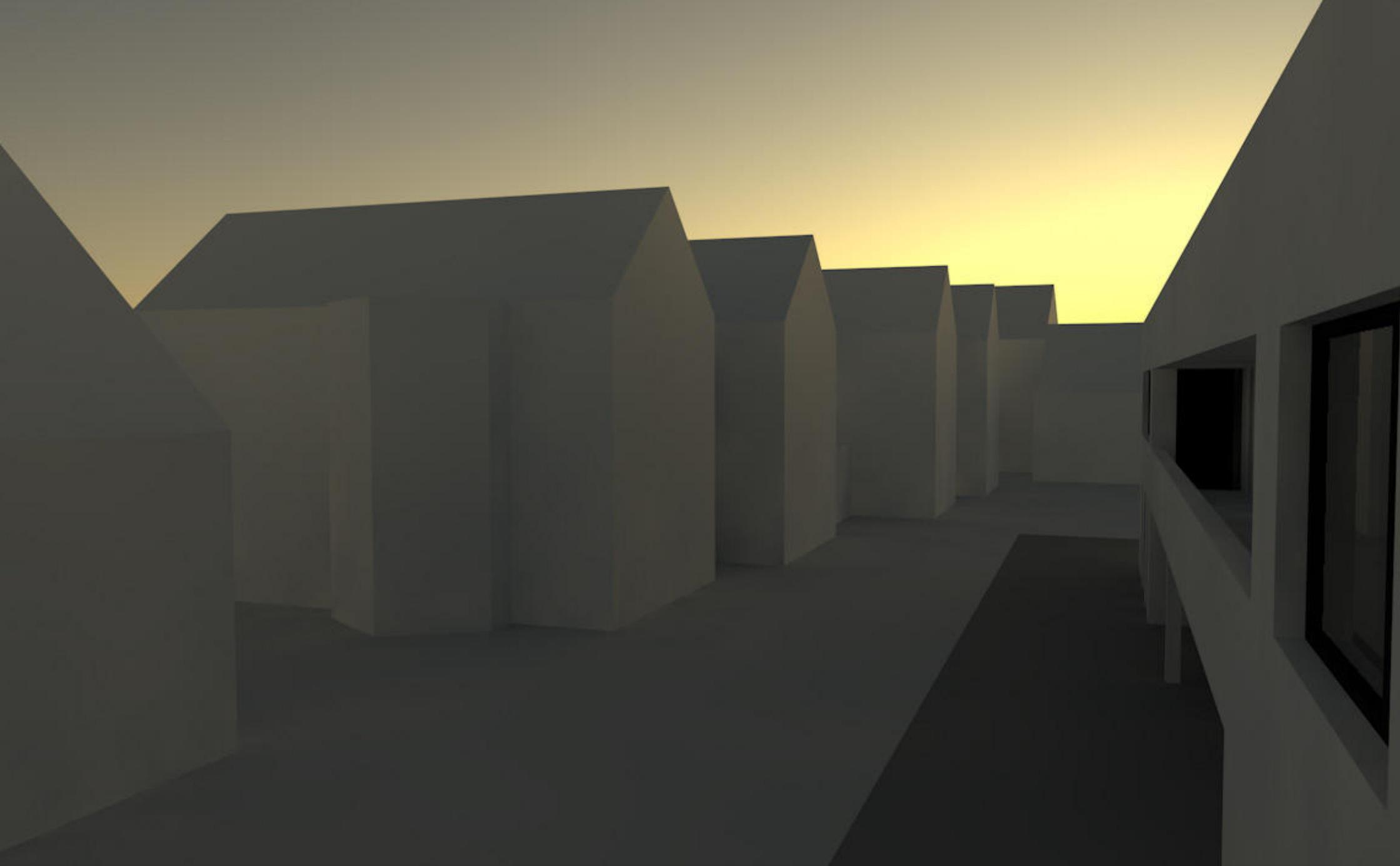


Sonnenstand um 12:00 UHR 21. März/ 21. September - 48° nördl.

SENNRICH & SCHNEIDER
ARCHITEKTUR • RAUM • DESIGN

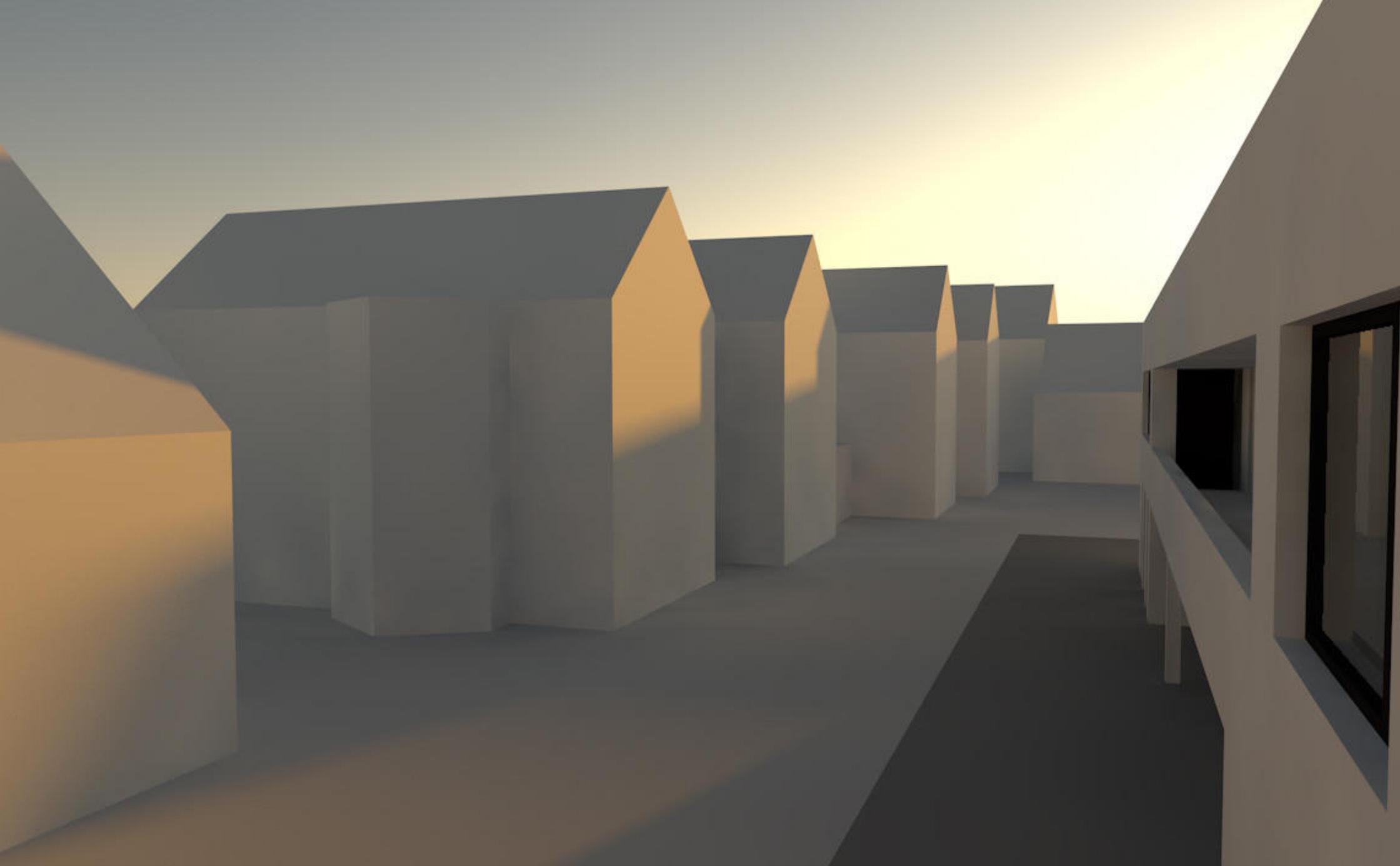
SONNENVERLAUF

17. Januar



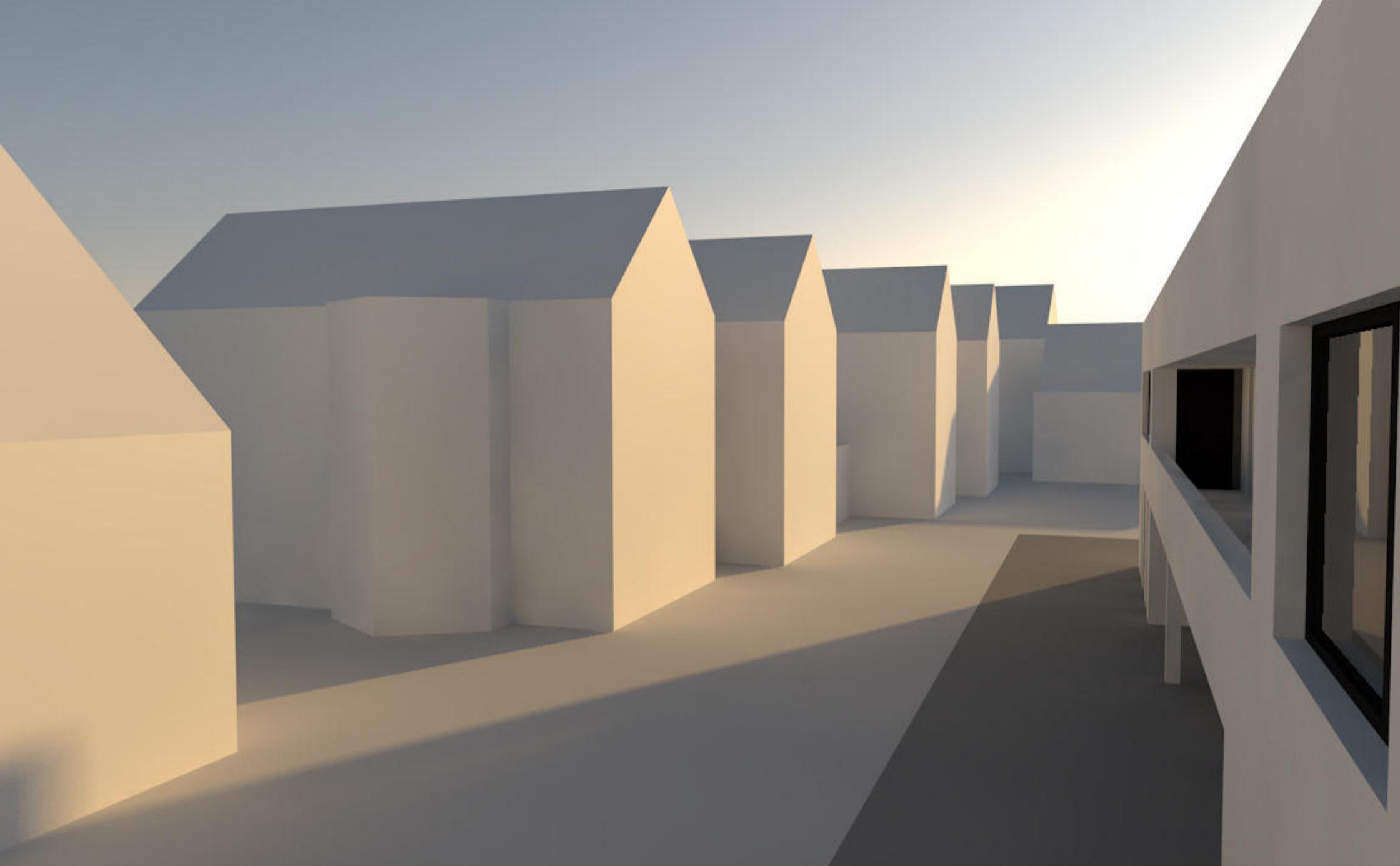
Sonnenstand um 9:00 UHR 17. Januar - 48° nördl. Breite

SENNRICH & SCHNEIDER
ARCHITEKTUR • RAUM • DESIGN



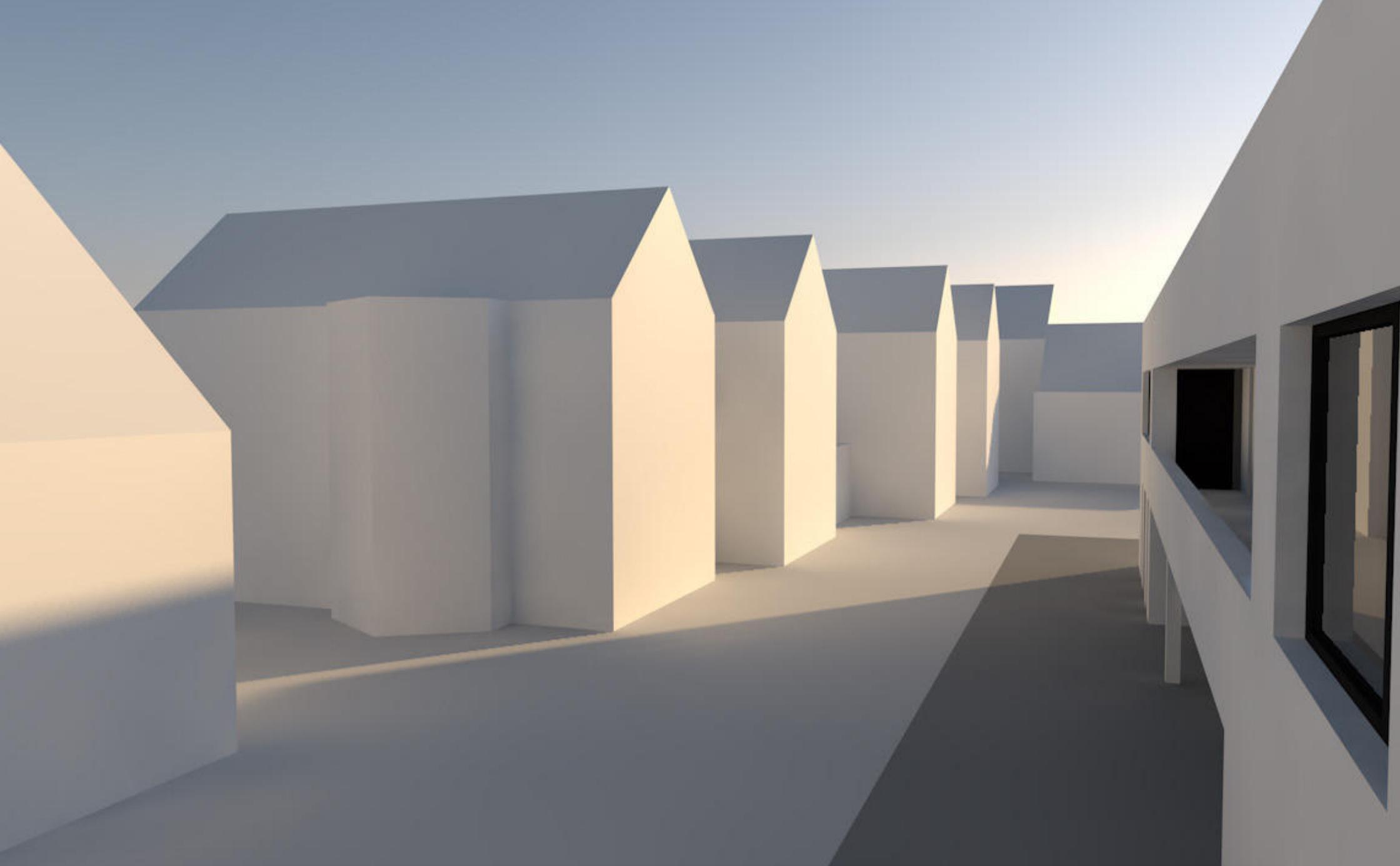
Sonnenstand um 10:00 UHR 17. Januar - 48° nördl. Breite

SENNRICH & SCHNEIDER
ARCHITEKTUR • RAUM • DESIGN



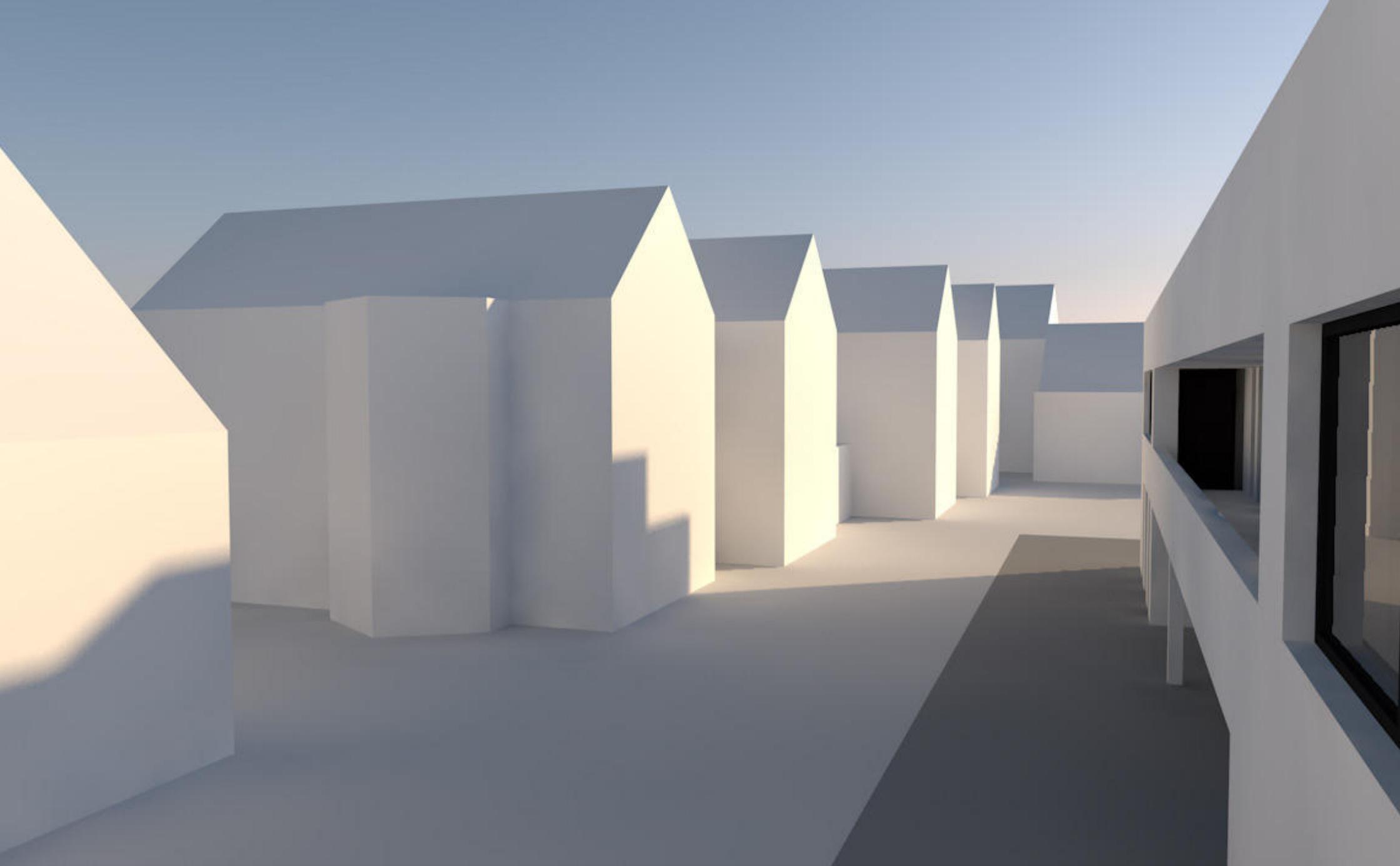
Sonnenstand um 11:00 UHR 17. Januar - 48° nördl. Breite

SENNRICH & SCHNEIDER
ARCHITEKTUR • RAUM • DESIGN



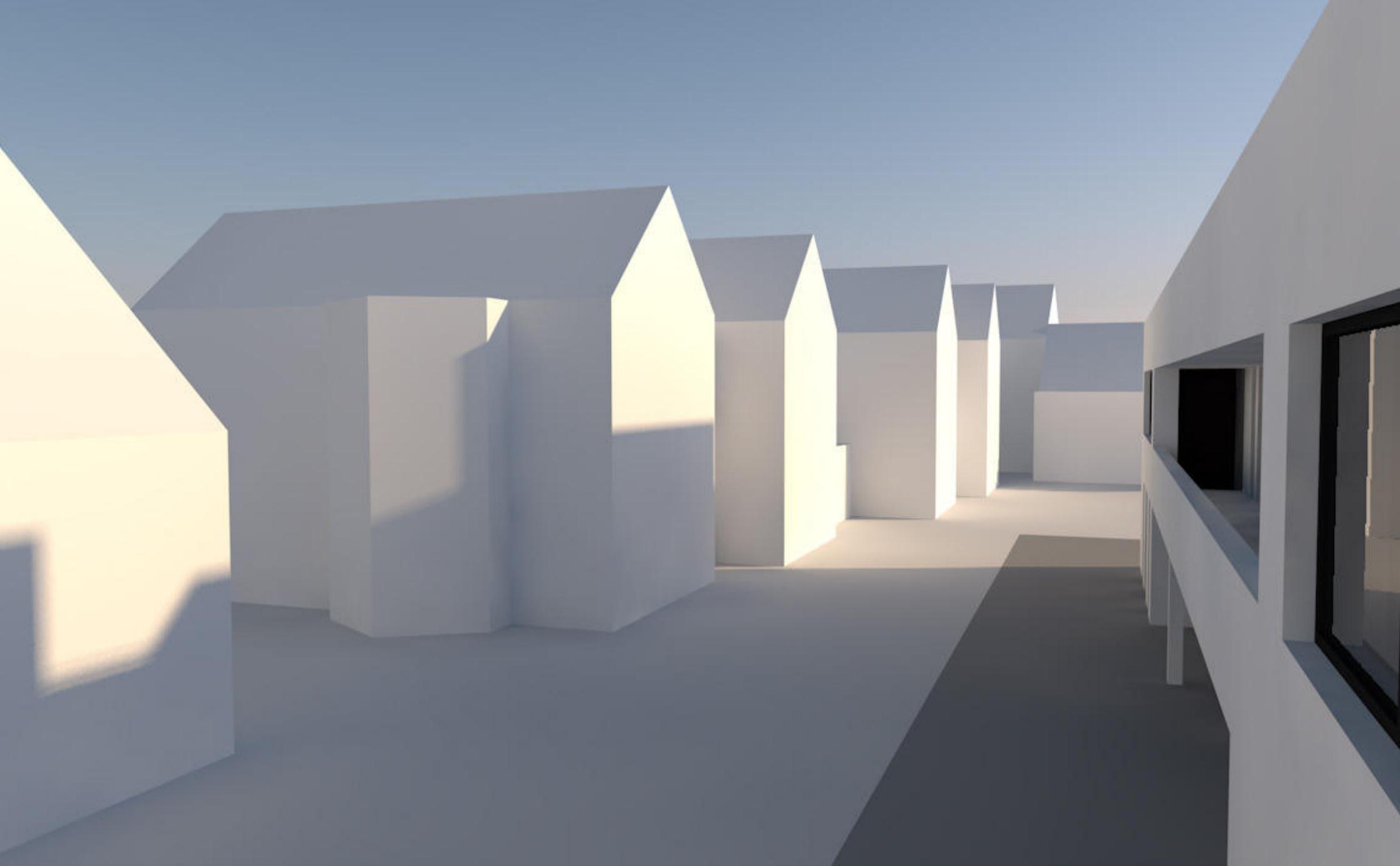
Sonnenstand um 12:00 UHR 17. Januar - 48° nördl. Breite

SENNRICH & SCHNEIDER
ARCHITEKTUR • RAUM • DESIGN



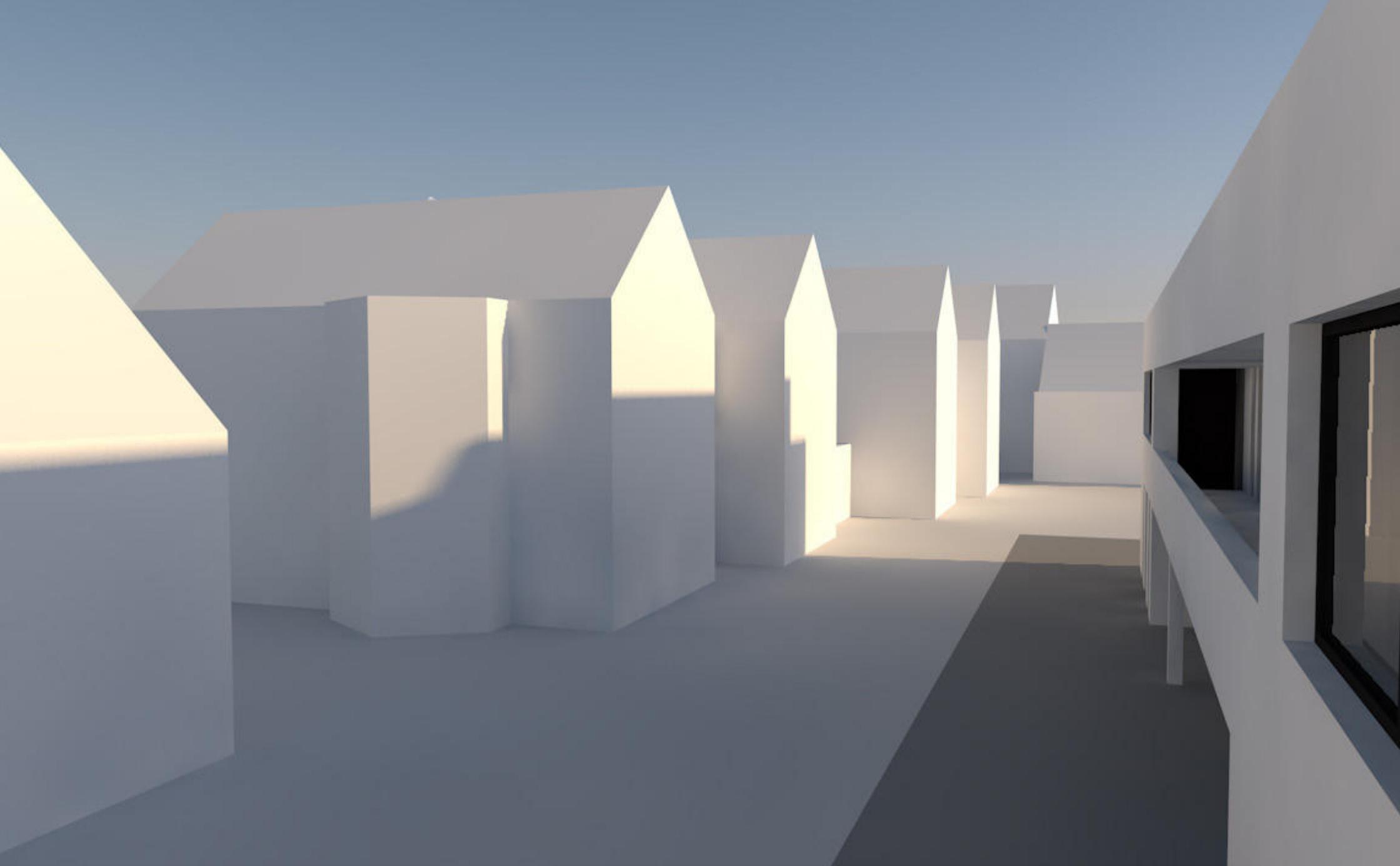
Sonnenstand um 13:00 UHR 17. Januar - 48° nördl. Breite

SENNRICH & SCHNEIDER
ARCHITEKTUR • RAUM • DESIGN



Sonnenstand um 14:00 UHR 17. Januar - 48° nördl. Breite

SENNRICH & SCHNEIDER
ARCHITEKTUR • RAUM • DESIGN



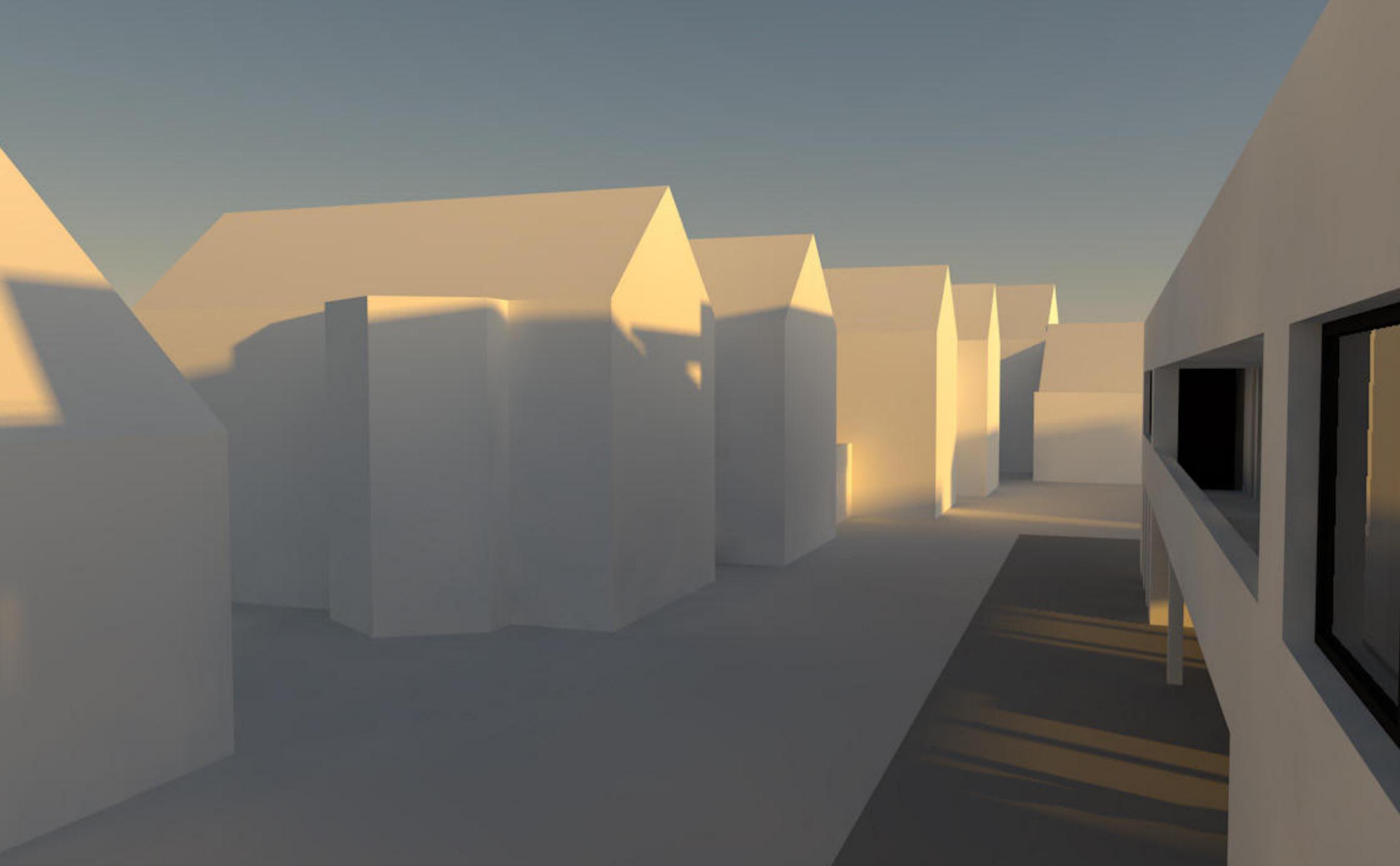
Sonnenstand um 15:00 UHR 17. Januar - 48° nördl. Breite

SENNRICH & SCHNEIDER
ARCHITEKTUR • RAUM • DESIGN



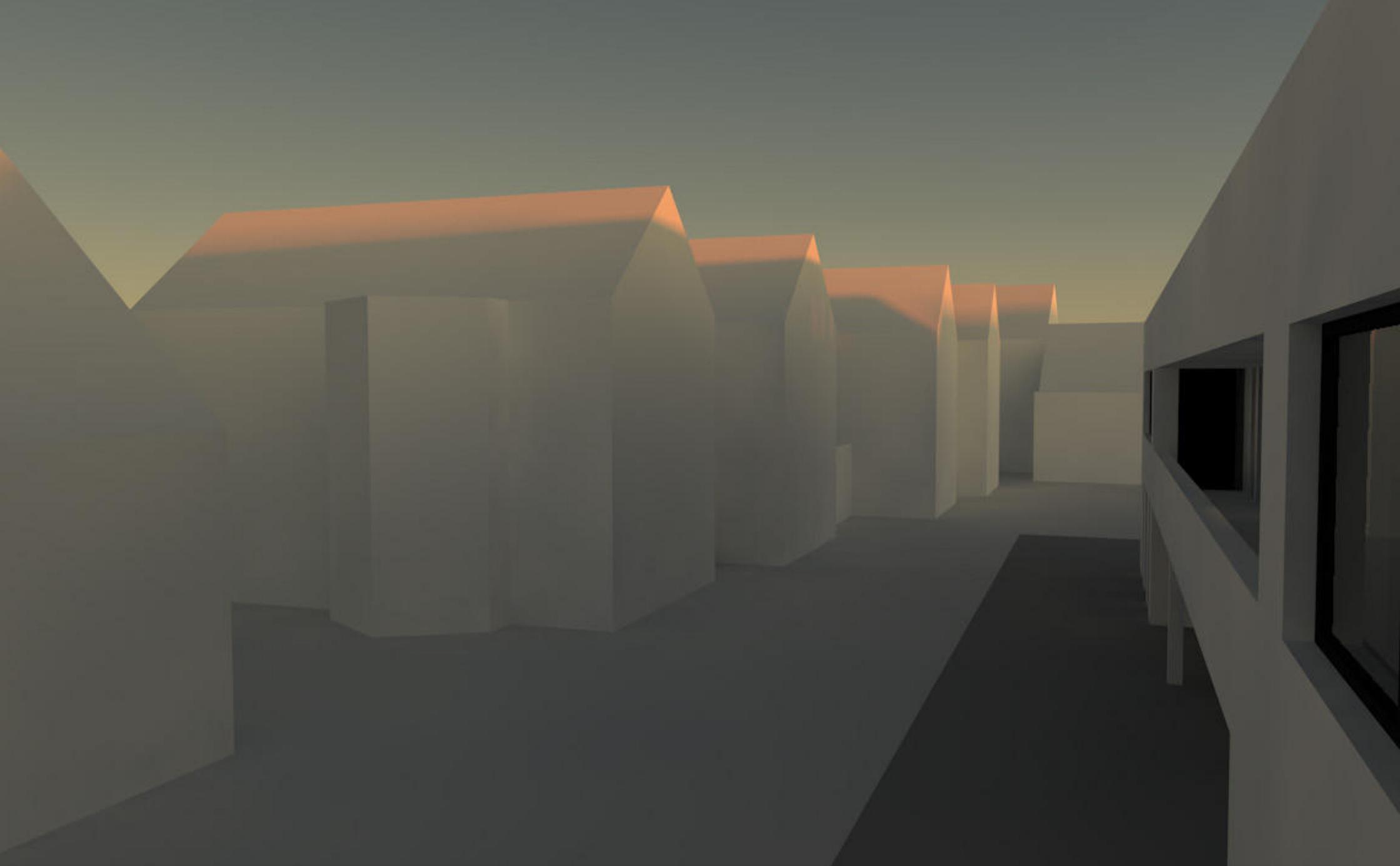
Sonnenstand um 16:00 UHR 17. Januar - 48° nördl. Breite

SENNRICH & SCHNEIDER
ARCHITEKTUR • RAUM • DESIGN



Sonnenstand um 17:00 UHR 17. Januar - 48° nördl. Breite

SENNRICH & SCHNEIDER
ARCHITEKTUR • RAUM • DESIGN



Sonnenstand um 18:00 UHR 17. Januar - 48° nördl. Breite

SENNRICH & SCHNEIDER
ARCHITEKTUR • RAUM • DESIGN



Sonnenstand um 19:00 UHR 17. Januar - 48° nördl. Breite

SENNRICH & SCHNEIDER
ARCHITEKTUR • RAUM • DESIGN

FAZIT

Die letzten beiden Bilderserien zeigen den stündlichen Schattenverlauf des geplanten Gebäudes in Richtung der im Nordosten angrenzenden Nachbargebäude während der Tag- und Nachtgleiche sowie am 17. Januar. Ziel war es die ausreichende Besonnungsdauer der Nachbargebäude unter der Maßgabe der *DIN 5034-1:2011-07 darzustellen*. Beide Bilderserien veranschaulichen deutlich, dass die Mindestbesonnungsdauer von 4 h (bei Tag- und Nachtgleiche) und 1 h (am 17. Januar) - Nachweisort Fenstermitte in Fassadenebene - überschritten werden. Die Besonnungsdauer beträgt während der Tag- und Nachtgleiche ca. 6 h (in den oberen Geschossen sogar mehr) und am 17. Januar circa 2-3 h. Somit lässt sich zusammenfassen, dass die Lage und Kubatur des geplanten Gebäudes hinsichtlich der Verschattung der Nachbargebäude sowohl im Sommer als auch im Winter unbedenklich ist, da die Anforderungen der *DIN 5034-1:2011-07* erfüllt werden.

Breisach, 25.07.2019