

Verschattungssimulation

Bebauungsplanentwurf „Zwerchäcker, Teiländerung 4“

Überprüfung der Verschattung des Flurstücks 1055/9

Referat Stadtentwicklung, Abteilung Stadtplanung

Bebauungsplan „Zwerchäcker, Teiländerung 4“

Ka - Sie 13/d

in Verbindung mit dem Bebauungsplan „Zwerchäcker, Änderung 1“,
rechtskräftig seit dem 11.11.2008 (KA Sie/13a)

Stand: Feb. 2017

Ausgangssituation

Im Zuge des Beteiligungsverfahrens nach § 3 Abs. 2 BauGB und eines entsprechenden Einwandes zum Bebauungsplan „Zwerchäcker, Teiländerung 4“ wurde die Verschattung durch die geänderten Planfestsetzungen für das benachbarte Grundstück 1055/9 überprüft. Das Grundstück ist noch nicht bebaut.

Voraussetzungen

Nach § 43 Abs. 2 Landesbauordnung (LBauO) Rheinland-Pfalz gilt als bestimmte Anforderung für die Belichtung von Aufenthaltsräumen folgendes:

§ 43 (2) LBauO: Aufenthaltsräume müssen unmittelbar ins Freie führende Fenster von solcher Zahl und Beschaffenheit haben, dass die Räume ausreichend mit Tageslicht beleuchtet und gelüftet werden können (notwendige Fenster)...

Empfehlungen gibt die DIN 5034-1:2011-07 "Tageslicht in Innenräumen". Bezüglich der Besonnung der Fassaden von Wohnräumen gibt sie folgende Empfehlungen: Die mögliche Besonnungsdauer sollte „in mindestens einem Aufenthaltsraum einer Wohnung zur Tag- und Nachtgleiche (19., 20. oder 21. März und 22., 23. oder 24. September) 4 Stunden betragen.

Soll auch eine ausreichende Besonnung in den Wintermonaten sichergestellt sein, sollte die mögliche Besonnungsdauer am 17. Januar mindestens 1 Stunde betragen. Als Nachweisort gilt die Fenstermitte in Fassadenebene. Dabei ist die astronomisch mögliche Besonnung, also ohne Einfluss von Bewölkung und Meteorologie, aber unter Berücksichtigung der Topografie und der Verbauung durch benachbarte Gebäude zu berücksichtigen.

Da das Grundstück 1055/9 derzeit noch nicht bebaut ist, liegt eine „reelle“ Gebäudeverschattung nicht vor.

Überprüfung

Zur Überprüfung der angesprochenen möglichen Verschattung wurde für das betreffende Grundstück 1055/9 eine Verschattungssimulation erstellt. Diese setzt das nun geplante Bauvorhaben (Senioreneinrichtung) zu einem Gebäude, das schon jetzt, - nach dem rechtskräftigen Plan (alte Baugrenze und Gebäudehöhe) zulässig wäre - ins Verhältnis und prüft ob die nun entstehende Verschattung stärker als die bereits durch den rechtskräftigen Bebauungsplans zulässige Verschattung sein wird.

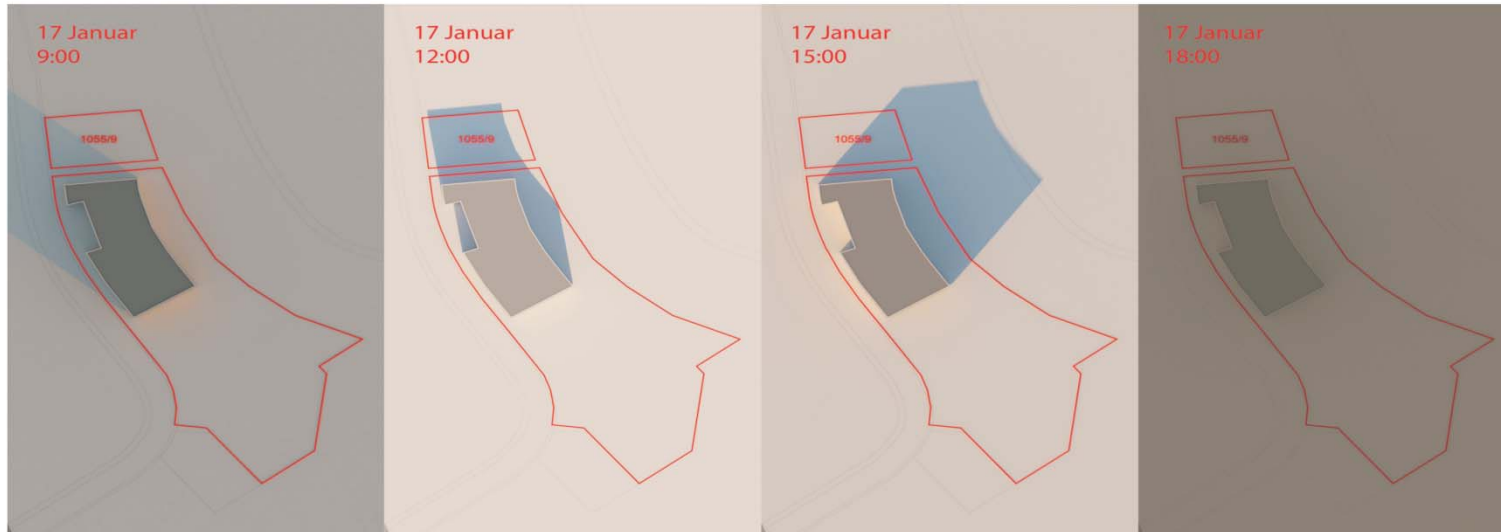
Ergebnis

Die Verschattungssimulation kommt zu dem Ergebnis dass es im Vergleich zur rechtskräftigen Planfassung trotz der Erweiterung der Baugrenze und der dadurch erweiterten Bebauungstiefe und der geänderten Höhenfestsetzung aufgrund der geringeren tatsächlichen Bauhöhe der Senioreneinrichtung zu keiner höheren als der schon jetzt möglichen Verschattung kommt.

Tatsächlich wäre durch die im bestehenden rechtskräftigen Bebauungsplan mögliche Verschattung durch eine Bebauung, unter Ausnutzung der bisher zulässigen maximalen Bauhöhe, höher gewesen als die durch das nun vorgesehene Vorhaben. Die notwendige Besonnung ist in beiden Betrachtungen gewährleistet um eine im Sinn der DIN 5034-1 "ausreichende Besonnungsdauer" sicherzustellen.

Zudem kann die Lage und die Grundrissausgestaltung des auf Grundstück 1055/9 vorgesehenen Gebäudes noch angepasst werden um einen besonnungstechnisch „besten Standort“ zu wählen.

Bebauungsplanentwurf "Zwerchäcker, Teiländerung 4" Schattensimulation Flurstück 1055/9



17. Januar 9.00-18.00 Uhr

Bebauungsplanentwurf:
Siegelbach
Zwerchäcker, TÄ4"

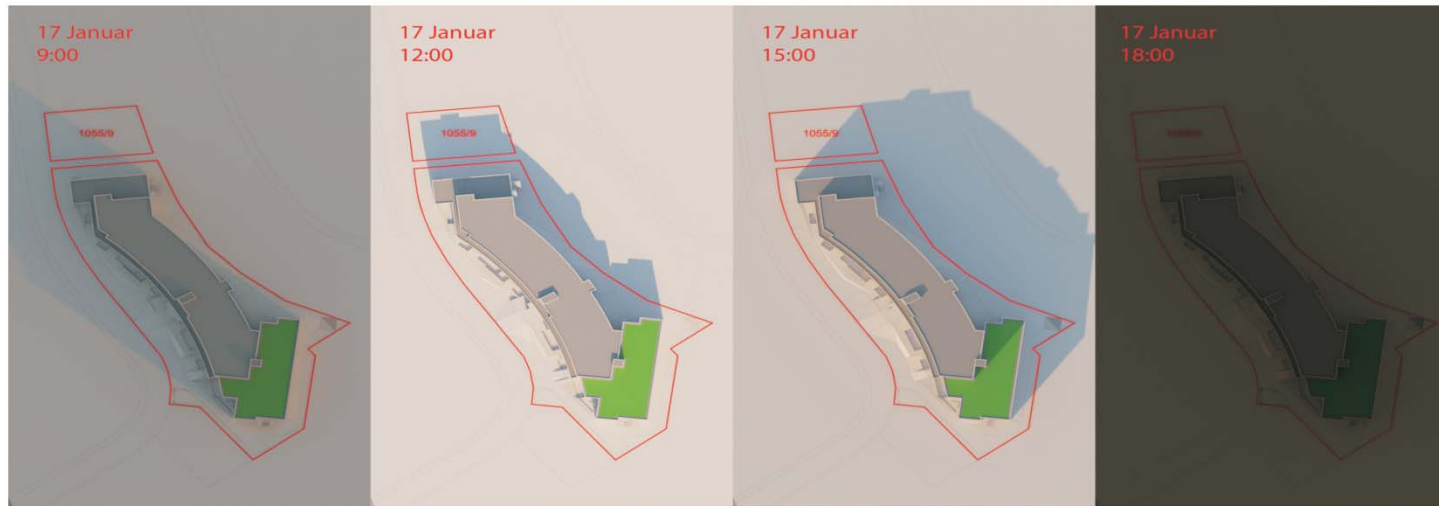
Alte Baugrenze und
Gebäudehöhe (bisher zulässig)

Verschattung 17. Januar

Gunnar Mendritzki
Büro für
Planung & Architektur

 Fusenicher Str. 1a
54311 Trierweiler/Sirzenich
Tel. (0651) 99 888 66 3
Fax. (0651) 99 888 66 5
e-Mail: mendritzki-planbuero@t-online.de

Bebauungsplanentwurf "Zwerchäcker, Teiländerung 4" Schattensimulation Flurstück 1055/9



17. Januar 9.00-18.00 Uhr

Bebauungsplanentwurf:
Siegelbach
Zwerchäcker, TÄ4"

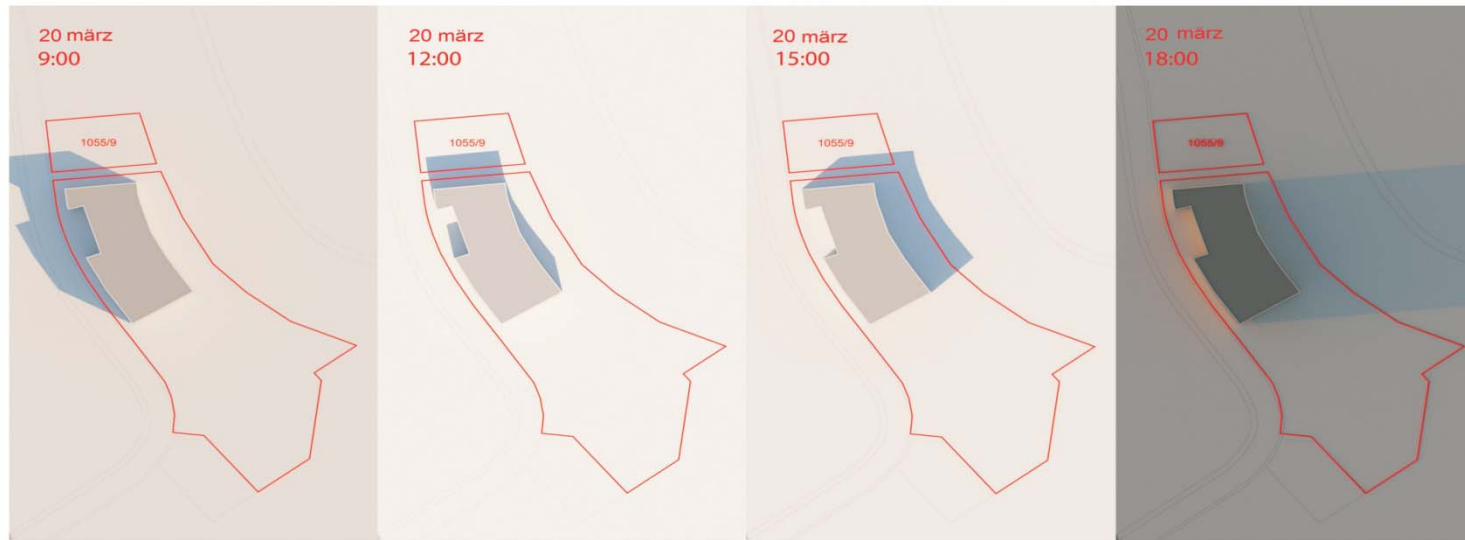
geplantes Gebäude

Verschattung 17. Januar

Gunnar Mendritzki
Büro für
Planung & Architektur

 Fusenicher Str. 1a
54311 Trierweiler/Sirzenich
Tel. (0651) 99 888 66 3
Fax. (0651) 99 888 66 5
e-Mail: mendritzki-planbuero@t-online.de

Bebauungsplanentwurf "Zwerchäcker, Teiländerung 4" Schattensimulation Flurstück 1055/9



Frühjahr 9.00-18.00 Uhr

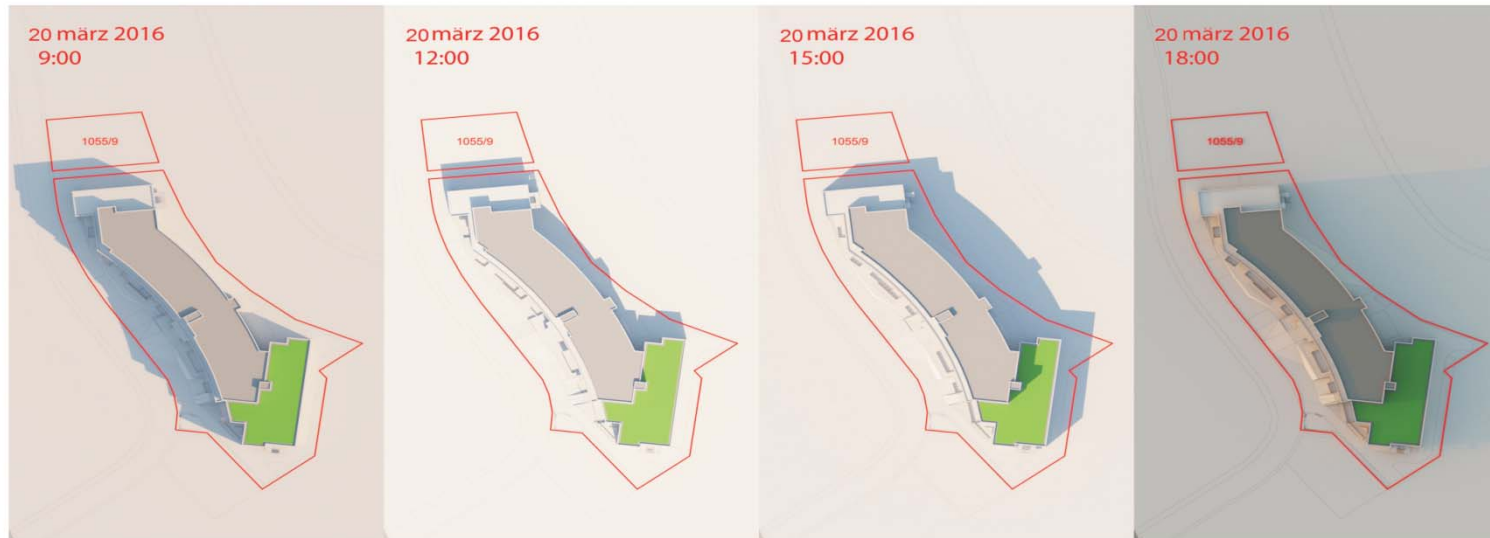
Bebauungsplanentwurf:
Siegelbach
Zwerchäcker, TÄ4"

Alte Baugrenze und
Gebäudehöhe (bisher
zulässig)

Verschattung 20. März

Gunnar Mendritzki
Büro für
Planung & Architektur
Fusenicher Str. 1a
54311 Trierweiler/Sirzenich
Tel. (0651) 99 888 66 3
Fax. (0651) 99 888 66 5
e-Mail: mendritzki-planbuero@t-online.de

Bebauungsplanentwurf "Zwerchäcker, Teiländerung 4" Schattensimulation Flurstück 1055/9



Frühjahr 9.00-18.00 Uhr

Bebauungsplanentwurf:
Siegelbach
Zwerchäcker, TÄ4"

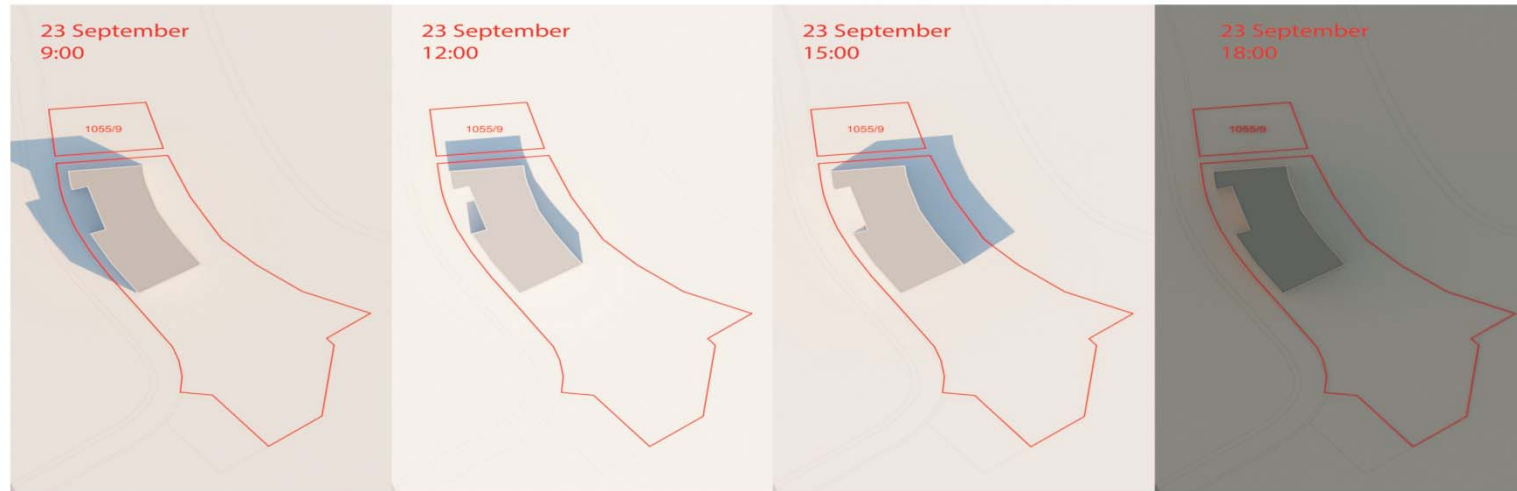
geplantes Gebäude

Verschattung 20. März

Gunnar Mendritzki
Büro für
Planung & Architektur

 Fusenicher Str. 1a
54311 Trierweiler/Sirzenich
Tel. (0651) 99 888 66 3
Fax. (0651) 99 888 66 5
e-Mail: mendritzki-planbuero@t-online.de

Bebauungsplanentwurf "Zwerchäcker, Teiländerung 4" Schattensimulation Flurstück 1055/9



Herbst 9.00-18.00 Uhr

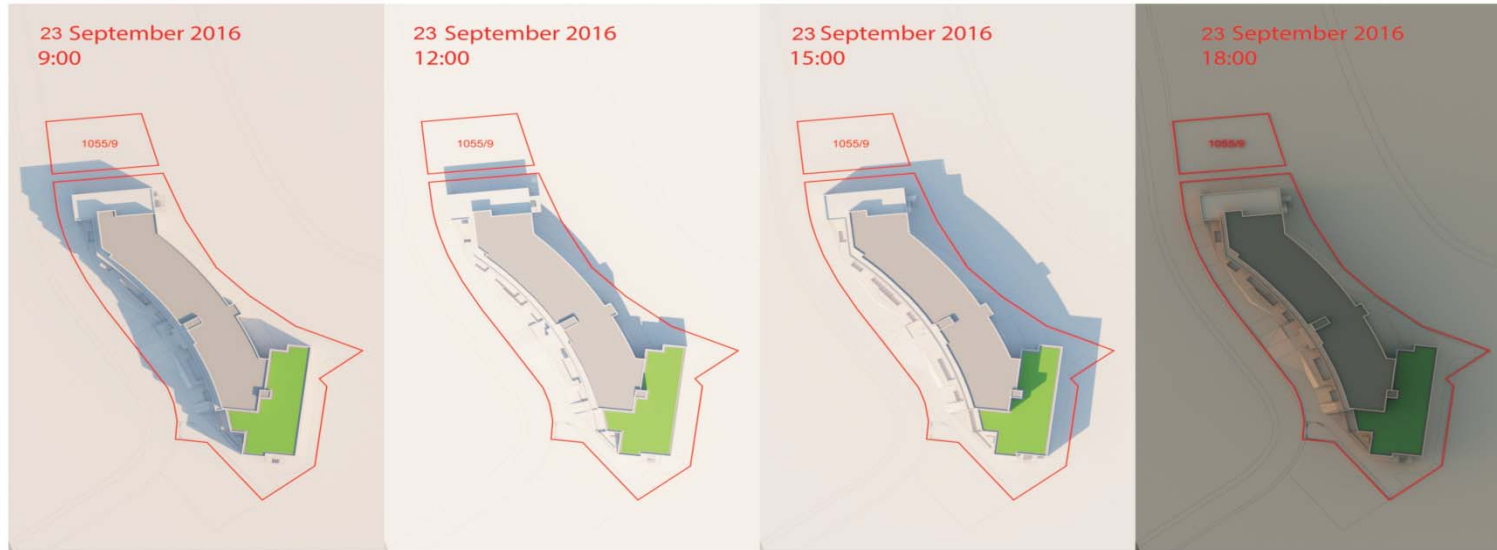
Bebauungsplanentwurf:
Siegelbach
Zwerchäcker, TÄ4"

Alte Baugrenze und
Gebäudehöhe (bisher zulässig)

Verschattung 23. September

Gunnar Mendritzki
Büro für
Planung & Architektur
Fusenicher Str. 1a
54311 Trierweiler/Sirzenich
Tel. (0651) 99 888 66 3
Fax. (0651) 99 888 66 5
e-Mail: mendritzki-planbuero@t-online.de

Bebauungsplanentwurf "Zwerchäcker, Teiländerung 4" Schattensimulation Flurstück 1055/9



Herbst 9.00-18.00 Uhr

Bebauungsplanentwurf:
Siegelbach
Zwerchäcker, TÄ4"

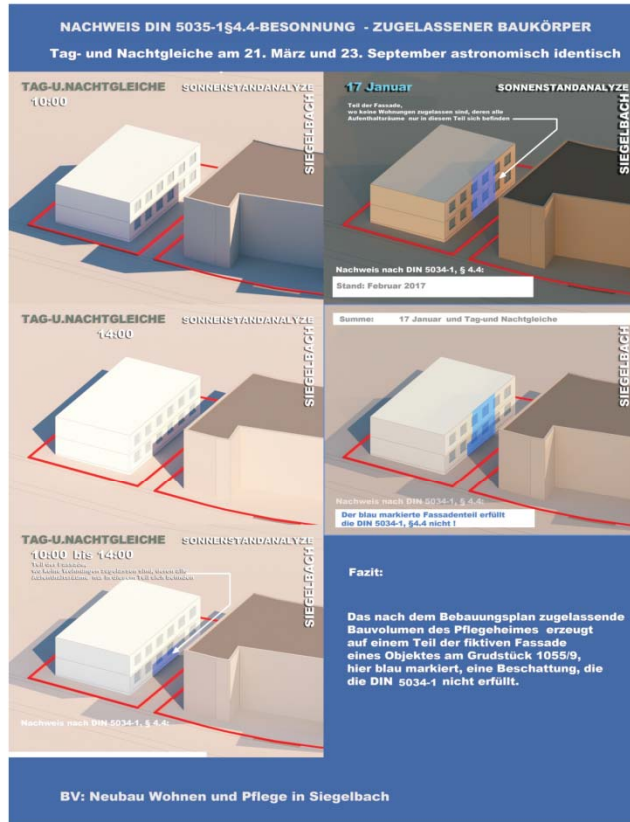
geplantes Gebäude

Verschattung 23. September

Gunnar Mendritzki
Büro für
Planung & Architektur
Fusenicher Str. 1a
54311 Trierweiler/Sirzenich
Tel. (0651) 99 888 66 3
Fax. (0651) 99 888 66 5
e-Mail: mendritzki-planbuero@t-online.de

Schattensimulation mit fiktivem Baukörper auf Flurstück 1055/9

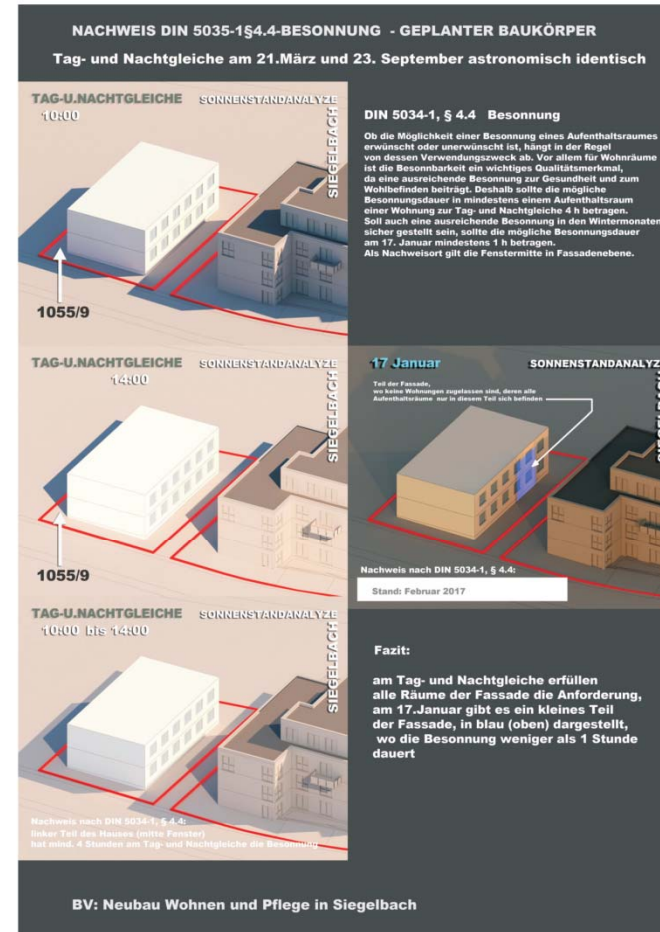
Bebauungsplanentwurf "Zwerchäcker, Teiländerung 4"
Schattensimulation Flurstück 1055/9



Gunnar Mendritzki
Büro für
Planung & Architektur
Fusenicher Str. 1a
54311 Trierweiler/Sirzenich
Tel. (0651) 99 888 66 3
Fax. (0651) 99 888 66 5
e-Mail: mendritzki-planbuero@t-online.de

Projekt:
Bebauungsplanentwurf "Zwerchäcker,
Teiländerung 4"
Schattensimulation Flurstück 1055/9
Tag- und Nachtgleiche alte Bebauung
21. März und 23. September
Datum:
13.02.2017
Planinhalt:
Tag-Nachtgleiche 21.März & 23. Sep.
Maßstab:
ohne Maßstab
gez. Mendritzki Markus

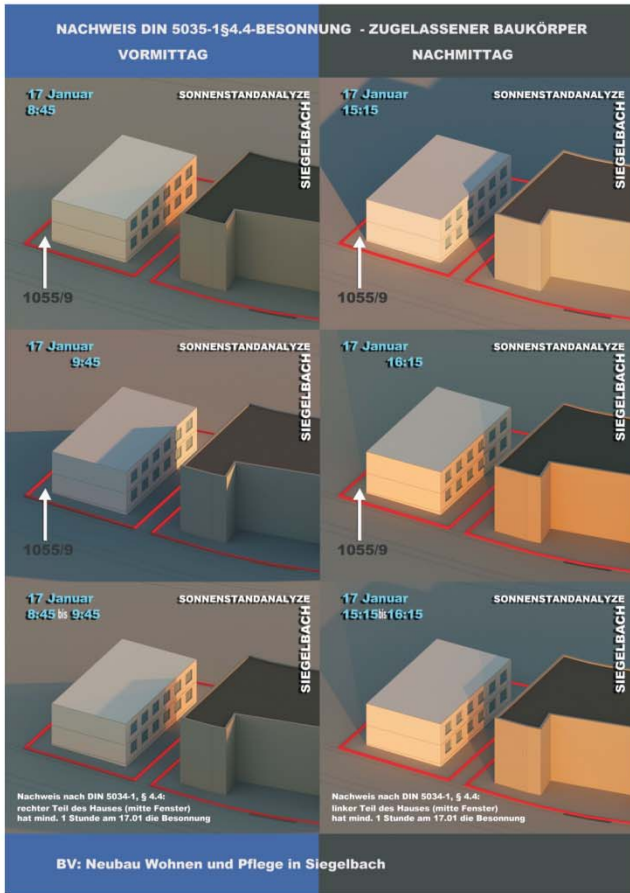
Bebauungsplanentwurf "Zwerchäcker, Teiländerung 4"
Schattensimulation Flurstück 1055/9



Gunnar Mendritzki
Büro für
Planung & Architektur
Fusenicher Str. 1a
54311 Trierweiler/Sirzenich
Tel.(0651) 99 888 66 3
Fax. (0651) 99 888 66 5
e-Mail: mendritzki-planbuero@t-online.de

Projekt:
Bebauungsplanentwurf "Zwerchäcker,
Teiländerung 4"
Schattensimulation Flurstück 1055/9
Tag- und Nachtgleiche neue Bebauung
Pflege und Wohnen Siegelbach
21. März und 23. September
Datum:
13.02.2017
Planinhalt:
Tag-Nachtgleiche 21.März & 23. Sep.
Maßstab:
ohne Maßstab

Bebauungsplanentwurf "Zwerchäcker, Teiländerung 4"
Schattensimulation Flurstück 1055/9

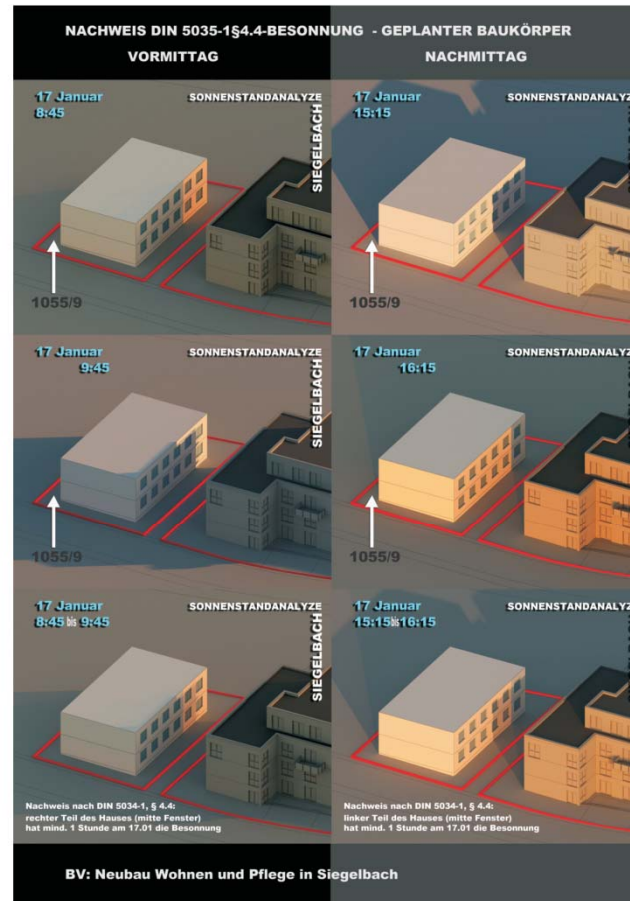


Gunnar Mendritzki
Büro für
Planung & Architektur

Fusenicher Str. 1a
54311 Trierweiler/Sirzenich
Tel. (0651) 99 888 66 3
Fax. (0651) 99 888 66 5
e-Mail: mendritzki-planbuero@t-online.de

Projekt:
Bebauungsplanentwurf "Zwerchäcker,
Teiländerung 4"
Schattensimulation Flurstück 1055/9
alle Bebauung
17. Januar gem. DIN 5034-1
Datum:
13.02.2017
Planinhalt:
Besonnung 17. Januar
Maßstab:
ohne Maßstab
gez. Mendritzki Markus

Bebauungsplanentwurf "Zwerchäcker, Teiländerung 4"
Schattensimulation Flurstück 1055/9



Gunnar Mendritzki
Büro für
Planung & Architektur

Fusenicher Str. 1a
54311 Trierweiler/Sirzenich
Tel. (0651) 99 888 66 3
Fax. (0651) 99 888 66 5
e-Mail: mendritzki-planbuero@t-online.de

Projekt:
Bebauungsplanentwurf "Zwerchäcker,
Teiländerung 4"
Schattensimulation Flurstück 1055/9
Pflege und Wohnen Siegelbach
17. Januar gem. DIN 5034-1
Datum:
13.02.2017
Planinhalt:
Besonnung 17. Januar
Maßstab:
ohne Maßstab
gez. Mendritzki Markus