

An
Instone Real Estate Development GmbH
z.Hd. Herrn Nowak
Marienbergstraße 94
90411 Nürnberg

Dipl. Ing. (FH) W. Kopp
Geschäftsführer

Gundelsheim, 08-03-2023
Projekt Nummer 220209

WORZELDORF
An der Radrunde
Beurteilung Besonnungsstudien



Mittelstr. 5
96163 Gundelsheim
Tel. +49 951 / 700 45 05
Fax +49 951 / 700 45 04
gundelsheim@basic-ing.de

B

Bericht

Die Instone Real Estate Development GmbH plant eine neue Wohnbebauung in Worzeldorf. Auf dem Areal sollen ausschließlich neue Wohngebäude mit bis zu fünf Vollgeschossen sowie eine Kindertagesstätte entstehen. Entsprechend der uns dargelegten Planungsentwürfe grenzt das Bauvorhaben südlich an die Straße „An der Radrunde“ an. Nordöstlich verläuft der etwas weiter entfernte Ludwig-Donau-Main-Kanal sowie die Sportanlagen des SC Worzeldorf. Westlich sind Agrarflächen angeordnet und östlich grenzt gemäß Vorhabens- und Erschließungsplan „Worzeldorf-West“ ein bestehendes allgemeines Wohngebiet an.

Im Rahmen der Voruntersuchungen für die geplante Bebauung wurden durch das Architekturbüro WÖGERARCHITEKTEN GmbH Besonnungsstudien angefertigt um zu prüfen wie sich der Schattenwurf der geplanten Bebauung auf die bestehende östliche Nachbarbebauung auswirkt. Im Folgenden wurden die Besonnungsstudien auf Basis der einschlägigen Normen und Richtlinien (DIN EN 17037:2019-03) bewertet.



Wirthstraße 2
95445 Bayreuth
Tel. +49 921 / 15 10 520
Fax +49 921 / 15 10 519
bayreuth@basic-ing.de



Hamburger Straße 4a
41540 Dormagen
Tel. +49 2133 / 246621
Fax +49 2133 / 246620
dormagen@basic-ing.de

Güteprüfstelle DIN 4109
VMPA-SPG-207-02-BY

Internet: www.basic-ing.de

Sparkasse Bamberg
IBAN:
DE55 7705 0000 0000 0744 50
BIC: BYLADEM1SKB

Sparkasse Kulmbach
IBAN:
DE95 7715 0000 0000 0105 38
BIC: BYLADEM1KUB

Handelsregister Bamberg
HRB 4158

Steuer Nummer 207/122/10258
Ust-IdNr.: DE210344169

Vorbemerkung

Die WÖGERARCHITEKTEN GmbH hat Besonnungsstudien für die prägnanten Szenarien des Sonnenstandes angefertigt. Es wurde hierbei der 21. März (Tag-Nacht-Gleiche) untersucht. Dabei wurde im Detail darauf geachtet, ab welchem Zeitpunkt die West-Fassaden der bestehenden Nachbarbebauung die erste Besonnung erfahren und ab welchem Zeitpunkt die erste Verschattung durch die geplante Bebauung eintritt. Zur besseren Veranschaulichung wurden weiterhin Ansichten der im 3D-Modell erstellten Schattenstudien übermittelt. Aus den Unterlagen geht hervor, dass eine ausreichende Besonnung der Bestandsfassaden weiterhin gegeben ist.



Grundlagen

- Geländeverlauf gemäß Höhenlinienplan
- 3D-Gebäudemodelle der Bestandsgebäude (Vermessungsamt)
- Traufhöhe Neubauten ca. 12,50m über OK Gelände (IV-geschossige Bauten)
- Traufhöhe Neubauten ca. 15,50m über OK Gelände (V-geschossige Bauten)
- Geländeverlauf interpoliert und unmodelliert
- Sonnenverlauf für den 49. Breitengrad, 11. Längengrad
- Bestandsgebäude grün dargestellt
- Neubauten gelb dargestellt

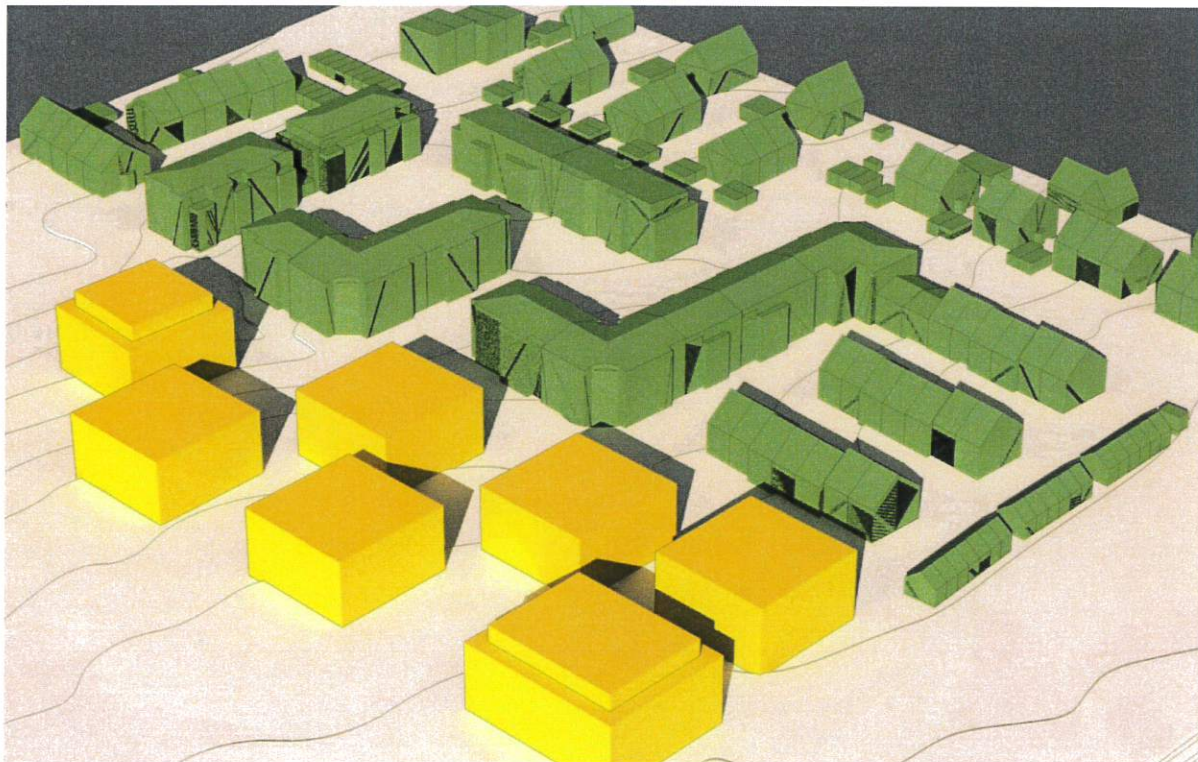
Ergebnisse

Nachfolgend werden die Zeitpunkte für die erste Besonnung der Westfassaden der Nachbarbebauung sowie für die erste Verschattung der Bezugspunkte dargestellt:

21. März (Tag-Nacht-Gleiche)



Zeitpunkt der ersten Besonnung: 12.50 Uhr



Zeitpunkt der ersten Bezugspunktverschattung: 15.30 Uhr

Ergebnistabelle:

| Datum | Beginn Besonnung | Beginn Verschattung | Besonnungsdauer |
|----------|------------------|---------------------|-----------------|
| 21. März | 12.50 Uhr | 15.30 Uhr | 2h40min |

Bewertung

Der Nachweis der Besonnungsdauer wurde für den ‚worst-case‘ und in DIN EN 17037:2019-03 für einen Bezugspunkt auf der Fassade, in der Mitte der Fensteröffnung in mind. 1,20m Höhe über dem Boden erbracht. Es gilt zu beachten, dass die Betrachtungen und Bewertungen auf Basis von glatten Gebäudefassaden erstellt wurden. Bei zurückspringenden Fassadenabschnitten, Loggien, Balkonen, etc. kann die tatsächliche Besonnungsdauer abweichen. Als Beurteilungstichtag ist hier der 21. März (Tag-Nacht-Gleiche) zu betrachten und zu bewerten.

Gemäß der DIN EN 17037:2019-03 sollte die Mindestbesonnungsdauer an den bestehenden Gebäuden in mindestens einem Wohnraum jeder Wohnung sichergestellt werden. Die normativ genannte Mindestempfehlung der Besonnungsdauer von mind. 1,5h am Tag wird im vorliegenden Fall, unter Berücksichtigung der durch die geplanten Neubauten zu erwartenden Verschattungen, für jeden Raum der benachbarten Gebäude eingehalten bzw. überschritten.

BASIC GMBH

