

Verschattungsstudie

Im Rahmen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanverfahrens wurde der Einfluss der Neubebauung auf die bestehenden Gebäude (Lageplan Nummer 1-5) untersucht.

Grundlage ist ein vom Architekten erstelltes 3D Modell auf Basis von Vermessungsdaten. Zu Gebäuden 2-4 liegen keine Höhenangaben vor. Annahmen auf Basis von Referenzbilder / Google Earth getroffen / interpoliert.

Anhand eines CAD Programms wurde unter Berücksichtigung der Georeferenzierung ein Verschattungsverlauf in Form eines Videos (Anlage 7.2) von Sonnenauf- bis Untergang für den 20.03. (Tag-Nachtgleiche) erstellt. Dieses dient anhand der in der DIN 17037 (Tageslicht in Gebäuden) formulierten und im folgenden aufgeführten Empfehlungen als Bewertungsgrundlage.

Auszüge DIN EN 17037:2022-05 - Tageslicht in Gebäuden

A.4 Empfehlung für die Besonnungsdauer

Ein Raum sollte an einem ausgewählten Datum zwischen dem 1. Februar und dem 21. März für einen Zeitraum nach Tabelle A.6 (sollte wolkenlos sein) eine mögliche Besonnung erhalten. Tabelle A.6 schlägt drei Stufen für die Besonnungsdauer vor. Siehe Anhang D für weitere Informationen. Bei der Anwendung der Empfehlung auf eine Wohnung sollte mindestens ein Wohnraum eine Besonnungsdauer nach Tabelle A.6 einhalten.

Tabelle A.6 — Empfehlung für die tägliche Besonnungsdauer

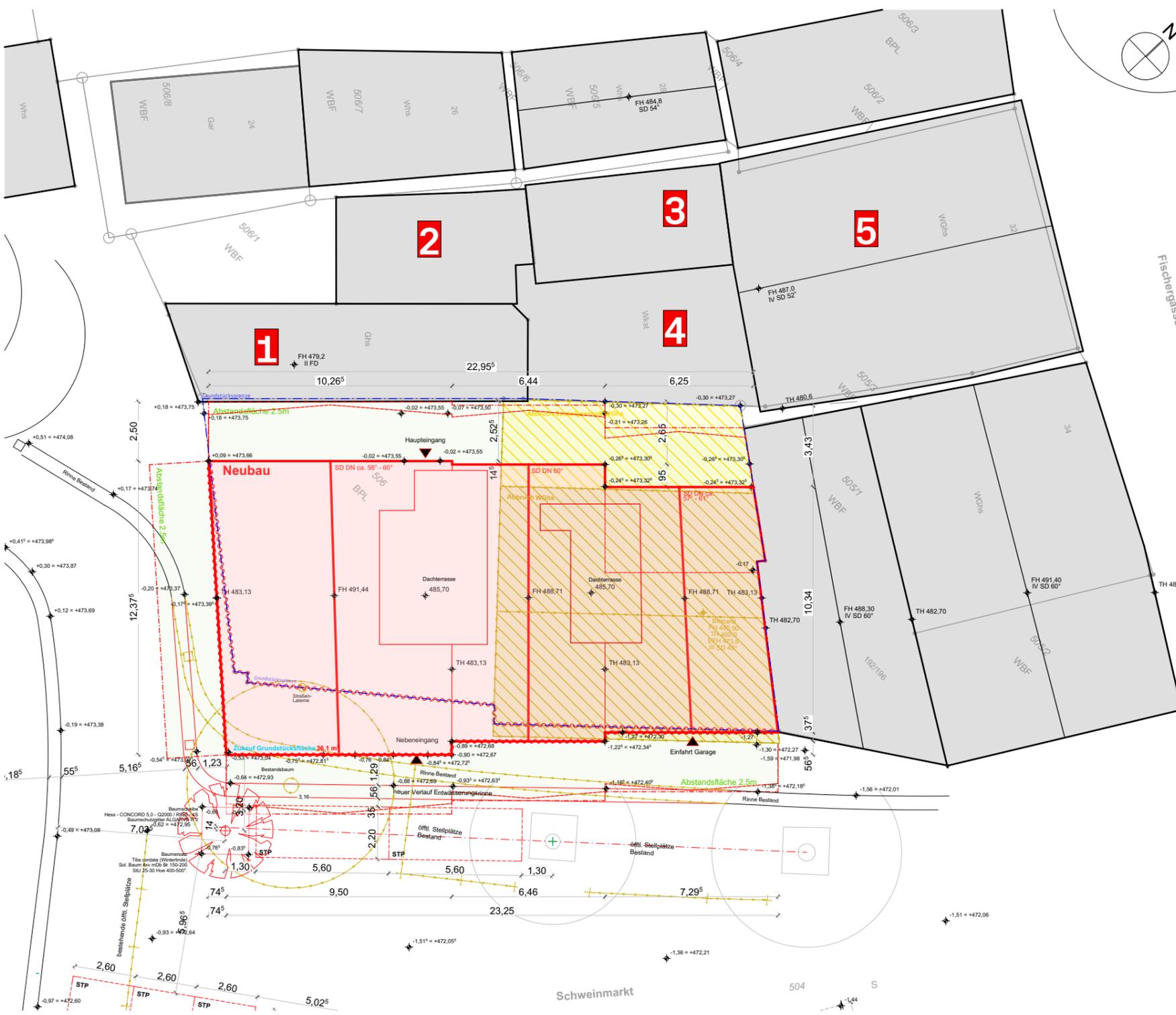
Empfehlungsstufe für die Besonnungsdauer	Besonnungsdauer
Gering	1,5 h
Mittel	3,0 h
Hoch	4,0 h

Anhang D - D.2

"... Die Beurteilung sollte für dieses Datum für jede Öffnung des Raums von einem Bezugspunkt (Punkt P) auf der inneren Oberfläche der Öffnung aus durchgeführt werden. Punkt P befindet sich in der Mitte der Öffnungsweite. Bei mehreren Öffnungen in verschiedenen Fassaden ist es möglich, die Dauer der Sonnenlichtverfügbarkeit zu kumulieren, wenn diese nicht gleichzeitig auftritt. Der Bezugspunkt liegt mindestens 1,2 m über dem Boden und 0,3 m über der Brüstung der Tageslichtöffnung, sofern vorhanden. Ist bei der Tageslichtöffnung keine Brüstung vorhanden, liegt der Bezugspunkt 1,2 m über dem Boden. ..."

± 0,00 = 473,57 m üNN = OK FFB EG

Bauherr Burim Mirakaj Haltenstraße 18 c CH - 6318 Walchwil			
854_Schweinmarkt 6-8			
Schweinmarkt 6-8 89073 Ulm			
—			
Verschattungsstudie			
Datum	Maßstab	Plannummer	gezeichnet
19.10.2022	1:200	854_2_401	vk
hochstrasser. gesellschaft für architektur mbh		karpfengasse 5 89073 ulm telefon 07 31 9 35 11-0 info@hochstrasser.com www.hochstrasser.com	



Beurteilung / Besonnungsdauer Gebäude Flurstück 506/1 - Stichtag 20.3.

Gebäude 1
 Besonnung Fassade Südwest von ca. 10.35 - 17.15 Uhr (Verschattungsbeginn durch Nachbargebäude)
 Besonnung Flachdach kumuliert ca. 10.35 - 17 Uhr. Einstufung gem. DIN erfüllt - höchste Stufe erreicht

Gebäude 2
 nicht betrachtet Garage

Gebäude 3
 Dachterrasse kumulative Besonnung von ca. 11 - 16.30 Uhr (Verschattungsbeginn durch Nachbargebäude)
 Fassade Südost kumulative Besonnung von ca. 12 - 15.30 Uhr (Beginn Eigenverschattung). Einstufung gem. DIN erfüllt - mittlere Stufe erreicht

Gebäude 4
 Flachdach kumulative Besonnung von ca. 14.30 - 17 Uhr (überwiegende Eigenverschattung durch Gebäude 1+3, bzw. Nachbargebäude)
 Einstufung gem. DIN erfüllt - niedrige Stufe erreicht

Gebäude 5
 Besonnung Fassade Südwest kumulativ von ca. 10.30 - 17.30 Uhr (Verschattung durch Nachbargebäude)
 Einstufung gem. DIN erfüllt - höchste Stufe erreicht

Angaben wo sich Wohnräume in den betrachteten Gebäudeteilen befinden nicht vor. Die Anforderungen nach DIN 17037 werden für alle betrachteten Fassaden erfüllt.