

Bebauungsplan Nr. 83.56

„Wohnquartier zwischen Rheingoldstraße und Friedrichstraße“

in Mannheim – Neckarau

Betrachtung der Verschattungssituation im Planzustand

Stand: 07/2024

Auftraggeber: D&S Diringer & Scheidel Wohnbau GmbH

Bearbeitung: Schmucker und Partner (Grafiken), WSW & Partner GmbH
(Zusammenstellung)

Einleitung

Im Rahmen dieser Betrachtung wird die voraussichtliche Verschattungssituation im Planzustand des Plangebiets analysiert, um die Wahrung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse sicherzustellen. Die Untersuchung berücksichtigt die durch den Entwurf des Bebauungsplans Nr. 83.56 vorgegebene maximale bauliche Ausnutzung des rechtlichen Rahmens. Auf Basis der aktuellen Planungskonzeption wurde ein 3D-Modell des Plangebiets in AutoCAD¹ erstellt, um die Besonnungssituation an relevanten Tagen zu simulieren.

Maßgebend für die Beurteilung der Besonnung ist die DIN 5034. Demnach muss an den Stichtagen 17. Januar mindestens eine einstündige Besonnung und am 23. September mindestens eine vierstündige Besonnung für mindestens einen Aufenthaltsraum gegeben sein. Um eine repräsentative Aussage über die Besonnung im Jahresverlauf geben zu können, werden drei für das Jahr signifikante Betrachtungszeitpunkte ausgewählt. Der 21. Juni ist der Tag mit dem höchsten Sonnenstand und auch der Tag mit der längsten Sonnenscheindauer von über 16 Stunden in Mitteleuropa. Er steht damit repräsentativ für den geringsten Schattenwurf und wird daher zusätzlich zu den verbindlichen Vorgaben aus der genannten DIN betrachtet. Der Zeitpunkt der Tagundnachtgleiche, der sowohl am 21. März wie auch am 21. September auftritt, steht für den mittleren jährlichen Schattenverlauf. Für den repräsentativen Zeitpunkt der minimalen Sonneneinstrahlung wird aufgrund der Vorgabe durch die DIN 5034 nicht der Tag der Wintersonnenwende, der 21. Dezember, sondern ein mittlerer Wintertag definiert, der 17. Januar.

Die nachstehenden Abbildungen zeigen die Verschattungssituation im Bestand und im Planungszustand des Plangebiets zu drei repräsentativen Zeitpunkten: 17. Januar, 21. Juni und 23. September. Die nachfolgenden Darstellungen zeigen die Verschattungssituation im geplanten Zustand des Plangebiets zu den drei genannten repräsentativen Zeitpunkten. Die rot markierten Bereiche zeigen dabei Stellen, an denen gemäß Bebauungsplan bauordnungsrechtliche Abstandsflächen unterschritten werden.

Ziel der Analyse ist es, die Auswirkungen der geplanten baulichen Maßnahmen auf die Besonnung transparent zu bewerten und mögliche Beeinträchtigungen nachvollziehbar darzustellen.

¹ Quelle: SCHMUCKER UND PARTNER, planungsgesellschaft mbh

Betrachtung der Verschattungssituation im Planzustand für
Januar, den 17.01 von 8.00 bis 17.00 Uhr



17.01.
8 UHR







17.01.
11 UHR





17.01.
13 UHR

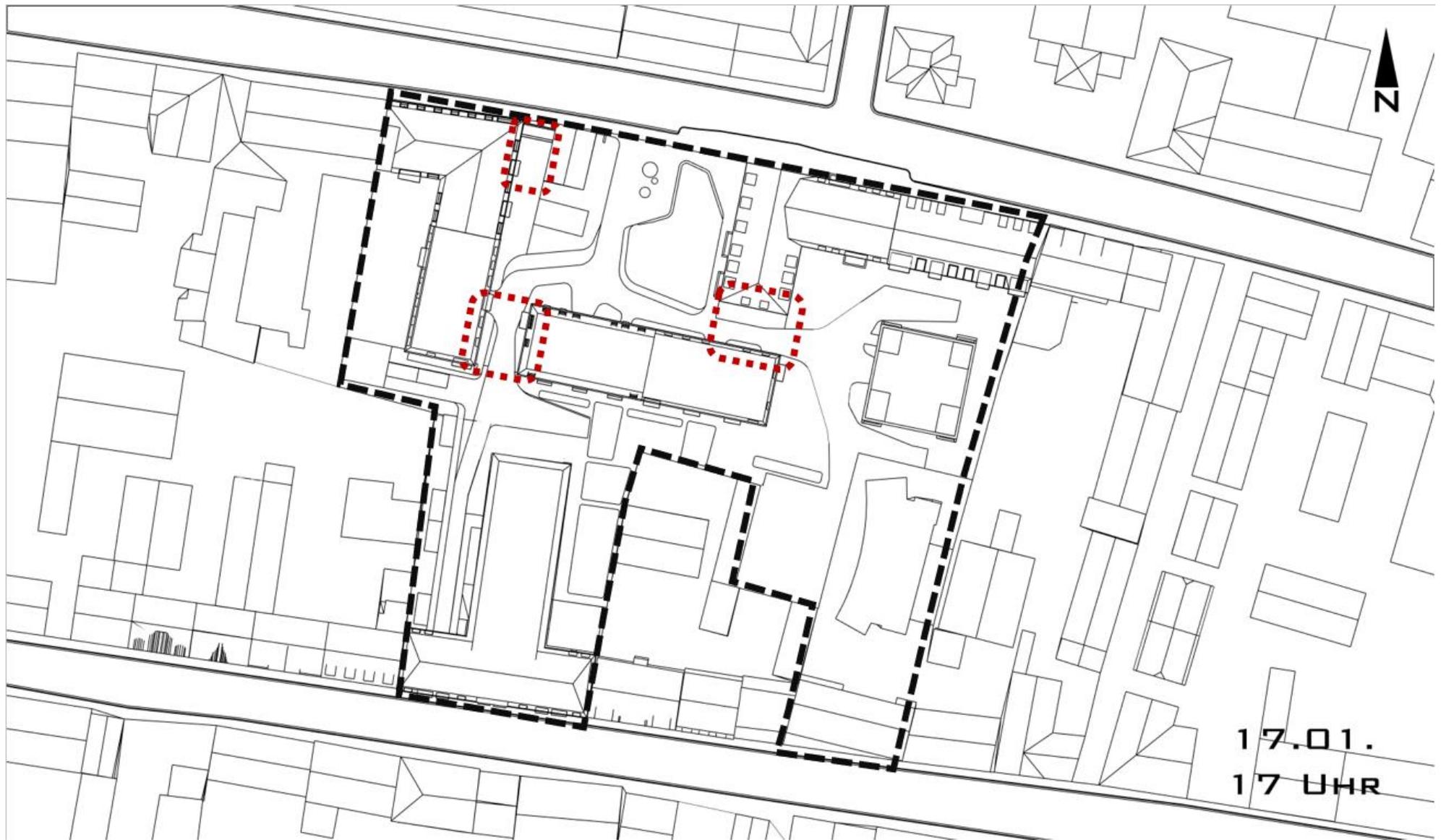




17.01.
15 UHR



17.01.
16 UHR



17.01.
17 UHR

Betrachtung der Verschattungssituation im Planzustand für
Juni, den 21.06 von 7.00 bis 20.00 Uhr



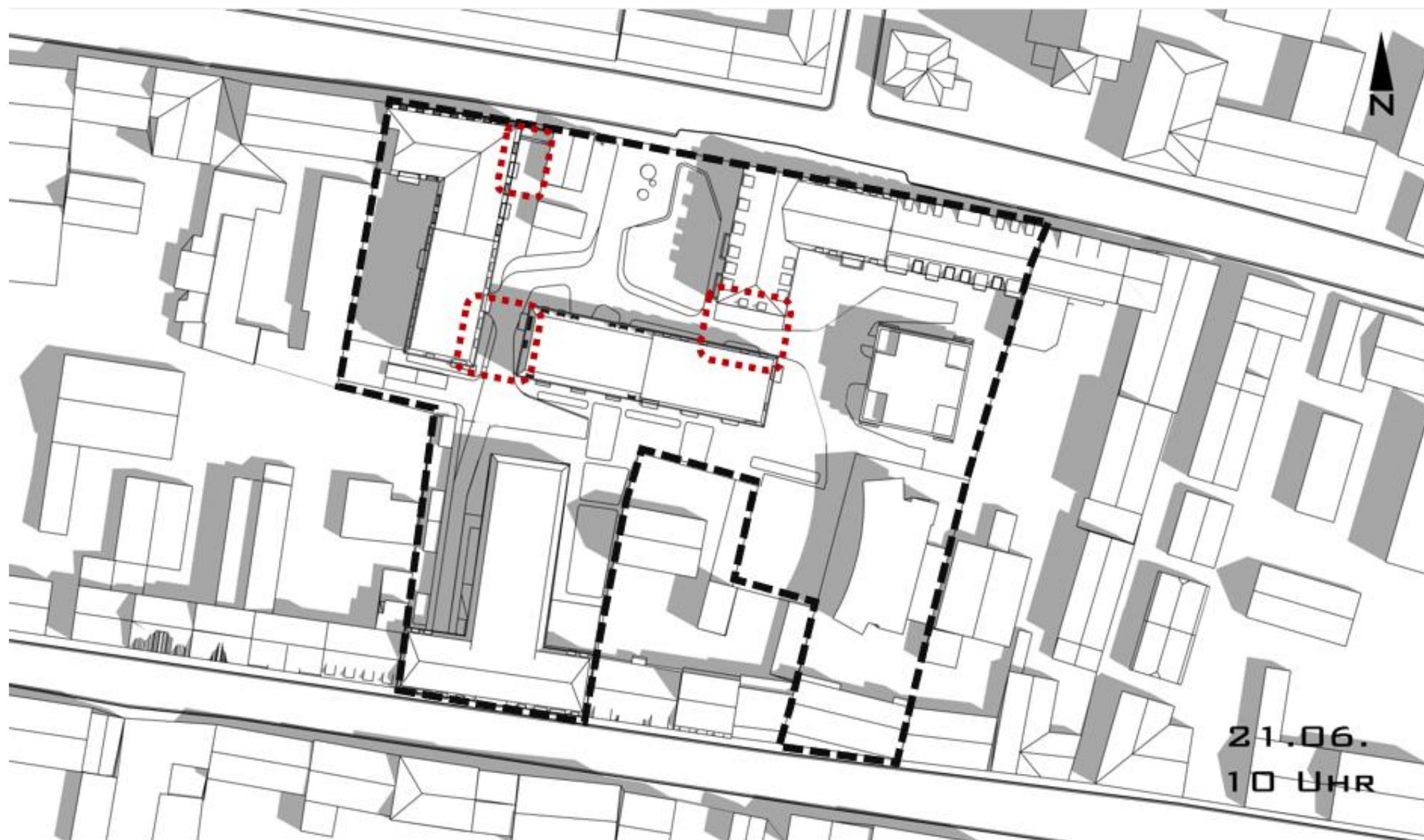
21.06.
7 UHR



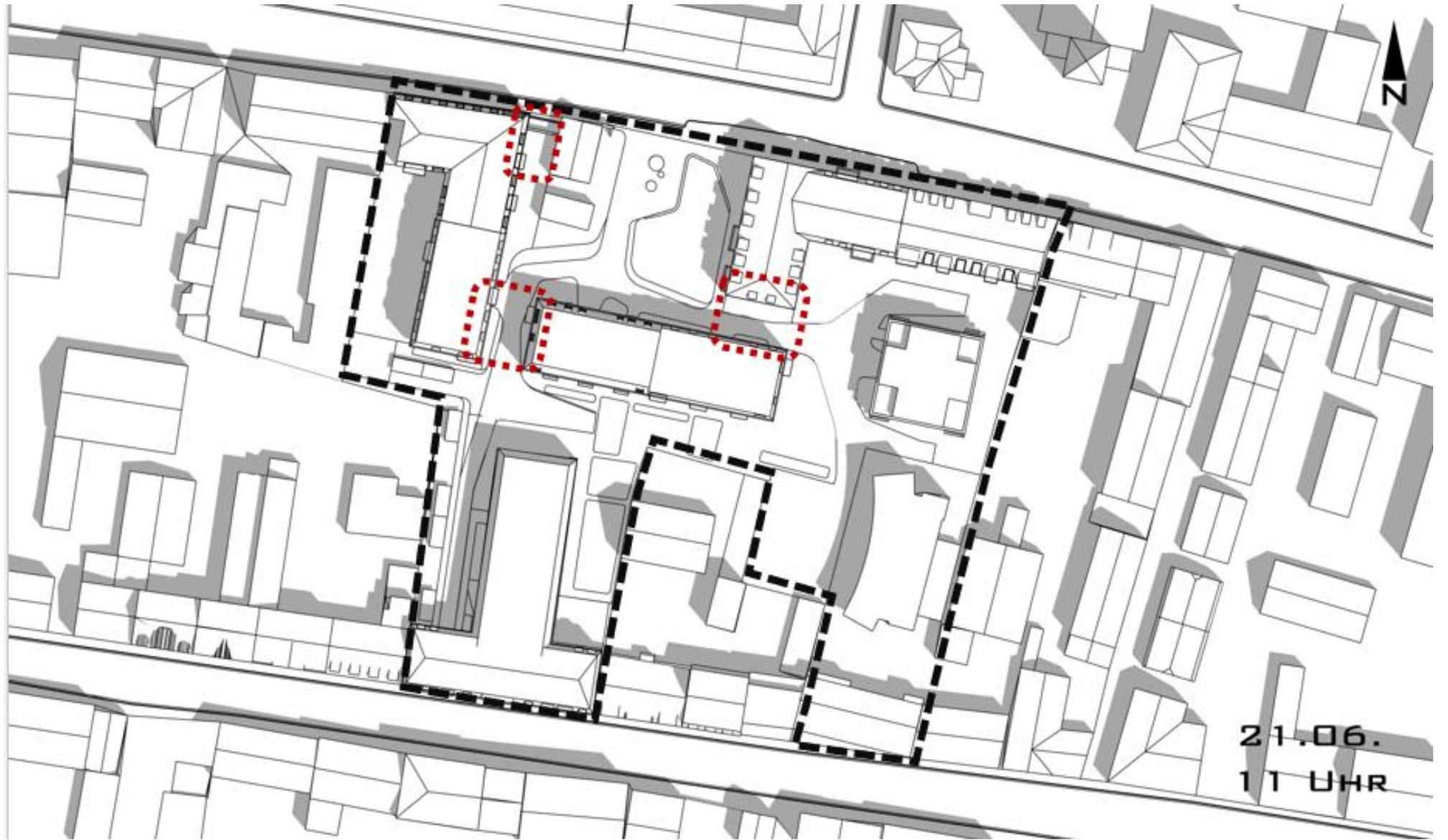
21.06.
8 UHR



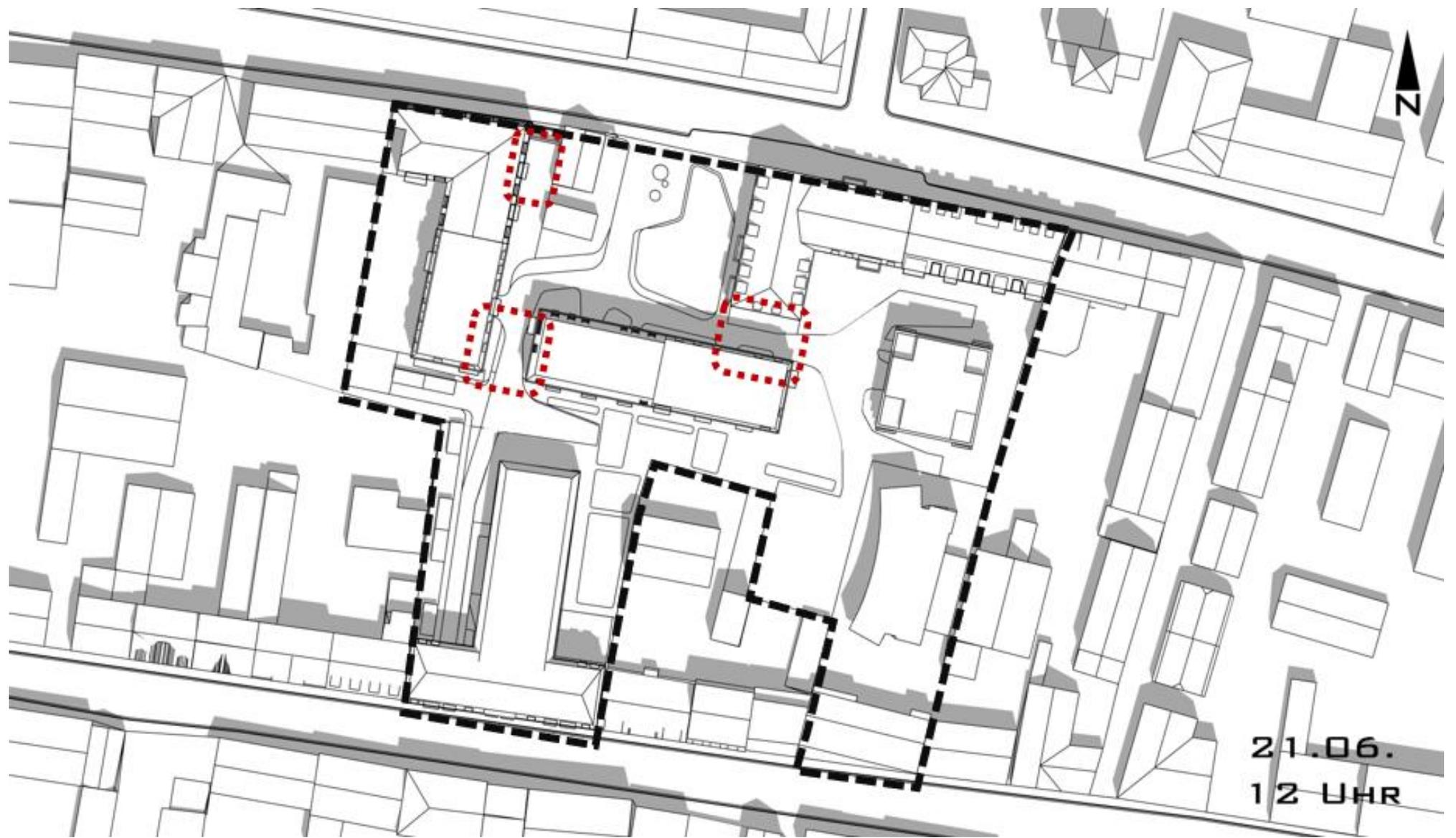
21.06.
9 UHR



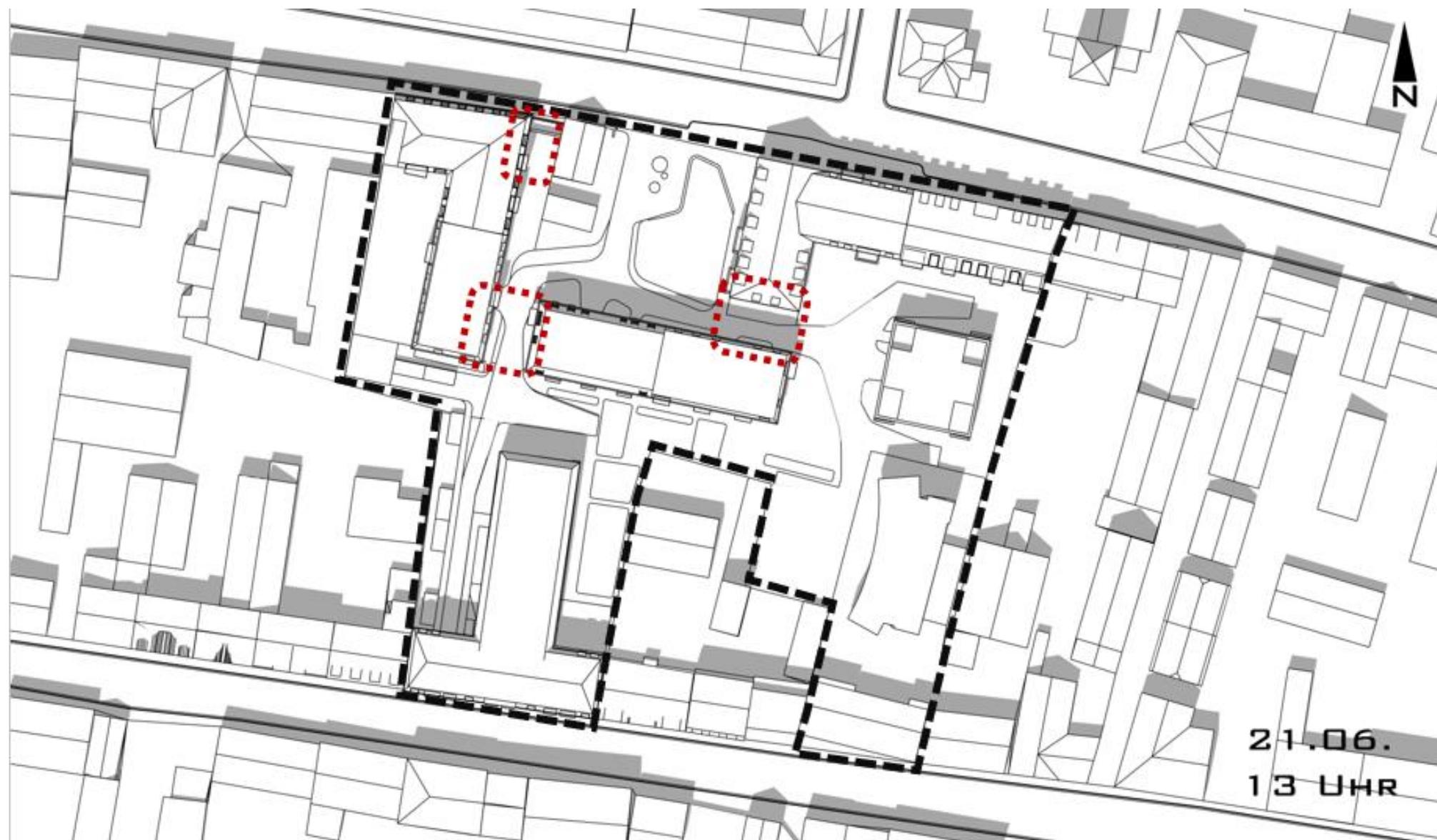
21.06.
10 UHR



21.06.
11 UHR



21.06.
12 UHR

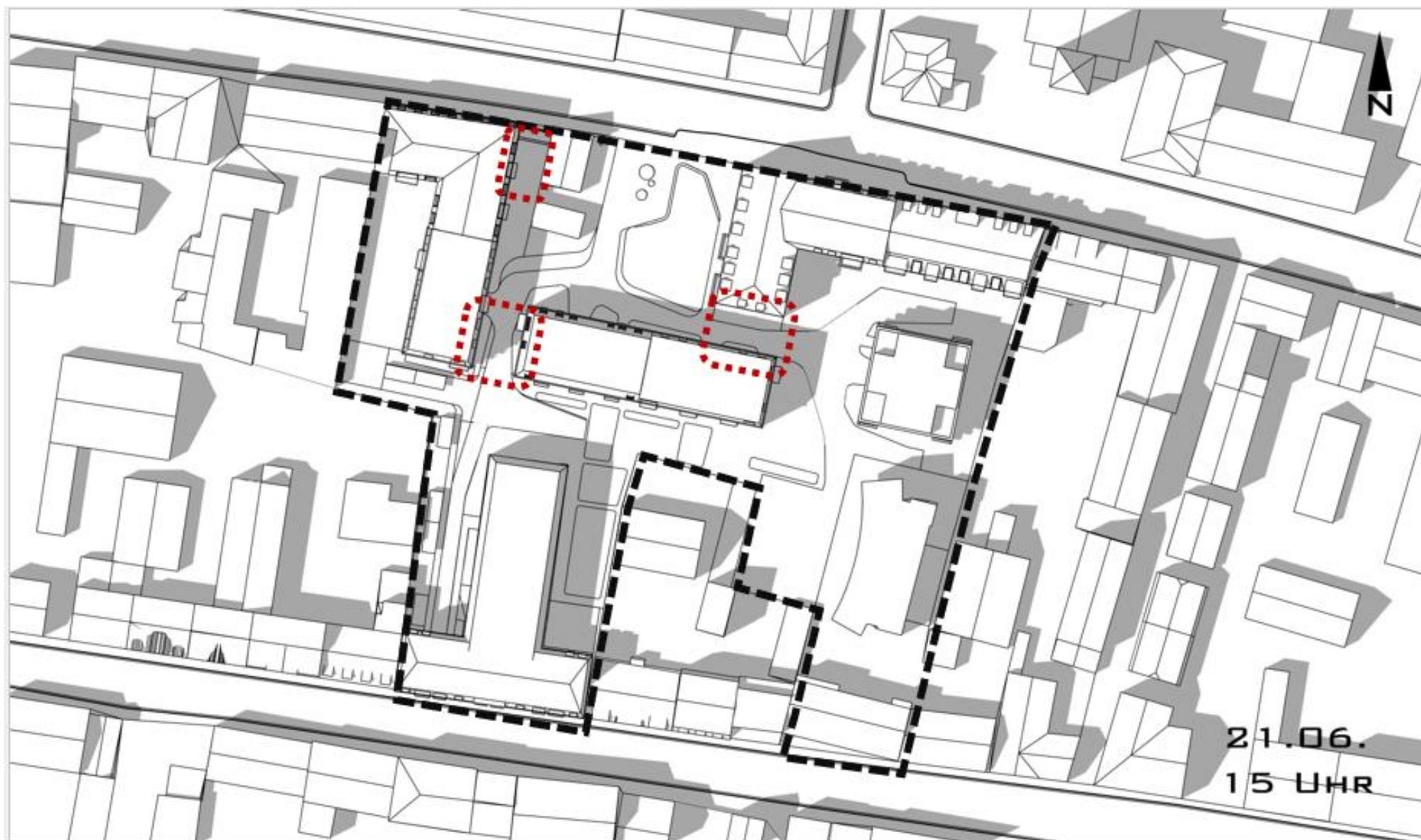


21.06.

13 UHR



21.06.
14 UHR





21.06.
16 UHR



21.06.
17 UHR



21.06.
18 UHR



21.06.
19 UHR



21.06.
20 UHR

Betrachtung der Verschattungssituation im Planzustand für
September, den 23.09 von 7.00 bis 19.00 Uhr



23.09.
8 UHR



23.09.
9 UHR



23.09.
10 UHR



23.09.
11 UHR



23.09.
12 UHR



23.09.
13 UHR



23.09.
14 UHR



23.09.
15 UHR



23.09.
16 UHR



23.09.
17 UHR



23.09.
18 UHR

