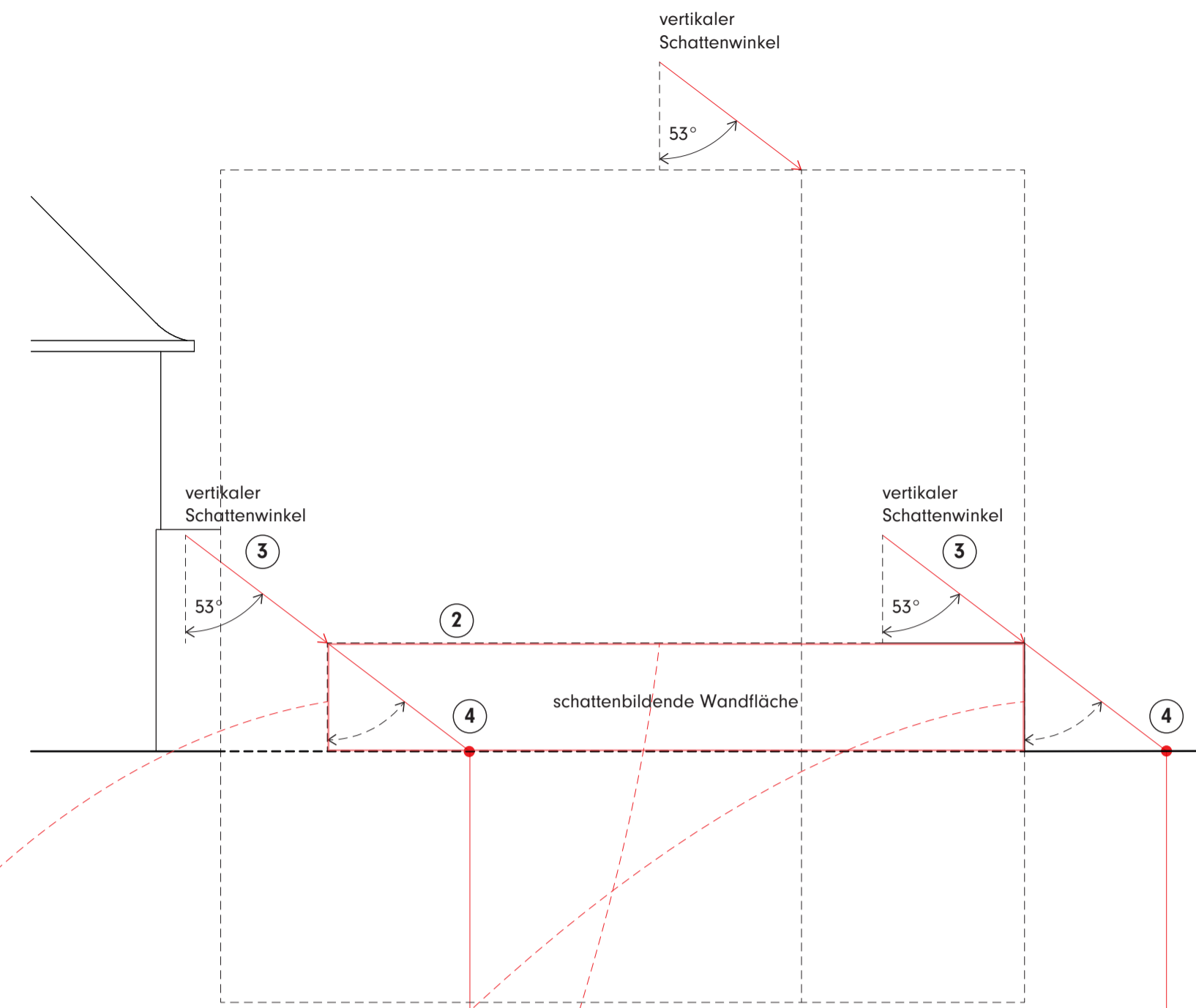
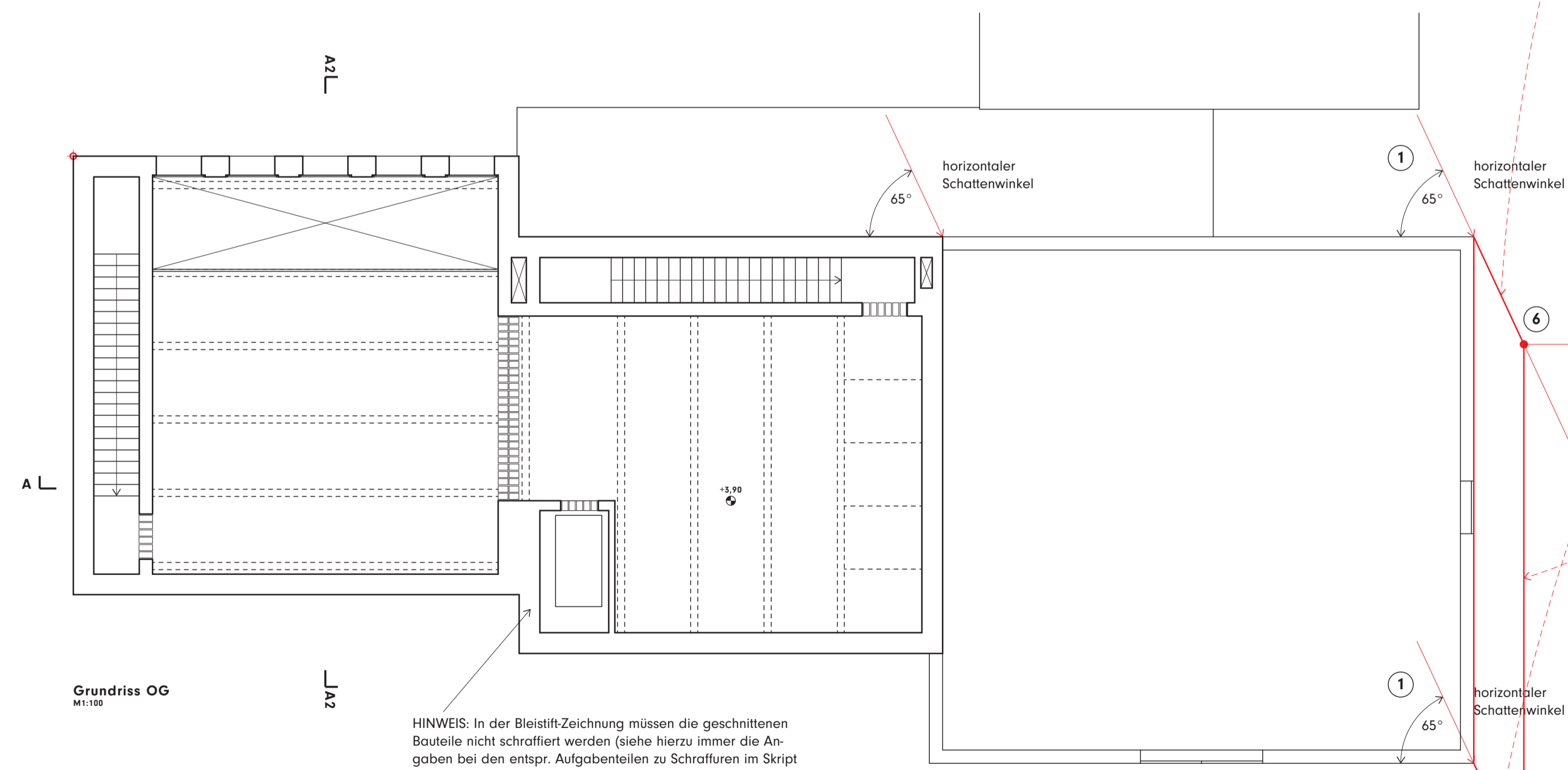




Schnitt A-A  
M1:100



Schnitt A2-A2  
M1:100



Grundriss OG  
M1:100

HINWEIS: In der Bleistift-Zeichnung müssen die geschnittenen Bauteile nicht schraffiert werden (siehe hierzu immer die Angaben bei den entspr. Aufgabenteilen zu Schraffuren im Skript)

**Entwicklung eines Schlagschattens**

(Hier für einen Schlagschatten in Grundriss OG. Für einen Schlagschatten im Schnitt A2-A2 erfolgt die Entwicklung/Abfolge in die entgegengesetzte Richtung).

- 1 Im Grundriss OG wird der horizontale Schattenwinkel (Lichteinfall) durch den Gebäude-Eckpunkt angetragen für den der Schlagschatten gesucht wird. Dieser wird in Richtung des Schattenwurfs unbestimmt verlängert (z.B. bis zur Blattkante oder der Länge des in etwa zu erwartenden Schattenwurfs der gesuchten Bauteilkante).
- 2 Im Schnitt A2-A2 müssen eventuell verdeckte Bauteile bzw. Bauteilkanten konstruiert werden um die Entwicklung des Schlagschattens durchführen zu können. Dies geschieht mit Hilfe der 3-Tafel-Projektion aus Teil 1 der Aufgabe (hier nicht weiter ausgeführt).
- 3 4 Im Schnitt A2-A2 wird der vertikale Schattenwinkel (Lichteinfall) durch den Gebäude-Eckpunkt angetragen für den der Schlagschatten gesucht wird. Dieser wird in Richtung des Schattenwurfs bis zur Ebene verlängert für die der Schattenwurf gesucht wird (hier die Ebene  $\pm 0,00$ ) im Außenraum.
- 5 Ab dem Schnittpunkt mit der Ebene auf die der Schatten projiziert werden soll wird (unter Zuhilfenahme der 3-Tafel-Projektion) die Lage des Schnittpunktes in den Grundriss OG projiziert.
- 6 Der Schnittpunkt mit der in (1) gezeichneten Geraden stellt die Projektion des gesuchten Gebäude-Eckpunktes auf die Schattenebene ( $\pm 0,00$ ) dar.

Abschließend kann die gesuchte Schattenfläche (hier fett-rot umfahren) für das Bauteil (hier Wandscheibe der Umfassungsmauer des Hofes) gebildet werden.

HINWEIS: Im Außenbereich wird in der Regel die verschattete Fläche gebildet. Im Innenraum wird in der Regel die belichtete Fläche gebildet (>Lichteinfall durch Öffnungen etc.).

Die Konstruktionslinien sind auf den Arbeitsblättern vollständig durchgezogen zu erhalten!

ACHTUNG! Für den 2. Teil der Aufgabe „Schattenentwicklung“ ist es nicht nötig die Vorlageblätter in gedruckter Form vorliegen zu haben. Es erfolgt hier lediglich die Angabe der Schattenwinkel.

Abweichend von der Aufgabenstellung im Skript sollen die Schatten für den Schnitt A2-A2 und für den Grundriss OG entwickelt werden. Es sind die Schatten von Gebäudeteilen auf sich selbst und der Schattenwurf im Außenraum ( $\pm 0,00$ ) zu entwickeln. Der Schatten im Außenraum muss nur auf dem Arbeitsblatt dargestellt werden, da einige Schattenflächen über das Arbeitsblatt hinaus gehen. Siehe hierzu die Angaben zu den Schattenwinkeln im Schnitt A2-A2 und Grundriss OG.