Bebauungsplan N110: Höhe, Länge und Abstand des Baufensters - Auszug: Begründung zum Bebauungsplan, 25.01.2023, Originalseite 15. Markierung: grundschule-hattersheim.de



an. Ein Versiegelungsgrad in dieser Größenordnung ist für einen baulichen Komplex aus großflächigen Gebäuden und befestigten Freiflächen (Schulgebäude, Turnhalle, Pausenhof, Stellplätze und Erschließungsflächen) angemessen. Eine Reduzierung der Bebauungsdichte würde dazu führen, mehr Außenbereichsflächen in Anspruch zu nehmen, was aus ökologischer Sicht nachteilig wäre.

**Geschossflächenzahl (GFZ)**

Die Geschossflächenzahl gibt an, wieviel Quadratmeter Geschossfläche je Quadratmeter Grundstücksfläche im Sinne des § 19 Abs. 3 BauNVO zulässig sind (§ 20 Abs. 2 BauNVO). Damit stellt die GFZ das wesentliche Maß für die bauliche Dichte dar. Unter Grundstücksfläche ist die Fläche des Baugrundstücks zum Zeitpunkt der Bauantragstellung zu verstehen.

Die festgesetzte Geschossflächenzahl von 0,8 orientiert sich grundsätzlich an der im Umfeld vorzufindenden und zu realisierenden Bebauung. Mit Ausnahme von Kleinsiedlungsgebieten und Wochenendhausgebieten liegt sie deutlich unterhalb der in § 17 BauNVO definierten Orientierungswerte für die Obergrenzen zum Maß der baulichen Nutzung. Die Baudichte bewegt sich insgesamt in einer verträglichen und angepassten Größenordnung und trägt zum schonenden Umgang mit Grund und Boden bei.

**Zahl der Vollgeschosse (Z)**

Als Zahl der Vollgeschosse gelten Geschosse, die nach landesrechtlichen Vorschriften Vollgeschosse sind oder auf ihre Zahl angerechnet werden. Dabei orientiert sich die Festlegung der Geschossigkeit eng an den städtebaulichen Zielen für das Plangebiet und an der umgebenden Bebauung.

**Höhe der baulichen Anlagen und Anzahl der Vollgeschosse**

Die Höhe baulicher Anlagen ist in der Planzeichnung in Metern über dem jeweiligen Bezugspunkt in den überbaubaren Grundstücksflächen eingetragen. Sie berücksichtigt, ebenso wie die Geschossigkeit, die im Bestand vorhandene Bebauung. Unter Rücksichtnahme auf diese wurde die Gebäudehöhe des westlichen Baufensters bewusst um 2,0 m niedriger auf 10,5 m begrenzt.

Um die notwendige Flexibilität im Hinblick auf die Objektplanung zu gewährleisten und den Einsatz regenerativer Energien zu fördern, darf die festgesetzte Höhe der Oberkante durch Kamine, Anlagen zur Gewinnung von Solarenergie oder sonstige untergeordnete Dachaufbauten um bis zu 2,0 m überschritten werden.

## 4.3 Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen

**Bauweise**

In einer Fläche für den Gemeinbedarf gibt es in der Regel vielfältige Gebäudestrukturen. Da die standardisierten Bauweisen nach § 22 BauNVO diese nicht abbilden, setzt der Bebauungsplan ausschließlich eine abweichende Bauweisen (a) fest. Danach ist wie in der offenen Bauweise der seitliche Grenzabstand einzuhalten, jedoch dürfen die Gebäudelängen mehr als 50 m betragen. Die zulässigen Abstandsflächen richten sich im Übrigen nach § 6 der Hessischen Bauordnung (HBO).

**Überbaubare Grundstücksflächen**

Der Zuschnitt der überbaubaren Grundstücksflächen leitet sich unmittelbar aus dem städtebaulichen Konzept ab. Die Anordnung der Baufelder wurde dabei so gewählt, dass die zukünftigen Gebäude der Schule den Schulhof so weit wie möglich von der westlich angrenzenden Wohnbebauung abschirmen, um eine potenzielle Belastung durch Lautäußerungen der Kinder zu minimieren.

Bebauungsplan N110: Höhe, Länge und Abstand des Baufensters - Auszug: Ergänzende Stellungnahme zur Verschattungsstudie, 07.11.2022, Originalseite 2.
Markierung: grundschule-hattersheim.de



# 1 Einleitung und Fragestellung

Am 11.08.2022 wurde von ÖKOPLANA eine Verschattungsstudie zum Bebauungsplan Nr. N110 „Dritte Grundschule am Südring“ vorgelegt.

Es wurde analysiert und bewertet, inwiefern der vorgelegte Planungsentwurf für den Schulneubau und eine max. mögliche Bebauung nach aktuellem Bebauungsplanentwurf die Besonnungsdauer in der benachbarten Wohnbebauung einschränkt.

Der Planungsentwurf des Architekturbüros KISSLER, EFFGEN + PARTNER ARCHITEKTEN BDA sieht für die Schule im Wesentlichen drei Baukörper vor. Im Nordwesten befindet sich ein 2-geschossiges Schulgebäude mit überdachtem Atrium und Innenhof. Die Firsthöhe des Satteldachs (2-geschossiges Schulgebäude) beträgt +9.75 m. Die Traufhöhe beläuft sich auf +7.64 m. Daran schließt in Richtung Südosten ein 1-geschossiger Zwischenbau an, der die Verbindung zur Sporthalle (Firsthöhe +11.52 m) am Südostrand bildet.

Im Bebauungsplanentwurf Nr. N110 „Dritte Grundschule am Südring“ (Stand: 18.01.2022) ist die max. Gebäudehöhe des westlichen Baufensters, das in Südwest-Nordost-Richtung eine Länge von ca. 98 aufweist, bei 2-geschossiger Bauweise auf 10.5 m festgelegt. Im östlichen Baufeld ist für die ebenfalls 2-geschossige Bauweise eine max. Gebäudehöhe von 12.5 m vorgesehen.
Die Baugrenze ist im Bebauungsplanentwurf mit 7.1 m Abstand zur Grundstücksgrenze eingetragen. Die nach § 6 der Hessischen Bauordnung (HBO) erforderliche Abstandstiefe von 0.4 x H wird damit deutlich eingehalten.

In Verschattungsstudie fanden folgende Bewertungskriterien bzw. Untersuchungsansätze Anwendung:

- DIN EN 17037: Mindestbesonnungsdauer eines Aufenthaltsraumes einer Wohnung von 3.0 Std. am ausgewählten Untersuchungstag 21. März.
- Relative Einbuße an mittlerer Besonnungsdauer durch die Neubebauung in den Wintermonaten Dezember – Februar (= Vorher-Nachher-Vergleich).

Beim Vorher-Nachher-Vergleich für die Wintermonate lassen Urteile des BVerwG, Urteil vom 23. Februar 2005 - 4 A 4.04 -, juris Rdnr. 58 und des Hessischen VGH, Urteil vom 23.04.2015 – 4 C 567/13.N – Juris Rn. 81) annehmen, dass die Grenze der Zumutbarkeit einer Verschattung dann überschritten wird, wenn die mittlere Besonnungsdauer in den Wintermonaten (Dezember – Februar) um ca. ein Drittel (30 – 35%) reduziert wird.