

**BEBAUUNGSPLAN NR. 19  
„Schulen Zell-Weierbach“**

**OFFENBURG**

**BEGRÜNDUNG**

**STADT OFFENBURG**

**24. November 2025**

**Fachbereich 3, Abteilung 3.1 Stadtplanung und Stadtgestaltung**

**301.5110.263.11-19**

## Inhalt

<b>1</b>	<b>ANLASS UND ZIEL DER PLANUNG</b>	<b>4</b>
1.1	Anlass der Planung	4
1.2	Erforderlichkeit und Ziel der Planung	4
1.3	Lage und Geltungsbereich	5
1.4	Bebauungsplanverfahren	6
1.5	Rechtsgrundlagen des Bebauungsplans	8
<b>2</b>	<b>PLANUNGSRECHTLICHE SITUATION</b>	<b>9</b>
2.1	Flächennutzungsplan (FNP)	9
2.2	Bestehende Bebauungspläne	10
2.3	Ortsentwicklungskonzept Rebland	10
<b>3</b>	<b>BESTANDSBESCHREIBUNG</b>	<b>11</b>
3.1	Lage und Topographie	11
3.2	Baulicher Bestand und Nutzung	12
3.3	Erschließung	12
3.4	Freiraum	12
3.5	Umweltsituation	13
3.6	Denkmäler	14
3.7	Technische Infrastruktur	14
3.8	Eigentumsverhältnisse	15
<b>4</b>	<b>PLANUNGSKONZEPTION</b>	<b>15</b>
4.1	Städtebauliches Konzept und Hochbauplanung	15
4.2	Erschließungs- und Verkehrskonzept	17
4.2.1	Verkehrsmittelnutzung / Prognose	18
4.2.2	Radverkehr	18
4.2.3	ÖPNV	19
4.2.4	Kfz-Verkehr, Parken, Bringen und Holen	19
4.2.5	Fazit Verkehr	21
4.3	Freiflächenkonzept / Grünordnung	22
4.4	Entwässerung / Ver- und Entsorgung	23
<b>5</b>	<b>UMWELTBELANGE</b>	<b>24</b>
5.1	Allgemeines	24
5.2	Schutzgüter	24
5.2.1	Fläche	25
5.2.2	Boden	25
5.2.3	Wasser	26
5.2.4	Klima / Luft	26
5.2.5	Pflanzen, Biotoptypen, geschützte Bereiche	28
5.2.6	Tiere / besonderer Artenschutz	28
5.2.7	Landschaftsbild und Erholungswert	30
5.3	Lärmschutz	30
5.3.1	Sportlärm	31
5.3.2	Freizeitlärm	32
5.3.3	Verkehrslärm	33
5.3.4	Schallemissionen Schulbetrieb	34
5.3.5	Fazit Lärmschutz	36
5.4	Verschattung	36
5.4.1	Besonnung nach DIN EN 17037	37

---

5.4.2	Besonnung im Winterhalbjahr .....	38
5.4.3	Besonnung der Freiräume und Balkone.....	38
5.4.4	Nachtrag Verschattungswirkung durch Vegetation.....	39
5.4.5	Fazit Verschattung.....	40
5.5	Klimaschutz und Klimaanpassung .....	40
5.6	Klimatische Auswirkungen .....	42
5.6.1	Lufttemperatur in der Nacht .....	42
5.6.2	Kaltluftprozessgeschehen in der Nacht.....	43
5.6.3	Wärmebelastung am Tag.....	44
5.6.4	Nachtrag Belüftungssituation .....	44
5.6.5	Fazit klimatische Auswirkungen .....	45
5.7	Denkmalschutz .....	45
<b>6</b>	<b>PLANERISCHE GESAMTABWÄGUNG .....</b>	<b>45</b>
6.1	Fazit Gesamtabwägung .....	48
<b>7</b>	<b>BEGRÜNDUNG DER PLANUNGSRECHTLICHEN FESTSETZUNGEN .....</b>	<b>48</b>
7.1	Art der baulichen Nutzung .....	48
7.2	Maß der baulichen Nutzung.....	49
7.2.1	Grundflächenzahl.....	49
7.2.2	Höhe der baulichen Anlagen.....	50
7.3	Bauweise .....	51
7.4	Überbaubare Grundstücksfläche .....	51
7.5	Flächen für Nebenanlagen.....	52
7.6	Stellplätze, Carports und Garagen.....	52
7.7	Verkehrsflächen.....	52
7.8	Von Bebauung freizuhaltende Flächen .....	54
7.9	Versorgungsflächen.....	54
7.10	Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zu belastende Flächen.....	54
7.11	Grünflächen .....	54
7.12	Flächen für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Pflanzen – Pflanzgebote.....	55
7.13	Flächen für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen – Pflanzbindungen.....	56
7.14	Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft .....	57
7.15	Zuordnungsfestsetzung .....	58
<b>8</b>	<b>BEGRÜNDUNG DER ÖRTLICHEN BAUVORSCHRIFTEN .....</b>	<b>59</b>
8.1	Dächer.....	59
8.2	Dacheindeckungen .....	59
8.3	Müllbehälterstandorte .....	59
8.4	Einfriedungen .....	59
<b>9</b>	<b>KOSTEN UND REALISIERUNG .....</b>	<b>60</b>
<b>10</b>	<b>FLÄCHENBILANZ UND BODENORDNUNG.....</b>	<b>60</b>
<b>11</b>	<b>GUTACHTEN UND FACHPLANUNGEN .....</b>	<b>60</b>
<b>12</b>	<b>ANLAGE UMWELTBERICHT .....</b>	<b>62</b>
<b>13</b>	<b>ANHANG.....</b>	<b>63</b>

## **1 ANLASS UND ZIEL DER PLANUNG**

### **1.1 Anlass der Planung**

Die Stadt Offenburg hat sich in den Jahren 2018/2019 im Rahmen eines gesamthafter Schulentwicklungsprozesses für die Oststadtschulen und des bunten Hauses intensiv mit der zukünftigen Entwicklung der vorhandenen Schulstandorte sowie deren Entwicklungspotentialen auseinandergesetzt. In diesen Prozess waren durch die Stadtverwaltung Vertreter der betroffenen Schulen, Elternvertreter, Ortschaftsräte und weitere Institutionen (u.a. Staatliches Schulamt Offenburg, Fachbereiche der Stadtverwaltung, Sozialraumakteure der Oststadt und aus Zell-Weierbach) eingebunden. Basierend auf einer umfangreichen Bestandsaufnahme, einer Prognose zur zukünftigen Entwicklung sowie einer intensiven Varianten- und Standortprüfung mit Abwägung der Vor- und Nachteile der vorgeschlagenen Varianten wurde vom Gemeinderat in der Sitzung vom 25.02.2019 (Drucksache-Nr. 012/19) beschlossen, dass die Erich-Kästner-Realschule (EKRS) einen neuen Standort in Zell-Weierbach erhalten soll.

Zur Realisierung dieser Entwicklung wurde vom Gemeinderat ebenfalls in der Sitzung vom 25.02.2019 beschlossen, die hierfür notwendigen erforderlichen übergeordneten Planungsschritte einzuleiten. Hierzu zählen die Aufstellung eines B-Plans und die Erstellung einer Schulwege- und Verkehrsplanung.

### **1.2 Erforderlichkeit und Ziel der Planung**

Die Erforderlichkeit des Bebauungsplans besteht in der Schaffung von Planungsrecht für den vorgesehenen Neubau der Erich-Kästner-Realschule und die Erweiterung der Weingarten-Grundschule in Zell-Weierbach (Schulcampus).

Der mittlere und südliche Abschnitt des Schulcampus mit den Bestandsgebäuden der Weingarten-Grundschule, der ehem. Werkrealschule und der Turnhalle liegt im Bereich des (einfachen) Bebauungsplans „Loh“ (vgl. Punkt 2.2 „Bestehende Bebauungspläne“). Für die geplante Erweiterung der Grundschule Richtung Süden ist in diesem Bebauungsplan keine überbaubare Grundstücksfläche vorgesehen. Für das neue Grundschulgebäude besteht somit kein Planungsrecht.

Der für den Neubau der Erich-Kästner-Realschule vorgesehene Erweiterungsbereich des Schulcampus Richtung Norden ist dem Außenbereich gemäß § 35 BauGB zuzuordnen. Das Schulgebäude entspricht jedoch keinem der in § 35 Abs. 1 BauGB aufgeführten privilegierten Vorhaben und ist auch als sonstiges Vorhaben nach § 35 Abs. 2 BauGB nicht zulässig, da die unter § 35 Abs. 3 Nr. 5 BauGB aufgeführten öffentlichen Belange u.a. des Naturschutzes durch die erforderliche Beseitigung einer nach § 33 NatSchG als Biotop geschützten Feldhecke im Bereich des geplanten Neubaus beeinträchtigt werden.

Die Baugenehmigung für den Neubau der Erich-Kästner-Realschule und die Erweiterung der Weingarten-Grundschule kann somit nur dann erteilt werden, wenn die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen durch die Aufstellung eines Bebauungsplans geschaffen werden.

Auch auf Grund der Art, Größe und Komplexität des Vorhabens sowie der damit potentiell verbundenen Auswirkungen (insbesondere hinsichtlich Verkehr, Schallemissionen und Verschattungswirkung) auf die Umgebung ist eine über die eigentliche Objektplanung hinausgehende planerische Steuerung zur Konfliktbewältigung geboten und somit die Aufstellung eines Bebauungsplans zur städtebaulichen Entwicklung und Ordnung gemäß § 1 Abs. 3 BauGB erforderlich.

Durch das Vorhaben sollen die folgenden grundlegenden strategischen Ziele der Stadt Offenburg umgesetzt werden:

- Ziel E2: Offenburg hat eine vielfältige Schullandschaft, in der alle gute und gleiche Bildungschancen haben. Die Schulen sind ein attraktiver Lern- und Lebensort.
- Ziel B1: Die Stadt erhält den Wert städtischer Gebäude und Freianlagen, die nachhaltig bewirtschaftet und weiterentwickelt werden.

Konkret und für diesen Standort sollen weitere Ziele mit der nun vorliegenden Bebauungsplanung gesichert werden:

- Bedarfsgerechte, landschafts- und umweltverträgliche Entwicklung des Schulstandortes im Ortsteil Zell-Weierbach zur Sicherung der Bildungschancen in den Ortsteilen
- Innovative städtebauliche Entwicklung und eine hochwertige Gestaltung des Stadtbilds, des öffentlichen Raums sowie der Infrastruktur unter Einbeziehung der Bürgerschaft
- Berücksichtigung der Verkehrsentwicklung unter Einbeziehung des Fuß-, Rad-, und Bus-Verkehrs sowie des motorisierten Individualverkehrs
- Sicherung einer geordneten ortsbaulichen Entwicklung für diesen Bereich unter Berücksichtigung der umgebenden städtebaulichen Strukturen
- Umsetzung einer ökonomischen Erschließung über die bestehenden Straßen
- Planungsrechtliche Festsetzungen zur Sicherung und Gestaltung von Grünbereichen
- Erhalt der Kultur- und Naturdenkmale (Linde am roten Kreuz, Wegekreuz, Kriegsgefallenendenkmal)

Darüber hinaus bestehen die baulichen Ziele der Gesamtmaßnahme in einem Abbau der durch die Schließung der ehem. Werkrealschule entstandenen Flächenüberhänge am Standort sowie in einer effizienteren Nutzung der bestehenden Sporthallenkapazitäten (vgl. Auslobungstext zum Realisierungswettbewerb Schulstandort Zell-Weierbach, Drucksache-Nr. 219/20).

### **1.3 Lage und Geltungsbereich**

Das rund 1,9 ha große Plangebiet liegt zentral im Stadtteil Zell-Weierbach und ca. 2,9 km östlich der Stadtmitte von Offenburg. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans „Schulen Zell-Weierbach“ umfasst im Wesentlichen den bisherigen Schulstandort (Weingarten-Grundschule, Gebäude der ehem. Werkrealschule, Turnhalle) mit seinen Freiflächen sowie einen Teil des nördlich angrenzenden Offenlandbereichs, auch westlich des Lohgässle, sodass die Wettbewerbsplanung für den Schulcampus bzw. deren Weiterentwicklung vollständig umgesetzt werden kann.

Ferner wurden Teile der angrenzenden Straßen Schulstraße, Winkel und Lohgässle in den Geltungsbereich mit aufgenommen, um die Erschließung des Schulcampus zu gewährleisten. Der Erschließung der Heizzentrale soll über einen Teilbereich der Kindertagesstätte „Lohgarten“ erfolgen (Geh- und Fahrrecht), daher wurde auch diese Fläche in den Geltungsbereich integriert.

Das Plangebiet umfasst vollständig die Flurstücke mit den Flurstücks-Nrn. 566, 567, 570, 4819, 4827, 4828, 4829, 4912, 4951, 4952, 4953, 4954, 4955, 4956 und 4957 sowie Teilbereiche der Flurstücke mit den Flurstücks-Nrn. 522, 4840, 4916, 8804 und 8639.

#### 1.4 Bebauungsplanverfahren

Der Bebauungsplan „Schulen Zell-Weierbach“ wird im Regelverfahren mit einer zweistufigen Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung aufgestellt. Der Aufstellungsbeschluss für den vorliegenden B-Plan erfolgte in der Sitzung des Gemeinderats am 16.12.2019 (Drucksache-Nr. 146/19). Der Ortschaftsrat Zell-Weierbach hatte in seiner Sitzung am 13.11.2019 der Aufstellung zugestimmt. Die Bekanntmachung erfolgte am 01.02.2020.

Die frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 Abs. 1 BauGB sowie die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB wurden im Zeitraum vom 10.02. bis 13.03.2020 durchgeführt. Im Rahmen des Prozesses zur Weiterentwicklung der Oststadtschulen fand bereits am 13.11.2019 eine öffentliche Sitzung des Ortschaftsrats mit Bürgerbeteiligung in Zell-Weierbach statt, in der eine Machbarkeitsstudie des Büros „schneidermeier“ für den geplanten Schulcampus vorgestellt wurde (vgl. Anlage zu Drucksache-Nr. 210/19).

Durch die sehr frühe Beteiligung am Verfahren sollten nicht nur relevante Hinweise für das B-Plan-Verfahren, sondern auch für die erforderliche Erarbeitung eines gesamthaften Verkehrskonzeptes und die Vorbereitung eines architektonisch-freiraumplanerischen Wettbewerbs (Realisierungswettbewerb) gewonnen werden. Für das Verkehrskonzept wurde zudem Ende Juli 2020 eine eigene Informationsveranstaltung in Zell-Weierbach durchgeführt.

Die im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung eingegangenen Hinweise und Bedenken wurden in einer Übersicht mit Stellungnahmen der Verwaltung als Abwägungs- und Entscheidungsgrundlage für den Offenlagebeschluss zusammengefasst (Anlage 6 zur Drucksache-Nr. 156/24). Von Seiten der Öffentlichkeit (Bürgerinnen und Bürger) gingen drei Stellungnahmen mit Hinweisen und Bedenken ein. Diese bezogen sich im Wesentlichen auf folgende Themen:

- Belüftungs- und Besonnungsmöglichkeiten an benachbarten Wohngebäuden
- Lärmemissionen durch Schule und Verkehr
- Verkehrssituation durch Zunahme der Schülerzahlen
- Einbindung in das Ortsbild
- Flächeninanspruchnahme, Beseitigung der vorhandenen Vegetation
- befürchtete Geruchsbelastungen durch Mensa

Die Hinweise und Bedenken wurden in der konkreten Bauleitplanung und im Rahmen der Fachgutachten zum B-Plan umfassend betrachtet und haben in Folge teilweise zu Anpassungen der Hochbau- und Freianlagenplanung sowie zu entsprechenden Festsetzungen im B-Plan geführt. Umplanungswünsche aus der Öffentlichkeit konnten teils jedoch auch nicht berücksichtigt werden. Der Umgang mit den angeführten Belangen wird in den folgenden Kapiteln dieser Begründung ausführlich dargestellt (siehe insbesondere die Kapitel 4. „Planungskonzeption“ und 5. „Umweltbelange“).

Durch die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurden insgesamt 9 Stellungnahmen (teilweise Sammelstimmungen) mit Anregungen und Hinweisen abgegeben. Zentrale Themen waren:

- Denkmalschutz
- Lärmschutz
- Entwässerung
- Flächeninanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen

- vorhandene Leitungen

Soweit sinnvoll und möglich, wurden die Hinweise der Behörden und Träger öffentlicher Belange in der Planung des Schulcampus berücksichtigt bzw. in die Festsetzungen und Hinweise des Bebauungsplans übernommen/integriert.

Auf der Basis der frühzeitigen Beteiligung, einer umfangreichen Grundlagenermittlung durch die Verwaltung und der Ergebnisse des Verkehrskonzeptes wurde dann 2021 ein hochbaulich-freiraumplanerischer Realisierungswettbewerb zur Ermittlung eines Bebauungs- und Entwicklungskonzepts für den Schulcampus durchgeführt. Der Siegerentwurf dieses Wettbewerbes liegt in seiner weiterentwickelten Fassung (Hochbau- und Freianlagenplanung) dem nun vorliegenden Bebauungsplan zu Grunde (vgl. Kapitel 4 „Planungskonzeption“).

Die Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 2 BauGB sowie die Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB wurden im Zeitraum vom 13.01. bis einschließlich 14.02.2025 durchgeführt. Die im Rahmen der Offenlage eingegangenen Hinweise und Bedenken wurden in einer Übersicht mit Stellungnahmen der Verwaltung als Abwägungs- und Entscheidungsgrundlage für den Satzungsbeschluss zusammengefasst (Anlage 6 zur Drucksache-Nr. 120/25). Von Seiten der Öffentlichkeit (Bürgerinnen und Bürger) gingen zwei Stellungnahmen mit Hinweisen und Bedenken ein. Diese bezogen sich im Wesentlichen auf folgende Themen:

- Verschattung
- Klima und Luft
- befürchtete Lärmbelästigung
- Lage und Höhe des Neubaus
- Verkehrskonzept
- Erreichbarkeit von Grundstücken am Lohgässle

Der überwiegende Teil der vorgebrachten Hinweise und Bedenken wurde in der Planung bereits ausreichend gewürdigt. Zu den Themen Verschattung durch Vegetation und Belüftung wurden zwei ergänzende gutachterliche Stellungnahmen eingeholt. Im Ergebnis sind keine neuen, unzumutbaren Belastungen festzustellen. Auf Empfehlung des Verschattungsgutachters wurden jedoch die textlichen Festsetzungen für die Flächen für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Pflanzen sowie für die Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft in Bezug auf die Flächen G1 und F1 um einen Ausschluss der Verwendung von immergrünen Pflanzen und von Nadelbäumen ergänzt, um eine mögliche Verschattung in Richtung der nordöstlich angrenzenden Liegenschaft Winkel 19 soweit wie möglich auszuschließen. Die Verwendung immergrüner Pflanzen oder von Nadelbäumen war und ist jedoch im Rahmen der Freianlagenplanung ohnedies nicht vorgesehen. Durch die ergänzende Festsetzung werden auch keine weiteren Belange (Eingrünung, landschaftliche Integration, Ausgleich des Feldheckenbiotops) negativ berührt, sodass eine erneute Offenlage nicht erforderlich ist.

Durch die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurden insgesamt 8 Stellungnahmen (teilweise Sammelstellungnahmen) mit Anregungen und Hinweisen abgegeben. Zentrale Themen waren:

- Verkehrskonzept / Verkehrssicherheit (insbesondere hinsichtlich der Situation im östlichen Abschnitt der Schulstraße)
- Umgang mit Bodenaushub / Erdmassenausgleich

- Berücksichtigung zusätzlicher Nisthilfen
- Hinweise u.a. zur Vermeidung von Vogelschlag

Über die im Verkehrskonzept vorgesehenen Maßnahmen hinaus wurden die Einführung eines eingeschränkten Halteverbots in der Straße Winkel und die Einrichtung einer sog. „Schulstraße“ (temporäre Sperrung) als mögliche, zu prüfende Optionen zur Erhöhung der Verkehrssicherheit der den Straßenraum nutzenden Schülerinnen und Schüler in die Begründung aufgenommen. Da es sich um zusätzliche optionale Verkehrsmaßnahmen außerhalb des Regelungsbereichs des B-Plans handelt, wird hierdurch kein erneutes Offenlageerfordernis begründet.

In Teil A der textlichen Festsetzungen erfolgte gemäß einem Hinweis des Überlandwerks Mittelbaden eine Korrektur unter „Flächen für Versorgungsanlagen, für die Abfallentsorgung und Abwasserbeseitigung sowie für Ablagerungen, Punkt 1.8.2: Die mit der Zweckbestimmung „Elektrizität“ gekennzeichnete Versorgungsfläche an der Straße Winkel dient nur der Versorgung der Umgebung des Schulcampus mit Strom, nicht auch des Schulcampus selbst. Hierfür dient die geplante Trafostation im Bereich der Energiezentrale westlich des Lohgässle. Da die Korrektur keine Auswirkungen über das Plangebiet selbst hinaus entfaltet, wird kein erneutes Offenlageerfordernis begründet.

Teil C der textlichen Festsetzungen wurde um Hinweise zu Schutzmaßnahmen für Haussperling und Star bei Fassadensanierungen sowie generell zu Maßnahmen zur Vermeidung von Vogelschlag ergänzt. Eine Ergänzung der Hinweise erfolgte auch zum Thema Umgang mit Boden (inkl. Bodenschutzkonzept/ Erdmassenausgleich). Da Hinweise nicht zum Festsetzungskatalog, d.h. zum Rechtsgehalt eines Bebauungsplans gehören, wird auch hierdurch kein erneutes Offenlageerfordernis begründet.

Nach der Offenlage wurden aufgrund von prognostizierten Baukostensteigerungen Anpassungen in der ursprünglichen Planungskonzeption für den Hochbau erforderlich. Von Seiten der Verwaltung wurden drei Umsetzungsvarianten entwickelt und dem Gemeinderat am 07.04.2025 (Drucksache Nr. 021/25) zur Entscheidung vorgelegt. Die beschlossene Variante 3, welche im Wesentlichen eine Reduzierung des geplanten Anbaus an die Weingarten-Grundschule von zwei Geschossen auf ein Geschoss sowie Änderungen bei den Belegungen in den Bestandsgebäuden vorsieht, bildet nunmehr die Grundlage für die Weiterentwicklung des Entwurfs und die Realisierung des Projekts. Im Hinblick auf die Festsetzungen des B-Plans wurden minimale Anpassungen bei den Baumstandorten im Frei- und Pausenraum der Grundschule erforderlich. Die Gesamtzahl und Art/Größe der Bäume bleibt unverändert, sodass keine Auswirkungen auf die Ausgleichbilanz entstehen. Da durch die Anpassungen keine weiteren Festsetzungen betroffen sind, wird kein erneutes Offenlageerfordernis begründet.

## **1.5 Rechtsgrundlagen des Bebauungsplans**

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I 394)
- Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 03. Juli 2023 (BGBl. I Nr. 176)
- Planzeichenverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802)

- Landesbauordnung für Baden-Württemberg (LBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 5. März 2010, zuletzt geändert am 18. März 2025 (GBl. 2025 Nr.25)
- Gemeindeordnung (GemO) für Baden-Württemberg in der Fassung vom 24. Juli 2000, zuletzt geändert durch Gesetz vom 12. November 2024 (GBl. 2024 Nr.98)

## **2 PLANUNGSRECHTLICHE SITUATION**

### **2.1 Flächennutzungsplan (FNP)**

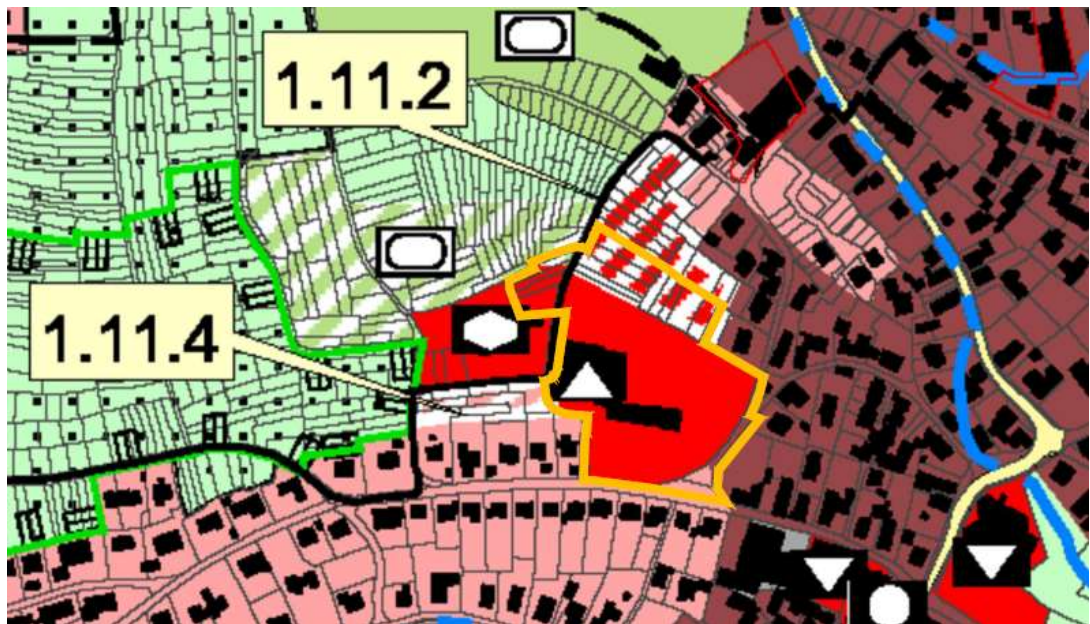
Im gültigen Flächennutzungsplan der Verwaltungsgemeinschaft Offenburg ist das Plangebiet überwiegend als Flächen für den Gemeinbedarf (Bestand) mit der Zweckbestimmung „allgemeinbildende, öffentliche Schulen“ dargestellt. Der Geltungsbereich des vorliegenden B-Plans umfasst auch rund ein Drittel der nördlich anschließenden Flächen für den Gemeinbedarf (Planung) als Erweiterungsflächen, welche anlässlich der FNP-Gesamtfortschreibung 2009 in den Flächennutzungsplan aufgenommen wurden. Für die Erweiterungsfläche gilt ebenfalls die Zweckbestimmung „Schule“, da sie unmittelbar an die bestehenden Schulflächen im Süden angrenzt.

Die in der Begründung zum FNP favorisierte Nutzung der Erweiterungsfläche für die Erstellung von Stellplätzen für Schule und Turnhalle entspricht nicht mehr den aktuellen Planungsvorstellungen. Maßgebend zur Beurteilung der Einhaltung des Entwicklungsgebots gemäß § 8 Abs. 2 Satz 1 BauGB ist die Darstellung der Erweiterungsflächen als Flächen für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Schulen“. Es soll ferner nur ein relativ geringer Teil der Erweiterungsflächen für bauliche Anlagen in Anspruch genommen werden, sodass die Auswirkungen auf die Umgebung deutlich geringer ausfallen, als bei einer flächigen Umsetzung von Stellplätzen.

Der Geltungsbereich umfasst des Weiteren einen sehr kleinen Teilbereich der im Nordosten dargestellten Grünflächen (Planung) mit der Zweckbestimmung „Sportplatz / Vereinsnutzungen“ sowie der im Westen dargestellten Flächen für den Gemeinbedarf (Bestand) mit der Zweckbestimmung „Sozialen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen“ (Kindertagesstätte Lohgarten). Die im Südwesten als Wohnbauflächen (Planung) dargestellten Flächen sind von den Planungen ebenfalls nur minimal berührt.

Für die Umsetzung der geplanten baulichen Maßnahmen ist im Bebauungsplan die Festsetzung von Flächen für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Schulen, Anlagen für sportliche Zwecke und Spielanlagen“ vorgesehen, welche den Darstellungen des Flächennutzungsplans entspricht. Gleiches gilt für den Bereich der Kita Lohgarten mit der Festsetzung von Flächen für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Sozialen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen“. Die in den Geltungsbereich des B-Plans einbezogenen Teilbereiche der oben angeführten Grün- und Wohnbauflächen für Festsetzungen zum Schulcampus sind so kleinfächig, dass das Entwicklungsgebot als gewahrt angesehen werden kann.

Der Bebauungsplan ist damit gemäß § 8 Abs. 2 Satz 1 BauGB insgesamt aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.



Ausschnitt aus dem wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Offenburg mit Darstellung des Plangebiets (orange umrandet), unmaßstäblich

## 2.2 Bestehende Bebauungspläne

Durch den vorliegenden Bebauungsplan wird der östliche Teilbereich des einfachen Bebauungsplans „Loh“ (letzte Rechtskraft aus dem Jahr 1962) überlagert, in dem hier lediglich „freigehaltene Flächen“ für eine „Schulhaus-Erweiterung und Turnhalle“ vorgesehen sind. Baufluchten, die heutigen Baugrenzen bzw. Baulinien entsprechen, sind nur für die westlich angrenzende Wohnbebauung an der Schulstraße festgesetzt. Die Polizeiverordnung über Bebauungsvorschriften (entspricht den heutigen textlichen Festsetzungen) ist nicht mehr gültig. Eine den Baugebietskategorien der Baunutzungsverordnung vergleichbare Art der baulichen Nutzung wird nicht festgesetzt. Diese richtet sich folglich nach den Vorschriften des § 34 BauGB. Entspricht gemäß § 34 Abs. 2 BauGB die Eigenart der näheren Umgebung einem Baugebiet der BauNVO, so beurteilt sich die Art der Nutzung eines Vorhabens ausschließlich danach, ob es in dem entsprechenden Baugebiet allgemein zulässig wäre. Im Rückkehrschluss ist das Wohngebiet an der Schulstraße innerhalb des Geltungsbereichs des B-Plans „Loh“ im Unterschied zur südlich angrenzenden Wohnlage („Im Dubhaus“, siehe unten) als Reines Wohngebiet einzustufen, da hier ausschließlich Wohnnutzung vorhanden ist. Der B-Plan „Loh“ wird durch den vorliegenden B-Plan in den Bereichen der Überlagerung beider Pläne vollständig ersetzt.

Die Bebauungspläne „Winkel 2“ (Satzungsbeschluss 28.01.2019) und „Im Dubhaus“ in der Fassung der 1. Änderung (Rechtskraft am 07.07.2012) grenzen unmittelbar an den Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplans an, überlagern diesen jedoch nicht. Der B-Plan „Im Dubhaus“ setzt für die südlich angrenzende Wohnbebauung ein Allgemeines Wohngebiet (WA) fest, ebenso der B-Plan „Winkel 2“ für die unmittelbar angrenzende Wohnbebauung im Osten und Nordosten.

## 2.3 Ortsentwicklungskonzept Rebland

Mit dem 2017 durch den Gemeinderat beschlossenen Ortsentwicklungskonzept (OEK) Rebland (Drucksache-Nr. 212/16) liegt ein städtebauliches Entwicklungskonzept vor, dass gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 11 BauGB bei der Aufstellung des B-Plans zur berücksichtigen ist.

Der Freibereich nördlich des bestehenden Schulstandorts wird als „Potenzialbereich mit zusätzlichem Prüf- und Steuerungsbedarf (Wohnbau)“ gewertet (dort: Konzeptplan „Handlungsbedarf und Steuerungserfordernisse“). In den Flächensteckbriefen zu den Arrondierungsflächen am Siedlungsrand wird der Bereich nicht weiter betrachtet. Die Bestands- und Analysepläne des OEK Rebland zeigen die Fläche gemäß der Darstellung im Flächennutzungsplan als Erweiterungsfläche für den Gemeinbedarf. Für den Siedlungsbereich im Ostabschnitt der Schulstraße westlich der Weinstraße wird eine hohe Dichte denkmalgeschützter und ortsbildprägender Gebäude festgestellt (Analyseplan „Siedlungsentwicklung und Ortsbildgestaltung“). Hier wird auch aufgezeigt, dass die östlich an das Plangebiet angrenzenden Siedlungsflächen zum historischen Siedlungskern von Zell-Weierbach gehören. Im Erläuterungsbericht des OEK wird vorgeschlagen, den Verkehr im Bereich der Weingarten-Grundschule und der KiTa Lohgarten zu reduzieren. Weitere Ziele werden hinsichtlich der Flächen innerhalb des Geltungsbereichs nicht getroffen.

Der vorliegende B-Plan entspricht den Zielen des Ortentwicklungskonzepts. Die vorgeschlagene Verkehrsreduzierung im Bereich Weingarten-Realschule und KiTa Lohgarten wird durch die den B-Plan flankierenden Verkehrsmaßnahmen umgesetzt (vgl. Punkt 4.2 „Erschließungs- und Verkehrskonzept“)

### **3 BESTANDSBESCHREIBUNG**

#### **3.1 Lage und Topographie**

Das Plangebiet liegt zentral im Ortsteil Zell-Weierbach der Stadt Offenburg auf einem Höhenrücken. Südwestlich, südlich, östlich sowie im Abstand von rund 100 m auch nördlich grenzen Siedlungsbereiche an den Schulcampus an. Diese sind überwiegend durch Wohnnutzung geprägt. Im Osten an der Schulstraße liegen die denkmalgeschützten Gebäude der Ortsverwaltung Zell-Weierbach (ehemals Rathaus) und des Museums für ehemals Großherzoglich Badische Schulen (altes Schulgebäude). Rund 200 m östlich befindet sich der Standort der Veranstaltungshalle bzw. des Bürgertreffpunkts Abtsberghalle mit südlich angrenzendem Parkplatz an der Burschelsgass. Weiter nördlich und nordwestlich des Plangebiets liegen das Freizeitsportgelände des Ortsteils mit Sportplätzen (Abtsbergstadion) sowie ein nicht mehr genutztes Vereinsheim. Südöstlich an den Sportplatz angrenzend liegt ein größerer Lebensmittelmarkt. Im Kurvenbereich des Lohgässle befinden sich ein kleiner Spiel- und Parkplatz. Westlich der bestehenden Turnhalle liegt der Kindergarten (KiTa) Lohgarten. Der Freibereich unmittelbar nördlich sowie nordwestlich ist durch eine kleinteilige Freilandnutzung, u.a. durch Grabeland und Freizeitgärten, geprägt. Ein Übersichtsplan ist der Begründung im Anhang als **Abbildung 1** beigefügt.

Das Gelände des Plangebiets steigt von der Schulstraße im Süden von ungefähr 204 m ü.NHN auf eine Höhe von rund 207,3 m ü.NHN am Südrand der Grundschule an. Der mittig gelegene Pausenhof befindet sich wieder auf einem Höhenniveau von rund 204 m ü.NHN, anschließend fällt das Gelände deutlich nach Norden ab. Der Nordrand des Plangebiets liegt auf einer Höhe von rund 196 m ü.NHN. Die Geländeversprünge werden teilweise über Böschungen ausgeglichen, so nördlich des Pausenhofs oder südlich der Turnhalle. Die östlich angrenzende Straße Winkel hat bereits ab der Schulstraße ein Gefälle Richtung Norden und liegt damit deutlich unterhalb des Schulgeländes. Auch hier wird der Höhenunterschied durch Böschungen vermittelt.

### **3.2 Baulicher Bestand und Nutzung**

Im Plangebiet befinden sich die Gebäude der Grundschule Weingarten, der ehemaligen Werkrealschule sowie eine Turnhalle. Alle Gebäude werden aktuell durch die Grundschule genutzt, die Turnhalle darüber hinaus durch lokale Sportvereine sowie für gelegentliche Veranstaltungen. Im Gebäude der Grundschule ist ferner ein Schülerhort für die Ganztagsbetreuung untergebracht. Die Gebäude weisen die für ihre Entstehungszeit typischen Merkmale auf (Grundschule aus den 1950/60er Jahren mit Satteldach, Werkrealschule aus den 1970er Jahren als Beton-Rasterbau mit Ziegelausfachung und Flachdach). Die Turnhalle mit Flachdach ist das jüngste Gebäude und wurde 2010 errichtet. Sie ist teilweise in die Erde eingegraben, relativ niedrig und landschaftlich gut eingebunden. Die zum Pausenhof zwei- und nach Norden dreigeschossige ehem. Werkrealschule liegt an einer Hangkante und somit zur Landschaft hin in einer exponierten Lage. Die dreigeschossige Grundschule ist mit einer Firsthöhe von rund 218,3 m ü.NHN das höchste Gebäude im Bestand und durch überdachte Bereiche mit Turnhalle und ehem. Werkrealschule baulich verbunden. Die Mitte des Ensembles wird durch den Pausenhof gebildet.

### **3.3 Erschließung**

Die Kfz-Erschließung des Schulgeländes erfolgt hauptsächlich von Süden über eine Zufahrt von der Straße Winkel auf Höhe der Einmündung in die Schulstraße. Im Vorhof zur Grundschule befinden sich Parkplätze für die Lehrerschaft. Die südliche Zufahrt bildet gleichzeitig den Hauptzugang für die Schülerinnen und Schüler. Eine weitere Zufahrtmöglichkeit zum Schulgelände besteht von Nordwesten über das Lohgässle, nördlich der Turnhalle. Diese Zufahrt ist ein wichtiger Zugang für Schülerinnen und Schüler von Norden. Über das Lohgässle wird auch die benachbarte KiTa Lohgarten erschlossen. Im südlichen Abschnitt des Lohgässle befinden sich Parkplätze für die KiTa, die abends für die Turnhalle genutzt werden können. Das Lohgässle ist im Südwesten an die Schulstraße angebunden, jedoch auf Grund des aus der Hangneigung resultierenden spitzen Winkels des Einmündungsbereichs nur bedingt für Zweirichtungsverkehr geeignet.

Eine wichtige Fußverbindung stellt der Weg mit Treppenanlage zwischen Lohgässle und Schulstraße südlich der Turnhalle dar. Das Lohgässle und die Straße Winkel sind als Mischverkehrsflächen ausgebildet und teilweise sehr schmal. Die Schulstraße verfügt nur im östlichen Abschnitt zwischen der Straße Winkel und der Weinstraße über einen geschützten (aber nicht durchgängigen) Seitenbereich für Fußgänger auf der Südseite.

Bushaltestellen befinden sich im Norden und Osten an der Weinstraße (Haltestellen „Grundmattstraße“ und „Abtsberghalle“) sowie im Süden an der Weingartenstraße (Haltestelle „Ortsmitte“). Die Fußwege führen von der Haltestelle Grundmattstraße über die Straßen Winkel und Lohgässle und von der Haltestelle Abtsberghalle über die Straße Winkel. Von der Haltestelle Ortsmitte ist der Schulstandort über die Straße Kuhläger (Mischverkehrsfläche) und einen Fußweg zwischen Kuhläger und Schulstraße zu erreichen.

Auf Grund des hohen Anteils an schmalen Mischverkehrsflächen ohne geschützte Seitenbereiche ist die Erschließungssituation der Schule vor allem für die besonders schutzbedürftige Gruppe der Schülerinnen und Schüler derzeit nicht ideal.

### **3.4 Freiraum**

Der Schulstandort Zell-Weierbach ist durch einen relativ hohen Grünflächenanteil geprägt. Zwischen Bestandsbau Grundschule und Schulstraße befindet sich eine

teilweise mit Bäumen bestandene Rasenfläche mit einem Fußweg parallel zur Schulstraße. Am Ostrand befinden sich begrünte Böschungsbereiche mit einem dichten und erhaltenswerten alten Baumbestand, der an dieser Stelle zudem eine statische Funktion hat. Erhaltenswerte Bäume stehen auch südlich der Turnhalle sowie im Bereich des Schulhofs. Der Schulhof selbst ist überwiegend gepflastert, der östlich gelegene Vorbereich zur Grundschule und die Zuwegung nördlich der Turnhalle sind asphaltiert.

Im nördlichen Teil des Plangebiets befinden sich heute Grün- und Freiflächen, die unterschiedlich und teilweise sehr kleinteilig u.a. landwirtschaftlich als Grünland genutzt werden. Westlich des Lohgässle, unmittelbar am Nordrand des Plangebiets, liegen erhaltenswerte Grün- und Heckenstrukturen mit einem bestehenden Eichenshabitat. Im nördlichen Freibereich befindet sich zudem eine gesetzlich geschützte Feldhecke. Bei den innerhalb des Geltungsbereichs liegenden Flächen der KiTa Lohgarten handelt es sich um eine Rasenfläche mit Hecke und Baum am Lohgässle sowie um eine gepflasterte Zufahrt.

In gestalterischer Hinsicht leistet die bestehende Eingrünung des Schulgeländes einen wichtigen Beitrag zur Einfügung der großen Schulgebäude in die Landschaft und das Ortsbild.

### **3.5 Umweltsituation**

Der derzeitige Umweltzustand wird ausführlich im Umweltbericht zum vorliegenden Bebauungsplan erläutert und bewertet (vgl. dort Kapitel 4). Die wichtigsten Aussagen werden im Folgenden kurz zusammengefasst.

Innerhalb des Plangebiets liegen überwiegend bereits mit Schulgebäuden, Schulhöfen, Wegen etc. versiegelte Flächen sowie Rasenflächen. Der bestehende Schulstandort umfasst eine Fläche von rund 1,08 ha. Die Grünflächen im Siedlungsbereich haben eine Größe von insgesamt rund 0,11 ha, die vollständig versiegelten Freiflächen von rund 0,19 ha. Darüber hinaus sind im nördlichen Bereich auch landwirtschaftliche Nutzflächen in einer Größenordnung von rund 0,52 ha und Gehölzbestände vorhanden.

Die versiegelten Frei- und Erschließungsflächen im Bereich der bestehenden Schulen können die Bodenfunktionen – u.a. Boden als Lebensraum für Pflanze und Tiere, Boden als Wasserspeicher, Boden als Filter für Verunreinigungen – im Gegensatz zu den nördlich gelegenen Frei- und Grünflächen nur noch in geringem Umfang erfüllen. Altlasten im Gebiet sind nicht bekannt. Eine Grundwasserneubildung erfolgt nur noch auf den unversiegelten Flächen, sodass die Grundwasserneubildungsrate als gering zu bewerten ist. Jedoch ist die Versickerungsfähigkeit der Böden ohnedies eingeschränkt (vgl. Punkt 4.4 „Entwässerung / Ver- und Entsorgung“). Hochwasser- und Überflutungsflächen sind im Plangebiet nicht vorhanden, auch keine Oberflächengewässer oder Quell- und Wasserschutzgebiete.

Das Lokalklima ist in den angrenzenden, dicht besiedelten Bereichen am Tag durch sommerliche Hitzeinseln vorbelastet (vgl. Punkt 5.5 „Klimaschutz und Klimaanpassung“). Das Plangebiet selbst ist hinsichtlich des Lokalklimas zweigeteilt: die bebauten und versiegelten Bereiche weisen in den Analyseplänen der Stadtklimaanalyse sowohl am Tag als auch in der Nacht lokal eine gewisse Vorbelastung auf, die sich jedoch durch die relativ offene Bauweise in Grenzen hält. Die verschatteten Bereiche sind am Tag deutlich weniger belastet. Die angrenzende offene Landschaft weist teilweise am Tag eine höhere Belastung auf, ist jedoch nachts wiederum wenig betroffen.

Seltene und/oder gefährdete Pflanzenarten von besonderer Bedeutung kommen im Plangebiet nicht vor. Die vorhandenen Einzelbäume werden als zum Teil sehr hochwertig eingeschätzt. Zwischen den nordöstlichen Freibereichen und der Turnhalle (Flurstücke 4951 und 4952) befindet sich eine nach § 33 Naturschutzgesetz Baden-Württemberg (NatSchG) als Biotop geschützte Feldhecke mittlerer Standorte (vgl. Punkt 3.4 „Freiraum“). Bei der großen Linde auf der kleinen Grünfläche im Bereich der Einmündung der Straße Winkel in die Schulstraße handelt es sich um ein gemäß § 28 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) geschütztes Naturdenkmal („Linde am roten Kreuz, Schulstraße“).

Im Rahmen einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (Anlage zum Umweltbericht) wurden Vorkommen von insgesamt 30 Vogelarten im Plangebiet festgestellt. Von den planungsrelevanten Arten wurden Haussperling und Star an Bestandsgebäuden brütend angetroffen. Von den Fledermausarten ist im Plangebiet ein Vorkommen der Zwergfledermaus vorhanden. Es bestehen Paarungsquartiere an den Bestandsgebäuden und/oder in potentiellen Quartierbäumen. Im Rahmen der Untersuchung der Reptilienfauna konnte zudem ein Vorkommen der Zauneidechse nachgewiesen werden.

Hinsichtlich des Landschaftsbildes hat das Plangebiet nach Einschätzung des Umweltberichts eine mittlere Bedeutung. Es besteht jedoch eine Fernwirkung des Schulbereichs insbesondere Richtung Norden und Nordwesten, wo das Plangebiet fließend in die freie Landschaft übergeht. Der Erholungswert für die Öffentlichkeit wird einerseits als gering eingestuft, andererseits wird das Schulgelände auch außerhalb der Schulzeiten als Spielfläche genutzt.

Emissionen bestehen insbesondere in Form von schultypischen Lärmeinwirkungen (spielende Kinder in den Pausenzeiten) auf die Umgebung. Schadstoff- und Geruchsemissionen sind zu vernachlässigen.

### **3.6 Denkmäler**

Im Plangebiet befinden sich zwei Kulturdenkmäler gemäß § 2 Denkmalschutzgesetz Baden-Württemberg (DSchG). Es handelt sich zum einen um ein von einer Hecke eingerahmtes Gefallenendenkmal am Ostrand der Grünfläche südlich der Grundschule („Denkmal zur Erinnerung an die beiden Weltkriege“) sowie um ein Wegkreuz aus Naturstein auf der kleinen Grünfläche im Einmündungsbereich der Straße Winkel in die Schulstraße.

### **3.7 Technische Infrastruktur**

Die Versorgung der Schulgebäude mit Wasser und Erdgas wird über die vorhandenen Leitungen in der Schulstraße sowie der Straße Winkel gewährleistet. Die Entwässerung erfolgt über den Mischwasserkanal in der Schulstraße. Am Nordrand der ehem. Werkrealschule befindet sich zudem eine Versickerungsmulde für Regenwasser. Die Stromversorgung der Grundschule und der ehem. Werksrealschule mit Strom erfolgt über Freileitungen (Niederspannung), die Turnhalle ist über ein Erdkabel vom Lohgässle aus an das Stromnetz angebunden. Telekommunikationsleitungen der Telekom Deutschland GmbH befinden sich im Bereich der Wegeverbindung zwischen Schulstraße und Lohgässle, im weiteren Verlauf des Lohgässle bis zur KiTa sowie unmittelbar an der Südseite des Grundschulgebäudes.

### 3.8 Eigentumsverhältnisse

Mit einer Ausnahme handelt es sich bei allen Grundstücken im Plangebiet um Flächen im Eigentum der Stadt Offenburg. Das für verkehrliche Zwecke (Fußwegeverbindung zwischen Lohgässle und Schulstraße) vorgesehene Flurstück-Nr. 4912 befindet sich in Privateigentum. Derzeit laufen Verhandlungen zwischen der Stadt Offenburg und der Grundstückseigentümerin für einen Flächenerwerb bzw. für eine dauerhafte Anpachtung seitens der Stadt.

## 4 PLANUNGSKONZEPTION

### 4.1 Städtebauliches Konzept und Hochbauplanung

Erste Überlegungen für eine mögliche Strukturierung des neuen Standorts für die Erich-Kästner-Realschule in Zell-Weierbach und die Ergänzung der Weingarten-Grundschule erfolgten im Rahmen der Machbarkeitsstudie 2019. Bereits hier wurde vorgeschlagen, die Grundschule durch einen An-/Neubau Richtung Süden zur Schulstraße hin zu ergänzen und die Realschule am Nordrand des Schulcampus zu positionieren. Die Machbarkeitsstudie wurde am 13.11.2019 anlässlich einer öffentlichen Ortschaftsratsitzung (Bürgerinformation) in Zell-Weierbach vorgestellt.

Die endgültige städtebauliche Konzeption für den Schulcampus mit Hochbau- und Freiraumplanung basiert auf dem 1. Preis des Realisierungswettbewerbs „Weingarten-Grundschule, Erich-Kästner-Realschule“ aus dem Jahr 2021 und dessen Weiterentwicklung. Aufgrund von prognostizierten Baukostensteigerungen wurden im Planungsprozess Anpassungen in der ursprünglichen Konzeption für die Schulbauten erforderlich. Von Seiten der Verwaltung wurden drei Umsetzungsvarianten entwickelt und dem Gemeinderat am 07.04.2025 (Drucksache Nr. 021/25) zur Entscheidung vorgelegt. Die beschlossene Variante 3, welche im Wesentlichen eine Reduzierung des geplanten Anbaus an die Weingarten-Grundschule von zwei Geschossen auf ein Geschoss sowie Änderungen bei den Belegungen in den Bestandsgebäuden vorsieht, bildet nunmehr die Grundlage für die Weiterentwicklung des Hochbautwurfs und die Realisierung des Schulbau-Projekts. Zur besseren Nachvollziehbarkeit der Planungsgeschichte wurden zwei Abbildungen aus der Machbarkeitsstudie 2019, Planausschnitte des Siegerentwurfs 2021 sowie Teile der aktuellen Hochbauplanung einschließlich der angepassten Südansicht aus Variante 3 in den Anhang der Begründung übernommen (**Abbildungen 2 bis 14**).

Vorgesehen sind die Erhaltung und Erweiterung der bestehenden Grundschule sowie der Neubau der Erich-Kästner-Realschule. Das Bestandsgebäude der ehem. Werkrealschule soll künftig, ebenso wie die vorhandene Turnhalle, durch beide Schulen genutzt werden. Alle Schulgebäude gruppieren sich um einen zentralen gemeinsamen Pausenhof, der im Hinblick auf die Höhenlage zugleich die gemeinsame „Null-Ebene“ des Schulcampus bildet.

Das Bestandsgebäude der Grundschule im Süden des Schulcampus wird in seiner Kubatur einschließlich Satteldach erhalten (siehe **Abbildung 11**), die Grundrisse im Innern werden jedoch teilweise umgestaltet und aktuellen Anforderungen angepasst. So wird u.a. die hier vorhandene Schulkantine durch die neue gemeinsame Mensa im Neubau der Realschule ersetzt werden. Zusätzlich erhält die Grundschule einen ingeschossigen Neubau mit Flachdach Richtung Süden zur Schulstraße. Dieser ordnet sich in seiner Höhe dem bestehenden Bau unter und wird über einen Gang mit dem Altbau verbunden. Der neu gestaltete Eingang der Grundschule orientiert sich künftig zum Schulhof.

Der nach Norden drei- und zum Schulhof zweigeschossige Neubau der Realschule bildet den nördlichen Abschluss des Schulcampus (siehe **Abbildungen 9 und 10** sowie **Abbildungen 12 bis 14**). Das Gebäude mit Flachdach ist in drei Flügel gegliedert, wobei der südliche Flügel die Platzwand zum Schulhof bildet. Die vorgesehene Gliederung der Kubatur bindet die bestehende Turnhalle und die ehem. Werkrealschule zu einem schlüssigen städtebaulichen Ensemble zusammen und setzt gleichzeitig die unterschiedlichen Freiräume voneinander ab. Durch die Gliederung wird ferner die Wirkung der Baumassen optisch reduziert und für eine harmonische Einbindung der Gebäudevolumina in die offene Landschaft Richtung Norden Sorge getragen. Der Neubau der Realschule soll auch die vorgesehene gemeinsame Mensa für den Schulcampus aufnehmen (siehe Eintrag in **Abbildung 15** „Freianlagenplanung“). Diese wird an der Westseite des südlichen Flügels positioniert, also auf einer der angrenzenden Wohnbebauung abgewandten Seite und zugleich mit Anbindung zum Schulhof. Hier liegt auch der Hauptzugang zum neuen Realschulgebäude. Die Planung unterscheidet sich hinsichtlich Gebäudehöhe (drei statt vier Geschosse) und innerer Verteilung der Nutzungen (Lage der Mensa nun von der benachbarten Wohnbebauung abgewandt) deutlich von der Machbarkeitsstudie 2019.

Das Bestandsgebäude der ehem. Werkrealschule, welches die Ostseite des Schulhofs einnimmt, wird künftig Nutzungen der Real- und der Grundschule aufnehmen. Im Bestandsgebäude sind lediglich vereinzelte Anpassungen in den Grundrissen sowie der Anbau eines Aufzugs an der Nordseite vorgesehen. Die bestehende Verbindung in Form eines offenen Durchgangs zwischen ehem. Werkrealschule und Grundschule soll abgerissen werden, um eine Eigenständigkeit von Grund- und Realschule zu betonen. Die Turnhalle auf der Westseite des Schulhofs wird unverändert in die Planung übernommen. Die überdachte Verbindung zwischen Grundschule und Turnhalle bleibt erhalten.

Die Fassaden der Neubauten sollen möglichst feingliedrig strukturiert werden, um die Baumassen optisch weiter zu reduzieren (vgl. **Abbildungen 12 bis 14**). Nach aktuellem Planungsstand ist eine Holzfassade vorgesehen. Die an den Ecken positionierten offenen Fluchttreppenhäuser am Neubau der Realschule tragen zu einer weiteren Gliederung der Kubatur bei, ebenso die möglichen Bereiche für Fassadenbegrünung. Auf den Flachdächern der Neubauten sind eine Kombination von Begrünung – insbesondere für die Regenwasserretention und die Verbesserung des Kleinklimas – sowie Photovoltaikanlagen vorgesehen.

Komplettiert wird der Schulcampus durch einen großen Fahrradstellplatz im Nordwesten des Plangebiets. Geplant sind eine Kombination aus einer doppelstöckigen überdachte Anlage sowie weitere Stellplätze im Freien. Unmittelbar westlich anschließend ist der Bau einer eigenen Heizzentrale (vgl. Punkt 4.4 „Entwässerung / Ver- und Entsorgung“) vorgesehen. Diese kann den gesamten Schulcampus einschließlich Turnhalle sowie die unmittelbar südlich gelegene KiTa Lohgarten mit Wärme versorgen (siehe zu beiden Anlagen **Abbildung 15** „Freianlagenplanung“).

Nach den Baumaßnahmen soll die Grundschule Weingarten Kapazitäten für 224 und die Erich-Kästner-Realschule für 540 Schülerinnen und Schüler bieten. Insgesamt wird der neue Schulcampus also 764 Schülerinnen und Schülern aufnehmen können. Die alten und neuen Schulgebäude sollen grundsätzlich auch durch außerschulische soziale, kulturelle und Bildungs-Angebote (z.B. VHS-Kurse) nutzbar sein. Insbesondere die Turnhalle wird weiterhin für lokale Sportvereine sowie für gelegentliche Veranstaltungen und Ortsfeste zur Verfügung stehen.

## 4.2 Erschließungs- und Verkehrskonzept

In Vorbereitung des Realisierungswettbewerbs für den Schulcampus Zell-Weierbach wurde ein umfangreiches Verkehrskonzept erstellt.

Vor dem Hintergrund der bereits heute nicht idealen Erschließungssituation (vgl. Punkt 3.3 „Erschließung“) und unter der Annahme, dass zukünftig deutlich mehr Schülerinnen und Schüler sowie Lehr- und anderes Personal täglich an- und abfahren, wurden in einem intensiven Verfahren unter Beteiligung der Verwaltung, Fachleuten, sowie der Öffentlichkeit zuerst die Ziele definiert, die mit dem Verkehrskonzept erreicht werden sollen. Zugleich erfolgte eine Priorisierung, sodass Punkt a. der folgenden Zielaufzählung die höchste, Punkt e. die niedrigste Priorität besitzt:

- a. Die Bedürfnisse der Kinder und Jugendlichen, sei es als Schüler\*innen oder als Bewohner\*innen oder sonstige Anlieger\*innen stehen im Vordergrund aller Überlegungen zum Verkehrskonzept. Insbesondere ihrer Sicherheit sind zu keinem Zeitpunkt andere Interessen überzuordnen. Die Qualität ihrer Wege, Aufenthalts- und Lebensbedingungen hat eine hohe Priorität.
- b. Dem Schutz der Bewohner\*innen des angrenzenden Wohngebiets vor Beeinträchtigungen aus dem schulbezogenen Verkehr gilt eine hohe Priorität.
- c. Die Verkehrsmittel des Umweltverbundes (in Rangfolge: Füße, Fahrrad, ÖPNV) sind die Verkehrsmittel der Kinder und Jugendlichen. Ihnen gilt die Priorität in Sicherheit, Attraktivität und Leistungsfähigkeit, insbesondere in der Abwägung zum fließenden und ruhenden Kfz-Verkehr.
- d. Notwendige Bring- und Holverkehre für Menschen mit Einschränkungen oder ohne eigenständige Mobilität sind sicherzustellen.
- e. Notwendige Lieferverkehre zum Transport von Waren und Gütern oder sächlichen Hilfsmitteln sind grundsätzlich sicherzustellen. Ein notwendiges Parken auf oder an dem Schulgelände wird hieraus nicht abgeleitet.

Die Schulwegesicherheit ist also Vorrang vor allen anderen Belangen einzuräumen.

Die Maßnahmen des Verkehrskonzepts dienen zugleich der Erreichung der folgenden grundlegenden strategischen Ziele der Stadt Offenburg:

- Ziel C3: Die Stadt gewährleistet eine richtlinienkonforme Verkehrsinfrastruktur, welche möglichst allen Bedürfnissen der Verkehrsteilnehmer gerecht wird.
- Ziel E1: Der Verkehr wird in stärkerem Maße umwelt- und stadtverträglich gestaltet.

Nach intensiven Diskussionen wurde durch den Haupt- und Bauausschuss des Gemeinderats am 30.11.2020 beschlossen, das Verkehrskonzept und die im Konzept vorgeschlagene Vorzugsvariante eines Kfz-verkehrsfreien Schulcampus (dort: Punkt 5.1.4 Variante 4: „Schul-Campus“) dem Realisierungswettbewerb Schulcampus zu Grunde zu legen (Drucksache-Nr. 172/20).

Hierdurch wurden das Verkehrskonzept und die Kfz-verkehrsfreie „Campus-Variante“ praktisch auch Grundlage für alle anderen Planungen und Gutachten für den Schulcampus, einschließlich des vorliegenden Bebauungsplans.

Die Maßnahmen des Verkehrskonzepts werden im Folgenden zusammenfassend vorgestellt:

#### 4.2.1 Verkehrsmittelnutzung / Prognose

Im Jahr 2019 wurde am derzeitigen Standort der Erich-Kästner-Realschule in der Oststadt die Verkehrsmittelwahl der Schülerinnen und Schüler in Abhängigkeit von der Witterung erhoben. Die Ergebnisse dieser Erhebung wurden mit Daten zur distanzabhängigen Verkehrsmittelwahl und mit vorliegenden Entfernungsdaten (Schulwegeaufwand, also durchschnittliche Entfernung der Schülerinnen und Schüler vom Schulstandort) zusammengeführt. Unter der Annahme, dass das gleiche Verkehrsmittelwahlverhalten entsprechend Distanz und Witterung so auch in Zell-Weierbach erfolgt, wurde eine Prognose hinsichtlich der Anzahl der ankommenden Schülerinnen und Schüler sowie insbesondere der Verkehrsmittelwahl am neuen Schulstandort erstellt.

Im Ergebnis ist davon auszugehen, dass je nach Witterung rund 5 % der Schülerinnen und Schüler den Standort zu Fuß erreichen werden, zwischen 38 und 55 % mit dem Fahrrad, zwischen 27 und 39 % mit dem Bus und zwischen 13 und 18 % mit dem Auto (überwiegend als Mitfahrer -> „Eltern-Taxis“). Hieraus ergibt sich eine hohe Bedeutung für die Rad- und Busverkehrsverbindungen. Die Zahl der Pkw-Nutzungen wird voraussichtlich geringer ausfallen, da die Schule nun für die fahrenden Eltern in deutlich weniger Fällen als am bisherigen Standort Oststadt auf dem Weg zur Arbeit oder anderen Nutzungen liegt. Pkw-Flächen sollen daher grundsätzlich zum einen eine sichere Abwicklung der Schülerverkehre zu gewährleisten, zum anderen keine Bevorzugung der Autoanfahrt gegenüber der Nutzung der eigenen Füße, des Fahrrades oder des Busses erzeugen.

#### 4.2.2 Radverkehr

Die Verbesserung der Erreichbarkeit des Schulstandorts mit dem Fahrrad gegenüber der Ist-Situation ist von grundlegender Bedeutung. Hierdurch wird zum einen der zu erwartende Bring- und Holverkehr mit dem Auto („Eltern-Taxi“) deutlich reduziert, zum anderen handelt es sich um eine bewegungs- und damit gesundheitsfördernde Fortbewegungsart. Zwischen Oststadt und Schulcampus sollen drei hochwertig ausgebaute Fahrrad-Relationen auf Straßen und Wegen ohne oder mit sehr geringem Kfz-Verkehr zur Verfügung gestellt werden:

1. Süd-Relation: Zeller Straße – Am Waldbach – Schulstandort
2. Nord-Relation: Durbacher Straße – Rammersweier – Schulstandort
3. Höhen-Relation: Beethovenstraße/Laubengasse/Mozartstraße – Höhenweg – Schulstandort

Eine schematische Übersichtskarte der Radwege-Relationen ist der Begründung im Anhang als **Abbildung 18** beigelegt. Für Zell-Weierbach sind flankierende Maßnahmen wie die Ausweisung (rechtliche Anordnung) von Fahrradzonen in bestimmten Abschnitten (z.B. zwischen Weingartenstraße und Schulcampus auf der Franz-Schmidt-Straße und der Straße Kuhläger) vorgesehen. Teilweise besteht auch ein Ausbaubedarf, insbesondere hinsichtlich des Umbaus von bislang rein landwirtschaftlich genutzten Wege zu Radwegen. Jedoch profitieren nicht nur die Schülerinnen und Schüler von einer Ertüchtigung der Radwegeverbindungen, sondern auch alle anderen Radfahrerinnen und Radfahrer zwischen Innen-/Oststadt und Zell-Weierbach.

Für das Abstellen der Fahrräder sind eine große überdachte und gesicherte Doppelstock-Abstellanlage im Nordwesten des Plangebiets sowie weitere Stellplätze im Freien mit Anlehnbügel vorgesehen.

#### 4.2.3 ÖPNV

Die Optimierung der Erreichbarkeit des Schulstandorts mit dem Bus ist eine weitere essentielle Grundlage, um einen Kfz-verkehrsfreien Schulcampus realisieren zu können.

Die vorgeschlagenen Maßnahmen beziehen sich zum einen auf eine Verbesserung der Wegebeziehungen von den Bushaltestellen zu den Schulen. Wie bereits unter Punkt 3.3 „Erschließung“ erläutert, handelt es sich bei den Bestandsstraßen im Umfeld ganz überwiegend um Mischverkehrsflächen ohne geschützten Seitenbereich. Daher müssen die Wege von und zu den Bushaltestellen derart angepasst werden, dass mögliche Konflikte mit dem Kfz-Verkehr auf ein Minimum reduziert werden. Dazu erfolgen zum einen verkehrsreduzierende und verkehrsberuhigende Regelungen – wie bereits für die Straße Winkel umgesetzt – die Einrichtung eines Verbots für Kraftfahrzeuge mit dem Zusatzzeichen „Anlieger frei“. Darüber hinausgehend ist gemäß dem Verkehrskonzept auch die Ausweisung einer Fußgängerzone in der Straße Winkel mit Zusatzzeichen „Anlieger- und Radfahrer frei“ oder die Einrichtung eines gemeinsamen Fuß- und Radwegs mit Zusatzzeichen „Anlieger frei“ möglich. Ferner werden Maßnahmen zur Freihaltung von Sichtfeldern geprüft. So ist beispielsweise für die Straße Winkel die Einrichtung eines – im Verkehrskonzept noch nicht enthaltenen – eingeschränkten Halteverbots denkbar. Weiterhin ist die Schaffung zusätzlicher Wegebeziehungen geplant, z.B. zwischen Schulgelände/Lohgässle und Haltestelle Grundmattstraße östlich des Freizeitsportgeländes zur Entlastung und damit zur Konfliktvermeidung auf der bestehenden Wegebeziehung über die Straße Winkel auf Höhe der Häuser Winkel 16. Zwischen der Straße Winkel und dem Vorbereich der Grundschule ist der Bau einer direkten Fußgängerverbindung mit Treppe vorgesehen. Als weitere Maßnahmen sind die Sperrung des Lohgässle (z.B. durch eine Schrankenanlage auf Höhe des künftigen KiTa-Mitarbeiterparkplatzes, vgl. Punkt 4.2.4 „Kfz-Verkehr, Parken, Bringen und Holen“) zumindest während der Schul- und KiTa-Betriebszeiten sowie die Einrichtung einer Einbahnstraße im Bereich der Schulstraße (Fahrtrichtung Osten) westlich der Mündung der Straße Winkel in die Schulstraße vorgesehen. Die Kfz-Verbindung zwischen der Straße Winkel und der Schulstraße soll zudem zum Schutz der den Straßenraum Winkel nutzenden Schülerinnen und Schüler künftig baulich unterbunden werden.

Neben der Verbesserung der Wegebeziehungen bedarf es zum anderen auch eines Ausbaus der Haltestellen an die zukünftigen Anforderungen. Diese resultieren nicht nur aus den Anforderungen des Schulbetriebs, sondern auch aus der gesetzlichen Verpflichtung zur Barrierefreiheit. An der dem Schulstandort am nächsten gelegenen Haltestelle Abtsberghalle sind durch eine Änderung der Straßengeometrie künftig in beiden Fahrtrichtungen Busbuchten mit großzügigen Wartebereichen für die Fahrgäste vorgesehen. Die Querung der Fahrbahn soll durch die Anlage von breiten Fußgängerüberwegen mit Mittelinsel erfolgen. Hierdurch wird ein sicheres Erreichen der wichtigen Schulwegeverbindung in der Straße Winkel ermöglicht. Die Haltestelle Ortsmitte kann in ihrer Lage weiter bestehen bleiben. Hier sind lediglich kleinere Anpassungen (Herstellung Barrierefreiheit, Fahrgastunterstände) vorzunehmen. Die Haltestelle Grundmattstraße soll aufgrund der vorhandenen Kurvenlage auf die Höhe des Lebensmittelmarkts und damit auch näher an den künftigen Schulstandort verlegt werden.

#### 4.2.4 Kfz-Verkehr, Parken, Bringen und Holen

Auch bei Realisierung eines (weitestgehend) Kfz-freien Schulcampus muss eine Erreichbarkeit für Anlieferverkehr und die notwendigen Behindertenparkplätze ge-

währleistet sein. Die Andienung der Schulmensa im neuen Realschulgebäude erfolgt über das Lohgässle und die nördlich der Turnhalle gelegene Zufahrt auf das Schulgelände. Eine Anfahrbarkeit der KiTa bleibt auch bei Schließung des Nordabschnitts des Lohgässle erhalten. Jedoch soll der Verkehr in diesem Bereich zum Schutz der die Straße nutzenden Kinder deutlich reduziert und die Straße daher auf Höhe der Kurve – südlich des dort gelegenen Parkplatzes – für allgemeinen Kfz-Verkehr gesperrt werden. Die Zufahrtsmöglichkeit für die privaten Grundstücke Schulstraße 24 und 26, die über ein im Grundbuch gesichertes Geh- und Überfahrtsrecht von Norden über das Flurstück-Nr. 4916 verfügen, sowie für andere private Grundstückseigentümer und Gartennutzer/Pächter bleibt erhalten. Für die Andienung der geplanten Heizzentrale ist eine Mitnutzung der vorhandenen Zufahrt im nördlichen Freibereich der KiTa möglich. Die Kfz-Andienung des Schulcampus von Süden – insbesondere für die Behindertenparkplätze – erfolgt weiterhin über die Zufahrt in der Südostecke des Schulcampus von der Schulstraße aus. Der Zufahrtsbereich wird jedoch neugestaltet. Weitere Zufahrtsmöglichkeiten zum Schulcampus für Kfz-Verkehr sind nicht vorgesehen. Wie bereits unter Punkt 4.2.2 „ÖPNV“ erläutert, wird die Schulstraße im westlichen Abschnitt zum Schutz der den Straßenraum nutzenden Schülerinnen und Schüler zur Einbahnstraße und aus dem gleichen Grund die Kfz-Zufahrt in die Straße Winkel von der Schulstraße unterbunden.

Die Stellplätze für die Lehrerschaft des Schulcampus sollen auf der Parkieranlage der Abtsberghalle untergebracht werden, da diese Parkplätze überwiegend leer stehen und nur den Veranstaltungen in der Abtsberghalle zugeordnet sind. Ergänzend soll die Querbarkeit der Weinstraße durch eine neue Fußgängerampel im Kreuzungsbereich Weinstraße / Burschelsgass / Schulstraße verbessert werden. Im Plangebiet selbst liegen östlich der Grundschule lediglich drei Behindertenstellplätze sowie bis zu drei weitere Stellplätze für zwingende Pkw-Nutzungen (z.B. Anlieferung von Unterrichtsmaterial), die durch die Schule verwaltet werden.

Der Parkplatz an der Abtsberghalle soll auch bei Veranstaltungen im Bereich des Schulcampus, z.B. bei Elternabenden oder Veranstaltungen in der Turnhalle, genutzt werden. Da es hinsichtlich der Parkplatznutzung in den Abendstunden zu möglichen Überlagerungen mit den rund 20 bis 30 jährlich in der Abtsberghalle stattfindenden Veranstaltungen kommen kann, werden durch die Schulleitungen und die für die Belegung der Abtsberghalle zuständige Ortsverwaltung im Vorfeld entsprechende Abstimmungen vorgenommen.

Für die Mitarbeitenden der KiTa ist der bestehende Parkplatz am nördlichen Lohgässle, südlich des dortigen Spielplatzes und Vereinsheims am Freizeitsportgelände Abtsbergstadion (siehe **Abbildung 1** „Übersichtsplan“ im Anhang) vorgesehen.

Beide Parkplätze liegen in fußläufiger Entfernung (Abtsberghalle – Südzugang Schulen rund 300 m, Parkplatz Lohgässle – KiTa rund 150 m). Die Distanz zwischen Parkplatz Abtsberghalle und Schulcampus entspricht der Entfernung des Schulstandorts zu den Bushaltestellen und ist daher für Erwachsene wie für Schulkinder zumutbar. Der Parkplatz für die Kita-Mitarbeitenden (siehe oben) ist auch als Parkierungsmöglichkeit für die Turnhalle vorgesehen. Da die Vereinsnutzung überwiegend abends stattfindet, sind kaum Überschneidungen mit der Nutzung durch die KiTa-Mitarbeitenden zu erwarten. Ggfs. ist eine Weiternutzung des derzeitigen KiTa-Parkplatzes am Lohgässle unmittelbar südlich des KiTa-Gebäudes für Berechtigte (z.B. Behinderte) denkbar.

Die vorab erläuterten Maßnahmen zur Verbesserung des Fahrrad- und ÖPNV-Verkehrs tragen in Summe zu einer erheblichen Reduzierung des zu erwartenden pri-

vaten Pkw-Bring- und Holverkehrs („Eltern-Taxis“) bei. Um eine zusätzliche Verkehrsbelastung der Anwohnenden möglichst zu vermeiden und auch um nicht den Pkw gegenüber Fahrrad und Bus zu bevorteilen, müssen die verbleibenden Bring- und Holverkehre vom Schulcampus nach Möglichkeit ferngehalten werden. Durch die Unterbindung der Durchfahrtsmöglichkeit dient die bereits oben im Absatz „ÖPNV“ angeführte Einbahnstraßenregelung für die westliche Schulstraße neben der Erhöhung der den Straßenraum nutzenden Schülerinnen und Schüler auch diesem Zweck. Die Bring- und Holverkehre sollen künftig stattdessen – wie auch die Parkierung für die Lehrerschaft – im Bereich der Abtsberghalle stattfinden. Da der östliche Teilbereich der Schulstraße zwischen Weinstraße und der Einmündung der Straße Winkel in die Schulstraße nach derzeitigem Planungsstand aufgrund der dort ansässigen Nutzungen (insbesondere Ortsverwaltung Zell-Weierbach, Museum, private Vinothek mit Kundenparkplatz) auch künftig gegenläufig befahrbar ist, werden für diesen Abschnitt die Einrichtung eines ausreichend breiten, geschützten Gehwegs sowie zusätzliche Maßnahmen zur Fernhaltung von privatem Bring- und Hol-Verkehr geprüft. Diese reichen von der Einrichtung eines absoluten Halteverbots im Wendebereich für Kfz auf Höhe der Einmündung der Straße Winkel in die Schulstraße über die „informelle“ und direkte Ansprache der Eltern seitens der Schule (um auf den offiziell vorgesehenen Kiss-and-drop- Bereich an der Abtsberghalle hinzuweisen) bis hin zu einer möglichen – im Verkehrskonzept noch nicht erhaltenen – temporären Sperrung der Schulstraße (mit Ausnahmen für z.B. Anwohner und Busse) zu Beginn und ggfs. auch am Ende eines Schultags (Straßentyp der sog. „Schulstraße“). Bei Schulstraßen handelt es sich um ein neuartiges Instrument des Verkehrsmanagements, das erst mit Erlass des Verkehrsministeriums vom 28.08.2025 eingeführt wurde.

Für den Bring- und Holverkehr der KiTa-Kinder ist der Parkplatz für die Mitarbeitenden der KiTa (nördliches Lohgässle / südlich Vereinsheim Freizeitsportgelände) vorgesehen. Diese müssen dann ggfs. von ihren Eltern zur bis zur KiTa begleitet werden. Ausnahmeregelungen für die Eltern behinderter Kinder sind selbstverständlich vorzusehen.

#### 4.2.5 Fazit Verkehr

Die Mehrzahl der vorgesehenen und oben dargestellten verkehrlichen Maßnahmen liegt außerhalb des Geltungsbereichs bzw. kann nicht durch Festsetzungen im B-Plan gesichert werden. Die Umsetzung dieser Maßnahmen erfolgt daher auf Grundlage gesonderter Beschlüsse der zuständigen Ausschüsse und des Gemeinderats. Die Umsetzungsbeschlüsse sollen nach derzeitigem Stand ab 1. Quartal 2026 gefasst werden. In den B-Plan aufgenommen wurden Festsetzungen zur Lage und Dimensionierung der großen Fahrradabstellanlage und der Kfz-Stellplätze, zur Sicherung der Zufahrtsmöglichkeit zur Heizzentrale sowie zur Lage und Zweckbestimmung der Wegverbindung zwischen Lohgässle und Schulstraße (vgl. Kapitel 7 „Begründung der planungsrechtlichen Festsetzungen“). Eine Übersicht der geplanten verkehrlichen Maßnahmen im Umfeld des Schulcampus ist als **Abbildung 19** im Anhang der Begründung abgebildet.

Alle in den vorangegangenen Abschnitten beschriebenen Maßnahmen dienen der Förderung des Fuß- und Radverkehrs sowie des ÖPNV, damit diese Verkehrsarten durch die Schülerinnen und Schüler künftig so intensiv wie möglich genutzt werden. Gleichzeitig wird für eine Reduzierung und Lenkung des Kfz-Verkehrs – insbesondere mit privaten Pkw – Sorge getragen. Im Zusammenspiel aller Maßnahmen kann davon ausgegangen werden, dass auch bei einer deutlichen Erhöhung der Schülerzahlen und des Lehrpersonals im Vergleich zur Ist-Situation eine umfeldverträgliche

Abwicklung der Verkehre sichergestellt ist und darüber hinaus die Sicherheit der besonders schutzbedürftigen Gruppe der Schulkinder gewährleistet ist.

Bei Bedarf können nach Inbetriebnahme des Schulcampus und der Umsetzung der zunächst geplanten Maßnahmen des Verkehrskonzepts weitere Maßnahmen vorgesehen werden. Geplant ist eine anfängliche Beobachtungsphase, um entsprechend reagieren zu können.

#### 4.3 Freiflächenkonzept / Grünordnung

Das Freiflächenkonzept basiert wie die Hochbauplanung auf dem Wettbewerbsentwurf für den Schulcampus und dessen Weiterentwicklung. Der aktuelle Stand der Freianlagenplanung ist im Anhang als **Abbildung 15** wiedergegeben.

Das Zentrum des Schulcampus wird durch den zentral gelegenen Schulhof gebildet. Dieser ist direkt von allen Gebäuden aus zugänglich und für gemeinsame Nutzungen vorgesehen. Der neue Schulhof, der von seiner Lage her mit dem alten identisch ist, wird in seiner zukünftigen Gestaltung, Funktion und Nutzung neu organisiert, wobei sich der eigentliche Pausenbetrieb zukünftig stärker in die grünen Randbereiche von Grund- und Realschule verlagert (siehe „Frei- und Pausenräume für die Grundschul Kinder / Realschulkinder“ in den folgenden zwei Absätzen). Der ehemalige Innenhof wird zu einer ruhigen Mitte ausgebildet und mit einer neuen Pflasterung sowie mit Sitzgelegenheiten ausgestattet. Die bestehenden Bäume sollen soweit möglich erhalten bleiben und mit ihrem grünen Dach eine hohe Aufenthaltsqualität sichern („Grüne Mitte“). Für die Oberflächen im Bereich der Bäume ist eine wassergebundene Decke vorgesehen.

Zusätzlich zum gemeinsamen Schulhof sollen die Grund- und die Realschule jeweils eigene Aufenthaltsbereiche erhalten, sodass eine altersgerechte Pausengestaltung ohne Störungen möglich ist. Der neue Frei- und Pausenraum für die Grundschul Kinder wird im Bereich zwischen Bestandsbau Grundschule und dem geplanten Erweiterungsgebäude angelegt. Im Süden wird er durch einen Fußweg und im Westen durch eine Treppenanlage begrenzt. Die Verlegung dieser Treppe Richtung Westen ermöglicht, dass der Freiraum eine den Bedürfnissen der Kinder angemessene Größe bekommen kann. Aufgrund der in Variante 3 beschlossenen Erweiterung der Grundschule mit einem nunmehr eingeschossigen Neubau (siehe Punkt 4.1 „Städtebauliches Konzept und Hochbauplanung“) besteht für die Freianlagenplanung zwischen Grundschule und Schulstraße ein Anpassungsbedarf, der sich aber – insbesondere hinsichtlich der Baumstandorte – nur marginal auswirken wird. Es wird also weiterhin eine intensive Bepflanzung mit Bäumen erfolgen, die im Sommer Schatten spenden. Ferner sind hier Spielflächen und Spielgeräte vorgesehen. Auch der Bereich zwischen Fußweg und Schulstraße soll dicht mit Bäumen bepflanzt werden, sodass hier eine Art klimatisch wirksamer „grüner Vorhang“ zwischen Straße und dem Freiraum der Grundschule entsteht.

Der Frei- und Pausenraum für die Realschulkinder ist nordwestlich des neuen Realschulgebäudes am Nordrand des Schulcampus geplant. Auch hier sind Spielflächen und Spielgeräte sowie zusätzlich ein Kleinspielfeld für Sport am Westrand des Realschulgebäudes vorgesehen. Zwischen diesen nördlichen Freiflächen und dem gemeinsamen Pausenhof („Null-Ebene“) besteht ein Höheunterschied von rund 3,6 m, sodass am westlichen Vorplatz zur Realschule (nördlich der Turnhalle) ein sog. Landschaftsbalkon mit Freitreppe angelegt werden kann. Im Weiteren wird der Höhenversprung durch das in den Hang integrierte Untergeschoss der Realschule ausgeglichen.

Der Bereich nördlich der ehem. Werkrealschule mit der hier liegenden Retentionsmulde für Regenwasser ist im Nutzungskonzept für die Freianlagen nicht als Aufenthaltsfläche für Schülerinnen und Schüler vorgesehen (keine Berücksichtigung bei der Freiraumbedarfsermittlung). Es handelt sich – auch zum Schutz der nördlich angrenzenden Wohnnutzung – um einen ruhigen Bereich mit lediglich einer schmalen Grünfläche ohne Aufenthalts-Charakter. Die Fläche soll zudem so gestaltet werden, dass sie in ihrer Zugänglichkeit eingeschränkt wird (unter Berücksichtigung der erforderlichen Fluchtwege).

Der Freiraum der Realschule wie der gesamte Nord- und Ostrand des Plangebiets soll mit Hecken und Bäumen eingegrünt werden (unter teilweisem Ausschluss immergrüner Pflanzen und von Nadelbäumen, vgl. Punkt 7.12 „Flächen für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Pflanzen“ zu Fläche G1 und Punkt 7.14 „Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“ zu Fläche F1). Diese Pflanzbereiche übernehmen zum einen die Funktion als Ausgleichsflächen (u.a. für die nach § 33 NatSchG geschützte Feldhecke), zum anderen unterstützen sie eine harmonische Einfügung des Schulcampus in das Landschafts- und Ortsbild. Vorhandene Grünstrukturen sollen dabei soweit wie möglich erhalten bleiben, insbesondere der dichte Baumbestand am Ostrand zur Straße Winkel. Durch die Ausgleichsflächen und die Flächen zur Sicherung bestehender Grünstrukturen (Pflanzbindungen) sowie für Neuanpflanzungen (Pflanzgebote, Baumpflanzungen) werden zugleich wesentliche grünordnerischen und umweltrelevante Maßnahmen aus dem Umweltbericht übernommen und hierdurch Teil der Freianlageplanung.

Wie in Offenburg allgemein üblich, sollen die Freiräume des Schulcampus (mit Ausnahme des Freibereichs nördlich der ehem. Werkrealschule) auch außerschulisch für Spiel- und Sportnutzung der Allgemeinheit zur Verfügung stehen. Hierfür werden zum Schutz der Nachbarschaft vor Lärm Regelungen zu den Nutzungszeiten vor Ort auf Grundlage der Spielplatzsatzung getroffen.

#### **4.4 Entwässerung / Ver- und Entsorgung**

Hinsichtlich der Entwässerung wurde im Rahmen der orientierenden Baugrunderkundung für den Schulcampus die Möglichkeit einer Regenwasserversickerung geprüft. Der entsprechende geotechnische Bericht für die Schulneubauten stellt dar, dass eine vollständige Versickerung von Niederschlagswasser aufgrund der geringen Durchlässigkeit der im Plangebiet vorhandenen Böden sowie eine vollständige Rückhaltung von Regenwasser auf den Freiflächen nur mit einem nicht vertretbar hohen Flächenbedarf und langen Standzeiten des Wassers möglich wäre. Es soll daher eine teilweise Rückhaltung und Verdunstung von Niederschlagswasser auf den begrüntem Flachdächern (mit hoher Retentionsfähigkeit) sowie eine gedrosselte Abführung – u.a. durch Zwischenspeicherung in unterirdischen Zisternen – in den vorhandenen Regenwasserkanal in der Straße Winkel erfolgen. Die Regenwasserspeicherung in den Zisternen dient auch der Bewässerung der Freianlagen. Eine bereits nördlich der ehemaligen Werksrealschule liegende Retentionsmulde wird erhalten und in die Freianlagenplanung integriert.

Das anfallende Schmutzwasser aus der bestehenden und neuen Bebauung innerhalb des Plangebiets wird in die vorhandene Schmutzwasserkanalisation in der Straße Winkel bzw. in der Schulstraße eingeleitet.

Die in Punkt 3.7 „Technische Infrastruktur“ aufgeführten vorhandenen Leitungen (Wasser, Strom, Telekommunikation) werden mit Ausnahme der Gasleitungen (siehe Erläuterung unten) vollumfänglich in den Hochbau- und Freianlagenplanungen zum Schulcampus berücksichtigt bzw. angepasst. Die Stromversorgung wird im

Bereich des Schulcampus künftig durch Erdleitungen gewährleistet, die die bisherigen Freileitungen ersetzen. Auf den Flachdächern der beiden Neubauten sind großflächige Photovoltaik-Anlagen zur Stromerzeugung vorgesehen. Im Bereich der geplanten Heizzentrale (siehe folgender Abschnitt) sowie an der Straße Winkel sind Trafostationen geplant.

Die Wärmeversorgung wird über eine eigene Heizzentrale erfolgen (Fernwärme mit Übergabestation im Schulcampus in ein Nahwärmenetz). Aktuell werden zwei Varianten für die Energieerzeugung (CO<sub>2</sub>-Wärmepumpe, Eisspeicher-Wärmepumpe) geprüft. Eine zunächst vorgesehene Erdwärmepumpe (mit ergänzender Holzpellettheizung zur Abdeckung von Verbrauchsspitzen) wird nicht weiterverfolgt, da sich die Anlage von Sondenfeldern zur Erdwärmegewinnung aufgrund geologischer Gegebenheiten als sehr schwierig umsetzbar herausgestellt hat. Bei Einsatz einer CO<sub>2</sub>-Wärmepumpe oder Eisspeicher-Wärmepumpe kann auf eine zusätzliche Holzpellettheizung verzichtet werden.

Eine Gasversorgung wird bei Realisierung der Heizzentrale nicht mehr benötigt, die bestehenden Leitungen werden entsprechend zurückgebaut.

## **5 UMWELTBELANGE**

### **5.1 Allgemeines**

Die Belange des Umweltschutzes – insbesondere die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen – wurden im Rahmen der für Bebauungspläne im Regelverfahren obligatorischen Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB ermittelt und bewertet. Die Ergebnisse sind ausführlich im Umweltbericht dargelegt, welcher dem vorliegenden Bebauungsplan entsprechend § 2a BauGB als gesonderter Teil der Begründung beigelegt ist. Aus dem im Rahmen der frühzeitigen Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung vorgelegten Scopingpapier wurden der aus Sicht der Stadt Offenburg erforderliche Umfang und der Detaillierungsgrad der Prüfmethode zur Ermittlung der Umweltbelange deutlich. Auf die Durchführung eines eigenständigen Scopingtermins wurde daher verzichtet. Die im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung ergänzend eingegangenen Stellungnahmen zu Untersuchungsumfang und -methode wurden zur Offenlage berücksichtigt.

Daraus resultierend wurde der vollständige Umweltbericht mit integrierter Grünordnungsplanung erstellt. Die Umweltprüfung bezieht sich dabei auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethode, sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans in angemessener Weise verlangt werden kann.

### **5.2 Schutzgüter**

Unter Punkt 3.5 „Umweltsituation“ wurde der Ist-Zustand bereits im Wesentlichen zusammengefasst. Im Folgenden werden die Betroffenheit der einzelnen Schutzgüter durch das Vorhaben sowie die entsprechenden Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verminderung und zum Ausgleich bzw. generell der Umgang mit den Belangen im Rahmen der Planung und des vorliegenden Bebauungsplans dargestellt.

Die Belange Lärmschutz, Verschattung, Klimaschutz und Klimaanpassung sowie klimatische Auswirkungen – die insbesondere das Schutzgut Mensch betreffen – werden auf Grund ihrer besonderen Relevanz für das Vorhaben und den vorliegenden Bebauungsplan ausführlicher dargestellt. Da beim Schutzgut Mensch ansons-

ten keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen bestehen, wird in der Begründung von einer Erläuterung in einem gesonderten Unterpunkt abgesehen. Das Schutzgut „Kultur- und Sachgüter“ wird unter Punkt 5.7 „Denkmalschutz“ behandelt.

Vorhabenbedingte Wirkungen, die zu Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern führen können, welche über die bei den einzelnen Schutzgütern aufgeführten Auswirkungen hinausgehen, sind nicht bekannt und bei Umsetzung der definierten Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen sowie Ausgleichs- und Kompensierungsmaßnahmen nicht zu erwarten. Ferner bestehen in der Umgebung keine Planungen, die zu einer Kumulierung von negativen Umweltauswirkungen führen könnten.

#### 5.2.1 Fläche

Durch das Vorhaben vergrößern sich die Flächen des bestehenden Schulstandorts von rund 1,08 ha (vgl. Punkt 3.5 „Umweltsituation“) auf rund 1,76 ha (vgl. Punkt 10 „Flächenbilanz und Bodenordnung“). Die rund 0,52 ha umfassenden, bisher landwirtschaftlich genutzten Flächen im nördlichen Plangebiet werden vollständig für Flächen für den Gemeinbedarf überplant, die jedoch nicht in Gänze für eine Überbauung vorgesehen sind. So werden innerhalb der Gemeinbedarfsfläche durch Überlagerung beispielsweise Flächen mit Pflanzgeboten und Pflanzbindungen sowie Ausgleichsflächen in einer Größe von zusammen rund 0,15 ha planungsrechtlich gesichert. Ferner wird eine von Bebauung freizuhaltenen Fläche im Umfang von rund 0,06 ha festgesetzt. Die eigentliche überbaubare Grundstückfläche für die Hauptanlagen umfasst rund 0,8 ha, hinzu kommen Flächen für Nebenanlagen mit einer Größe von rund 0,13 ha. Die zulässige GRZ von 0,6 kann zwar für Nebenanlagen sowie Hof- und Erschließungsflächen etc. bis zu einer Größe von 0,8 überschritten werden (sog. GRZ II). Nach aktueller Hochbau- und Freianlagenplanung (Stand Ende Juli 2024) sind im Rahmen der Freianlagenplanung jedoch mindestens weitere 0,22 ha der Gemeinbedarfsfläche für eine reine Grünflächengestaltung vorgesehen.

Der Schulstandort Zell-Weierbach wird einerseits zu einem hochbaulich verdichteten Schulcampus auf der Grundlage eines sparsamen Umgangs mit Grund und Boden weiterentwickelt. Zum anderen wird innerhalb des Schulcampus der Anteil der notwendigen versiegelten Freiflächen so gering wie möglich gehalten. Alle weiteren Flächen werden entweder wasserdurchlässig oder gänzlich unversiegelt geplant. Im Ergebnis verbleiben beim Schutzgut Fläche keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen.

#### 5.2.2 Boden

Durch die geplanten Neubauten des Schulcampus und die teilweise Neuversiegelung von Freiflächen wird in Teilbereichen bislang unversiegelter Boden in Anspruch genommen. Dies hat erhebliche Auswirkungen bzw. Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Boden. Im Rahmen der Planungen für den Schulcampus wurde daher die Flächenneuversiegelung durch die kompakte, mehrgeschossige Bauweise der neuen Hochbauten (vgl. Punkt 4.1 „Städtebauliches Konzept und Hochbauplanung“) sowie die größtmögliche Freihaltung / Begrünung / Entsiegelung von Freiflächen (vgl. Punkt 4.3 „Freiflächenkonzept / Grünordnung“) so gering wie möglich gehalten. Als weitere Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen sind wasserdurchlässige Bodenbeläge (ungebundene Bauweise) für Zufahrten, Wege- und Hofflächen (vgl. Punkt 7.14 „Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung

von Boden, Natur und Landschaft“) sowie eine extensive Fassaden- und Dachbegrünung (vgl. Punkt 7.12 „Flächen für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen – Pflanzgebote“) festgesetzt worden.

Die geringstmögliche Inanspruchnahme unbefestigter Flächen während der Bauphase zur Vermeidung von Verdichtung und temporärer Versiegelung sowie die Einlagerung von abgeschobenem Oberboden bis zur Wiederverwendung wurden als Hinweis in die textlichen Festsetzungen aufgenommen. Ferner wurden die Hinweise in den textlichen Festsetzungen unter Punkt 4.2 „Bodenschutz“ um die Pflicht gemäß § 2 Abs. 3 Landes-Bodenschutz- und Altlastengesetz zur Erstellung eines Bodenschutzkonzepts durch den Vorhabenträger sowie den Umgang mit Bodenüberschussmassen ergänzt.

Auch unter Berücksichtigung der Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen verbleiben erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen. Da diese nicht im Gebiet kompensiert werden können, ist eine gebietsexterne Kompensationsmaßnahme (Waldrefugien in der Gemarkung Zunsweier, vgl. Punkt 7.15 „Zuordnungsfestsetzung“) zum Ausgleich des Ökopunktedefizits vorgesehen.

#### 5.2.3 Wasser

Durch die Neubauten und die teilweise Neuversiegelung von Freiflächen wird die Versickerungsrate im Plangebiet weiter reduziert. Als Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen dienen wie beim Schutzgut Boden die geplante flächensparende Bauweise sowie die Festsetzungen von wasserdurchlässigen Bodenbelägen und einer extensiven Dach- und Fassadenbegrünung. Zusätzlich ist der Erhalt von Bestandsbäumen vorgesehen (vgl. 7.13 Punkt „Flächen für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen – Pflanzbindungen“). Die geringstmögliche Inanspruchnahme unbefestigter Flächen während der Bauphase wurde bereits als bodenschützender Hinweis in die textlichen Festsetzungen aufgenommen.

Durch die Berücksichtigung der Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen verbleiben im Hinblick auf das Schutzgut Wasser keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen.

#### 5.2.4 Klima / Luft

Bau- und betriebsbedingt ist eine Erhöhung von Luftschadstoffen und Stäuben (durch Baufahrzeuge bzw. durch zusätzlichen Kraftfahrzeug-Verkehr) zu erwarten. Die Belastungen während der Bauphase sind lediglich temporär und werden sich aller Voraussicht nach im Rahmen des für Baustellen üblichen Maßes bewegen. Hinsichtlich des betriebsbedingten Kfz-Verkehrs sind – wie unter Punkt 4.32 „Erschließungs- und Verkehrskonzept“ ausführlich dargestellt – zahlreiche flankierende Maßnahmen vorgesehen, um den Kfz-Verkehr im Umfeld des Schulcampus so weit wie möglich zu reduzieren und gleichzeitig den Radverkehr sowie den ÖPNV optimal zu gestalten. Der verbleibende motorisierte Verkehr ist aller fachlichen Erfahrung nach und vor allem im Vergleich zu anderen städtischen Situationen in seinem Umfang deutlich zu gering, um bestehende Grenzwerte (insbesondere für Feinstaub und Stickstoffdioxid NO<sub>2</sub>) zu berühren und damit die Lufthygiene erheblich zu beeinträchtigen. Von einer vertiefenden gutachterlichen Untersuchung dieses Belangs wurde daher abgesehen.

Eine nicht zumutbare Beeinträchtigung der angrenzenden Wohnbebauung durch Gerüche aus der geplanten Schulmensa ist nicht zu erwarten, da die Mensa nach den geltenden gesetzlichen Vorschriften errichtet und betrieben werden wird. Da

dies im Rahmen der Baugenehmigungsplanung behandelt wird, besteht kein Regelungsbedarf auf der Ebene des Bebauungsplans.

Der geplante Neubau der Realschule liegt am östlichen Rand einer Luftaustauschbahn, greift jedoch nur sehr geringfügig in diese ein. Es kann daher davon ausgegangen werden, dass das Lokalklima – und damit verbunden auch die Belüftung der näheren Umgebung – nur in einem unerheblichen Maß beeinträchtigt wird. Detaillierte Ausführungen hierzu erfolgen unter Punkt 5.6 „Klimatische Auswirkungen“ bzw. unter Punkt 5.6.4 „Nachtrag Belüftungssituation“.

Wie bei den vorangegangenen Schutzgütern zählen die flächensparende Bauweise mit einer so weit wie möglich reduzierten Flächenneuversiegelung sowie der Erhalt von Bestandsbäumen zu den Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen. Ferner erfolgen die Neupflanzung von Bäumen (vgl. Punkt 7.12 „Flächen für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen – Pflanzgebote“) sowie die (Teil)Neupflanzung der durch das Vorhaben entfallenden geschützten Feldhecke im Norden des Plangebiets im Bereich der Ausgleichsfläche F1 (vgl. Punkt 7.14 „Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“) als Kompensationsmaßnahmen im Plangebiet. Die mikroskaligen Auswirkungen auf das Plangebiet selbst werden unter Punkt 5.6 „Klimatische Auswirkungen“ ausführlich dargestellt. Im Ergebnis verbleiben keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen auf das Lokalklima.

Durch die Neubauten werden Flächen mit Klimaschutzfunktion (landwirtschaftliche Flächen als Kohlenstoffspeicher) zerstört sowie Einzelbäume beseitigt. Ferner ist durch die Baumaßnahme – auch bei Einsatz von nachhaltigen Baumaterialien wie Holz – die Freisetzung von Treibhausgas-Emissionen nicht gänzlich zu vermeiden (insbesondere für die Bauteile aus Beton). Um den CO<sub>2</sub>-Fußabdruck des neuen Schulcampus dennoch so gering wie möglich zu halten, werden zum einen weitere Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen wie die bereits erwähnte extensive Dach- und Fassadenbegrünung sowie die Neupflanzung von Bäumen festgesetzt. Darüber hinaus sollen die Neubauten nach aktuellem Planungsstand zu einem großen Teil aus Holz im Niedrigst-Energiestandard errichtet und durch eine eigene Heizzentrale mit Energie versorgt werden. Diese Maßnahmen werden, neben anderen, in Punkt 5.5 „Klimaschutz und Klimaanpassung“ beschrieben. In der Summe der Maßnahmen wird also versucht, den negativen Beitrag zum Klimawandel so gering wie möglich ausfallen zu lassen. Eine vollständige Kompensation ist nicht möglich.

Die CO<sub>2</sub>-relevanten Auswirkungen der Planung wurden nicht im Einzelnen ermittelt, etwa in Form einer Treibhausgas-Bilanzierung. Es ist bereits fraglich, ob bei dem vorliegenden Bebauungsplan, der die im Plangebiet zulässigen Vorhaben selbst noch nicht hinreichend konkret bestimmt, eine konkrete Ermittlung der mit der baulichen Realisierung und anschließenden Nutzung der Vorhaben verbundenen Treibhausgas-Emissionen überhaupt möglich ist. Aber auch bei konkreter Ermittlung der durch den Plan verursachten CO<sub>2</sub>-relevanten Auswirkungen würde die Stadt aufgrund der dargestellten großen Bedeutung der Planung (vgl. Punkt 1.2 „Erforderlichkeit und Ziel der Planung“) nicht von der Planung Abstand nehmen. Die mit der baulichen Realisierung und anschließenden Nutzung verbundenen Treibhausgas-Emissionen sind in der umweltrelevanten Bewertung und insbesondere der Ermittlung und Bewertung der Belange des Klimaschutzes letztlich nur von unerheblicher Bedeutung. Die Klimaschutzbelange und die klimatischen Auswirkungen der Planung wurden eingehend ermittelt und bewertet (vgl. Punkt 5.5 „Klimaschutz und Klimaanpassung“ und Punkt 5.6 „Klimatische Auswirkungen“). Den Auswirkungen der Planung auf das Klima und dem CO<sub>2</sub>-Fußabdruck des neuen Schulcampus wird

durch Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen sowie in der baulichen Ausführung Rechnung getragen. Die in der Varianten- und Standortprüfung betrachteten Alternativen zur Umsetzung der gesetzten planerischen Ziele wären zudem jedenfalls nicht mit geringeren CO<sub>2</sub>-Auswirkungen verbunden gewesen.

#### 5.2.5 Pflanzen, Biotoptypen, geschützte Bereiche

Durch die Umsetzung des Vorhabens wird es im Plangebiet zu einer Verschiebung der Anteile der verschiedenen Biotoptypen kommen. Die Biotoptypen der Siedlung (u.a. Gebäude, Weg- und Hofflächen) werden zunehmen, offene, unversiegelte Flächen werden abnehmen. Die Biotoptypen der landwirtschaftlichen Nutzung (Grünland / Fettwiese mittlerer Standorte) gehen vollständig verloren, ebenso die nach § 33 NatSchG als Biotop geschützte (und gemäß § 30 Abs. 3 BNatSchG vollständig auszugleichende) Feldhecke im Norden des Plangebiets sowie eine Reihe von Einzelbäumen. Für die Entfernung der Feldhecke wurde im Rahmen des Umweltberichts ein formloser Antrag auf Ausnahme bei der Unteren Naturschutzbehörde im Amt für Umweltschutz des Ortenaukreises gestellt. Nach Mitteilung der Unteren Naturschutzbehörde ersetzt die positiv formulierte Stellungnahme zum betroffenen Biotop aus der Offenlage die förmliche Erteilung der Ausnahmegenehmigung mit einem gesonderten Bescheid. Die Ausnahmegenehmigung kann also als erteilt gelten. Der Ausgleich der Feldhecke erfolgt im rund 1,2-fachen der Bestandsgröße zum einen mit 112 m<sup>2</sup> plangebietsintern im Bereich der Ausgleichsfläche F1 am Nordostrand des Plangebiets (vgl. Punkt 7.14 „Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“), zum anderen mit 155 m<sup>2</sup> plangebietsextern im Bereich des Flurstücks 3091 (Gemarkung Offenburg) im Randbereich zur angrenzenden Fessenbacher Straße (vgl. Punkt 7.15 „Zuordnungsfestsetzung“).

Das vorhandene Naturdenkmal „Linde am roten Kreuz“ auf der Grünfläche im Einmündungsbereich der Straße Winkel in die Schulstraße wird durch das Vorhaben nicht berührt. Der Baum wird als zu erhalten festgesetzt, zudem erfolgt eine nachrichtliche Übernahme in die Planzeichnung zum B-Plan.

Auch unter Berücksichtigung von entsprechenden Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen (u.a. Flächenneuversiegelung so gering wie möglich, Einsatz wasserdurchlässiger Oberflächen, extensive Dach- und Fassadenbegrünung, Erhalt von Bestandsbäumen) sowie Kompensationsmaßnahmen (Neupflanzung von Bäumen, Teil-Neupflanzung der Feldhecke) im Plangebiet verbleiben erhebliche Umweltauswirkungen, für die plangebietsexterne und teilweise schutzgutübergreifende Kompensationsmaßnahmen erforderlich werden. Diese sind unter Punkt 7.15 „Zuordnungsfestsetzung“ beschrieben. Durch das Zusammenspiel der internen und externen Ausgleichsmaßnahmen (u.a. gebietsexterne Ergänzung der Ausgleichsmaßnahme Feldheckenpflanzung) können die Eingriffe in das Schutzgut Pflanzen und Biotoptypen jedoch vollständig kompensiert werden.

#### 5.2.6 Tiere / besonderer Artenschutz

Durch die geplanten baulichen Maßnahmen – insbesondere durch den Neubau der Realschule im Norden des Plangebiets – und die hierdurch verursachten Eingriffe gehen mögliche Habitatstrukturen für Tiere verloren. Die Bauarbeiten für den Schulcampus sind jedoch nur von temporärer Dauer. Nach der Baufertigstellung werden zumindest im Süden wieder vergleichbare Habitatstrukturen anzutreffen sein, die in großer Anzahl zudem auch in der unmittelbar westlich angrenzenden freien Landschaft vorhanden sind. Im Rahmen des Vorhabens erfolgen Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen (Minimierung der Flächenneuversiegelung, extensive Dach-

und Fassadenbegrünung, geringstmögliche Inanspruchnahme unbefestigter Flächen während der Bauphase, Erhalt von Bestandsbäumen) sowie Kompensationsmaßnahmen (Neupflanzung von Bäumen sowie einer Feldhecke), die den bereits unter den vorangegangenen Schutzgütern erläuterten Maßnahmen und Festsetzungen entsprechen. Unter Berücksichtigung der ergriffenen Maßnahmen entstehen daher keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen bzw. Beeinträchtigungen.

Im Hinblick auf die besonders geschützten Arten wurde eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt, um das Vorliegen eventueller Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG zu untersuchen. Die Prüfung kam zum Ergebnis, dass unter Berücksichtigung der oben angeführten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) ein Eintreten der Verbotstatbestände – im Hinblick auf den Vollzug des vorliegenden Bebauungsplans nach seinem Inkrafttreten – verhindert werden kann. Die Ergebnisse und die hieraus resultierenden Maßnahmen für die relevanten, im Gebiet anzutreffenden Tierarten (vgl. Punkt 3.5 „Umweltsituation“) werden im Folgenden dargestellt.

Die Brutvogelarten Haussperling und Star wurden an Bestandsgebäuden brütend angetroffen. Es handelt sich um störungsunempfindliche Arten, die häufig in menschlicher Nähe brüten, sodass vom Vorhaben keine Störung zu erwarten ist. Da im Plangebiet nur minimale Gebäudeabriss (Verbindungsgang zwischen Grundschule und ehem. Werkrealschule) vorgesehen sind, die Baufeldfreimachung (Rodung von Gehölzen) gemäß § 39 Abs. 5 S. 1 Nr. 5 BNatSchG in der Brutzeit von März bis einschließlich September nicht zulässig ist und die eigentlichen Baumaßnahmen nur vorübergehend erfolgen, kann ein Eintreten von Verbotstatbeständen nach BNatSchG vermieden werden. In den Hinweisen der textlichen Festsetzungen wird unter Punkt 4.1 „Artenschutz“ ergänzend auf Schutzmaßnahmen für Haussperling und Star bei Fassadensanierungen sowie generell auf Maßnahmen zur Vermeidung von Vogelschlag hingewiesen.

Aufgrund des festgestellten Vorkommens von Zwergfledermausquartieren wird der rodungsfreie Zeitraum auf Ende Oktober erweitert. Ein entsprechender Hinweis wurde in die textlichen Festsetzungen unter „Artenschutz“ aufgenommen. Ein Verlust essentieller Jagdhabitats liegt nicht vor, eine deutliche Zunahme von Störungen ist nicht zu erwarten. Da durch die geplante Maßnahme jedoch Paarungsquartiere verloren gehen, erfolgt ein vorgezogener Ausgleich als CEF-Maßnahme. So sind in den Flächen für den Gemeinbedarf Schule insgesamt 15 Fledermauskästen an Bäumen oder Gebäuden zu installieren (vgl. Punkt 7.14 „Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“). Ein Eintreten von Verbotstatbeständen wird so vermieden.

Durch das Vorhaben werden Lebensstätten von Zauneidechsen im Norden des Plangebiets überplant. Auch besteht die Gefahr eines Tötungs- und Verletzungsrisikos von Zauneidechsen durch ggfs. notwendige Baustelleneinrichtungen oder Baustraßen. Um ein Eintreten des Verbotstatbestandes zu verhindern, wird die betroffene Teilpopulation vor der Baumaßnahme aus dem Baufeld vergrämt. Ferner ist das Aufstellen eines Reptilienschutzzauns um das Baufeld herum angezeigt, um eine Tötung und Verletzung von einwandernden Zauneidechsen aus angrenzenden Flächen in das Baufeld zu verhindern. Diesbezüglich erfolgen entsprechende Hinweise unter Punkt 4.1 „Artenschutz“ in den textlichen Festsetzungen. Des Weiteren kommt es durch die Baumaßnahme zu einer Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Um deren Funktion im räumlich-ökologischen Zusammenhang zu erhalten, erfolgt ein vorgezogener Ausgleich auf plangebietsexternen Flächen im Bereich des Abtsbergstadions und umliegender Flächen. Gebietsintern wird die Ausgleichsfläche F3 nach Abschluss der Bauarbeiten explizit als Zauneidechsenhabitat

angelegt. Auch die u.a. als Wiesenfläche anzulegende Ausgleichfläche F2 wird nach Abschluss der Bauarbeiten wieder als Lebensraum für Zauneidechsen zur Verfügung stehen (vgl. Punkt 7.14 „Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“). Die Fläche nördlich der geplanten Fahrradabstellanlage, in der sich ein bereits bestehendes Zauneidechsenhabitat befindet, wird als Fläche für den Pflanzerschutz E2 planungsrechtlich gesichert und vor Eingriffen während der Bauphase geschützt (vgl. Punkt 7.13 „Flächen für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen – Pflanzbindungen“). Externe Ausgleichmaßnahmen erfolgen nördlich des Plangebiets im Bereich des Abtsbergstadions (siehe Punkt 7.15 „Zuordnungsfestsetzung“). Durch die Umsetzung dieser Maßnahmen kann ein Eintreten von Verbotstatbeständen – im Hinblick auf den Vollzug des vorliegenden Bebauungsplans nach seinem Inkrafttreten – mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

Bei möglichen späteren, jetzt noch nicht bekannten Baumaßnahmen (wie z.B. Umbauten des Bestands) im Plangebiet sind im Hinblick auf das Vorkommen geschützter Arten jeweils die tatsächliche Situation, die von der Situation zum Zeitpunkt der Aufstellung des Bebauungsplans abweichen kann, sowie die Rechtslage zum Zeitpunkt der Realisierung der Baumaßnahme zu Grunde zu legen. Dies ist in der Verantwortung des Bauherrn zu prüfen und mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

#### 5.2.7 Landschaftsbild und Erholungswert

Ein Großteil des Plangebiets ist bereits heute durch die bestehende Bebauung geprägt. Diese wird durch die Neubauten im Norden und Süden ergänzt. Durch die Nähe der Neubauten zu vorhandenen Bebauung wird nicht von einer erheblichen nachteiligen Umweltauswirkung auf des Schutzgut Landschaftsbild und Erholungswert ausgegangen.

Im Rahmen der aktuellen Hochbau- und Freianlagenplanung werden über die Festsetzungen des Bebauungsplans hinaus zusätzliche erhebliche Anstrengungen unternommen, um eine möglichst harmonische Integration der großen Gebäudevolumina in ihr Umfeld zu ermöglichen (vgl. Punkt 4.1 „Städtebauliches Konzept und Hochbauplanung“). Hierzu zählen die hochwertige Gestaltung der Gebäude auf Grundlage des Realisierungswettbewerbs und die intensive Begrünung des Schulcampus und seiner landschafts- bzw. umgebungswirksamen Ränder. Insofern ist auf dieser Grundlage bei Realisierung des Schulcampus nicht nur ein Ausbleiben erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen zu erwarten, sondern für den Ortsteil Zell-Weierbach der Gewinn eines sowohl gestalterisch wie sozial und funktional attraktiven Stadtbausteins, der darüber hinaus auch nach Schulschluss genutzt werden kann.

#### 5.3 Lärmschutz

Die möglichen Schalleinwirkungen durch Sportnutzung, Veranstaltungen, vorhabenbedingte Kfz-Verkehre sowie den Schulbetrieb auf die schutzwürdigen Nutzungen in der Nachbarschaft des Plangebiets wurden gutachterlich prognostiziert und bewertet. Die für die maßgeblichen Immissionspunkte in der Umgebung berechneten Beurteilungspegel wurden den jeweils geltenden Orientierungs- und Immissionsrichtwerten gegenübergestellt, wobei für die verschiedenen Baugebiete (der Baunutzungsverordnung / BauNVO) unterschiedliche Richtwerte zugrunde zu legen sind. Die nähere Umgebung wird überwiegend durch Allgemeine Wohngebiete (Bebauungspläne „Im Dubhaus“ und „Winkel 2“ sowie weiter nördlich auch B-Plan „Win-

kel“) geprägt, die Wohnnutzung im B-Plan „Loh“ wird als Reines Wohngebiet eingestuft (vgl. Punkt 2.2 „Bestehende Bebauungspläne“). Wohnbereiche ohne Bebauungsplan (Weinstraße und Burschelsgass im Umfeld des Parkplatzes an der Abtsberghalle) sind aufgrund der bestehenden Nutzungen als Allgemeines Wohngebiet anzusehen. Die KiTa Lohgarten wird schalltechnisch ebenfalls wie ein Allgemeines Wohngebiet angesehen, da eine solche Nutzung prinzipiell in einem WA allgemein zulässig wäre. Lediglich ein Emissionsort wird entsprechend der Festsetzung des südöstlichen Teilbereichs des B-Plans „Winkel 2“ als Mischgebiet gewertet. Eine Karte der Immissionspunkte ist dem Anhang der Begründung als **Abbildung 20** beigefügt.

Da für die verschiedenen Lärmarten unterschiedliche Bewertungsgrundlagen bestehen, werden sie im Folgenden entsprechend gesondert erläutert.

### 5.3.1 Sportlärm

Durch den vorliegenden Bebauungsplan ist keine Erhöhung der sportlichen Nutzung durch Vereine vorgesehen. Die Vereinsnutzung außerhalb der Schulzeiten wird jedoch planungsrechtlich gesichert. Die von dieser Nutzungsart ausgehenden Schallemissionen wurden daher in der schalltechnischen Untersuchung entsprechend berücksichtigt.

Grundlage für die Beurteilung von Sportlärm ist die Sportanlagenlärmschutzverordnung (18. BImSchV), wobei Lärm aus Schulsport hier von der Betrachtung auszuschließen ist (vgl. „Exkurs Schulsportlärm“ unten). Die Beurteilungszeiten für die übrige Sportnutzung wurden also um die entsprechende Dauer des Schulsports gekürzt. Einer Sportanlage – hier die vorhandene Turnhalle – sind Geräusche durch technische Einrichtungen und Geräte, durch die Sporttreibenden, durch Zuschauer und sonstige Nutzer sowie von An- und Abfahrverkehr und Zu- und Abgängen von Personen vom Sportgelände zuzurechnen. Die Immissionsrichtwerte (IRW) der 18. BImSchV liegen außerhalb der Ruhezeiten für Reine bzw. Allgemeine Wohngebiete tagsüber bei 50 bzw. 55 dB(A) und nachts bei 35 bzw. 40 dB(A). Die Beurteilungszeiten gliedern sich nach regulären Werktagen sowie Sonn- und Feiertagen. Ferner sind gesonderte Ruhezeiten in den Morgen- und Abendstunden sowie an Sonn- und Feiertagen aufgeführt, um das Ruhebedürfnis der Wohnbevölkerung zu berücksichtigen. Für diese Ruhezeiten gelten je nach Baugebietstyp reduzierte Immissionsrichtwerte.

Kurzzeitige Geräuschspitzen sollen die Immissionsrichtwerte tagsüber um nicht mehr als 30 dB(A) und nachts um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten. Die Nutzung der Sporthalle für den Vereinssport beschränkt sich gemäß den aktuellen Belegungsplänen auf den Tagzeitraum (bis 22:00 Uhr). Schallemissionen in der maßgeblich lautesten Nachtstunde (22:00 bis 23:00 Uhr) ergeben sich durch Pkw-Bewegungen auf den Parkplätzen (Sporthalle und insbesondere Abtsberghalle) sowie durch Personen, die die Sporthalle verlassen.

Die höchsten Beurteilungspegel für den Tagzeitraum wurden für die IO 01 bis 03 (Lohgässle 5, 3 und 1) mit Werten zwischen 48 und 50 dB(A) ermittelt. Der Spitzenwert von 50 dB(A) liegt jedoch noch um 5 dB(A) unter dem Immissionsrichtwert (IRW) der 18. BImSchV. Für den Nachtzeitraum wurden die höchsten Beurteilungspegel mit Werten zwischen 31 und 35 dB(A) an den IO 14 bis 16 (Weinstraße 14, Burschelsgass 1 und 2) im Umfeld des Parkplatzes an der Abtsberghalle berechnet. Auch diese Werte unterschreiten die entsprechenden IRW, im Falle des Spitzenwertes am IO 15 (Burschelsgass 2) um 5 dB(A).

Im Ergebnis liegen die im Gutachten ermittelten Beurteilungspegel für den Regelbetrieb Sportlärm alle unterhalb der Richtwerte der 18. BImSchV. Daher müssen für den Sportbetrieb keine zusätzlichen Maßnahmen zum Schutz vor Schallemissionen aus dem Betrieb der Sporthalle vorgenommen werden. Im Regelbetrieb sind zudem keine kurzzeitigen Schallpegelspitzen zu erwarten.

Exkurs Schulsportlärm: Hinsichtlich der Zumutbarkeit von Geräuscheinwirkungen durch Schulsport findet § 22 Abs. 1a des Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) keine Anwendung, da Sportlärm grundsätzlich in den Anwendungsbereich der 18. BImSchV fällt. Die Nutzung von Sportanlagen für Schulsport ist jedoch nach § 5 Abs. 3 Satz 2 Halbsatz 1 der 18. BImSchV privilegiert. Danach sind bei der Ermittlung der Geräuschimmissionen die dem Schulsport zuzurechnenden Teilzeiten bei Anlagen, die der allgemeinen Sportausübung dienen, nicht zu berücksichtigen. Die durch die Schulsportnutzung ausgestrahlte Schallenergie wird ausgeblendet.

Besondere Umstände, die im vorliegenden Fall aufgrund einer besonderen Belastungswirkung das Entstehen von unzumutbaren Lärmimmissionen durch den Schulsport befürchten lassen, sind nicht ersichtlich. Dabei wird auch die besondere Bedeutung des Schulsports für die körperliche und soziale Entwicklung der Schülerinnen und Schüler wertend berücksichtigt. Das schalltechnische Gutachten kommt zudem wie oben dargestellt zum Ergebnis, dass die Immissionsrichtwerte der 18. BImSchV an den maßgeblichen Immissionsorten im außerschulischen Betrieb der Sporthalle eingehalten werden. Es besteht dementsprechend kein Anlass zur Annahme, dass durch die Schulsportnutzung der Turnhalle außerhalb der nach der 18. BImSchV besonders schutzwürdigen Ruhezeiten eine höhere Belastung der Anwohner durch Lärm verursacht wird, als durch die in der Immissionsprognose betrachtete außerschulische Nutzung.

### 5.3.2 Freizeitlärm

Zur Beurteilung von Lärm durch Freizeitnutzungen wird in der Regel die Freizeitlärmrichtlinie der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) herangezogen. Diese orientiert sich eng an der 18. BImSchV. Durch den vorliegenden Bebauungsplan werden zwar keine Freizeitanlagen im eigentlichen Sinn geplant, jedoch wurden die in der Turnhalle stattfindenden Veranstaltungen – wie beispielsweise Fasnachtsfeste – auf Grundlage der LAI-Freizeitlärmrichtlinie untersucht und bewertet. Hierbei handelt es sich um eine Sonderfallbeurteilung von sog. seltenen Ereignissen, die nicht häufiger als an 18 Kalendertagen im Jahr stattfinden dürfen und bei denen eine Einhaltung der Immissionsrichtwerte (IRW) trotz aller verhältnismäßigen technischen und organisatorischen Lärminderungsmaßnahmen nicht möglich ist. Voraussetzung für die Zulässigkeit solcher Veranstaltungen ist neben ihrer zahlenmäßigen Beschränkung eine hohe Standortgebundenheit oder soziale Adäquanz (Üblichkeit) und Akzeptanz. Diese Kriterien können bei ortstypischen Veranstaltungen mit sozialer Funktion und Bedeutung – wie hier in Zell-Weierbach z.B. bei Fasnachtsfeste – als eingehalten angesehen werden. Die IRW liegen für seltene Ereignisse bei 70 dB(A) tagsüber und 55 dB(A) nachts.

Die höchsten Beurteilungspegel werden für die IO 10 und 11 (Schulstraße 24 und 26) mit Werten von 53 und 52 dB(A) sowie für die IO 01 bis 03 (Lohgässle 5, 3 und 1) mit Werten zwischen 48 und 50 dB(A) ermittelt. Der Höchstwert von 53 dB(A) liegt um 17 dB(A) deutlich unterhalb der IRW der LAI-Freizeitlärmrichtlinie. Für den Nachtzeitraum wurden die Höchstwerte (53 bzw. 52 dB(A)) wiederum für die Schulstraße 24 und 26 berechnet. Der Höchstwert von 53 dB(A) liegt nur 2 dB(A) unterhalb des IRW nachts, befindet sich aber immer noch im zulässigen Bereich. An den

anderen IO liegen die Beurteilungspegel mindestens um 11 dB(A) unterhalb des IRW nachts.

Die IRW der LAI-Freizeitlärmrichtlinie werden im Ergebnis an allen Immissionsorten sicher eingehalten. Dies gilt auch für kurzzeitige Spitzenpegel. Im Plangebiet müssen daher keine Maßnahmen zum Schutz vor Veranstaltungslärm in der Turnhalle getroffen werden. Voraussetzung für diese Beurteilung ist jedoch, dass die Veranstaltungen auf 18 Kalendertage im Jahr beschränkt bleiben und bei den Veranstaltungen bedarfsweise Ordner eingesetzt werden, die nach 22:00 Uhr für ein leises Verhalten der Besucher im Freien sorgen. Die Einhaltung dieser Prämissen liegt in der Verantwortung der Stadt Offenburg sowie künftiger Veranstalter.

Für die Nutzung der Spielanlagen auf dem Schulcampus außerhalb der Schulzeiten sind weder die LAI-Freizeitlärmrichtlinie noch das Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) oder die 18. BImSchV heranzuziehen, da Kinderspielplätze die Wohnnutzung in den betreffenden Gebieten (hier die umliegende Wohnbebauung) ergänzen und die mit ihrer Nutzung verbundenen Geräusche als sozialadäquat zu werten sind. Kinderspielplätze sind daher von der Nachbarschaft hinzunehmen (vgl. hierzu auch Ausführungen unter Punkt 5.3.4 „Schallemissionen Schulbetrieb“, Absatz „verhaltensbezogene Geräusche“). Zum Schutz der Nachbarschaft vor Lärm werden die üblichen Regelungen zu Nutzungszeiten gemäß der Spielplatzsatzung der Stadt Offenburg getroffen. Diese sind entsprechend nicht Regelungsgegenstand des vorliegenden Bebauungsplans.

### 5.3.3 Verkehrslärm

Zur Bewertung der Geräusche, die durch vorhabenbedingten Kfz-Verkehr auf öffentlichen Straßen hervorgerufen werden, bestehen keine einschlägigen Verordnungen oder technische Regelwerke. Hilfsweise wird hier die Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm – zur Bewertung gewerblicher Geräuschimmissionen) herangezogen. Von Bedeutung ist im vorliegenden Fall insbesondere die Bewertung einer möglichen, in der Nachbarschaft vorhabenbedingt hervorgerufenen Verkehrszunahme. Daher wurden die Schallemissionen des Ist-Zustandes (sog. Prognosenullfall, basierend auf der Verkehrsprognose für das Jahr 2030 ohne Umsetzung der Planung) sowie für den realisierten Schulcampus (Prognosefall, basierend auf der Verkehrsprognose 2030 bei Realisierung der Planung) ermittelt, einander gegenübergestellt und bewertet. Von einem vorhabenbedingten Kfz-Verkehr ist im Bereich des Parkplatzes an der Abtsberghalle (vgl. Punkt 4.2.3 „Kfz-Verkehr, Parken, Bringen und Holen“) sowie – in deutlich geringerem Umfang – auch am Parkplatz am nördlichen Lohgässle auszugehen.

Eine gemäß Ziffer 7.4 („Berücksichtigung von Verkehrsgeräuschen“) der TA Lärm schalltechnisch erhebliche Verkehrszunahme mit einer Pegelsteigerung von mindestens 3 dB(A) ist auf den Straßen der Nachbarschaft des Plangebiets überschlüssig bei einer Verkehrszunahme von etwa 60 % und damit nur auf derzeit sehr gering befahrenen Straßen zu erwarten. Im Falle einer solchen erheblichen Verkehrszunahme wäre gemäß Ziffer 7.4 TA Lärm zu prüfen, ob die Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) an schutzbedürftigen Nutzungen – hier insbesondere die benachbarte Wohnbebauung – erstmals oder weitergehend überschritten werden. Eine solche Überschreitung ist jedoch auch auf den sehr gering befahrenen Straßen nicht zu befürchten. Gleiches gilt für die Stellplätze für den Schulcampus an der Abtsberghalle sowie den Bring- und Holverkehr („Eltern-Taxis“). Durch den vorhabenbedingten Kfz-Verkehr werden also keine Schallschutzmaßnahmen erforderlich.

Es ist darüber hinaus zu berücksichtigen, dass die Verkehrsimmissionen, die durch eine Schule zu erwarten sind, von den Nachbarn regelmäßig als sozialadäquat hinzunehmen sind. Dies gilt insbesondere im Hinblick auf die angrenzenden Wohngebiete, in denen Schulen planungsrechtlich allgemein oder ausnahmsweise zulässig sind. Schulen – und damit der auch der zum Schulcampus erweiterte Schulstandort Zell-Weierbach – fügt sich somit in die maßgebliche Umgebung ein. Es liegen keine besonderen Umstände vor, die hier eine abweichende Betrachtung nahelegen.

#### 5.3.4 Schallemissionen Schulbetrieb

Für den Schulbetrieb ist zwischen anlagenbedingten/technischen und verhaltensbedingten Schalleinwirkungen zu unterscheiden. Die Schalleinwirkungen aus dem Betrieb technischer Anlagen und aus Vorgängen zum Betrieb der Schule wurden hilfsweise gemäß TA Lärm bewertet. Zwar sind Schulen aus dem Anwendungsbereich der TA Lärm ausgeschlossen, jedoch existiere keine anderen Normen zur Bewertung technischer Anlagen. Die Immissionsrichtwerte (IRW) der TA Lärm liegen für Reine bzw. Allgemeine Wohngebiete tagsüber bei 50 bzw. 55 dB(A) und nachts bei 35 bzw. 40 dB(A).

Prognostiziert wurden zum einen die Schallemissionen aus dem Betrieb der geplanten Heizzentrale im Nordwesten des Plangebiets, wobei in der schalltechnischen Untersuchung hinsichtlich des Anlagenbetriebs von der zunächst geplanten Erdwärmepumpe (Grundlast) mit ergänzender Holzpelletheizung zur Abdeckung von Verbrauchsspitzen ausgegangen wurde (vgl. Punkt 4.4 „Entwässerung / Ver- und Entsorgung“). Berücksichtigt wurden die Be- und Entlüftung, der Schornstein, die Schallabstrahlung über die (südliche) Tür der Heizzentrale sowie Lkw-Zu- und Abfahrten über das KiTa-Grundstück zur Belieferung der Heizzentrale mit Pellets (einschließlich Verladung, also Einblasen der Pellets). Auf eine Holzpelletheizung kann bei Einsatz einer sich aktuell in Prüfung befindlichen CO<sub>2</sub>-Wärmepumpe oder Eispeicher-Wärmepumpe verzichtet werden. Höhere Schallemissionen sind nach aktuellem Stand durch eine alternative Wärmepumpentechnik nicht zu erwarten.

Des Weiteren wurden die Schalleinwirkungen durch Zu- und Abfahrten sowie Verladevorgänge durch Kleintransporter und Lkw für den Betrieb der Schulmensa untersucht. Die Andienung erfolgt über das Lohgässle und die nördlich der Turnhalle gelegene Zufahrt auf das Schulgelände. Die Verladevorgänge finden an der Westseite des Mittelbaus des geplanten Realschulgebäudes statt, sind also weitestgehend von der Umgebung – insbesondere der im Norden und Osten gelegenen Wohnbebauung – abgeschirmt.

Im Ergebnis werden die Immissionsrichtwerte der TA Lärm an allen schutzbedürftigen Nutzungen in der Nachbarschaft (Wohnen) sowohl tagsüber wie auch nachts mit Ausnahme der KiTa deutlich unterschritten. Am Immissionsort (IO) 12 an der Nordfassade der KiTa liegt die Schallimmission tagsüber zwar voraussichtlich nur um 1 dB(A) unter dem Immissionsrichtwert der TA Lärm (für Allgemeine Wohngebiete, vgl. einleitende Ausführungen zu Beginn dieses Kapitels). Dies wird jedoch durch die Anlieferung der Pellets verursacht. Bei Einsatz einer alternativen Wärmepumpentechnik (siehe oben) wird eine Pellet-Anlieferung für die geplante Heizzentrale nicht mehr notwendig sein. Bei einem reinen Regelbetrieb der Heizzentrale werden die Immissionsrichtwerte zudem auch hier um mindestens 6 dB(A) unterschritten. Für den Nachtzeitraum ist der für die KiTa ermittelte Beurteilungspegel von 45 dB(A) ohne Belang, da die KiTa dann nicht genutzt wird. An allen anderen IO beträgt die prognostizierte Unterschreitung tagsüber wie im Nachtzeitraum (in dem zudem keine Anlieferung stattfindet) mindestens 15 dB(A).

Die Schalleinwirkungen von technischen Anlagen und Vorgängen aus dem Plangebiet sind somit insgesamt als irrelevant zu bewerten.

Für verhaltensbezogene Geräusche – z.B. durch spielende Kinder auf einem Pausenhof – existiert ebenfalls keine verbindliche Vorschrift. Gemäß § 22 Abs. 1a Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) stellen Geräuscheinwirkungen, die durch Kinder im Bereich von Kindertageseinrichtungen, Kinderspielplätzen und ähnlichen Einrichtungen wie beispielsweise Ballspielplätzen hervorgerufen werden, im Regelfall keine schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des § 3 Abs. 1 BImSchG dar. Entsprechend dürfen bei der Beurteilung der Geräuscheinwirkungen gemäß § 22 Abs. 1a Satz 2 BImSchG Immissionsgrenz- und -richtwerte (wie z.B. der TA-Lärm, der 18. BImSchV und der LAI-Freizeitrichtlinie) nicht herangezogen werden. Kinderlärm ist nach dem Willen des Gesetzgebers in der Regel als sozialadäquat hinzunehmen. Auch Pausenhöfe stellen nach neuerer Rechtsprechung eine „ähnliche Einrichtung“ im Sinne des § 22 Abs. 1a Satz 1 BImSchG dar, da ein Pausenhof dem Ausleben der Spielbedürfnisse und des Bewegungsdrangs von Kindern und damit deren Entwicklung und Entfaltung dient. Dies steht in Einklang mit dem gesetzgeberischen Ziel, ein Signal für eine kinderfreundliche Gesellschaft zu setzen.

Zwar gilt die Vermutung, dass Kinderlärm zumutbar ist, nach einem Urteil des Bundesverwaltungsgerichts nicht ausnahmslos (BVerwG, Beschluss vom 05.06.2013). Im vorliegenden Fall sind jedoch keine Anhaltspunkte dafür erkennbar, dass von der Nutzung der Außenflächen des Schulcampus unzumutbare Schallemissionen ausgehen, da sich der schalltechnisch maßgebliche Pausenbetrieb im Freien auf den Tagzeitraum (montags bis freitags) beschränkt, nur geringe Einwirkzeiten zu erwarten sind und davon ausgegangen werden kann, dass für menschliche Lebensäußerungen als Bestandteil des Schulbetriebes eine hohe soziale Adäquanz und Akzeptanz besteht. Hinzu kommt, dass in der Nachbarschaft keine Nutzungen mit herausgehobener Schutzwürdigkeit (z.B. Krankenhäuser oder Alten- und Pflegeheime) vorhanden sind.

Eine andere Beurteilung ergibt sich auch nicht aus der Tatsache, dass in der Realschule neben Kindern im Sinne des § 22 Abs. 1a BImSchG – also Schülerinnen und Schüler bis zu einem Alter von 14 Jahren – auch Jugendliche unterrichtet werden. Zwar ist die den Kinderlärm privilegierende Regelung des § 22 Abs. 1a BImSchG unmittelbar nur für Schülerinnen und Schüler bis zur 7./8. Klasse anwendbar. Jedoch ist bei der Beurteilung der Zumutbarkeit von Immissionen auch außerhalb des Anwendungsbereichs von § 22 Abs. 1a BImSchG nach gängiger Rechtsprechung zu beachten, dass stets Aspekte wie Herkömmlichkeit, Sozialadäquanz und allgemeine Akzeptanz Berücksichtigung finden müssen (hierzu z.B. Urteil des Bundesverwaltungsgerichts vom 29.04.1988). Es ist also hinsichtlich des Lärms von Jugendlichen eine wertende Betrachtung vorzunehmen, insbesondere, wenn für den verhaltensbezogenen Lärm schulischer Einrichtungen keine Regelwerke unmittelbar Anwendung finden. Im vorliegenden Fall nimmt die Stadt Offenburg mit der Realisierung des Schulcampus eine öffentliche Aufgabe von besonderem öffentlichen Interesse wahr. Ferner ist in die Bewertung einzustellen, dass die schulischen Einrichtungen überwiegend von Kindern unter 14 Jahre benutzt werden und dass das Pausenverhalten der älteren Schülerinnen und Schüler (über 14 Jahre), welches nicht durch die Wertung des § 22 Abs. 1a BImSchG erfasst wird, im Regelfall ruhiger ist. Eine relevante Erhöhung des Pausenlärmschallpegels durch Schulkinder über 14 Jahren ist daher nicht anzunehmen.

Die im hier vorliegenden Einzelfall mangels einschlägiger Regelwerke vorgenommene immissionsschutzrechtliche Bewertung kommt daher zum Ergebnis, dass von den verhaltensbezogenen Geräuschen auf den Außenaufenthaltsflächen des

Schulcampus auch unter Berücksichtigung von Schülerinnen und Schülern über 14 Jahren keine unzumutbaren Immissionen ausgehen.

#### 5.3.5 Fazit Lärmschutz

In den vorstehenden Abschnitten wurde aufgezeigt, dass die verschiedenen maßgeblichen Immissionsrichtwerte bei einer Umsetzung des Bebauungsplans auf der Grundlage der aktuellen Hochbau- und Freianlagenplanung durch die unterschiedlichen Lärmarten allesamt eingehalten werden. Es sind daher keine besonderen Schallschutzmaßnahmen bzw. entsprechende Festsetzungen im B-Plan notwendig. Im Vorfeld der Planungen für den Schulcampus wurden schallreduzierende Maßnahmen indirekt bereits durch das Verkehrskonzept vorbereitet, insbesondere durch die vorgesehene Stärkung des ÖPNV und Radverkehrs mit entsprechender Minimierung des notwendigen Kfz-Verkehrs (vgl. Punkt 4.2 „Erschließungs- und Verkehrskonzept“). Das Thema Schallschutz ist auch in der Hochbauplanung berücksichtigt worden, so beispielsweise bei der von der Wohnnutzung abgewandten Anordnung der neuen Mensa zum Pausenhof und deren Andienung von Westen. Der geplante neue Baukörper der Realschule wird zudem hinsichtlich der Geräusche vom zentralen Pausenhof eine schallabschirmende Wirkung Richtung Norden und Nordosten entfalten.

#### 5.4 Verschattung

Aufgrund der planungsrechtlich zulässigen baulichen Verdichtung des Schulstandorts und der Lage des geplanten Realschul-Neubaus an einem Nordhang ist mit einer zusätzlichen Verschattungswirkung auf die Umgebung, insbesondere im Bereich der Straße „Winkel“, zu rechnen. Die Rechtsprechung geht grundsätzlich davon aus, dass bei Einhaltung der Orientierungswerte des § 17 BauNVO und der bauordnungsrechtlichen Abstandsflächen in der Regel gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse (z.B. Sozialabstand, Freiraumversorgung, Belüftung und auch Belichtung und Besonnung) gewährleistet sind. Jedoch sind immer auch die Umstände des Einzelfalls zu berücksichtigen. Zwar werden durch das geplante Vorhaben alle nach Landesbauordnung erforderlichen Abstandsflächen eingehalten (sowohl im Hinblick auf das konkrete Schulbauvorhaben gemäß aktueller Hochbauplanung, als auch bei Betrachtung des planungsrechtlich maximal zulässigen Gebäudevolumens). Durch die besondere topographische Lage bei gleichzeitig vorgesehenen großen Gebäudevolumen bedarf es hier jedoch einer vertieften Betrachtung möglicher Auswirkungen. Der Umfang der zusätzlichen Verschattung wurde daher in einem Fachgutachten ermittelt und bewertet.

Seitens der Gutachter wurden in einem Zwischenschritt (Voruntersuchung zum Verschattungsgutachten) Anpassungsvorschläge unterbreitet, die durch den vorliegenden Bebauungsplan weitestgehend übernommen werden konnten. So wurden die Baugrenzen an den Nord- und Ostfassaden des Realschulneubaus so eng wie möglich gefasst. Auch die nördlichen Baugrenzen der ehem. Werkrealschule sind nun fast identisch mit dem Bestandsgebäude. Die planungsrechtlich zulässigen Gebäudehöhen wurden in mehreren Schritten auf ein hochbaulich noch vertretbares Mindestmaß reduziert. Die sich aus den Anpassungen ergebenden Verbesserungen für die Besonnungssituation sind bereits in die Ergebnisse des Gutachtens eingeflossen und werden dort berücksichtigt. Insgesamt konnte auf Ebene der Bauleitplanung somit eine deutliche Verbesserung der Besonnungssituation für die angrenzende Wohnbebauung erzielt werden.

Da es keine rechtsverbindlichen Grenzwerte für Verschattung gibt, wurden als Orientierungswerte die Empfehlungen der DIN EN 17037 („Tageslicht in Gebäuden“)

herangezogen. Des Weiteren wurde zur Beurteilung der Verschattungswirkung eine Winterhalbjahresbetrachtung durchgeführt, bei der untersucht wurde, ob durch die gemäß Bebauungsplan zulässige Bebauung die Besonnung von Bestandswohnungen in den Wintermonaten erheblich reduziert wird. Schließlich wurde auch die Betroffenheit der Freiräume (z.B. Gärten, Terrassen sowie Balkone) der angrenzenden Wohnnutzungen ermittelt. Bei allen Betrachtungen wurde nach gängiger Rechtsprechung von einer maximalen Ausnutzung des Planungsrechts – hier der überbaubaren Grundstückfläche und der Gebäudehöhe – ausgegangen, da nur so die maximale Verschattungswirkung erfasst werden kann. Ferner wurden auch die Auswirkungen untersucht, die vom aktuell konkret geplanten Schulbauvorhaben (Hochbauplanung) ausgehen, um Vergleiche zum planungsrechtlich maximal zulässigen Bauvolumen ziehen zu können. Hieraus konnten insbesondere die oben erwähnten Anpassungsvorschläge abgeleitet werden. Als Basisvariante wurde die Ist-Situation modelliert. Bei allen Berechnungen wurden nur Zeiten berücksichtigt, in denen der Höhenwinkel der Sonne über 11 Grad liegt (entsprechend den Vorgaben der DIN 17037), um dem Weichbild des Siedlungsgefüges Rechnung zu tragen.

#### 5.4.1 Besonnung nach DIN EN 17037

Ziel der DIN EN 17037 ist ein europaweites, standardisiertes Berechnungsverfahren für die Ermittlung der Tageslichtversorgung in Innenräumen. Die DIN EN 17037 gibt Empfehlungsniveaus vor, wie lange ein Raum (Wohnräume, aber auch z.B. Spielzimmer in Kindergärten) Sonneneinstrahlung für einen Referenztag zwischen dem 1. Februar und dem 21. März (hier der 20. März, Tag- und Nachtgleiche) aufnehmen sollte. Als Mindestanforderung für eine ausreichende Tageslichtversorgung im Innenraum und somit als zu ermittelnde Nachweisgröße für eine noch ausreichende Besonnung empfiehlt die DIN 17037 eine Besonnungsdauer von 90 Minuten am Referenztag. Der Nachweisort für die Besonnung liegt dabei auf der raumseitigen Ebene der Außenwand in der Mitte der horizontalen Fensterbreite in einer Höhe von mindestens 1,2 m über dem Fußboden und 0,3 m über der Fensterbrüstung. Vegetation wurde bei der Berechnung nicht berücksichtigt, da zum Zeitpunkt der Tag- und Nachtgleiche keine dichte Belaubung vorhanden ist. Zudem ist die natürliche, laubabhängige Verschattung nicht mit der Verschattung durch einen Gebäudekörper zu vergleichen.

Im Ergebnis weisen alle untersuchten Bestandsgebäude mit mindestens einem Aufenthaltsraum, der die Mindestanforderung von 90 Minuten Besonnung an der Fensterlaibungsinnenseite erfüllt, eine DIN-gerechte Besonnung auf. An den Nordwestfassaden der nordöstlich des Plangebiets liegenden Bestandsgebäude Winkel 21 und 23 kommt es zwar am Referenztag an den Nordwestfassaden zu spürbaren Abnahmen der Besonnungszeit von 30 bis 50 Minuten im Vergleich zum Ist-Zustand. Bei beiden Gebäuden ist die überhaupt mögliche Besonnungsdauer jedoch durch die loggienartige Ausbildung der Fassaden (Eigenverschattung) und beim Gebäude Winkel 21 zusätzlich durch die nördliche Ausrichtung bereits im Ist-Zustand deutlich beschränkt. Die beiden im Gebäude Winkel 21 vorhandenen Wohnungen bleiben durch die gut besonnte Südostfassade DIN-Konform besonnt. Mindestens ein Aufenthaltsraum in jeder Wohnung erreicht an dieser Fassade eine hohe Besonnungsdauer von rund 300 Minuten. Das Gebäude Winkel 23 bleibt durch die Fensterlagen im 1. Obergeschoss DIN-konform besonnt (vgl. Verschattungsgutachten, dort S. 25).

Eine DIN-konforme Besonnung besteht auch für das Bestandsgebäude Winkel 19, sogar an der Westfassade und hier an allen Fenstern bzw. in allen Wohnräumen (vgl. Verschattungsgutachten, dort S. 24).

#### 5.4.2 Besonnung im Winterhalbjahr

Ob zusätzliche Verschattungswirkungen eines Vorhabens für die Umgebung als erheblich einzustufen sind, hängt neben der DIN-konformen Besonnung maßgeblich auch von den relativen Veränderungen der Besonnungszeiten im sonnenarmen Winterhalbjahr ab. Nach aktueller Rechtsprechung kann die Wohnqualität auch bei Einhaltung der Orientierungswerte der DIN 17037 unzumutbar beeinträchtigt sein, wenn in den sonnenarmen Wintermonaten, in denen das Sonnenlicht als besonders wertvoll empfunden wird, die Möglichkeit der Sonneneinstrahlung durch verschattende Bauten wesentlich verringert wird. Allgemein kann als Indiz für eine besonders abwägungserhebliche Abnahme der Besonnungszeit im Winterhalbjahr eine Reduzierung um mehr als ein Drittel angesehen werden (vgl. hierzu Ausführungen im Verschattungsgutachten, dort S. 16). Aber auch bei Abnahmen von weniger als 33 % ist eine Abwägung unter Würdigung des Einzelfalls vorzunehmen. Im Rahmen des Verschattungsgutachtens wurde daher ein Vorher-Nachher-Vergleich für die Veränderungen der Besonnungszeiten im Winterhalbjahr vorgenommen. Hierbei wurden die Besonnungszeiten für sieben Stichtage zwischen dem 23. September und dem 20. März (Tag- und Nachtgleiche Herbst und Frühling) berechnet und linear interpoliert.

Im Ergebnis der Untersuchung für das Winterhalbjahr zeigen sich besonders abwägungsrelevante Betroffenheiten bei den Bestandsgebäuden Winkel 21 und 23. Hier nimmt die Besonnung im Vergleich zum Ist-Zustand durch das planungsrechtlich zulässige Gebäudevolumen des Realschul-Neubaus um rund 30 bis 50 Prozent, also um teilweise mehr als ein Drittel, ab. Hierbei ist – wie auch bei der Betrachtung der Besonnung nach DIN 17037 – jedoch zu berücksichtigen, dass aufgrund der nordwestlichen Ausrichtung der betroffenen Fassaden sowie einer starken Eigenverschattung durch Loggien, Balkone und Dachüberstände eine vergleichsweise niedrige Abnahme an Besonnungsminuten zu einer höheren relativen Abnahme im gesamten Winterhalbjahr führt. So kann bereits in der Ist-Situation in den Monaten Oktober bis Februar überwiegend keine direkte Besonnung der Nordwest-Fassaden beider Gebäude verzeichnet werden. Zudem profitieren die genannten Bestandsgebäude in der Ist-Situation von einer bislang nahezu unverbauten Lage.

Das Bestandsgebäude Winkel 19 weist bei der Besonnungssituation im Winterhalbjahr je nach Fenster lediglich Abnahmen von rund 12 bis 27 Prozent auf. Die weitere Umgebungsbebauung zeigt keine relevante Betroffenheit.

#### 5.4.3 Besonnung der Freiräume und Balkone

Nach gängiger Rechtsprechung sind Freiflächen (z.B. Gärten, Terrassen und auch Balkone) bei der Beurteilung der Zumutbarkeit von Verschattungswirkungen zur berücksichtigen. Grundsätzlich ist eine Mehrverschattung im Vergleich zur Bestands-situation hinzunehmen, wenn nur Teile einer Freifläche verschattet werden und ausreichend besonnte Flächen auf einem Grundstück verbleiben. Die Beurteilung der Mehrverschattung erfolgt dabei über das gesamte Jahr, wobei hier ein besonderer Fokus auf das Sommerhalbjahr gelegt wird, da eine Nutzung von Freiflächen im Winterhalbjahr nur eingeschränkt in Betracht kommt. Für die Besonnung der Freiflächen existieren keine Grenz- oder Orientierungswerte, weshalb eine qualitativ vergleichende Untersuchung durchgeführt wurde. Dabei wurden für alle Freiräume und Balkone im Untersuchungsgebiet die möglichen Besonnungsminuten für insgesamt acht gleichmäßig über das Jahr verteilte Stichtage (3. Februar, 20. März, 5. Mai, 21. Juni, 6. August, 23. September, 6. November, 21. Dezember) ermittelt und die modellierte Besonnungssituation der Ist-Situation gegenübergestellt. Die Topographie des Geländes wurde bei der Berechnung berücksichtigt.

Die Berechnungen zeigen, dass die Mehrheit der untersuchten Freiräume bzw. Freiflächen keine relevante Veränderung der Besonnung durch die planungsrechtlich maximal zulässigen Gebäudekubaturen des Schulcampus aufweist. In den Wintermonaten, in denen die Sonne besonders tief steht, ist eine spürbare Abnahme der Besonnung bei den nördlichen Bestandsgebäuden (Winkel 29-31, Lohgässle 3-5) zu verzeichnen. Von März bis September, also im Sommerhalbjahr, zeigt sich eine leichte Abnahme der Besonnung bei den nordöstlichen Bestandsgebäuden Winkel 19-29. Insgesamt ist jedoch bei allen untersuchten Freiflächen bezüglich der Besonnungssituation eine weiterhin hohe bis ausreichende Erholungs- und Aufenthaltsqualität gegeben.

Bei den Balkonen ist im Vergleich zur Ist-Situation bei den Bestandsgebäuden Winkel 21 und 23 eine Abnahme der Besonnung über das ganze Jahr hinweg festzustellen. In den Wintermonaten kommt es insbesondere in den unteren Geschossen zu Besonnungsabnahmen. Jedoch können die Balkone trotz ihrer nordwestlichen Ausrichtung noch direkte Besonnung in einem Umfang von 8 bis 83 Minuten verzeichnen (Stichtag 3. Februar). In den Sonnenmonaten bestehen auf den Balkonen hohe Besonnungsdauern und es ist lediglich eine geringfügige Mehrverschattung festzustellen. Zur Sommersonnenwende, dem längsten Tag des Jahres, zeigen sich Besonnungszeiten von vier bis fünf Stunden, was trotz der nordwestlichen Ausrichtung im Hinblick auf die Besonnung insgesamt eine sehr gute Aufenthaltsqualität vermuten lässt.

#### 5.4.4 Nachtrag Verschattungswirkung durch Vegetation

Im Nachgang zur Offenlage wurde aufgrund einer Einwendung aus der Nachbarschaft (Grundstück Winkel 19 mit den Flurstücken Nr. 563 und 565) das Thema Verschattung durch Vegetation gutachterlich betrachtet, da an den Rändern des Plangebiets Pflanzfestsetzungen für Hecken und Bäume vorgesehen sind. Untersucht wurde die Verschattungswirkung einer zwei Meter hohen Hecke sowie von 12 m hohen Bäumen mit einem Kronendurchmesser von 10 m an den beiden festgesetzten Baumstandorten am Nordostrand des Plangebiets (Baumfestsetzung am Rand von Fläche G1 und am Schnittpunkt von Fläche F1 und Fläche F2). Im Ergebnis kann im gesamten Sommerhalbjahr keinerlei Mehrverschattung durch diese Anpflanzungen festgestellt werden. In den Wintermonaten ist lediglich eine potenzielle Verschattung der Südfassade des Gebäudes Winkel 19 festzustellen. Die Westfassade kann aufgrund ihrer Ausrichtung keine Mehrverschattung durch die Vegetation verzeichnen. Die Verschattung resultiert hierbei von den Baumpflanzungen und nicht von der niedrigeren Heckenpflanzung. Die Baumpflanzungen müssen dafür jedoch erst eine gewisse Höhe und Laubdichte erreichen, die voraussichtlich erst einige Jahre nach Pflanzung eintritt. Zu beachten ist zudem, dass in der Realität in den Wintermonaten keine Belaubung vorhanden ist und dementsprechend die Sonne in erheblichem Umfang weiterhin durch die Vegetation auf die Südfassade strahlt. In der Simulation wurde zudem nicht die bereits auf dem Grundstück Winkel 19 bestehende Vegetation berücksichtigt, welche die Besonnung der Südfassade des Gebäudes bereits mindert und die Verschattung der geplanten Vegetation in Teilen überdeckt.

Von Seiten der Gutachter wird auch unter Berücksichtigung etwaiger Einschränkungen der Besonnung durch Hecken und Bäume, die an der nordöstlichen Plangebietsgrenze zu pflanzen sind, keine unzumutbare Betroffenheit der umgebenden Nachbarschaft gesehen.

Um den Belangen von Nachbarn jedoch weiter Rechnung zu tragen, wurde in den textlichen Festsetzungen unter Punkt 1.10.5 für die Fläche G1 und unter Punkt

1.12.1 für die Fläche F1 ergänzend festgesetzt, dass die Verwendung immergrüner Pflanzen und Nadelbäume nicht zulässig ist (vgl. auch Punkte 7.12 und 7.14 in dieser Begründung). Diese Ergänzung führt offensichtlich nicht zu einer erstmaligen oder stärkeren Berührung von Belangen. Mit der Ergänzung wird insbesondere den Belangen von Nachbarn bzw. Eigentümern von Nachbargrundstücken nachgekommen.

#### 5.4.5 Fazit Verschattung

Wichtigstes Kriterium bei der Beurteilung gesunder Wohnverhältnisse hinsichtlich Besonnung und Belichtung ist die Einhaltung der bauordnungsrechtlichen Abstandsflächen. Nach gängiger Rechtsprechung ist die Einhaltung der Abstandsflächen ein Indiz für eine ausreichende Besonnung und Belichtung. Im vorliegenden Fall werden durch das geplante und durch den Bebauungsplan ermöglichte Schulbauvorhaben die Abstandsflächen auch bei voller Ausnutzung der überbaubaren Grundstückflächen und der maximal zulässigen Gebäudehöhen eingehalten.

Aufgrund besonderer Umstände – hier die Ausrichtung von Schulgebäuden Richtung Norden und zusätzlich deren Lage an einer Hangkante – war eine Einzelfallbetrachtung durchzuführen. Das hierfür erstellte Verschattungsgutachten zeigt auf, dass eine DIN-gerechte Besonnung bei allen Gebäuden in der Nachbarschaft grundsätzlich gewährleistet ist. Es kann also davon ausgegangen werden, dass bezüglich Besonnung und Belichtung auch nach Planrealisierung gesunde Wohnverhältnisse bestehen werden. Auf Freiflächen und Balkonen wird weiterhin eine ausreichende bis hohe Erholungs- und Aufenthaltsqualität vorhanden sein. Eine relevante Verschattung durch geplante Vegetation ist nicht zu befürchten.

Hinsichtlich der Veränderungen der Besonnungssituation im Winterhalbjahr liegen in den Bereichen Winkel 21 und 23 abwägungserhebliche Betroffenheiten vor. Da insgesamt eine DIN-gerechte Besonnung gewährleistet ist und die Abstandsflächen eingehalten werden, ist in der Regel davon auszugehen, dass die Besonnungssituation der Abwägung zugänglich ist. Die Gegenüberstellung und Gewichtung der relevanten Belange erfolgt unter Punkt 6 „Planerische Gesamtabwägung“. Im Ergebnis wird der Realisierung des Schulcampus gegenüber dem Belang Besonnung im Winterhalbjahr ein höheres Gewicht zugesprochen und die Verschlechterung der Besonnungssituation in Winterhalbjahr für die betroffene Nachbarschaft als insgesamt noch zumutbar bzw. als hinzunehmen bewertet.

#### 5.5 Klimaschutz und Klimaanpassung

Gemäß § 1 Abs. 5 Satz 2 sowie § 1a Abs. 5 BauGB ist den Erfordernissen des Klimaschutzes und der Klimaanpassung im Bauleitverfahren Rechnung zu tragen. Das 2022 fortgeschriebene und beschlossene neue Klimaschutzkonzept „Offenburg Klimaneutral 2040“ mit Maßnahmenkatalog (Drucksache-Nr. 045/22) bildet die Grundlage für das Klimaschutzengagement der Stadt und die anvisierte Klimaneutralität für Offenburg bis zum Jahr 2040. Hierzu bedarf es insbesondere einer deutlichen Senkung des Energiebedarfs und der Reduktion von CO<sub>2</sub>-Emissionen. Der energieeffizienten Gebäudeplanung kommt diesbezüglich ein hoher Stellenwert zu. Die Planungen für den Schulcampus erfolgen auf dem Standard von Niedrigst-Energiegebäuden entsprechend der Vorgaben der kommunalen Energieleitlinie der Stadt Offenburg, welche bereits 2016 auf Grundlage des ersten Klimaschutzkonzepts beschlossen wurde (Drucksache-Nr. 043/16). Durch Weiternutzung der bestehenden Schulgebäude (Grundschule, ehem. Werkrealschule, Turnhalle) bei vergleichsweise geringen Umbaumaßnahmen kann ein Großteil der hier gespeicherten

sog. „graue Energie“ erhalten werden. Sollte die im Wettbewerbsentwurf vorgeschlagene Holzbauweise für die Neubauten umgesetzt werden, könnte der Schulcampus zudem die Funktion eines CO<sub>2</sub>-Speichers übernehmen.

Ein weiterer wichtiger Aspekt des Klimaschutzes ist die Nutzung erneuerbarer Energien. Auf den Flachdächern der Neubauten ist die Installation von PV-Modulen für die Stromerzeugung vorgesehen. Auch auf den Freianlagen des Schulgeländes können prinzipiell Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie errichtet werden, insofern die primäre Freiraumnutzung dies zulässt oder eine Bebauung zum Schutz der Nachbarschaft oder von Pflanzbereichen nicht ausgeschlossen ist. Die Wärmeversorgung des Schulcampus und der KiTa soll über eine eigene Heizzentrale unter weitestgehender Nutzung erneuerbarer Energien erfolgen (vgl. Punkt 4.4 „Entwässerung / Ver- und Entsorgung“). Dies trägt zu einer weiteren CO<sub>2</sub>-Reduzierung und damit zum Klimaschutz bei.

Zu den indirekten Klimaschutzmaßnahmen der vorliegenden Planung zählen die Verbesserung der Fahrradinfrastruktur (Radwege, Fahrrad-Stellplätze), die Optimierung von Fußwegebeziehungen von und zu den ÖPNV-Haltestellen, die Anpassungsmaßnahmen an den Haltestellen selbst und die Herstellung eines weitestgehend Kfz-freien Schulcampus mit Parkierungsmöglichkeit auf vorhandenen Stellplätzen in gewissem Abstand zum Schulstandort (vgl. Punkt 4.2 „Erschließungs- und Verkehrskonzept“). Hierdurch werden die umweltverträglichen Fortbewegungsarten (Fuß- und Radverkehr, ÖPNV) gefördert und der Kfz-Verkehr sowie die verkehrsbedingten CO<sub>2</sub>-Emissionen so weit wie möglich reduziert.

Die Klimaanpassungsmaßnahmen stellen eine Reaktion auf die bereits spürbaren Auswirkungen des Klimawandels dar. Ende 2023 hat der Gemeinderat die Stadtklimaanalyse und den Rahmenplan Stadtklimawandel mit dem Schwerpunkt Hitze als Grundlage für alle raumbezogenen Planungen in Offenburg beschlossen (Drucksache-Nr. 137-1/23). Der geplante Schulcampus wurde in diesem übergeordneten Konzept bereits berücksichtigt. In der Untersuchung zu Hitzebelastung und thermischen Hotspots (Bereich mit hoher und sehr hoher Hitzebelastung tagsüber bzw. nachts) wurde festgestellt, dass zwei Zell-Weierbacher Siedlungsbereiche zu den thermischen Hotspots am Tag zählen. Diese liegen nordöstlich sowie südöstlich des Plangebiets. Der Rahmenplan schlägt vor, den Schulcampus als einen Freiraum mit hoher Entlastungsfunktion für die Hotspotbereiche zu sichern und der Bevölkerung uneingeschränkt zugänglich zu machen. Unmittelbar südlich des Schulstandorts soll zudem ein linearer Entlastungsraum durch die Verknüpfung grüner Korridore und deren klimatischer Aufwertung entwickelt werden. Die Planung für den Schulcampus berücksichtigt diese Vorgaben durch eine klimawirksame Gestaltung der Freiflächen (siehe unten) sowie durch die vorgesehene Öffnung der Schulhöfe für die Allgemeinheit außerhalb der Schulzeiten.

Die Neubauten des Schulcampus sind flächenoptimiert geplant, sodass ein möglichst sparsamer Umgang mit dem Boden gewährleistet werden kann. Die Flachdächer der Neubauten werden begrünt und dienen zusätzlich der Regenwasserretention. Durch die Begrünung und durch die Verdunstung von Regenwasser wird das Mikroklima des Standorts positiv beeinflusst. Hierzu trägt auch die teilweise Begrünung der Fassaden der Schulgebäude bei.

Die Freianlagen sollen künftig entsprechend dem Konzept „Kfz-freier Schulcampus“ eine auf das notwendige Maß reduzierte Versiegelung in möglichst wasserdurchlässiger Bauweise aufweisen. Vorgesehen ist eine intensive Begrünung und insbesondere eine dichte Bepflanzung mit bzw. der weitestmögliche Erhalt von Bäumen in allen Bereichen mit Aufenthaltsfunktion im Freien (gemeinsamer Pausenhof, eigen-

ständige Freibereiche von Grund- und Realschule). Hierdurch wird eine ausreichende Verschattung im Sommer gewährleistet. Bei der Wahl der Pflanzen wird neben dem gestalterischen und ökologischen Wert auch der Aspekt der Hitzeresistenz berücksichtigt, um von Beginn an voraussichtlich weiter steigenden Temperaturen und zunehmender Trockenheit in Folge des Klimawandels zu begegnen. Auf den Freiflächen sind zudem mobile Verschattungselemente in der Form von Sonnensegeln vorgesehen. Denkbar wären auch spätere Ergänzungen der Südfassaden durch außenliegenden Sonnenschutz, beispielsweise auch der Bau einer Pergola an der Südseite der Grundschule. Die Baugrenzen wurden daher in diesem Bereich weiter gefasst (vgl. Punkt 7.4 „Überbaubare Grundstücksfläche“)

Der Schutz vor Starkregenereignissen gehört ebenfalls zu den Klimaanpassungsmaßnahmen. Die Hochwassergefahrenkarte der Stadt Offenburg zeigt für den Planbereich keine Gefährdungen. Aufgrund der erhöhten Lage des Schulcampus kann davon ausgegangen werden, dass bei einem Starkregenereignis kein Zufluss von Regenwasser von außerhalb des Plangebiets stattfinden wird. Allerdings wird sich das vor Ort anfallende Regenwasser in den lokalen topografischen Senken sammeln. Da Schulen als Aufenthaltsorte von Kindern zu den besonders zu schützenden Einrichtungen zählen, wird der Schutz vor Starkregen in der Hochbau- und Freianlagenplanung entsprechend berücksichtigt. Durch eine teilweise Zurückhaltung bzw. Zwischenspeicherung des Regenwassers und dessen gedrosselte Ableitung wird gleichzeitig gewährleistet, dass die Unterlieger durch anfallendes Regenwasser aus dem Plangebiet nicht zusätzlich gefährdet werden (vgl. Punkt 4.4 „Entwässerung / Ver- und Entsorgung“).

## **5.6 Klimatische Auswirkungen**

Zur Klärung der Frage, inwieweit die klimatischen Verhältnisse vor Ort bzw. für die Nachbarschaft durch die Neubauten des Schulcampus beeinflusst werden könnten, wurde für den vorliegenden Bebauungsplan ein klimaökologisches Gutachten erstellt. Hierbei wurden – jeweils für die Bestandssituation wie für das geplante Schulbauvorhaben – die nächtliche Lufttemperatur, das nächtliche Kaltluftprozessgeschehen sowie die Wärmebelastung tagsüber untersucht und bewertet. Referenztag für alle Berechnungen ist der 21. Juni (wolkenloser Sommertag).

### **5.6.1 Lufttemperatur in der Nacht**

Modelliert wurde die Nachtsituation im 4 Uhr morgens in einer Höhe von 2 m über Grund. Im Ist-Zustand liegt im Plangebiet eine Temperaturverteilung zwischen 15 bis 19 °Celsius (°C) vor. Im weiteren Untersuchungsgebiet zeigen sich die höchsten nächtlichen Temperaturen über den versiegelten Flächen der Wohngebiete sowie im Straßenraum (über 19 °C). Die niedrigsten Temperaturen sind außerhalb der Siedlungsbereiche über Freiflächen wie beispielsweise landwirtschaftlichen Flächen und Grünräumen zu finden.

Im Zuge der geplanten Bebauung erhöht sich die Temperatur in den neu versiegelten Bereichen um bis zu +3 Kelvin (K) und beträgt 18 bis über 19 °C. Im Bereich von neu gepflanzten Bäumen fällt die Abkühlung der Luft etwas geringer aus als auf den zuvor vorhandenen Freiflächen, da die Baumkronen die Erdabstrahlung zurückhalten, wodurch die bodennahe Luft weniger abgekühlt wird. Der Temperaturanstieg reicht hier von +0,5 bis +2 K. In Bereichen, in denen Bäume durch Freiflächen ersetzt werden, kühlt sich die Luft um bis zu -1 K ab. Die geplante Fahrradüberdachung im nordwestlichen Plangebiet hält die nächtliche Erdausstrahlung ebenfalls zurück, der Temperaturanstieg beträgt dort etwa +1 bis +3 K. Für den Schulcampus sind die nächtlichen Temperaturanstiege unproblematisch, da nachts keine Nutzung

vorgesehen ist. Über die Grenzen des Plangebiets hinaus ist in der Nacht für die angrenzende Nachbarschaft keine Temperaturerhöhung festzustellen.

#### 5.6.2 Kaltluftprozessgeschehen in der Nacht

Untersucht wurden zunächst das nächtliche Kaltluftströmungsfeld sowie die Strömungsgeschwindigkeit um 4 Uhr nachts in 2 m über Grund. Im Ist-Zustand entsteht auf den unversiegelten Flächen des Untersuchungsgebiets in der Nacht kalte Luft, die als Kaltluftabfluss mit einer Geschwindigkeit von 0,2 bis teils über 0,5 m/s dem Gefälle des Geländes folgt und in unterschiedliche Richtungen fließt. Die Kaltluftströmung wird durch den auf einer Erhöhung liegenden vorhandenen Gebäudekomplex in eine Nord- und eine Südrichtung aufgeteilt. In Richtung der östlich angrenzenden Nachbarschaft besteht vom Plangebiet aus nahezu kein Kaltluftabfluss. Im östlichen, dichter bebauten Siedlungsbereich des Untersuchungsgebiets ist die Kaltluftströmung größtenteils sehr gering bis nicht spürbar (unter 0,1 m/s), da sie von den vorhandenen Gebäuden blockiert wird. Bei ausreichenden Abständen, wie in der südlich des Plangebiets liegenden Einzelhausbebauung, kann die Luftströmung die Gebäude umfließen, wodurch teilweise Kanalisationseffekte mit stärkeren Windgeschwindigkeiten auftreten.

Im Planfall ändern sich innerhalb des Plangebiets die Strömungsrichtung und die Strömungsgeschwindigkeit, da die geplanten Neubauten die Strömung blockieren und umlenken. Auch neue Bäume können den Kaltluftabfluss durch eine erhöhte Oberflächenrauigkeit einschränken. In der Modellierung konnte auf der Planfläche ein Rückgang der Strömungsgeschwindigkeit um -0,1 bis über -0,2 /s festgestellt werden. Die Reduzierung tritt insbesondere nördlich bzw. südlich der geplanten Gebäude auf. Auf der restlichen Fläche des Plangebiets und im zentralen Pausenhof erfolgt hingegen keine nennenswerte Abschwächung der Windgeschwindigkeiten. Außerhalb des Plangebiets wird die Windgeschwindigkeit kaum beeinflusst. Lediglich im südlich angrenzenden Wohngebiet nimmt die Windgeschwindigkeit an vereinzelten Stellen geringfügig ab.

Untersucht wurde des Weiteren der nächtliche Kaltluftvolumenstrom (KVS), also die Mächtigkeit bzw. Höhe der Kaltluftströmung. Maßgeblich ist hierbei die Kaltluftvolumenstromdichte (KVS-Dichte), also die Kaltluftmenge in  $\text{m}^3$ , die pro Sekunde zwischen der Erdoberfläche und der Obergrenze der Kaltluftschicht durch einen 1 m breiten, senkrecht zur Strömung stehenden Streifen fließt (Messeinheit:  $\text{m}^3/(\text{s} \cdot \text{m})$ ). Im Ist-Zustand beträgt die KVS-Dichte im Untersuchungsgebiet stellenweise bis über  $20 \text{ m}^3/(\text{s} \cdot \text{m})$ , liegt in der Regel jedoch zwischen  $7,5$  und  $15 \text{ m}^3/(\text{s} \cdot \text{m})$ . Die KVS-Dichte ist auf den Freiflächen im Westen und in den aufgelockerten Siedlungsbereichen höher ausgebildet (über  $15 \text{ m}^3/(\text{s} \cdot \text{m})$ ). In den weiteren Wohngebieten beträgt die KVS-Dichte immer noch über  $12,5 \text{ m}^3/(\text{s} \cdot \text{m})$  und ist damit vergleichsweise stark ausgebildet, was auch an der exponierten Lage Zell-Weierbachs an den Ausläufern des Schwarzwalds liegt. Innerhalb des Plangebiets ist die KVS-Dichte in Gebäudenähe geringer ausgeprägt als auf den unbebauten Flächen, weist jedoch größtenteils Werte von über  $10$  bis zu  $15 \text{ m}^3/(\text{s} \cdot \text{m})$  auf.

Im Planfall verringert sich die KVS-Dichte im Bereich der Neubauten um  $-1$  bis  $-2 \text{ m}^3/(\text{s} \cdot \text{m})$ . Die Mächtigkeit der Kaltluft beträgt jedoch noch weiterhin über  $12,5 \text{ m}^3/(\text{s} \cdot \text{m})$  und ist damit trotz der Neubauten noch recht gut ausgebildet. Das Bauvorhaben bewirkt hinsichtlich der KVS-Dichte nur Änderungen innerhalb des Plangebiets. In der angrenzenden Nachbarschaft nimmt die KVS-Dichte nicht bzw. punktuell um weniger als  $-1 \text{ m}^3/(\text{s} \cdot \text{m})$  ab. Diese Abnahmen sind so geringfügig, dass sie keine negativen Auswirkungen für die Nachbarschaft bewirken.

#### 5.6.3 Wärmebelastung am Tag

Drittens wurde die Wärmebelastung, der die Menschen tagsüber ausgesetzt sind, untersucht. Hierbei wird der human-bioklimatische Index PET (physiologisch äquivalente Temperatur) herangezogen. Die Kenngröße PET gibt das thermische Empfinden – also quasi die „gefühlte“ Temperatur – einer „Norm-Person“ unter Berücksichtigung verschiedenster thermischer Aspekte wie Luftfeuchtigkeit, Wärmeproduktion durch Stoffwechsel, direkte, diffuse und reflektierte Sonneneinstrahlung, Wärmeflüsse etc. wieder. Die Verteilung der PET wird für 14 Uhr in einer Höhe von 1,1 m über Grund berechnet.

In der Ist-Situation variieren die PET-Werte im Plangebiet zwischen 23 und 43 °C. Flächen ohne Schatten zeigen dabei die höchsten Werte, beschattete Flächen in Kombination mit Verdunstung (wasserversorgte Pflanzen / Böden) weisen besonders niedrige PET-Werte auf. Direkt südlich und östlich der Bestandsgebäude im Schulbereich sind die Temperaturen am höchsten (über 38 °C PET, entspricht einer starken Wärmebelastung). Im nördlichen Plangebiet beträgt die PET auf Grund der Beschattung durch Bäume unter 26 °C. Im weiteren, über den Geltungsbereich des Bebauungsplans hinausgehenden Untersuchungsgebiet weisen unbeschattete Straßen- und Freiräume (darunter auch spärlich begrünte Hausgärten der Siedlungsbereiche) hohe PET-Werte von 38 bis über 43 °C auf. Durch eine Anpflanzung von Stadtbäumen könnte die PET zumindest in den hoch belasteten Straßenräumen erheblich reduziert werden. Diese Bereiche liegen jedoch außerhalb des Geltungsbereichs des vorliegenden Bebauungsplans, weshalb im Zuge dieses Bebauungsplanverfahrens keine Pflanzung von Straßenbäumen geprüft oder vorgesehen ist. Die intensiv begrünten und beschatteten Grünflächen im weiteren Untersuchungsgebiet weisen demgegenüber deutlich niedrigere PET-Werte von 23 bis 26 °C auf. Auch die Bereiche an den Nordseiten der Gebäude sind deutlich kühler, da sich die PET durch Gebäudeschatten verringert.

Die Modellierung des Planfalls zeigt auf, dass sich die PET – ähnlich wie auch die Nachttemperatur – durch das Schulbauvorhaben nur lokal innerhalb des Plangebiets verändert. Auf dem zentralen Pausenhof bewirkt der Neubau der Realschule eine Erhöhung der PET um +2 bis +4 K. Hier steigt die PET im Durchschnitt von rund 27 °C auf 30 °C an, was einer mäßigen Wärmebelastung entspricht. In der unmittelbaren Nähe zu Gebäuden ist die PET durch Wärmeabstrahlung mit am höchsten (über 40 °C). Die südöstliche Zufahrt zum Schulcampus mit Parkplatz wird durch den Wegfall von Bestandsbäumen an der Ostseite der Grundschule im Planfall über 8 K heißer und weist mit über 43 °C die höchsten PET-Werte im Plangebiet auf. Auf der anderen Seite kann in den Bereichen, in denen die Neupflanzung von Bäumen vorgesehen ist, in zuvor unbeschatteten Bereichen die PET um über -8 K reduziert werden. In der Nachbarschaft zum Plangebiet gibt es keine Änderungen der PET.

#### 5.6.4 Nachtrag Belüftungssituation

Aufgrund einer Einwendung aus der Nachbarschaft im Rahmen der Offenlage wurde eine ergänzende Untersuchung zum Thema Belüftung für das benachbarte Grundstück Winkel 19 durchgeführt. Seitens des Gutachters wurde als Ergebnis festgehalten, dass es durch den zusätzlichen Baukörper der geplanten Realschule zu einer Strömungsablenkung Richtung Süden kommt. Für das Grundstück Winkel 19 ergeben sich daraus aber keine signifikanten Änderungen der Luftaustauschsituation. Das bodennahe Strömungsfeld im Bereich des zu betrachtenden Grundstücks ist in der heutigen und zukünftigen Situation mit Strömungsgeschwindigkeiten von mehr als 2,0 m/s gut „durchlüftet“. Das Grundstück weist auch nach Realisierung

der Schulerweiterung einen hohen Luftaustausch auf, der auf dem gleichen Niveau der sich nördlich anschließenden Grundstücke und deutlich über dem Niveau der östlich benachbarten Grundstücke liegt. Insgesamt kann von einer hohen humanbioklimatischen Qualität im Bereich der Freiflächen des Grundstücks Winkel 19 ausgegangen werden.

#### 5.6.5 Fazit klimatische Auswirkungen

Das Gesamtvorhaben „Schulcampus Zell-Weierbach“ ist aus klimaökologischer Sicht vertretbar und mit gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse vollumfänglich vereinbar. Hinsichtlich Nachbarschutz und mit Fokus auf dem Schutzgut menschliche Gesundheit ist das Planvorhaben bedenkenlos umsetzbar.

#### 5.7 Denkmalschutz

Die im Plangebiet liegenden geschützten Denkmäler wurde unter Punkt 3.6 „Denkmäler“ beschrieben. Das Gefallenendenkmal am Südostrand der Grundschule liegt künftig innerhalb der für den Erweiterungsbau der Grundschule vorgesehenen überbaubaren Grundstücksfläche und muss daher für die Realisierbarkeit dieses Bauvorhabens versetzt werden. Ein neuer Standort steht noch nicht fest. Ein zunächst untersuchter Vorschlag für eine Verlegung in die Grünfläche an der Schulstraße südlich der Grundschule steht in Konkurrenz zur geplanten Freiraumnutzung durch die Grundschule und wird derzeit nicht weiterverfolgt. Aktuell wird seitens der Verwaltung eine Untersuchung für einen alternativen Standort in Zell-Weierbach außerhalb des Schulcampus durchgeführt. Da für eine Versetzung die Einholung einer denkmalrechtlichen Genehmigung erforderlich ist, erfolgt eine enge Abstimmung mit dem Landesamt für Denkmalpflege. Ferner wird der Ortschaftsrat Zell-Weierbach in die Standortfindung eingebunden. Bis zur endgültigen Standortentscheidung wird das Denkmal vor Beginn der Bauarbeiten durch die Stadt Offenburg sachgerecht eingelagert werden.

Das Denkmal Wegkreuz auf der Grünfläche im Einmündungsbereich der Straße Winkel in die Schulstraße wird durch die Planung nicht berührt. Für beide Denkmäler erfolgt eine nachrichtliche Übernahme in die Planzeichnung zum B-Plan.

### 6 PLANERISCHE GESAMTABWÄGUNG

Der vorliegende Bebauungsplan und die zugrundeliegende Planung (Machbarkeitsstudie 2019, Verkehrskonzept 2020, hochbaulich-freiraumplanerischer Realisierungswettbewerb 2021 sowie Weiterentwicklung des Wettbewerbssiegers in die aktuelle Hochbau- und Freianlagenplanung) basieren auf der Grundsatzentscheidung des Offenburger Gemeinderats vom 25.02.2019, die Erich-Kästner-Realschule (EKRS) von ihrem jetzigen Standort in der Oststadt in den Ortsteil Zell-Weierbach zu verlegen (Drucksache-Nr. 012/19). Dieser Beschluss beinhaltet den Neubau der EKRS unter Einbeziehung des Bestandsgebäudes der ehem. Werkrealschule sowie in Folge eine Neustrukturierung des Bestandsgebäudes der Weingarten-Grundschule, die zudem einen Anbau erhalten soll. Der Schulstandort Zell-Weierbach soll zu einem integrierten Schulcampus weiterentwickelt werden und damit auch einen Beitrag zur Stärkung von Offenburgs größtem Stadtteil leisten.

Die vorbereitende Bauleitplanung, also der gültige Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Offenburg, sieht für das Plangebiet bereits überwiegend Flächen für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Schulen“ – Bestand und Planung, also Erweiterung – vor. Aufgabe des vorliegenden Bebauungsplans ist die Schaffung von Planungsrecht für den Schulcampus, die planerische Steuerung möglicher

Konflikte sowie ein gerechter Ausgleich betroffener öffentlicher und privater Belange auf Grundlage einer planerischen Abwägung.

Beim Schulcampus Zell-Weierbach mit seinen geplanten Neubauten handelt es sich um eine öffentliche Einrichtung, in der dem staatlichen Bildungsauftrag Rechnung getragen wird. Durch die vorliegende Planung sollen optimale Lernbedingungen für die Schülerinnen und Schüler der Weingarten-Grundschule und der Erich-Kästner-Realschule geschaffen werden. Die Weiterentwicklung des vorhandenen Schulstandorts mit seiner vergleichsweise zentralen Lage innerhalb des Ortsteils ermöglicht auch die bessere Ausnutzung derzeit untergenutzter Bestandsgebäude / Flächenpotentiale und ist vor diesem Hintergrund als ausgesprochen nachhaltig zu werten. Der Schulcampus wird darüber hinaus nicht nur als Ort der Bildung und Entwicklung künftiger Generationen von Offenburgern Schülerinnen und Schüler dienen, sondern durch die möglichen außerschulischen Nutzungen auch die sozialen Strukturen im Stadtteil Zell-Weierbach an einer räumlich zentralen Stelle ergänzen. Die Umsetzung des Schulcampus stellt also einen Gemeinwohlbelang von sehr großem öffentlichen Interesse und damit Gewicht im Rahmen der planerischen Abwägung dar.

Wie im Kapitel 5 „Umweltbelange“ dargestellt, ist mit dem Vorhaben eine Reihe von Eingriffen in Natur und Landschaft verbunden. So kommt es zu einem Verlust an landwirtschaftlich nutzbaren Flächen (Grünland / Fettwiesen mittlerer Standorte) im Umfang von rund 0,52 ha. Dieser kann nicht vermieden werden, ohne den Schulcampus insgesamt in Frage zu stellen. Jedoch handelt es sich – wie einleitend bereits angemerkt – bei den betroffenen Flächen um im gültigen FNP dargestellte Flächen für den Gemeinbedarf („Bestand“ und „Erweiterung“) mit der Zweckbestimmung „allgemeinbildende, öffentliche Schulen“, sodass eine grundsätzliche Abwägung der Überplanung der Grünlandbereiche bereits im Rahmen der vorbereitenden Bauleitplanung stattgefunden hat. Die vorliegende Planung überführt die Darstellungen des FNPs nun in verbindliches Planungsrecht. Eine Kompensation des Eingriffs erfolgt über eine Zuordnung von Ökopunkten durch gebietsexterne Maßnahmen.

Ebenfalls nicht zu vermeiden und nicht ausgleichbar ist der Eingriff in das Schutzgut Boden. Auch hier erfolgt eine gebietsexterne Kompensation über die Zuordnung von Ökopunkten. Der Verlust des geschützten Biotops „Feldhecke mittlerer Standorte“ kann gebietsintern und -extern vollständig ausgeglichen werden. Verbotstatbestände hinsichtlich der Fauna (Fledermäuse und Zauneidechsen) können durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) vermieden und der Verlust von Lebensstätten durch die Festsetzung von gebietsinternen und -externen Ausgleichsflächen kompensiert werden.

Die oben dargestellten, durch das Vorhaben ausgelösten Eingriffe sind aus planerischer Sicht durch den Gemeinwohlbelang öffentliche Schulen gerechtfertigt, zumal im Rahmen der Planungen und der Festsetzungen zum B-Plan weitere Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen berücksichtigt wurden (u.a. eine möglichst flächensparende Bauweise), sodass in der Gesamtbetrachtung kein Ausgleichsdefizit verbleibt.

Beeinträchtigungen der Umgebung durch zusätzlichen Verkehr und Verkehrslärm verbleiben im Rahmen des Zumutbaren (vgl. Punkt 5.3.3 „Verkehrslärm“). Auf Basis der Vorschläge des Verkehrskonzepts wird mit einer ganzen Reihe von Maßnahmen auf eine weitestmögliche Reduzierung des Kfz-Verkehrs hingewirkt (vgl. Punkt 4.2 „Erschließungs- und Verkehrskonzept“). Gleichzeitig sollen Fuß- und Radverkehr gestärkt sowie die Bushaltestellen optimiert werden, sodass insgesamt eine umfeldverträgliche Abwicklung der Verkehre sichergestellt und darüber hinaus die Sicher-

heit der Schulkinder gewährleistet ist. Es ist zudem zu berücksichtigen, dass zusätzlicher Verkehr und Verkehrslärm durch Schulen regelmäßig als sozialadäquat hinzunehmen sind, insbesondere wenn eine Schulnutzung – wie hier – in den angrenzenden Allgemeinen Wohngebieten selbst allgemein zulässig wäre.

Die Immissionen aus Sport- und Freizeitlärm sowie aus dem Schulbetrieb liegen innerhalb der bestehenden Immissionsrichtwerte und verbleiben damit ebenfalls im Rahmen des Zumutbaren. Die verhaltensbezogenen Schalleinwirkungen (Kinderlärm) sind – auch wenn sie von Pausenhöfen ausgehen – in der Regel als sozialadäquat hinzunehmen, zumal hier eine zeitliche Beschränkung besteht, nur geringe Einwirkzeiten zu erwarten sind und eine hohe soziale Adäquanz und Akzeptanz vorausgesetzt werden kann. Wie unter Punkt 5.3.4 „Schallemissionen Schulbetrieb“ ausgeführt, ist dies auch für Jugendliche über 14 Jahren anzunehmen.

Hinsichtlich der vom Vorhaben ausgehenden Verschattungswirkung auf die Umgebung bestehen teilweise abwägungsrelevante Betroffenheiten bei der Besonnungssituation im Winterhalbjahr. So kommt es bei den Bestandsgebäuden Winkel 21 und 23 zu Abnahmen der Besonnungsdauer von über einem Drittel im Vergleich zur Ist-Situation (vgl. Punkt 5.4.2 „Besonnung im Winterhalbjahr“). Wenn – wie im vorliegenden Fall – eine DIN-gerechte Besonnung (vgl. Punkt 5.4.1 „Besonnung nach DIN EN 17037“) sowie die Einhaltung der bauordnungsrechtlich erforderlichen Abstandsflächen gewährleistet sind, so ist in der Regel davon auszugehen, dass die Besonnungssituation im Winterhalbjahr der Abwägung zugänglich ist. Reduzierungen der direkten Besonnung von über einem Drittel können also als noch hinzunehmen bewertet werden, wenn ein anderer Belang von entsprechendem Gewicht dies nach Abwägung aller Aspekte erforderlich macht.

Wie einleitend dargestellt, handelt es sich bei dem Vorhaben Schulcampus Zell-Weierbach um einen öffentlichen Gemeinwohlbelang von sehr hoher Bedeutung für die Allgemeinheit. Eine dem Status Quo vergleichbare Besonnungssituation wäre nur bei erheblichen Reduzierungen der Baumasse der Realschule herstellbar. Dies würde zum einen das Projekt insgesamt in Frage stellen und zum anderen der Zielsetzung einer kompakten und flächenschonenden Bauweise widersprechen. Grundsätzlich sind Verschattungen durch Nachbargebäude in bebauten Ortslagen bis zu einem Maß der Unzumutbarkeit hinzunehmen. Zu beachten ist hier, dass die Besonnungsdauern der betroffenen Bestandsgebäude in der Ist-Situation annähernd der astronomisch maximal möglichen Besonnung bei unverbauter Lage (quasi auf der grünen Wiese) entsprechen. Die durch das Bauvorhaben erstmals eintretende Fremdverschattung führt entsprechend zu vergleichsweise hohen relativen Abnahmen der Besonnungsdauer. Ferner besteht bei beiden betroffenen Bestandsgebäuden bereits eine nicht unerhebliche Eigenverschattung durch die Ausrichtung der Baukörper und die loggienartige Fassadengestaltung mit Balkonen und Dachüberständen. In die Abwägung einzustellen ist zudem, dass es sich bei der für den Schulneubau beanspruchten Fläche um eine im gültigen FNP dargestellte Schulerweiterungsfläche handelt, die nun ihrer planerischen Bestimmung zugeführt wird.

Im Ergebnis wird daher der Realisierung des Schulcampus mit Neubau der Erich-Kästner-Realschule in der geplanten Form gegenüber dem Belang der Besonnung im Winterhalbjahr ein höheres Gewicht zugesprochen. Die Verschlechterung der Besonnungssituation im Winterhalbjahr in den Einzelfällen Winkel 21 und 23 wird als zumutbar erachtet und ist durch die betroffene Nachbarschaft hinzunehmen. Im Fall des Bestandsgebäudes Winkel 19 liegt die Abnahme der direkten Sonneneinstrahlung im Winterhalbjahr bei maximal 27 %. Die Abwägung kommt hier entsprechend zum selben Ergebnis.

Die Belange des Klimaschutzes und der Klimaanpassung werden durch die Planung soweit wie möglich berücksichtigt. Im Rahmen eines klimaökologischen Gutachtens wurde zudem nachgewiesen, dass keine nachteiligen Auswirkungen auf die Nachbarschaft zu erwarten sind.

Weitere Belange: Für die geplante Versetzung bzw. Einlagerung des Gefallenen-denkmals ist noch die Erteilung einer denkmalrechtlichen Genehmigung in Abstimmung mit dem Landesamt für Denkmalpflege erforderlich. Diese Genehmigung wird voraussichtlich spätestens zum Satzungsbeschluss vorliegen. Für die Beseitigung der geschützten Feldhecke mittlerer Standorte ist eine entsprechende Ausnahmegenehmigung durch die Untere Naturschutzbehörde durch die positiv formulierte Stellungnahme im Rahmen der Offenlage erfolgt.

### 6.1 **Fazit Gesamtabwägung**

Die Begründung zeigt auf, dass ein Teil der durch das Vorhaben betroffenen Belange – insbesondere auch solche, die im Rahmen der frühzeitigen Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung vorgebracht wurden – direkt in die Planung einbezogen werden konnte (z.B. Reduzierung der Verschattungswirkung durch Begrenzung der Gebäudehöhen und optimierte Verteilung der Baumassen, von der Wohnbebauung abgewandte Lage der Mensa, flankierende Maßnahmen zur Bewältigung des zu erwartenden Verkehrs etc.). Die Planung hat sich seit dem Aufstellungsbeschluss und den ersten konzeptionellen Überlegungen 2019 kontinuierlich über den Wettbewerbsentwurf und die folgende Hochbau- und Freianlagenplanung (vgl. **Abbildungen im Anhang**) zum vorliegenden Planungsstand weiterentwickelt. Aus planerischer Sicht konnte ein gerechter und ausgewogener Ausgleich der verschiedenen Belange erreicht werden. Es bestehen keine nicht lösbaren Konflikte oder unzumutbaren Auswirkungen, die dem Vorhaben entgegenstehen.

In den Fällen, in denen eine Beeinträchtigung nachbarlicher Belange im Einzelfall nicht vermieden werden kann (Besonnungssituation im Winterhalbjahr) oder wo ein Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft nur in kompensatorischer Form möglich ist (landwirtschaftliche Flächen, Schutzgut Boden), wurde der Gemeinwohlbelang der Umsetzung des Schulcampus im Rahmen der Abwägung letztlich höher gewichtet.

## 7 **BEGRÜNDUNG DER PLANUNGSRECHTLICHEN FESTSETZUNGEN**

### 7.1 **Art der baulichen Nutzung**

Der Bereich des Schulcampus (Bestandsgebäude, Neubauten sowie zugehörige Freiflächen und Nebenanlagen) wird als Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Schulen, Anlagen für sportliche Zwecke und Spielanlagen“, kurz „Schulen“, festgesetzt. Damit sind Gebäude und Einrichtungen, die der schulischen Nutzung dienen (wie beispielsweise die Schulgebäude, Einrichtungen für die Schülerbetreuung und -verpflegung, Nebengebäude, Turnhallen, Abstell- und Sanitärräume, etc.), allgemein zulässig. Hierzu zählen auch die der Schulnutzung zugeordneten Spielbereiche, Pausenhöfe und Sportanlagen sowie Stellplätze, Garagen und Carports. Aufgrund des hohen Stellenwertes, den der Klimaschutz in der Stadt Offenburg einnimmt, wurde zudem festgesetzt, dass Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie in den Flächen für den Gemeinbedarf „Schulen“ grundsätzlich zulässig sind. Gleiches gilt für Anlagen zur Ver- und Entsorgung des Plangebiets.

Als ergänzende Nutzung sind darüber hinaus auch Hausmeisterwohnungen zulässig, so dass für ggfs. erforderliches Bereitschaftspersonal im Bereich des Schulcampus in einer untergeordneten Größe und nur für einen definierten Nutzerkreis Wohnraum geschaffen werden könnte.

Die außerschulische Nutzung der Schulgebäude und Sportflächen zu sonstigen Bildungs-, sozialen, kulturellen und sportlichen Zwecken ist als zulässig festgesetzt, um zum einen die Nutzung der Turnhalle durch Vereinssport (lokale Sportvereine) und gelegentliche Veranstaltungen (z.B. Ortsfeste als seltene Ereignisse, vgl. Punkt 5.3.2 „Freizeitlärm“) zu ermöglichen. Zum anderen soll hierdurch in den Schulgebäuden nach Schulschluss die Nutzung für z.B. verschiedene Bildungs-Angebote (VHS-Kurse o.ä.) ermöglicht werden (vgl. Punkt 4.1 „Städtebauliches Konzept und Hochbauplanung“). Die Belange der Nachbarschaft hinsichtlich Ruhebedürfnis (Geräusche bei offenen Fenstern) und Schutz vor Lichtemissionen (Beleuchtung der Räume) sollten bei der Raumbelugung berücksichtigt werden, sind jedoch nicht Regelungsgegenstand des B-Plans.

Auch die außerschulische Nutzung der Schulfreiflächen als öffentliche Spielanlage ist (im Rahmen der allgemeinen Regelungen der Offenburger Spielplatzsatzung, insbesondere zu Spielzeiten zum Schutz der Nachbarschaft vor Lärm) zulässig, um die Versorgung des Stadtteils mit Spielangeboten zu ergänzen (vgl. Punkt 4.3 „Freiflächenkonzept / Grünordnung“). Der neue Schulcampus kann so insgesamt zu einer Bereicherung der sportlichen, sozialen und kulturellen Strukturen in Zell-Weierbach beitragen.

Der für die Festsetzung eines Fahr- und Gehrechts zu Gunsten der Betreiber der Versorgungsfläche für die Heizzentrale in den Geltungsbereich aufgenommene Teilbereich der Kindertagesstätte Lohgarten wird als Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „KiTa“ festgesetzt. Hier sind keine baulichen Nutzungen vorgesehen, der Ist-Zustand soll im Großen und Ganzen erhalten bleiben. Daher werden hier lediglich die Freiflächen, Zufahrten und Nebenanlagen für die KiTa sowie die Zufahrt für die Versorgungsfläche (vgl. Punkt 7.10 „Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zu belastende Flächen“) als zulässig festgesetzt.

## **7.2 Maß der baulichen Nutzung**

Das Maß der baulichen Nutzung wird für den vorliegenden Bebauungsplan durch die Festsetzung einer Grundflächenzahl (GRZ) in Kombination mit der maximal zulässigen Höhe der baulichen Anlagen bestimmt. Die Baumassen des Schulcampus lassen sich hierdurch auf eine städtebaulich sinnvolle sowie nachbarliche Belange berücksichtigende Weise steuern, zumal noch ergänzende Festsetzungen zu Lage und Größe der überbaubaren Grundstücksflächen (Verteilung der Baukörper) und Regelungen zur Dachform getroffen werden.

Darüberhinausgehende Festsetzungen z.B. zur Geschossflächenzahl oder zur Zahl der Vollgeschosse wurden nicht getroffen, da dies für Sonderbauten wie Schulen regelmäßig nicht zweckdienlich ist (z.B. aufgrund geschossübergreifender Räume bei Turnhallen oder Aulen).

### **7.2.1 Grundflächenzahl**

Die zulässige Grundflächenzahl (GRZ) wird für das gesamte Plangebiet auf 0,6 festgesetzt. Hierdurch wird eine vollständige Nutzung der überbaubaren Grundstücksflächen durch die Hauptnutzungen ermöglicht, die nach aktueller Hochbauplanung jedoch nicht vorgesehen ist. Der zusätzliche Puffer ermöglicht spätere Anbauten oder

hochbauliche Planänderungen. Die Hauptbaumassen werden so in enger Abstimmung mit der Hochbauplanung für den Schulcampus und unter Berücksichtigung der Aspekte Einfügung in die Umgebung und Nachbarschutz insgesamt auf ein städtebaulich vertretbares Maß begrenzt.

Für baulich weniger in Erscheinung tretende Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO, für Sport-, Wege-, Hof-, Spiel- und Stellplatzflächen darf die GRZ insgesamt bis zu einem Wert von 0,8 überschritten werden. Hierbei wurden die Anforderungen der Hochbau- und Freianlagenplanung für den Schulcampus dergestalt berücksichtigt, dass auch hier noch ein angemessener Puffer für künftige Entwicklungen besteht. Eine höhere Ausnutzung der Flächen für den Gemeinbedarf soll aus Gründen des Boden- und Klimaschutzes vermieden werden.

#### 7.2.2 Höhe der baulichen Anlagen

Da sich der Schulcampus in einer bewegten topographischen Situation befindet (vgl. Punkt 3.1 „Lage und Topographie“) und die umgebenden Straßen aufgrund ihrer Lage nicht oder nur sehr unzureichend für die Definition unterer Bezugspunkte herangezogen werden können, wurden für die bestehenden und geplanten Schulgebäude (einschließlich Turnhalle) absolute maximale Höhen in Meter über Normalhöhennull (m ü NHN) definiert. Die Höhenfestsetzungen wurden auf Grundlage der Hochbauplanung so gewählt, dass auf der einen Seite die Verschattungswirkung auf die Umgebung so weit wie möglich reduziert wird, zum anderen für die weitere Planung bzw. für künftige Anpassungen ein noch ausreichender Spielraum besteht. Durch eine relativ strikte Höhenbegrenzung wird zudem die Fernwirkung der Gebäude zurückgenommen und die Einfügung in das Orts- und Landschaftsbild gesichert. Die festgesetzten Höhen wurden mit der Hochbauplanung abgestimmt. Die Höhenfestsetzung für den ursprünglich zweigeschossigen, nunmehr eingeschossigen Anbau an die Grundschule wurde beibehalten, um Spielräume für mögliche Entwicklungen in der Zukunft zu sichern. Um die Gebäudehöhen in eine Relation zur Umgebung setzen zu können, wurde eine Reihe von Messpunkten der bestehenden Umgebung und der vorhandenen Freianlagen in die Planzeichnung übernommen.

Die maximal zulässigen Gebäudehöhen dürfen bei den Flachdächern durch Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie um bis zu 1,5 m überschritten werden. Die Stadt Offenburg möchte damit die Nutzung regenerativer Energiequellen ausdrücklich fördern und einen Beitrag zum Klimaschutz leisten. Der Abstand zu den Gebäudeaußenkanten wurde so definiert, dass durch das proportionale Verhältnis Anlagenhöhe zu Abstand von 1:2 keine zusätzliche Verschattungswirkung in die Umgebung entsteht. Da auf Satteldächern Solaranlagen bündig mit der Dachfläche montiert werden, besteht hier bezüglich der Höhen kein Regelungsbedarf.

Auch technische Aufbauten dürfen bei Flachdächern die maximale Gebäudehöhe um bis zu 1,5 m überschreiten. Um das städtebauliche Erscheinungsbild nicht negativ zu beeinträchtigen, müssen diese Anlagen mindestens 1,5 m von der Außenwand des Gebäudes zurückbleiben, sodass sie vom Straßenraum aus nicht bzw. kaum wahrgenommen werden können. Im Hinblick auf die Verschattungswirkung ist dieser Abstand ausreichend, da technische Aufbauten in der Regel nur punktuell auftreten und sich somit nur in einem zu vernachlässigenden Anteil negativ auf die Umgebung auswirken können. Für das Satteldach besteht kein Regelungsbedarf, da Dachaufbauten hier nicht zu erwarten sind.

Die Beschränkung der maximal zulässigen Höhe für bauliche Anlagen in den Flächen für Nebenanlagen, Stellplätze, Garagen und Gemeinschaftsanlagen dient der Sicherung der städtebaulichen Qualität des Hochbau- und Freianlagenentwurfs, der

Vermeidung optischer Beeinträchtigungen der Nachbarschaft und der Einschränkung möglicher Verschattungswirkungen. Die geplanten baulichen Anlagen können innerhalb der zulässigen Höhe von 4,5 m realisiert werden – insbesondere die im Nordwesten geplante überdachte doppelstöckige Fahrradabstellanlage. Durch die Höhenbeschränkung wird hier auch die Fernwirkung der geplanten, in Hanglage liegenden baulichen Anlage in die Umgebung abgemildert. Eine ausnahmeweise Überschreitung bis zu einer Höhe von 5,0 m ermöglicht ggfs. erforderliche Gestaltungsspielräume im Zuge der weiteren Planungen.

Innerhalb der dargestellten Versorgungsfläche mit der Zweckbestimmung „Wärmeversorgung und Elektrizität“ darf die Gebäudehöhe maximal 6,0 m betragen, um negative optische Auswirkungen der geplanten Heizzentrale für den Schulcampus in Richtung des nördlich gelegenen Offenlandbereichs und der südlich angrenzenden KiTa Lohgarten zu vermeiden bzw. soweit wie möglich zu reduzieren. Die Überschreitungsmöglichkeit für betriebsbedingt erforderliche technische Anlagen erlaubt den Bau von beispielsweise Schornsteinen oder Lüftungsanlagen.

Sowohl für die Nebenanlagen als auch für die Heizzentrale stehen die jeweils endgültige Lage und Ausgestaltung noch nicht fest. Daher wurden hier abschnittsweise untere Bezugspunkte in der Planzeichnung definiert, auf die sich die in den beiden vorangegangenen Absätzen beschriebenen (relativen) Gebäudehöhen beziehen.

### **7.3 Bauweise**

Für die Flächen für den Gemeinbedarf „Schulen“ wird eine abweichende Bauweise definiert. Somit sind Gebäude und Einrichtungen zulässig, die mit einem seitlichen Grenzabstand errichtet werden, im Unterschied zur offenen Bauweise jedoch eine Länge von mehr als 50 m aufweisen können. Die Aufhebung der Längenbeschränkung für die geplanten und bestehenden Schulgebäude ermöglicht die Umsetzung der architektonischen Konzeption für den Schulcampus.

### **7.4 Überbaubare Grundstücksfläche**

Die überbaubare Grundstücksfläche wird durch die Festsetzung von Baugrenzen in der Planzeichnung definiert. Die Baugrenzen orientieren sich insbesondere im Norden und Nordosten sehr eng an den geplanten und bestehenden Schulgebäuden, um die Verschattungswirkung auf die Umgebung so gering wie möglich zu halten. An der Ostseite und dem östlichen Abschnitt der Nordseite der Realschule fallen die Baugrenzen sogar mit den Außenkanten der Hochbauplanung unmittelbar zusammen, da es sich um die hinsichtlich der Verschattung kritischsten Seiten handelt. Die Gestaltung der Baugrenzen hat also eine maßgebliche Bedeutung für die Gewährleistung einer ausreichenden Besonnung der benachbarten Wohngebäude (vgl. Punkt 5.4 „Verschattung“). Gleichzeitig wird auf diese Weise die städtebauliche Qualität des Hochbau- und Freianlagenentwurfs gesichert. Die Baugrenzen wurden dabei eng mit den Anforderungen der Hochbauplanung abgestimmt. So ist eine Überschreitung der Baugrenzen durch baulich notwendige unterirdische Anlagen bis zu einer Tiefe von 2,5 m zulässig, um beispielweise die Standsicherheit der Neubauten in Hanglage durch entsprechende Fundamente zu sichern.

An baulich sinnvollen und im Hinblick auf die Verschattungswirkung unproblematischen Stellen – insbesondere an den Südseiten der Gebäude – wird durch größere Abstände der Baugrenzen ein gewisser Spielraum für künftige bauliche Entwicklungen ermöglicht. So könnte beispielsweise an der Südseite der Grundschule eine Pergola zur Verbesserung des Sonnenschutzes für die angrenzenden Freiflächen angebaut werden. Die Festsetzung eines neu zu pflanzenden (großkronigen) Bau-

mes innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche des Grundschulbestandsgebäudes (Südwestecke) ist insofern nicht als Widerspruch zu verstehen, da ein Baum in beispielsweise eine Pergola sehr gut integrierbar wäre.

### **7.5 Flächen für Nebenanlagen**

Zur Sicherung der städtebaulichen und gestalterischen Qualität der Hochbau- und Freianlagenplanung sowie zur Vermeidung von Konflikten mit der Nachbarschaft im Hinblick auf mögliche Verschattungen sind Nebengebäude, Nebenanlagen und Einhausungen – wie z.B. von Müllcontainern und Fahrradstellplätzen – mit einem Volumen (Brutto-Rauminhalt) von mehr als 25 m<sup>3</sup> nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen sowie in den dafür vorgesehenen Flächen für Nebenanlagen, Stellplätze, Garagen und Gemeinschaftsanlagen zulässig.

Von kleineren oder hochbaulich nicht in Erscheinung tretenden Nebenanlagen sind gestalterisch oder in sonstiger Weise eher zu vernachlässigende Beeinträchtigungen des Entwurfs oder der Umgebung zu erwarten. Daher sind sie in der gesamten Fläche für den Gemeinbedarf zulässig. Dies gilt auch für Spiel- und Sportgeräte mit ihrer in der Regel offenen Konstruktionsweise, die im Schulbereich darüber hinaus die Möglichkeit zur flexiblen Anordnung erfordern. Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie sind aufgrund ihrer Bedeutung für den Klimaschutz ebenfalls in der gesamten Gemeinbedarfsfläche zulässig. Von dieser Regelung ausgenommen sind die von Bebauung freizuhaltenden Flächen, die explizit dem Schutz der Nachbarschaft dienen (vgl. Punkt 7.8), sowie die Ausgleichsflächen und Flächen mit Pflanzbindungen und Pflanzgeboten (vgl. Punkte 7.12 bis 7.14), die zur Sicherung ihrer ökologischen und freiraumgestalterischen Funktion vor jeglicher Bebauung geschützt werden sollen.

### **7.6 Stellplätze, Carports und Garagen**

Pkw-Stellplätze, Garagen und Carports sowie überdachte Fahrradstellplätze sind nur in den festgesetzten Flächen für Nebenanlagen, Stellplätze, Garagen und Gemeinschaftsanlagen zulässig, um das im Verkehrskonzept Schulen Zell-Weierbach entwickelte Leitbild eines weitestgehend autoverkehrsfreien Schulcampus bei gleichzeitiger Förderung insbesondere des Radverkehrs entsprechend umzusetzen. Wie bei den Nebenanlagen erfolgte die Abgrenzung dieser Flächen in Abstimmung mit der Hochbau- und Freianlagenplanung für den Schulcampus. Die unbedingt erforderlichen Pkw-Stellplätze werden im Südosten des Plangebiets entlang der Zufahrt von der Schulstraße und die gewünschten großen Fahrrad-Stellplatzanlagen im Nordwesten, westlich des Lohgässle entstehen. Die Anlagen befinden sich somit an städtebaulich und organisatorisch geeigneten Stellen mit darüberhinausgehend möglichst geringem Konfliktpotential mit der umgebenden Wohnbebauung.

Ebenerdige, also hochbaulich nicht in Erscheinung tretende Fahrradstellplätze (einschließlich Fahrradstellplätze mit Bügeln) sind in der gesamten Fläche für Gemeinbedarf „Schule“ zulässig, da es sich vorrausichtlich um kleinere Anlagen handelt, die die Umgebung und das Ortsbild nicht beeinträchtigen. Hiervon sind – wie bei den Nebenanlagen – die von Bebauung freizuhaltenden Flächen sowie die Ausgleichsflächen und Flächen mit Pflanzbindungen und Pflanzgeboten ausgenommen, da diese explizit vor jeglicher Bebauung geschützt werden sollen.

### **7.7 Verkehrsflächen**

Die in den Geltungsbereich einbezogenen Flächen der Schulstraße, der Straße Winkel und des Lohgässle sind entsprechend der bestehenden Nutzung / verkehrsrecht-

lichen Widmung als öffentliche Verkehrsflächen festgesetzt. Sie dienen der Erschließung des Schulcampus. Auch für den nördlichen Abschnitt des bestehenden Verbindungswegs zwischen dem Lohgässle und der Schulstraße an der Grenze des Schulcampus im Südwesten des Plangebiets erfolgt eine Festsetzung als öffentliche Verkehrsfläche. Auf diesem Abschnitt des Wegs bestehen im Grundbuch gesicherte Geh- und Überfahrtsrechte zu Gunsten der Flurstücke 4904 und 4909. Durch Festsetzung als öffentliche Verkehrsfläche ist die Anfahrbarkeit prinzipiell auch künftig gewährleistet.

Der südliche Abschnitt der Wegeverbindung zwischen Lohgässle und Schulstraße an der Grenze des Schulcampus im Südwesten des Plangebiets wird als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Fußgänger“ festgesetzt, da hier die Anlage einer – im Vergleich zum Bestand nach Westen verschobenen – neuen Treppenverbindung zu Überwindung des Höhenunterschieds geplant ist. Eine Nutzung ist also nur für Fußgänger möglich und sinnvoll.

Zum Schutz der westlich angrenzenden Wohnbebauung Schulstraße 24 ist auf Flst.-Nr. 4912 zudem eine Heckenpflanzung vorgesehen (vgl. Punkt 7.11 „Grünflächen“ sowie Punkt 7.12. „Flächen für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Pflanzen – Pflanzgebote“).

Das für die Fußwegeverbindung zwischen Lohgässle und Schulstraße und für die Festsetzung einer öffentlichen Grünfläche vorgesehene Flurstück-Nr. 4912 befindet sich in Privateigentum (vgl. Punkt 3.8 „Eigentumsverhältnisse“). Die Stadt bemüht sich um den freihändigen Erwerb dieses Grundstück. Der Stadt ist bewusst, dass die planerische Inanspruchnahme der privaten Fläche als öffentliche Verkehrsfläche und öffentliche Grünfläche mit erheblichen Eingriffen in das durch Art. 14 Abs. 1 GG geschützte Nutzungsrecht des Eigentümers verbunden ist. Durch die Festsetzungen ist eine private bauliche Nutzung der betreffenden Fläche durch den Eigentümer ausgeschlossen. Das Planungsziel erfordert jedoch die Inanspruchnahme des Grundstücks für einen öffentlichen Weg. Infolge der geplanten baulichen Verdichtung und Erweiterung des Schulcampus reduzieren sich die bisher vorhandenen Freiräume. Dies gilt besonders für den Bereich zwischen dem bestehenden Gebäude der Grundschule und der Schulstraße, wo sich der bisherige Freiraum durch den neu geplanten Ergänzungsbau der Grundschule Richtung Süden zur Schulstraße deutlich verkleinert wird. Durch die Verschiebung der bestehenden Treppenanlage Richtung Westen soll zusätzlicher Platz für den Freiraum der Grundschule gewonnen werden (vgl. Punkt 4.3 „Freiflächenkonzept / Grünordnung“ sowie die Freianlagenplanung, Abbildung 15 des Anhangs an diese Begründung zum Bebauungsplan). Im Rahmen der Abwägung der öffentlichen und privaten Belange des Eigentümers wird auch eingestellt, dass die festgesetzte öffentliche Verkehrsfläche bereits der bisherigen Rechtslage entspricht. Der öffentliche Weg ist in seiner nun festgesetzten Lage bereits seit 1962 durch den vormaligen Bebauungsplan „Loh“ auf dem Grundstück Flst.-Nr. 4912 festgesetzt. Auf den Weg kann auch nicht verzichtet werden. Die Bedeutung des Wegs für eine schnelle und gute Erreichbarkeit der KiTa und der schulischen Anlagen einschließlich Turnhalle rechtfertigt auch künftig die Festsetzung als eigenständige öffentliche Verkehrsfläche. Das Planungsziel ist nicht unter Schonung des Grundbesitzes des betroffenen privaten Grundstückseigentümers zu erreichen.

Die gemeinnützige Festsetzung trifft die Stadt in Kenntnis, dass durch die Festsetzung Entschädigungsansprüche in Betracht kommen können bzw. ein Übernahmeanspruch gegen die Stadt entstehen kann. Wie bereits ausgeführt, beabsichtigt die Stadt, die Privatfläche freihändig zu erwerben.

### **7.8 Von Bebauung freizuhaltende Flächen**

Die am Nordostrand des Schulcampus festgesetzte Fläche, die von Bebauung freizuhalten ist, dient dem Schutz der angrenzenden Wohnbebauung an der Straße Winkel. Auch wenn die Hauptverschattungswirkung in diesem Bereich von dem bestehenden Gebäude der ehem. Werksrealschule und dem geplanten Neubau der Realschule ausgeht, so soll diese doch nicht durch Nebenanlagen, Nebengebäude oder sonstige bauliche Anlagen zusätzlich verstärkt werden (vgl. Punkt 5.4 „Verschattung“). Ferner wird durch diese Festsetzung indirekt eine „ruhige“ Seite der Schule definiert, da auch Spiel- und Sportgeräte hier nicht zulässig sind. Von der Festsetzung ausgenommen sind ggfs. notwendige Einfriedungen des Schulgeländes sowie Abgrabungen zur Regenwasserversickerung, wodurch ein Umbau der bestehenden Retentionsmulde möglich wird. Bautechnisch erforderliche unterirdische Bauteile – insbesondere über die Baugrenze hinausragende Fundamente – sind hier zulässig, da sie hochbaulich nicht in Erscheinung treten.

### **7.9 Versorgungsflächen**

Die Planungen sehen vor, die Versorgung des Schulcampus durch den Bau einer Heizzentrale im Nordwesten des Plangebiets sicherzustellen. Dementsprechend wird hier eine Versorgungsfläche mit der Zweckbestimmung „Wärmeversorgung“ festgesetzt. Hier ist auch die Errichtung einer kundeneigenen Trafostation zur Versorgung des Schulcampus mit Strom vorgesehen, daher die ergänzende Festsetzung der Zweckbestimmung „Elektrizität“.

Darüber hinaus wird eine weitere Versorgungsfläche mit der Zweckbestimmung „Elektrizität“ an der Straße „Winkel“ festgesetzt. Diese dient der Errichtung einer öffentlichen Trafostation zur Versorgung der Umgebung mit Strom.

### **7.10 Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zu belastende Flächen**

Die Festsetzung eines Geh- und Fahrrechts auf dem nordöstlichen Teilgrundstück der KiTa dient der Erschließung der nördlich anschließenden Versorgungsfläche. Auf dem KiTa-Grundstück besteht bereits eine Zufahrt, die für die Andienung der im KiTa-Gebäude befindlichen Holzpellet-Heizung genutzt wird. Über diese Zufahrt soll künftig auch die Andienung der auf der Versorgungsfläche geplanten Heizzentrale / Trafostation erfolgen. Da die Heizzentrale aller Voraussicht nach in Zukunft die Wärmeversorgung der KiTa übernehmen wird und die alte KiTa-Holzpellet-Heizung somit entfallen kann, entsteht keine Verschlechterung des Status Quo. Es ist lediglich die geringfügige Inanspruchnahme von vorhandenen Grünflächen zur Herstellung der Anbindung der Versorgungsfläche an die bestehende Zufahrt erforderlich. Diese soll – wenn möglich – in einer offenen Bauweise, z.B. in Form von Rasengittersteinen erfolgen, sodass der grüne Charakter der KiTa-Freiflächen gewahrt bleiben kann. Eine Zufahrt zur Versorgungsfläche über die östlich angrenzende Fläche für den Gemeinbedarf „Schule“ ist nicht möglich, da hier auf der gesamten Fläche die Anlage von Fahrradstellplätzen vorgesehen ist.

### **7.11 Grünflächen**

Zwischen der auf Flst.-Nr. 4912 festgesetzten Fußwegeverbindung Lohgässle-Schulstraße und dem westlich angrenzenden Grundstück Schulstraße 24 (Flst.-Nr. 4909) wird – noch auf dem Grundstück Flst.-Nr. 4912 – eine öffentliche Grünfläche festgesetzt, die die Funktion einer Abstandsfläche mit Eingrünung zum Schutz der Nachbarschaft (Schulstraße 24) übernehmen soll. Die Lage der Grünfläche ergibt sich aus der erforderlichen Verschiebung der vorhandenen Treppenanlage Richtung Westen, um eine ausreichende Versorgung mit Flächen für intensive Spielnutzung

im Bereich des Frei- und Pausenraums der Grundschule gewährleisten zu können. Eine Umsetzung der Abstandsgrünfläche auf öffentlichen Flächen ist daher nicht möglich. Die Festsetzung wird durch ein Pflanzgebot (G2) ergänzt (siehe Punkt 7.12 „Flächen für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Pflanzen – Pflanzgebote“).

Die Festsetzung dieser öffentlichen Grünfläche auf dem im Privateigentum befindlichen Flst.-Nr. 4912 schränkt das Eigentumsrecht an der betreffenden Fläche erheblich ein, da eine private bauliche Nutzung fortan ausgeschlossen ist. Ausgehend von den zuvor erläuterten Planungszielen hält die Stadt aber die Festsetzung als öffentliche Grünfläche für erforderlich und angemessen. Die Grünfläche dient der westlich angrenzenden Wohnbebauung und soll einen Abstand und eine Eingrünung zur geplanten öffentlichen Wegeverbindung (Treppe) und dem vorgesehenen Frei- und Pausenraum der Grundschule schaffen. Die Grünfläche ist durch das öffentliche Vorhaben des neuen Schulcampus bedingt. Die Unterhaltung und Pflege soll daher auch der öffentlichen Hand und nicht dem Privaten obliegen. Die betreffende Fläche war zudem bisher auch nur eingeschränkt baulich nutzbar, da die Fläche nach dem bisherigen Bebauungsplan „Loh“ von 1962 als private Grünfläche festgesetzt war. Diese öffentliche Grünfläche trifft die Stadt in Kenntnis, dass durch die Festsetzung Entschädigungsansprüche in Betracht kommen können bzw. ein Übernahmanspruch gegen die Stadt entstehen kann. Wie bereits ausgeführt, beabsichtigt die Stadt, die Fläche freihändig zu erwerben.

Die Festsetzung einer weiteren öffentlichen Grünfläche am Nordwestrand der Fußwegeverbindung Lohgässle-Schulstraße dient der Freiraumgestaltung und der Aufrechterhaltung der ökologischen Funktion der Fläche (Vermeidung von Versiegelung).

#### **7.12 Flächen für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Pflanzen – Pflanzgebote**

In der Planzeichnung ist eine Reihe neu zu pflanzender Bäume festgesetzt. Ihre Lage entspricht der für den Schulcampus erstellten Freianlagenplanung in Fortschreibung des prämierten Wettbewerbsergebnisses aus dem hochbaulich-freiraumplanerischen Wettbewerb 2019 sowie der Anpassungen der Freianlagenplanung (Entwurf Stand Juni 2025) im Bereich des Frei- und Pausenraums der Grundschule im Rahmen der Reduzierung der Geschossigkeit des Anbaus an die Grundschule (vgl. Punkt 4.3 „Freiflächenkonzept / Grünordnung“).

Die neu zu pflanzenden Bäume dienen zum einen dem Ausgleich für entfallende Bestandsbäume. Sie tragen zudem durch Verschattung, Frischluftproduktion und Filterung der Luft von Emissionen wie Staub und Abgasen aktiv zur Verbesserung des Kleinklimas im Plangebiet bei. Die Baumpflanzungen am Nordrand dienen darüber hinaus der Eingrünung des Schulcampus zum angrenzenden Freiraum und haben somit auch eine wichtige gestalterische Funktion hinsichtlich der landschaftlichen Integration der geplanten Baumassen (vgl. Punkt 5.2.7 „Landschaftsbild und Erholung“). Die Festsetzungen zum Stammumfang dienen der Sicherung eines Mindeststandards der neu zu pflanzenden Bäume. Um in der späteren Umsetzung ein gewisses Maß an Flexibilität zu ermöglichen, darf von den in der Planzeichnung festgesetzten Standorten um bis zu 7 m abgewichen werden.

Die in der Planzeichnung festgesetzte Fläche für Anpflanzungen G1 für die Anlage einer mindestens 25 m langen und mindestens 2 m breiten Hecke im Böschungsbereich dient zum einen der landschaftlichen Integration des Schulcampus durch Schaffung einer durchgehenden Eingrünung in Verlängerung der Ausgleichsflächen F1 und F2 (vgl. Punkt 7.14) sowie der Fläche für Pflanzhaltung E1 (vgl. Punkt 7.13).

Sie übernimmt zum anderen die Funktion eines grünen Puffers zur nördlich (Winkel 19) und östlich angrenzenden Wohnbebauung. Aufgrund möglicher Verschattungswirkungen zum benachbarten Grundstück Winkel 19 (vgl. Punkt 5.4.4 „Nachtrag Verschattung durch Vegetation“) wurde für die Fläche G1 die Verwendung immergrüner Pflanzen und von Nadelbäumen ausgeschlossen. Das Ziel der besseren landschaftlichen Integration der Schulgebäude in die Landschaft wird hierdurch nicht beeinträchtigt, da auch laublose Hecken durch das relativ dichte Astwerk und deren „grafisches Spiel“ eine abschirmende bzw. die Baummassen optisch „aufweichende“ Wirkung entfalten. Die Verwendung von Nadelbäumen war und ist seitens der Stadt Offenburg als Vorhabenträger ohnedies nicht vorgesehen.

Auch die in der Fläche für Anpflanzungen G2 vorgesehenen Heckenpflanzung dient der Schaffung eines grünen Puffers, hier zwischen der benachbarten Bebauung Schulstraße 24 und der geplanten Neuanlage der Treppenverbindung (vgl. Punkte 7.7 „Verkehrsflächen“ und 7.11 „Grünflächen“). Sie hat also eine explizit nachbarschützende Funktion und schließt in ihrer Lage und Ausdehnung an die vorhandene dichte Eingrünung des Privatgartens an. Eine alternative Eingrünung auf den östlich gelegenen städtischen Flächen ist aufgrund der ansonsten zu geringen, für intensive Spielnutzung zur Verfügung stehenden Flächen für den Frei- und Pausenraum der Grundschule nicht möglich. Sie ist auch wegen der aus dem gleichen Grund erforderlichen Verschiebung der Treppenanlage Richtung Westen auch nicht sinnvoll, da der Schutz vor dem Fußweg ja zu den privaten Flächen hin erfolgen soll.

Die festgesetzte Fassadenbegrünung dient insbesondere der Verbesserung des Kleinklimas durch Wasserverdunstung (vgl. Punkt 5.3 „Klimaschutz und Klimaanpassung“) und der damit verbundenen Reduzierung der Hitzebelastung sowie der gestalterischen Einbindung der Baummassen in die Umgebung.

### **7.13 Flächen für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen – Pflanzbindungen**

Im Umweltbericht wurde eine Reihe von wertvollen Bestandsbäumen als zu erhalten gekennzeichnet. Diese wurden zum einen in der Freianlageplanung zum Schulcampus berücksichtigt. Zum anderen wurden in der Planzeichnung zum vorliegenden Bebauungsplan entsprechende Erhaltungsfestsetzungen getroffen. Die Festsetzung zum Erhalt von Bäumen umfasst auch das geschützte Naturdenkmal „Linde am roten Kreuz“ im Bereich der Einmündung der Straße Winkel in die Schulstraße (vgl. Punkt 3.5 „Umweltsituation“). Alle Bestandsbäume sind bei Abgang durch entsprechend große Neupflanzungen zu ersetzen, um die Baumstandorte in ihrer ökologischen Funktion und gestalterischen Wirkung langfristig zu sichern.

Die in der Planzeichnung festgesetzte Fläche für den Pflanzerschutz E1 dient dem dauerhaften Erhalt der dort im Böschungsbereich zur Straße Winkel vorhandenen intensiven Eingrünung mit Bäumen und Sträuchern. Die Fläche befindet sich in einem Verbund mit Fläche für Anpflanzungen G1 (vgl. Punkt 7.12) sowie im weiteren Verlauf mit den Ausgleichsflächen F1 und F2 (vgl. Punkt 7.14). Der Pflanzerschutzfläche E1 kommt neben ihrer ökologischen Funktion eine besonders wichtige Rolle bei der Eingrünung des Schulcampus und damit bei der Einbindung in die Umgebung zu. Die Fläche für den Pflanzerschutz E2 bildet den nordwestlichen Endpunkt der Eingrünung der baulichen Anlagen des Schulcampus – hier der geplanten Fahrradabstellanlage – und besteht aus zwei Teilflächen. Diese Fläche dient zum einem dem Erhalt der vorhandenen Grünstrukturen und damit der Sicherung des hier bestehenden Eidechsenhabitats.

#### 7.14 Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Auf insgesamt drei Flächen sind gebietsinterne Maßnahmen für den Ausgleich der durch das Vorhaben verursachten Eingriffe vorgesehen. Die Ausgleichsfläche F1 liegt am Nordostrand des Plangebiets. Hier erfolgt eine Heckenpflanzung als Teilausgleich für das gesetzlich geschützte Feldhecken-Biotop (vgl. Punkt 3.5 „Umweltsituation“). Diese hat über ihre Ausgleichfunktion hinaus auch eine wichtige Rolle bei der Eingrünung des Schulcampus und der Einbindung in die Umgebung. Wie bei der Fläche G1 (vgl. Punkt 7.12 „Flächen für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Pflanzen“) ist aufgrund möglicher Verschattungswirkungen auf das angrenzende Grundstück Winkel 19 die Verwendung immergrüner Pflanzen und Nadelbäume nicht zulässig. Die Eingrünung und die landschaftliche Integration des Schulcampus sind hierdurch nicht negativ beeinträchtigt (vgl. Begründung zu Punkt 7.12). Auch die Ausgleichfunktion für das Heckenbiotop ist durch diese ergänzende Festsetzung nicht betroffen, da die auszugleichende Hecke aus gebietsheimischen und im Winter laublosen Pflanzenarten besteht.

Die Funktion der Fläche F1 ist im Verbund mit der Fläche für Anpflanzungen G1 (vgl. Punkt 7.12), der Fläche für den Pflanzerschutz E1 (vgl. Punkt 7.13) und der Ausgleichsfläche F2 zu sehen. Die Ausgleichsfläche F2 ist als Wiesenhabitat anzulegen, welches gleichzeitig als Eidechsenhabitat (Zauneidechse) dient. Auch die zwischen KiTa-Gelände und geplanter Fahrradabstellanlage gelegene Ausgleichsfläche F3 ist als künftiger Lebensraum für Zauneidechsen vorgesehen. Daher ist nach Abschluss der Bauarbeiten die hier liegende Grünfläche als entsprechendes Habitat anzulegen.

Die zeitlich vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF-Maßnahme) der Installation von 15 Fledermauskästen in den Flächen für den Gemeinbedarf „Schule“ dient als Ersatz für die durch das Vorhaben in Anspruch genommene Fledermauspaarungsquartiere. Die Kästen sollen an Bestandsbäumen oder an nicht von Sanierungs- bzw. Umbaumaßnahmen betroffenen Gebäudeteilen angebracht werden.

Wege- und Stellplatzflächen sind in einer wasserdurchlässigen Bauweise zu errichten, sodass die Versiegelung des Bodens minimiert wird und das anfallende Niederschlagswasser versickern kann. Ausnahmen sind zulässig, wenn sie aus funktionalen Gründen erforderlich sind. So sind innerhalb der Pausen- und Freiraumbereiche beispielsweise Sport- und Spielflächen mit künstlichen Oberflächen erlaubt. Ferner dürfen Verkehrsflächen mit einer hohen Belastung (z.B. durch Lieferverkehr) in gebundener Bauweise hergestellt werden. Grundsätzlich soll jedoch die Versiegelung des Bodens und damit der Eingriff in die Schutzgüter Boden sowie Wasser so gering wie möglich gehalten werden.

Die Dächer der Hauptgebäude sind, sofern sie nicht durch die Befestigung für PV-Anlagen, technische Aufbauten/Bauteile oder als Dachterrasse genutzt werden, extensiv zu begrünen, wobei eine Substratschicht von mindestens 10 cm zuzüglich Drainschicht vorgeschrieben ist. Hierdurch soll zum einen gewährleistet werden, dass für die Pflanzen ein angemessener Wurzelraum zur Verfügung steht. Zum anderen wird in dieser Substratschicht das anfallende Niederschlagswasser gesammelt und gespeichert, sodass auch bezüglich der Verdunstung und Regenrückhaltung eine Aufwertung der ökologischen Funktion des Plangebiets (z.B. Verbesserung des Mikroklimas) erreicht werden kann. Die Bestandsgebäude sind von der Begrüpfungspflicht ausgenommen. Hier ist im Rahmen der Hochbauplanungen individuell zu prüfen, ob Dachbegrünungen technisch möglich sind, vor allem auch im Hinblick auf die Nutzung der Dachflächen durch Solaranlagen.

Die Dächer der Nebenanlagen, Garagen und Carports sind ebenfalls zu begrünen. Hier wird eine gegenüber den Hauptgebäuden etwas reduzierte Substratschicht von mindestens 8 cm festgesetzt. Das Erscheinungsbild der Nebenanlagen kann so zurückhaltender gestaltet werden. Eine Bepflanzung kann beispielsweise mit Sedum-Arten erfolgen.

Die Verwendung von insektenschonenden Außenbeleuchtungen wird festgesetzt, da durch die Verwendung entsprechender Leuchtmittel die Fallenwirkung für Insekten verringert werden kann.

Durch die Festsetzung von Beschichtungen oder ähnlichen Behandlungen von Metalldächern soll verhindert werden, dass Schadstoffe wie beispielsweise Metallionen ausgewaschen und über Versickerung in den Boden und das Grundwasser gelangen können.

#### **7.15 Zuordnungsfestsetzung**

Durch die gebietsinternen Ausgleichsmaßnahmen kann das Ökopunktedefizit beim Schutzgut Pflanzen und Tiere nicht ausgeglichen werden. Daher erfolgen ergänzende Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft auf drei städtischen Flächen außerhalb des Geltungsbereichs des vorliegenden Bebauungsplans. Diese zum Ausgleich geeigneten Maßnahmen werden auf von der Gemeinde bereitgestellten Flächen getroffen. Es handelt sich zum einen um Teilflächen des Flurstücks 3091 in der Gemarkung Offenburg (Fessenbacher Straße zwischen Südoststadt und Fessenbach, siehe Umweltbericht Abbildung 5 „Lage von Teilflächen des Feldheckenausgleichs“), auf denen im Zusammenspiel mit der gebietsinternen Ausgleichsfläche F1 der Ausgleich für das gesetzlich geschützte Biotop „Feldhecke mittlerer Standorte“ durch die Entwicklung von neuen Feldhecken erfolgt.

Für Zauneidechsen erfolgen (vorgezogene) Ausgleichsmaßnahmen auf verschiedenen Parzellen in Zell-Weierbach, die unmittelbar westlich und südlich des Freizeit-sportgeländes des Ortsteils (Abtsbergstadion) liegen (siehe Anhang Umweltbericht, Plan „Externe Ausgleichsmaßnahmen: Zauneidechsen-Ausgleichsflächen“). Das nun noch verbleibende Rest-Ökopunkte-Defizit beim Schutzgut Pflanzen und Tiere (durch die Neuinanspruchnahme bisher landwirtschaftlich genutzter Flächen / „Fettwiese mittlerer Standorte“) wird vor allem durch die Ausweisung von Waldrefugien im Bereich des Flurstücks 4528 in Zunsweier ausgeglichen.

Da ein Ausgleich des Ökopunktedefizits für das Schutzgut Boden durch schutzgutbezogene Kompensationsmaßnahmen nicht möglich ist, erfolgt die Kompensation schutzgutübergreifend, indem der durch die Ausweisung von Waldrefugien erzielte Ökopunkte-Überschuss dem Schutzgut Boden angerechnet wird.

In den textlichen Festsetzungen wird unter 1.13 ergänzend zur „Zuordnungsfestsetzung“ die beabsichtigte genaue Ausgestaltung der gemeindeeigenen Ausgleichsflächen außerhalb des Geltungsbereichs erläutert. Hierbei handelt es sich um einen Hinweis auf die Bereitstellung gemeindeeigener Flächen zum Ausgleich ohne Festsetzungscharakter.

## **8 BEGRÜNDUNG DER ÖRTLICHEN BAUVORSCHRIFTEN**

### **8.1 Dächer**

Die zulässigen Dachformen und Dachneigungen in der Fläche für den Gemeinbedarf „Schule“ werden durch entsprechende Eintragungen in der Planzeichnung definiert. Mit Ausnahme des Bestandsgebäudes der Grundschule sind ausschließlich Flachdächer zulässig, da diese Dachform bereits für die Bestandsbauten der ehem. Werkrealschule und der Turnhalle prägend ist und ferner auch der prämierte Entwurf aus dem hochbaulich-freiraumplanerischen Realisierungswettbewerb Flachdächer für die geplanten Neubauten vorsieht. Hierdurch wird ferner eine Kombination von Dachbegrünung und von Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie ermöglicht. Die zulässige Dachneigung bis zu 7° gewährleistet einen angemessenen Spielraum für die Hochbauplanung. Für die bestehende Grundschule wird ein Satteldach mit einer Neigung zwischen 20° bis 30° festgeschrieben, da hier keine über die Sanierung hinausgehenden baulichen Veränderungen vorgesehen sind und die ursprüngliche Gestaltung gewahrt bleiben soll.

Um ein einheitliches Erscheinungsbild des gesamten Schulcampus zu erreichen, sind auch die Dächer von Garagen, Carports, überdachten Fahrradstellplätzen und Nebenanlagen und -gebäuden mit Flachdächern mit einer Neigung von maximal 7° zu versehen.

### **8.2 Dacheindeckungen**

Eine Festsetzung zu den Dacheindeckungen wird nur für Satteldächer getroffen, da die Flachdächer grundsätzlich zu begrünen sind. Das vorgegebene Farbspektrum soll eine harmonische Einfügung in die Umgebung gewährleisten. Aus demselben Grund sind glänzende oder reflektierende Materialien ausgeschlossen. Die auch bei Satteldächern zulässige Dachbegrünung fügt sich im Erscheinungsbild zwar nur bedingt in die Umgebung ein, jedoch wird dem Belang des Klimaschutzes an dieser Stelle ein besonderer Stellenwert zugewiesen.

Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergien dürfen nur aus blendfreiem Material hergestellt werden, um eine negative Blendwirkung auf die Umgebung zu vermeiden.

### **8.3 Müllbehälterstandorte**

Durch die Vorgabe zur Einhausung bzw. Eingrünung der Müllbehälterstandorte soll eine ansprechende gestalterische Einbindung dieser notwendigen Entsorgungsinfrastruktur gewährleistet und negative optische Beeinträchtigung der Umgebung vermieden werden. Der Schutz vor direkter Sonneneinstrahlung dient dem Schutz vor dem Entstehen zusätzlicher Geruchsbelästigungen durch Hitzeeinwirkung.

### **8.4 Einfriedungen**

Die erforderliche Hinterpflanzung von Maschendraht- und Drahtzäune mit heimischen Laubgehölzen dient der Einfügung in das Ortsbild. Stacheldraht wird als nicht ortstypische und darüber hinaus für eine schulische Umgebung nicht angemessene Art der Einfriedung explizit ausgeschlossen.

Vor dem Hintergrund des knapp bemessenen öffentlichen Raums in der Umgebung und der intensiven Nutzung durch Schülerinnen und Schüler soll durch die ausreichende Anfahrtssicht auf den öffentlichen Verkehrsraum sichergestellt werden, dass keine Gefahrenstellen entstehen.

## 9 KOSTEN UND REALISIERUNG

Die Kosten werden durch die Stadt Offenburg getragen, wobei Fördermittel des Landes Baden-Württemberg beantragt wurden.

In der Gemeinderatssitzung vom 15.05.2024 wurde beschlossen, die Neubauten und die Sanierung der Bestandsgebäude des Schulcampus in Bauabschnitten weiter zu projektieren (Drucksache-Nr. 046-1/23, Variante 2).

In der Gemeinderatssitzung vom 07.04.2025 wurde beschlossen, zur Reduzierung der Baukosten den Anbau an die Grundschule nunmehr eingeschossig zu realisieren (Drucksache-Nr. 021/25, Variante 3).

## 10 FLÄCHENBILANZ UND BODENORDNUNG

Gesamtfläche	18.588 m <sup>2</sup>	100,0 %
Gemeinbedarfsfläche „Schule“	16.762 m <sup>2</sup>	90,2 %
Gemeinbedarfsfläche „KiTa“	266 m <sup>2</sup>	1,4 %
Öffentliche Verkehrsflächen	1.141 m <sup>2</sup>	6,1 %
Öffentliche Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung	88 m <sup>2</sup>	0,5 %
Öffentliche Grünfläche	102 m <sup>2</sup>	0,6 %
Versorgungsflächen	229 m <sup>2</sup>	1,2 %

Mit Ausnahme des privaten Flurstücks 4912 befinden sich alle für Grundstücke innerhalb des Geltungsbereichs in städtischem Eigentum (vgl. Punkt 3.8 „Eigentumsverhältnisse“). Bodenordnerische Maßnahmen sind nicht zwingend erforderlich. Die Bildung eines zusammenhängenden Flurstücks für den Schulcampus kann durch Integration der nördlichen, im Bereich der Fläche für den Gemeinbedarf „Schule“ liegenden Parzellen in das Flurstück 4916 erfolgen. Auch ist eine teilweise Anpassung des Flurstücks 4916 an die tatsächlich vorhandenen Abgrenzungen zwischen den öffentlichen Verkehrsflächen der Straße Winkel und Lohgässle (westlich der Turnhalle, analog zur bereits erfolgten Anpassung der Straßenparzelle Lohgässle auf Höhe der KiTa) sinnvoll. Ferner ist die Bildung einer eigenständigen Parzelle für die Fußwegeverbindung zwischen Lohgässle und Schulstraße zweckdienlich, sollte ein Erwerb des privaten Flurstücks 4912 durch die Stadt möglich sein.

## 11 GUTACHTEN UND FACHPLANUNGEN

faktorgruen (2023) – B-Plan „Schulen Zell-Weierbach“, Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

Frinat, Freiburger Institut für angewandte Tierökologie GmbH (2021) – Schulen Zell-Weierbach, Fachgutachten Fledermäuse als Beitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)

- GEO-NET (2024) – Klimaökologisches Gutachten für den Bebauungsplan „Schulen Zell-Weierbach“, Offenburg
- GEO-NET (2025) – Bebauungsplan „Schulen Zell-Weierbach“, Einwendungen der Grundstückseigentümerin Winkel 19 aus der Offenlage Jan./Febr. 2025: Klimaökologische Einordnung
- HPC AG (2022) – Geotechnischer Bericht nach DIN 4020, BV Neubau von zwei Schulgebäuden, Weingartenschule, Schulstraße 22, Zell-Weierbach
- Hupfer Ingenieure (2020) – Erweiterung Schulstandort Zell-Weierbach, Verkehrskonzept
- Ingenieurbüro für Technischen Umweltschutz Dr.-Ing. Frank Dröscher (2023) – Bebauungsplan „Schulen Zell-Weierbach“, Schalltechnische Untersuchung
- Ingenieurbüro für Technischen Umweltschutz Dr.-Ing. Frank Dröscher (2024) – Ergänzende Stellungnahme zur schalltechnischen Untersuchung für das Bebauungsplanverfahren
- Küssner Verschattungsgutachten (2024) – Verschattungsgutachten zum Bebauungsplan „Schulen Zell-Weierbach“, Stadt Offenburg
- Küssner Verschattungsgutachten (2025) – Schattenverläufe Vegetation sowie ergänzende Hinweise zum Umgang mit den Einwendungen aus der Öffentlichkeit im Rahmen der Offenlage (Winkel 19)
- Landschaftsökologische Gutachten und Biotoppflege (LÖGB) Jochen Schünemann (2020) – Totholzkäferuntersuchungen einer Bauplanfläche in Offenburg (Zell-Weierbach) mit besonderer Berücksichtigung der FFH Anhang II und IV-Arten
- sichtfeld Landschaftsarchitektur D. Hock (2024) – Vorplanung Freianlagen Weingarten-Grundschule, Erich-Kästner-Realschule, Stand 15.05.2024
- Stadt Offenburg (2019) – Entwicklungsplanung Oststadt – Zell-Weierbach, Standort Zell-Weierbach, bueroschneidermeyer
- MGF Architekten (2024) – Entwurfsplanung Erläuterungsbericht
- WPW GmbH (2023) – Erläuterungsbericht zur Leistungsphase 2, Vorplanung neu

Offenburg, den 20.01.2026

Stadt Offenburg  
Fachbereich Stadtplanung und Baurecht  
Abteilung Stadtplanung und Baugestaltung  
in Kooperation mit



**fsp**.stadtplanung

Fahle Stadtplaner Partnerschaft mbB  
Schwabentorring 12, 79098 Freiburg  
Fon 0761/36875-0, [www.fsp-stadtplanung.de](http://www.fsp-stadtplanung.de)

Der Oberbürgermeister  
Marco Steffens

Der Planverfasser

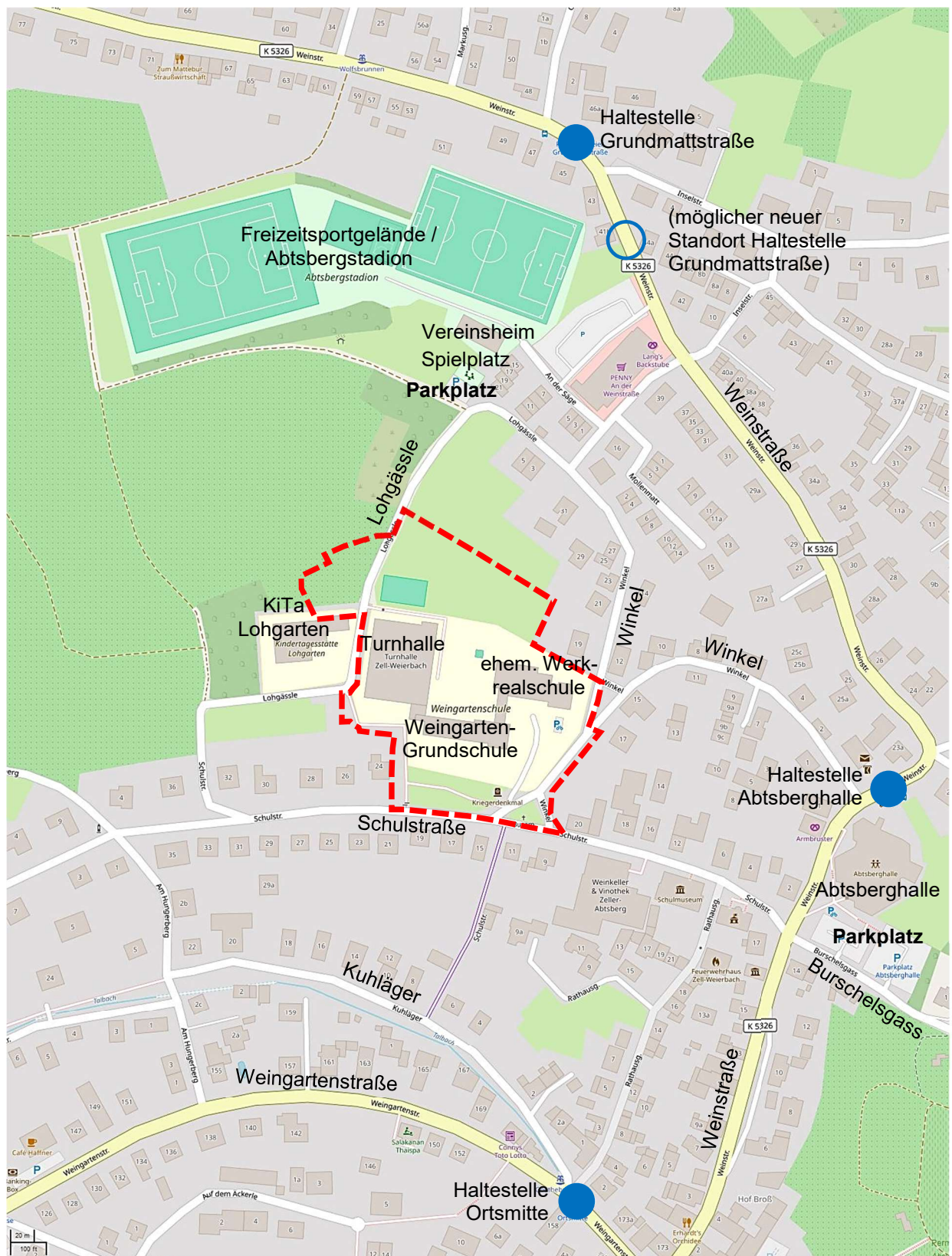
**12 ANLAGE UMWELTBERICHT**

Bestandteil der Begründung ist der Umweltbericht zum vorliegenden Bebauungsplan als ein gesondertes Dokument  
Umweltbericht, Stand 24.11.2025

**13 ANHANG**

**Übersicht der Abbildungen:**

- Abbildung 1:      Übersichtsplan
- Abbildung 2:      Machbarkeitsstudie 2019, Vorschlag neuer Standort
- Abbildung 3:      Machbarkeitsstudie 2019, exemplarischer Lageplan
- Abbildung 4:      Realisierungswettbewerb 2021, Lageplan Siegerentwurf
- Abbildung 5:      Realisierungswettbewerb 2021, Modellfoto Siegerentwurf
- Abbildung 6:      Realisierungswettbewerb 2021, Axonometrie Schulcampus
- Abbildung 7:      Realisierungswettbewerb 2021, Schnittansicht
- Abbildung 8:      Hochbauplanung 2023/24, Modellfoto
- Abbildung 9:      Hochbauplanung 2023/24, Schnitt
- Abbildung 10:     Hochbauplanung 2023/24, Schnittansicht
- Abbildung 11:     Hochbauplanung 2023/24, Südansicht Grundschule
- Abbildung 12:     Hochbauplanung 2023/24, Nordansicht Neubau Realschule
- Abbildung 13:     Hochbauplanung 2023/24, Südansicht Neubau Realschule
- Abbildung 14:     Hochbauplanung 2023/24, Ostansicht Neubau Realschule
- Abbildung 15:     Freianlagenplanung 2024, Lageplan mit Legende
- Abbildung 16:     Verkehrskonzept 2020, Radverkehrsanbindungen
- Abbildung 17:     Verkehrskonzept 2020, Übersichtsplan Maßnahmen
- Abbildung 18:     Schalltechnische Untersuchung 2020, Lageplan Immissionsorte



**Abbildung 1**

Übersichtsplan mit Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplans (rote Umrandung)  
(Kartengrundlage: OpenStreetMap)

**Machbarkeits-  
studie  
2019**

Abbildung 2  
Empfehlung für die  
Strukturierung des  
neuen Standorts in Zell-  
Weierbach, Perspektive  
(bueroschneidermacher  
u. Barbara Rieckmann)

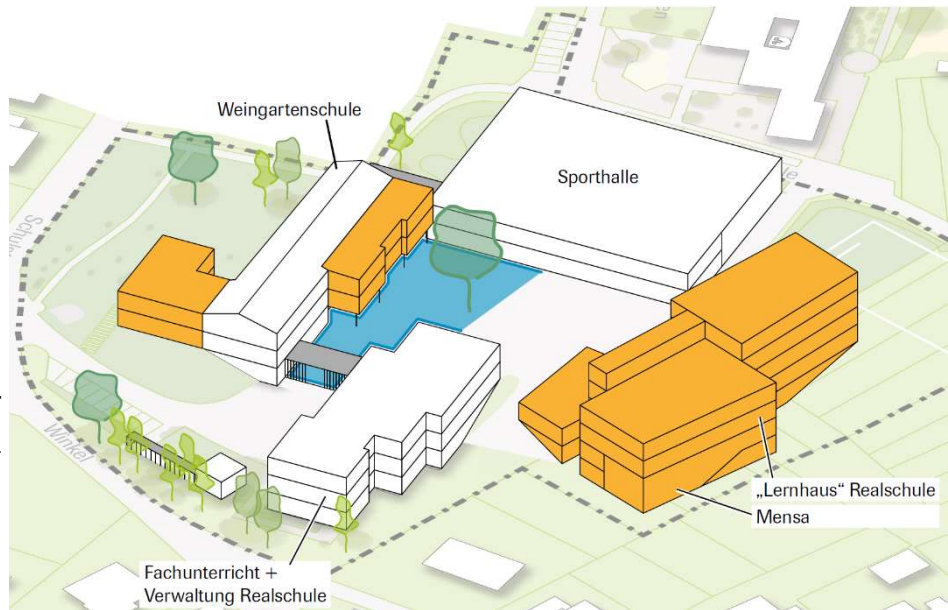


Abbildung 3  
Erich-Kästner-Realschule, exemplarischer Lageplan mit Freiflächen  
(bueroschneidermacher u. Barbara Rieckmann)



**Realisierungswettbewerb  
2021**

Abbildung 4

Modellfoto des Siegerentwurfs, Blick von Südosten  
(MGF Architekten und Sichtfeld Landschaftsarchitekten D. Hock  
Foto: Gregor Bäumle)



Abbildung 5

Siegerentwurf,  
Axonometrie des geplanten Schulcampus,  
Blick von Südosten  
(MGF Architekten und Sichtfeld Landschaftsarchitekten D. Hock)

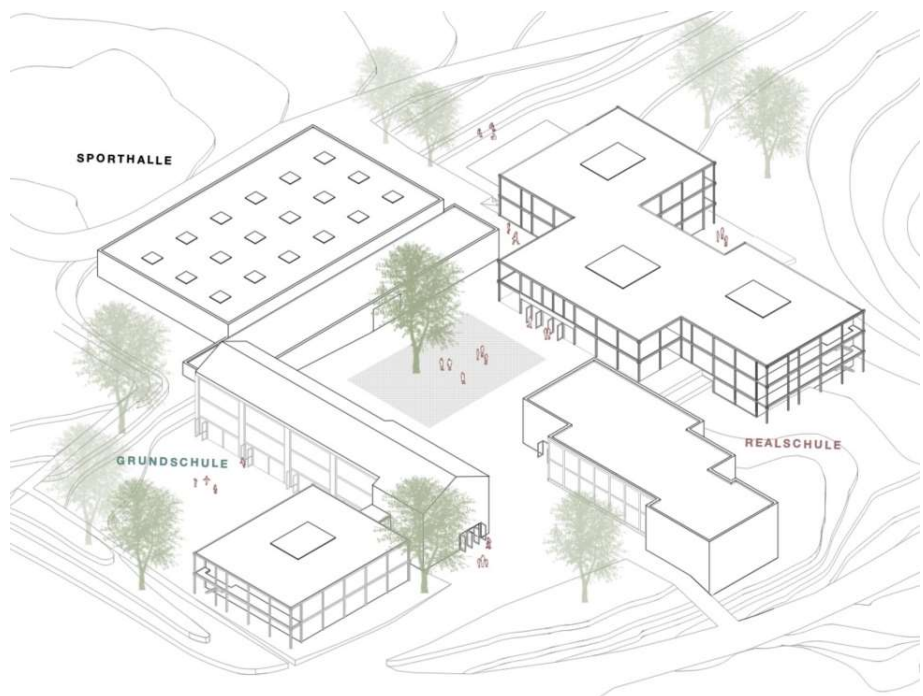
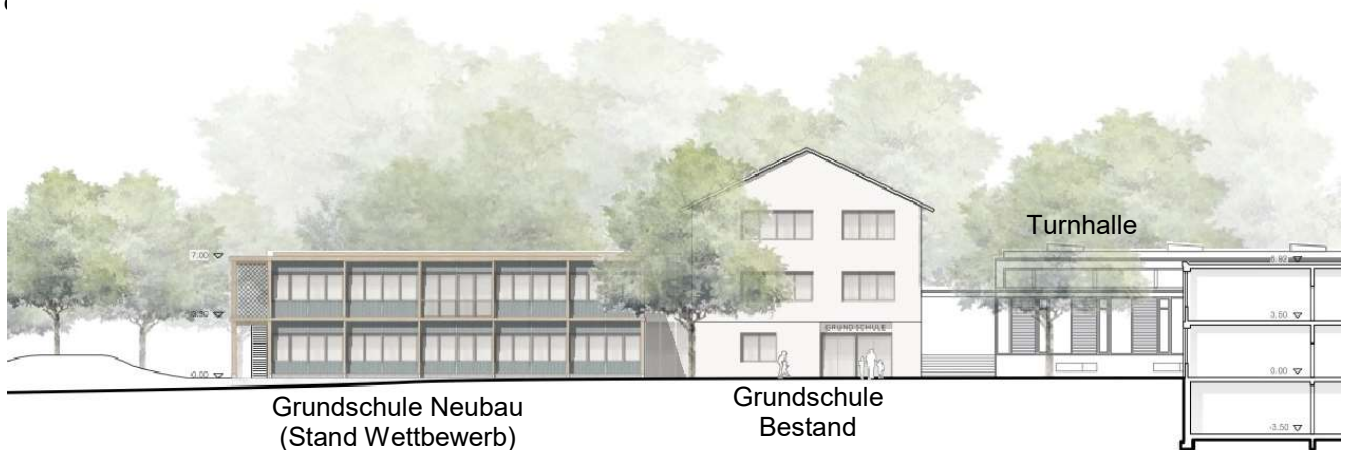


Abbildung 6 (unten)

Siegerentwurf,  
Schnittansicht in Nord-Süd-Richtung,  
Blick Richtung Westen  
(MGF Architekten und Sichtfeld Landschaftsarchitekten D. Hock)



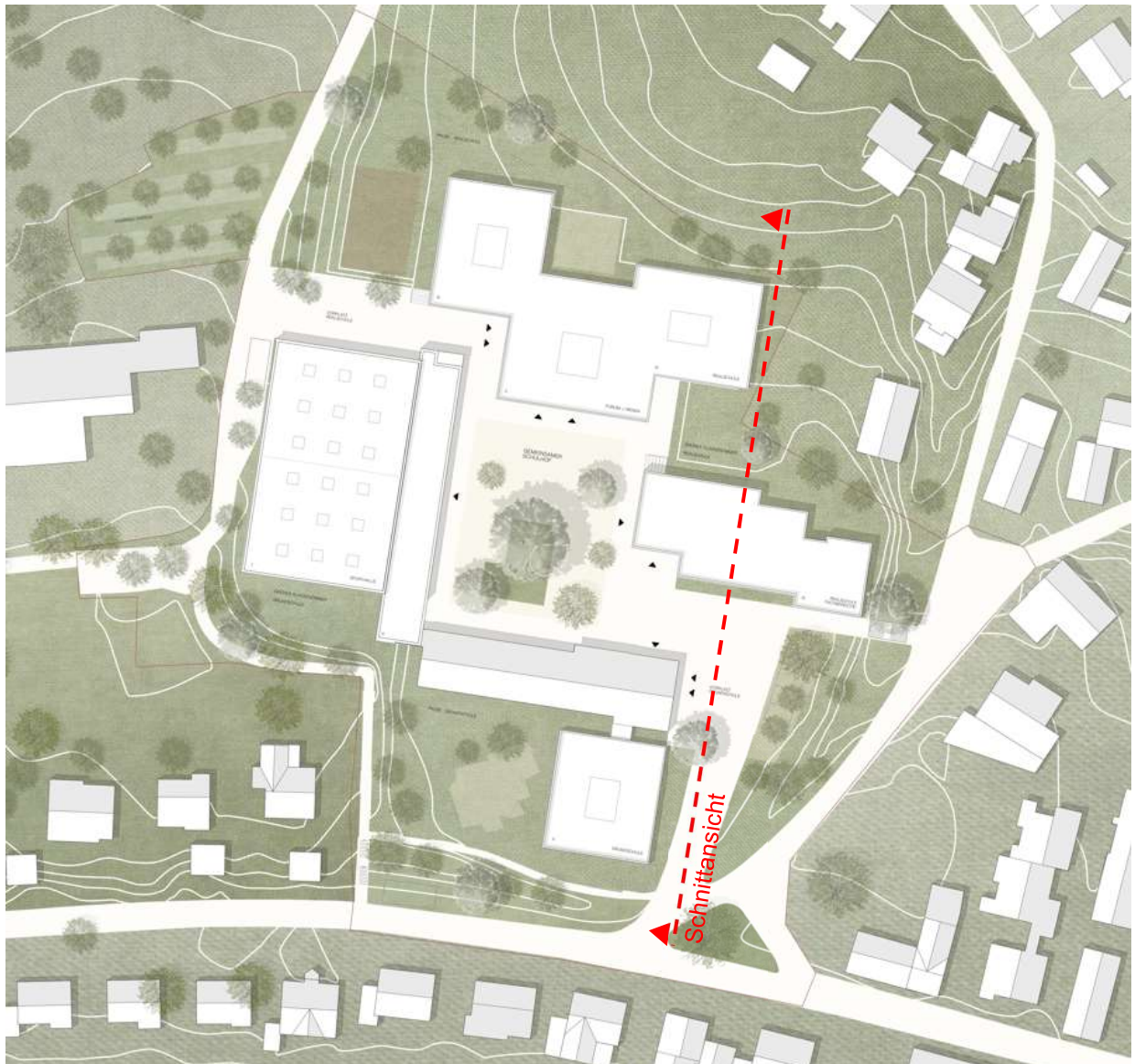


Abbildung 7 (oben)

Lageplan des Siegerentwurfs aus dem Realisierungswettbewerb 2021

(MGF Architekten und Sichtfeld Landschaftsarchitekten D. Hock)

Die Schnittkante wurde zum besseren Verständnis vom Verfasser des B-Plans eingefügt.



Hochbauplanung  
 2023/24  
 sowie Variante 3  
 2025 (Abb. 11)

Abbildung 8  
 Hochbauplanung  
 Modellfoto  
 (MGF Architekten)

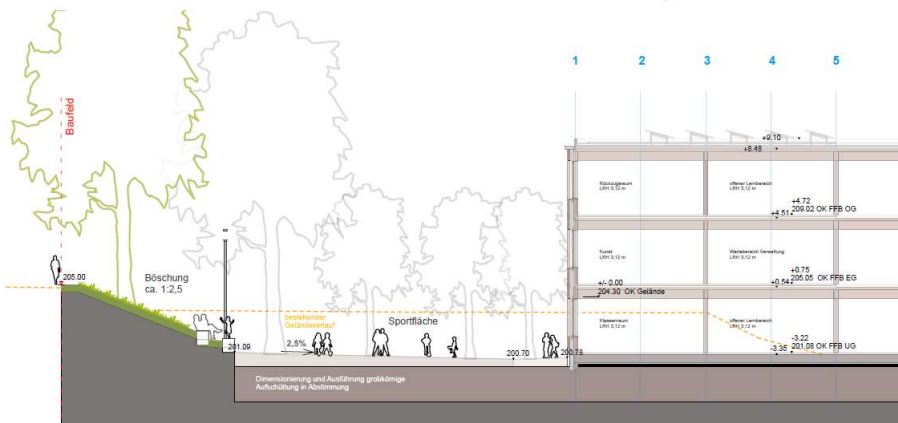
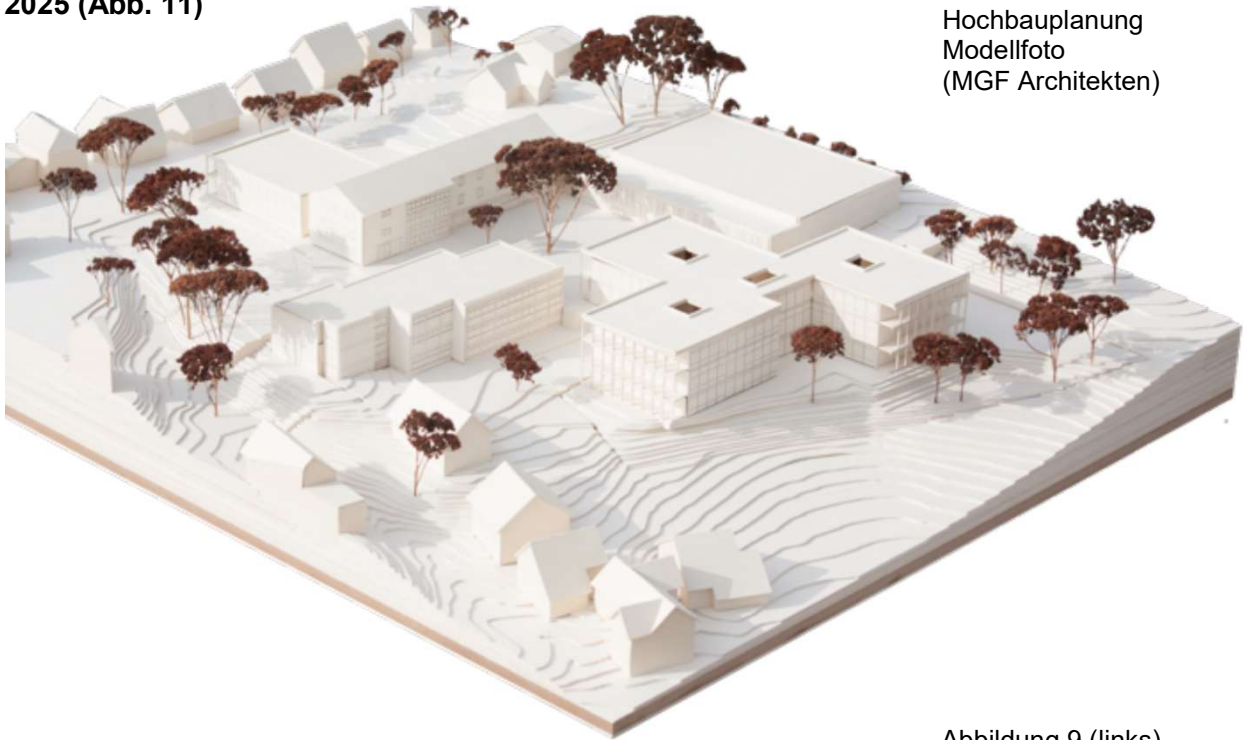
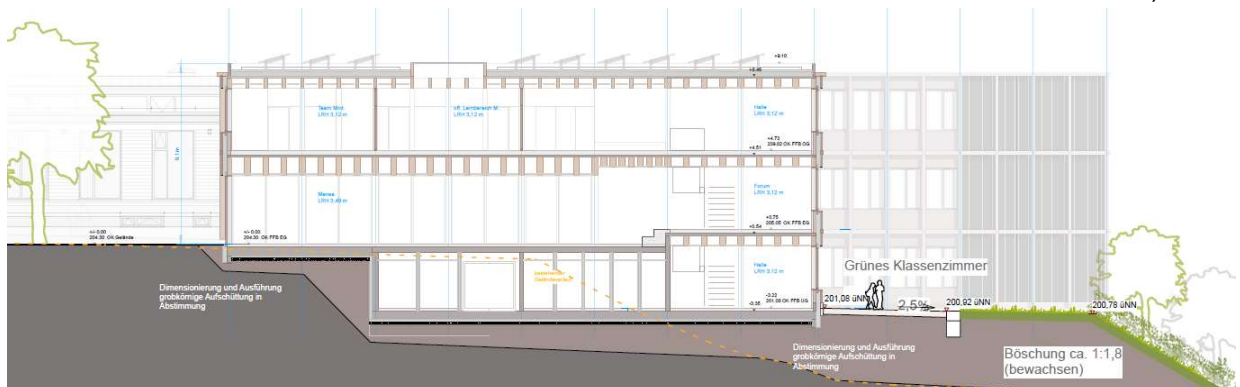


Abbildung 9 (links)  
 Schnitt C, vgl. „Freianlagenplanung 2024“, Blick Richtung Norden  
 (MGF Architekten und Sichtfeld Landschaftsarchitekten D. Hock)

Abbildung 10 (unten)  
 Schnittansicht D2, vgl. „Freianlagenplanung 2024“, Blick Richtung Westen  
 (MGF Architekten und Sichtfeld Landschaftsarchitekten D. Hock)





**Abbildung 11**

Südsicht der Grundschule (Bestand/Umbau) mit neuem Anbau, vom Gemeinderat beschlossene Variante 3 (MGF Architekten / Vorschlag FB 5 Stadt Offenburg), Stand April 2025



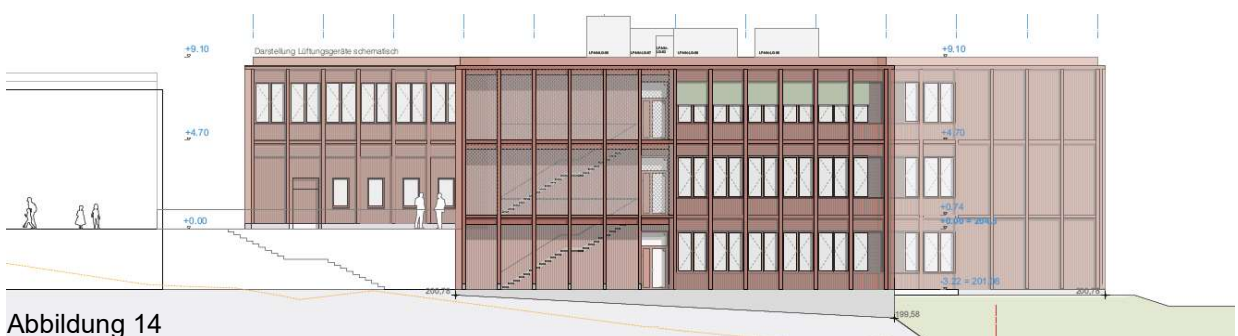
**Abbildung 12**

Nordansicht Neubau Realschule (MGF Architekten), Stand 2024



**Abbildung 13**

Südsicht Neubau Realschule, Blick vom Pausenhof Richtung Norden (MGF Architekten), Stand 2024

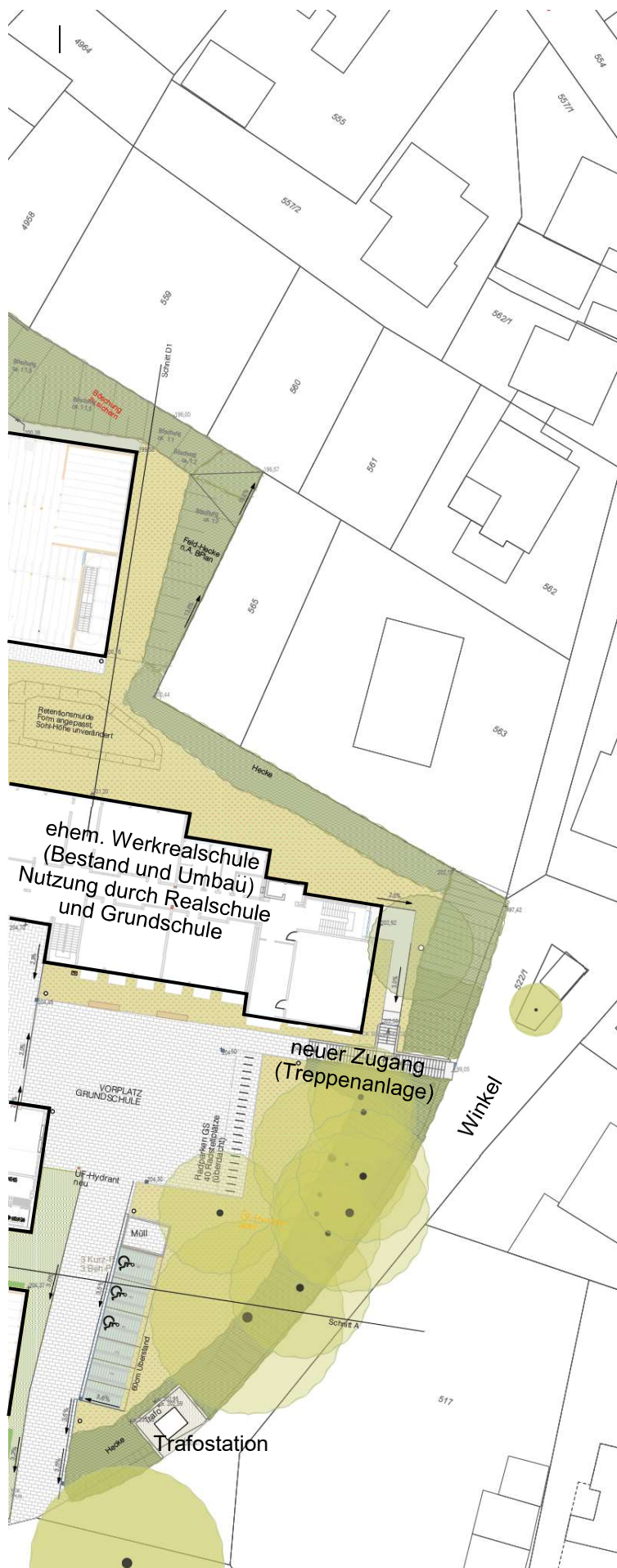


**Abbildung 14**

Ostansicht Neubau Realschule (MGF Architekten), Stand 2024

**Freianlagenplanung  
2024**





**Legende**





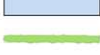


-  Spielfläche mit Hackschnitzelbelag (Fallschutzmaterial)
-  wassergebundene Wegedecke Grundschulhof
-  wassergebundene Wegedecke „Grüne Mitte“ Pausenhof
-  Vegetationsflächen (Wiesen und extensive Stauden)
-  Spiel- und Gebrauchsrasen der Frei- und Pausenräume Grund-/Realschule
-  Heckenpflanzungen (freiwachsend)
-  gepflasterte/befestigte Bereiche
-  Kunststoffbelag Sportfeld, wasserdurchlässig
-  Bereiche mit Fassadenbegrünung
-  vorhandene Bäume, Erhalt
-  Neupflanzungen Bäume
-  Sitzpodeste aus Holz
-  Spielgeräte / Spielanlagen / Sonnensegel
-  Böschungen
-  Fahrradständer

Abbildung 15

Freianlagenplanung, Stand zur Offenlage des Bebauungsplans (Sichtfeld Landschaftsarchitekten D. Hock)

Auf Grundlage des Beschlusses zur Umsetzung eines nunmehr eingeschossigen Anbaus an die Grundschule wurde eine Anpassung der Freianlagenplanung im südlichen Abschnitt zwischen Grundschule und Schulstraße erforderlich. Eine vollständig überarbeitete Freianlagenplanung lag zum Zeitpunkt der Fertigstellung der Satzungsunterlagen des Bebauungsplans noch nicht vor. Die Festsetzungen für Bäume erfolgten in Abstimmung mit Sichtfeld Landschaftsarchitekten auf Grundlage des Arbeitsstandes der Freianlagenplanung vom Mai 2025.

Zum besseren Verständnis wurden in der Freianlagenplanung die bestehenden und geplanten Gebäude durch den Verfasser des B-Plans mit einer schwarzen Umrandung hervorgehoben. Ferner wurden Beschriftungen eingefügt, relevante Schnittkanten markiert und der Plan um eine Legende (rechte Seite) ergänzt.

Verkehrskonzept 2020

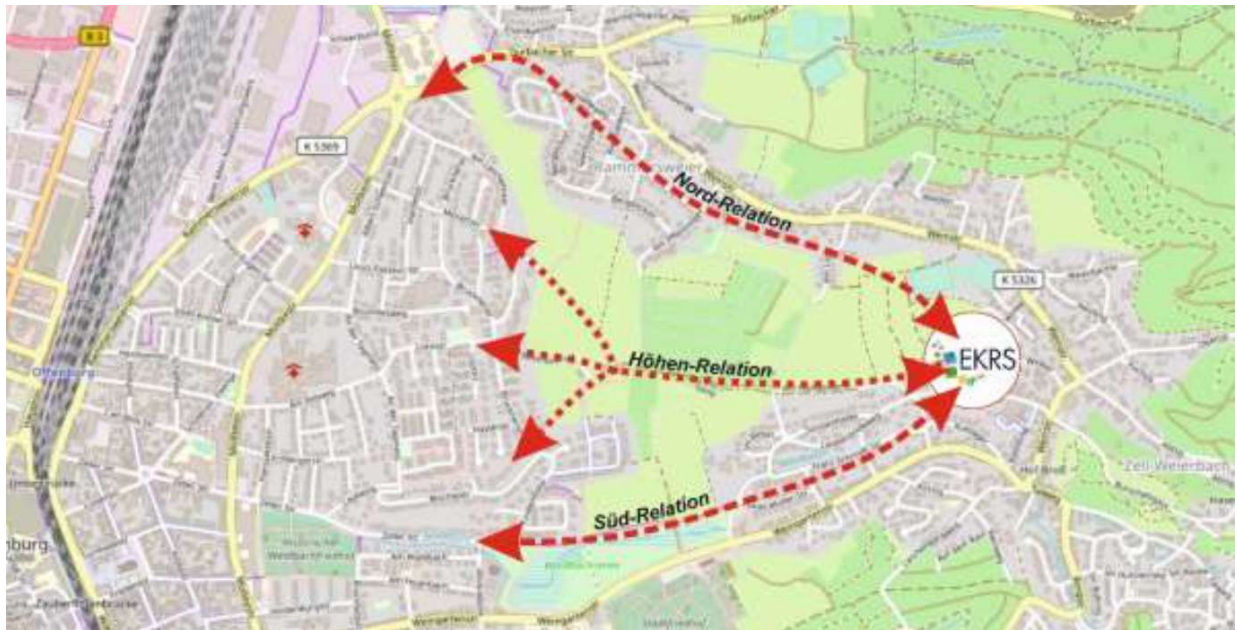


Abbildung 18 (oben)

Radverkehrsanbindungen Richtung Oststadt (Hupfer Ingenieure)

Abbildung 19 (unten)

Übersicht der geplanten verkehrlichen Maßnahmen im Umfeld des Schulcampus (Hupfer Ingenieure)



**Schalltechnische Untersuchung 2023**

