



## **MARKT HOHENWART**

Landkreis Pfaffenhofen a. d. Ilm

### **BP Nr. 48**

### **„Hohenwart – Campus“**

### **Begründung**

zur Planfassung vom 13.09.2021

Projekt-Nr.: 2011.138

#### **Auftraggeber:**

#### **Markt Hohenwart**

Marktplatz 1

86558 Hohenwart

Telefon: 08443 69-0

Fax: 08441 69-69

E-Mail: [post@hohenwart.de](mailto:post@hohenwart.de)

#### **Entwurfsverfasser:**

#### **WipflerPLAN Planungsgesellschaft mbH**

Hohenwarter Str. 124

85276 Pfaffenhofen/ Ilm

Telefon: 08441 5046-0

Fax: 08441 490204

E-Mail: [info@wipflerplan.de](mailto:info@wipflerplan.de)

#### **Bearbeitung:**

Judith Mildner, Dipl.-Ing. (FH) Stadtplanerin

Sebastian Moll, M. Eng.

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Anlass der Planung</b> .....	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Bauleitplanung</b> .....	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Beschreibung des Plangebiets</b> .....	<b>4</b>
3.1	Lage .....	4
3.2	Erschließung .....	5
3.3	Beschaffenheit.....	5
<b>4</b>	<b>Übergeordnete Planungen und planungsrechtliche Voraussetzungen</b> .....	<b>6</b>
4.1	Landesentwicklungsprogramm Bayern .....	6
4.2	Regionalplan .....	7
4.3	Flächennutzungsplan .....	8
4.4	Rechtskräftige Bebauungspläne .....	10
<b>5</b>	<b>Ziele und Zwecke der Planung</b> .....	<b>10</b>
<b>6</b>	<b>Planerisches Konzept</b> .....	<b>11</b>
<b>7</b>	<b>Festsetzungen</b> .....	<b>14</b>
7.1	Flächen für den Gemeinbedarf .....	14
7.2	Maß der baulichen Nutzung, Höhenlage.....	15
7.3	Überbaubare Grundstücksfläche, Bauweise .....	15
7.4	Verkehrsflächen .....	15
7.5	Gestalterische Festsetzungen .....	16
7.6	Grünflächen, Grünordnung .....	17
<b>8</b>	<b>Sparsamer Umgang mit Grund und Boden</b> .....	<b>19</b>
<b>9</b>	<b>Belange des Natur- und Artenschutzes</b> .....	<b>19</b>
9.1	Umweltauswirkungen .....	19
9.2	Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung.....	20
9.3	Artenschutz .....	23
<b>10</b>	<b>Weitere Belange</b> .....	<b>25</b>
10.1	Immissionsschutz .....	25
10.2	Hochwasserschutz .....	26
10.3	Denkmalschutz.....	27
10.4	Klimaschutz.....	27
10.5	Grundwasser- und Bodenschutz.....	29

<b>11</b>	<b>Ver- und Entsorgung</b> .....	<b>30</b>
11.1	Wasserversorgung .....	31
11.2	Umgang mit Niederschlagswasser .....	31
11.3	Abwasserentsorgung.....	32
11.4	Wärmeversorgung.....	32
11.5	Sonstige Gebietsversorgung .....	33
<b>12</b>	<b>Flächenbilanz</b> .....	<b>33</b>

## Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Luftbild und Parzellarkarte des Plangebiets.....	6
Abb. 2:	Ausschnitt aus der Karte 1 "Raumstruktur" des Regionalplans .....	7
Abb. 3:	Ausschnitt aus dem wirksamen Flächennutzungsplan 1981 .....	9
Abb. 4:	Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan 2020.....	9
Abb. 5:	Planerisches Konzept des Neubaus der Grund- und Mittelschule.....	12
Abb. 6:	Neubau Grund- und Mittelschule, Ansicht Süd .....	12
Abb. 7:	Grundriss der Kinderkrippe.....	13
Abb. 8:	Ansichten Kinderkrippe.....	13
Abb. 9:	Darstellung Bestand und Eingriff gem. Leitfaden .....	21
Abb. 10:	Luftbild Ausgleichsfläche .....	23

## Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung .....	22
Tab. 2:	Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel.....	27
Tab. 3:	Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken.....	28
Tab. 4:	Flächenstatistik (Größenangaben gerundet).....	33

## Anlagenverzeichnis

Anlage 1:	Geotechnischer Bericht zur orientierenden Baugrunderkundung BV Neubau Grund- und Mittelschule in 86558 Hohenwart, Flurnummern 828 und 829 Efuture GmbH, Hohenkammer, vom 27.07.2020
Anlage 2:	Bearbeitung für Schallimmissionsschutz zum Bebauungsplan „Hohenwart – Campus“ IBN Bauphysik, Ingolstadt, Bericht 5308.e1, vom 24.08.2021
Anlage 3:	Fachbeitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP), Bebauungsplan Nr. 48 „Hohenwart – Campus“, WipflerPLAN, Pfaffenhofen, vom 17.08.2021

## **1 Anlass der Planung**

Der Marktgemeinderat des Marktes Hohenwart hat in seiner Sitzung am 10.05.2021 die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 48 „Hohenwart – Campus“ zum Neubau der Grund- und Mittelschule sowie der Sporthalle beschlossen.

Da das bestehende Schulgebäude sanierungsbedürftig ist, kam die Marktgemeinde nach ausführlicher Diskussion unter Einbezug von Experten zu dem Entschluss, dass ein Neubau der günstigere Weg ist und weit. Im Zuge der Maßnahme wird das gesamte Planungsgebiet als Bildungsstandort „Hohenwart – Campus“ mit Flächen für das geplante Schulgebäude, Sportanlagen und einer Kindertagesstätte neustrukturiert. Um diese Entwicklung städtebaulich zu steuern ist die Aufstellung des Bebauungsplans notwendig.

## **2 Bauleitplanung**

Der Bebauungsplan wird im voraussichtlich zweistufigen Normalverfahren mit Durchführung einer Umweltprüfung gemäß § 2 Abs. 4 BauGB aufgestellt. Der Umweltbericht wird gesonderter Teil der Begründung.

Es bestehen keine Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der in §1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe b BauGB genannten Schutzgüter. Im Umkreis zum Plangebiet ist kein Betriebsbereich gemäß § 3 Nr. 5a BImSchG vorhanden. Insofern sind gemäß § 50 BImSchG hervorgerufene Auswirkungen aufgrund von schweren Unfällen im Sinne des Artikels 3 Nummer 13 der Richtlinie 2012/18/EU in Betriebsbereichen auf benachbarte Schutzobjekte gemäß § 3 Abs. 5d BImSchG nicht zu erwarten.

Die Auslegungsdauer zur Beteiligung der Öffentlichkeit beachtet die gesetzlich vorgegebenen Fristen und die Komplexität der inhaltlichen Fragestellungen. Der Markt Hohenwart greift für die Beteiligung auch auf elektronische Medien zurück.

## **3 Beschreibung des Plangebiets**

Die Marktgemeinde Hohenwart liegt im Westen des Landkreises Pfaffenhofen. Neben dem Hauptort Hohenwart gehören die Ortsteile Thierham und Klosterberg zum sogenannten Siedlungsschwerpunkt, in dem die wesentlichen öffentlichen Einrichtungen und die Nahversorgung sowie weitere Läden und Geschäfte angesiedelt sind.

### **3.1 Lage**

Das Plangebiet befindet sich im Osten des Ortsteils Klosterberg, nördlich des Hauptortes Hohenwart. Es wird im Westen durch die Kreisstraße PAF 13 und im Süden durch die Schulstraße begrenzt. Im Nordosten grenzt der Geltungsbereich an das Landschaftsschutzgebiet „Paartal“ an. Das Plangebiet schließt an die bestehenden Bebauungspläne Nr. 21 „Hohenwart Sportgelände“ im Südosten und Nr. 46 „Am Kerschberg II“ im Westen an. In unmittelbarer Nähe befindet sich der Kindergarten St. Wolfgang, die Kinderkrippe Selige Richildis sowie der Friedhof Hohenwart.

Das Plangebiet mit einer Größe von rund 4,89 ha umfasst in der Gemarkung Hohenwart die Flurstücke Nr. 727 (tlw.), 803 (tlw.), 828, 829, 830 (tlw.), 837 (tlw.), 853 und 1549 (tlw.)

### **3.2 Erschließung**

#### Überörtliche Zusammenhänge:

Das Plangebiet ist verkehrlich über die PAF 13 an das überörtliche Verkehrsnetz angebunden. Die Staatsstraße St 2043 verläuft südlich des Plangebiets und verbindet den Ortsteil Klosterberg mit dem Hauptort Hohenwart und der B 300.

Die Schule Hohenwart wird von Schulbussen bedient. Hohenwart ist über zwei Haltestellen des Rufbusses des Landkreises Neuburg-Schrobenhausen an Schrobenhausen angebunden. Ferner verkehrt eine Buslinie von Hohenwart über Pörbach nach Pfaffenhofen.

#### Plangebiet:

Die Anbindung an das bestehende Straßennetz erfolgt im Süden durch die Schulstraße und im Westen durch die Kreisstraße PAF 13.

Südlich und östlich des Plangebiets besteht ein land- und forstwirtschaftliches Wegenetz, das auch von Fußgängern und Radfahrern im Umfeld der vorhandenen Sport- und Freizeitmöglichkeiten sowie entlang der Paar zur wohnortnahen Erholung genutzt wird.

### **3.3 Beschaffenheit**

Aktuell wird das Plangebiet im Wesentlichen als Schulgelände mit Sportanlagen genutzt. Der westliche Bereich ist derzeit eine Grasfläche mit provisorischen Stellplätzen für Schule, Kindergarten und Kinderkrippe belegt.

Die Sportanlage ist im Westen durch ein großes Feldgehölz und Süden durch eine lockere Baumreihe von der Ortslage abgegrenzt.



Abb. 1: Luftbild und Parzellarkarte des Plangebiets<sup>1</sup>

Das überplante Gelände liegt im Westen, bei der Einmündung in die Kreisstraße PAF 13 auf einer Höhe von ca. 399 m ü. NHN und fällt nach Südosten hin zur Schulstraße auf ca. 394 m ü. NHN hin ab. Durch die bestehende Nutzung als Sportplatz ist das Gelände im nördlichen Bereich weitestgehend eben. Der maximale Höhenunterschied im Plangebiet beträgt ca. 5 m.

## 4 Übergeordnete Planungen und planungsrechtliche Voraussetzungen

### 4.1 Landesentwicklungsprogramm Bayern

Hohenwart ist im Landesentwicklungsprogramm (LEP, 2013) im allgemeinen ländlichen Raum dargestellt.

2.2.5 G „Der ländliche Raum soll so entwickelt und geordnet werden, dass:

- er seine Funktion als eigenständiger Lebens- und Arbeitsraum nachhaltig sichern und weiter entwickeln kann,

<sup>1</sup> Bayerische Vermessungsverwaltung, Bayernaltas, abgerufen Anfang Mai 2021, o.M., mit Kennzeichnung Plangebiet

- seine Bewohner mit allen zentralörtlichen Einrichtungen in zumutbarer Erreichbarkeit versorgt sind,
- er seine eigenständige Siedlungs- und Wirtschaftsstruktur bewahren kann und
- er seine landschaftliche Vielfalt sichern kann.“

## 4.2 Regionalplan

Im Regionalplan der Region 10 Ingolstadt ist Hohenwart als Kleinzentrum, dies entspricht einem Grundzentrum, dargestellt. Hohenwart liegt auf der überregionalen Entwicklungsachse Ingolstadt – Schrobenhausen – Aichach. Das nächstgelegene Oberzentrum Ingolstadt ist ca. 20 km entfernt.

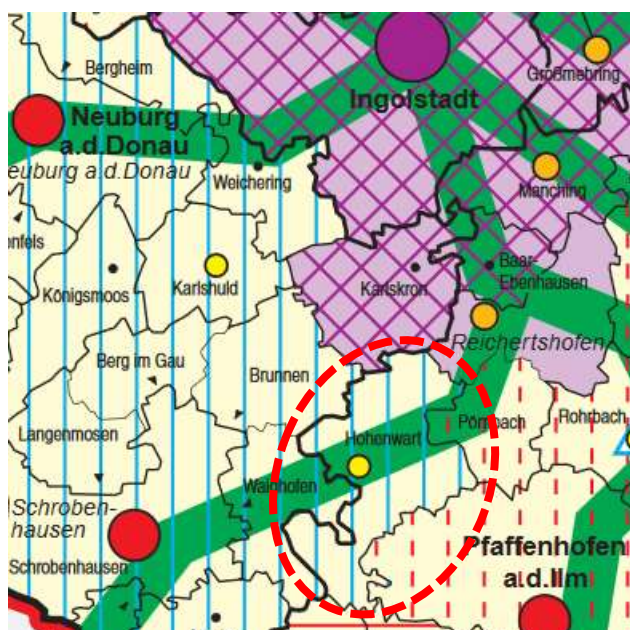


Abb. 2: Ausschnitt aus der Karte 1 "Raumstruktur" des Regionalplans<sup>2</sup>

Der Markt gehört zum „ländlichen Raum, dessen Entwicklung in besonderem Maße gestärkt werden soll.“

Zum Siedlungsstruktur und zum Siedlungswesen nennt der Regionalplan folgende für das Projekt relevante Ziele und Grundsätze:

- B I 2.1 (G) Dem Bodenschutz soll besonderes Gewicht zukommen. Die Inanspruchnahme und die Versiegelung von Grund und Boden soll verringert werden.
- B III 1.1 (G) Zum Erhalt der dynamischen Entwicklung der Region ist es von besonderer Bedeutung, ausreichend Flächen für eine gewerbliche und wohnbauliche Siedlungstätigkeit bereitzustellen.

<sup>2</sup> Planungsverband Region Ingolstadt, Regionalplan Karte 1 „Raumstruktur“ vom 05.05.2006., o.M., mit Kennzeichnung Gemeindegebiet

B III 1.1.1 (G) Es ist anzustreben, die Siedlungsstruktur unter Wahrung ihrer Vielfalt ressourcenschonend zu entwickeln, Grund und Boden sparsam in Anspruch zu nehmen und Siedlungs- und Erschließungsformen flächensparend auszuführen.

B III 1.4 (G) Es ist anzustreben, dass die gewerbliche und wohnbauliche Siedlungsentwicklung in einem angemessenen Verhältnis stehen. Eine sinnvolle Zuordnung der Wohnstätten, Arbeitsstätten, Erholungsflächen und der zentralen Einrichtungen zueinander und zu den Verkehrswegen und den öffentlichen Nahverkehrsmitteln ist möglichst vorzusehen, um dem Schutz vor Immissionen zu genügen und das Verkehrsaufkommen zu verringern.

B III 1.5 (Z) Auf eine gute Durchgrünung und Gestaltung der Baugebiete insbesondere am Ortsrand und in den Ortsrandbereichen soll geachtet werden.

Unter dem Bereich Kultur und Sozialwesen werden folgende Ziele und Grundsätze genannt:

B VI 1 (G) Es ist von besonderer Bedeutung, dass durch die Ausstattung mit Bildungs- und Sozialeinrichtungen eine nachhaltige Chancengleichheit bei gesunden und attraktiven Lebensbedingungen in der Region erhalten und weiter verbessert wird. (...)

B VI 3.1.2 (Z) Kindergärten sollen in jeder Gemeinde, außerschulische Einrichtungen möglichst in jeder Gemeinde in ausreichendem Umfang zur Verfügung stehen.

B VI 3.1.2 (Z) Grund- und Hauptschulen und Teilhauptschulen sollen soweit wie möglich erhalten werden. (...)

B VI 3.1.10(Z) Die Versorgung mit Sportstätten soll erhalten und weiter verbessert werden.

Die genannten Ziele und Grundsätze der Landesplanung und der Regionalplanung werden im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans berücksichtigt.

### **4.3 Flächennutzungsplan**

Das Plangebiet wird im wirksamen Flächennutzungsplan der Marktgemeinde Hohenwart aus dem Jahr 1981 bereits als Fläche für Gemeinbedarf dargestellt und entspricht somit den Zielvorstellungen der Planung. In der aktuell laufenden Gesamtfortschreibung des Flächennutzungsplans ist die Fläche weiterhin als bestehende Fläche für Gemeinbedarf dargestellt.





Abb. 3: Ausschnitt aus dem wirksamen Flächennutzungsplan 1981<sup>3</sup>

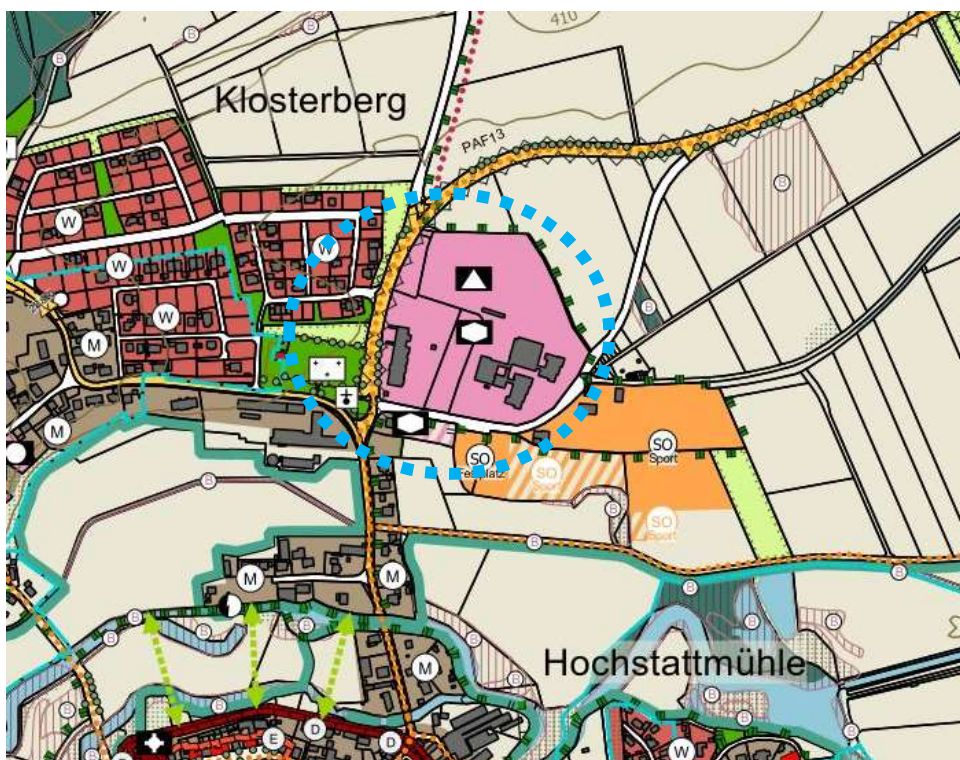


Abb. 4: Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan 2020<sup>4</sup>

<sup>3</sup> Flächennutzungsplan des Marktes Hohenwart 1981, ohne Maßstab, mit Kennzeichnung des Plangebiets

<sup>4</sup> Ausschnitt aus dem Vorentwurf zur frühzeitigen Beteiligung der Behörden und Öffentlichkeit, mit Kennzeichnung des Plangebiets

#### **4.4 Rechtskräftige Bebauungspläne**

Der vorliegende Bebauungsplan ersetzt in Teilen die Bebauungspläne Nr. 46 „Am Kerschberg II“ (im Westen) und Nr. 21 „Sportgelände Hohenwart“ (Südosten). Dies schließt auch etwaige Änderungen der genannten Bebauungspläne ein. Bei den Geänderten Flächen handelt es sich in erster Linie um Verkehrsflächen, die aufgrund der geplanten Umbaumaßnahmen oder geänderter Abgrenzungen zu den Nachbarflächen überlagert werden. Betroffen sind der Einmündungsbereich der Wendelinstraße in die PAF 3 sowie der östliche Teil der Schulstraße.

Im Südwesten in unmittelbarer Nähe zum Plangebiet befindet sich zudem der Bebauungsplan „Schulstraße“, der jedoch nicht von der Planung direkt tangiert wird.

### **5 Ziele und Zwecke der Planung**

Der Markt Hohenwart und der Schulverband Hohenwart mit den Nachbargemeinden Brunnen und Waidhofen streben mit der Planung eine langfristige Sicherung der Grund- und Mittelschule in Hohenwart an. Aufgrund der Lage im ländlichen Raum übernimmt die Schule eine bedeutende Funktion und sichert die grundlegende Schul- und Bildungsversorgung der Kinder und Jugendlichen mit kurzen Schulwegen. Die Schule soll ferner mit umfangreichen Sportstätten ausgestattet werden, die auch für Veranstaltungen und für den Vereinssport zur Verfügung stehen. Damit wird neben der Aufwertung des Bildungsstandorts auch eine Aufwertung des Sport- und Freizeitangebots erreicht und mehr Menschen profitieren von der Umstrukturierung.

Nach reiflichen Überlegungen des Schulverbands soll ein Neubau des Schulgebäudes im Norden des Plangebiets, der aktuell als Fußballplatz genutzt wird, errichtet werden. Die Außensportanlagen, die durch den Neubau überplant werden, werden nach Baufertigstellung und Abriss des bestehenden Schulgebäudes im Süden des Plangebiets neu errichtet. Somit ist keine Interimslösung zur Unterbringung der Schule notwendig.

Darüber hinaus ist für den aktuell als Stellplatz- und Grünfläche genutzten Bereich zwischen Kindergarten und Schule der Neubau einer dringend benötigten Kindertagesstätte für den Markt Hohenwart geplant. Die bestehende gemischte Einrichtung (Kindergarten, Krippe) einschließlich Erweiterungsbau (Container) reichen nicht mehr zur Deckung des Bedarfs an Kinderbetreuungsplätzen aus. zur Verfügung. Dies liegt neben der mit der Ausweisung des Baugebiets Kerschberg II einhergehenden Zunahme an Kindern auch an der sich ändernden Nachfrage an Betreuungsplätzen. Mittlerweile steigt auch im ländlichen Raum der Bedarf an Betreuungsplätzen für jüngere Kinder (Kinderkrippe), für eine Nachmittagsbetreuung (Ganztag, Hort) und an flexiblen Betreuungsmodellen. Für Krippengruppen gibt es keine Vorschrift für die Größe der Freispielfläche, jedoch soll mit der Planung für jede Gruppe eine geeignete Fläche zur Verfügung stehen. Der Standort dieser Einrichtung zeichnet sich dadurch aus, dass eine Nutzung der weiteren Sport- und Freizeitflächen oder des Erholungsbereiche entlang der Paar denkbar ist.

Folgende Planungsziele liegen der Aufstellung des Bebauungsplans zugrunde:

- Ausweisung von Gemeinbedarfsflächen für das Schulgebäude mit Sporthalle, das Freisportgelände und für Kindertagesstätte
- Unterbringung einer ausreichenden Zahl an Stellplätzen für alle Nutzungen
- Erhalt des umfangreichen Gehölzbestands und Einbindung in den hochwertigen Landschaftsraum der Paar
- Verbesserung der Verkehrs- und Erschließungssituation
- Sicherung des vorhandenen Versickerungsbeckens

Bei der Erstellung des Bebauungsplanentwurfs wurden zudem die Anforderung des Natur- und Artenschutzes beachtet. Zum angrenzenden Landschaftsschutzgebiet „Paartal“ wurde im Nordwesten bewusst ein ca. 3 m breiter Streifen nicht in den Umfang des Bebauungsplans aufgenommen. Zudem wird entlang der Grenze des Geltungsbereichs eine lockere Baumstruktur geplant, die das Einfügen in die Landschaft gewährleistet.

## 6 Planerisches Konzept

Für das Plangebiet wurde im Auftrag des Schulverbandes Hohenwart durch das Architekturbüro Schwinde-Architekten ein Konzept entwickelt. Das Konzept sieht einen Neubau der Grund- und Mittelschule nördlich des aktuellen Standorts vor. Das neue Schulgebäude ist in drei Bereiche gegliedert, die baulich miteinander verbunden sind. Neben den beiden Hauptgebäuden mit Unterrichts- und Verwaltungsräumen entsteht zudem eine 3-fach Sporthalle. Der Zugang erfolgt von Süden her.

Südlich des Schulgeländes wird in Ost-West-Richtung ein Weg errichtet, der das Gelände gliedert und die südlich gelegenen Sport- und Freiflächen zugänglich macht. Entlang des Wegs ist das multifunktionale Nebengebäude „Energiezentrale“ vorgesehen. Darin sind versorgende Funktionen (Standort Müllsammelbehälter, Wärmeversorgung etc.), überdachte Fahrradstellplätze, Sportpflegegeräte und eine Zuschauertribüne untergebracht.

Die Außensportanlagen mit Rasenspielfeld und Allwetterplatz, Laufbahn, Weitsprung- und Kugelstoßanlage werden südlich des Neubaus auf den Flächen des alten Schulgebäudes entstehen. Dabei wird die vorhandene Fläche optimal ausgenutzt, um die Sportanlage möglichst attraktiv und flexibel nutzbar zu gestalten.

Zur Einbindung der kommunalen Infrastruktur in das Orts- und Landschaftsbild ist im Norden der Erhalt der bestehenden Gehölzstruktur und deren Verlängerung mit weiteren Pflanzgeboten vorgesehen. Am östlichen Ortsrand sollen die Blickbeziehungen von der Schule aus in den Talraum der Paar bewusst offengehalten werden. Die Ortsrandlage und Lage in einem sensiblen Landschaftsraum gehören damit zum Erfahrungswert der Schüler. Mit der Pflanzung von Einzelbäumen wird der Ortsrand ausreichend gefasst. Weitere Baumpflanzungen, die über die Festsetzungen im Bebauungsplan hinausgehen, als Obstwiese und zur Durchgrünung des Pausenhofs, sind vorgesehen. Auf die bestehenden Bäume südlich des geplanten Schulgeländes wurde Rücksicht genommen, so dass diese erhalten bleiben.





Abb. 5: Planerisches Konzept des Neubaus der Grund- und Mittelschule<sup>5</sup>

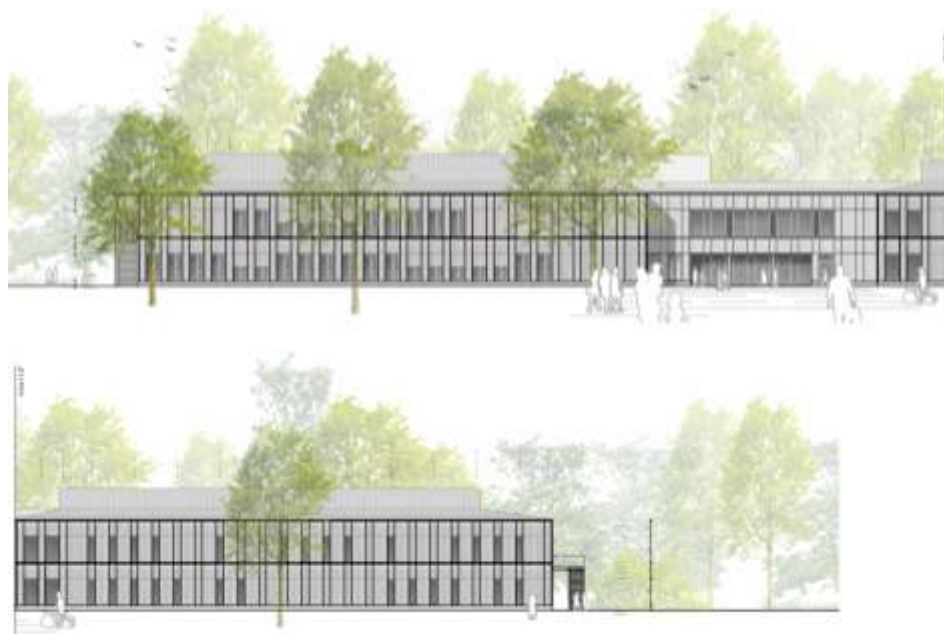


Abb. 6: Neubau Grund- und Mittelschule, Ansicht Süd<sup>6</sup>

<sup>5</sup> Ausschnitt aus dem Entwurf des Architekturbüros SchwindeArchitekten, Stand: 27.07.2021, o.M.

<sup>6</sup> Ebd., oben: westlicher Abschnitt – Schule, unten: östlicher Abschnitt - Sporthalle

Die beiden Pausenhöfe der Schule sollen unterschiedlich gestaltet werden. Westliche des Gebäudes soll ein naturnah und abwechslungsreich gestalteter Bereich entstehen, der neben unterschiedlichen Elementen zur Naturerfahrung auch Möglichkeiten wie Sitzkreis und Arena für Klassen- oder Gruppenunterricht bietet. Im nordöstlichen Pausenhof stehen Angebote zur Förderung der Motorik und der Bewegung im Mittelpunkt.

Im Südwesten des Plangebiets entsteht nach den Planungen des Architekturbüros Eichenseher eine sechsstufige Kinderkrippe.



Abb. 7: Grundriss der Kinderkrippe<sup>7</sup>



Abb. 8: Ansichten Kinderkrippe

<sup>7</sup> Ausschnitt aus dem Entwurf des Architekturbüros Eichenseher, Stand: 28.07.2021, o.M.

Der Zugang zur Kinderkrippe liegt auf der Westseite und ist über ein Wegenetz an die übrigen Verkehrsflächen angebunden. Bei der Wegeführung wurde auf eine hohe Verkehrssicherheit Wert gelegt. Auch die Anlieferung (Catering) erfolgt über die geplante Wegeführung auf der Ostseite der Kinderkrippe. Die Freiflächen der Kinderkrippe sind aufgrund der Platzverhältnisse begrenzt. Östlich des Gebäudes nehmen die Freispielflächen die Gliederung des Gebäudes in drei Hauptabschnitte auf. Ein Teilabschnitt steht damit zwei Krippengruppen zur gemeinsamen Nutzung zur Verfügung.

Das Verkehrskonzept sieht eine Ringstraße mit Einmündung in die Kreisstraße PAF 13 auf Höhe der Wendelinstraße und eine Anbindung an die Schulstraße auf der Höhe der vorhandenen Parkplätze zwischen Schule und Kindertagesstätte vor. Dies führt zu einer deutlichen Verbesserung der Verkehrssicherheit, da sowohl Schulbusse als auch der Bring- und Hohlverkehr nicht mehr wenden müssen. Zudem sind mehrere Bushaltestellen, große öffentliche Parkflächen, Stellplätze entlang der Ringstraße sowie Unterstellplätze für Fahrräder vorgesehen. Gerade im direkten Umfeld der Schule wird auf eine ausreichende und schülergerechte Radinfrastruktur Wert gelegt. Die Stellplätze an der östlichen Schulstraße können überwiegend erhalten werden.

Zur Verbesserung der Verkehrssicherheit für die Schülerinnen und Schüler ist die Errichtung einer Querungshilfe an der Einmündung der Planstraße in die PAF 13 vorgesehen. Von den westlichen Wohngebieten aus können die Einrichtungen und das Freizeitgelände damit sicher zu Fuß oder mit dem Fahrrad erreicht werden. Das vorhandene Wegenetz wird mit dem Weg, der nördlich des geplanten Freisportgeländes von Ost nach West das Plangebiet durchquert, ergänzt. Somit ist eine Verbindung zum Landschaftsraum östlich der Sportanlagen und nach Süden zur Hochstattmühle hergestellt. Im unmittelbaren Umfeld der Schule sind Abstellanlagen für Fahrräder vorgesehen.

## **7 Festsetzungen**

### **7.1 Flächen für den Gemeinbedarf**

Entsprechend der o.g. Zielsetzungen werden die Flächen als Gemeinbedarfsflächen festgesetzt. Zur Verwirklichung des planerischen Konzepts wird dabei zwischen den Zweckbestimmungen „Schule“ im Norden, „sozialen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen „Kindertagesstätte““ im Westen und „sportlichen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen“ im Osten unterschieden. Somit wird eine klare flächenmäßige Gliederung des neuentstehenden Campus gewährleistet.

Für die Gemeinbedarfsflächen gelten die Regelungen des BauGB und der BauNVO in ähnlicher Art und Weise wie für übliche Baugebiete. Dies gilt insbesondere für die Zulässigkeit von untergeordnete oder der Gebietsversorgung dienende Nebenanlagen gem. § 14 BauNVO.

## 7.2 Maß der baulichen Nutzung, Höhenlage

Als Maß der baulichen Nutzung wird für alle Flächen eine höchstzulässige Grundflächenzahl GRZ von 0,6 festgesetzt.

Gemäß den allgemein zulässigen Überschreitungsmöglichkeiten nach § 19 Abs. 4 BauNVO darf die zulässige GRZ bis zu einer Gesamt-GRZ von 0,8 durch die Fläche von Garagen und Stellplätzen mitsamt Zufahrten, Nebenanlagen gem. § 14 BauNVO und baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche überschritten werden.

Zur Regelung der Höhenentwicklung wird die Höhe baulicher Anlagen begrenzt. Während für die Fläche des Schulgebäudes Höhen von bis zu 12,5 m im Sinne einer dreigeschossigen Bebauung zulässig sind, ist für die Kindertagesstätte eine Wandhöhe von 8,5 m (zwei Vollgeschosse) zur Schaffung eines moderaten Übergangs zur benachbarten eingeschossigen Einrichtung vorgehen. Zum Ortsrand in Richtung Osten wird die Höhe weiter auf 7,0 m zurückgestaffelt. Die Höhe baulicher Anlagen ist von der Oberkante des Erdgeschoss-Rohfußbodens (OK RFB) bis zur Höhenlage der oberen Dachbegrenzungskante bzw. zum höchsten Punkt der Dachfläche zu messen.

Die Höhenlage des EG Rohfußbodens wird ebenfalls im Bebauungsplan als Höchstmaß festgesetzt. Abweichung nach unten sind damit zulässig. Die Höhenlage ist für das Schulgebäude und die Nebengebäude der Freiflächen aus der Objektplanung übernommen. Die Höhenlage der Kinderbetreuungseinrichtung wurde mit der Entwurfsplanung abgestimmt.

## 7.3 Überbaubare Grundstücksfläche, Bauweise

Die Festsetzungen zur Bauweise und zur überbaubaren Grundstücksfläche tragen des städtebaulichen Konzepts Rechnung. Festgesetzt wird die abweichende Bauweise, in der Gebäude auch mit einer Länge von über 50 m zulässig sind.

Die überbaubare Grundstückfläche wird durch die Festsetzung von Baugrenzen geregelt. Um die Verwirklichung des Plans zum Neubau des Schulgebäudes zu ermöglichen, sind die überbaubaren Grundstückflächen großzügig gewählt. Dabei wird auf die bestehenden und zukünftig geplanten Grünstrukturen entlang der Grenze des Geltungsbereichs zur offenen Landschaft hin Rücksicht genommen. Eine maßvolle Überschreitung der Baugrenzen für untergeordnete und auskragende Bauteile wird ermöglicht. Die Baugrenzen regeln die überbaubare Grundstücksfläche abschließend. Es gelten die Bestimmung der Abstandsflächen gem. Art. 6 der Bayerischen Bauordnung.

Nebenanlagen sind gemäß den Bestimmungen der Baunutzungsverordnung auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig.

## 7.4 Verkehrsflächen

Zur optimalen Erschließung der Schule und einer verbesserten Verkehrssicherheit wird eine Ringstraße im Plangebiet festgesetzt. Zudem sind die Anschlussstellen an die PAF 13 und der Verlauf der Schulstraße Bestandteil des Bebauungsplans. Die

Sichtdreiecke an der neuen Einmündung der Planstraße in die PAF 13 sind im Plan gekennzeichnet.

Darüber hinaus werden entlang der Planstraße im Westen und im Südosten entlang der Schulstraße Verkehrsflächen mit besonderer Zweckbestimmung „öffentliche Parkflächen“ festgesetzt. Die Parkflächen dienen allen umliegenden Einrichtungen, insbesondere der Schule zur Unterbringung der Stellplätze für die Lehrerschaft und weiterer Schulmitarbeiter. E-Ladesäulen werden vorgesehen.

Die Begrenzung der Bodenversiegelung auf das notwendige Mindestmaß zum Schutz des Bodens wird in die planerischen Überlegungen einbezogen. Zum Schutz des Bodens sind Stellplatzflächen sickertauglich zu gestalten (z. B. durch wasserdurchlässige Pflastersteine, Pflastersteine mit Sicker- bzw. Rasenfugen, Rasengitter o.ä.).

## 7.5 Gestalterische Festsetzungen

Da es sich um kommunale Bauvorhaben bzw. Bauvorhaben kommunaler Zweckverbände handelt, für das in einem Vergabeverfahren nach den Bestimmungen für öffentliche Auftraggeber qualifizierte Architekturbüros ausgewählt wurden, beschränken sich die gestalterischen Festsetzungen auf ein notwendiges Mindestmaß. Als Grundstückseigentümer und Bauherr verfügen die Kommune bzw. der Zweckverband über vielfältige Möglichkeiten, in Zusammenarbeit mit den beauftragten Architekten eine ansprechende Gestaltung zu erwirken.

Die Regelungen zur Dachgestaltung tragen dazu bei, dass sich die Vorhaben in die Lage am Rand des Paartals und in Zusammenschau mit der Nachbarbebauung einfügen. Vorgegeben werden daher Flachdächer, Sattel-, Walm- und Pultdächer bis max. 15°Grad. Bei geneigten Dächern ist der Dachfirst über die Gebäudelängsseite anzuordnen. Glänzende und stark reflektierende Materialien, ausgenommen Solarmodule, Glaspysramiden oder -lichtkuppeln, sind nicht zulässig. Technisch und betriebstechnisch notwendige Dachaufbauten werden in ihrer zulässigen Ansichtshöhe begrenzt. Photovoltaikanlagen sind davon nicht betroffen.

Gemäß dem Leitfaden für klimaorientierte Kommunen in Bayern haben schwarze bzw. graue Dachflächen oder dunkle Fassadenanstriche unter dem Aspekt der Klimaveränderung einen negativen Einfluss wegen ihrer überhöhten Wärmeaufnahme. Dies führt insbesondere im Sommer zu zusätzlicher Erwärmung der Gebäude und zu einer höheren Absorbierung der Strahlung. Ziel einer dem Klimawandel angepassten Gestaltung sollte es daher sein, Materialien und Farben mit einer hohen Strahlungseffektivität zu verwenden. Das sind vorrangig helle Baustoffe oder solche, deren Absorptionseffektivität in der Herstellung speziell reduziert wurde.

Geländeveränderungen sind zum Anschluss an die Höhenlage des Erdgeschoss-Fertigfußbodens notwendig, aufgrund der Geländesituation aber nur in sehr untergeordnetem Maß. Um die Einbindung in das natürliche Gelände bzw. die Grundstücksfreilächengestaltung zu gewährleisten sind Böschungen in einem Neigungsverhältnis von höchstens 2:1 (Länge : Höhe) zulässig. Stützmauern sind bis zu einer Ansichtshöhe von 0,5 m zulässig. Sie müssen zueinander und zu öffentlichen Verkehrsflächen einen Abstand von mind. 1,0 m einhalten. Davon ausgenommen sind notwendige Stützmauern an Zufahrten, Nebenanlagen oder an Stellplätzen. Die Grundstücksflächen vor Stützmauern sind zu begrünen. Mit den Stützmauern soll im



Bereich der Sportanlagen und des begrenzten Platzes gerade um den Fußballplatz der Umgang mit dem leichtfallenden Gelände erleichtert werden. Mit der Begrenzung auf 0,5 m wird vermieden, dass Absturzsicherungen in Form von Geländern notwendig werden.

Einfriedungen sind mit einer Höhe von max. 1,50 m über Gelände zulässig. Mit der hohen Einfriedung werden die Freiflächen des Schulgeländes sowie der Kindertagesstätte ausreichend gesichert. Abweichend hiervon sind Ballfangzäune bis zu einer Höhe von 6,0 m über dem Gelände zulässig. Vollflächig geschlossene Zaunanlagen, wie z.B. Mauern, Gabionenwände etc. sind unzulässig. Damit kann das Gelände der Einrichtung ausreichend gesichert und zugleich Sichtbeziehungen im Sinne einer hohen sozialen Sicherheit erhalten werden. Sichtbare Zaunsockel sind unzulässig. Damit wird der Wechsel erdgebundener Kleintiere, wie z.B. Igel, ermöglicht.

Standplätze für Abfall- und Wertstoffbehälter sind in die Gebäude zu integrieren oder so einzuhausen, dass die Behälter von öffentlichen Flächen aus nicht sichtbar sind. Gerade auf öffentlich zugänglichen Flächen besteht ein besonderer Bedarf an Vandalismus sicherer Unterbringung der Müllsammelbehältnisse.

## 7.6 Grünflächen, Grünordnung

Die im Bebauungsplan enthaltenden Festsetzungen zu Grünflächen und zur Grünordnung übernehmen den wesentlichen Beitrag zur Randeingrünung des Baugebiets, zur inneren Durchgrünung und zum Erhalt vorhandener Bäume.

Die Grünfläche am nordwestlichen Rand des Plangebiets übernimmt dabei vorrangig die Funktion eines Sickerbeckens und ist nur aufgrund der randlichen Abgrenzung zum neuen Anschluss der geplanten Ringstraße an die PAF 13 im Plangebiet.

Per Planzeichen wird festgesetzt, dass prägende Einzelbäume, die mit dem Bauvorhaben verträglich sind, zu erhalten sind. Zudem werden im Nordwesten und Südosten des Plangebiets Flächen zum Erhalt von Bäumen und Sträuchern festgesetzt.

Der zu erhaltende Baumbestand ist während der Bauzeit durch baumerhaltende und schadensbegrenzende Maßnahmen vor Beeinträchtigung zu schützen. Folgende Richtlinien sind hier maßgeblich: ZTV Baum, RAS-LP 4, DIN 18920. Der vollständige und dauerhaft unversehrte Erhalt eines Baumes im ober- und unterirdischen Bereich ist in der Regel nur dann gewährleistet, wenn Eingriffe in einem Abstand von mindestens 1,5 Meter von der Kronentraufe durchgeführt werden. Baumerhaltenden Maßnahmen sind: Wurzelschutzmaßnahmen, Baumschutzzaun, Wurzelvorhang, Schutz und Schadensbegrenzung im Kronenbereich.

Die öffentliche Grünfläche im Westen ist als kräuterreiche Wiesenfläche (Saatgutmischung: Anteil Blumen 50 %, Anteil Gräser 50%) zu erhalten. Innerhalb der öffentlichen Grünfläche ist die Anlage von Mulden zur Versickerung und Ableitung von Niederschlagswasser zulässig. Die Wiesenfläche ist 1- bis 2-mal pro Jahr zu mähen. Das Mähgut ist nach jedem Schnitt vollständig von der Fläche zu entfernen.

Die als öffentliche Grünfläche mit Zweckbestimmung „Verkehrsgrün“ festgesetzte Fläche ist mit standortgerechten Gräsern zu bepflanzen. Innerhalb der öffentlichen Grünfläche ist die Anlage von Mulden zur Versickerung von Niederschlagswasser zulässig. Die Mulden sind mit nährstoffarmen Substraten, wie Sand, Kies oder Schotter

anzulegen. Die öffentliche Grünfläche ist 1-mal pro Jahr im späten Herbst oder zeitigen Frühjahr zu mähen. Das Mähgut ist nach jedem Schnitt vollständig von der Fläche zu entfernen. Die zu pflanzenden Bäume in den Verkehrsflächen sind als standortgerechte, klimaresistente Laubbäume mit folgender Mindestqualität zu errichten: Hochstamm 3x verpflanzt, Stammumfang 16-18 cm. Dabei ist die, aus der Planzeichnung zu entnehmende Anzahl an Bäumen zwingend beizubehalten. Der Standort jedoch ist veränderbar. Klimaresistente Arten oder sog. „Klimabäume“ können die Folgen der Klimaveränderung bewältigen. Gerade bei Straßenbäumen führen häufig zu klein dimensionierte Baumscheiben, ungeeigneter und/oder verdichteter Boden, Trockenheit, Schadstoffemissionen etc. zu einer Beeinträchtigung von Wachstum und Vitalität. Daher wird gerade bei Pflanzungen im Straßenraum auf zukunftsfähige Baumarten Wert gelegt.

Die festgesetzten grünordnerischen Planungen, Nutzungsregelungen und Maßnahmen sind spätestens eine Vegetationsperiode nach Fertigstellung der Erschließungsmaßnahme herzustellen.

Im Bereich der Gemeinbedarfsflächen sind gemäß der Planzeichnung standortgerechte Laubbäume zulässig. Die Anzahl der Bäume ist zwingend einzuhalten, wobei der Standort um bis zu 5 m verschoben werden darf. Bei straßenbegleitenden Bäumen ist dies nur parallel entlang der Straßenbegrenzungslinie zulässig.

Darüber hinaus wird entlang der Nordgrenze des Geltungsbereichs im direkten Anschluss an die Flächen zur Erhaltung von Bäumen und Sträuchern und entlang der Schulstraße in Ergänzung zum Bestand ein mit abwechslungsreicher Hecken- und Baumpflanzungen zu begrünender Grundstücksanteil festgesetzt. An der Schulstraße wird nordöstlich der bestehenden Parkplätze, die teilweise zurückgebaut werden, die bestehende Zufahrt zum Gelände zur Pflege der Grundstücksfreiflächen von Pflanzgeboten freigehalten.

Zur Durchgrünung der Parkflächen wird festgesetzt, dass pro 5 PKW-Stellplätze mindestens ein standortgerechter Laubbaum zu pflanzen ist (Mindestqualität: Hochstamm 3x verpflanzt, Stammumfang 14-16 cm). Pro Baum ist eine offene Baumscheibe von mindestens 6 m<sup>2</sup> sowie eine durchwurzelbare Baumpflanzgrube mit einer Grundfläche von mindestens 16 m<sup>2</sup> und einer Tiefe von mindestens 0,8 m bereitzustellen. Die Baumscheiben sind mit standortgerechten bodendeckenden Sträuchern, Stauden oder Gräser anzupflanzen.

Die Freiflächen von Kinderbetreuungseinrichtungen und Schulen unterliegen vielfältigen Nutzungen als Spielfläche, Pausenhof, für verschiedene Sportarten etc. mit jeweils unterschiedlichen Anforderungen an die Befestigung der Flächen. Im Sinne dieser Anforderungen sollen deshalb Bodenversiegelungen unterschiedlichen Grades und unterschiedlicher Ausgestaltung zum Einsatz kommen. Dabei stehen die Anforderungen aus der Nutzung, Langlebigkeit und Pflege sowie die Sicherheit der Benutzer im Vordergrund. Der Schutz des Bodens soll in die planerischen Überlegungen einbezogen werden und in Abwägung aller Belange die Flächenversiegelung minimiert werden.

## **8 Sparsamer Umgang mit Grund und Boden**

Durch die in § 1a Abs. 2 BauGB eingefügte Bodenschutzklausel soll dem sparsamen Umgang mit Grund und Boden Rechnung getragen werden, die zusätzliche Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen soll reduziert werden.

Die Gemeinde kommt diesem Belang insofern nach, als dass der Großteil der Planung auf bereits bebautem Bereich umgesetzt wird. Die Errichtung von zusätzlichen Verkehrsflächen ist auf ein Mindestmaß reduziert und dient in erster Linie der Verkehrssicherheit im Umfeld sensibler Nutzungen. Der Neubau der Kindertagesstätte erfolgt auf einem Gelände, das derzeit bereits als Parkfläche genutzt wird. Die Inanspruchnahme bisher landwirtschaftlich genutzter Flächen im Außenbereich wird vermieden.

Die gemeindeeigene Fläche steht für die Entwicklung zur Verfügung und wird bereits in gleicher Funktion genutzt. Eine Überprüfung alternativer Standorte erübrigt sich damit. Planungsalternativen befassten sich mit der Lage der neuen Schule und den Vorteilen bei der Vermeidung von Interimslösungen, mit der Anordnung der Verkehrsflächen, der Bündelung von Stellplätzen und Bushaltestellen und mit der Aufteilung der Freisportanlagen. Sowohl in der Objektplanung der Schule als auch der Kindertagesstätte wurden Varianten untersucht, um die Standortanforderungen und die Bedürfnisse der Nutzer umfassend berücksichtigen zu können.

## **9 Belange des Natur- und Artenschutzes**

### **9.1 Umweltauswirkungen**

Im Rahmen der im Umweltbericht dargestellten Umweltprüfung wird aufgezeigt, dass die Umsetzung der vorliegenden Planung den Verlust von intensiv genutzten Grünflächen zur Folge hat, die insgesamt betrachtet eine geringe Bedeutung für den Naturhaushalt haben.

Das Planungsgebiet weist weder ein Schutzgebiet noch ein Schutzobjekt gem. BayNatSchG auf. Europäische Schutzgebiete und Flächen (FFH-Gebiet, Natura 2000) sind von der Planung nicht betroffen. Amtlich kartierte Biotopflächen oder nach § 30 BayNatSchG geschützte Flächen liegen ebenfalls nicht vor. Auswirkungen auf angrenzende Schutzgebiete sind nicht erkennbar. Es erfolgt kein direkter Eingriff im Landschaftsschutzgebiet und mit den geplanten baulichen Anlagen sind keine nachhaltigen Fernwirkungen verbunden.

Die Bebauung führt zu einer dauerhaften Versiegelung von Flächen. Boden und Wasserhaushalt werden dadurch beeinträchtigt und Lebensraum für Tiere und Pflanzen geht verloren. Die geplanten Verkehrsflächen und baulichen Anlagen führen zu einer Veränderung des Orts- und Landschaftsbildes.

Im Rahmen der Bebauungsplanung kann durch Festsetzungen der Eingriff so gering wie möglich gehalten werden und durch konfliktvermeidende Maßnahmen sowie die Anlage geeigneter Ausgleichsflächen die Gesamtsituation von Natur und Landschaft erhalten bleiben.

Durch die Planung sind – zusammenfassend betrachtet – keine erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten und stellt unter Berücksichtigung der im Umweltbericht beschriebenen Maßnahmen eine geordnete Entwicklung bei gleichzeitiger Beachtung der umweltschützenden Belange dar.

## 9.2 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung

Der Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft – Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ (2003, ergänzte Fassung des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen (StMLU)) diene als Grundlage für die Eingriffs- Ausgleichsermittlung. Die Einstufung des Plangebiets wurde anhand einer im Mai 2021 durchgeführten Ortsbegehung bewertet. Nachdem eine Inanspruchnahme bereits versiegelter Flächen keinen Eingriff darstellt, werden die asphaltierten Flächen nicht in die Betrachtung einbezogen. Der Abbruch des Schulgebäudes sowie die Umwandlung der Flächen in Sportflächen stellt eine Entsiegelung dar (vgl. Abb. 9).

Durch die Umsetzung von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen im Rahmen des Bebauungsplans kann eine Reduzierung der Ausgleichsfaktoren erfolgen. Mit einer Entsiegelung sind umfangreiche Verbesserungen nicht nur für Flora und Fauna, sondern auch für den Boden- und Wasserhaushalt verbunden. Zudem wird der Eingriff in das Schutzgut Fläche wesentlich verringert. Der Flächenentsiegelung wird zukünftig immer größere Bedeutung zukommen. Berücksichtigt wird dies bereits in der Überarbeitung des o.g. Leitfadens mit einer Quantifizierung der Biotopwertpunkte um den Faktor „x 3“. Der Vergleich dient der Verdeutlichung der Bedeutung, auch wenn der neue Leitfaden noch nicht zur Anwendung kommt. Die Marktgemeinde hält daher an den gewählten mittleren Faktoren fest. Die Spannweite der Eingriffsschwere wurde damit nicht ausgereizt.

Die Darstellung des Bestandes und des Eingriffs gem. Leitfaden (vgl. Abb. 9) sowie die Eingriffs-Ausgleichsermittlung (vgl. Tab. 1) sind im Folgenden eingefügt und inhaltlich in den Bebauungsplan eingearbeitet.

Abb. 9: Darstellung Bestand und Eingriff gem. Leitfaden





Tab. 1: Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung

**Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung**  
zum Bebauungsplan Nr. 48 "Hohenwart - Campus"  
Grundzüge Leitfäden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft - Eingriffsregelung in der Bauplanung“ (2003, englische Fassung) des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen (StMUL)

**Eingriff**

Beeinträchtigungskategorie	Ausgangszustand	Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild	Zeitzustand	Versiegelungsgrad	Fläche (gerundet) [m²]	Eingriffsschwere	Ausgleichsfaktor	Ausgleichsbedarf [m²]
<b>Eingriff Schule</b>								
Platz					1.439		0,30	432
Schüler		Gebiet mit geringer Bedeutung; Kategorie I, unterer Wert	Umwandlung in Baufläche		245		0,30	74
Spaziell					7.913		0,30	2.374
Verkehrsgrün			Umwandlung in Verkehrsfläche		240	Typ AI-0.3-0.6	0,30	72
Grünfläche mit einzelnen kleinen Bäumen		Gebiet mit geringer Bedeutung; Kategorie I, oberer Wert	Umwandlung in Baufläche; Verkehrsfläche	GRZ > 0,35; Typ A	13.060		0,40	5.224
Geländebestand		Gebiet mit mittlerer Bedeutung; Kategorie II, oberer Wert	Umwandlung in Baufläche		1.602	Typ AI-0.6-1.0	0,60	1.442
<b>Ausgleichsbedarf Schule [m²]</b>								
<b>9.617</b>								
<b>Eingriff Kinderkrippe</b>								
Schüler		Gebiet mit geringer Bedeutung; Kategorie I, unterer Wert	Umwandlung in Baufläche		1.254		0,30	376
Grünfläche mit einzelnen kleinen Bäumen		Gebiet mit geringer Bedeutung; Kategorie I, oberer Wert	Umwandlung in Baufläche	GRZ > 0,35; Typ A	2.042	Typ AI-0.3-0.6	0,60	1.225
<b>Ausgleichsbedarf Kinderkrippe [m²]</b>								
<b>1.601</b>								
<b>Summe Ausgleichsbedarf [m²]</b>								
<b>11.218</b>								
Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen zur Reduzierung des Ausgleichsbedarfs VM1: Entlassung von Flächen (rund 5.750 m²) VM2: Erhalt schutzweiser Gehölze, Einzelbäume und Baumgruppen Spezifische Ausgleichsmaßnahmen gem. Leitfäden Festsetzung in BP auf Grundlage § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB Reduzierung Ausgleichsfaktor um 0,1 Reduzierung Ausgleichsfaktor um 0,1								
<b>Ausgleich</b>								
Nachweis Ausgleichsfläche								
<b>Ausgleichsfläche AI: Teilfläche der Fl.Nr. 177/5 Gemarkung Klosterberg, Markt Hohenwart</b>								
Erwünschter: Entdeckung eines alternativen Erlebnisgrundes mit Gefühlspekt im Verbund zur angrenzend verlaufenden Paar								
<b>Summe Ausgleichsfläche [m²]</b>								
<b>11.218</b>								
<b>Bilanzierung</b>								
<b>Summe Ausgleichsfläche [m²]</b>								11.218
<b>Summe Ausgleichsbedarf [m²]</b>								11.218
<b>Differenz [m²]</b>								0

Zum Ausgleich der Eingriffe im Plangebiet wird in den Bebauungsplan als teilträumlicher Geltungsbereich 2 eine externe Ausgleichsfläche auf der Fl.Nr. 177/6 Gemarkung Klosterberg (Teilfläche) aufgenommen.



Abb. 10: Luftbild Ausgleichsfläche<sup>8</sup>

Das Entwicklungsziel für die externe Ausgleichsfläche sowie Herstellungs- und Entwicklungsmaßnahmen sind mit der Unteren Naturschutzbehörde abgestimmt und entsprechend im Bebauungsplan festgesetzt. Die Maßnahmenfläche ist den Eingriffen im Plangebiet zugeordnet. Die bilanzierten Eingriffe werden mit den Vermeidungsmaßnahmen im Plangebiet selbst und den Ausgleichsmaßnahmen auf der Teilfläche der Paarinsel vollständig kompensiert.

### 9.3 Artenschutz

Zur Berücksichtigung der Belange des Artenschutzes wurde im Auftrag der Marktgemeinde Hohenwart eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt (saP; s. Anlage). Da sich das Schulbauvorhaben mit Abriss des Gebäudebestands über einen längeren Zeitraum erstreckt, werden die artenschutzrechtlichen Untersuchungen zeitlich in zwei Teiluntersuchungen geteilt (Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde Pfaffenhofen a.d. Ilm am 23.02.2021).

In der beiliegenden saP wurden folgende Untersuchungen durchgeführt:

- Erfassung der Avifauna im Rahmen von vier Übersichtsbegehungen (im Umgriff von 500 m zum Eingriffsort wegen angrenzendem Wiesenbrütergebiet)
- Erfassung von Horstbäumen und Höhlen- /Spaltenquartiere

<sup>8</sup> Bayerische Vermessungsverwaltung 2021, BayernAtlas, Luftbild und Parzellarkarte, abgerufen am 08.05.2021

- Aussagen zur Quartiereignung von potenziell vorhandenen Höhlen- / Spaltenquartiere in Bezug auf Fledermäuse

Die zweite Teiluntersuchung beinhaltet Folgendes: Vor dem Abriss des Schulgebäudes (voraussichtlich Sommer/Herbst 2024) müssen Untersuchungen zu potenziellen Quartier-/ Nistplätzen von Gebäudefledermäusen und Gebäudebrütern durch einen Experten/ eine Expertin für Fledermäuse durchgeführt werden. Ist eine Betroffenheit gegeben, sind entsprechende Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität zu treffen, um die Erfüllung von Verbotsstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG auszuschließen.

Im Plangebiet selbst wurden Bluthänfling, Feldsperling, Gartenrotschwanz, Grünspecht, Haussperling, Klappergrasmücke, Mauersegler, Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, Stieglitz, Turmfalke und Wiesenschafstelze beobachtet. Als relevante Arten in der Umgebung wurden Dorngrasmücke, Feldlerche, Goldammer und Rebhuhn erfasst.

Bei der Horstbaum- und Quartiererfassung konnte lediglich eine große Birke mit Astabbrüchen mit Entwicklung hin zur potenziellen Quartiermöglichkeit nachgewiesen werden. Dieser wird im Bebauungsplan explizit als zu erhalten festgesetzt. Es sind einige Nester im Gehölzbestand vorhanden, die jedoch ausschließlich „Allerweltsarten“ zuzuordnen sind. Ein Großteil dieser Nester kann durch die Festsetzung des umfangreichen Gehölzbestandes erhalten bleiben.

Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände sind folgende Maßnahmen zu beachten:

- Zeitliche Beschränkung der Gehölzfällung: Gehölzfällungen dürfen lediglich zwischen 1.10. und 28.02., außerhalb der Brutzeit von Vögeln (März bis September), durchgeführt werden.
- Zeitliche Beschränkung des Tribünenabbruchs: Die Tribüne, angrenzend an den Sportplatz, darf lediglich zwischen 1.10. und 28.02., außerhalb der Brutzeit von Vögeln (März bis September), abgerissen werden.
- Erhalt der Birke mit Quartierpotenzial: Die sich im Süden des vorhandenen Schulgebäudes befindliche große Birke (Baum zum Erhalt Qu; mit Entwicklungspotential hin zur Quartiermöglichkeiten) ist zu erhalten und während der Baumaßnahme zu schützen.
- Anbringen von künstlichen Nisthilfen: Am neuen Schulgebäude sind 10 Nistmöglichkeiten zu schaffen. Diese können entweder bereits beim Bau integriert werden (Niststeine, Nischen unter Dachziegeln oder in Traufkasten, etc.) oder als Nistkästen in unterschiedlicher Größe am Gebäudefachgerecht angebracht werden.
- Verwendung von insektenfreundlichem Licht: Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen nachtaktiver Insekten sollten zur Beleuchtung ausschließlich Natriumdampf-Hochdrucklampen, Natriumdampf-Niederdrucklampen oder LED-Leuchtmittel, mit Richtcharakteristik (Lichtwirkung nur nach unten, Abschirmung



seitlich und nach oben) unter Verwendung vollständig gekapselter Lampengehäuse verwendet werden. Im Nordosten des Planungsgebietes, hin zur freien Landschaft, sollte die Beleuchtung auf ein Minimum reduziert werden.

Im gutachterlichen Fazit der saP wird dargelegt, dass artenschutzrechtliche Verbotsstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG im Planungsgebiet unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen weder für Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie noch für Vogelarten gem. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie erfüllt sind. Eine ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht erforderlich.

Das Vorhaben hat keine negativen Auswirkungen auf das Wiesenbrütergebiet „Paartalwiesen bei Deimhausen“ sowie die darin vorkommenden Arten.

## **10 Weitere Belange**

### **10.1 Immissionsschutz**

Zur Aufstellung des Bebauungsplans wurde von IBN Bauphysik die Bearbeitung für Schallimmissionsschutz (Bericht 5308.e1, vom 24.08.2021) vorgelegt. Dem Gutachten ist folgende Schlussbemerkung entnommen:

„Für das geplante Bauvorhaben auf dem Bebauungsplan "Hohenwart – Campus" wurden in der vorliegenden Bearbeitung die einwirkenden Geräuschimmissionen, ausgehend von den öffentlichen Fahrverkehren der Kreisstraße PAF 13 sowie der Staatstraße St2043 sowie bestehenden Sportanlagen sowie dem Volksfestplatz rechnerisch ermittelt und unter Abschnitt 4 dieser Bearbeitung angegeben. Die auf dem Plangebiet rechnerisch ermittelten A-bewerteten maßgeblichen Außenlärmpegel nach DIN 4109 (01/2018) sind in der Anlage 4 [der schalltechnischen Untersuchung] grafisch wiedergegeben

Die Untersuchung zum Schallimmissionsschutz hat ergeben, bei dem geplanten Bauvorhaben eine Gemeinbedarfsflächenausweisung unter Berücksichtigung von Mischgebietswerten im Sinne der DIN 18005 – Schallschutz im Städtebau möglich ist.

Die Außenbauteile schutzbedürftiger Aufenthaltsräume sind zum Schutz künftiger Bewohner vor von außen eindringendem Lärm entsprechen der Anforderungen nach DIN 4109 (01/2018) (siehe Abschnitt "4.6 Bauliche Maßnahmen" dieser Bearbeitung) zu dimensionieren.

Zusätzlich wurden in der vorliegenden Bearbeitung für die geplante Ausweisung von Flächen für Bildung, Verkehr sowie Sport am nördlichen Ortsrand des Marktes Hohenwart die maximal zulässigen Geräusch-Emissionskontingente ermittelt und unter Abschnitt 5 dieser Bearbeitung angegeben.

Bei den schallimmissionstechnischen Berechnungen wurden die Vorbelastungen aus den bestehenden Gewerbebetrieben, Verkehrswegen sowie Sportanlagen berücksichtigt.

Unter Bezug der ausgewiesenen Emissionskontingente können die schallimmissions-schutztechnischen Anforderungen, der für die untersuchten Geräuscharten anzuwendenden Regelwerken, an den untersuchten Immissionsorten eingehalten werden.

Im Abschnitt 6 dieser Bearbeitung wurden Empfehlungen für die schallschutztechnischen Festsetzungen im Bebauungsplan angegeben mit denen die Vorgaben der für die jeweils anzuwendenden Geräuscharten eingehalten werden können.“

Die empfohlenen Festsetzungen (Emissionskontingente, Schalldämmmaß Außenbauteile) wurden in den Bebauungsplan aufgenommen.

Weitere Informationen sind dem Gutachten zu entnehmen.

Die in den Festsetzungen des Bebauungsplanes genannten DIN-Normen und weiteren Regelwerke werden zusammen mit diesem Bebauungsplan während der üblichen Öffnungszeiten in der Bauverwaltung der Marktgemeinde Hohenwart, Marktplatz 1, 86558 Hohenwart zu jedermanns Einsicht bereitgehalten. Die betreffenden DIN-Vorschriften sind auch archivmäßig bei Deutschen Patent- und Markenamt hinterlegt.

## 10.2 Hochwasserschutz

Südlich des Plangebiets befindet sich das amtlich festgesetzte Überschwemmungsgebiet der Paar. Der Geltungsbereich selbst ist jedoch nicht betroffen.

Hochwassergefahrenflächen (HQ100, HQ häufig, HQ extrem) sind nicht betroffen.

Hohenwart und der Ortsteil Klosterberg liegen teilweise im wassersensiblen Bereich. Wassersensible Bereiche werden vom Wasser beeinflusst. Nutzungen können hier beeinträchtigt werden durch

- über die Ufer tretende Flüsse und Bäche,
- zeitweise hohen Wasserabfluss in sonst trockenen Tälern oder
- zeitweise hoch anstehendes Grundwasser.

Im Unterschied zu amtlich festgesetzten oder für die Festsetzung vorgesehenen Überschwemmungsgebieten kann bei dieser Fläche nicht angegeben werden, wie wahrscheinlich Überschwemmungen sind. Die Flächen können je nach örtlicher Situation ein kleines oder auch ein extremes Hochwasserereignis abdecken.

Nach Aussagen des Bodengutachten (s. Anlage) ist bei extremen Hochwassersituationen ein Anstieg des Grundwassers bis knapp unterhalb der Geländeoberkante (GOK) auf ca. 39 m ü. NN (Bemessungswasserstand) anzunehmen.

### Starkregenereignisse

Das nordwestlich des Geltungsbereiches liegende Außeneinzugsgebiet fällt zum Planungsraum hin stetig ab. Das hier anfallende, wild abfließende Oberflächenwasser wird im Falle von Starkregenereignissen durch die im Zuge der Erschließung des dortigen Baugebiets errichteten Abfangmulden gesammelt und in die, sich nordwestlich befindlichen Rückhaltebecken auf Flurnummer 853 und Flurnummer 837 eingeleitet. Bei größeren Niederschlagsereignissen sind die bestehenden Becken jedoch überlastet, so dass diese das ankommende Wasser über die vorhandenen Notentlastungen in südlicher Richtung abführen.

Das nördlich angrenzende Gelände fällt ebenfalls nach Süden, zum Planungsgebiet hin ab. Entlang der PAF 13 sind Mulden zur Ableitung von Niederschlagswasser vorhanden. Am Zaun nördlich des bestehenden Fußballplatzes sind in größeren Teilabschnitten leichte Geländeanhebungen vorhanden, die erhalten werden und eine abflussregulierende Wirkung übernehmen.

Um ausschließen zu können, dass bei extremen Wetterereignissen wild abfließendes Oberflächenwasser in das Plangebiet eindringt und dort kurzzeitig Überschwemmungen verursacht, wird im Rahmen der Erschließungsplanung eine Überprüfung vorgenommen. Es besteht die Möglichkeit, im Rahmen der Objektplanung entweder bei der Anlage der Grundstücksfreiflächen mit Abfanghügeln oder -mulden die geplanten Gebäude schützen. Damit besteht auf Bebauungsplanebene kein weiterer Handlungsbedarf.

### 10.3 Denkmalschutz

Im Südwestlichen Bereichs des Bebauungsplans liegt teilweise das Bodendenkmal D-1-7434-0179 „wüstgefallene Siedlung des hohen und späten Mittelalters“. Aus diesem Grund sind für Bodeneingriffe jeglicher Art im Geltungsbereich des Bebauungsplanes eine denkmalrechtliche Erlaubnis gem. Art. 7.1 BayDSchG notwendig, die in einem eigenständigen Erlaubnisverfahren bei der zuständigen Unteren Denkmalschutzbehörde zu beantragen ist.

Die Baudenkmäler Wegkappelle, Friedhofskappelle sowie die Friedhofsmauer sind von den Planungen nicht betroffen. Die Blickbeziehung zur Wegkapelle wird nicht beeinträchtigt, weil die Gebäude nördlich der vorhandenen Kinderkrippe hinter deren Bauflucht und östlich der Kinderkrippe hinter der vorhandenen Bepflanzung zurückbleiben.

### 10.4 Klimaschutz

Der Klimaschutz und sich daraus ableitende Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sowie dem Klimawandel entgegenwirkende Maßnahmen nehmen an Bedeutung in der Abwägung zu. Der Marktgemeinderat Hohenwart hat sich im Laufe der Planung mit geeigneten Maßnahmen für das Baugebiet auseinandergesetzt. Nach dem Klimacheck des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt ist die Marktgemeinde Hohenwart von einer zunehmenden Hitzebelastung und von Sturmereignissen, besonders stark von Trockenheit und Starkniederschlägen mit klein-räumigen Überflutungen betroffen.

Tab. 2: Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel

Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel	Berücksichtigung durch:
Hitzebelastung:	<ul style="list-style-type: none"><li>- Lage am Ortsrand mit guter Durchlüftungsmöglichkeit in Hauptwindrichtung</li><li>- Umfangreiche Freiflächen</li></ul>

<p>(z.B. Topografie, Bebauungsstruktur, vorherrschende Wetterlagen, Freiflächen ohne Emissionen, Grünflächen mit niedriger Vegetation)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Weitgehender Erhalt des Baum- und Gehölzbestandes</li> <li>- Ergänzende Baum- und Gehölzpflanzungen</li> <li>- Hinweis auf helle und Strahlung reflektierende Außenoberflächen</li> </ul>
<p>Extreme Niederschläge:  (z.B. Versiegelung, Kapazität der Infrastruktur, Retentionsflächen, Anpassung der Kanalisation, Sicherung privater und öffentlicher Gebäude, Beseitigung von Abflusshindernissen, Bodenschutz, Hochwasserschutz)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vorgabe wasserdurchlässiger Materialien zur Bodenbefestigung</li> <li>- Möglichkeiten der Dachbegrünung für Wasserrückhaltung und verzögertem Abfluss</li> </ul>
<p>Trockenheit:  (z.B. Versiegelungsgrad, Wasserversorgung, an Trockenheit angepasste Vegetation. Beseitigung von Abflusshindernissen, Bodenschutz, Hochwasserschutz)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Straßenbegleitende Sickermulde</li> <li>- Möglichkeiten der Nutzung von Niederschlagswasser als Brauchwasser, z.B. zur Bewässerung</li> </ul>
<p>Starkwindböen und Stürme:  (z.B. Anpassung der Vegetation, tief wurzelnde Bäume, keine Gehölze in Gebäudenähe, bauliche Anpassung Dach- und Gebäudekonstruktion)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Beachtung im Rahmen der Freiflächenplanung</li> </ul>

Tab. 3: Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken

<p><b>Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken (Klimaschutz)</b></p>	<p><b>Berücksichtigung durch:</b></p>
<p>Energieeinsparung/Nutzung regenerativer Energien:  (z.B. Nutzung erneuerbarer Energien, Verbesserung der Verkehrssituation, Anbindung an ÖPNV, Radwegenetz)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dachform und -neigung zur Errichtung von Solarmodulen geeignet; keine Begrenzung im Bebauungsplan</li> <li>- Ergänzung des Wegenetzes und Erhöhung der Verkehrssicherheit durch Querungshilfen zur Stärkung von Fußgängern und Radfahrern</li> <li>- Flächenbereitstellung für Radinfrastruktur an der Schule</li> </ul>
<p>Vermeidung von CO<sub>2</sub>-Emissionen durch MIV und Förderung der CO<sub>2</sub>-Bindung:  (z.B. Treibhausgase, Verbrennungsprozesse in privaten Haushalten, Verkehr, CO<sub>2</sub> neutrale Materialien)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verbesserung der fußläufigen Verbindungen und der Querung der PAF 13</li> </ul>

## 10.5 Grundwasser- und Bodenschutz

Für das Planungsgebiet wurde vorab eine Baugrunderkundung durch die Firma E-futec, Hohenkammer vorgenommen. Folgende Aussagen sind dem Gutachten entnommen und mit Hinweisen aus der frühzeitigen Behördenbeteiligung ergänzt:

### Baugrund

Die Untergrundverhältnisse sind kleinräumig stark inhomogen. Zur Verbesserung der Lastabtragung müssen Bodenaustausch- oder Stabilisierungsmaßnahmen erfolgen.

### Grundwasser

Zum Zeitpunkt der Untersuchung wurde im südlichen Bereich quartäres Grund-/Schichtwasser in Tiefenbereichen von ca. 2,4 bis 3,4 m u. GOK (entspricht ca. 392,8 m ü. NN) festgestellt. Amtliche Daten zu mittlerem und höchstem Grundwasserstand lagen zum Untersuchungszeitpunkt allerdings nicht vor. Bei der Gründung unterkellter Gebäude sind während der Bauphase Wasserhaltungsmaßnahmen nötig.

Eine Unterkellerung der Bauvorhaben ist nicht vorgesehen. Lediglich im Bereich der Energiezentrale sollen unterirdisch die Vorratsräume für die Holzpellets angeordnet werden.

### Versickerungsfähigkeit

Die Versickerungsfähigkeit wird im südlichen Teil des Plangebiets besser bewertet als im nördlichen Teil. Im Baufeld 1 (Nord) kommt das Gutachten zu dem Ergebnis, dass die ab ca. 0,5 u GOK anstehenden Sande grundsätzlich zur Versickerung geeignet sind. Im Baufeld 2 (Süd) wird eine geringfügig bessere Durchlässigkeit als im Baufeld 1 erwartet.

Der erforderliche Mindestabstand von 1,0 m des mittleren Grundwasserhöchststandes von der Fläche, durch die versickert wird, ist bei einem geschätzten mittleren Grundwasserflurabstand von ca. 2,5 m (Baufeld 2) bzw. 3,4 m (Baufeld 1) einzuhalten.

### Altlasten

In der aufgeschlossenen Auffüllung wurden keine relevanten Schadstoffgehalte nachgewiesen. Eine Gefährdung von Schutzgütern im Sinne des BBodSchG ist nicht zu besorgen. Für Auffüllungen sind die entsprechenden abfallwirtschaftlichen Verbringungsverfahren zu beachten und nach Aushub entsprechende Untersuchungen zur Deklaration erforderlich. Der humose Oberboden muss in seiner Funktion erhalten bleiben. Bei einer Verwertung wird eine labortechnische Untersuchung empfohlen.

Seitens des Wasserwirtschaftsamtes wurde im Verfahren angemerkt, dass im Geltungsbereich des Bebauungsplans aus der derzeit vorhandenen Aktenlage keine Altablagerungen bzw. Altlastenverdachtsflächen oder sonstige schädliche Bodenverunreinigungen bekannt sind.

### Kampfmittel

Es liegt eine Kampfmittelrisikoprüfung durch kombinierte Luftbild- und Aktenauswertung (Stufe 1: Kampfmittelvorerkundung) von K.A. Tauber Spezial-Tiefbau, Nürnberg,

vom 03.02.2021 (ZE 200923705) vor. Für das Projektgebiet „Hohenwart, Schulstraße, Neubau Grund- und Mittelschule“ konnte nach Auswertung der vorliegenden Luftbildserien und Unterlagen keine potentielle Kampfmittelbelastung ermittelt werden.

#### Auffüllungen und Rückbau

Sollten Geländeauffüllungen stattfinden, wird die Verwendung nur schadstofffreien Erdaushubs ohne Fremdanteile (Z0-Material) empfohlen.

Beim Rückbau der vorhandenen Bauwerke bzw. deren Abriss sind das anfallende Material und die Abfälle zu separieren, ordnungsgemäß zwischen zu lagern, zu deklarieren und schadlos zu verwerten bzw. zu entsorgen.

Sollte RW1- bzw.- RW2-Material eingebaut werden, sind die Einbaubedingungen gem. dem RC-Leitfaden „Anforderung an die Verwertung von Recycling-Baustoffen in technischen Bauwerken“ vom 15.06.2005 einzuhalten. Ggf. ist bzgl. des Einbauvorhabens ein Antrag beim Landratsamt Pfaffenhofen zu stellen.

Belastetes Bodenmaterial darf nur eingebaut werden bei geeigneten hydrogeologischen Voraussetzungen am Einbauort unter Beachtung der Vorgaben der LAGA.

Für die Bereich Lagerung und Umgang mit wassergefährdenden Stoffen ist die fachkundige Stelle am Landratsamt Pfaffenhofen zu beteiligen. Es ist darauf zu achten, dass keine wassergefährdenden Stoffe in den Untergrund gelangen. Dies gilt besonders während der Bauarbeiten.

#### Ergänzendes Bodengutachten

Die Bodenuntersuchungen wurde im Juni/Juli 2021 mit weiteren Schürfversuchen ergänzt, um die Durchlässigkeit des Bodens gezielt an den Stellen, die für eine Versickerung vorgesehen sind, zu prüfen. Die Ergebnisse sind in die Entwässerungsplanung der Schule und der Erschließung eingeflossen.

## **11 Ver- und Entsorgung**

Das Plangebiet ist durch die bestehende Nutzung der Schule und der benachbarten Kindertagesstätte sowie weiterer Nutzung im Nahbereich der Planung weitgehend erschlossen.

Die Fläche des Versickerungsbeckens (Grünfläche SB) im Nordwesten des Plangebiets ist als Grundlage für die Bodenneuordnung, also der Abgrenzung der Straßenparzelle, im Bebauungsplan enthalten. Das Sickerbecken bleibt in seiner Funktion erhalten, wesentliche technische Änderungs- oder Umbaumaßnahmen sind nicht vorgesehen. Der Notüberlauf des Beckens wird im Zuge der Erschließungsplanung überprüft und angepasst.

## 11.1 Wasserversorgung

Die Anbindung an das öffentliche Trinkwasserversorgungsnetz ist möglich und wird im Rahmen der Errichtung der Verkehrsanlagen bzw. der einzelnen Hochbauprojekte hergestellt. Das Plangebiet wird durch die Paartalgruppe mit Trinkwasser versorgt.

Es wird eine Löschwasserleistung von 1600 l/min (96 m<sup>3</sup>/h) für die Dauer von mindestens 2 Stunden benötigt. Falls die erforderliche Löschwassermenge nicht aus dem öffentlichen Trinkwasserversorgungsnetz sichergestellt werden kann, werden im Zuge der Erschließung geeignete alternative Maßnahmen der Bereitstellung, wie z.B. die Errichtung einer Zisterne, geprüft und vorgenommen.

Die Lage der notwendigen Hydranten und die weitere Ausführung der Löschwasserversorgung wird im Rahmen der Erschließungsplanung abgestimmt. Die Errichtung eines Hydranten unmittelbar an der Schule ist vorgesehen.

Die Sportfreiflächen werden mit einem Bewässerungssystem ausgestattet.

## 11.2 Umgang mit Niederschlagswasser

Das anfallende Niederschlagswasser soll vor Ort über die belebte Bodenzone versickert werden.

Auf der Westseite der Planstraße ist zur Versickerung des Straßenwassers bereits ein 3,0 m breite Verkehrsgrünfläche zur Anlage von Mulden vorgesehen. Ferner sollen unter den wasserdurchlässigen Stellplätzen Rigolen zur Versickerung des Niederschlagswassers vor Ort untergebracht werden.

Das Niederschlagswasser von den Dachflächen der Schule einschließlich Sporthalle sowie von Hof- und Terrassenflächen darf gemäß den Vorgaben des Merkblattes M 153 sowie A 138 ohne Vorbehandlungsmaßnahme versickert werden. Westlich der geplanten Sporthalle ist die Errichtung von Rigolen vorgesehen. Mit Schürfversuchen wurde der Versickerungsbeiwert gezielt überprüft und die Versickerungsfähigkeit nachgewiesen. Die Ausführung der Rigole erfolgt fachgerecht nach den o. g. Merk- bzw. Arbeitsplättern. Der Mindestabstand zum Grundwasser von 1,0 m wird eingehalten.

Das Niederschlagswasser von den Sportfreianlagen versickert je nach Befestigungsgrad weitgehend in der Fläche über die belebte Bodenzone oder seitlich neben den befestigten Sportflächen. In diesem Teilbereich liegen ausreichend gute Sickerwerte aus der Bodenuntersuchung vor. Für Allwetterplatz und Laufbahn kommen wasserdurchlässige Beläge mit entsprechendem Unterbau zum Einsatz. Im Umfeld der stärker befestigten, sensiblen oder intensiv genutzten Teile der Sportanlage, beispielsweise zwischen Laufbahn und Rasenspielfeld, werden ergänzend Sickerstränge, -schlitze oder einfach Drainagen eingebaut. Nach aktuellem Planstand sind keine weiteren Maßnahmen notwendig.

Auf dem Gelände der Kinderkrippe wird in ähnlicher Art und Weise mit dem Niederschlagswasser umgegangen. Zudem wird die Kinderkrippe mit einer Dachbegrünung ausgestattet, die sich positiv auf den Abfluss des Niederschlagswassers (geringere Abflussmenge, Zeitverzögerung) auswirkt.

Insgesamt wird also davon ausgegangen, dass das gesamte Niederschlagswasser versickert werden kann. Im Sinne einer Ableitung bei extremen Wetterereignissen oder bei sonstigen Notfällen wird noch eine Anbindung an den Vorfluter Egelseegraben über einen ergänzenden Regenwasserkanal geprüft. In diesem Zusammenhang ist auch die Betroffenheit der Landschaftsschutzgebietsverordnung zu prüfen.

Das Konzept zum Umgang mit Niederschlagswasser wird zeitnah mit dem Wasserwirtschaftsamt unabhängig vom Fortgang der Bauleitplanung abgestimmt. Notwendige wasserrechtliche Erlaubnisanträge, für Gründungsarbeiten oder Grundwasserabsenkungen in der Bauphase, werden unabhängig vom Bauleitplanverfahren rechtzeitig im Rahmen der Objekt- oder Erschließungsplanung gestellt.

### **11.3 Abwasserentsorgung**

Die Schule ist bisher an den Mischwasserkanal angeschlossen, der nach Süden bis zum Weg nördlich des Egelseegrabens und von dort nach Westen weiterläuft. Er mündet in der Neuburger Straße in den Schmutzwasserkanal.

In der Planstraße wird in dem von Nord nach Süd verlaufenden Teilabschnitt ein Schmutzwasserkanal verlegt, der im Süden in der Schulstraße an den bestehenden Mischwasserkanal angebunden wird. An den neuen Kanalabschnitt werden sowohl der Schulneubau als auch die Kinderbetreuungseinrichtung angeschlossen.

Da die Schule bereits an das öffentliche Kanalnetz angebunden war und im Gesamtentwässerungsplan enthalten ist, ist nicht mit wesentlichen Änderungen oder mit Auswirkungen auf den Gesamtentwässerung des Marktes Hohenwart zu rechnen.

Das nachfolgende Leitungsnetz und die Kläranlage in Hohenwart sind ausreichend leistungsfähig, um das Schmutzwasser aus dem Schulneubau und der Kinderkrippe aufzunehmen. Unabhängig von der vorliegenden Planung wird die Erneuerung bzw. Erweiterung der Kläranlage von Abwasserzweckverband geprüft.

### **11.4 Wärmeversorgung**

Die Wärmeerzeugung der Schule erfolgt durch einen Hackschnitzelkessel als Grundlastkessel und einem Gas-Spitzenlastkessel. In einem Nebengebäude zwischen Schule und Freisportanlagen wird die Wärmeerzeugung untergebracht. Unterirdisch angelegt ist der Vorratsraum der Holzpellets, der vor der Nordfassade des Nebengebäudes befüllt werden kann. Die geplante Energiezentrale zwischen Schule und Sportfreiflächen ist im Bebauungsplan als Hinweis mit dem Symbol für Versorgungsanlagen „KWK“ (Kraft-Wärme-Kopplung) gekennzeichnet. Zur Wärmerückgewinnung wird die vollflächige Be- und Entlüftungsanlage herangezogen.

Die geplante Kinderbetreuungseinrichtung kann über Erdleitungen an die Energiezentrale angebunden werden.

Unterstützt wird die Wärmeversorgung durch Photovoltaik-Anlagen auf den Dachflächen der geplanten Gebäude.



## 11.5 Sonstige Gebietsversorgung

Die Abfallsammelbehältnisse sind an der Straße zur Abholung bereitzustellen.

Zur Ergänzung der Versorgung mit Strom ist die Verlegung von Mittelspannungskabel in der geplanten Straße vorgesehen. Zudem müssen die vorhandenen Anschlüsse zur Bestandsschule zurückgebaut und neue Anschlussleitungen zur Kinderbetreuungseinrichtung und zur Schule verlegt werden. Ferner ist eine weitere Trafostation notwendig, deren Standort im Rahmen der Erschließungs- und Freiflächenplanung noch abgestimmt wird.

Nördlich des Geltungsbereichs an der PAF 13 befindet sich eine Gas-Druckregelanlage, die jedoch von den Bauvorhaben nicht berührt wird. Der abschirmende Gehölzbestand bleibt bestehen. Die Gashoch- und -mitteldruckleitungen in der PAF 13 sind ebenfalls nicht betroffen. Zurückgebaut werden muss der Gasanschluss der bestehenden Schule. Ein Gasanschluss zur Energiezentrale wird verlegt.

Die Leitungen der Telekom verlaufen in der PAF 13 und in den Schulstraße. Die Bauvorhaben können an das Leitungsnetz angeschlossen werden; bestehende Anschlüsse der Schule sind zurückzubauen.

Die Koordination der Spartenträger und Versorgungsunternehmen obliegt der nachfolgenden Erschließungs- bzw. Objektplanung und wird rechtzeitig vorgenommen.

## 12 Flächenbilanz

Tab. 4: Flächenstatistik (Größenangaben gerundet)

Geltungsbereich		4,89 ha
1.	Gemeinbedarfsflächen	3,79 ha
	- Schule	1,87 ha
	- Sport	1,48 ha
	- Kindertagesstätte	0,44 ha
2.	Verkehrsflächen	0,91 ha
	- Parkflächen	0,21 ha
	- Verkehrsgrün	0,03 ha
	- Fuß- & Radweg	0,02 ha
3.	Grünfläche/Wasserwirtschaft	0,19 ha