

## **BEGRÜNDUNG**

Verfahrensstand: Planoffenlage gem. § 3 (2) BauGB

**INHALT**

<b>1</b>	<b>VERFAHREN</b> .....	<b>4</b>
1.1	Übersicht der Verfahrensschritte .....	4
1.2	Anmerkungen zum Verfahren.....	4
<b>2</b>	<b>ALLGEMEINES</b> .....	<b>5</b>
2.1	Rechtsgrundlagen .....	5
2.2	Geltungsbereich .....	6
2.3	Quellenverzeichnis .....	6
<b>3</b>	<b>PLANUNGSANLASS, -ZIELE UND -GRUNDSÄTZE</b> .....	<b>7</b>
3.1	Planungsanlass / städtebauliches Erfordernis gemäß § 1 Abs. 3 BauGB .....	7
3.2	Planungsziele und -grundsätze .....	7
<b>4</b>	<b>VERHÄLTNIS ZUR ÜBERGEORDNETEN UND SONSTIGEN PLANUNG</b> .....	<b>8</b>
4.1	Regional- und Landesplanung.....	8
4.2	Flächennutzungsplanung .....	8
4.3	Rechtskräftige Bebauungspläne.....	8
<b>5</b>	<b>BEGRÜNDUNG ZU DEN PLANFESTSETZUNGEN</b> .....	<b>8</b>
5.1	Planungsrechtliche Festsetzungen.....	8
5.2	Bauordnungsrechtliche Festsetzungen.....	16
5.3	Hinweise .....	16
<b>6</b>	<b>UMWELTBERICHT</b> .....	<b>19</b>
6.1	Einleitung .....	19
6.2	Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen.....	22
6.3	Verwendete technische Verfahren sowie Hinweise auf Schwierigkeiten.....	51
6.4	Monitoring .....	51
6.5	Zusammenfassung des Umweltberichts .....	52
6.6	Quellenangabe.....	53
<b>7</b>	<b>WEITERE AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG</b> .....	<b>54</b>
7.1	Auswirkungen des Vorhabens auf den Verkehr.....	54
7.2	Auswirkungen des Vorhabens auf Klima und Luft .....	55
7.3	Auswirkungen des Vorhabens bzgl. Lärm .....	56
7.4	Auswirkungen des Vorhabens auf die technische Infrastruktur.....	57
7.5	Auswirkungen auf die Landwirtschaft .....	57
<b>8</b>	<b>UMSETZUNG DES BEBAUUNGSPLANES</b> .....	<b>57</b>
8.1	Bodenordnung.....	57
8.2	Durchführungsvertrag / städtebauliche Verträge .....	57
8.3	Flächen und Kosten .....	58
<b>9</b>	<b>ABWÄGUNG DER ÖFFENTLICHEN UND PRIVATEN BELANGE</b> .....	<b>58</b>
9.1	Belange die für die Planung sprechen.....	58
9.2	Belange die gegen die Planung sprechen .....	58
9.3	Abwägung der Belange .....	59
<b>10</b>	<b>ANLAGEN</b> .....	<b>60</b>
10.1	Geltungsbereich des Bebauungsplanes .....	60

**Begründung zum Bebauungsplan Nr. 674 „Medizinisches Versorgungszentrum Oppau“**

10.2 Antrag auf Einleitung eines Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes.....61

## **1 VERFAHREN**

### **1.1 Übersicht der Verfahrensschritte**

<b>Verfahrensschritt</b>	<b>Datum</b>
Information / Anhörung Ortsbeirat Oppau gem. § 75 (2) GemO am	05.05.2020 07.09.2021
Aufstellungsbeschluss (gem. § 2 (1) BauGB) am	25.05.2020
Ortsübliche Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses im Amtsblatt 51/2020 am	10.07.2020
Frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung (gem. § 3 (1) BauGB) im Zeitraum vom	20.07.2020 bis 31.07.2020
Erörterungstermin im Rahmen der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung am	30.07.2020
Frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange (gem. § 4 (1) BauGB) mit Schreiben vom	17.06.2020
Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange (gem. § 4 (2) BauGB) mit Schreiben vom	
Offenlagebeschluss am	
Ortsübliche Bekanntmachung der Offenlage im Amtsblatt am	
Offenlage (gem. § 3 (2) BauGB) im Zeitraum vom	bis
Satzungsbeschluss (gem. § 10 (1) BauGB) am	

### **1.2 Anmerkungen zum Verfahren**

Durch den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 674 „Medizinisches Versorgungszentrum Oppau“ soll am südlichen Ortsrand Planungsrecht für ein Ärztehaus geschaffen werden. Da das geplante Vorhaben gemäß Flächennutzungsplan im Außenbereich liegt und die Fläche dort bislang unbebaut ist, ist ein Vollverfahren erforderlich. Dies umfasst eine Pflicht zur Umweltprüfung gemäß § 2 Abs. 4 BauGB. Parallel zum Bebauungsplanverfahren wird ein Verfahren zur Teiländerung des Flächennutzungsplanes durchgeführt.

## **2 ALLGEMEINES**

### **2.1 Rechtsgrundlagen**

#### **Baugesetzbuch (BauGB)**

In der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt mit Wirkung vom 23.06.2021 geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 14.06.2021 (BGBl. I S.1802).

#### **Baunutzungsverordnung (BauNVO)**

in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt mit Wirkung vom 23.06.2021 geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 14.06.2021 (BGBl. I S.1802).

#### **Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG)**

vom 17.03.1998 (BGBl. I 1998 S. 502), zuletzt mit Wirkung vom 04.03.2021 geändert durch Art. 7 des Gesetzes vom 25.02.2021 (BGBl. I S. 306).

#### **Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV)**

vom 12.07.1999 (BGBl. I S. 1554), zuletzt geändert durch Art. 126 der Verordnung vom 19.06.2020 (BGBl. I S. 1328).

#### **Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)**

in der Fassung der Bekanntmachung vom 17.05.2013 (BGBl. I S. 1274), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 09.12.2020 (BGBl. I S. 2873).

#### **Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)**

vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Art. 10 des Gesetzes vom 25.06.2021 (BGBl. I S. 2020).

#### **Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)**

in der Fassung der Bekanntmachung vom 18.03.2021 (BGBl. I S.540).

#### **Kreislaufwirtschaftsgesetz – Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen**

##### **(KrWG)**

vom 24.02.2012 (BGBl. I S. 212), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 09.06.2021 (BGBl. I S. 1699).

#### **Planzeichenverordnung (PlanZV)**

vom 18.12.1990 (BGBl. I 1991 S. 58), zuletzt mit Wirkung vom 23.06.2021 geändert durch Art. 3 des Gesetzes vom 14.06.2021 (BGBl. I S.1802).

#### **Wasserhaushaltsgesetz – Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts**

##### **(WHG)**

vom 31.07.2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Art. 3 des Gesetzes vom 09.06.2021 (BGBl. I S. 1699).

#### **Denkmalschutzgesetz (DSchG)**

vom 23.03.1978 (GVBl. S. 159), zuletzt geändert durch § 32 des Gesetzes vom 17.12.2020 (GVBl. S. 719).

#### **Gemeindeordnung (GemO)**

vom 31.01.1994 (GVBl. S. 153), zuletzt geändert durch Art. 1 und 4 des Gesetzes vom 17.12.2020 (GVBl. S. 728); Änderung des § 35 befristet bis zum 31.03.2022.

#### **Landesbauordnung (LBauO)**

vom 24.11.1998 (GVBl. S. 365, BS 213-1), zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 03.02.2021 (GVBl. S. 66).

#### **Landesbodenschutzgesetz (LBodSchG)**

vom 25.07.2005 (GVBl. S. 302), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 26.6.2020 (GVBl. S. 287).

#### **Landeskreislaufwirtschaftsgesetz (LKrWG)**

vom 22.11.2013 (GVBl. S. 459), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 19.12.2018 (GVBl. S. 469).

#### **Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG)**

vom 06.10.2015 (GVBl. S. 283), zuletzt geändert durch Artikel 8 des Gesetzes vom 26.06.2020 (GVBl. S. 287).

#### **Landeswassergesetz (LWG)**

vom 14.07.2015 (GVBl. 2015, 127), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 26.06.2020 (GVBl. S. 287).

## 2.2 Geltungsbereich

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst eine Fläche von ca. 7.247 m<sup>2</sup> und ergibt sich aus dem beigefügten Lageplan. Er wird begrenzt:

- im Norden: durch eine Teilfläche der Flurstücke 2293/2, 2293, 2348/2 und 2347 und durch die nördliche Grenze des Flurstücks Nr. 2349/4
- im Osten: durch die westliche Grenze des Flurstücks Nr. 2349/7
- im Süden: durch die südliche Grenze des Flurstücks Nr. 2355/4
- im Westen: durch die westliche Grenze der Flurstück Nr. 2353/4 und 2291.



## 2.3 Quellenverzeichnis

- [1] Einheitlicher Regionalplan Rhein-Neckar, Verband Region Rhein-Neckar, Mannheim 2014
- [2] Flächennutzungsplan 1999, Stadt Ludwigshafen am Rhein, Ludwigshafen am Rhein 1999
- [3] Landschaftsplan zum Flächennutzungsplan 1999, Stadt Ludwigshafen am Rhein, Ludwigshafen am Rhein, 1998
- [4] Umweltbericht 2019, Stadt Ludwigshafen am Rhein, Ludwigshafen am Rhein, 2019
- [5] Untersuchungen zur Versickerungsfähigkeit des Untergrundes für Niederschlagswasser und orientierende chemische Bodenanalysen; Untersuchungsbericht mit ergänzenden

- Angaben zur Baugrund- und Grundwassersituation und zu Bodenbelastungen, Ingenieurbüro für Geotechnik, Dipl.-Ing. J. Krusche, Griesheim, 5.10.2020
- [6] Medizinisches Versorgungszentrum Oppau - Verkehrsuntersuchung, Freudl Verkehrsplanung, Darmstadt, 14.04.2021
- [7] Klima- und Luftschadstoffgutachten zum geplanten Medizinischen Versorgungszentrum Oppau / B-Planverfahren Nr. 674 und 30. Teiländerung des FNP in Ludwigshafen am Rhein, ÖKOPLANA, Mannheim, 18.01.2021
- [8] Artenschutzfassung geplantes Ärztezentrum – Ludwigshafen/Oppau, L.U.P.O. Gesellschaft für angewandte Landschaftsökologie und Umweltplanung Dr. Ott mbH, 18.08.2021
- [9] Stadt Ludwigshafen am Rhein, Vorhabenbezogener Bebauungsplan 674 Medizinisches Versorgungszentrum Oppau, Schallimmissionsschutz, Sachverständigenbüro tasch, Würzburg, 19.07.2021

### **3 PLANUNGSANLASS, -ZIELE und -GRUNDSÄTZE**

#### **3.1 Planungsanlass / städtebauliches Erfordernis gemäß § 1 Abs. 3 BauGB**

Im Stadtteil Oppau besteht schon seit längerem der Bedarf an einem medizinischen Versorgungszentrum. Ärzte, die sich im Stadtteil niederlassen möchten, oder bereits niedergelassene Ärzte, die ihre Praxen vergrößern oder den heutigen Anforderungen anpassen möchten, finden keine passenden Immobilien oder Flächen.

Es wurden verschiedene Standorte in Oppau geprüft und mit dem Ortsbeirat besprochen. Der Standort Horst-Schorck-Straße erhielt als einzige geeignete Alternative die Zustimmung des Ortsbeirats. Da keine geeigneten Innenentwicklungspotentiale vorhanden sind und um die Ärzte langfristig im Stadtteil halten zu können, soll nun eine Arrondierungsfläche am südlichen Siedlungsrand als Baufläche entwickelt werden.

Die Fläche befindet sich zwischen einer bestehenden Wohnbebauung und der Feuerwache Nord und wird aktuell landwirtschaftlich genutzt. Der Flächennutzungsplan stellt Grünfläche dar.

Die Umsetzung der Planung setzt allerdings die Schaffung von Baurecht voraus. Die Bebaubarkeit kann nur über ein Bebauungsverfahren erreicht werden. Der Vorhabenträger beantragt daher die Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplans.

#### **3.2 Planungsziele und -grundsätze**

Mit dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 674 „Medizinisches Versorgungszentrum Oppau“ soll die planungsrechtliche Grundlage geschaffen werden, ein Ärztehaus mit mehreren Praxen (u.a. Chirurgische Praxis, Allgemeinmedizin, HNO und Augen- und Zahnheilkunde) und ergänzenden Nutzungen wie eine Apotheke, Optiker, Hörgeräteakustiker und Bäcker zu realisieren.

Bislang wird die Fläche landwirtschaftlich genutzt. Im Bebauungsplan sollen steuernde Festsetzungen zur Sicherung der baurechtlichen Verträglichkeit getroffen werden. Neben dem baulichen Maß, spielen vor allem verkehrliche Aspekte eine wichtige Rolle, um die Nachbarverträglichkeit sicherzustellen. Verkehrlich erschlossen wird die Fläche über die Horst-Schorck-Straße. Um die umgebende Wohnbebauung durch das neue Bauvorhaben nicht zu beeinträchtigen, müssen ausreichend Stellplätze für Mitarbeiter und Patienten/ Kunden auf dem Vorhabengrundstück nachgewiesen werden. Weiterhin liegt ein Hauptaugenmerk auf der Umweltverträglichkeit des Vorhabens und klimatischen Aspekten. Der Eingriff in Natur und Landschaft muss im Verfahren ermittelt und angemessen ausgeglichen werden.

Zur Realisierung des Vorhabens werden mehrere private und städtische Grundstücke benötigt. Die Vorhabenträger versichern, dass sie mit den Eigentümern der privaten Grundstücke den Ankauf dieser vereinbaren konnten.

### **4 VERHÄLTNIS ZUR ÜBERGEORDNETEN UND SONSTIGEN PLANUNG**

#### **4.1 Regional- und Landesplanung**

Der Einheitliche Regionalplan Rhein-Neckar weist für diese Fläche als Grundsatz (G) „Vorbehaltsgebiet für den vorbeugenden Hochwasserschutz“ aus.

Eine landesplanerische Stellungnahme gemäß § 20 LPIG wurde bei der zuständigen Raumordnungsbehörde – Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd – eingeholt. Mit Schreiben vom 30.06.2020 wird festgestellt, dass die Planung gemäß § 1 Abs. 4 BauGB an die Ziele der Raumordnung angepasst ist. Ein Zielabweichungsverfahren ist nicht notwendig. Durch die Ausweisung der Fläche als „Vorbehaltsgebiet für den vorbeugenden Hochwasserschutz“ kommt dem regionalplanerischen Grundsatz in der Abwägung der Planung eine besondere Bedeutung zu.

#### **4.2 Flächennutzungsplanung**

Der Flächennutzungsplan '99 stellt die Fläche als Grünfläche dar, insbesondere als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (§ 5 Abs. 2 Nr. 10 BauGB). Die Planung ist nicht aus dem Flächennutzungsplan entwickelt. Mit der Teilländerung Nr. 30 im Parallelverfahren wird eine Anpassung des Flächennutzungsplans hin zu *Gemischte Baufläche* vorgenommen.

#### **4.3 Rechtskräftige Bebauungspläne**

Die Flurstücke liegen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 230a „Feuerwache Nord“. Für die betroffenen Flurstücke wurden allerdings keine Festsetzungen getroffen, sondern sie sollten zunächst in der bisherigen (landwirtschaftlichen) Nutzung verbleiben.

Die derzeitige planungsrechtliche Zulässigkeit der baulichen Nutzung ergibt sich somit aus den Vorschriften des § 35 BauGB.

### **5 BEGRÜNDUNG ZU DEN PLANFESTSETZUNGEN**

#### **5.1 Planungsrechtliche Festsetzungen**

##### **5.1.1 Art der baulichen Nutzung**

Die Nutzungsfestsetzungen ergeben sich aus dem Planungsziel im Stadtteil Oppau eine wohnortnahe, zeitgemäße und qualitativ hochwertige medizinische Versorgung für die Bevölkerung langfristig zu sichern. Ergänzende Angebote – wie Optiker, Orthopädietechniker oder Apotheke – sind zulässig, wenn sie im funktionalen Zusammenhang zu den ärztlichen Leistungen stehen und runden das Angebot für die Patienten und Nutzer des Ärztehauses sinnvoll ab.

##### **5.1.2 Maß der baulichen Nutzung**

Das Maß der baulichen Nutzung wird durch Festsetzungen der maximal überbaubaren Grundstücksfläche, der zulässigen Gesamtversiegelung auf dem Grundstück und der maximalen Wand- bzw. Gebäudehöhe bestimmt.

### Zulässige Grundfläche:

Der Bebauungsplan setzt keine Gebietsart im Sinne der BauNVO fest. Dennoch wurde bei der Festsetzung der zulässigen Grundflächen und der zulässigen Gesamtversiegelung darauf geachtet, dass die von der BauNVO definierten Obergrenzen für Allgemeine Wohngebiete eingehalten werden, da das angrenzende Gebiet an der Horst-Schork-Straße planungsrechtlich als WA einzustufen ist und sich die Planung in das Umfeld integrieren soll.

Die maximal überbaubare Grundstücksfläche ergibt sich aus dem Baufenster und orientiert sich stark an der Vorhabenplanung. Die Grundfläche des Ärztehauses wird auf maximal 1.300m<sup>2</sup> begrenzt. Dies entspricht einer Überbauung des Grundstücks durch das Hauptgebäude (Ärztehaus) von etwa 20% was deutlich unter der zulässigen Obergrenze von 0,4 des § 17 BauNVO eines WA liegt. Die durch die Privatstraße und die Stellplatzanlage verursachte Gesamtversiegelung darf 60% nicht überschreiten. Extensiv begrünte Dächer mit einer Substratstärke von mindestens 10 cm können bei der GRZ-Ermittlung berücksichtigt werden. Dabei gilt die Regel, dass 1 qm extensive begrünte Dachfläche 0,3 qm versiegelte Fläche ausgleichen kann.

Damit wird auch die in § 19 der BauNVO bestimmte Obergrenze eingehalten.

### Höhe der baulichen Anlagen:

Die Höhe des Baukörpers wird auf 2 bzw. 3 Vollgeschosse begrenzt. Zusätzlich werden absolute Wandhöhen von 8,50 m im Bereich B1 und 12,30 m im Bereich B2 festgesetzt. Bezugspunkt für die Gebäudehöhe ist die bestehende Straßenoberfläche in der Horst-Schork-Straße, der im Plan markiert ist und bei 91,5 m über NHN liegt).

Die Höhenfestsetzung ergibt sich aus dem tatsächlichen Bedarf des Ärztehauses. Gleichzeitig gibt es in der Horst-Schork-Straße mit dem bestehenden Seniorenwohnheim bereits ein Gebäude mit vergleichbarer Höhenentwicklung. Es kommt durch die Planung zu keinem unverträglichen Maßstabssprung zwischen der Umgebungsbebauung und dem neuen Baukörper. Der vordere Gebäudeteil an der Horst-Schork-Straße ist auf maximal 2 Vollgeschosse abzustufen. Dadurch können Grenzabstände eingehalten und eine Beeinträchtigung der unmittelbar angrenzenden Wohngebäude vorbeugt werden. Die Planung fügt sich somit in die Umgebung ein.

### **5.1.3 Bauweise, überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen**

Die überbaubare Grundstücksfläche wird durch Baugrenzen definiert. Diese orientieren sich an den Außenmaßen des vorgesehenen Ärztehauses. Durch die Festsetzung der offenen Bauweise wird zur bestehenden östlich und westlich angrenzenden Wohnbebauung ein Grenzabstand eingehalten. Das Gebäude ist im nördlichen Grundstücksteil angeordnet und schließt an die bestehende Bebauung entlang der Horst-Schork-Straße an.

Die Stellplatzanlage schließt im südlichen Grundstücksteil an das Ärztehaus an und ist durch eine große Grünfläche von der bestehenden Wohnbebauung und der angrenzenden Gärten abgegrenzt.

Die Gebäudestellung mit der Orientierung des Haupteingangs nach Westen und die Anordnung der Stellplatzanlage im Süden haben das Ziel, mögliche Beeinträchtigungen durch den Patienten- und Kundenverkehr zu minimieren.

### **5.1.4 Flächen für Stellplätze und Nebenanlagen**

Stellplätze und Anlagen zur Unterbringung von Müll sind zum Betrieb des Ärztehauses notwendig. Die zu ihrer Unterbringung erforderlichen Flächen werden jedoch nicht als überbaubare Fläche festgesetzt, um zu verhindern, dass zu einem späteren Zeitpunkt es zu einer ungewollten Überbauung der Fläche kommt. Stattdessen wird zeichnerisch ein Bereich festgesetzt, in dem nicht überdachte Stellplätze zulässig sind.

Weiterhin wird festgesetzt, dass Fahrradstellplätze und Anlagen zum Sammeln von Müll auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig sind. Andere Nebenanlagen im

Sinne von § 14 Abs. 1 und 2 BauNVO sind ausgeschlossen, um eine ungeordnete Bebauung zu unterbinden und negative Auswirkungen auf das Ortsbild zu vermeiden.

### **5.1.5. Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung**

Die Erschließungsstraße wird als Privatstraße im Eigentum der Vorhabenträger verbleiben. Da sie nur der Erschließung des Medizinischen Versorgungszentrums und der notwendigen Stellplätze dient, ist es nicht zu rechtfertigen, dass diese in städtisches Eigentum übergeht und Unterhaltskosten bei der Stadt verursacht.

Im Durchführungsvertrag zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan wird mit dem Vorhabenträger vereinbart, dass auch zu einem späteren Zeitpunkt die Privatstraße in eine öffentliche Straße übergeben werden kann, wenn dies von städtischer Seite als sinnvoll erachtet wird.

### **5.1.6 Flächen für die Rückhaltung von Niederschlagswasser**

Eine Versickerung ist aufgrund des erstellten Bodengutachtens des Ingenieurbüros für Geotechnik, Dipl. Ing. J. Krusche vom 05.10.2020 in den untersuchten Bereichen in nur geringem Maße an bestimmten Stellen möglich und aufgrund der natürlichen geologischen Gegebenheiten eines ehemaligen Mäandersystems des Rheins insgesamt sehr unterschiedlich. Das Gelände ist im natürlichen Verlauf fast ebenerdig und besitzt nur geringe Abflussleistung in Richtung Rhein.

Das Konzept für die Regenwasserbewirtschaftung sieht vorbehaltlich näherer Untersuchungen vor, dass das anfallende Niederschlagswasser in natürlich ausgebildeten Mulden und Gräben gesammelt und dort verdunstet bzw. langsam an den Untergrund abgegeben wird und somit weiterhin zur Grundwasserneubildung beiträgt. Im vorliegenden Grünordnungsplan sind daher die vorhandenen Freiflächen unter Berücksichtigung der zu entwässernden Flächen einbezogen. Es ist angedacht, dass durch eine Reihe von Maßnahmen das anfallende Niederschlagswasser möglichst an Ort und Stelle gespeichert und langsam in Sammel- und Rückhaltungssysteme geleitet wird. Hierfür wird es puffernde Dachaufbauten u.a. mit Dachbegrünung auf den geplanten Flachdächern geben, sowie die Verwendung von offenporigen Belagsflächen und möglichst offene Sammel- und Entwässerungsgräben und Geländemulden. Durch entsprechende Aufbauten und Bewuchs entstehen somit großflächige Bodenspeicher und -filter und ggf. mit Anbindung an die vorhandenen sickerfähigen Bereiche. Insgesamt wird die Regenwasserbewirtschaftung so ausgelegt sein, dass bei einem Starkregenereignis eine unkontrollierte „Entlastung“ des Systems auf die bebauten Nachbargrundstücke verhindert wird. Die hierfür notwendigen hydraulischen Berechnungen zur Menge des anfallenden Niederschlags und deren Bewirtschaftung werden im Rahmen des Bauantrages ermittelt. Sie bestimmen die Art der Ausführung, die Lage, die Größe und Tiefe der Mulden und Gräben im Allgemeinen und die Art der Zuleitungen und Verteilung der Wässer.

Eine Einleitung von Regenwasser in die kommunale Kanalisation ist nicht möglich. Eine Ableitung in eine Vorflut über vorhandene Gräben ist wahrscheinlich nicht realisierbar, da vor Ort keine Gräben zur Anbindung im Geländeanschluss vorhanden sind. Die Schaffung von Gräben zur Anbindung an die nächstmögliche Vorflut ist in einer solchen Entfernung, dass bei dem ebenen Geländeüberlauf der „Roßlache“, das abzuleitende Wasser versickert bzw. verdunstet.

Das offene Entwässerungssystem wird insgesamt naturnah gestaltet. Durch die extensiven Wiesenansaat und vielen weiteren verschiedenen Lebensräumen wird die Biodiversität für Flora und Fauna erhöht. Hierzu gehören die wechselfeuchten Lagen der Sohle und Randbereiche bis hin zu den trockenen Bereichen der Beckenoberseiten und angrenzenden Wiesenflächen.

Zusätzlich werden kleinteilige Biotopstrukturen, wie z.B. wechsel-/dauerfeuchte Gumpen und Naturstein-Lesesteinhaufen, Kies- und Sandbereiche, sowie die Entwicklung von heimischen Hochstaudenflure als zusätzliche Lebensbereiche für Amphibien und Reptilien, sowie unter

anderem zur „Rettung“ von Tieren und Kleinlebewesen aus der ev. entstehenden Wasserflächen bei Starkniederschlägen schräg eingelegte Holzstämme und Totholz hergestellt.

Durch die naturnahe Gestaltung kann dieser Bereich als wertvolle Ausgleichsmaßnahme bewertet und anerkannt werden für die entstehende Versiegelung durch den Neubau und den Erschließungsflächen mit den Stellplätzen. Siehe hierzu Planzeichnung A1 und A2.

Die Vorgaben zur Versickerung dienen der Grundwasserneubildung, verringern die Abflüsse aus bebauten Gebieten und mindern somit die Überlastung von öffentlichen Kanalisationssystemen. Sie haben außerdem positive Effekte auf das Kleinklima durch eine Erhöhung der natürlichen Verdunstung (Kühleffekte auf die Umgebung). Die naturnahe Ausgestaltung insbesondere der großen Versickerungsmulde (evtl. ein Teilbereich in Form eines Teiches, der permanent Wasser führt) kann außerdem positive Effekte für das Schutzgut Flora und Fauna, also auf die örtliche Tier- und Pflanzenwelt haben (Neuschaffung von Biotopstrukturen).

Zum Schutz vor Ertrinken sind großflächige Retentionsmulden mit einer möglichen Einflutung über Kniehöhe (ca. 45 cm) gegen unerlaubten Zugang einzuzäunen. Grund hierfür ist, dass ansonsten das Gelände uneingeschränkt zugänglich ist.

Insgesamt entsteht hier eine natürliche landschaftsartige Freifläche mit Neuschaffung einer Vielzahl von Biotopstrukturen und Verbesserung der Natur- und Landschaftsausstattung.

### **5.1.7 Private Grünflächen**

Die Anlage soll sich in das Gesamtbild der umgebenden Bebauung einfügen. Gemeint ist hier insbesondere als Lebensraum für Flora und Fauna und die Einbindung des Neubaus in das Landschaftsbild. Geländemodellierung dürfen im geringen Maße zur Gestaltung und für technische Zwecke durchgeführt werden. Weit sichtbare Erdwälle und reine funktionale ingenieurtechnische Geländegestaltungen sind jedoch hiervon ausgeschlossen.

Außerdem dürfen zur Sicherung des Landschaftsbildes, zur Wahrung des Lebensraums für Flora- und Fauna und zum Schutz des Bodens Grünflächen nicht als Lager-, Abstell- oder Arbeitsflächen genutzt werden.

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

Durch die geplante Bebauung erfolgt ein Eingriff in Natur und Landschaft, welcher gem. § 15 Abs. 2 BNatSchG auszugleichen ist. Die Anwendung der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung ist daher anzuwenden. Die zugrundeliegende Eingriff-Ausgleichsbilanzierung ist im Umweltbericht dargestellt. Hieraus resultieren nachfolgenden Ausgleichsmaßnahmen. Ausgleichsmaßnahmen und -flächen werden im Geltungsbereich des Bebauungsplanes festgesetzt:

#### Allgemein gilt:

- Unvermeidbare Rodungsarbeiten und Rodungsarbeiten an Bäumen, die als Fortpflanzungs- und Ruhestätten für Vögel dienen, sind nur in der Zeit vom 01.10. - 28.02. durchzuführen. Bäume, die als Quartier für Fledermäuse dienen können, sind ausschließlich in der Zeit von Mitte September bis Mitte Oktober zu entfernen.
- Bauarbeiten, die zur Beseitigung von Fortpflanzungsstätten auf Acker-, Brach-, oder Wiesenflächen führen, sind in der Zeit vom 01.03. - 30.09. unzulässig, außer wenn zuvor zwischen 01.10 und 28.02 Maßnahmen zur Beseitigung von möglichen Fortpflanzungs- und Ruhestätten (z.B. Schwarzbrache oder tiefes Abmulchen) ergriffen wurden und der Zustand bis zum Eingriff aufrechterhalten wird, oder eine Fachkraft nachweist, dass sich aktuell keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten innerhalb der vorgesehenen Bauflächen befinden.

## Begründung zum Bebauungsplan Nr. 674 „Medizinisches Versorgungszentrum Oppau“

- Für sämtliche Baum- und Strauchpflanzungen im Planungsgebiet sind einheimische und standortgerechte Gehölze zu verwenden (vgl. Artenauswahlliste).
- Die festgesetzten Anpflanzungen und Ansaaten sind fachgerecht auszuführen, dauerhaft zu erhalten und bei Ausfall gleichwertig zu ersetzen (Erhaltungsgebot).
- Sämtliche grünordnerische Festsetzungen sind in einem qualifizierten Freiflächen- und Pflanzplan zum Bauantrag darzustellen.
- Vollzugsfristen: Die Ausgleichsmaßnahmen auf den festgesetzten Ausgleichsflächen sind spätestens 1 Jahr nach Fertigstellung der Baumaßnahme herzustellen. Die Baumpflanzungen innerhalb der Parkplatzflächen sind innerhalb eines Jahres nach Inbetriebnahme plangemäß, vollständig und fachgerecht durchzuführen.
- Zum Schutz des Kleinklimas sollte bei der Errichtung baulicher Anlagen (v.a. Gebäudefassade, Nebenanlagen, Parkplatzfläche) auf eine möglichst helle Oberflächenausbildung geachtet werden. Der Albedo-Wert (Grad der Reflexion) darf den Wert von 0,4 nicht unterschreiten.

### Maßnahmen zu Artenschutz

Gemäß der durchgeführten faunistischen Kartierung sind keine artenschutzrechtlichen Belange von besonders geschützten Arten betroffen. Es gilt jedoch, dass das Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) §44 BNatSchG – Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten weiterhin zu beachten ist.

Obwohl nach erfolgter Artenschutzkartierung keine besonderen artenschutzrechtlichen Maßnahmen erforderlich sind, dienen die oben genannten Festsetzungen dazu, dass die Vorschriften des §44 BNatSchG sicher eingehalten werden und somit keine Tiere verletzt, getötet oder in ihrem Lebensraum erheblich gestört werden. Die Anwendung des Gesetzes ist unabhängig von gutachterlichen Untersuchungen und jederzeit in seiner Gänze zu berücksichtigen. Daher werden Umsetzungsmaßnahmen zur Einhaltung hier in den Bebauungsplan mit aufgenommen.

### Maßnahmen zum Kleinklima

Die Festsetzung, möglichst helle Oberflächen zu verwenden, dient dem Schutz des Kleinklimas im Planungsgebiet. Da helle Flächen die Sonneneinstrahlung zu einem großen Teil reflektieren, während dunkle Materialien die Sonnenenergie stärker aufnehmen und speichern, wird mit der Vorgabe einer Überwärmung entgegengewirkt und ein Beitrag dazu geleistet, die bioklimatische Belastung im Nahbereich des Neubaus wirksam zu reduzieren.

### Ausgleichsfläche A1:

Neuanlage einer Baumhecke entlang der südlichen Grenze mit vorgelagertem 2m breitem Kraut- und Staudensaum

#### *Maßnahmen / Ziel:*

- Anlage einer Sammel-, Rückhalte- und Versickerungsmulde mit naturnaher Gestaltung aus bewachsenem Bodenfilter als wechselfeuchter neugeschaffener Standort für Flora und Fauna. Einbringung von weiteren kleinräumigen Biotopstrukturen in Form von Totholz, Stein- oder Kiesaufschüttungen, Wildstaudenpflanzungen, u.a.
- Anlage von Wiesenflächen mit Trocken- und Feuchtlagen. Die Wiesenflächen sind extensiv zu pflegen mit 2x jährlicher Mahd. Je nach Anforderung zur Regenwasserbewirtschaftung sind Teilbereiche auch öfter zu pflegen. Ansaaten sind standortgerecht mit Regio-Saatgut Nr. 9 durchzuführen.
- Neuschaffung und Entwicklung einer heimischen freiwachsende Strauch- und Baumhecke (1 - 3 reihig), sowie Pflanzung von Einzelbäumen gem. Planzeichen zur Eingrünung

## Begründung zum Bebauungsplan Nr. 674 „Medizinisches Versorgungszentrum Oppau“

der Baumaßnahme und Einbindung in das Landschaftsbild. Die Anpflanzung erfolgt nach den beigefügten Pflanzschema A und B.

Ziel ist die naturnahe Regenwasserbewirtschaftung zum Grundwassererhalt, Lebensraumneuschaffung und Lebensraumvernetzung für Flora und Fauna. Die Maßnahme dient der landschaftlichen Einbindung des neuen Gebäudes und der Verkehrsflächen (Schutzgut Landschaftsbild). Überdies ist sie als naturschutzfachliche Ausgleichs- und Ersatzmaßnahme anzusetzen und mindert so den Eingriff durch die Flächenversiegelung (Schutzgut Flora und Fauna).

### Ausgleichsfläche A2:

Extensive, mäßig artenreiche ggf. wechselfeuchte oder dauerhaft wasserführende Retentionsfläche mit angrenzendem Gehölzsaum

#### *Maßnahmen / Ziel:*

- Anlage einer Sammel-, Rückhalte- und Versickerungsmulde mit naturnaher Gestaltung aus bewachsenem Bodenfilter als wechselfeuchter neugeschaffener Standort für Flora und Fauna. Einbringung von weiteren kleinräumigen Biotopstrukturen in Form von Totholz, Stein- oder Kiesaufschüttungen, Wildstaudenpflanzungen, u.a..
- Anlage von extensiven Wiesenflächen mit Trocken- und Feuchtlagen. Die Wiesenflächen sind extensiv zu pflegen mit 2x jährlicher Mahd. Je nach Anforderung zu Regenwasserbewirtschaftung sind Teilbereiche auch öfter zu pflegen. Ansaaten sind standortgerecht mit Regio-Saatgut Nr. 9 durchzuführen.
- Neupflanzung und Entwicklung einer heimischen freiwachsende Strauch- und Baumhecke (1 - 2 reihig), sowie Pflanzung von Einzelbäumen gem. Planzeichen zur Eingrünung der Baumaßnahme und Einbindung in das Landschaftsbild. Die Anpflanzung erfolgt nach den in der Begründung beigefügten Pflanzschema A.

Ziel ist die naturnahe Regenwasserbewirtschaftung zum Grundwassererhalt, Lebensraumneuschaffung und Lebensraumvernetzung für Flora und Fauna. Diese Schaffung des Retentionsraums mit begleitenden Extensivwiesen erhöht die Biodiversität in diesem Bereich mit der jetzigen intensiven landwirtschaftlichen Bewirtschaftung signifikant. Hier werden durch viele kleinteilige Biotopstrukturen die unterschiedlichsten Lebensräume für Tiere und Pflanzen entstehen.

### Ausgleichsfläche A3:

Extensive, mäßig artenreiche Wiesenfläche

#### *Maßnahmen / Ziel:*

- Anlage von extensiven Wiesenflächen mit Trocken- und Feuchtlagen. Die externe Wiesenfläche ist extensiv zu pflegen mit 2x jährlicher Mahd. Je nach Anforderung zu Regenwasserbewirtschaftung sind Teilbereiche auch öfter zu pflegen. Ansaaten sind standortgerecht mit Regio-Saatgut Nr. 9 durchzuführen.

Ziel ist die Lebensraumneuschaffung und Lebensraumvernetzung für Flora und Fauna. Die Anlage der Extensivwiese im Süden des geplanten großflächigen Gehölzgürtels und des Kraut- und Staudensaums, erhöht die Biodiversität in diesem Bereich mit der jetzigen intensiven landwirtschaftlichen Bewirtschaftung signifikant. Der Wiesenstreifen stellt eine wertvolle Übergangszone mit „Pufferwirkung“ zwischen dem südlichen Acker und dem geplanten Kraut- und Staudensaum dar.

### **5.1.9 Grünordnerische Festsetzungen**

Für den Geltungsbereich ist eine umfassende Grünausstattung der Freiflächen und Baumstellungen auf den Parkplätzen vorzusehen. Die Parkplätze sollen durch hochstämmige Bäume 1. und 2. Ordnung hainartig begrünt werden.

Innerhalb der Stellplätze und entlang des Zufahrtsbereiches ist je vier Stellplätze ein Laubbaum 1. oder 2. Ordnung (Stammumfang min. 16 - 18 cm) im unmittelbaren Stellplatzbereich anzupflanzen. Durch die regelmäßige Anordnung entsteht ein gestalterisch wertvolles hainartiges Baumdach über den Stellplätzen. Im Gegenzug dazu sind entlang der Grundstücksgrenze im Süden und Norden natürliche Hecken und Einzelbäume geplant. Zusammen entsteht hier eine dichte Baumstruktur, die den Neubau von der freien Landschaft aus betrachtet fast vollständig einbindet, so dass dieser von dort nicht wahrgenommen werden kann.

Den festgesetzten Bäumen ist ein ausreichendes Wurzelvolumen (Bäume 1.Ordnung mind. 12 m<sup>3</sup> und Bäume 2.Ordnung mind. 8 m<sup>3</sup>) zur Verfügung zu stellen.

Die Anforderung zur Größe des Wurzelbereiches von Bäumen ergibt sich aus der DIN 18919: 2002-08 und der Empfehlung der FLL-Forschungsgesellschaft „Empfehlungen für Baumpflanzungen, Teil 2 – Standortvorbereitung für Neupflanzungen; Pflanzgruben und Wurzelraumerweiterungen, Bauweisen und Substrate“ und sollen für eine gesunde Entwicklung der Baumpflanzungen sorgen. Durch die Verwendung von standortgerechten Bäumen soll hier zusätzlich Sorge getragen werden, dass die geeignete Artenauswahl zu Anwendung kommt. Für die Baumpflanzungen über dem PKW-Stellplatz sind klimaresistente Arten und Sorten sinnvoll, die für die zunehmende Erwärmung und Trockenheit im hiervon besonders betroffenen Straßen- und Verkehrsraum geeignet sind. Vorlage für die Artenauswahl ist die z.Z. als Regelwerk gültige „Galk-Straßenbaumliste“ des Arbeitskreises-Stadtbäume des Galk e.V.

Für Anpflanzungen können sowohl „Private Grünflächen“ als auch die "Flächen für Nebenanlagen, Stellplätze, Garagen und Gemeinschaftsanlagen“ hinzugezogen werden. Die „Privaten Grünflächen“ sind in jedem Fall gärtnerisch zu gestalten und vollflächig zu begrünen. Sie sind mit Sträuchern, Wiesen- und Rasenflächen, Bodendecker- und Staudenpflanzungen, sowie Fassadenbegrünung u.a. zu gestalten. Reine Kies- oder Schotterflächen mit Vlies ohne Vegetation sind nicht zulässig. Zulässig sind jedoch Staudenmischflächen auf mineralischem Substrat.

Gehölzpflanzungen mit landschaftlichem Bezug außerhalb von befestigten Flächen sind dagegen aus heimischen Arten der dort potentiellen Vegetation herzustellen. Auf eine Anpflanzung der landschaftlichen Gehölze aus gebietseigenen Gehölzen wird jedoch verzichtet, da die Pflanzungen im direkten räumlichen Bezug zu der benachbarten Bebauung und ihren Grünanlagen stehen und in ihrer Zusammensetzung und Größe zur Zeit nicht sicher zu erhalten sind. Es ist jedoch notwendig, die hier geforderten Pflanzgrößen im Sinne des Landschaftsbildes zu verwenden.

Im Gegenzug sind die landschaftlichen Ansaaten aus gebietseigenen Regio-Saatgutmischungen herzustellen. Gerade Gräser und Wildkräuter können sich durch die extensive Pflege in die freie Landschaft ausbreiten, daher ist in diesem Fall der Einsatz von Regiosaatgut sinnvoll und notwendig. Ludwigshafen liegt hier im Ursprungsgebiet Nr. 9.

Die Herstellung von „Privaten Grünflächen“ wird unter gestalterischen Gesichtspunkten betrachtet. Sie sind gebäudenah und somit nur örtlich wirksam. Sie können daher nutzergerecht im Sinne der Pflege, der Gestaltung und des Unterhaltes ausgebildet sein. So wird eine Beschränkung nur für reine „Schotter- und Zierkiesbeete“ ohne bzw. nur mit einzelnen Pflanzungen festgelegt. Biodivers hingegen sind Staudenmischpflanzungen auf mineralischem Substrat (Sand-Schotter-Kiesgemische), bzw. mit mineralischem Mulch (z.B. Splitt, Rundkies). Hier ist ausschlaggebend, dass die Stauden- und Gräserpflanzung durch eine hohe artendichte als Bienen- und Vogel Nährflächen sich entwickeln.

Ebenfalls zu „Sonstigen Begrünung“ gehört eine Fassadenbegrünung, die grundsätzlich an sinnvollen Gebäudeteilen anwendbar ist. Hier ist jedoch anzumerken, dass Fassaden nach heutigem Standard für energetisches Bauen funktional aufgebaut werden und nicht immer geeignet für eine Fassadenbegrünung sind. Daher wird auf eine definierte Festsetzung von Fassadenbegrünung verzichtet, sondern nur als allgemeine Forderung aufgeführt.

Insgesamt haben diese Festsetzung zu Pflanzungen und Ansaaten auch verschiedene positive Auswirkungen auf mehrere Schutzgüter: Die Durchgrünung der Frei- und Parkplatzflächen reduziert die Luftschadstoffbelastung, dämpft die Extremwerte der Oberflächentemperaturen auf den befestigten Flächen durch die Verdunstungsleistung der Pflanzen und den Schattenwurf und erhöhen die Wasserrückhaltefähigkeit nach Starkregen (Schutzgüter Wasser, Klima und Luft, Mensch). Außerdem können durch die Verwendung von Insektennährgehölzen Nahrungsquellen für diverse Tierarten geschaffen werden (Schutzgut Flora und Fauna). Die umfassende Durchgrünung des Areals, insbesondere durch die Anpflanzung von Bäumen, wird dauerhaft CO<sup>2</sup> im Holz gebunden und trägt somit zur Minderung der CO<sup>2</sup> Bilanz bei.

Gebäudedächer sind extensiv zu begrünen. Ausgenommen sind technisch notwendige Bereiche wie z.B. Traufkanten, Öffnungen sowie technisch Anlagen und Solarenergienutzung. Die Substratstärke der Dachbegrünung muss mind. 10 cm betragen, um eine ausreichende Wasserspeicherfähigkeit zu gewährleisten.

Diese Festsetzung hat verschiedene positive Auswirkungen auf mehrere Schutzgüter: Dachbegrünungen reduzieren die Luftschadstoffbelastung, dämpfen die Extremwerte der Oberflächentemperaturen auf den Dächern durch die Verdunstungsleistung der Pflanzen und erhöhen die Wasserrückhaltefähigkeit nach Starkregen (Schutzgüter Wasser, Klima und Luft, Mensch). Außerdem können durch die Verwendung bienenfreundlicher Saatgut-Mischungen Nahrungsquellen für diverse Insektenarten geschaffen werden (Schutzgut Flora und Fauna).

Dachflächen, die für technische Anlagen (Gebäudelüftung, Solaranlagen u.a.) und gebäudetechnisch (Traufstreifen u.a.) von einer Dachbegrünung freizuhalten sind, werden als Kiesdach hergestellt, da Dachbegrünungen unter überdeckenden Dachaufbauten nicht wachsen können.

### **5.1.10 Schallschutz**

Von dem Bauvorhaben wirken Emissionen (Parkverkehre und Haustechnik) auf die Nachbarschaft. Damit Immissionsrichtwerte eingehalten werden können, soll auf einem kleinen Teil der Stellplatzanlage an der westlichen Grundstücksgrenze nachts kein Stellplatzwechsel erfolgen. Gleichzeitig darf die Haustechnik einen entsprechenden Schallpegel nicht überschreiten.

Zum Schutz der gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse im Gebäude sind die rechtlichen Anforderungen an den Schallschutz gegen Außenlärm sicherzustellen (DIN 4109).

Hierzu wurde der Festsetzungsvorschlag aus der schalltechnischen Untersuchung des Sachverständigenbüros Tasch übernommen.

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

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes befinden sich zur Zeit noch keine Leitungen. Die in der Planzeichnung als mit Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zu belastende Fläche wird zugunsten der innerhalb des Plangebiets tätig werdenden Leitungsträger festgesetzt.

Die im Bebauungsplan getroffenen Regelungen begründen noch nicht die konkreten Nutzungsrechte, sondern bereiten die entsprechenden Rechte lediglich vor. Insoweit sind in weiteren Schritten, die sich an das Bauleitplanverfahren anschließen, diese Rechte beispielsweise durch Eintragung von Baulasten und/oder Grunddienstbarkeiten verbindlich zu sichern.

### **5.2 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen**

#### **5.2.1 Äußere Gestaltung baulicher Anlagen**

Die gestalterischen Festsetzungen zu Dachform und Dachneigung sind gemäß dem mit der Stadt abgestimmten Vorhaben- und Erschließungsplan getroffen.

#### **5.2.2 Anzahl der erforderlichen Stellplätze und ihre Gestaltung**

Um sicherzustellen, dass es durch den Betrieb des Ärztehauses in den angrenzenden Straßen nicht zu Parksuchverkehren durch Bedienstete, Kunden oder Patienten kommt und der Parkdruck durch das Vorhaben nicht erhöht wird, sind ausreichend Stellplätze nachzuweisen.

Bei der Ermittlung der benötigten Stellplätze wurde sich an die rheinland-pfälzische Verwaltungsvorschrift zur Ermittlung von Stellplatzbedarfen orientiert. Diese Verordnung sieht für Arztpraxen 1 Stellplatz je 20-30 qm Nutzfläche vor, für Läden/Verkaufsstätten – zu denen Apotheken und Bäcker z.B. zählen – 1 Stellplatz je 30-40 qm Nutzfläche vor. Gleichzeitig sieht die Verordnung die Möglichkeit vor, notwendige Stellplätze um bis zu 30% zu reduzieren, wenn günstige Möglichkeiten für die Inanspruchnahme öffentlicher Verkehrsmittel bestehen. Bei dem geplanten Vorhaben befinden sich die nächsten Bushaltestellen auch nach einer Verlegung in weniger als 100 m Entfernung, die von mehreren Linien in einer Taktfolge von mindestens 30 Minuten vor allem während der Verkehrsspitzen angefahren werden. Auf dieser Grundlage wird bei einer geplanten Nutzfläche von 2.930 qm ein Bedarf von ca. 68 – 100 Stellplätzen für das geplante Vorhaben ermittelt.

Für die Festsetzung wurde der Mittelwert gewählt, d.h. für Arztpraxen ist 1 Stellplatz je 25 qm Nutzfläche, für Läden/Verkaufsstätten ist 1 Stellplatz je 35 qm Nutzfläche nachzuweisen. Abzüglich der 30% (ÖPNV-Bonus) wären bei der zuvor genannten Nutzfläche 80 Stellplätze nachzuweisen. Der aktuelle Vorhabenplan sieht die Realisierung von ca. 100 Stellplätzen vor. Vor diesem Hintergrund kann davon ausgegangen werden, dass durch die Projektrealisierung kein Parkdruck begründet wird oder sich die örtliche Verkehrssituation verschlechtert.

Bei vergleichbaren Projekten hat sich gezeigt, dass dieser Stellplatzschlüssel praktikabel ist und im Betrieb ausreichend. Im Sinne eines geringen Flächenverbrauchs sollten auch nicht übermäßig mehr Stellplätze hergestellt und somit Fläche (teil-)versiegelt werden als für ein Vorhaben unbedingt nötig.

Stellplätze sowie die Zufahrten sind mit einem versickerungsfähigen Belag herzustellen, um das vor Ort anfallende Niederschlagswasser über die natürliche Bodenfunktion der Grundwasserbildung zuzuführen.

#### **5.2.3 Werbeanlagen**

Die getroffenen Regelungen wurden so getroffen, dass den Nutzern des Ärztehauses Werbeanlagen in einem Umfang ermöglicht werden, die die angrenzende benachbarte Wohnnutzung nicht beeinträchtigt. Werbeanlagen sind zulässig, die angemessen und ausreichend sind, um auf die vorhandenen Nutzungen aufmerksam zu machen. Fremdwerbung ist unzulässig.

### **5.3 Hinweise**

Im Zusammenhang mit Baumaßnahmen zu beachtende sonstige – vom Baurecht unabhängige – gesetzliche Vorschriften und Voraussetzungen sowie ggf. entsprechende Anmerkungen von Behörden wurden ergänzend zu den Festsetzungen als Hinweise in den Textteil des Bebauungsplanes aufgenommen. Sie dienen der Beachtung im Baugenehmigungsverfahren sowie der Information der künftigen Bauherren.

#### **Wasserrechtliche Belange**

Im Plangebiet sind erhöhte Grundwasserstände nicht ausgeschlossen. Der Bauherr wird daher durch einen entsprechenden Hinweis für das Thema sensibilisiert und kann in eigener Verantwortung die notwendigen Maßnahmen zum Schutz vor eindringendem Grundwasser

treffen. Der Hinweis auf die Genehmigungspflicht einer Bauwasserhaltung und die wasserwirtschaftlichen Vorbehalte gegenüber einer dauerhaften Grundwasserableitung oder -absenkung wurden auf Anregung der SGD Süd, Regionalstelle Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft, Bodenschutz ergänzt:

Das anfallende, nicht behandlungsbedürftige Niederschlagswasser ist nach Möglichkeit auf dem eigenen Grundstück über die belebte Bodenzone zu versickern oder für Brauchwasserzwecke zu sammeln und zu verwerten, soweit dem weder wasserrechtliche, noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen. Dies ist im Rahmen der Baugenehmigung zu prüfen und mit den betroffenen Fachdienststellen (insbesondere der Unteren Wasserbehörde und dem Wirtschaftsbetrieb Ludwigshafen, Bereich Stadtentwässerung) abzustimmen.

Lediglich das Schmutzwasser kann der Kläranlage zugeleitet werden. Punktuelle Versickerungen bedürfen der wasserrechtlichen Erlaubnis der zuständigen Wasserbehörde.

Soll neben der Trinkwasserversorgung aus der öffentlichen Versorgungsleitung im Haushalt zusätzlich eine Brauchwassernutzung erfolgen, hat der Inhaber einer solchen Anlage die Inbetriebnahme der zuständigen Behörde anzuzeigen (§ 13 Abs. 3 Trinkwasserverordnung – TrinkwV 2001).

Die Entnahme von Grundwasser (z. B. bei einer Grundwasserhaltung während der Bauphase) ist nur mit einer wasserrechtlichen Erlaubnis der Stadt Ludwigshafen zulässig. Die Anträge sind bei der Stadt Ludwigshafen, Bereich Umwelt zu stellen und können nicht in das Baugenehmigungsverfahren integriert werden.

Aufgrund des vermehrten Auftretens von Starkregenereignissen sollten Gebäude und Grundstücke vor Überflutung geschützt werden. Für eine Überflutungssicherheit ist eine Kombination von Maßnahmen (wie z. B. gezielte oberflächige Wasserableitung, Wasserrückhalt in Freiflächen, Verzicht auf Flächenbefestigungen, Grundstückseinfassungen usw.) sowie ein objektbezogener Überflutungsschutz erforderlich. Auskunft zu einer eventuellen Überflutunggefährdung erteilt der Wirtschaftsbetrieb Ludwigshafen, Abteilung Grundstücksentwässerung.

### **Hochwasserschutz**

Der gegebene Hochwasserschutz entlang des Rheins ist auf ein definiertes Hochwasserereignis ausgelegt. Bei einem selteneren Ereignis bzw. bei einem Versagen des Hochwasserschutzes kann aufgrund der geografischen Lage in den Rheinniederungen eine weiträumige Überflutung nicht ausgeschlossen werden.

### **Bodenschutz**

Trotz des vorliegenden Bodengutachtens kann nicht abschließend ausgeschlossen werden, dass sich im Plangebiet schädliche Bodenveränderungen befinden. Dem Bebauungsplan wird daher ein entsprechender Hinweis aufgenommen.

Nach Auswertung historischer Luftbildaufnahmen sind die Flurstücke 2291 und 2293/2 (Gemarkung Oppau) von einer ungeordneten Ablagerung (5686U027-2) betroffen. Dies ist auf einem Luftbild von 1984 ersichtlich. Über Menge und Beschaffenheit des abgelagerten Materials liegen keine Informationen vor. Es ist wahrscheinlich, dass die Ablagerung im Zusammenhang mit früheren Baumaßnahmen steht.

Solange nicht in den Boden eingegriffen wird, ist keine Untersuchung nötig. Sofern eine Versickerung vorgesehen ist, muss grundsätzlich nachgewiesen werden, dass die Versickerungsfläche unbelastet ist.

Treten bei Erdarbeiten, Bodenbewegungen oder ähnlichem gefahrenverdächtige Umstände auf, z. B. Bodenverunreinigungen in nicht nur geringfügigem Umfang, belastetes Schicht- oder Grundwasser, Gerüche bzw. Gasaustritte oder Abfälle, müssen diese unverzüglich dem Bereich Umwelt der Stadtverwaltung Ludwigshafen angezeigt werden. Werden konkrete Gefahren für den Einzelnen oder die Allgemeinheit (Umwelt) durch z. B. freigelegte oder austretende Schadstoffe, Austritt von giftigen oder explosiven Gasen u. ä. festgestellt, sind die Arbeiten unverzüglich einzustellen und die Baustelle zu sichern.

## **Begründung zum Bebauungsplan Nr. 674 „Medizinisches Versorgungszentrum Oppau“**

Bei der Entsorgung von Aushubmassen ist das Verwertungsgebot nach § 7 Abs. 2 Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) zu beachten. Nach § 7 Abs. 3 KrWG hat die Verwertung ordnungsgemäß und schadlos zu erfolgen. Dabei sind die Bestimmungen des Bodenschutzes zu beachten.

Baumaßnahmen sind so durchzuführen, dass die Erfordernisse des Arbeits- und Umgebungs-schutzes eingehalten werden. Die einschlägigen Unfallverhütungs- und Arbeitsschutzbestimmungen sind zu beachten.

### **Kampfmittel**

Da nicht ausgeschlossen werden kann, dass sich im Plangebiet noch Kampfmittel befinden, wird ein entsprechender Hinweis aufgenommen. Auf die damit verbundene Sorgfalts- und Informationspflicht der Bauherren wird hingewiesen.

### **Archäologische Funde**

Im Plangebiet sind derzeit keine archäologischen Fundstellen verzeichnet. Es ist jedoch nur ein geringer Teil der tatsächlich im Boden vorhandenen prähistorischen Denkmale bekannt. Sollten tatsächlich archäologische Objekte angetroffen werden, so ist die archäologische Denkmalpflege sofort zu informieren. Ein angemessener Zeitraum ist einzuräumen, damit Rettungsgrabungen in Absprache mit den ausführenden Firmen, planmäßig den Anforderungen der heutigen archäologischen Forschung entsprechend, durchgeführt werden können.

Es wird darauf hingewiesen, dass sich im Plangebiet bisher unbekannte Kleindenkmäler wie Grenzsteine befinden können. Diese sind zu beachten und dürfen von Planierungen oder ähnlichem nicht berührt oder von ihrem angestammten, historischen Standort entfernt werden.

### **Natürliches Radonpotential**

Im Bereich des Oberrheingrabens kann das natürliche Radonpotential lokal erhöht sein. Es wird daher empfohlen, bei Neubauten darauf zu achten, dass eine durchgängige Betonfundamentplatte erstellt wird und der DIN-gerechte Schutz gegen Bodenfeuchte gewährleistet ist. In Kellerräumen oder Räumen mit erdberührten Wänden, die dauerhaft durch Personen als Wohn- oder Arbeitsbereich genutzt werden, sollte auf ausreichende (Fenster-)Lüftung (Stoßlüften), vor allem während der Heizperiode, geachtet werden. Zur Feststellung der konkreten Radonkonzentration im Bereich des einzelnen Bauplatzes können orientierende Radonmessungen in der Bodenluft sinnvoll sein.

### **Barrierefreies Bauen**

Um den Belangen behinderter Menschen gerecht zu werden, wird ein entsprechender Hinweis bezüglich des barrierefreien Bauens aufgenommen. Bei der Ausführung von Bauvorhaben ist auf Barrierefreiheit zu achten. Die einschlägigen Vorschriften zum barrierefreien Bauen sind zu berücksichtigen.

### **DIN-Regelwerke**

Sofern in den Festsetzungen dieses Bebauungsplanes auf DIN-Regelwerke Bezug genommen wird, sind diese während der üblichen Bürozeiten bei der Geschäftsstelle der Stadtplanung Ludwigshafen im Rathaus, Rathausplatz 20, einsehbar.

### **Freiflächengestaltungsplan**

Mit dem Bauantrag ist ein Freiflächengestaltungsplan einzureichen, der die planerische Umsetzung der festgesetzten Begrünungsmaßnahmen nachvollziehbar darstellt.

### **Pflanzliste**

Die Pflanzliste bietet eine Auswahl heimischer Baum- und Straucharten, die verwendet werden sollen.

### **Vogelschlag**

Es soll darauf hingewiesen werden, dass große spiegelnde Glasfronten nicht für Vögel als Hindernis wahrgenommen werden können und daher gegen die Scheiben fliegen können und ggf. dadurch versterben. Gerade durch die Schaffung der geplanten Lebensräume, kann hier mit einem erhöhten Vogelflug gerechnet werden. Hier sollen daher geeignete Schutzmaßnahmen ergriffen werden.

### **Beleuchtung**

Innerhalb des Geltungsbereichs sind nur insektenfreundliche Beleuchtungen mit einem UV-armen Lichtspektrum zu verwenden. Insbesondere ist im nach außen gerichteten Gebäudeumfeld die Verwendung heller, weitreichender künstlicher Lichtquellen sowie der Einsatz von Beleuchtungsanlagen mit wechselndem oder bewegtem Licht unzulässig. Leuchten müssen so installiert werden, dass eine Lichtwirkung nur auf die zu beleuchtende Fläche erfolgt. Ebenso sind Blendwirkungen auf schutzbedürftige Bereiche zu vermeiden.

## **6 UMWELTBERICHT**

Im vorliegenden Umweltbericht werden die aufgrund der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB und § 2a BauGB ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes dargelegt. Im Rahmen des vorliegenden Bebauungsplanes Nr. 674 „Medizinisches Versorgungszentrum Oppau“ wird auf die betroffenen Aspekte vertieft eingegangen.

### **6.1 Einleitung**

#### **6.1.1 Inhalt und Ziele des Bauleitplans**

Im Stadtteil Oppau besteht schon seit längerem der Bedarf an einem medizinischen Versorgungszentrum. Ärzte, die sich im Stadtteil niederlassen möchten, oder bereits niedergelassene Ärzte, die ihre Praxen vergrößern oder den heutigen Anforderungen anpassen möchten, finden keine passenden Immobilien oder Flächen.

Da keine geeigneten Innenentwicklungspotentiale vorhanden sind und um die Ärzte langfristig im Stadtteil halten zu können, soll nun eine Arrondierungsfläche am südlichen Siedlungsrand als Baufläche entwickelt werden. Die Umsetzung der Planung setzt allerdings die Schaffung von Baurecht voraus. Die Bebaubarkeit kann nur über ein Bebauungsplanverfahren erreicht werden. Mit dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 674 „Medizinisches Versorgungszentrum Oppau“ soll die planungsrechtliche Grundlage geschaffen werden, ein Ärztehaus mit mehreren Praxen (u.a. Chirurgische Praxis, Allgemeinmedizin, HNO und Augen- und Zahnheilkunde) und ergänzenden Nutzungen wie eine Apotheke, Optiker, Hörgeräteakustiker und Bäcker zu realisieren.

Ziel der Planung ist nun die Konkretisierung der 30. Teiländerung des Flächennutzungsplans zur Realisierung eines Medizinischen Versorgungszentrums, d.h. die übergeordnete Planung des FNP wird nun im vorliegenden vorhabenbezogenen Bebauungsplan verfeinert und detailliert.

#### **6.1.2 Ziele des Umweltschutzes**

Gemäß § 2 Abs. 4 Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), ist bei der Aufstellung, Änderungen oder Ergänzungen von Bauleitplänen eine Umweltprüfung durchzuführen. Im Rahmen der Umweltprüfung werden die Auswirkungen des Vorhabens auf alle Umweltbelange nach Anlage 1 zum BauGB (Fläche, Boden, Wasser, Luft/Klima, Tiere und Pflanzen, das Wirkungsgefüge zwischen den abiotischen und biotischen Schutzgütern und die biologische Vielfalt, Menschen und deren Gesundheit, die

## Begründung zum Bebauungsplan Nr. 674 „Medizinisches Versorgungszentrum Oppau“

Landschaft und Kultur- und Sachgüter) geprüft und die Ergebnisse im Umweltbericht dargestellt. Der Umweltbericht ist Bestandteil der Begründung zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan.

Nachfolgend werden die Zielvorgaben aus Fachgesetzen sowie aus übergeordneten Planungen und speziellen städtebaulichen Planungsvorgaben dargelegt:

### Zielvorgaben aus Fachgesetzen

Für die vorliegende Planung sind vorrangig folgende Fachgesetze zu berücksichtigen:

- Baugesetzbuch (BauGB)
  - § 1 Grundsätze (Schutz und Entwicklung der Lebensgrundlagen, nachhaltige Nutzung)
  - § 1a Ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz (Bodenschutz, Innenentwicklung, Schutz land-, forstwirtschaftlicher und wohnbaulicher Flächen, Eingriffsregelung)
  - §§ 2 und 2a (Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes)
- Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)
  - § 1 Grundsätze (nachhaltige Sicherung oder Wiederherstellung der Funktionen des Bodens, sparsamer Umgang mit Boden)
  - § 4 Pflichten (Vermeidung, Minderung, Sanierung)
- Landesbodenschutzgesetz (LBodSchG)
  - § 2 Ziele (Vorsorge und Schutz des Bodens vor nachteiligen Einwirkungen, sparsamer Umgang mit Boden, Sanierung)
- Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)
  - § 1 Zweck (Schutz und Vermeidung vor schädlichen Umwelteinwirkungen, Minderung von schädlichen Umwelteinwirkungen)
- Wasserhaushaltsgesetz (WHG)
  - § 1 Zweck (Sicherung von Gewässern)
  - § 47 Bewirtschaftungsziele für das Grundwasser (Erhalt oder Erreichung einer guten Grundwasserquantität und –qualität)
  - § 55 Grundsätze der Abwasserbeseitigung
- Landeswassergesetz (LWG)
  - § 57 Allgemeine Pflicht zur Abwasserbeseitigung
  - § 58 Ausnahmen von der allgemeinen Pflicht zur Abwasserbeseitigung
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
  - § 1 Ziele (nachhaltige Sicherung, Erhalt, Wiederherstellung und Entwicklung von Natur und Landschaft, Vermeidung und Minderung von schädlichen Umwelteinwirkungen)
  - § 18 Regelung der Eingriffe in Natur und Landschaft (Verpflichtung zur Vermeidung, Minimierung und Ausgleich) i.V. mit §§13 ff
  - § 44 Regelung Artenschutz
- Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG)
  - § 1 Ziele
  - § 2 Grundsätze (Erhalt und nachhaltige Entwicklung von Natur und Landschaft)
  - §§ 6 ff Regelung der Eingriffe in Natur und Landschaft (Verpflichtung zur Vermeidung, Minimierung und Ausgleich)

### Zielvorgaben aus übergeordneten Planungen

Im **einheitlicher Regionalplan Rhein – Neckar**<sup>1</sup> ist das Stadtgebiet Ludwigshafen und somit auch der Bereich bei Oppau als überschwemmungsgefährdet in der Erläuterungskarte Natur, Landschaft und Umwelt eingetragen. Die Offenlandschaft zwischen Oppau, Oggersheim und Friesenheim ist außerdem als Bereich mit besonderer Bedeutung für die Naherholung eingetragen. In der Raumnutzungskarte liegt der Geltungsbereich des Bebauungsplans randlich am Vorbehaltsgebiet für den vorbeugenden Hochwasserschutz.

Da der Einheitliche Regionalplan Rhein-Neckar für diese Fläche der Grundsatz (G) „Vorbehaltsgebiet für den vorbeugenden Hochwasserschutz“ ausweist, wurde eine landesplanerische Stellungnahme gemäß § 20 LPlG bei der zuständigen Raumordnungsbehörde – Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd – eingeholt. Mit Schreiben vom 30.06.2020 wird festgestellt, dass die Planung gemäß § 1 Abs. 4 BauGB an die Ziele der Raumordnung angepasst ist. Ein Zielabweichungsverfahren ist nicht notwendig. Durch die Ausweisung der Fläche als „Vorbehaltsgebiet für den vorbeugenden Hochwasserschutz“ kommt dem regionalplanerischen Grundsatz in der Abwägung der Planung eine besondere Bedeutung zu.

In den „Vorbehaltsgebieten für den vorbeugenden Hochwasserschutz“ soll die Hochwassergefährdung verstärkt berücksichtigt werden. Sind Bauvorhaben sowie sonstige Planungen und Maßnahmen aus städtebaulichen Gründen erforderlich, sollen diese möglichst an die bestehende Hochwassergefahr angepasst werden. Im Rahmen der kommunalen Bauleitplanung und bei Einzelbauvorhaben sollen dazu die Möglichkeiten der Bauvorsorge, jeweils abhängig von der konkret vorhandenen Gefährdungslage, ausgeschöpft werden.

Aufgrund der Lage im Vorbehaltsgebiet sind für den Geltungsbereich in der Planung die Aspekte wie Entwässerung, Wasserrückhaltung auf dem Grundstück, Dachbegrünung, Versickerungsmulden und versickerungsfähige Beläge besonders zu berücksichtigen.

Im rechtskräftigen **Flächennutzungsplan des Stadt Ludwigshafen** ist die im Bebauungsplan vorgesehene Fläche für das „medizinische Versorgungszentrum Oppau“ als „Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft“ ausgewiesen. Parallel zur Aufstellung des Bebauungsplans wird deshalb in der 30. Änderung des Flächennutzungsplans die Anpassung konform zur Aufstellung des Bebauungsplans durchgeführt. Die Flächennutzungsplan-Änderung hat folgende Änderungen der Darstellungen zur Art der baulichen Nutzung zum Inhalt: **Umwandlung der Flächendarstellung einer Grünfläche in eine Mischbaufläche**

Der Flächenbedarf der Planung lässt sich wie folgt bilanzieren:

	FNP Darstellung Bestand	FNP-Darstellung geplant
Grünfläche	0,7 ha	---
Mischbaufläche	---	0,7 ha
Summe	0,7 ha	0,7 ha

Im **Landschaftsplan** der Stadt Ludwigshafen aus dem Jahr 1998 ist der Änderungsbereich als bereits bestehende Grünfläche ausgewiesen. Vorbelastungen und Konflikte sind hier durch die Flächenversiegelung mit erhöhtem Oberflächenabfluss und Überwärmung gegeben. Somit sind auf den neu entstehenden Bauflächen Vorkehrungen zur Verminderung der Aufheizung sowie zur Verbesserung des Stadtklimas zu treffen (z.B. Begrünung von Dächern und Fassaden, Geländedurchgrünung und Eingrünung des Ortsrandes).

<sup>1</sup> (Verband Region Rhein-Neckar, 2014)

<sup>2</sup> S.197 (Landesamt für Umwelt, 1996)

### **Schutzgebiete des Naturschutzes**

Im Geltungsbereich sind **nicht betroffen**:

- Landschaftsschutzgebiete
- Natura 2000 – Schutzgebiete (FFH, Vogelschutzgebiete)
- Naturschutzgebiete
- Naturparke
- Wasserschutzgebiete

### **Weitere Kartierungen**

Die amtliche Biotopkartierung ist **nicht betroffen**.

Es sind keine weiteren amtlichen Kartierungen vorhanden / zu berücksichtigen (Tel. mit Naturschutzbehörde am 17.03.2021).

## **6.2 Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen**

### **6.2.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario) und Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung**

Durch das Fehlen geeigneter Innenentwicklungsflächen gewinnt diese Arrondierungsfläche an Bedeutung um ein Medizinisches Versorgungszentrum zu errichten, damit langfristig für die Bevölkerung in Oppau die medizinische Versorgung gesichert werden kann. Die Fläche ist bereits über die Horst-Schork-Straße an den Siedlungskörper angeschlossen.

Durch die Überplanung einer bislang unversiegelten landwirtschaftlichen Nutzfläche sind im Geltungsbereich umweltrelevante Auswirkungen zu erwarten, die analysiert und dargelegt werden.

## Begründung zum Bebauungsplan Nr. 674 „Medizinisches Versorgungszentrum Oppau“

### **Untersuchungsraum:**

Der Untersuchungsraum ist die Grenze des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes. Der exakte Verlauf der Geltungsbereichsgrenze kann dem Bebauungsplan entnommen werden.

### **Lage im Raum:**

Das Planungsgebiet liegt auf einer Höhe von ca. 91 m ÜNN am Siedlungsrand von Oppau. Es handelt sich um eine ca. 75 x 90 m große Lücke in der Siedlungsfläche entlang der Horst-Schorck-Straße, die derzeit ackerbaulich genutzt wird. (Bestandsbeschreibung siehe Kap. „Flora und Fauna“)

Östlich des geplanten medizinischen Versorgungszentrums befindet sich die „Feuerwache Nord“, westlich angrenzend der Horst-Schorck-Seniorenwohnpark und auf der Nord-Seite Wohnbebauung. Nach Süden hin geht die Fläche in die offene Landschaft über, die als Naherholungsgebiet „Roßlache“ von großer Bedeutung ist.

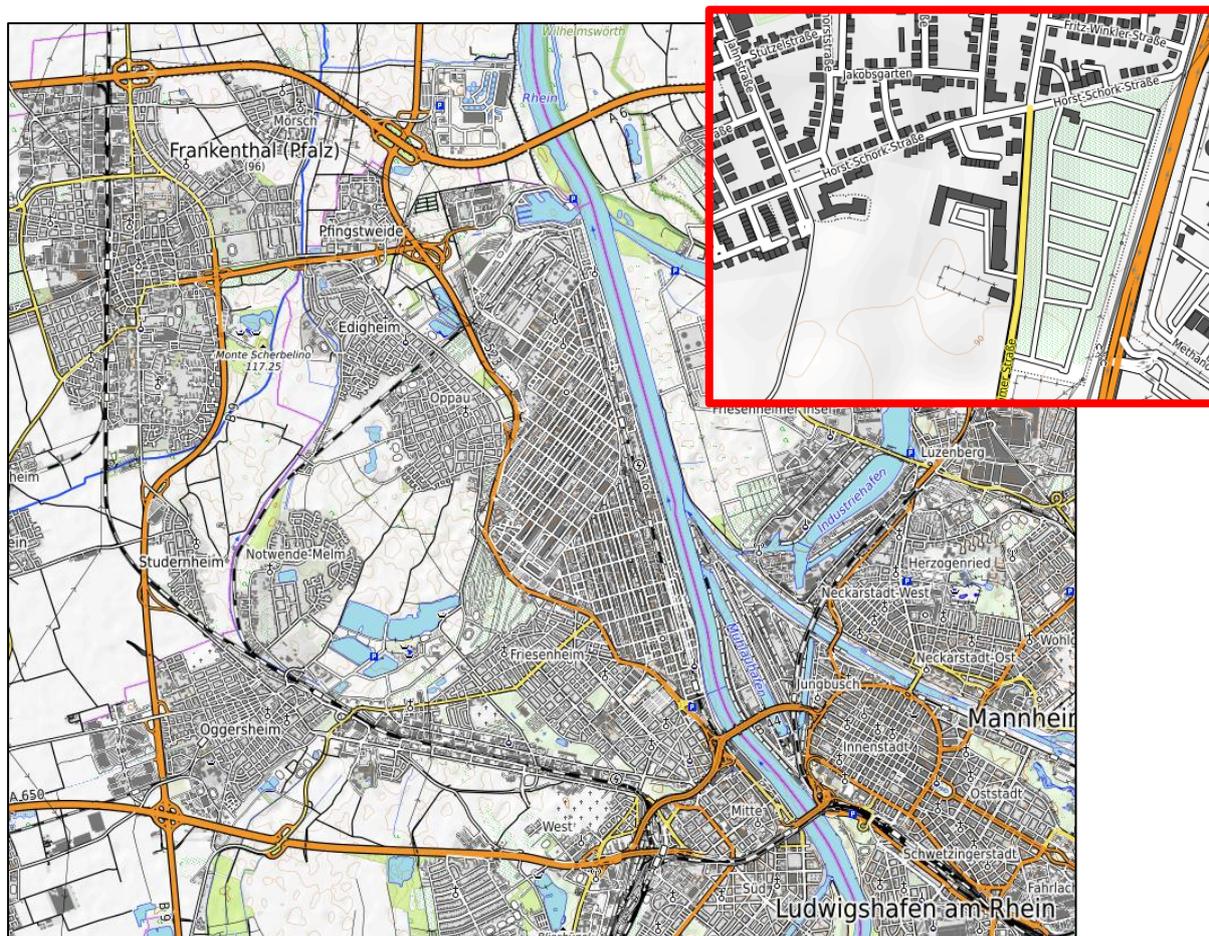


Abbildung 1: Lage im Raum (Quelle: © OpenStreetMap und Mitwirkende, 2021)

**Schutzgut Flora und Fauna:**

Bestand und Bestandsbewertung Flora

Die Hauptfläche wird aktuell ackerbaulich intensiv genutzt und verfügt über keine ökologisch wertvollen Kleinstrukturen (Abbildung 1).



*Abbildung 1: Ansicht Richtung Norden auf den Siedlungsrand*

Randbereiche:

Im Nord-Westen im Bereich der geplanten Zufahrt (Flur-Nr. 2291 u.a.) und entlang der westlichen Grenze (Flur-Nr. 2353/4) befindet sich ein lockerer, schmaler 1-reihiger naturnaher Heckenstreifen mittleren Alters (ca. 15-20 Jahre, Höhe: ca. 1 - 4 m, Breite ca. 3 m), mit heimischen Arten und geringen Baumbestand. Eine regelmäßige Pflege durch totalen Rückschnitt ist hier erkennbar (vgl. Abbildung 2).



*Abbildung 2: Ansicht auf westliche Seite*

## Begründung zum Bebauungsplan Nr. 674 „Medizinisches Versorgungszentrum Oppau“

Die Heckenstrukturen weisen u.a. auf:

*Juglans regia* (als Heister), Sämlinge von *Prunus avium*, *Robinia pseudoacacia* (dickichtartige Schösslinge) und *Acer campestre* – Aufwuchs, *Rosa canina*, *Corylus avellana*, *Cornus sanguinea* (Bestandsbildend mit Ausläufer), *Prunus spinosa* (z.T. mit Ausläufer bis in die Ackerflächen), *Sambucus nigra*

Teilweise sind die Hecken unterpflanzt mit Ziersträuchern (z.B. *Cotoneaster*)

→ Dieser Bestand wird innerhalb des Geltungsbereichs überbaut.



Abbildung 3: Detailansicht Hecke

### Randbereiche im Osten

Hier verläuft eine Zaunanlage entlang der Grenze. Auf dem Nachbargrundstück (Feuerwache) ist eine alte Baum-Strauchhecke mit bestandsbildenden *Carpinus betulus*, *Cornus sanguinea* u.a. bis direkt an den Zaun.

→ Dieser Bestand wird nicht beeinträchtigt, da er nicht innerhalb des Geltungsbereichs liegt.



Abbildung 4: Randbereich Ost-Seite

### Randbereiche im Norden

Auch hier stehen Gartenzäune bis zur Grenze. Es handelt sich um Nachbargrundstücke mit privaten Hausgärten mit Ziersträuchern und vereinzelt Bäumen.

→ Auch hier besteht kein Eingriff, da er außerhalb des Geltungsbereichs liegt.



Abbildung 5: Randbereich Nord-Seite

Die potentielle natürliche Vegetation am Planungsort ist der Stieleichen-Hainbuchenwald (auf Kalk-Böden). Charakteristisch für diese Pflanzengesellschaft sind natürlicherweise zu *Quercus robur* und *Carpinus betulus* als „Leitart“, Begleitarten wie z.B. *Euonymus europaeus*, *Rosa canina*, *Salix caprea*, *Sambucus nigra* oder *Prunus avium* u.a. An der natürlichen potentiellen Vegetation soll sich auch die Pflanzenauswahl der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen orientieren. Siehe hierzu auch die Auswahllisten zur Bepflanzung.

Aktuelle Bestandsnutzung (Vegetation):

Bestand	Fläche (m <sup>2</sup> )
Intensiv genutzte Ackerfläche	6.733 m <sup>2</sup>
Heckenstreifen mittleren Alters (ca. 15 – 20 Jahre)	510 m <sup>2</sup>
GESAMT	7.243 m <sup>2</sup>

### Bestandsbeschreibung und Bewertung der Fauna im Geltungsbereich<sup>3</sup>:

Zum allergrößten Teil besteht das Gebiet aus einem intensiv genutzten Getreideacker (Weizen, vereinzelt mit Ackerkratzdistel-Inseln), nur am Rande des Ackers sind schmale Grünstreifen vorhanden. Diese sind aber mit krautigen Pflanzen und Gräsern sehr dicht zugewachsen, nur die verschiedenen Disteln (Kugeldistel, Ackerkratzdistel etc.) sind von einer gewissen Bedeutung für Insekten (Hummeln, Wild- und Honigbienen). Etwas außerhalb wurde auf Wilder

<sup>3</sup> (Dr. Jürgen Ott, L.U.P.O GmbH, 2021)

## **Begründung zum Bebauungsplan Nr. 674 „Medizinisches Versorgungszentrum Oppau“**

Möhre der Bienenwolf (*Trichodes apiarius*) nachgewiesen (insges. 4 Individuen), sowie ein Rosenkäfer (*Cetonia sp.*).

*Zauneidechsen*: es konnten keine nachgewiesen werden: der schmale Grünstreifen am Acker- rand ist zu dicht zugewachsen und bietet keinen guten Eidechsenlebensraum, zudem gibt es keine grabbaren Eiablageplätze.

*Vögel*: es wurden in den wenigen Gehölzen (Robinien, Nussbaum) nur die Mönchsgrasmücke und die Amsel mehrfach ver- hört, sie könnten dort auch brüten. Diese Arten kommen überall vor (sogenannte ‚Allerweltsarten‘) und werden in den Gehölzen des Plangebietes nach der Realisierung der Baumaßnahmen in den Grünstreifen und Gärten eher noch weitaus bessere Bedingungen vorfinden.

*Fledermäuse*: die zentrale Fläche und die Ränder werden sicher als Jagdgebiet benutzt, v.a. von Zwergfledermäusen, welche auch detektiert wurden. Die Art ist ein Kulturfolger und lebt gerne in bebauten Gebieten, an Jagdgebieten herrscht für sie dort kein Mangel und nach Re- alisierung der Bebauung hat sie noch bessere Lebensbedingungen. Der Getreideacker ist auch eher ein weniger ergiebige- s Jagdbiotop.

*Insekten*: es wurden keine artenschutzrechtlich relevanten Arten gefunden und sind aufgrund der Biotopausstattung auch nicht zu erwarten.

### **Schutzgut Fläche und Boden (inkl. Relief und Gestein)**

#### **Bestandsbeschreibung und Bewertung:**

Das Bau- feld liegt am Südrand von Ludwigshafen-Oppau, etwa 400 m westlich des BASF- Geländes und westlich des Rheins. Das Gelände im Bau- feld ist etwa eben, ohne große Hö- henunterschiede und liegt auf etwa 91 – 92 m üNN.

Die vorherrschende Bodenart im Umfeld ist Lehm bis schwerer Lehm, mit einer Ackerzahl zwischen 80 – 100, also Flächen mit einem sehr hohen Ertragspotential und einer sehr hohen Bodenfunktion.

Der Eingriffsort liegt geologisch im Bereich eines Mäandersystems des Rheins. Dort sind jün- gere quartäre / holozäne Ablagerungen als Lehm über Sand und Kiessand zu erwarten.

In Rahmen der Bodenuntersuchung ergaben die Probebohrungen eine Lehmschicht bis zu einer Tiefe von 3,9 m (Stelle RKS 3), bzw. durchgehend Lehmboden bis zur Endtiefe der Un- tersuchung (Stellen RKS 1 und 2). Lediglich im Nord-Östlichen Bereich des Bau- feldes (RKS 3) konnte unter dem Lehm eine Schicht Sand, schwach schluffig ermittelt werden.

Die chemische Untersuchung der Bodenmischprobe MP-1 ergab aufgrund eines erhöhten Ge- halts an Sulfat im Eluat ein Z2-Material nach LAGA M20.<sup>4</sup>

Innerhalb des Planungsgebiets befindet sich eine registrierte Altablagerung. Nach Auswertung historischer Luftbildaufnahmen sind die Flurstücke 2291 und 2293/2 (Gemarkung Oppau) von einer ungeordneten Ablagerung (5686U027-2) betroffen. Dies ist auf einem Luftbild von 1984 ersichtlich. Über Menge und Beschaffenheit des abgelagerten Materials liegen keine Infor- mationen vor. Es ist wahrscheinlich, dass die Ablagerung im Zusammenhang mit früheren Bau- maßnahmen steht. Solange nicht in den Boden eingegriffen wird, ist keine Untersuchung nötig. Sofern eine Versickerung vorgesehen ist, muss grundsätzlich nachgewiesen werden, dass die Versickerungsfläche unbelastet ist.

---

<sup>4</sup> (Ingenieurbüro für Geotechnik Dipl. -Ing. J. Krusche, 2020)

### *Natürliches Radonpotenzial*

Gemäß der durch das Landesamt für Geologie und Bergbau herausgegebenen Radonprognose-Karte für Rheinland-Pfalz befindet sich das Plangebiet in einem Bereich in den erhöhtes Radonpotenzial in der Größenordnung von 40-100 kBq/cbm vorkommen kann. Bei dieser Eingruppierung handelt es sich um die zweitniedrigste Stufe der insgesamt vierstufigen Bewertungsskala. Die Karte gibt jedoch lediglich Anhaltspunkte über die Höhe des wahrscheinlichen großflächigen Radonpotenzials. Kleinräumig, also im Geltungsbereich des Bebauungsplans können davon aufgrund geologischer Einflussgrößen (wie z.B. tektonische Störungen, Porosität des Gesteins im Untergrund, etc.) deutliche Abweichungen zu höheren, auch niedrigeren Radonwerten auftreten. Im Bereich eines erhöhten Radonpotenzials ist es in der Regel ausreichend, neben regelmäßigem Lüften auf die Durchgängigkeit der Betonfundamentplatte und einen DIN-gerechten Schutz gegen Bodenfeuchte zu achten.

### **Schutzgut Wasser**

#### Bestandsbeschreibung und Bewertung:

Im Wirkungsbereich des Plangebiets befinden sich keine natürlichen Oberflächengewässer. Das Baufeld liegt außerhalb bestehender Wasserschutzgebiete.<sup>5</sup>

Vorfluter für das Baufeld ist der etwa 2 km weiter östlich - hier etwa von Süd nach Nord hin abfließende - Rhein.

Der mittlere Grundwasserstand im Bereich des Baufeldes liegt auf etwa 87 m üNN und somit in etwa 4 – 5 m Tiefe unter dem Gelände. Aufgrund der Entfernung von 2 km zum Rhein wird hier nicht mit nennenswerten Aufhöhungen von Grundwasserständen infolge eines HQ-Abflusses des Rheins gerechnet.

---

<sup>5</sup> (Ingenieurbüro für Geotechnik Dipl. -Ing. J. Krusche, 2020)



Abbildung 6: Ausschnitt aus Übersichtsplan Probestellen Bodenuntersuchung

Im Rahmen des Versickerungsversuchs an Stelle RKS 3 konnte ermittelt werden, dass die Schicht 1 „Lehm“ „schwach durchlässig“ und die Schicht 2 „schwach schluffige Sande“ als „durchlässig“ nach DIN 18130 zu bewerten ist. Auch die Untersuchung der Kornverteilungskurve der Schicht 2 (anhand der Probe aus RKS 3), bestätigt, dass die Schicht 2 „stark wasser durchlässig“ ist nach DIN 18130, wohingegen die darüber liegende Lehmschicht nur „sehr schwach wasser durchlässig“ ist.

Für die Planung der Versickerungsanlage ist zu beachten, dass das Niveau mittlerer höchster Grundwasserstand (MHGW) bei 88m üNN. liegt. Der Abstand der Sohle von Versickerungsanlagen zum MHGW muss zum Schutz des Grundwassers mind. 1 m betragen, somit also auf einer Höhe von mind. 89 m üNN. und etwa 2 m tief unter dem derzeitigen Geländeniveau. Des Weiteren ergab die Untersuchung, dass in diesem Bereich nur eine Flächenversickerung möglich ist. (ggf. muss unter den Sohlen der Versickerungsanlagen, wo erforderlich, noch ein Bodenaustausch gegen ein ausreichend wasser durchlässiges Material bis in ausreichend wasser durchlässigen Boden erfolgen).

Fazit zur Versickerung: Für eine Versickerung in Schicht 2 wäre für den Einbau eines Bodenaustauschs (mind. bis 0,5 m tief unter der Oberfläche der Schicht 2) dort eine aufwändige Grundwasserhaltung erforderlich.

Da aus Kapazitätsgründen die Einleitung des Niederschlagswassers in den Kanal nicht möglich ist, muss das gesamte Regenwasser versickert werden. Hierzu sind bei Planung geeignete Maßnahmen der Regenrückhaltung und Versickerung zu wählen.

## Schutzgut Luft und Klima

### Bestandsbeschreibung und Bewertung:

#### **Klimaökologische Verhältnisse:**

Das Stadtgebiet von Ludwigshafen befindet sich in der warmgemäßigten Klimazone, gelegen in der Oberrheinischen Tiefebene mit einer Jahresmitteltemperatur von 11°C. Für das Gebiet ist eine hohe Anzahl an Sommertagen und eine geringe Anzahl an Frosttagen charakteristisch, ebenso wie deutliche Temperaturlagen und den vegetationsbedeckten Freiräumen, die bis zu 6 K betragen können. Es ist davon auszugehen, dass aufgrund des Klimawandels die Wärmebelastung im Stadtgebiet weiter ansteigen wird.

Der Planungsstandort befindet sich an der Schnittstelle zwischen dem klimaökologisch bedeutsamen Kaltluftentstehungsgebiet „Auf der Roßlache / Über dem Friesenheimer Pfad / Bürgergärten“ und dem klimaökologischen Belastungsraum Oppau. Das Bau Feld dient somit derzeit als Freiraumfuge zwischen der umgebenden Bebauung, als Ventilationsachse, die so auch zur günstigen Gestaltung der lufthygienischen Umgebungsbedingungen beiträgt.

Aufgrund dieser Problematik weist die Stadt darauf hin, dass insbesondere stadtklimatisch relevante Kaltluftentstehungsgebiete sowie Kalt- und Frischluftbahnen vor zusätzlicher Überbauung zu schützen sind. In Gebieten mit besonderer klimatischer Vorbelastung und Gefährdungsempfindlichkeiten sind weitere Barrierewirkungen und Oberflächenversiegelungen zu vermeiden.<sup>6</sup>

Gemäß des Umweltberichts der Stadt Ludwigshafen befindet sich das Bau Feld jedoch an der Grenze zwischen Freiflächen mit hoher klimaökologischer Bedeutung als Ausgleichsflächen (Kartendarstellung „grün“) und Siedlungsflächen mit geringer bis mittlerer klimaökologischer Belastung (Kartendarstellung „gelb“) (siehe Abbildung 7).<sup>7</sup>

Zu dieser Einschätzung kommt auch das Klima- und Luftschadstoffgutachten: Der Planungsstandort zeichnet sich entsprechend der Ortsrandlage durch vergleichsweise günstige Luftaustauschverhältnisse und geringe thermische / bioklimatische Belastungen aus, wobei das bislang unbebaute Grundstück als Teil einer Luftleitbahn mit mittlerer Ausgleichsleistung fungiert.

Die Analyse des ortsspezifischen Windfeldes zeigt, dass im Planungsumfeld im Allgemeinen südsüdwestliche Windrichtungen mit mittleren Windgeschwindigkeiten von ca. 2,2 m/s vorherrschen.

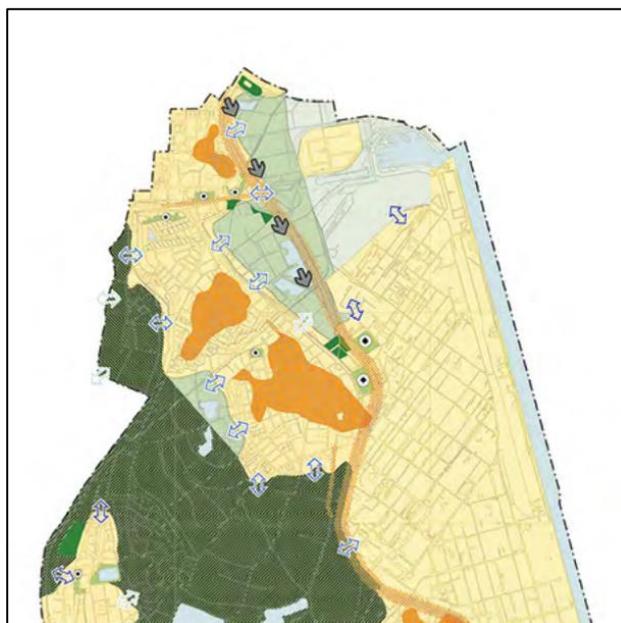


Abbildung 7: Ausschnitt Karte "Klimafunktionen von Flächen in Ludwigshafen"

<sup>6</sup> (ÖKOPLANA, 2021)

<sup>7</sup> (Stadt Ludwigshafen, 2019)

### **Lufthygienische Analyse und Verkehr<sup>8</sup>:**

Neben den oben genannten thermischen / bioklimatischen Umgebungsbedingungen wurden auch die verkehrsbedingten lufthygienischen Verhältnisse für den Ist- und Plan-Zustand im vorliegenden Gutachten vergleichend analysiert und bewertet, da der Verkehr im Umfeld des Planungsgebiets eine bedeutsame Luftschadstoffquelle darstellt.

Als Bewertungsmaßstäbe für Luftschadstoffimmissionen werden dafür die Grenzwerte der 39.Bundesimmissionsschutzverordnung (BImSchV) herangezogen. Zu den typischen kraftfahrzeugbedingten Schadstoffkomponenten zählen besonders NO und NO<sub>2</sub> als Vorläufersubstanzen von Ozon, und Feinstaub (PM<sub>10</sub>, PM<sub>2.5</sub>). Zur Kontrolle des Ist-Zustands gibt es in Ludwigshafen 3 Messstationen, von denen sich eine nur ca. 75m vom Planungsort entfernt befindet (Messstation LU-Oppau). Die Messwerte an dieser Station LU-Oppau dokumentieren, dass die Jahresmittelwerte der 39.BImSchV regelmäßig deutlich unter den Grenzwerten liegen. Auch bezüglich der Feinstaubbelastung werden die Grenzwerte nicht überschritten.

Bezüglich des Verkehrsaufkommens im IST-Zustands wurde sich auf die „Verkehrsuntersuchung zum Medizinischen Versorgungszentrum Oppau“ (Freudl VERKEHRSPLANUNG, April 2021) bezogen. Hierbei wurde untersucht, wie sich das zusätzlich erwartete Verkehrsaufkommen auswirkt. Die prognostizierten Verkehrszahlen für 2030 sind im Sinne eines Worst-Case-Szenarios zu betrachten.

Die Immissionsberechnungen zeigen, dass der geltende NO<sub>2</sub>-Jahresmittelgrenzwert von 40 µg/m<sup>3</sup> im gesamten Untersuchungsgebiet auch nach der Umsetzung des Ärztezentrums sicher eingehalten wird. Gleiches gilt für die Feinstaubbelastung.

### **Schutzgut Orts- und Landschaftsbild**

#### Bestandsbeschreibung und Bewertung:

Das Gebiet selbst wird wie oben bereits beschrieben überwiegend ackerbaulich genutzt mit angrenzenden Heckenstreifen. Die Attraktivität und Bedeutung des Landschaftsbildes für den Bereich selbst ist somit als „gering“ einzustufen.

Allerdings befindet sich der Planungsraum an der Schnittstelle zwischen Siedlung und freier Landschaft. Südwestlich des Baufeldes befindet sich das Naherholungsgebiet „Roßlache“, welches von großer Bedeutung für die Naherholung und das Landschaftsbild ist. Es ist geplant, die 228,8 ha große Fläche als Landschaftsschutzgebiet „Roßlache“ auszuweisen und somit unter Schutz zu stellen.<sup>9</sup>

Das Gebiet stellt einen wichtigen Nord-Süd-Korridor für die Verbreitung von Pflanzen und Tieren und für den Menschen einen notwendigen Freiraum für die naturgebundene Erholung zwischen dicht bebauten Flächen dar. Eine Sicherung der „Roßlache“ als Landschaftsschutzgebiet soll das weitere Vordringen der Bebauung verhindern.<sup>10</sup> Blickt man von der „Roßlache“ in Richtung Oppau und zum geplanten Eingriffsgebiet, wird der angrenzende Siedlungsraum durch verschiedene Grünstrukturen (Hecken und höhere Gehölze) eingegrünt. Diese Eingrünung der Gebäudestrukturen, sollte bei Realisierung des Bauvorhabens auch wieder an der „neuen“ Siedlungskante erfolgen.

---

<sup>8</sup> (ÖKOPLANA, 2021)

<sup>9</sup> (Stadt Ludwigshafen, 2019)

<sup>10</sup> (Stadt Ludwigshafen, 2021)

## **Schutzgut Mensch und Gesundheit**

### Bestandsbeschreibung und Bewertung:

#### **Gesundheit und Erholung**

Das Gebiet wird derzeit intensiv ackerbaulich genutzt. Es befinden sich keine Rad- und Fußwege auf der überplanten Fläche, welche die südlich gelegenen Freiräume erschließen würden. Aufgrund der reinen Ackernutzung ist die Fläche nicht begehbar (keine Wiesen oder Grünwege). Somit kommt dem Geltungsbereich aufgrund seiner Lage und geringen Attraktivität keine besondere Funktion für die Erholungsnutzung zu.

Der bisherige Zugang zur südlich gelegenen freien Landschaft ist für die Oppauer Bevölkerung weiterhin über den westlich des Seniorenwohnheims gelegenen Bremsenweg möglich, der bis zu den im Norden von Friesenheim gelegenen Weihern (Willersinnweiher, Großparthweiher, Kratzscher Weiher) führt. Diese Wegebeziehungen und die südlich an Oppau grenzenden Grünflächen sind als erholungsrelevante Strukturen einzustufen und werden durch die Planung nicht beeinträchtigt.

Das geplante medizinische Versorgungszentrum bildet einen wichtigen Baustein für das Angebot für wohnortnahe Gesundheitsversorgung in Oppau und führt somit zu einer Aufwertung der medizinischen Versorgung der Bevölkerung.

#### **Verkehr**

Die verkehrliche Anbindung des Geltungsbereichs besteht über die Horst-Schork-Straße. Es sind Anbindungen über den ÖPNV vorhanden. Die Verbindung mit dem Radverkehrsnetz ist, wie dies in Tempo 30-Zonen üblich und angemessen ist, über das innerstädtische Straßennetz ohne separate Einrichtungen für den Radverkehr gegeben.<sup>11</sup>

Eine aktuelle Verkehrszählung im Umfeld des Geltungsbereichs wurde vollzogen ebenso eine Schätzung der Zahl an zukünftigen Beschäftigten, Patienten und dem Wirtschaftsverkehr, welche die Verkehrsmengen zukünftig erhöhen können.

Ausgehend vom Bestand in 2020 wird hier eine Hochrechnung auf die zu erwartenden Verkehrszunahme durch das Ärztezentrum vorgenommen. Hierbei beträgt die Prognose einer „Allgemeinen Verkehrsentwicklung“ - Nullfall 2030“ ca.4170 Kfz/24h auf der westlichen Horst-Schork-Straße, von ca. 7.680 Kfz/24h (Norden) und 11.650 Kfz/24h (Süden) für die Friesenheimer-Straße und im östlichen Teil der Horst-Schork-Straße von 1.700 Kfz/25h prognostiziert. Auf diese sind dann anteilig, je nach möglichen Anfahrtsrichtungen die zusätzlich erwarteten ca. 1.817 Kfz/24h durch das Ärztezentrum dazugerechnet worden.

Laut Verkehrsuntersuchung kommt es durch die geplante Realisierung des Bebauungsplanes zu einer mäßig spürbaren Zunahme des Verkehrs auf die umliegenden Straßen. Die vorhandenen Verkehrswege werden hierdurch nicht überlastet.

Insgesamt ist hier von einer positiven Bewertung auszugehen. Die Mehrbelastungen in der Horst-Schork-Straße bewegen sich im Rahmen der gültigen Regelwerke und die vorhandenen Straßen entsprechen der hierfür benötigten Funktion (Hauptverbindungs- und Sammelstraßen)

---

<sup>11</sup> (Freudl VERKEHRSPLANUNG, 2021)

### **Lärmbelastung**

Ein Schallschutzgutachten untersuchte sowohl die Immissionen, die auf das geplante Versorgungszentrum einwirken, als auch die Emissionen, die davon ausgehen werden.

Dabei ergab die schalltechnische Untersuchung, dass die Schallimmissionen auf das geplante Versorgungszentrum, die durch die benachbarte Feuerwehr und Polizei verursacht werden, unterhalb des anzustrebenden Grenzwertes liegen. Der Straßenverkehr auf der Horst-Schork-Straße bewirkt, dass an den direkt der Straße zugewandten Fassaden der Orientierungswert der DIN 18005 leicht überschritten werden würde. Daher wurden entsprechende

Umgekehrt überschreiten vereinzelt PKW-Abfahrten, wie im Verkehrsgutachten aufgezeigt, bei der angrenzenden westlichen Nachbarschaft, die in WA-Gebieten zulässigen nächtlichen Spitzenpegel. Auf den westlich an der Grundstücksgrenze gelegenen Stellplätzen sollten deshalb nachts (22:00 bis 06:00 Uhr) keine Stellplatzwechsel stattfinden. Gleichzeitig soll die Haustechnik auf dem südlichen Gebäudeteil festgelegte Schalleistungspegel nicht überschreiten.

### **Seveso-III-Richtlinie:**

Nach der Richtlinie 2012/18/EU (sog. Seveso-III-Richtlinie) müssen zwischen Störfallbetrieben und schutzwürdigen Nutzungen angemessene Abstände eingehalten werden. Diese Europäische Vorgabe ist im nationalen Recht im § 50 BImSchG verankert: Gemäß § 50 BImSchG sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen hervorgerufene Auswirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete so weit wie möglich vermieden werden.

Der gesamte Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 674 liegt außerhalb des angemessenen Sicherheitsabstandes des Betriebsbereiches der BASF SE.

Der Trennungsgrundsatz ist damit eingehalten. Es ergeben sich keine Einschränkungen des Betriebsbereiches der BASF SE bzw. es ist kein Nutzungskonflikt für die Planung erkennbar. Damit bewirken die Festsetzungen des Bebauungsplanes auch keine Beeinträchtigungen für den Menschen.

### **Schutzgut Kultur- und Sachgüter**

#### **Bestandsbeschreibung und Bewertung:**

Das Grundstück ist aktuell unbebaut, somit ist keine Betroffenheit von Baudenkmälern bekannt. Ebenso sind nach derzeitigem Kenntnisstand keine Bodendenkmäler oder Hinweise auf archäologische Bodenfunde im Geltungsbereich vorhanden.

Bestehende Leitungen, Anschlüsse, Kanal in der Horst-Schork-Straße sind zu schützen.

Weitere Sachgüter sind nicht vorhanden.

### **Prognose bei Nicht-Durchführung der Planung**

Sollte die Planung nicht realisiert werden, so ist von einem Erhalt des oben in der Bestandsanalyse dargelegten Zustandes auszugehen.

### 6.2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Die wesentlichen **negativen Auswirkungen** des Vorhabens auf die Schutzgüter entstehen durch:

- Versiegelung und Überbauung (Auswirkungen auf die Schutzgüter Flora und Fauna, Boden, Wasser, Lokalklima)
- Veränderung des natürlichen Geländes durch Baukörper und ggf. Geländemodellierungen (Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild und Schutzgut Boden)
- Verlust und Störung vorhandener Lebensräume (Ackerfläche und Hecke im Zufahrtsbereich, somit Beeinträchtigung des Schutzgut Flora und Fauna)
- Das Ärztezentrum führt zu einer mäßigen Erhöhung des Fahrverkehrs. Dieser Mehrverkehr ist jedoch in solchem Umfang, dass sich im Rahmen der Lufthygiene und der Feinstaubbelastung die erwarteten Werte nach wie vor weit unter den zulässigen Grenzwerten bleiben. (Schutzgut Klima und Luft).
- Die Verkehrserhöhung wirkt sich auch auf das Verkehrsaufkommen der umliegenden Straßen aus. Diese sind jedoch aufgrund ihres Ausbaus und Status in der Lage diese Erhöhung ohne Einbußen der Qualität abzufangen. (Schutzgut Mensch)
- Die Lärmimmissionen werden durch den zusätzlichen Fahrverkehr an der Straße sich nur gering auswirken und bleiben innerhalb der zulässigen Grenzwerte. Neu erwartet werden zusätzlicher Verkehrslärm im Bereich der Stellplätze und der Zufahrt. Da jedoch die Nutzung nur während der Öffnungszeiten am Tag vorgesehen ist, können die geforderten Grenzwerte nach TA-Lärm auf die umgebende Bebauung eingehalten werden. Die Nachtwerte sind hier ohne Belang, mit Ausnahme der Stellplätze an der westlichen Grundstücksgrenze direkt an der Zufahrt. Hier soll ein Stellplatzwechsel in der Zeit von 22.00 bis 6.00 Uhr ausgeschlossen werden. (Schutzgut Mensch)

Die wesentlichen **positiven Auswirkungen** des Vorhabens auf die Schutzgüter entstehen durch:

- Die Anlage der naturnahen Gräben, Mulden und Wiesen zur Regenwasserbewirtschaftung und die Neupflanzung von Hecken und Bäume erhöhen das Angebot an natürlichen Lebensraum und vernetzenden Strukturen für Insekten, Kleintiere und einer Vielzahl von Pflanzen. Gerade die große Anzahl von Bäumen und Hecken filtern Luftschadstoffe, binden CO<sup>2</sup>, verzögern den Regenabfluss und spenden Schatten bei gleichzeitiger höherer Verdunstung und wirken somit der Aufheizung der Umgebung entgegen. (Auswirkung auf Schutzgut Flora und Fauna, Schutzgut Luft und Klima, Schutzgut Wasser)
- Herausnahme der Ackerflächen aus der Nutzung führt zu weniger Staubeentwicklung bei der Feldbearbeitung und eine Abtrift von eingesetzten Pestiziden in unmittelbarer Nähe zur Wohnbebauung und deren Gärten (Auswirkung auf die Schutzgüter Flora und Fauna, sowie Mensch).
- Anpflanzung von Bäumen und Hecken erhöht den sichtbaren Grünanteil entlang der südlichen Ortsgrenze von Oppau vom „Erholungsgebiet Roßlache“ aus betrachtet. (Schutzgut Landschaftsbild)
- Verbesserung der Gesundheitsvorsorge (Auswirkung auf Schutzgut Mensch)

### Wechselwirkungen

Ökosystemare Wechselwirkungen sind alle denkbaren funktionalen und strukturellen Beziehungen zwischen Schutzgütern, innerhalb von Schutzgütern (zwischen und innerhalb von Schutzgutfunktionen und Schutzgutkriterien) sowie zwischen und innerhalb von landschaftlichen Ökosystemen.

Die Berücksichtigung der Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern erfolgt in der nachfolgenden Betrachtung der Schutzgüter, ohne explizite Beschreibung.

Ökosysteme, die ein ausgeprägtes funktionales Wirkungsgefüge im Sinne ökosystemarer Wechselwirkungskomplexe besitzen, sind im Änderungsbereich keine vorhanden.

### Anlage-, bau-, und betriebsbedingte Wirkfaktoren

**Baubedingte Wirkfaktoren (im Zuge der Bauphase zeitlich befristet):**

Hierzu zählen v.a.:

- Artenschutz

Das Plangebiet ist aus Artenschutzsicht vollkommen unspektakulär und aus Sicht des Gutachters sind keine speziellen Maßnahmen notwendig, da keine artenschutzrechtlich relevanten Arten nachgewiesen werden konnten bzw. diese nicht beeinträchtigt werden. Insofern wird zudem auf eine spezielle Artenschutzprüfung (saP) verzichtet, da dort keine verbotstatbeständige Betroffenheit von Arten / Artengruppen zu erwarten ist.

- Auswirkung auf Schutzgut Flora und Fauna

- Rodungen und das Freimachen des Baufelds für Verkehrsflächen und Bauflächen inkl. der Flächen für den Baubetrieb (Lagerflächen, Zufahrten, u.a.).

Hierbei entstehen Baulärm und je nach Wetterlage auch Staubentwicklung. Diese sind jedoch nur sehr kurzzeitig (wenige Tage) und somit hinnehmbar. Zusätzlich sind individuell geeignete Maßnahmen zu ergreifen, die Lärm- und Staubentwicklung gering zu halten (z.B. Befeuchten, Anpassung von Bauzeiten u.a.).

Bei der Rodung werden zudem vorhandene Futter- und Lebensbereiche von Tieren entnommen. Da die Flächen jedoch nur von kleiner Größe und geringer Naturraumqualität sind und in der direkten Nachbarschaft/Umgebung ausreichend Gärten und Grünanlagen vorhanden sind, können die betroffenen Tiere unmittelbar dorthin ausweichen. Brutstätten von Vögeln werden hiervon nicht betroffen sein, da die Rodung in der zulässigen Zeit von Oktober bis Ende Februar stattfinden. Andere Arten sind lt. Artenkartierung nicht vorhanden und somit nicht betroffen. Der § 44 BNatSchG bleibt hiervon jedoch unberührt. Für den Verlust der Gehölze an sich werden Neupflanzungen durchgeführt.

- Auswirkung auf Schutzgut Mensch
- Auswirkung auf Schutzgut Flora und Fauna

- Temporäre Verdichtung von Freiflächen in Verbindung mit Oberbodenräumung (Baustelleneinrichtung).

Durch das Befahren der Flächen mit Baumaschinen werden die oberen Bodenschichten verdichtet. Diese können jedoch auf Flächen, die später wieder offene Vegetationsflächen

werden, durch entsprechendes Tiefenlockern des Baugrundes wiederhergestellt werden. Insgesamt ist jedoch davon auszugehen, dass die Belastung durch die eingesetzten Baumaschinen vergleichbar ist mit der Belastung durch die jetzige Befahrung mit landwirtschaftlichen Maschinen. Eine Verschlechterung für die Bodenschichten ist somit insgesamt nicht anzunehmen.

- Auswirkung auf Schutzgut Boden

- Baubedingte Emissionen (Lärm, Staub, Erschütterung, Beleuchtung, Betriebs- und Schadstoffe, u.a.)

Während der Bauzeit werden die o.g. Emissionen durch Baustellenverkehr, Baumaschinen und allgemeiner Bauablauf stattfinden. Diese finden jedoch nur tagsüber an Werktagen (Montag-Freitag) und nur vorübergehend und immer wieder an örtlich wechselnden Bereichen statt. Somit sind diese nur temporär und können hingenommen werden. Eine Schädigung der Anlieger ist dadurch nicht zu erwarten, da auch aus arbeitsschutzrechtlichen Gründen entsprechenden Vorschriften und Grenzwerte für die Gesunderhaltung der Bauarbeiter einzuhalten sind, die sich unmittelbar im Emissionsbereich aufhalten. In Bezug auf Schadstoffe sind die gültigen Vorschriften und Arbeitsweisen anzuwenden, so dass auch hier keine Schädigung zu erwarten ist.

- Auswirkung auf Schutzgut Mensch
- Auswirkung auf Schutzgut Klima und Luft
- Auswirkung auf Schutzgut Boden

- Erhöhter Schwerverkehr auf den öffentlichen Straßen während der Bauphase durch Bodenbewegungen, Anlieferung von Baumaterial u.a.

Der Baustellenverkehr wird über die Horst-Schorck-Straße geführt. Dadurch ist dort mit erhöhtem Schwerverkehr tagsüber an Werktagen während der Bauzeit zu rechnen. Lt. Verkehrsgutachten, sind die öffentlichen Straßen groß genug dimensioniert und können das erhöhte Aufkommen aufnehmen. Somit ist die vorübergehende erhöhte Verkehrsbelastung hinnehmbar und nur von geringer Auswirkung. Ebenfalls wird auch erwartet, dass durch die zusätzlichen Abgas- und Feinstaubbelastungen nicht die gültigen Grenzwerte überschritten werden, da das untersuchte Gebiet hier noch weit unter den gesetzlichen Grenzwerten liegt. Sämtliche Belastungen sind zudem nur temporär und kurzzeitig.

- Auswirkung auf Schutzgut Mensch
- Auswirkung auf Klima und Luft

- Verwertung, Recycling von Stoffen und zusätzliches Müllaufkommen

Durch die Baumaßnahme werden große Mengen Boden / Oberboden bewegt und müssen z.T. auch entsorgt werden. Diese werden je nach Einstufung des Bodens entsprechend den Vorgaben des Kreislauf-Wirtschaftsgesetzes wiederverwendet oder entsprechend deponiert. Die hierfür notwendigen Untersuchungen werden im Rahmen der Bautätigkeit durchgeführt. Entsprechende Nachweise über die geordnete Entsorgung sind getrennt nach Stoffen durch den Entsorger vorzulegen (Monitoring). Insgesamt ist hier jedoch ein schonender Umgang mit dem Boden geplant und die Erdbewegungen werden auf das notwendige Maß beschränkt um die Tragfähigkeit, die Versickerfähigkeit und die notwendigen geringfügigen Geländeanpassungen herzustellen.

Durch die Bautätigkeit werden auch sonstige Baustoffe benötigt. Die hier anfallenden Abfallstoffe und Verpackungsmüll werden ebenfalls getrennt nach Sorten durch die jeweiligen Baufirmen recycelt und entsorgt. Diese haben entsprechend der VOB Teil C die Entsorgung als Nebenleistung einzukalkulieren.

Die Auswirkungen sind insgesamt jedoch als mäßig bis hoch anzusehen.

- Auswirkung auf Schutzgut Mensch
- Auswirkung auf Klima und Luft

### **Anlagebedingte Wirkfaktoren (durch geplante Baukörper, Verkehrswege zeitlich unbegrenzt)**

Hierzu zählen v.a.:

- Die Überbauung und Versiegelung von Flächen und den damit verbundenen Auswirkungen auf den Boden

Grundsätzlich werden durch die Überbauung und Erdbewegungen Veränderungen sämtlicher Bodeneigenschaften sowie ein (Teil-)Verlust der naturräumlichen Bodenfunktionen ausgelöst, d.h. es kommt zu:

- Verlust von gewachsenen Bodenprofilen und Bodenstruktur
- Verlust bodenspezifischer Speicher-, Filter- und Pufferfunktionen
- Veränderung der bodenphysikalischen, -chemischen und biologischen Parameter des transportierten Bodens
- Beeinträchtigung bzw. Verlust der Lebensraumfunktion des Bodens
- Potentielle Abflussverstärkung des Oberflächenwassers und Verminderung der Grundwasserneubildung.

Der Eingriff in den Boden und die durchzuführenden Erdbewegungen nehmen direkten Einfluss auf die natürliche Bodengenese und ist nicht mehr rückkehrbar. Da jedoch die dortige Landschaft der ehemaligen Mäanderflächen des Rheins durch Trockenlegung und der insgesamt starken Überbauung im direkten Umfeld bereits schon kulturgeschichtlich stark anthropogen beeinflusst und somit vorbelastet ist, kann hier aufgrund der Kleinheit der Fläche die Auswirkung als gering eingestuft werden. Die Planung sieht jedoch vor, schonend mit dem Schutzgut Boden umzugehen. Die Geländegestaltung wird durch die Höheneinstellung des Gebäudes und der befestigten Flächen nur geringfügig verändert. Geländemodellierungen werden auf das technisch Notwendige beschränkt und der anstehende Boden soweit wie möglich wieder auf dem Gelände eingebaut. Hierbei sollte auf eine reliefangepasste Bauweise geachtet werden

Somit verursacht das Vorhaben eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes Fläche und Boden (inkl. Relief und Gestein) und es sind entsprechende Maßnahmen zur Vermeidung / Minderung / Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen notwendig.

- Auswirkung auf Schutzgut Wasser
- Auswirkung auf Schutzgut Boden

- Beseitigung von Lebensräumen von Tieren und Wuchsorten von Pflanzen

Mit der Errichtung des medizinischen Versorgungszentrums gehen bestehende Heckenstrukturen entlang der Grundstücksgrenzen zur Horst-Schork-Straße und nach Osten als

Wuchsorte von Bäumen, Sträuchern und Kräutern / Stauden verloren. Es sind keine Erhaltungsflächen von Bestandshecken möglich. Die Hecken sind stark beeinträchtigen durch z.B. Pestizide aus der Landwirtschaft, starke Rückschnitte, Müllablagerungen, Störungen/Trittschäden durch Fußgänger im Bereich der Straße. Der Verlust kann jedoch kompensiert werden, da auf dem Grundstück neue Hecken angelegt werden, die größer und weniger eingeschränkte in ihrer Entwicklung sind.

Zusammen mit den zu pflanzenden Bäumen über den Stellplätzen entstehen so wertvolle Lebensbereiche, die auch wirksam für den dortigen Biotopverbund in die Landschaft sind. Somit ist hier eine Verbesserung zu erwarten.

Ebenso geht eine intensiv ackerbaulich genutzte Fläche verloren, die zumindest randlich kleine Saumstrukturen beinhaltet und einen Austausch von Boden / Wasser / Luft ermöglicht, ansonsten aufgrund des möglichen Pestizideinsatzes aber keine naturschutzfachliche Wertigkeit besitzt.

- Auswirkung auf Schutzgut Flora und Fauna

- Die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch die zu erwartende Bebauung

Aufgrund der Ortsrandlage mit einer freien Blickbeziehung aus dem Erholungsgebiet „Roßlache“ erfährt das Umfeld des Planungsgebietes eine Beeinträchtigung durch den Neubau eines 2 – 3 geschossigen medizinischen Versorgungszentrums.

Das Gebäude wird die jetzige „Lücke“ am südlichen Ortsrand von Oppau auf einer Tiefe von ca. 50 m verschließen. Die dortige landwirtschaftliche Nutzung greift zwar hier zwischen die Bebauung, sie ist jedoch aufgrund der Ebenheit und des visuellen Abstandes zu den Erholungsflächen der „Roßlache“ nur bedingt im Landschaftsbild erkennbar. Die vorhandene Bebauung des Seniorenheims und der Feuerwache bilden hier die sichtbaren Raumkanten der Landschaft. Die neue Bebauung, einschl. der PKW-Stellflächen bleibt in der Gebäudeflucht des benachbarten Seniorenheims und nimmt somit die allgemeine Ortsgrenze auf. Auch die angepasste Gebäudehöhe und die hochwertige Architektur mit Dachbegrünung werden hier ein wichtiger Baustein zu Landschaftsbildverträglichkeit sein. Die Neupflanzungen von Hecken und Bäumen an der Gebäudesüdseite bilden zudem eine vollständige Eingrünung. Insgesamt bleibt das Areal hinter der Eingrünung des Seniorenheims und der Feuerwache. Somit wird die jetzige „Nische“ nicht vollständig ausgefüllt und der sichtbare Rücksprung der Ackerfläche bleibt in der Wahrnehmung erhalten, auch vom wichtigen „Bremmenweg“, als Zugang zum Erholungsgebiet. Die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes ist somit als gering einzustufen.

- Auswirkung auf Schutzgut Landschaftsbild

- Zusätzliche Fahrverkehr und Lärmemissionen durch den Parkverkehr

Durch den Betrieb des Ärztezentrum wird sich das örtliche Verkehrsaufkommen erhöhen. Dies wirkt sich auf verschiedenen Bereiche aus. Zum einem auf die Lufthygiene, auf die Lärmbelastung und den Fahrverkehr im Umfeld durch die zusätzlichen An- und Abfahrten. Die hierzu durchgeführten gutachterlichen Untersuchungen sind weiter oben im Text einzeln erwähnt. Insgesamt sind hier die Ergebnisse, dass der zusätzliche Fahrverkehr nur von geringer Bedeutung und verträglich ist. Evtl. Vorgaben für Einschränkungen sind hierbei jedoch einzuhalten.

- Auswirkungen auf Schutzgut Mensch
- Auswirkung auf Klima und Luft

- Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser durch Versiegelung, Freiflächengestaltung und Regenwasserbewirtschaftung

Grundsätzlich ist mit folgenden Einflüssen auf den Wasserhaushalt zu rechnen:

- Potentielle Abflussverstärkung des Oberflächenwassers
- Verminderte Grundwasserneubildung
- Veränderungen der Filterfähigkeit (Schutzgut Boden) und somit Beeinträchtigungen des Grundwassers

Mit der Baumaßnahme werden bisherige offene Ackerflächen versiegelt und überbaut. Dies führt grundsätzlich zu einer verminderten Grundwasserneubildung und verändert die natürlichen Böden nachhaltig und dauerhaft. Durch geeignete Maßnahmen sollen jedoch die Auswirkungen so gering wie möglich gehalten werden. Hierzu gehören eine Dachbegrünung zur Speicherung von Niederschlagswasser, wasserdurchlässige Belagsflächen (Rasenfugenpflaster, drainfähige Beläge) und dezentrale Entwässerungseinrichtungen wie naturnahe Geländemulden und Gräben zur großflächigen Regenwasserversickerung über bewachsene Bodenschichten, die zusätzlich als Filter fungieren können.

Somit werden sämtliche anfallende unbelastete Niederschlagswässer vor Ort belassen und stehen weiter dem Bodensystem und der Grundwasserneubildung zur Verfügung.

Die Beeinträchtigungen können über die oben genannten Maßnahmen verringert oder vermieden werden. Es ist somit mit einer geringen bis mittleren Beeinträchtigung des Schutzgutes Wasser zu rechnen.

- Auswirkungen auf Wasser

- Abiotische Wirkfaktoren von Begrünungen

Flächen für die Regenwasserbewirtschaftung, die Stellflächen und die sonstigen Freiflächen werden naturnah gestaltet und begrünt. Sie tragen so auch im abiotischen Bereich zur Verbesserung von Schutzgütern bei.

Durch das Anpflanzen von Hecken und Bäumen, die Entwicklung von Wiesen, Krautsäumen und Wildstauden, die hainartige Baumpflanzung über den Stellplätzen oder gar die kleinen Grünflächen um das Gebäude werden zusätzliche Bausteine zur Minderung des Eingriffs mit folgenden Wirkungen:

- Speicherung von Wasser in offenen Bodenschichten
- erhöhte Verdunstungsleistung von Pflanzen und die dabei entstehende Kühle
- Reinigen von Niederschlagswasser über bewachsenen Bodenschichten
- die Fähigkeit von Bäumen, Luftschadstoffe zu filtern und CO<sup>2</sup> zu binden
- Schutz des Oberbodens durch Bewuchs, die Windverwehungen zu verhindern

Somit ist im Gegensatz zur bisherigen landwirtschaftliche Nutzung insgesamt betrachtet nur von einer geringen Verschlechterung auszugehen.

- Auswirkungen auf Boden
- Auswirkungen auf Wasser
- Auswirkung auf Klima und Luft

- Neupflanzungen und Grüngestaltung als Lebensraum für Tiere und Pflanzen

Durch die geplanten naturnahen Begrünungen insgesamt und den abiotischen Biotoptrittsteinen im Bereich der Entwässerungsmulden (Totholz, Kiese und Steine u.a.) entstehen neuen Lebensräume für Tiere und Pflanzen auf unterschiedlichen Standorten. Hierzu gehören offene trockene Wiesen und Heckensäume, wechselfeuchte Mulden, zusammenhängende Hecken aus heimischen Gehölzen und ein dichtes Baumdach über den Stellplätzen. Die Naturausstattung wird durch die Neuanlagen gegenüber der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung signifikant erhöht. Der Pestizideinsatz verringert sich und es entstehen hier im dicht bebauten Umfeld von Oppau seltene Lebensräume mit einer hohen Biodiversität.

Die Naturräumliche Ausstattung für Tiere und Pflanzen wird verbessert.

- Auswirkungen auf Flora und Fauna

- Veränderungen im Kleinklima

Im Folgenden werden die Ergebnisse des Klima- und Luftschadstoffgutachtens zusammengefasst:

Die Ergebnisse der vergleichenden Modellrechnungen (Ist- und Plan-Zustand) zum thermischen / bioklimatischen Prozessgeschehen dokumentieren, dass mit der baulichen Inanspruchnahme des Planungsstandorts „medizinisches Versorgungszentrum“ am Tag nur kleinräumige Lufttemperaturänderungen einhergehen. [...] Das ortstypische Lufttemperaturniveau in der Horst-Schork-Straße wird hierdurch nicht überschritten, sowohl bei Winden aus Südsüdwestlicher als auch Ost-südöstlicher Richtung. Es wurde keine großflächige, über das Planungsgebiet hinausgehende Zunahme der Lufttemperatur bilanziert.

Der Horst-Schork-Seniorenwohnpark ist von keinen planungsbedingten Lufttemperaturänderungen betroffen.

[...] Mit dem Planungsentwurf wird somit für die Tagsituation das Ziel erreicht, die thermische / bioklimatische Zusatzbelastung bzgl. der Intensität und räumlichen Erstreckung in möglichst engen Grenzen zu halten. Das ortsspezifische Klimaniveau im Planungsumfeld bleibt gesichert.

In warmen Sommernächten (Tropennächten) macht sich die zusätzliche planungsbedingte Wärmeabstrahlung der Bebauung sowie ihre gebäudebedingte Barrierewirkung auf die Kaltluftzufuhr aus Süden klimatisch negativ bemerkbar. Die Leitbahnfunktion des Geländes zwischen dem Horst-Schork-Seniorenwohnpark im Westen und der Feuerwache Nord im Osten wird eingeengt, so dass nördlich der Horst-Schork-Straße die Abkühlung bis über die Straßenzüge Jakobsgarten im Norden und Windhoststraße Nordwesten hinaus und um ca. 0.4 – 2.0 K reduziert wird. Die geplante Bebauung führt somit zu einer Schwächung der örtlichen Leitbahnfunktion. Das verbleibende Klimaniveau in der Bestandsbebauung nördlich der Horst-Schork-Straße ist jedoch weiterhin als ortstypisch und somit verträglich einzustufen.

Die Gutachter kommen zu dem Schluss, dass die berechnete Lufttemperaturzunahme im Nahbereich des Planungsgebietes aus klimaökologischer Sicht noch zu akzeptieren ist.

Für eine positive Wirkung auf das Kleinklima innerhalb des Geltungsbereichs sind zudem noch sonstige verschiedene Maßnahmen sinnvoll, wie z.B. eine hainartige Begrünung der Stellplatzflächen, Auswahl heller Beläge u.a.

- Auswirkung auf Klima und Luft
- Auswirkung auf Schutzgut Mensch

- Auswirkungen des erhöhten Verkehrsaufkommens in Bezug Luftschadstoffe

Im Folgenden werden die Ergebnisse des Klima- und Luftschadstoffgutachtens zusammengefasst:

Mit der geplanten Realisierung des medizinischen Versorgungszentrums in Oppau (Horst-Schork-Straße) ist eine Verkehrszunahme verbunden.

Wie aus der Verkehrsuntersuchung zum medizinischen Versorgungszentrum Oppau (FREUDL VERKEHRSPLANUNG 2021) entnommen werden kann, sind durch das Bauvorhaben über zusätzliche Beschäftigten-, Patienten- und Wirtschaftsverkehre an Werktagen ca. 1.800 zusätzliche Kfz-Fahrten/24 Std. zu erwarten.

Die durchgeführten Immissionsberechnungen zu den Luftschadstoffkomponenten NO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub> und PM<sub>2.5</sub> belegen, dass im Plan-Zustand alle Grenzwerte nach 39. BImSchV im Planungsgebiet und in dessen Umfeld weiterhin sicher eingehalten werden. Die planungsbedingte Zusatzbelastung durch NO<sub>2</sub> in der Horst-Schork-Straße, in der neu geplanten Zu- und Abfahrt zum Parkplatz sowie im Bereich der Friesenheimer Straße, wird vom Gutachter als unkritisch eingestuft. Gleiches gilt in Bezug auf Schädigungen durch Feinstaub (PM<sub>2.5</sub> und PM<sub>10</sub>). Auch hierfür liegt im Planfall keine unzulässige Immissionsbelastung vor.

- Auswirkungen Luft und Klima
- Auswirkungen auf Schutzgut Mensch

- Verlegung der Bushaltestelle

Im Folgenden werden die Ergebnisse des Klima- und Luftschadstoffgutachtens zusammengefasst:

Bei Realisierung des Bauvorhabens muss die Bushaltestelle „Frankenstraße“ vor den Horst-Schork-Seniorenpark verlegt werden, wodurch die vom Stop/Anfahren des Busverkehrs ausgehende Emissions- und Immissionsbelastung im Bereich der bisherigen Haltestelle abnimmt und in gleicher Größenordnung am neuen Haltepunkt zunimmt. Der Gutachter kommt zu dem Schluss, dass die Auswirkungen der Verlegung der Bushaltestelle „Frankenstraße“ für die lufthygienische Situation entlang der Horst-Schork-Straße von keiner relevanten Bedeutung sind. Es ist zudem zu erwarten, dass die im Nahverkehr eingesetzte Busflotte in den nächsten Jahren zunehmen schadstoffärmer gestaltet wird (siehe Luftreinhalteplan Ludwigshafen – Fortschreibung 2016 bis 2020), wodurch die Immissionsbelastung auch an den Bushaltestellen noch weiter begrenzt wird.

- Auswirkungen auf Schutzgut Mensch
- Auswirkungen Luft und Klima

### **Betriebsbedingte Wirkfaktoren:**

Hierzu können zählen v.a.:

- Zusätzliche Fahrverkehr und Lärmemissionen durch den Parkverkehr

Durch den Betrieb des Ärzteentrums wird sich das örtliche Verkehrsaufkommen erhöhen. Dies wirkt sich auf verschiedenen Bereiche aus. Zum einem auf die Lufthygiene, auf die Lärmbelastung und dem Fahrverkehr im Umfeld durch die zusätzlichen An- und Abfahrten. Die hierzu durchgeführten Gutachterlichen Untersuchungen sind weiter oben im

Text einzeln erwähnt. Insgesamt sind hier die Ergebnisse, dass der zusätzliche Fahrverkehr nur von geringer Bedeutung und verträglich ist. Evtl. Vorgaben für Einschränkungen sind hierbei jedoch einzuhalten.

➤ Auswirkungen auf Schutzgut Mensch

- Abfall und Müllaufkommen

Durch den medizinischen Betrieb ist mit erhöhtem Müllaufkommen zu rechnen. Dieser ist z.T. gesondert zu entsorgen oder dem Recycling gem. des Kreislauf-Wirtschaftsgesetzes zuzuführen. Die ordnungsgemäße Sammlung und der Abtransport des Mülls obliegt den späteren Betreibern des med. Versorgungszentrums. Entsprechende Sammelpätze werden hierfür hergestellt. Die Auswirkungen sind insgesamt als mäßig einzustufen.

➤ Auswirkungen auf Luft und Klima

### Resümee

Mit der Ausweisung von Bau- und Verkehrsflächen im Geltungsbereich gehen im Wesentlichen ertragreiche Ackerflächen verloren. Der Bau des med. Versorgungszentrums wirkt sich auf sämtliche Schutzgüter aus. Diese Auswirkungen wurden im Rahmen verschiedener Gutachten untersucht und die Ergebnisse hier zusammen mit eigenen Bestanderhebungen und Sichtungen von Unterlagen zusammengeführt. Diese flossen in die vorliegende Planung ein.

Folgende Auswirkungen sind vorhanden:

#### **Schutzgut Flora und Fauna:**

Dem Verlust von bestehenden Grünstrukturen stehen umfangreiche geplante Anpflanzungen von Bäume und Hecken und Ansaat von Wiese als Ausgleichsmaßnahme gegenüber, so dass sich die Naturraumausstattung für Tiere und Pflanzen signifikant verbessert.

#### **Schutzgut Boden:**

Durch die Baumaßnahme werden erhebliche Eingriffe in Bodengefüge erfolgen. Hier werden daher weitreichende Maßnahmen zur Vermeidung, zur Minderung und zum Ausgleich durchgeführt. Hierzu gehören die Regenwasserbewirtschaftung auf dem Grundstück - auch für die Dachwässer-, die Verwendung wasserdurchlässiger Beläge und die Beschränkung von Bodenarbeiten und -modellierungen auf das notwendige Maß. Zusätzlich tragen Anpflanzungen / Ansaaten auch zum Schutz des Oberbodens bei.

#### **Schutzgut Wasser**

Die Flächenversiegelung wirkt sich vor allem auf die Grundwasserneubildung aus, die dadurch spürbar verschlechtert wird. Die Niederschlagswässer sollen daher vollständig vor Ort gesammelt, rückgehalten und über geeignete Systeme versickert werden. Da der Untergrund nur stellenweise bedingt zur Versickerung geeignet ist, werden hier alle Maßnahmen ergriffen, um die Niederschläge zu speichern und verzögert an das dezentrale Entwässerungssystem abzuleiten. Hierzu gehören speicherfähige Dachbegrünungen (Mind. 10 cm Substratdicke), offenporige Befestigungen von Zufahrten, Wege und Stellflächen, ein weitläufiges System aus offenen Gräben und Geländemulden, die naturnah gebaut und so auch landschaftlich und für Tiere und Pflanzen wertvoll sind. Die Begrünung dieser Flächen dient zudem als bewachsener Bodenfilter.

Somit kann die negative Auswirkung als mäßig angesehen werden.

### *Hinweise:*

Die genaue Gestaltung der Regenwasserbewirtschaftung wird im Rahmen des Bauantrages ermittelt.

Insgesamt ist zu bedenken, dass das anstehende Grundwasser mind. 3 m tief vorhanden ist und somit eine direkte Ableitung aufgrund der undurchlässigen Bodenverhältnisse weder im Bestand noch durch die zukünftige Planung gewährleistet ist.

### **Schutzgut Klima und Luft**

Gutachten zu den Themen Luftschadstoffe, Verkehr und Kleinklima wurden erstellt. Es kommt zu einer verträglichen Erhöhung des Verkehrs und deren Auswirkungen auf die Lufthygiene. Es wird erwartet, dass die geltenden Grenzwerte für NO<sub>2</sub> und Feinstaub weiterhin eingehalten werden können. Somit ist die Auswirkung hier nur als gering zu betrachten.

In Bezug auf das Kleinklima wird der Neubau eine vorhandene Anbindung an die freie Landschaft zum Luftaustausch verschließen, jedoch noch in einem verträglichen Rahmen, so dass die Auswirkungen als mäßig einzustufen sind.

### **Schutzgut Landschaftsbild**

Das Baugebiet nimmt in seiner Lage, in seiner Ausdehnung, Kubatur und Qualität die vorhandene Bebauung des Seniorenheims auf und kann als „Ortsabrundung“ betrachtet werden. Es entsteht ein maximal 3-geschossiger Baukörper. Die Fernwirkungen auf das Landschaftsbild werden dabei als gering eingestuft, weil eine offensichtliche Lücke im Siedlungskörper geschlossen wird. Durch die umfangreichen geplanten Eingrünungsmaßnahmen nach Süden gegenüber der offenen Landschaft und des Erholungsgebietes „Roßlache“ kann die Beeinträchtigung als gering eingestuft werden.

### **Schutzgut Mensch**

Die Grünordnung des Bebauungsplans zielt darauf ab, die Erholungsfunktion der Landschaft zu erhalten und einen durchgrünten Verkehrsraum (Stellplatzflächen) zu schaffen.

Die geringfügige Lärmbelastung durch rangierende Fahrzeuge auf den Stellplätzen wurde untersucht und es sollten entsprechende Schutzmaßnahmen (wie im Gutachten vorgeschlagen) umgesetzt werden.

Auch die zusätzlichen Verkehrsbewegungen auf den An- und Abfahrstrecken wurden untersucht und sind aufgrund der vorhandenen Kapazitäten und Verteilung der Straßen unbedenklich für die verkehrliche Gesamtsituation und erhöhen die Lärm- und Immissionsbelastungen nur im geringen Umfang ohne Überschreitung geltender Grenzwerte.

Bezogen auf die Gesundheitsversorgung lässt sich durch die Errichtung eines medizinischen Versorgungszentrums eine Verbesserung herbeiführen.

Insgesamt betrachtet sind die Auswirkungen auf die Menschen in der Umgebung als gering zu betrachten.

### **Schutzgut Kultur- und Sachgüter**

Aufgrund fehlender Kultur- und Sachgüter innerhalb des Geltungsbereichs sind keine Auswirkungen zu erwarten.

## Begründung zum Bebauungsplan Nr. 674 „Medizinisches Versorgungszentrum Oppau“

### Flächennutzung vor- und nach vollzogener Baumaßnahme und daraus folgender Ausgleichsbedarf:

versiegelte Flächen, II. Bebauungsplan	Bestand (m <sup>2</sup> ) P-Planung (m <sup>2</sup> )		Diff. (m <sup>2</sup> )
Gebäude	-	1.251	
Fahrwege Parkplatz und Zufahrt aus Asphalt		1.422	
Stellplätze, nur Rasenfugenpflaster/Schotterrasen		1.150	
Fußwege		366	
Versorgungsanlagen (Müll)	-	40	
Versiegelte Flächen privater Baugrundstücke (GRZ max. 0,6)	-	4.229	
Zwischensumme vers. Flächen	-	<b>4.229</b>	
<b>unversiegelte Flächen</b>			
Intensiv genutzte Ackerfläche	6.733	-	
Heckenstreifen, 1-Reihig	510	-	
Grünfl. Zufahrt und um Gebäude und Bauminseln		706	
Gräben zw. Parkflächen		160	
Ausgleichsflächen A1 + A2		2.148	
Zwischensumme unvers. Flächen	<b>7.243</b>	<b>3.014</b>	
<b>GESAMT Vorher / Nachher</b>	<b>7.243</b>	<b>7.243</b>	<b>-</b>

#### Bilanz 1: Eingriffe durch die Planung (Quantitativ):

Versiegelung	Bebauungsplan Fläche in m <sup>2</sup>	
Summe der Versiegelung im Geltungsbereich mit interner Infrastruktur in m <sup>2</sup> (s.a. Teil 1)	<b>4.229</b>	
<b>Grünflächen mit ökolog. Aufwertung</b>		Fläche in m <sup>2</sup>
Grünfl. Zufahrt, um Gebäude und Bauminseln Stellplatzfläche	706	
Gräben zw. Parkflächen	160	
Ausgleichsflächen A1 + A2	2.148	
<b>Ausgleich innerhalb des Planungsgebietes (s.a. Teil 1)</b>	<b>3.014</b>	
<b>Bilanz 1: verbleibender offener Eingriff</b>		<b>1.215</b>

#### Bilanz 2: Eingriffe durch die Planung unter Berücksichtigung von Minderungen

<b>Vorhandener offener Eingriff in m<sup>2</sup> aus Bilanz 1</b>	<b>-</b>	<b>1.215</b>
<b>Flächen gem. Grünordnungsplan: Beschreibung der Minderung im Sinne der Bodenfunktion</b>	Grünordnungsplan Fläche in m <sup>2</sup>	Minderg. in %
Dachbegrünung Flächenanteil 1300 * 60% = 780m <sup>2</sup> , Anrechnung bei mind. 10cm Substratstärke: 60%	780	60
<b>Soll</b>		<b>-747</b>

Die Versiegelung beträgt demnach 4.229 m<sup>2</sup>. Unversiegelt bleiben hierfür 3.014 m<sup>2</sup>. Zusätzlich werden Dachflächen begrünt. Diese werden zu 60% angerechnet und vermindern somit die Eingriffs- Ausgleichsbilanz um ca. 468 m<sup>2</sup>.

Somit verbleibt ein rein rechnerisches Soll des Eingriffs von ca. 747 m<sup>2</sup>. Hierfür wird eine externe Ausgleichsfläche (A3) in gleicher Größe südlich an den Geltungsbereich angrenzend dem Projekt zugeordnet. Die externe Ausgleichsfläche wird als extensive, mäßig artenreiche Wiese angelegt. Sie ist extensiv zu pflegen mit 2 x jährlicher Mahd. Je nach Anforderung zur Regenwasserbewirtschaftung sind Teilbereiche auch öfter zu pflegen. Ansaaten sind standortgerecht mit Regio-Saatgut Nr. 9 durchzuführen.

Damit gilt der Eingriff auch in quantitativer Sicht als vollständig ausgeglichen.

### **6.2.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen**

#### **Maßnahmen für Schutzgut Flora und Fauna**

##### Ausgleichsmaßnahmen

Schaffung umfangreicher Ausgleichsmaßnahmen in Form heim. Heckenanpflanzungen, Baumpflanzungen, Wiesenansaaten und naturnahe Gräben und wechselfeuchte Geländemulden zur Regenwasserbewirtschaftung mit Kleinstrukturen wie Totholz, Kiesflächen und Steine. Sie schaffen neue Lebensräume mit einer hohen Biodiversität und bilden wichtige Biotoptrittsteine zur umgebenden Landschaft.

##### Stellplätze

Gestaltung der Stellplätze aus wasserdurchlässigen Flächenbefestigungen, verkürzten Parkständen und somit Raum für offenen Gräben zur Entwässerung. Zusätzlich die hainartige Baumpflanzung über Stellplätze. Diese Festsetzung hat verschiedene positive Auswirkungen auf mehrere Schutzgüter: Die Durchgrünung der Frei- und Parkplatzflächen reduziert die Luftschadstoffbelastung, dämpft die Extremwerte der Oberflächentemperaturen auf den befestigten Flächen durch die Verdunstungsleistung der Pflanzen und den Schattenwurf und erhöhen die Wasserrückhaltefähigkeit nach Starkregen (Schutzgüter Wasser, Klima und Luft, Mensch). Außerdem können durch die Verwendung von Insektennährgehölzen Nahrungsquellen für diverse Tierarten geschaffen werden (Schutzgut Flora und Fauna). Die umfassende Durchgrünung des Areals trägt zudem zur Verbesserung des Landschaftsbildes bei.

##### Verwendung extensiver Dachbegrünung:

Bei den geplanten Gebäuden ist die Verwendung extensiver Dachbegrünung (Mindest-Substratdicke 10 cm), ggf. in Kombination mit Photovoltaik-Anlagen vorzusehen. Zusätzliche thermische Gunsteffekte sind auch über Fassadenbegrünungen zu erzielen.

Diese Festsetzung hat verschiedene positive Auswirkungen auf mehrere Schutzgüter: Dachbegrünungen reduzieren die Luftschadstoffbelastung, dämpfen die Extremwerte der Oberflächentemperaturen auf den Dächern durch die Verdunstungsleistung der Pflanzen und erhöhen die Wasserrückhaltefähigkeit nach Starkregen (Schutzgüter Wasser, Klima und Luft, Mensch). Außerdem können durch die Verwendung bienenfreundlicher Saatgut-Mischungen Nahrungsquellen für diverse Insektenarten geschaffen werden (Schutzgut Flora und Fauna).

#### **Maßnahmen zu Artenschutz**

Eine durchgeführte faunistische Kartierung ergab, dass keine artenschutzrechtlichen Belange von besonders geschützten Arten betroffen sind.

## **Begründung zum Bebauungsplan Nr. 674 „Medizinisches Versorgungszentrum Oppau“**

Obwohl keine besonderen artenschutzrechtlichen Maßnahmen erforderlich sind, wird nochmals auf die notwendige Einhaltung des §44 BNatSchG hingewiesen.

### **Beschränkungen zur Beleuchtung**

Festsetzung zur Beleuchtungen im Sinne des Artenschutzes und des Energieverbrauchs

### **Maßnahmen für Schutzgut Fläche und Boden**

Die Planung und Höhenlage der erstellten Gebäude werden so eingestellt, das die Eingriffe in den Bodenkörper möglichst gering sind. Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen soll zudem innerhalb des Geltungsbereiches ein Massenausgleich zwischen Bodenabtrag und -auftrag erfolgen, um einen Abtransport von Erdmaterial möglichst gering zu halten. Bei der Planung und Ausführung von Verkehrsflächen ist auf eine möglichst reliefangepasste Vorgehensweise zu achten. Der Oberboden wird nach den einschlägigen DIN-Normen behandelt.

### **Maßnahmen für Schutzgut Wasser**

Herstellen von wasserdurchlässigen Belägen, offene Regenwasserbewirtschaftung mit Versickerung

Die Versickerung ist jedoch aufgrund des Bodengutachtens nur in geringem Maße an bestimmten Stellen möglich. Daher wird das Niederschlagswasser in natürlich ausgebildeten Mulden und Gräben gesammelt und langsam an den Untergrund abgegeben.

Die hierfür notwendigen hydraulischen Berechnungen und notwendigen wasserrechtlichen Genehmigungen bestimmen die Größe und Tiefe der Mulde.

Für die naturnahe Gestaltung wird die Flutmulde mit extensiven Wiesenansaat angelegt und erhöht dadurch die Biodiversität für Flora und Fauna und wirkt als bewachsener Bodenfilter. Die Vorgaben zur Versickerung dienen der Grundwasserneubildung, verringern die Abflüsse aus bebauten Gebieten und mindern somit die Überlastung von öffentlichen Kanalisationssystemen. Sie haben außerdem positive Effekte auf das Kleinklima durch eine Erhöhung der natürlichen Verdunstung (Kühleffekte auf die Umgebung). Die naturnahe Ausgestaltung insbesondere der großen Versickerungsmulde kann außerdem positive Effekte für das Schutzgut Flora und Fauna, also auf die örtliche Tier- und Pflanzenwelt haben (Schaffung von Biotopstrukturen).

### **Maßnahmen für Schutzgut Klima und Luft:**

Die Sicherstellung günstiger thermischer / bioklimatischer Umgebungsverhältnisse wird zukünftig an Bedeutung gewinnen, da die sommerliche Wärmebelastung infolge des globalen Klimawandels weiter ansteigen wird. Daher sind im Planungsgebiet möglichst über das Normalmaß hinaus thermisch wirksame Ausgleichsmaßnahmen bei den Planungen zu berücksichtigen. Diese werden nachfolgend angeführt und können als Festsetzungen im Bebauungsplan aufgenommen werden.

Maßnahmen zur Minimierung thermischer Negativeffekte können sein:

- Befestigte Fußwege und Erschließungsflächen (Zufahrt zu den Parkplätzen) sollen mit möglichst hellen Oberflächenbelägen (z.B. hellgrauer Pflasterbelag) ausgestaltet werden. (Albedowert  $\geq 0,4$ )
- Bei PKW-Parkplätzen sind möglichst Rasengittersteine oder Rasenfugenpflasterbeläge zu wählen.

## **Begründung zum Bebauungsplan Nr. 674 „Medizinisches Versorgungszentrum Oppau“**

- Durch die Wahl heller Fassadenfarben kann die bioklimatische Belastung im Nahbereich der Gebäude wirksam herabgesetzt werden.
- Verwendung extensiver Dachbegrünung, ggf. in Kombination mit Photovoltaik-Anlagen (Dachbegrünungen reduzieren die Luftschadstoffbelastung, dämpfen die Extremwerte der Oberflächentemperaturen auf den Dächern durch die Verdunstungsleistung der Pflanzen und erhöhen die Wasserrückhaltefähigkeit nach Starkregen)
- Zusätzliche thermische Gunsteffekte sind auch über Fassadenbegrünungen zu erzielen.
- Umfassende Grünausstattung der Freiflächen und Baumstellungen auf den Parkplätzen um ein Aufheizen der befestigten Flächen zu reduzieren. Bei der Auswahl der Bäume ist auf Trockentoleranz und Hitzeresistenz zu achten.

Die o.a. Maßnahmen sind in ihrer Summenwirkung geeignet, die thermischen Verhältnisse im Planungsgebiet zu begünstigen und der Wärmeinselbildung entgegen zu wirken.

### **Maßnahmen für Schutzgut Mensch und Gesundheit**

Um die im vorigen Kapitel genannten Grenzwertüberschreitungen der Schallimmissionen zu vermeiden sollte im Bebauungsplan folgende Festsetzung formuliert werden:

Die Schalleistung der Haustechnik darf, wenn diese auf dem Dach des südlichen Gebäudeteils installiert wird, folgende Schalleistungen nicht überschreiten:

Haustechnik  $L_{WA,Tag} \leq 90 \text{ dB(A)}$   $L_{WA,Nacht} \leq 75 \text{ dB(A)}$

Im Inneren von Gebäuden mit schutzbedürftigen Nutzungen sind gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse auf Grundlage der öffentlich-rechtlichen Anforderungen an den Schallschutz gegen Außenlärm sicherzustellen (z.B. DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“). Die Auslegung dieses baulichen Schallschutzes gegen Außenlärm kann z.B. auf Grundlage der im Schallimmissionsgutachten 21-072-02 des Sachverständigen-Büros Tasch, Würzburg, aufgezeigten Immissionsbelastung erfolgen.

Auf den Stellplätzen an der westlichen Grundstücksgrenze sollten nachts keine Stellplatzwechsel erfolgen.

### **6.2.4 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten**

Anlass der Planung ist die Absicht, das Grundstück für die Realisierung eines Medizinischen Versorgungszentrums zu nutzen, um die medizinische Versorgung der Bevölkerung in den nördlichen Stadtteilen langfristig zu sichern.

Hierfür wurden verschiedene Standorte in Edigheim und Oppau auf ihre Nutzbarkeit hin untersucht. Berücksichtigt wurden städtische Flächen und private Flächen, für die in der Vergangenheit eine Nachnutzung gesucht wurde. Für alle untersuchten Standorte müsste Baurecht geschaffen werden, auch für die Standorte im Innenbereich auf Grund der Projektgröße und der damit verbundenen Auswirkungen.

Bei der Bewertung der Standorte waren folgende städtebauliche Anforderungen wichtig:

- Lage, möglichst zentral,
- fußläufige Erreichbarkeit,
- Anbindung an den ÖPNV,
- angrenzende Nutzungen und sich daraus ergebende Konflikte.

## Begründung zum Bebauungsplan Nr. 674 „Medizinisches Versorgungszentrum Oppau“

Aufgrund ihrer Randlage sind folgende Standorte nicht geeignet:

### *Nr. 1: Südlich der Polizei*

Die Fläche befindet sich am südlichen Ortseingang von Oppau, südlich der Polizeiinspektion 2. Die Grundstücke in diesem Bereich sind im Besitz von Privaten und der Stadt. Aktuell werden die Grundstücke landwirtschaftlich genutzt. Die nächstgelegenen Bushaltestellen sind in ca. 260 m entfernt an der Friesenheimer Straße. Der Standort am südlichen Ortseingang ist durch seine periphere Lage fußläufig schlecht zu erreichen.

Da es sich hier um eine Außenbereichsfläche handelt wird ein Eingriff in Natur und Landschaft ausgeglichen werden müssen, wofür wiederum geeignete Fläche gebraucht würde.

### *Nr. 7: „Maisfeld am Ostring“*

Es handelt sich um eine Außenbereichsfläche am östlichen Ortsrand von Oppau nördlich des Stadtparks Oppau. Die Grundstücke in diesem Bereich sind im Besitz von Privaten und der Stadt. Aktuell werden die Grundstücke landwirtschaftlich genutzt. Die nächstgelegene Bushaltestelle ist ca. 60 m entfernt am Ostring gelegen. Dies ist positiv zu bewerten. Die fußläufige Erreichbarkeit wird jedoch als schlecht bewertet. Gleichzeitig muss immer die Straße Ostring gequert werden, die als Ortsrandstraße eine hohe Verkehrsbelastung aufweist. Die Querung des Ostrings stellt damit eine Gefahrenquelle für die Nutzer des MVZ dar bzw. durch geeignete Querungshilfen würde der Verkehrsfluss gestört.

Da es sich hier um eine Außenbereichsfläche handelt wird ein Eingriff in Natur und Landschaft ausgeglichen werden müssen, wofür wiederum geeignete Fläche gebraucht würde.

### *Nr. 8: „Antennenanlage“*

Diese Außenbereichsfläche liegt am östlichen Ortsrand von Edigheim, im Bereich zwischen Friedhof und REWE-Markt. Diese Grünfläche ist im Privatbesitz und ist mit ca. 4.790 qm zu klein für die Realisierung eines Medizinischen Versorgungszentrums. Die Bushaltestelle in Fahrtrichtung Oppau liegt gegenüber der Fläche, die Bushaltestelle in Fahrtrichtung Pfingstweide am Kreisel in ca. 160 m Entfernung. Dies ist positiv zu bewerten. Die fußläufige Erreichbarkeit wird jedoch als schlecht bewertet. Gleichzeitig muss immer die Straße Ostring gequert werden, die als Ortsrandstraße eine hohe Verkehrsbelastung aufweist. Die Querung des Ostrings stellt damit eine Gefahrenquelle für die Nutzer des MVZ dar bzw. durch geeignete Querungshilfen würde der Verkehrsfluss gestört.

Da es sich hier um eine Außenbereichsfläche handelt wird ein Eingriff in Natur und Landschaft ausgeglichen werden müssen, wofür wiederum geeignete Fläche gebraucht würde.

Für die Realisierung eines Ärztehauses in der geplanten Größe mit benötigten Stellplatzflächen und Ausgleichsflächen wurde überschlägig eine benötigte Fläche von mindestens 7.000 qm ermittelt. Hinsichtlich der verfügbaren Grundstückgröße und der umgebenden Nachbarschaft werden folgende Standorte als ungeeignet eingestuft:

### *Nr. 3: Friedrichstraße*

Die Grundstücke sind im Privatbesitz. Die Grundstücksgröße ist mit ca. 4.580 qm für die Realisierung eines MVZ sehr klein. Aktuell befinden sich auf dem Grundstück noch Wohnhäuser, die zunächst abgebrochen werden müssten. Dies steht einer schnellen Verfügbarkeit des Grundstücks entgegen. Der Standort ist von allen Seiten von Wohnbebauung umgeben. Die Beeinträchtigung für die umgebende Wohnnutzung vor allem durch den Mehrverkehr wird als hoch eingestuft. Durch die Lage im westlichen Ortsteil von Oppau ist damit zu rechnen, dass mehrere Straßen im hintern Ortsteil durch den zusätzlichen Verkehr belastet würden.

### *Nr. 4: Friesenheimer Straße*

Im Bereich der Friesenheimer Straße gibt es nach der Aufgabe eines Autohauses leerstehende Bestandsgebäude. Die Bestandsgebäude müssten zunächst abgebrochen werden. Die zwei in Privatbesitz befindlichen Flächen sind allerdings nur ca. 3.330 qm groß und durch die Friesenheimer Straße zerschnitten. Diese sehr geringe Grundstücksgröße und ihre Aufteilung spricht gegen den Standort für ein MVZ. Die angrenzende Wohnbebauung und deren in den Blockinnenbereich ragende Freiflächen stellen einen weiteren Konfliktpunkt dar.

### *Nr. 5: Edigheimer Straße / Nordring*

Der Hartplatz beim BSC Oppau wäre von der Grundstücksgröße ausreichend und die zentrale Lage in der Mitte der Ortsteile Edigheim und Oppau sprechen für den Standort. Die robuste Nachbarschaft mit überwiegend gewerblichen Nutzungen lässt nur geringe Nachbarschaftskonflikte erwarten. Da jedoch keine Ersatzfläche für den Sportplatz gefunden werden konnte bzw. keine Finanzierung hierfür möglich ist, ist dieser Standort bislang nicht verfügbar. Gegen diesen Standort spricht auch die vorhandene Gasleitung, die das Grundstück durchquert und nicht überbaut werden darf.

### *Nr. 6: Edigheimer Straße / Kurt-Schumacher-Straße*

Es handelt sich hier um den Standort mit einem Bestandsgebäude, in dem auch die Drogerie Rossmann ihre Filiale hat. Die zentrale Lage in der Mitte der Ortsteile Edigheim und Oppau spricht für den Standort. Er liegt noch im zentralen Versorgungsbereich und mit Synergieeffekten mit vorhandenen Nutzungen ist zu rechnen. Auch die Nachbarschaft mit überwiegend gewerblichen Nutzungen wird als robust eingestuft. Allerdings ist diese Fläche mit nur ca. 5.940 qm zu klein um ein weiteres neues Gebäude errichten zu können. Ob eine Aufstockung des Bestandsgebäudes möglich ist, ist ungeklärt. Ebenso wo die erforderlichen Stellplätze nachgewiesen werden könnten. Die bereits heute hohe Ausnutzung des Grundstücks spricht gegen diesen Standort.

Dagegen erfüllt der folgende ausgewählte Standort sowohl die städtebaulich formulierten Anforderungen als auch die Anforderung an Größe und die geringsten Beeinträchtigungen für die Nachbarschaft:

### *Nr. 2: Horst-Schork-Straße*

Es handelt sich hierbei um eine Arrondierungsfläche in der Horst-Schork-Straße. Die über 7.000 qm große Fläche grenzt an wenige Wohngebäude, einem Seniorenwohnheim und der Feuerwehrwache. Es handelt sich hier um eine Ortsrandabrundung und nicht wie bei den Standorten Nr. 1, 7 und 8 um eine Erweiterung des Siedlungskörpers in den Außenbereich. Die teilweise privaten und städtischen Grundstücke sind zur Zeit landwirtschaftlich genutzt. Eine schnelle Realisierungsfähigkeit ist durch die Verkaufsbereitschaft aller Grundstückseigentümer möglich.

Der Flächennutzungsplan stellt diese Fläche als Grünfläche dar. Der Eingriff in Natur und Landschaft wird im Rahmen der Bauleitplanung ermittelt werden und kann im Zusammenhang mit dem Projekt durch ausreichende Flächenverfügbarkeit am Ort des Eingriffs ausgeglichen werden.

**Begründung zum Bebauungsplan Nr. 674 „Medizinisches Versorgungszentrum Oppau“**

Geprüfte Standortalternativen:



### **6.2.5 Erhebliche nachteilige Auswirkungen nach § 1 Abs. 6 Nr. 7j BauGB**

Erhebliche Umweltauswirkungen aus schweren Unfällen und / oder Katastrophen

Die neu zu pflanzenden Großbäume, insbesondere entlang der Verkehrsflächen, müssen regelmäßig durch fachkundige Personen auf Standsicherheit und Stabilität hin kontrolliert werden, um Unfälle durch herabstürzende Äste zu vermeiden.

Die Verkehrs- und Erschließungsflächen sind so anzulegen, dass anfallendes Niederschlagswasser bei Starkregenereignissen schadlos abgeleitet wird. Der Schutz angrenzender Grundstücke ist dabei sicherzustellen. Bei extremen Starkregenereignissen kann es auch an erhöhten Standorten fernab von Gewässern (hier der Rhein) zu sogenannten urbanen Sturzfluten kommen.

Ergebnis:

Das geplante Bauprojekt wird innerhalb des Geltungsbereiches und in seiner Umgebung weder die Anfälligkeit noch das Risiko für schwere Unfälle und / oder Katastrophen, die über theoretisch denkbare bzw. nicht ausschließbare Ereignisse hinausgehen, erhöhen. Gefährliche Stoffe im Sinne der zwölften Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionschutzgesetzes (Störfall-Verordnung – 12. BImSchV), welche die in Anhang I genannten Mengenschwellen überschreiten, werden auf dem Gelände des medizinischen Versorgungszentrums nicht gelagert oder verwendet.

### **6.3 Verwendete technische Verfahren sowie Hinweise auf Schwierigkeiten**

Die räumliche Abgrenzung des für die Umweltprüfung relevanten Untersuchungsbereichs entspricht weitgehend dem Geltungsbereich des Bebauungsplans. Bezüglich der Schutzgüter Klima sowie Landschaftsbild/Erholungseignung wird darüber hinaus das jeweils relevante Umfeld mit in die Betrachtung einbezogen.

Im Rahmen der Umweltprüfung erfolgt eine verbal-argumentative Beschreibung und Bewertung des Ausgangszustands sowie der voraussichtlichen Planungssituation durch Auswertung bereits vorliegender Unterlagen sowie der im Rahmen der Bauleitplanung erstellten Gutachten bzw. eigens erhobener Daten. Die Bestandsaufnahme und -analyse der Umweltsituation im Bereich des Plangebietes erfolgte mittels Ortsbegehung und Recherchen einschlägiger Fachliteratur und -gesetze.

Im Rahmen des Artenschutzgutachtens wurden ebenfalls Begehungen, Beobachtungen sowie Recherchen einschlägiger Fachliteratur und -gesetze durchgeführt.

Darüber hinaus wurde aufgrund von Altlastenverdachtsvorkommnissen ein Bodengutachten erstellt. Ansonsten war angesichts der Zielsetzung der Planung der Einsatz weitergehender technischer Verfahren nicht erforderlich.

Die Umweltprüfung bezieht sich auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethode sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans in angemessener Weise verlangt werden kann. In welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange des Umweltschutzes für die Abwägung erforderlich ist, ist für jeden Bebauungsplan vom Träger der Bauleitplanung festzulegen (§ 2 Abs. 4 Satz 2 BauGB).

### **6.4 Monitoring**

„Monitoring“ oder auch „Überwachung“ ist als Tätigkeit definiert, bei der die größenmäßige, zeitliche und räumliche Entwicklung wichtiger Parameter verfolgt wird. Mit dem Monitoring sol-

len nach § 4c BauGB insbesondere frühzeitig unvorhergesehene Umweltauswirkungen ermittelt werden, um ggf. Negativentwicklungen durch geeignete Maßnahmen entgegenwirken zu können.

Bezüglich der Festsetzungen des Bebauungsplans ist inkl. minimierungs- und ausgleichswirksamer Maßnahmen davon auszugehen, dass diese in die Nebenbestimmungen der jeweiligen Baugenehmigungen übernommen und im Rahmen der Abnahme des Bauvorhabens durch die beteiligten Fachbehörden (insbesondere Bauaufsicht und Untere Naturschutzbehörde) überprüft werden. Dabei sind auch sämtliche relevante Vorschriften und Richtlinien einzuhalten bzw. nachzuweisen (wie. z. B. Wärmeschutznachweis, ordnungsgemäße Entsorgung von Erdaushub).

Auch die Durchführung (und langfristige Erhaltung) von Pflanzmaßnahmen (wie insbesondere die Gehölzanzpflanzungen entlang der Außenränder) oder von ggf. erforderlichen Artenschutzmaßnahmen kann in diesem Zusammenhang durch die zuständigen Behörden bzw. Stadtverwaltung überprüft werden.

Zu beachten sind hier in diesem Zusammenhang insbesondere

- Die Pflege und Erhaltung der oben genannten Ausgleichsmaßnahmen.

### **6.5 Zusammenfassung des Umweltberichts**

Die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 674 „Medizinisches Versorgungszentrum Oppau“, schafft die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine Bebauung der Fläche. Der Geltungsbereich umfasst insgesamt ca. 7.243 m<sup>2</sup>. Der eigentliche Bereich mit Bebauung (Umgrenzung mit „Baugrenze“) umfasst dabei ca. 1.300 m<sup>2</sup>, der Anteil an Verkehrsflächen und Flächen für Nebenanlagen, Stellplätze etc. ca. 3.000 m<sup>2</sup>, der übrige Anteil der Fläche bleibt unversiegelt und dient als private Grün- bzw. naturschutzfachliche Ausgleichs- und Ersatzfläche.

Als Vorbereitung für die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans sowie für den vorliegenden Umweltbericht, wurden umfangreiche Gutachten zu verschiedenen umweltschutzfachlichen Belangen erstellt, die neben allgemein verfügbaren Fachdaten die Basis für die Ausarbeitung insbesondere auch der erforderlichen Maßnahmen darstellen:

Dazu gehörten:

- Untersuchungen zur Versickerungsfähigkeit des Untergrundes für Niederschlagswasser und orientierende chemische Bodenanalysen, Untersuchungen mit ergänzenden Angaben zu Baugrund und Grundwassersituation und zu Bodenbelastungen
- Klima- und Luftschadstoffgutachten
- Verkehrsuntersuchung
- Artenschutzrechtliche / biologische Untersuchung
- Schallschutzgutachten

Neben differenzierten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen erfolgen auf den sogenannten „Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft“ umfangreiche Aufwertungsmaßnahmen wie die Herstellung von mesophilen Heckenpflanzungen inkl. Großbäumen, artenreichen Kraut- und Staudensäumen sowie extensiven wechselfeuchten Wiesenflächen. Mit diesem „Maßnahmenpaket“ kann der Eingriff in den Naturhaushalt naturschutz- und baurechtlich ausgeglichen werden. Ein weiterer Schwerpunkt wurde im vorliegenden Umweltbericht auf das Schutzgut Landschaftsbild gelegt, da sich das Bauvorhaben in randlicher Lage des Siedlungsbereiches in der Nähe des Erholungsgebietes „Roßlache“ befindet und somit als sensibler Übergangsbereich zur freien Landschaft einzustufen ist. Durch die umfangreiche (randliche) Eingrünung sowie die hainartige Durchgrünung des

gesamten Geländes verbleiben auch auf das Schutzgut Landschaftsbild bezogen, keine nachteiligen Umweltauswirkungen. Auch die Herausforderungen durch den Klimawandel wurden besonders berücksichtigt, da die Schutzgüter Wasser, Boden und Klima / Luft besonderen Wechselbeziehungen diesbezüglich unterworfen sind. So wurden u.a. Maßnahmen aus den oben genannten Gutachten abgeleitet zur Verbesserung des Kleinklimas im Geltungsbereich, der Versickerungsfähigkeit des Bodens für Niederschlagswasser (keine Einleitung von Regenwasser in den Kanal sondern „Versickerung vor Ort“), der Hitzeentwicklung über / an bebauten Flächen (Beschattung durch Bepflanzung, Kühlung durch Dachbegrünung, etc.), Auswahl stadtklima-geeigneter Bepflanzung usw.

Somit verbleiben insgesamt keine nachteiligen Umweltauswirkungen.

Das oben genannte Monitoring sieht eine Begleitung und Überprüfung der Maßnahmen vor.

### **6.6 Quellenangabe**

- [1] Einheitlicher Regionalplan Rhein-Neckar, Verband Region Rhein-Neckar, Mannheim 2014
- [2] Flächennutzungsplan 1999, Stadt Ludwigshafen am Rhein, Ludwigshafen am Rhein 1999
- [3] Landschaftsplan zum Flächennutzungsplan 1999, Stadt Ludwigshafen am Rhein, Ludwigshafen am Rhein, 1998
- [4] Umweltbericht 2019, Stadt Ludwigshafen am Rhein, Ludwigshafen am Rhein, 2019
- [5] Untersuchungen zur Versickerungsfähigkeit des Untergrundes für Niederschlagswasser und orientierende chemische Bodenanalysen; Untersuchungsbericht mit ergänzenden Angaben zur Baugrund- und Grundwassersituation und zu Bodenbelastungen, Ingenieurbüro für Geotechnik, Dipl.-Ing. J. Krusche, Griesheim, 5.10.2020
- [6] Medizinisches Versorgungszentrum Oppau - Verkehrsuntersuchung, Freudl Verkehrsplanung, Darmstadt, 14.04.2021
- [7] Klima- und Luftschadstoffgutachten zum geplanten Medizinischen Versorgungszentrum Oppau / B-Planverfahren Nr. 674 und 30. Teiländerung des FNP in Ludwigshafen am Rhein, ÖKOPLANA, Mannheim, 18.01.2021
- [8] Artenschutzfassung geplantes Ärztezentrum – Ludwigshafen/Oppau, L.U.P.O. Gesellschaft für angewandte Landschaftsökologie und Umweltplanung Dr. Ott mbH, 18.08.2021 [9] Stadt Ludwigshafen am Rhein, Vorhabenbezogener Bebauungsplan 674 Medizinisches Versorgungszentrum Oppau, Schallimmissionsschutz, Sachverständigenbüro tasch, Würzburg, 19.07.2021
- [10] <https://www.ludwigshafen.de/lebenswert/im-gruenen/rosslache/> Webseite der Stadt Ludwigshafen. abgerufen am 07.06.2021)

## **7 WEITERE AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG**

### **7.1 Auswirkungen des Vorhabens auf den Verkehr**

Zur Beurteilung der verkehrlichen Auswirkungen des geplanten Ärztehauses wurde im Rahmen der Bauleitplanung eine Verkehrsuntersuchung vorgenommen. Ziel der Verkehrsuntersuchung war die Abschätzung der durch das Vorhaben ausgelösten Verkehre und der dadurch hervorgerufenen Auswirkungen auf die Horst-Schork-Straße und den Knotenpunkt mit der Friesenheimer Straße.

Ausgangslage: Verkehrsbelastung 2020

„Um die verkehrliche Situation beurteilen zu können – sowohl bezogen auf die verkehrliche Leistungsfähigkeit als auch als Grundlage für schalltechnische Untersuchungen –, sind aktuelle Verkehrsdaten notwendig. Aus diesem Grund wurde an einem repräsentativen Werktag, am Dienstag, den 6. Oktober 2020 eine Bestandsaufnahme des fließenden motorisierten Individualverkehrs (MIV) durchgeführt.

Zusätzlich wurden die Messwerte mit der nur ca. 750 m südlich gelegenen Lichtsignalanlage Brunckstraße/ Friesenheimer Straße verglichen. Dabei zeigt sich, dass die für die Friesenheimer Straße gemessene Verkehrsbelastung an diesem Knotenpunkt am o.g. Zähltag nicht signifikant von den gemessenen Werten im November 2015 und im November 2019 abweicht. Daher ist davon auszugehen, dass im Oktober 2020 eine dem „Normalfall vor Corona“ weitestgehend vergleichbare Verkehrssituation bestanden hat.

Weitergehende Messdatenvergleiche mit anderen bedeutenden Knotenpunkten im Stadtgebiet Ludwigshafen zeigen ebenso, dass zu Beginn der Coronakrise im März 2020 der Kfz Verkehr zwar deutlich reduziert war, sich im Laufe der folgenden Monate aber wieder gesteigert hat und ab ca. September 2020 wieder auf ähnlichem Niveau wie in den Vorjahren lag. Diese Erkenntnisse erlauben, die Messwerte des 6. Oktobers trotz den pandemiebedingten Einschränkungen des öffentlichen Lebens (Ausgangsbeschränkungen, HomeOffice, versetzte Arbeitszeiten, ...) als repräsentativen Werktag einzustufen. Damit ermöglichen die nun erfassten Daten eine grobe Einschätzung der durch das Projekt eintretenden Veränderungen.“<sup>12</sup>

Als Grundlage für die Abschätzung des zu erwartenden Verkehrs diente die Planung des Vorhabenträgers. Anhand der geplanten Nutzungen wurden die Beschäftigten-, Patienten- und Wirtschaftsverkehre ermittelt:

Beschäftigtenverkehr:	150 Kfz-Fahrten/ Tag
Patientenverkehr:	1.652 Kfz-Fahrten/ Tag
Wirtschaftsverkehr	15 Kfz-Fahrten/ Tag (Lieferanten, Paketdienste, Post, Entsorgung)

Insgesamt wird ein Neuverkehr durch das Ärztehaus von rund 1.820 Kfz-Fahrten/ Tag – davon jeweils die Hälfte zu- und abfahrend – erwartet.

Über den Knotenpunkt Friesenheimer Straße / Horst-Schork-Straße wird der maßgebliche Anteil der Neuverkehre verlaufen. Im Bestand erreicht der Knotenpunkt heute in der vor- und nachmittäglichen Spitzenstunde jeweils die gute Qualitätsstufe B, d.h. die vorhandenen Verkehrsmengen können leistungsfähig abgewickelt werden.

Bei Realisierung der Planung kommt es zu einer steigenden Verkehrsbelastung. Am betrachteten Knotenpunkt Friesenheimer Straße / Horst-Schork-Straße wird aber in der vormittäglichen Spitzenstunde weiterhin die gute Qualitätsstufe B erreicht, in der nachmittäglichen Spitzenstunde wird dann noch die befriedigende Qualitätsstufe C erreicht.

---

<sup>12</sup> Medizinisches Versorgungszentrum Oppau - Verkehrsuntersuchung, Freudl Verkehrsplanung, Darmstadt, 14.04.2021, S. 3

Die Berechnungen zeigen, dass das Vorhaben die Leistungsfähigkeit des Knotenpunktes zwar beeinflusst, aber nicht überlastet. Weiterhin besteht die Möglichkeit durch eine Anpassung der Ampelsignalsteuerung, die Grünzeiten anders zu verteilen, sodass der Knotenpunkt auch weiterhin in Gänze die Qualitätsstufe B erreichen kann.

Für die verkehrliche Erschließung des Ärztehauses wird eine neue Privatstraße benötigt, die von der Horst-Schorck-Straße abzweigt. Für diesen neu entstehenden Einmündungsbereich wird in der vormittäglichen Spitzenstunde die sehr gute Verkehrsqualitätsstufe A erreicht, in der nachmittäglichen Spitzenstunde die gute Stufe B.

„Das in Rede stehende Vorhaben der Stadt Ludwigshafen im Stadtteil Oppau ist aus verkehrlicher Sicht positiv zu bewerten; dessen Realisierung wird keine unangemessen hohen oder unzumutbaren Verkehrsbelastungen generieren. Die mit den neuen Nutzungen verbundenen induzierten Verkehrsströme können stets in angemessener Qualität abgewickelt werden. Die zu schaffende Einmündung des Ärztehauses an die Horst-Schorck-Straße erreicht die sehr guten bzw. guten Qualitätsstufen A und B. Die Mehrbelastungen in der Horst-Schorck-Straße erreichen ausnahmslos Größenordnungen, die im Einklang mit dem gültigen Regelwerk stehen, sie sind der Funktion dieser Straße angemessen.“<sup>13</sup>

### Verlegung der Bushaltestelle

Durch die Haltestelle „Frankenstraße“, die von zwei Buslinien in angemessener Taktung angefahren wird, ist das Plangebiet unmittelbar an das ÖPNV-Netz angebunden. Da die Haltestelle in Fahrtrichtung Friesenheimer Straße direkt im Zufahrtsbereich des zukünftigen Ärztehauses liegt, wird bei Realisierung des Vorhabens eine Verlegung um ca. 80m nach Westen nötig, im Bereich des Seniorenwohnheims Haus Nr. 92. Im Zuge der Verlegung kann die neue Bushaltestelle barrierefrei ausgebaut werden und damit eine Verbesserung der heutigen Situation erreicht werden.

## **7.2 Auswirkungen des Vorhabens auf Klima und Luft**

Im Rahmen des Verfahrens wurde ein Klima- und Luftschadstoffgutachten erstellt, das die thermischen / bioklimatischen und lufthygienischen Folgeerscheinungen des Planungsvorhabens vertiefend analysiert und bewertet.

„Die Ergebnisse der vergleichenden Modellrechnungen (Ist- und Plan-Zustand) zum thermischen / bioklimatischen Prozessgeschehen dokumentieren, dass mit der baulichen Inanspruchnahme des Planungsstandorts „medizinisches Versorgungszentrum“ am Tag nur kleinräumige Lufttemperaturänderungen einhergehen.

Herrschen Südsüdwestwinde (Hauptwindrichtung) vor, wird die über dem geplanten medizinischen Versorgungszentrum und den angegliederten Stellplatzflächen entstehende Warmluft in Richtung der Horst-Schorck-Straße verfrachtet, wodurch es dort aber nur sehr kleinräumig zu einem Lufttemperaturanstieg um ca. 0.2 – 0.8 K kommt.

Das ortstypische Lufttemperaturniveau wird hierdurch nicht überschritten. Gleiches gilt auch für eine Tagsituation mit vorherrschenden Ostsüdostwinden. Eine großflächig über das Planungsgebiet hinausgehende Zunahme der Lufttemperatur ist nicht zu bilanzieren. Allein im Bereich der unmittelbar westlich anschließenden Bestandsbebauung (Horst-Schorck-Straße 88/ Arztpraxis) ist ein Lufttemperaturanstieg von ca. 0.2 – 0.6 K zu verzeichnen. Der Horst-Schorck-Seniorenwohnpark ist von keinen planungsbedingten Lufttemperaturänderungen betroffen.

Auch die Modellrechnungen zur bioklimatischen Situation (PET) bestätigen die Kleinräumigkeit der planungsbedingten Klimamodifikationen am Tag. Mit dem Planungsentwurf wird somit

<sup>13</sup> Medizinisches Versorgungszentrum Oppau - Verkehrsuntersuchung, Freudl Verkehrsplanung, Darmstadt, 14.04.2021, S. 17

für die Tagsituation das Ziel erreicht, die thermische / bioklimatische Zusatzbelastung bzgl. der Intensität und räumlichen Erstreckung in möglichst engen Grenzen zu halten. Das ortsspezifische Klimaniveau im Planungsumfeld bleibt gesichert.

In warmen Sommernächten (Tropennächten) macht sich die zusätzliche planungsbedingte Wärmeabstrahlung der Bebauung sowie ihre gebäudebedingte Barrierewirkung auf die Kaltluftzufuhr aus Süden klimatisch negativ bemerkbar. Die Leitbahnfunktion des Geländes zwischen dem Horst-Schork-Seniorenwohnpark im Westen und der Feuerwache Nord im Osten wird eingeengt, so dass nördlich der Horst-Schork-Straße die Abkühlung bis über die Straßenzüge Jakobsgarten im Norden und Windhoststraße Nordwesten hinaus und um ca. 0.4 – 2.0 K reduziert wird. Die geplante Bebauung führt somit zu einer Schwächung der örtlichen Leitbahnfunktion. Das verbleibenden Klimaniveau in der Bestandsbebauung nördlich der Horst-Schork-Straße ist jedoch weiterhin als ortstypisch und somit verträglich einzustufen. So stellt sich z.B. im Bereich Jahnstraße (Süd) / Windhorststraße (Süd) als Folge der geplanten Baumaßnahmen ein Lufttemperaturniveau ein, wie es bislang entlang der Stützelstraße / Hugenottenstraße (ca. 240 m nordwestlich des Planungsstandorts) anzutreffen ist. Laut Klimafunktionskarte der Stadt Ludwigshafen a. Rh. wird dieser Ortsbereich noch einer Siedlungsfläche mit geringer bis mittlerer Belastung zugeordnet. Die berechnete Lufttemperaturzunahme im Nahbereich des Planungsgebiets ist daher aus klimaökologischer Sicht noch zu akzeptieren. Die Sicherstellung günstiger thermischer / bioklimatischer Umgebungsverhältnisse wird zukünftig an Bedeutung gewinnen, da die sommerliche Wärmebelastung infolge des globalen Klimawandels weiter ansteigen wird (siehe Kap. 4). Daher sind im Planungsgebiet möglichst über das Normalmaß hinaus thermisch wirksame Ausgleichsmaßnahmen bei den Planungen zu berücksichtigen.<sup>14</sup> Eine entsprechende Festsetzung im Bebauungsplan, dass helle Fassaden herzustellen und helle Oberflächenbeläge verwendet werden sollen, wurde aufgenommen.

Weiterhin wurden im Rahmen des Gutachtens Immissionsberechnungen zu den Luftschadstoffkomponenten NO<sub>2</sub>, PM10 und PM2.5 durchgeführt und belegt, dass im Plan-Zustand alle Grenzwerte nach 39. BImSchV im Planungsgebiet und in dessen Umfeld weiterhin sicher eingehalten werden. Prognoseberechnungen zeigen auch, dass mit Realisierung der Planung keine unzulässige Immissionsbelastung entsteht.

Aufgrund der Flächengröße wird mit keinen wesentlichen Auswirkungen auf klimatologische Faktoren gerechnet, da die unmittelbar angrenzende offene Landschaft (Ackerflächen) weiterhin als Kaltluftentstehungsfläche mit ihrer Funktion zur Luftfilterung und Sauerstoffproduktion wirken kann.

Die Nutzung regenerativer Energien in Form von Photovoltaik, Solarthermie oder Erdwärme wird durch die Darstellung im Flächennutzungsplan nicht behindert.

### **7.3 Auswirkungen des Vorhabens bzgl. Lärm**

Ein Schallschutzgutachten untersuchte sowohl die Immissionen, die auf das geplante Versorgungszentrum einwirken, als auch die Emissionen, die davon ausgehen werden.

Dabei ergab die schalltechnische Untersuchung, dass die Schallimmissionen auf das geplante Versorgungszentrum, die durch die benachbarte Feuerwehr und Polizei verursacht werden, unterhalb des anzustrebenden Grenzwertes liegen. Der Straßenverkehr auf der Horst-Schork-Straße bewirkt, dass an den direkt der Straße zugewandten Fassaden der Orientierungswert der DIN 18005 leicht überschritten werden würde. Damit im Inneren des Versorgungszentrums gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sichergestellt werden können, sind die öffentlich-rechtlichen Anforderungen an den Schallschutz gegen Außenlärm (z.B.

---

<sup>14</sup> Klima- und Luftschadstoffgutachten zum geplanten Medizinischen Versorgungszentrum Oppau / B-Planverfahren Nr. 674 und 30. Teiländerung des FNP in Ludwigshafen am Rhein, ÖKOPLANA, Mannheim, 18.01.2021, S. 21ff.

DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“) einzuhalten. Die Auslegung dieses baulichen Schallschutzes gegen Außenlärm kann z.B. auf Grundlage der im Schallimmissionsgutachten 21-072-02 des Sachverständigen-Büros Tasch, Würzburg, aufgezeigten Immissionsbelastung erfolgen.

Zu den Emissionen, die vom Versorgungszentrum ausgehen, zählen der zusätzliche Verkehr und die Haustechnik. Wie im Verkehrsgutachten aufgezeigt, werden durch vereinzelte PKW-Abfahrten bei der angrenzenden westlichen Nachbarschaft die in WA-Gebieten zulässigen nächtlichen Spitzenpegel überschritten. Deshalb sollen auf den westlich an der Grundstücksgrenze gelegenen Stellplätzen nachts (22:00 bis 06:00 Uhr) keine Stellplatzwechsel stattfinden. Gleichzeitig soll die Haustechnik auf dem südlichen Gebäudeteil festgelegte Schallleistungspegel nicht überschreiten.

Zu den oben aufgeführten Ergebnissen des Schallgutachtens wurden entsprechende Festsetzungen in den Bebauungsplan aufgenommen. Mit Einhaltung der getroffenen Festsetzungen ist mit keinen negativen Auswirkungen des Vorhabens auf die Nachbarschaft zu rechnen.

### **7.4 Auswirkungen des Vorhabens auf die technische Infrastruktur**

Ein künftiger Hausanschluss für Strom, Gas und Wasser kann durch die geplante Gebäude-lage direkt an der Horst-Schorck-Straße erfolgen. Bzg. des Stromanschlusses ist ein Hausanschluss bis 150kw möglich. Geht der Bedarf darüber hinaus, muss eine separate Trafostation auf dem Vorhabengrundstück errichtet werden.

In der Horst-Schorck-Straße ist ein Mischwasserkanal vorhanden, der ausreichend ist, das anfallende Schmutzwasser aufzunehmen. Das Regenwasser muss auf dem Grundstück zurückgehalten und vor Ort versickert werden.

Es sind keine negativen Auswirkungen durch das Vorhaben auf die technische Infrastruktur zu erwarten.

### **7.5 Auswirkungen auf die Landwirtschaft**

Die Flächen im Geltungsbereich waren bislang im Besitz von mehreren privaten Eigentümern und alle an die BASF verpachtet. Diese nutzte sie als landwirtschaftliche Fläche. Durch die Planung geht diese Fläche für landwirtschaftliche Zwecke in einer Größenordnung von 0,7 ha verloren.

## **8 UMSETZUNG DES BEBAUUNGSPLANES**

### **8.1 Bodenordnung**

Eine Bodenordnung nach §§ 45 ff. BauGB ist nicht erforderlich.

### **8.2 Durchführungsvertrag / städtebauliche Verträge**

Mit dem Vorhabenträger wird ein Durchführungsvertrag im Sinne des § 12 (1) BauGB abgeschlossen, in dem er sich u.a. verpflichtet, das Vorhaben innerhalb einer bestimmten Frist zu realisieren. Eine gegenüber dem Bebauungsplan schuldhaft abweichenden Bauausführung bzw. Nichteinhaltung der Regelungen des Durchführungsvertrages wird mit einer Vertragsstrafe sanktioniert.

### 8.3 Flächen und Kosten

Alle anfallenden Kosten des Vorhabens (insbesondere Planung und notwendige Gutachten) werden von dem Vorhabenträger übernommen.

Neben dem Durchführungsvertrag wurde auch ein Kooperationsvertrag zum Bebauungsplan Nr. 674 „Medizinisches Versorgungszentrum Oppau“ geschlossen, in dem die Kostenübernahme für die von der Stadt zu erbringenden Planungsleistungen und die Kostenerstattung des Verwaltungsaufwandes geregelt ist.

## 9 ABWÄGUNG DER ÖFFENTLICHEN UND PRIVATEN BELANGE

Die Anregungen bzw. Bedenken, welche im Rahmen der gesetzlichen Verfahrensschritte zur Beteiligung der Öffentlichkeit sowie der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange vorgebracht wurden, sind der Anlage zur Begründung (siehe Kapitel 10.2; *wird im weiteren Verfahren ergänzt*) zu entnehmen.

### 9.1 Belange die für die Planung sprechen

- Durch die Planung kann die medizinische Versorgung in Oppau langfristig sichergestellt werden. Durch ein Ärztehaus werden moderne, barrierefreie, den heutigen Ansprüchen genügende Praxis- und Therapieräume geschaffen.
- Durch Bündelung der verschiedenen ärztlichen und therapeutischen Fachdisziplinen in einem Haus werden Synergieeffekte erzielt, die sowohl Ärzten und Therapeuten, als auch den Patienten zu Gute kommen.
- Der Standort war schon erschlossen und fügt sich in den Siedlungszusammenhang direkt an der Horst-Schorck-Straße ein.
- Durch die Lage im Bebauungszusammenhang werden kurze Wege ermöglicht und vorhandene Verkehrsinfrastruktur und eine vorhandene ÖPNV-Haltestelle genutzt.
- Es handelt sich bei der Fläche um eine Arrondierungsfläche, eine Ausweitung in den Außenbereich wurde auf ein Minimum beschränkt.
- Dem Gebot des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden wird Rechnung getragen, dadurch, dass die versiegelte Fläche auf ein Minimum beschränkt wird und die bisherigen Ackerflächen aufgewertet werden. (keine höhere Gesamtversiegelung als bei Wohnbebauung)
- Der Eingriff in Natur- und Landschaft kann vermutlich am Entstehungsort ausgeglichen werden.
- Das Ziel des Landschaftsplans, eine Ortsrandeingrünung zu schaffen, wird erreicht.

...

### 9.2 Belange die gegen die Planung sprechen

- Durch die Planung kommt es zu einer verkehrlichen Mehrbelastung in der Horst-Schorck-Straße.
- Durch den Neubau eines Medizinischen Versorgungszentrums ist nicht auszuschließen, dass es zu Verlagerungen bestehender Arztpraxen kommt.
- Dem Grundsatz der *Innenentwicklung vor Außenentwicklung* konnte nicht voll entsprochen werden.
- Durch die Planung kommt es zu einer Neuversiegelung einer bisher landwirtschaftlich genutzten Fläche und dem damit verbundenen Verlust der natürlichen Bodenfunktionen, der Grundwasserneubildung und der Kaltluftentstehung auf diesen Flächen zu rechnen.
- Entstehung von Emissionen durch Verkehr und Betrieb des medizinischen Versorgungszentrums.

- Bodenverhältnisse, die eine Versickerung erschweren, führen zu höheren Kosten für die Baureifmachung.

...

### **9.3 Abwägung der Belange**

Durch das Vorhaben wird langfristig eine zeitgemäße medizinische Versorgung des Stadtteils Oppau gewährleistet. Obwohl ein idealtypischer Standort für eine solche Nutzung - wie z.B. ein bestehendes Stadtteilzentrum- aufgrund dort fehlender geeigneter Flächen bzw. Bestandobjekte – nicht gefunden werden konnte, bietet die Fläche an der Horst-Schork-Straße eine gute Standortalternative.

Die verkehrlichen Auswirkungen der Planung wurden in einem entsprechenden Gutachten untersucht. Das Gutachten legt dar, dass auch nach Realisierung der Planung und der damit verbundenen Verkehrssteigerung der Verkehr in einer angemessenen Qualität abgewickelt werden kann und im Einklang mit gültigen Regelwerken steht. Auch der Knotenpunkt Friesenheimer Straße / Horst-Schork-Straße wird nicht überlastet werden.

Ein weiteres Gutachten zum Lärmschutz legt dar, dass bei Realisierung der Planung weiterhin die relevanten Immissions- und Orientierungswerte eingehalten werden und durch das Vorhaben keine negativen Auswirkungen auf die benachbarten Nutzungen zu erwarten sind, wenn entsprechende Festsetzungen zur Haustechnik eingehalten werden.

Die durch die Planung ausgelösten Eingriffe in Natur und Landschaft können durch geeignete Maßnahmen kompensiert werden. Der Eingriff kann ausgeglichen werden.

In der Abwägung der Belange wird die langfristige Sicherung der medizinischen Versorgung in Oppau und ein möglichst geringer Eingriff in Natur und Landschaft höher bewertet als die mit dem Vorhaben verbundenen möglichen negativen Auswirkungen auf die unmittelbar angrenzenden Nutzungen. Dies gilt insbesondere vor dem Hintergrund, dass gemäß der zum Vorhaben erstellten gutachterlichen Betrachtung keine städtebaulich relevanten und unverhältnismäßig negativen Auswirkungen auf die Nachbarschaft zu befürchten sind.

In der Gesamtabwägung ist die vorgesehene Planung mit einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung, den sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen vereinbar. Die unterschiedlichen privaten und öffentlichen Belange, insbesondere des Umweltschutzes, wurden gerecht gegeneinander und untereinander abgewogen. Die Planung kann als geeignet und ausgewogen betrachtet werden.

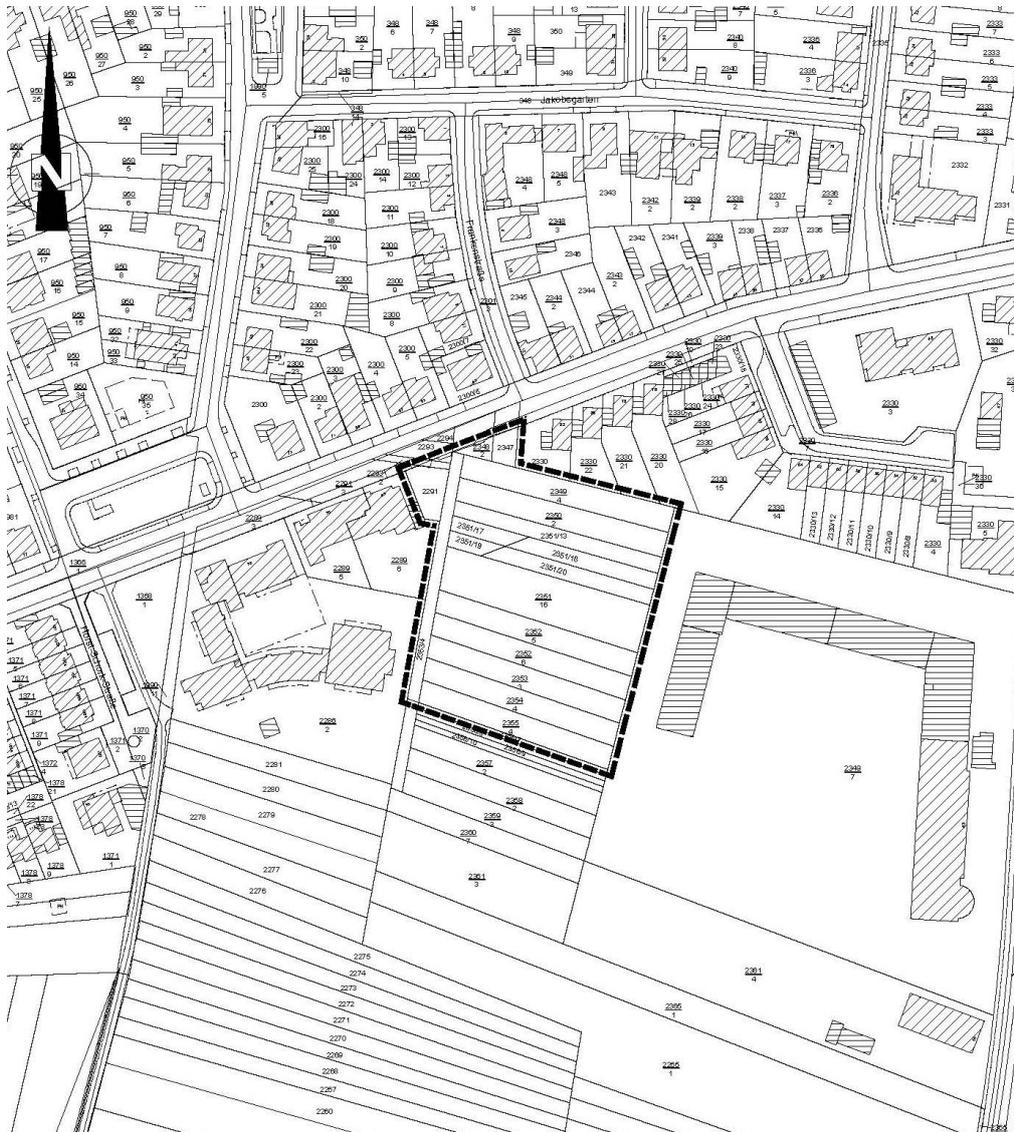
Ludwigshafen am Rhein, den

---

Bereich Stadtplanung

## 10 ANLAGEN

### 10.1 Geltungsbereich des Bebauungsplanes



## **10.2 Antrag auf Einleitung eines Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes**

### **10.2.1 Antrag der Vorhabenträger**

Steffen Giesse  
Stefan Buttler  
Horst-Schork-Str. 90  
67069 Ludwigshafen

Stadt Ludwigshafen  
Bereich Stadtplanung  
z.Hd. Frau Dettweiler  
Postfach 21 12 25  
**67012 Ludwigshafen**

Datum  
13.02.2020

### **./.: Antrag auf Einleitungsbeschluss eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanverfahrens in Ludwigshafen-Oppau**

Sehr geehrte Frau Dettweiler,

hiermit möchten wir einen Antrag auf Einleitungsbeschluss für ein vorhabenbezogenes Bebauungsplanverfahren für die nachfolgend bezeichneten Grundstücke der **Gemarkung Oppau** in Ludwigshafen stellen:

Fl.Nr. 2348/2, 2347, 2349/4, 2350/2, 2351/13, 2351/17, 2351/18, 2351/19, 2351/20, 2351/16, 2352/5, 2352/6, 2353/3, 2354/4, 2355/4, 2291, sowie Teilflächen auf den Fl.Nr. 2293, 2353/4 und 2293/2.

Die betroffenen Grundstücke entlang der Horst-Schork-Straße sind in der beigefügten Anlage 1 markiert. Sie umfassen ca. 7.200 qm Grundstücksfläche.

Mit den Eigentümern der in Privatbesitz befindlichen Grundstücke konnte der Ankauf zwischenzeitlich vereinbart werden.

Seitens der Stadt Ludwigshafen ist eine Zustimmung der, in ihrem Besitz befindlichen Grundstücke, vorbehaltlich der Zustimmungen der zuständigen Gremien in Aussicht gestellt.

Der beigefügten Anlage 2 können Sie entnehmen, welche Grundstücke sich in Privat- bzw. im Besitz der Stadt Ludwigshafen befinden. Die städtischen Grundstücke sind rotschraffiert dargestellt.

Beabsichtigt ist, auf den vorgenannten Grundstücken die Errichtung eines Ärztehauses – Praxen, ergänzt um medizinische Gewerbe- und Ladeneinheiten sowie eine Apotheke, ein orthopädisches Sanitätshaus oder auch ein Hörgeräteakustiker.

Dies zur Sicherstellung der medizinischen Grundversorgung im Stadtteil Oppau, die im Wesentlichen auch durch bereits ortsansässige, in verstreuten Einzelpraxen verteilte Ärzte geleistet werden kann.

Die Betreiberstruktur soll eine noch zu gründende Gesellschaft – vermutlich GmbH & Co.KG sein. Die Nutzfläche soll nach derzeitigem Stand ca. 2.900 qm betragen. Den geplanten Besitz entnehmen Sie der beigefügten Anlage 3.

Die ersten Darstellungen zu geplanten Projektentwicklung finden Sie in den beigefügten Anlagen 4:

- Lageplan 1/1000
- Perspektiven

In der Hoffnung auf Ihre geschätzte Zustimmung,

Mit freundlichen Grüßen,

Stefan Buttler

Anlagen: wie erwähnt



## **ÄRZTEHAUS LUDWIGSHAFEN - OPPAU**

Steffen Giesse; Horst – Schork – Straße in 67069 Ludwigshafen - Oppau

### Hauptnutzflächen nach GIF (überschlägige Ermittlung)

Planstand: Überarbeitung Entwurf 31.05.2017

#### Erdgeschoss E 0:

Radiologie	ca. 150 qm
Orthopädietechnik	ca. 80 qm
Optiker	ca. 100 qm
Hörgeräteakustik	ca. 100 qm
Bäcker / Bistro	ca. 80 qm
Apotheker	ca. 150 qm
Physiotherapie	ca. 120 qm
Reha / MTT	ca. 150 qm
WC / Center Management	ca. 50 qm
<b>Σ EG</b>	<b>ca. 980 qm</b>

#### Obergeschoss E + 1:

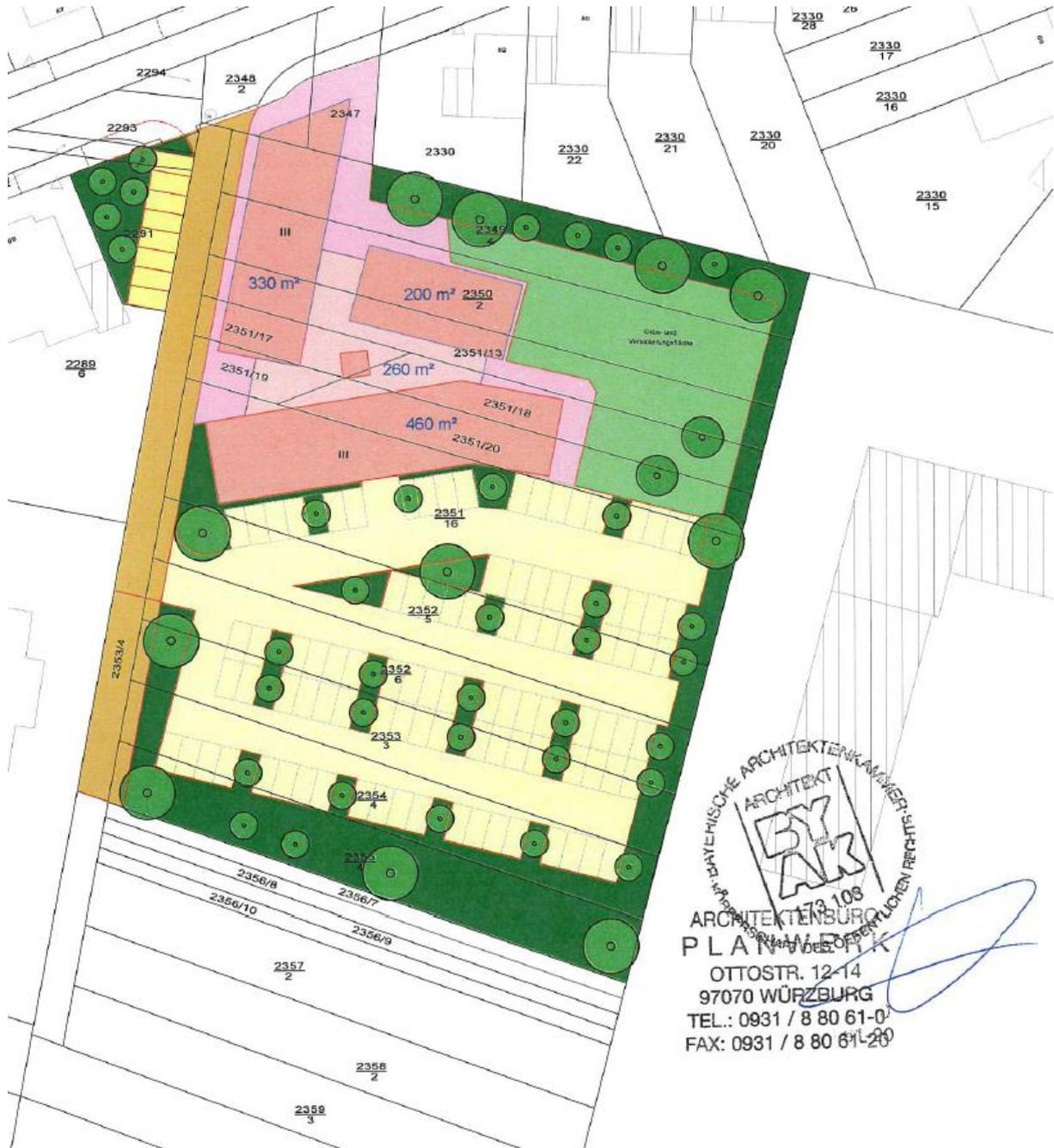
Urologie	ca. 250 qm
Gynäkologie	ca. 150 qm
Allgemein. Med. / Kiefer	ca. 150 qm
Zahnheilkunde	ca. 250 qm
Augenheilkunde	ca. 120 qm
<b>Σ 1. OG</b>	<b>ca. 920qm</b>

#### Obergeschoss E + 2:

Chirurgie	ca. 250 qm	
OP – Zentrum	}	
Anästhesie		ca. 500 qm
Praxisklinik		
HNO	ca. 180 qm	
Pulmologie	ca. 100 qm	
<b>Σ 2. OG</b>	<b>ca. 1.030 qm</b>	
<b>Σ HNF gesamt</b>	<b>ca. 2.930 qm</b>	

1

**Begründung zum Bebauungsplan Nr. 674 „Medizinisches Versorgungszentrum Oppau“**



ARCHITEKTURBÜRO  
PLANWERK  
73 103  
OTTOSTR. 12-14  
97070 WÜRZBURG  
TEL.: 0931 / 8 80 61-0  
FAX: 0931 / 8 80 61-20

**Begründung zum Bebauungsplan Nr. 674 „Medizinisches Versorgungszentrum Oppau“**



**10.3 Anregungen und Stellungnahmen im Rahmen der Beteiligungsverfahren**

... wird im weiteren Verfahren ergänzt