



# **BEBAUUNGSPLAN Nr. 59 „KiTa am Ostparkstadion“**

## **B E G R Ü N D U N G**

**ENTWURF / August 2020**

---

Stadtverwaltung Frankenthal  
Bereich Planen und Bauen  
Abteilung Stadt- und Grünplanung

# **BEGRÜNDUNG**

## **ENTWURF**

**ÄNDERUNGEN IM VERGLEICH ZUR ERNEUTEN OFFENLAGE WURDEN GRAU UNTERLEGT**

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Allgemein</b> .....	<b>6</b>
1.1	Einführung .....	6
1.2	Bauleitplanverfahren .....	6
1.3	Lage des Plangebietes.....	7
1.4	Erfordernis und Zielsetzung der Planung .....	7
<b>2</b>	<b>Rahmenbedingungen</b> .....	<b>8</b>
2.1	Rechtliche Rahmenbedingungen .....	8
2.1.1	Anpassung an die Ziele der Raumordnung.....	8
2.1.2	Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan .....	9
<b>3</b>	<b>Bestandsaufnahme</b> .....	<b>10</b>
3.1	Derzeitige Nutzung innerhalb des Plangebietes und seiner Umgebung.....	10
3.2	Naturräumliche Gegebenheiten innerhalb des Plangebietes und seiner Umgebung .....	10
3.2.1	Boden- und Baugrundverhältnisse .....	10
3.2.2	Schutzgebiete .....	17
3.2.3	Artenschutzrechtliche Aspekte .....	18
3.3	Archäologie und kulturelles Erbe.....	19
3.4	Kampfmittel .....	20
3.5	Immissionen und Emissionen.....	20
3.5.1	Verkehrslärm im Plangebiet .....	20
3.5.2	Sportlärm im Plangebiet.....	23
3.6	Sonstige Umweltbelange.....	24
<b>4</b>	<b>Städtebauliches Konzept</b> .....	<b>26</b>
4.1	Rahmenvorstellungen .....	26
4.2	Technische Erschließung, Ver- und Entsorgung .....	26
4.3	Städtebauliche Rahmendaten .....	26
<b>5</b>	<b>Erforderlichkeit der Planinhalte</b> .....	<b>27</b>
5.1	Fläche für Gemeinbedarf (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 5 BauGB) .....	27
5.2	Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 16 BauNVO) ....	27
5.3	Bauweise, überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksfläche (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i.V.m. §§ 22, 23 BauNVO).....	28
5.4	Verkehrsflächen und Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung – Fuß- und Radweg (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB) .....	28
5.5	Flächen für Stellplätze und Nebenanlagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 und §§ 12, 14 BauNVO).....	29

5.6 Flächen für die Abfall- und Abwasserbeseitigung, einschl. der Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser, sowie für Ablagerungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB) .....	29
5.7 Mit Leitungsrecht zu belastende Flächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB) .....	29
5.8 Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB) .....	30
5.9 Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB) .....	30
5.10 Anpflanzen, Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB) .....	30
<b>6 Gestalterische Regelungen .....</b>	<b>37</b>
6.1 Dachformen, -neigungen sowie -materialien .....	37
6.2 Gestaltung der Stellplätze und der unbebauten Flächen der bebauten Grundstücke .....	37
6.3 Gestaltung der Vorgärten .....	37
<b>7 Bodenordnende Maßnahmen .....</b>	<b>38</b>
<b>8 Klimafolgenabschätzung/ökologische Abschätzung.....</b>	<b>38</b>
<b>9 Abwägung der öffentlichen und privaten Belange.....</b>	<b>40</b>

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Lage des Plangebietes (Quelle Bild: ©GeoBasis-DE / LVerGeoRP<2019>, dl-de/by-2-0, www.lvermgeo.rlp.de) .....	7
Abbildung 2: Ausschnitt aus dem einheitlichen Regionalplan Rhein-Neckar 2014.....	8
Abbildung 3: Ausschnitt aus dem wirksamen Flächennutzungsplan 1998 der Stadt Frankenthal .....	9
Abbildung 4: Aufteilung der Untersuchungsbereiche .....	11
Abbildung 5: Lage der Bohrungen; Detailuntersuchung Bodenluft bei KRB 9 .....	16
Abbildung 6: Geschützte Landschaftsbestandteile in der Umgebung des Geltungsbereiches (Quelle Bild: ©GeoBasis-DE / LVerGeoRP<2019>, dl-de/by-2-0, www.lvermgeo.rlp.de).....	18
Abbildung 7: Standorte der zur Kompensation gepflanzten Bäume .....	31
Abbildung 8: Standort für die Ersatzpflanzungen; Flurstück 1437/2 pink umrandet..	32
Abbildung 9: Baumbestand im Geltungsbereich, rot hinterlegt sind Bäume die mit hoher Wahrscheinlichkeit gefällt werden müssen, lila hinterlegt sind Bäume die mit hoher Wahrscheinlichkeit erhalten werden können .....	33

Abbildung 10: Mögliche Baumstandorte für die Ersatzpflanzungen im geschützten Landschaftsbestandteil „Grünanlage am Kanal“ (externe Ausgleichsfläche) .....	35
Abbildung 11: Bebauungsplanentwurf mit dem ursprünglich angenommenen Fuß- und Radweg (rot überlagert).....	41

## **T a b e l l e n v e r z e i c h n i s**

Tabelle 1: Laborergebnisse Bodenuntersuchung .....	12
Tabelle 2: Prüf- bzw. Maßnahmenwerte nach BBodSchV (2004), Wirkungspfad Boden Mensch.....	13
Tabelle 3: Orientierende Prüfwerte (oPW) nach Merkblatt ALEX 02, Rheinland-Pfalz Stand Juli 1997; Beurteilungswerte nach Merkblatt ALEX 13, Rheinland-Pfalz Stand Sep. 2001 (Boden) .....	13
Tabelle 4: Prüf- und Maßnahmenschwellenwerte für Bodenluft, LAWA (1993), BTEX-Werte zur Orientierung .....	15
Tabelle 5: Werte für Bodenluft zur Gefahrenabschätzung nach ALEX 02, Rheinland-Pfalz, Stand Juli 1997 .....	15
Tabelle 6: Bodenluft KRB 9 a bis KRB 9 c.....	16
Tabelle 7: Baumbestand im Geltungsbereich, rot hinterlegt sind Bäume die mit hoher Wahrscheinlichkeit gefällt werden müssen, lila hinterlegt sind Bäume die mit hoher Wahrscheinlichkeit erhalten werden können.....	34

# 1 Allgemein

## 1.1 Einführung

Dem Bebauungsplan ist nach § 9 Abs. 8 BauGB eine Begründung beizufügen, in der die Ziele, Zwecke und wesentlichen Auswirkungen des Bebauungsplans dargelegt werden.

Diese zwingende Verfahrensvorschrift ist Voraussetzung für die Rechtswirksamkeit des Bebauungsplans.

Dabei hat die Begründung grundsätzlich die Aufgabe, die Festsetzungen des Bebauungsplans zu verdeutlichen und Hilfestellung für ihre Auslegung zu sein, um einerseits eine Planrechtskontrolle im Hinblick auf die städtebauliche Rechtfertigung und Erforderlichkeit zu ermöglichen und andererseits die Vertretbarkeit der Abwägung bezüglich Abwägungsvorgang und Abwägungsergebnis überprüfbar zu halten.

Die Begründung muss geeignet sein, um zu wesentlichen und zentralen Punkten Aussagen zu machen, die den Plan in dieser Form rechtfertigen.

## 1.2 Bauleitplanverfahren

Nach § 1 Abs. 3 BauGB hat die Gemeinde Bauleitpläne aufzustellen, sobald und soweit es für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich ist. Als Bebauungsplanverfahren wurde das beschleunigte Verfahren gem. § 13a BauGB gewählt. Die Voraussetzungen zur Anwendung liegen uneingeschränkt vor. Es handelt sich bei dem Planvorhaben um eine Nachverdichtung im Innenbereich und dient damit Maßnahmen der Innenentwicklung. Die maximale Grundfläche von 20.000 qm wird nicht überschritten. Der Geltungsbereich liegt nicht im Bereich von Natura 2000 Gebieten. Eine Beeinträchtigung der in § 1 Abs. 6 Nr. 7 b BauGB genannten Schutzgüter besteht daher nicht. Ebenso wird keine Zulässigkeit von Vorhaben, die einer Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nach Anlage 1 zum Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung oder nach Landesrecht unterliegen begründet.

Es werden gemäß § 13 a Abs. 2 Nr. 1 BauGB die Verfahrensvorschriften des vereinfachten Verfahrens nach § 13 BauGB angewendet. Dabei wird gemäß § 13 Abs. 3 BauGB von der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB, von dem Umweltbericht nach § 2 a BauGB, von der Angabe nach § 3 Abs. 2 BauGB welche Arten umweltbezogener Informationen verfügbar sind sowie von der zusammenfassenden Erklärung nach § 10 Abs. 4 BauGB abgesehen. § 4 c BauGB wird nicht angewendet.

Es wird gemäß § 13 a Abs. 2 Nr. 4 BauGB von der Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung abgesehen.

Der Flächennutzungsplan, der aktuell eine Grünfläche für sportliche Zwecke dienende Gebäude und Einrichtungen sowie einen Spielplatz darstellt, wird gem. § 13 a Abs. 2 Nr. 2 BauGB im Wege der Berichtigung angepasst.

### 1.3 Lage des Plangebietes

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes „KiTa am Ostparkstadion“ befindet sich mit einer Größe von ca. 9.205 m<sup>2</sup> im östlichen Bereich des Stadtgebietes Frankenthal. Durch die Planung ist das städtische Grundstück 1407/22 auf der Gemarkung Frankenthal teilweise berührt.

Das Gebiet wird im Norden vom „Nachtweideweg“ und im Süden von der Straße „Am Kanal“ begrenzt. Im Westen grenzen Einrichtungen, die sportlichen Zwecken dienen mit einem Nord-Süd verlaufenden Fuß- und Radweg an, im Osten wird das Plangebiet von den rückwertigen Grundstücken der bestehenden Wohnbebauung entlang des „Amselwegs“ begrenzt. Die genauen Grenzen des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans ergeben sich aus der zugehörigen Planzeichnung im Maßstab 1: 1.000.



Abbildung 1: Lage des Plangebietes (Quelle Bild: ©GeoBasis-DE / LVermGeoRP<2019>, dl-de/by-2-0, www.lvermgeo.rlp.de)

### 1.4 Erfordernis und Zielsetzung der Planung

Zur Deckung der Versorgung des Bedarfs an Kindertagesstätten beabsichtigt die Stadt Frankenthal die zeitnahe Entwicklung der derzeit ungenutzten Grünfläche östlich des Ostparkstadions. Aufgrund des hohen Bedarfs sollen hier zwei Kindertagesstätten, mit je sechs Gruppen, errichtet werden.

Mit diesem Plan sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine städtebaulich geordnete Entwicklung geschaffen werden. Die erarbeitete Gesamtkonzeption setzt die vorhandene Bau- und Nutzungsstruktur in der Weise fest, dass sie die Grundlage für die zukünftige geordnete und möglichst konfliktfreie städtebauliche Entwicklung bildet.

## 2 Rahmenbedingungen

### 2.1 Rechtliche Rahmenbedingungen

#### 2.1.1 Anpassung an die Ziele der Raumordnung

Nach § 1 Abs. 4 BauGB sind die Bauleitpläne, d. h. sowohl der Flächennutzungsplan als auch der Bebauungsplan, an die Ziele der Raumordnung anzupassen. Ziele der Raumordnung sind gemäß § 3 Nr. 2 Raumordnungsgesetz (ROG) verbindliche Vorgaben in Form von textlichen oder zeichnerischen Festlegungen in Raumordnungsplänen zur Entwicklung, Ordnung und Sicherung des Raums. Die im regionalen Raumordnungsplan (RROP) getroffenen Aussagen dienen als Anregungen bzw. Orientierung für Maßnahmen der zukünftigen Ortsentwicklung und sind sowohl in der Bauleitplanung als auch bei Fachplanungen zu beachten.

Das Plangebiet „KiTa am Ostparkstadion“ liegt im Bereich des Einheitlichen Regionalplans Rhein-Neckar mit Stand 2014. Hier werden keine Aussagen zur überplanenden Fläche getroffen. Insofern stehen dem Vorhaben keine regionalplanerischen Vorgaben entgegen.

Demzufolge kann davon ausgegangen werden, dass die Ausweisung der Fläche als „Fläche für Gemeinbedarf sowie für Sport- und Spielanlagen“ mit der Zweckbestimmung Kindergarten den Zielen der Regionalplanung nicht zuwiderläuft bzw. entspricht.



Abbildung 2: Ausschnitt aus dem einheitlichen Regionalplan Rhein-Neckar 2014

## 2.1.2 Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan

Nach § 8 Abs. 2 Satz 1 BauGB ist der Bebauungsplan aus dem Flächennutzungsplan (FNP) zu entwickeln.

Weicht der aufzustellende Bebauungsplan nach § 13a BauGB von den Darstellungen des Flächennutzungsplanes ab, so kann dieser nach dem Wortlaut des Gesetzes „im Wege der Berichtigung geändert bzw. angepasst werden.“

Im zurzeit wirksamen Flächennutzungsplan 1998 der Stadt Frankenthal ist die Fläche des Plangebietes als „Grünfläche für sportliche Zwecke dienende Gebäude und Einrichtungen“ mit dem Zusatz „geplanter Spielplatz“ dargestellt.

Insofern kommt es zu abweichenden Darstellungen des Flächennutzungsplanes und der im Bebauungsplan nach § 9 Abs. 1 Nr. 5 BauGB festgesetzten „Fläche für Gemeinbedarf sowie für Sport- und Spielanlagen“ mit der Zweckbestimmung Kindergarten. Städtebaulich fügt sich das Vorhaben in die Gesamtkonzeption der Ortsgemeinde ein. Nutzungskonflikte mit dem Umfeld sind nicht ersichtlich.

Der Flächennutzungsplan wird dementsprechend gem. § 13 a Abs. 2 Nr. 2 BauGB im Wege der Berichtigung angepasst.



Abbildung 3: Ausschnitt aus dem wirksamen Flächennutzungsplan 1998 der Stadt Frankenthal

## **3 Bestandsaufnahme**

### **3.1 Derzeitige Nutzung innerhalb des Plangebietes und seiner Umgebung**

Bei dem zu überplanenden Gelände handelt es sich um eine Grünfläche mit zahlreichen wertvollen Baum- und Strauchstrukturen. Weiterhin befinden sich hier Ausgleichspflanzungen für verschiedene Baumaßnahmen, unter anderem für den Bau des Stauraumkanals. Insgesamt handelt es sich um 5 Apfelbäume, die 2012 gesetzt sowie um 9 Linden, die im Jahr 2013 gepflanzt wurden. Ein Teil dieser Ausgleichspflanzungen außerhalb der Baufenster werden als zu erhaltende Baumpflanzungen im Bebauungsplanentwurf festgesetzt. Sofern die Bäume innerhalb der Baufenster nicht erhalten werden können, sind sie durch neu herzustellende Ausgleichspflanzungen entsprechend zu ersetzen. Zwischen dem Ostparkstadion und der Grünfläche erstreckt sich ein ca. 3,5 m breiter unbefestigter Fuß- und Radweg.

Die umgebende Bebauung nördlich und östlich des Gebietes weist eine ein- bis dreigeschossige Wohnbebauung auf. Im Westen grenzen die Sportflächen des Ostparkstadions an und südlich verläuft die B9. Diese Nutzungen wurden im Hinblick auf mögliche Lärmemissionen mittels eines Gutachtens untersucht.

### **3.2 Naturräumliche Gegebenheiten innerhalb des Plangebietes und seiner Umgebung**

#### **3.2.1 Boden- und Baugrundverhältnisse**

Bereits im April 2017 wurde von der RSK Alenco GmbH eine orientierende Altlasten- und Baugrunduntersuchung durchgeführt. Diese belief sich jedoch nur auf das Südende des Geltungsbereiches, da dort lediglich die Errichtung einer Kindertagesstätte in Containerbauweise geplant war. Aufgrund der veränderten Planungen wurde von der RSK Alenco GmbH eine orientierende Altlasten- und Baugrunduntersuchung für das mittlere und nördliche Teilstück des Geltungsbereiches (Aufteilung siehe Abbildung 4) im Dezember 2018 erarbeitet.

Die Analyseergebnisse der Bodenproben vom April 2017 und Dezember 2018 sind in Tabelle 1 wiedergegeben.



Abbildung 4: Aufteilung der Untersuchungsbereiche

**Tabelle 1: Laborergebnisse Bodenuntersuchung**

Probe	KW [mg/kg]	PAK <sub>16</sub> [mg/kg]	PAK <sub>11-16</sub> [mg/kg]	BaP [mg/kg]	TOC [m-%]	Schwermetalle [mg/kg]	ALEX 02 Prüfwerte	BBodSchV Prüfwerte	Zuordnungswert LAGA M20 Boden
südlicher Teilbereich (Abschnitt 1 S)									
MP Oberboden 1 S	n.u.	1,3	0,32	0,09	n.u.	unauffällig	oPW1	Kinderspiel- flächen	(Z0)
MP1 (2017)	130	<b>36,61</b>	<b>14,2</b>	<b>3,4</b>	0,86	unauffällig	<b>&gt; oPW3</b>	Wohngebiet	> Z2
KRB 6 0,1-0,5 (2017)	< 50	4,52	1,59	0,37	n.u.	unauffällig	<b>&lt; oPW3</b>	Kinderspiel- flächen	Z1.2
mittlerer Teilbereich (Abschnitt 2 M)									
MP Oberboden 2 M	n.u.	0,33	0,06	0,02	n.u.	unauffällig	oPW1	Kinderspiel- flächen	(Z0)
MP Auffüllung Schurf 4-7 0,05-0,6	< 50	0,28	0,06	0,02	<b>1,7</b>	unauffällig	oPW1	Kinderspiel- flächen	Z2 <sup>2)</sup> / Z0
MP Schluff Schurf 4-7 0,3-1,5	< 50	n.b.	n.b.	< 0,01	n.u.	unauffällig	oPW1	Kinderspiel- flächen	(Z0)
nördlicher Teilbereich (Abschnitt 3 N)									
MP Oberboden 3 N	n.u.	0,43	0,08	0,03	n.u.	unauffällig	oPW1	Kinderspiel- flächen	(Z0)
MP Auffüllung Schurf 8 0,1-0,9	< 50	0,29	0,07	0,02	<b>1,6</b>	unauffällig	oPW1	Kinderspiel- flächen	Z2 <sup>2)</sup> / Z1.2 <sup>1)</sup>

Quelle: Laborprüfberichte Görtler Analytical Service, Anmerkungen: oPW = Prüfwert, As = Arsen, Pb = Blei, Cd = Cadmin, Cr = Chrom, Cu = Kupfer, Ni = Nickel, Hg = Quecksilber, Zn = Zink, n.b. = nicht berechenbar, n.u. = nicht untersucht, <sup>1)</sup> Einstufung aufgrund elektrischer Leitfähigkeit, <sup>2)</sup> Einstufung aufgrund TOC-Gehalt, (...) keine vollständige Deklarationsuntersuchung, fett = bewertungsrelevante Befunde

Die Mischprobe „MP1“ (2017) aus den *Auffüllungen* der Bohrungen KRB1 bis 5 zeigt erhöhte Gehalte an PAK mit 36,61 mg/kg für PAK16 bzw. 14,2 mg/kg für PAK11-16. Die Probe „KRB6/0,1-0,5“ (2017) ergab für PAK16 einen leicht erhöhten Gehalt von 4,52 mg/kg bzw. 1,59 für PAK11-16. Bezogen auf die Summenparameter PAK11-16 sowie PAK1-16 liegt der Gehalt an PAK über dem Prüfwert oPW 3 (siehe Tabelle 3) für nicht sensible Nutzungen wie Gewerbe und Industrie. Der Gehalt an Benzo(a)pyren liegt über dem Prüfwert für Kinderspielflächen, jedoch noch unterhalb des Prüfwerts für Wohngebiete gemäß BBodSchV (siehe Tabelle 2).

Die orientierende Beprobung des *Oberboden* ergab für die Oberflächenmischprobe des südlichen Teilbereiches keine auffällig erhöhten Gehalte für die Verdachtsparameter PAK16 und Schwermetalle. Somit liegen keine Überschreitungen der Prüfwerte oPW 1 für multifunktionale Nutzung sowie die Prüfwerte für Kinderspielflächen gemäß BBodSchV für das südliche Teilstück des Untersuchungsgeländes vor.

Die 2018 untersuchten Proben der *Auffüllungen* („MP Auffüllung Schurf 8 0,1-0,9“ und „MP Auffüllung Schurf 4-7 0,05-0,6“) zeigten für den mittleren und den nördlichen Teil nur geringe Auffälligkeiten aufgrund erhöhter elektrischer Leitfähigkeit wäh-

rend die Verdachtsparameter PAK16 und Schwermetalle unauffällig waren. Die Prüfwerte oPW 1 für multifunktionale Nutzung sowie die Prüfwerte für Kinderspielflächen gemäß BBodSchV werden bei allen untersuchten Proben der Auffüllungen und des anstehenden Schluffs eingehalten.

Die orientierende Beprobung des *Oberboden* ergab für die Proben „MP Oberboden 2 M“ und „MP Oberboden 3 N“ ebenfalls keine auffällig erhöhten Gehalte für die Verdachtsparameter PAK16 und Schwermetalle. Somit liegen keine Überschreitungen der Prüfwerte oPW 1 für multifunktionale Nutzung sowie die Prüfwerte für Kinderspielflächen gemäß BBodSchV für die zwei Teilstücke des Untersuchungsgeländes gebildeten Oberflächenmischproben vor.<sup>1</sup>

**Tabelle 2: Prüf- bzw. Maßnahmenwerte nach BBodSchV (2004), Wirkungspfad Boden Mensch**

	PW Kinderspielflächen	PW Wohngebiete	PW Park- und Freizeitanlagen	PW Industrie- und Gewerbegebiete
Parameter	[mg/kg]			
Benzo(a)pyren	2	4	10	12
Arsen	25	50	125	140
Chrom	200	400	1.000	1.000
Quecksilber	10	20	50	80
Blei	200	400	1.000	2.000
Cadmium	10	20	50	60
Nickel	70	140	350	900
PCB <sub>8</sub>	0,4	0,8	2	40

Anmerkungen: PW: Prüfwert

**Tabelle 3: Orientierende Prüfwerte (oPW) nach Merkblatt ALEX 02, Rheinland-Pfalz Stand Juli 1997; Beurteilungswerte nach Merkblatt ALEX 13, Rheinland-Pfalz Stand Sep. 2001 (Boden)**

	oPW1 multifunktionale Nutzung bzw. Kinderspielplatz	oPW2 sensible Nutzung bzw. Wohnbebauung	oPW3 nichtsensible Nutzung bzw. Gewerbe/Industriegebiet	Beurteilungswert
Parameter	[mg/kg]			
KW/H18	300	600	1.500	1.000
PAK <sub>16</sub>	10	20	100	25
PAK <sub>11-16</sub>	0,5	1	5	
Benzo(a)pyren				1
Arsen	40	60	100	60
Chrom	100	200	600	500
Kupfer	100	200	1.000	500
Quecksilber	2	10	20	10
Blei	200	500	1.000	500
Zink	300	600	2.000	1.000
Cadmium	2	10	20	10
Nickel	100	200	500	500
PCB <sub>gesamt</sub> <sup>1)</sup>	0,5	1	5	
PCB <sub>8</sub>				3

Anmerkungen: oPW: orientierende Prüfwerte der Zielebene 1-3; <sup>1)</sup> PCB<sub>gesamt</sub> = PCB<sub>8</sub> x 5

<sup>1</sup> Vgl. RSK Alenco GmbH, Bericht Orientierende Altlasten- und Baugrunduntersuchung, Bericht-Nr. 931817.G01, Stand: 20.12.2018, Seite 14; 20

## **Wirkungspfad Boden-Mensch**

Die Untersuchungen belegen, dass von den Oberflächen über den Wirkungspfad Boden - Mensch keine Gefährdung ausgeht. Die insbesondere im Südteil vorliegenden Auffüllungen mit einem Gefährdungspotential über den Wirkungspfad Boden-Mensch sind derzeit überdeckt, sodass ein Kontakt wirksam unterbunden ist.<sup>2</sup> Sollte die Bedeckung im Zuge von Baumaßnahmen o.ä. entfernt werden, ist der direkte Kontakt durch Bodenaustausch oder Überdeckung mit geeigneten Materialien oder Boden zu unterbinden.

Die RSK Alenco GmbH empfiehlt, diejenigen Flächen, die im Zuge von Baumaßnahmen freigelegt werden und zukünftig einen direkten Kontakt zwischen dem anstehenden Untergrund und dem Menschen ermöglichen, auf eine Belastung durch PAK zu überprüfen.

Da der Bebauungsplan im südlichen Teilbereich ein Baufenster festsetzt und damit im Bereich mit den auffälligeren Auffüllungen, wird in diesem Bereich zwangsläufig ein Erdaushub erfolgen. Im Zuge dieser aus bautechnischen Gründen notwendigen Erdarbeiten und Entsorgung von Auffüllungen sollen, auch die restlichen Teile der im Baufeld vorliegenden Auffüllungen entfernt und durch unbelastetes Bodenmaterial ersetzt werden. Somit würden durch den Neubau und damit die Versiegelungen sämtliche Wirkungspfade unterbrochen werden.<sup>3</sup>

Zur Hinweis- und Warnfunktion, für die dem Bebauungsplan nachfolgenden Verfahren wird der südliche Teilbereich in der Planzeichnung zum Bebauungsplan gemäß § 9 Abs. 5 Nr. 3 BauGB als „Fläche, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet ist“ gekennzeichnet.

## **Wirkungspfad Boden Grundwasser**

Eine Gefährdung des Schutzgutes Grundwasser konnte aus den vorliegenden Daten nicht abgeleitet werden. So liegen im Großteil des Geländes meist nur geringmächtige Auffüllungen vor, welche in der Regel nur geringe Auffälligkeiten aufweisen. Zusätzlich wird durch die unterhalb der Auffüllungen flächig angetroffenen Schluffe, eine vertikale Ausbreitung der Schadstoffe eingeschränkt. So liegen die für die Schluffe berechneten kf-Werte im Bereich von 1,4 bis 1,5 x 10<sup>-6</sup> m/s.

Aufgrund der PAK-Befunde im südlichen Teilstück wurde für diesen Bereich eine orientierende Abschätzung der Grundwassergefährdung auf Basis der Entscheidungsmatrix in ALEX 13, Tabelle 2 durchgeführt. Bei der Betrachtung der Ergebnisse ist zu berücksichtigen, dass es sich um eine orientierende Bewertung auf Basis eines einzelnen Mischprobenergebnisses handelt.

---

<sup>2</sup> Vgl. RSK Alenco GmbH, Bericht Orientierende Altlasten- und Baugrunduntersuchung, Bericht-Nr. 931817.G01, Stand: 20.12.2018, Seite 20

<sup>3</sup> Vgl. RSK Alenco GmbH, Erläuterungen zu PAK-Befunden in den Auffüllungen, Stand: 10.01.2020, Seite 3

Aus fachgutachterlicher Sicht kann auf die in ALEX 13 empfohlenen, weitergehenden Untersuchungen verzichtet werden.<sup>4</sup> Da im Rahmen der Beteiligung von Seiten der zuständigen Fachbehörde keine weitergehenden Untersuchungen gefordert wurden, wird der fachgutachterlichen Sicht gefolgt und auf weitere Untersuchungen verzichtet.

### Wirkungspfad Boden Nutzpflanze

Der Wirkungspfad Boden-Nutzpflanze wurde nicht betrachtet. Hier, so der Gutachter, scheint es sinnvoll dies erst bei einer konkret geplanten Nutzung (bspw. Außenanlagen der Kindertagesstätte) weiter zu bearbeiten.<sup>5</sup>

### Bodenluft

Die Untersuchung der Bodenluft über den temporären Bodenluftpegel ergab im Herbst 2018 in Aufschlussstelle KRB 9 einen laboranalytischen Nachweis von BTEX mit 3,3 mg/m<sup>3</sup>, wobei der Prüfwert sowie der Maßnahmenschwellenwert der LAWA 1994, (siehe Tabelle 4) nicht überschritten wurden.

**Tabelle 4: Prüf- und Maßnahmenschwellenwerte für Bodenluft, LAWA (1993), BTEX-Werte zur Orientierung**

Parameter	Prüfwert [mg/m <sup>3</sup> ]	Maßnahmenschwellenwert [mg/m <sup>3</sup> ]
LHKW	5-10	50
BTEX	5-10	50

Aufgrund des Befundes im Bereich 1-10 mg/m<sup>3</sup> hatte gemäß ALEX 02 die zuständige Fachbehörde über weitere Untersuchungen zu entscheiden.

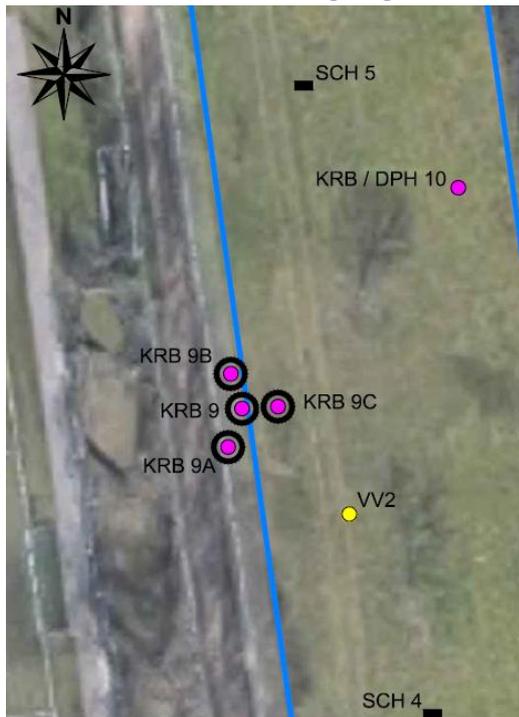
**Tabelle 5: Werte für Bodenluft zur Gefahrenabschätzung nach ALEX 02, Rheinland-Pfalz, Stand Juli 1997**

Summe LHKW	AKW	zu ergreifende Maßnahmen
< 1 mg/m <sup>3</sup>	< 1 mg/m <sup>3</sup>	keine
1 – 10 mg/m <sup>3</sup>	1 – 10 mg/m <sup>3</sup>	über weitere Untersuchungen und Vorgehensweise entscheidet die zuständige Fachbehörde
> 10 mg/m <sup>3</sup>	> 10 mg/m <sup>3</sup>	weitere Untersuchungen sind zu veranlassen
ab 50 mg/m <sup>3</sup>	ab 50 mg/m <sup>3</sup>	sofortiger Sanierungsbedarf bei LHKW, bei AKW ist eine Sanierung in Erwägung zu ziehen

<sup>4</sup> RSK Alenco GmbH, Bericht Orientierende Altlasten- und Baugrunduntersuchung, Bericht-Nr. 931817.G01, Stand: 20.12.2018, Seite 20 f

<sup>5</sup> Vgl. ebenda, Seite 20

Im Rahmen der Beteiligung nach § 4 Abs. 2 BauGB hat die zuständige Fachbehörde



SGD Süd festgelegt, dass im Bereich der Bodenluftstelle weitere Untersuchungen notwendig sind. Die Fachbehörde führt dazu auf, dass der Gehalt an BTEX in der Bodenluft zwar insgesamt gering ist (3,3 mg/m<sup>3</sup>), jedoch ist das Ergebnis dieser Messstelle nicht aussagekräftig, um zu beurteilen, ob hier eine punktuelle Belastung vorliegt und ob eine Gefährdung der geplanten sensiblen Nutzungen zu besorgen ist. Folglich sind im Bereich der auffälligen Bodenluftstelle weitere Untersuchungen notwendig. Im Zuge dessen wurden im Dezember 2019 drei Bohrungen im Umfeld der ehemaligen KRB 9 abgeteuft, zu temporären Bodenluftmessstellen ausgebaut, Bodenluftproben gewonnen und Laboruntersuchungen durchgeführt. Die Untersuchungen der Bodenluft in den Aufschlüssen KRB 9a bis KRB 9c im direkten Umfeld der KRB 9 ergaben keinen Nachweis

**Abbildung 5: Lage der Bohrungen; Detailuntersuchung Bodenluft bei KRB 9**

von BTEX (siehe Tabelle 6). Somit ist der Verdacht auf eine umfangreichere Belastung ausgeräumt. Der Befund Herbst 2018 ist als Einzelwert zu beurteilen. Eine Gefährdung für die geplante Nachnutzung ist auf Grundlage der Ergebnisse aus fachlicher Sicht nicht zu besorgen.<sup>6</sup>

**Tabelle 6: Bodenluft KRB 9 a bis KRB 9 c**

Probenbezeichnung				KRB 9a Bolu 5L	KRB 9b Bolu 5L	KRB 9c Bolu 5L
Probenahme durch				WST	WST	WST
Probenahme am				16.12.2019	16.12.2019	16.12.2019
Probeneingang				18.12.2019	18.12.2019	18.12.2019
Anliefergefäß				HS	HS	HS
Parameter	Methode	BG	Einheit	V1929601	V1929602	V1929603
Leichtflüchtige aromatische Kohlenwasserstoffe (BTEX):						
Benzol	DIN 38407-43:2014-10, GC/MS, Aktivkohleröhrchen	0,1	mg/m <sup>3</sup>	< 0,10	< 0,10	< 0,10
Toluol	DIN 38407-43:2014-10, GC/MS, Aktivkohleröhrchen	0,1	mg/m <sup>3</sup>	< 0,10	< 0,10	< 0,10
Ethylbenzol	DIN 38407-43:2014-10, GC/MS, Aktivkohleröhrchen	0,1	mg/m <sup>3</sup>	< 0,10	< 0,10	< 0,10
Xylole (Summe m, p)	DIN 38407-43:2014-10, GC/MS, Aktivkohleröhrchen	0,1	mg/m <sup>3</sup>	< 0,10	< 0,10	< 0,10
o-Xylol	DIN 38407-43:2014-10, GC/MS, Aktivkohleröhrchen	0,1	mg/m <sup>3</sup>	< 0,10	< 0,10	< 0,10
<b>Summe BTEX</b>	GC/MS, Aktivkohleröhrchen		mg/m <sup>3</sup>	n.n.	n.n.	n.n.

<sup>6</sup> RSK Alenco GmbH, Bericht Detailuntersuchung der Bodenluft im Umfeld der KRB9 im Ostpark Frankenthal, Bericht-Nr. 931818.G01, Stand: 10.01.2020, Seite 5

## Zusammenfassung

Zusammenfassend kann festgehalten werden: Die orientierende Untersuchung bezüglich der Errichtung einer Kindertagesstätte auf dem Grünstreifen erbrachte keine Ergebnisse, die aus *baugrundtechnischer*, *umwelttechnischer* oder *abfalltechnischer Sicht* dem Vorhaben grundsätzlich entgegenstehen würden.

Die Anforderungen hinsichtlich der *Baugründung* aber auch hinsichtlich gesicherter Wohn- und Arbeitsverhältnisse gehen nicht über ein ortsübliches Maß für die Bebauung einer innerstädtischen Brachfläche hinaus. Die unterhalb der Auffüllungen (meist bis ca. 0,3 m unter GOK, lokal bis maximal 1,8 m unter GOK) anstehenden Schluffe sind - unter Berücksichtigung baugrundtechnischer Zusatzmaßnahmen - für die Gründung von Bauteilen geeignet. Art und Umfang der erforderlichen gründungstechnischen Maßnahmen können aber erst nach Vorliegen von Daten zum geplanten Bauprojekt definiert werden.

*Grundwasser* ist ab ca. 87 m ü. NN zu erwarten, sodass eine permanente Grundwasserhaltung erst bei Aushubtiefen > 2,0 m u. GOK erforderlich werden könnte.

Die orientierende *umwelttechnische Untersuchung* zeigt im Südteil innerhalb der Auffüllung erhöhte Gehalte an PAK. Der Nordteil und der größere mittlere Abschnitt zeigen in den Auffüllungen keine umwelttechnisch bedeutenden Auffälligkeiten. Aufgrund der derzeitigen Überdeckung mit Oberboden ist ein direkter Kontakt Boden-Mensch mit den Auffüllungen nicht möglich. Sollte die Bedeckung im Zuge von Baumaßnahme o.ä. entfernt werden, ist der direkte Kontakt durch Bodenaustausch oder Überdeckung mit geeigneten Materialien oder Boden zu unterbinden.

Es wird empfohlen, diejenigen Flächen, die im Zuge von Baumaßnahmen freigelegt werden und zukünftig einen direkten Kontakt zwischen dem anstehenden Untergrund und dem Menschen ermöglichen, auf eine Belastung durch PAK zu überprüfen.

Die Oberböden zeigen in allen drei Teilstücken umwelt- und abfallrechtlich keine Auffälligkeiten. Sie stellen derzeit eine wirksame Barriere zu den Auffüllungen bezüglich des Wirkungspfades Boden-Mensch dar.

Im Rahmen von Erdarbeiten innerhalb der Auffüllungen sollte auf organoleptisch auffälligen Bodenaushub geachtet werden und dieser bis zur Klärung der abfallrechtlichen Relevanz separat gelagert werden. Grundsätzlich ist bei Erdarbeiten mit Mehrkosten für die Entsorgung von belasteten Auffüllungen zu rechnen.

Eine *Versickerung* ist aufgrund der ungünstigen Eigenschaften des anstehenden Untergrunds sowie des fehlenden Abstands zwischen Grundwasser und Sohle vermutlich nur mit erhöhtem Aufwand realisierbar.<sup>7</sup>

### 3.2.2 Schutzgebiete

Naturschutzgebiete oder geschützte Landschaftsbestandteile sind nicht direkt betroffen. Südlich des Geltungsbereiches grenzt ein geschützter Landschaftsbestandteil

<sup>7</sup> RSK Alenco GmbH, Bericht Orientierende Altlasten- und Baugrunduntersuchung, Bericht-Nr. 931817.G01, Stand: 20.12.2018, Seite 29

„Grünanlage am Kanal“. Dabei handelt es sich um einen ca. 30 m breiten Baum- und Grünstreifen. Weiter westlich verläuft der geschützte Landschaftsbestandteil „Ostpark“. Im Rahmen des beauftragten Artenschutzgutachtens wurden die möglichen Folgen untersucht (vgl. Kap. 3.2.3).

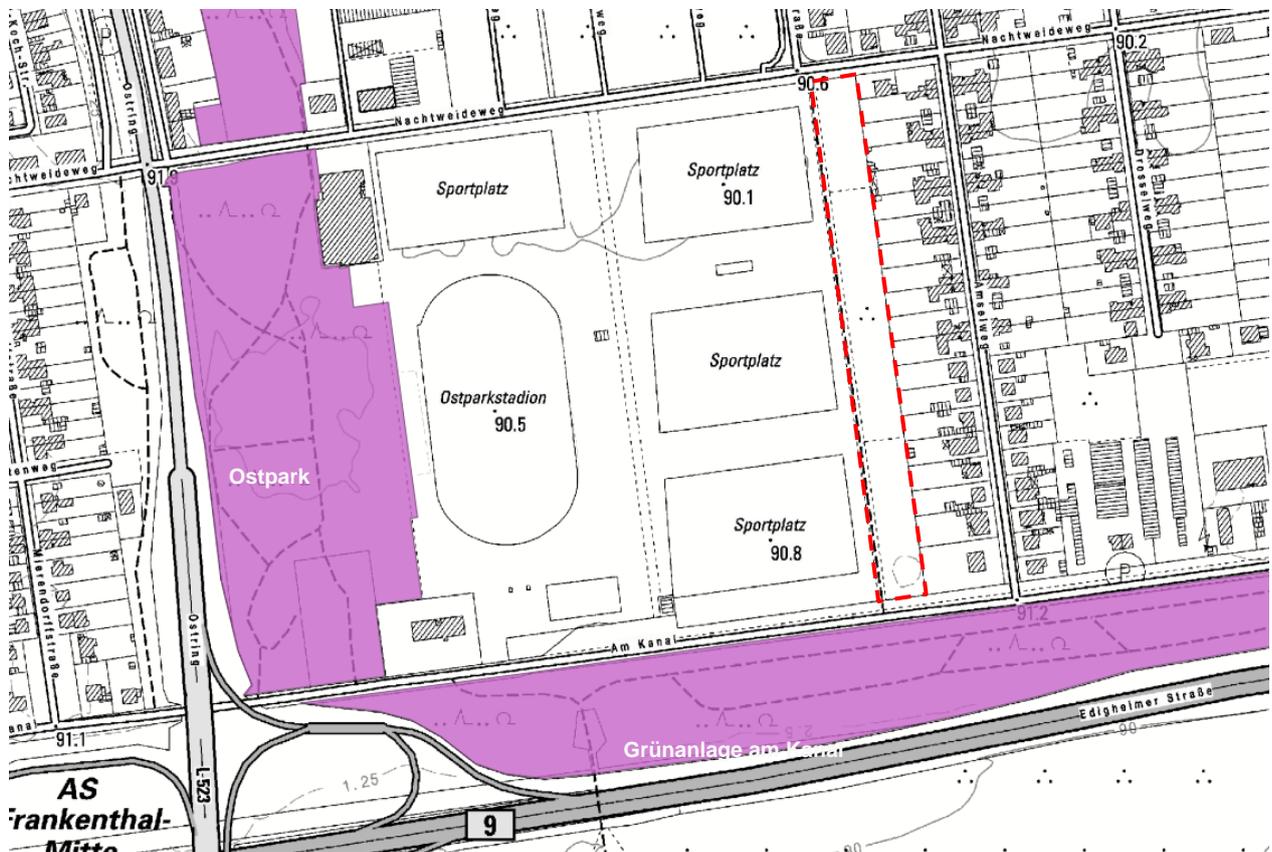


Abbildung 6: Geschützte Landschaftsbestandteile in der Umgebung des Geltungsbereiches (Quelle Bild: ©GeoBasis-DE / LVerGeoRP<2019>, dl-de/by-2-0, www.lvermgeo.rlp.de)

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb eines Wasserschutzgebietes. Es sind keine Natura 2000-Gebiete (Flora-Fauna-Habitat- bzw. EU-Vogelschutz-Richtlinie) betroffen.

Innerhalb des Plangebietes sind keine nach § 30 BNatSchG geschützten Biotop vorhanden.

### 3.2.3 Artenschutzrechtliche Aspekte

Zur Berücksichtigung des Artenschutzes im Bebauungsplanverfahren wurde eine artenschutzrechtliche Vorprüfung erstellt (GÖFA GmbH und Naturprofil, Mainz/Friedberg, August 2019), in der die Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle heimischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie), die durch die Nutzungsänderung bzw. die Festsetzungen des Bebauungsplans erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt werden.

Bei der Vegetations-/Biotopkartierung wurde keine besonders geschützte Pflanzenart vorgefunden. Auch ein Vorkommen von besonders geschützten Arten von Weichtieren, Käfern, Libellen, Amphibien, Fischen, Reptilien und Schmetterlingen kann aus-

geschlossen werden, da keine geeigneten Habitatstrukturen und Wirtspflanzen im Gebiet vorhanden sind.

Bezüglich der Säugetiere kann mit einem Vorkommen von Fledermäusen gerechnet werden, und zwar mit folgenden Arten: Graues Langohr, Breitflügelfledermaus, Großer Abendsegler, Großes Mausohr und Zwergfledermaus. Bis auf den Großen Abendsegler handelt es sich vorrangig um gebäudebewohnende Arten, die das Planungsgebiet allenfalls auf dem Weg zwischen den Gebäudequartieren und den ausgedehnten Nahrungshabitaten durchqueren und ggf. als Zwischenjagdrevier nutzen. Hierfür kommt in erster Linie die Zwergfledermaus in Betracht. Flugkorridore, Leitstrukturen und Gehölzränder als Jagdstrecken bleiben in vergleichbarem Umfang erhalten. Ein nennenswertes Quartierpotenzial ist für die Arten nicht gegeben. Die vorgefundenen Baumspalten wiesen keinen Besatz auf und können allenfalls als Tagesschlafplatz von einzelnen Zwergfledermäusen genutzt werden. Für diese Art wurde vorsorglich eine Einzelartenprüfung durchgeführt mit dem Ergebnis, dass Vermeidungsmaßnahmen (Bauzeitenregelung und Baufeldkontrolle) umzusetzen sind. Diese Maßnahmen sind im Bundesnaturschutzgesetz geregelt und sind daher als Hinweise im Bebauungsplan übernommen.

Als Vogelarten wurden Ringeltaube, Amsel, Fitis, Grünfink, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke und Zilpzalp nachgewiesen, wobei lediglich die Ringeltaube als Brutvogel im Planungsgebiet auftritt und die übrigen Arten als Teilsiedler bzw. Nahrungsgäste einzustufen sind. Gemäß Artenfinder von Rheinland-Pfalz wurden in den angrenzenden Gärten der Sperber als Teilsiedler und der Haussperling beobachtet. Als reine Nahrungsgäste können diese Arten jedoch keine relevanten Beeinträchtigungen erfahren. Alle diese Arten gelten als ubiquitäre und ungefährdete Arten der Siedlungen, Grün- und Parkanlagen. Die Prüfung ergab, dass ebenfalls die o. g. Vermeidungsmaßnahmen einzuhalten sind.

Zusätzlich erfolgte die Festsetzung, Nisthilfen für gebäude- und höhlenbrütende Vögel und künstlichen Quartieren für Fledermäuse anzubringen sowie insektenfreundliche Außenbeleuchtung zu verwenden.

Zusammengefasst werden unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen bei der Umsetzung des Bebauungsplans keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG erfüllt.<sup>8</sup>

### **3.3 Archäologie und kulturelles Erbe**

In der Fundstellenkartierung der Direktion Landesarchäologie liegen für den Planbereich zum derzeitigen Planungsstand noch keine Erkenntnisse über archäologische Fundstellen vor.

---

<sup>8</sup> Vgl. Artenschutzrechtliche Prüfung Bebauungsplan 59 „KiTa am Ostparkstadion“, GÖFA GmbH und Naturprofil, Mainz/Friedberg, August 2019

### **3.4 Kampfmittel**

Im Geltungsbereich wurde 2018 eine Kampfmittelvorerkundung vorgenommen. Die Auswertung der Luftbildserien und der Unterlagen ergab eine potentielle Kampfmittelbelastung. Auf etwa einem Drittel des Flurstücks ist mit Bombenblindgängern zu rechnen. Gemäß Arbeitshilfen Kampfmittelräumung besteht für die ausgewiesenen Bereiche weiterer Erkundungsbedarf (KATEGORIE 2; BMUB & BMVG 2014, AH KMR, S. 46). Im Rahmen der zeitlich und fachlich nachfolgenden Planung sind weitere Erkundungen der potentiell kampfmitteltechnisch belasteten Flächen vorzunehmen. In den Hinweisen zum Bebauungsplan wird darauf nochmals Bezug genommen. Eine Bebaubarkeit der Fläche ist grundsätzlich möglich.

### **3.5 Immissionen und Emissionen**

Der Hol- und Bringverkehr findet nur temporär zu den Öffnungs- und Schließzeiten der KiTa statt, zudem werden die Kinder zu unterschiedlichen Zeiten abgeholt (morgens und nachmittags). Daher kann davon ausgegangen werden, dass mit keinen erheblichen Beeinträchtigungen durch Neuverkehr zu rechnen ist.

Während der Bauphase nicht auszuschließen sind allerdings Belastungen in der unmittelbaren Umgebung des Plangebietes durch Lärm seitens der Baumaschinen oder Staubentwicklungen. Diese sind jedoch nur temporär und können folglich als zumutbar angesehen werden.

Um Konflikte mit den umgebenden Nutzungen auszuschließen bzw. durch Maßnahmen bewältigen zu können wurde ein Lärmschutzgutachten in Auftrag gegeben. Untersucht wurde hier der Sportlärm wie auch der Verkehrslärm. Das schalltechnische Gutachten kommt zu folgenden Ergebnissen:

#### **3.5.1 Verkehrslärm im Plangebiet**

Zur Beurteilung der Geräuscheinwirkungen auf der Gemeinbedarfsfläche „Kinderbetreuung“ wurden hilfsweise die Orientierungswerte der DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete sowie die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für Schulen herangezogen. Da die im Plangebiet vorgesehenen Kindertagesstätten nur am Tag genutzt werden, ist eine Betrachtung des Nachtzeitraums in der vorliegenden Aufgabenstellung nicht erforderlich.

Bei einer freien Schallausbreitung im Plangebiet werden am Tag (06:00-22:00 Uhr) auf einer Berechnungshöhe von 1,2 m im südlichen Baufeld Beurteilungspegel zwischen 59 dB(A) und 65 dB(A) ermittelt. Im nördlichen Baufeld liegen die Beurteilungspegel zwischen 56 dB(A) und 62 dB(A). Der zur Beurteilung herangezogene Orientierungswert von 55 dB(A) für Allgemeine Wohngebiete wird um bis zu 10 dB überschritten. Auf den Freiflächen zwischen den beiden Baufeldern, die für die Spielbereiche der Kinder genutzt werden sollen, stellen sich Beurteilungspegel zwischen 55 dB(A) und 59 dB(A) ein. Der Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV für Schulen von 57 dB(A) wird in den Baufeldern überschritten. Auf den zukünftigen Freibereichen wird er teilweise eingehalten und unterschritten.

Die Beurteilungspegel auf einer Berechnungshöhe von 6 m stellen sich etwas ungünstiger dar. Im südlichen Baufeld werden Pegel zwischen 61 dB(A) und 66 dB(A) berechnet, im nördlichen Baufeld zwischen 57 dB(A) und 62,5 dB(A).

Bei Berücksichtigung einer beispielhaften Bebauung in den beiden Baufeldern werden aufgrund der Eigenabschirmung der Gebäude an den Seitenfassaden und an den von den Schallquellen abgewandten Fassaden geringere Pegel erreicht. An dem nördlichen Gebäude kann teilweise der zur Beurteilung herangezogene Orientierungswert von 55 dB(A) eingehalten werden. Auf den Freiflächen zwischen den Gebäuden reduzieren sich die Beurteilungspegel auf Werte zwischen 56 dB(A) und knapp 58 dB(A). Der Orientierungswert von 55 dB(A) am südlichen Gebäude wird um 2-3 dB überschritten. Der Orientierungswert von 60 dB(A) für Dorf- und Mischgebiete, in denen Kindergärten ebenfalls zulässig sind, ist jedoch unterschritten. Deshalb kann in der Abwägung davon ausgegangen werden, dass keine Gesundheitsgefährdung vorliegt.

Der Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV von 57 dB(A) wird unter Berücksichtigung einer beispielhaften Bebauung nur noch um bis zu 1 dB überschritten. Da 1 dB praktisch nur gerade noch hörbar ist, geht von dieser keine Gefahr für die Kinder und Erwachsenen aus und die Überschreitung kann als geringfügig gewertet werden. Des Weiteren werden die Grenzwerte sowohl für Wohngebiete (59 dB(A)) als auch für Kern-, Dorf- und Mischgebiete (64 dB(A)) eingehalten.

Aufgrund der festgestellten Geräuscheinwirkungen auf den Gemeinbedarfsflächen und den daraus resultierenden Überschreitungen des Orientierungswerts am Tag wurden Schallschutzmaßnahmen geprüft.

Zur Erarbeitung eines Schallschutzkonzepts stehen die folgenden grundsätzlichen Möglichkeiten zur Verfügung, deren Realisierbarkeit, schalltechnische Wirksamkeit und Verhältnismäßigkeit für den hier vorliegenden Einzelfall geprüft wurden:

- Maßnahmen an der Quelle
- Einhalten von Mindestabständen (Trennung der Nutzungen)
- Differenzierte Baugebietsausweisungen (Nutzungsgliederung)
- Aktive Schallschutzmaßnahmen (Lärmschutzwälle und/oder Lärmschutzwände)
- Schallschutzmaßnahmen an den schutzwürdigen Nutzungen (Grundrissorientierung, 2. Fassade, geschlossene Laubengänge, Winterloggien o.ä., passive Schallschutzmaßnahmen (Verbesserung der Schalldämmung der Außenbauteile und Einbau von technischen Lüftungseinrichtungen in Schlaf- und Kinderzimmern))

Die Prüfung der verschiedenen Schallschutzmaßnahmen kommt zu folgendem Ergebnis:

Wenn eine grundsätzliche Verbesserung der schalltechnischen Situation durch Maßnahmen an den Quellen erreicht werden soll, werden Maßnahmen an den Straßen erforderlich. Entsprechende Maßnahmen an der Schallquelle sind nicht im Zuge der

Bauleitplanung durchsetzbar und werden daher bei der Erarbeitung des Schallschutzkonzeptes nicht berücksichtigt. Das Einhalten eines Mindestabstandes stellt in der vorliegenden Planungssituation kein geeignetes Mittel zur Konfliktbewältigung dar, da die maßgeblichen Schallquellen von verschiedenen Richtungen einwirken und somit die vorhandene Fläche nicht ausreichend ist, eine Einhaltung der Orientierungswerte zu erreichen. Ziel der Entwicklung ist die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen zum Bau von zwei Kindertagesstätten, die den Bedarf an benötigten Kindertagesstätten-Plätzen in Frankenthal decken sollen, so dass die Ausweisung einer anderen Nutzung nicht den städtebaulichen Zielen entspricht. Zum Schutz der geplanten Gebäude kommt die Errichtung von Lärmschutzwänden aufgrund der Erschließungssituation, des Zuschnitts des Plangebiets sowie der Lage der Gebäude nicht in Frage. Daher wurde geprüft, ob durch die Errichtung einer Lärmschutzwand mit einer Höhe von 2 m über Gelände entlang der westlichen Grenze des Spielbereichs mit direktem Anschluss an das südliche Gebäude eine Verbesserung der schalltechnischen Situation erreicht werden kann.

Es wurden Minderungen zwischen 0,5 und 1,5 dB festgestellt. Dabei treten überwiegend nur Minderungen von 0,5 dB und weniger auf. Minderung über 1 dB sind nur im unmittelbaren Nahfeld der Wand zu erwarten. Im Zuge der Prüfung und Bewertung der in Frage kommenden Schallschutzmaßnahmen kommt die Stadt Frankenthal zu dem Ergebnis, auf die Errichtung der Lärmschutzwand zu verzichten. Die Wirksamkeit ist sehr gering und kaum wahrnehmbar. Höhere Lärmschutzwände kommen aus städtebaulicher Sicht nicht in Betracht und könnten sich zudem ungünstig auf die Aufenthaltsqualität auf den Freibereichen auswirken. Da bei einer Bebauung der hilfsweise zur Beurteilung herangezogene Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV für Schulen weitgehend eingehalten werden kann bzw. nur geringfügig um bis zu 1 dB überschritten wird, werden die Geräuscheinwirkungen auf den Freiflächen als zumutbar eingestuft und auf die Errichtung einer Lärmschutzwand verzichtet.

Daher wird zum Schutz der geplanten Kindertagesstätten die Durchführung passiver Schallschutzmaßnahmen (Verbesserung der Schalldämmung der Außenbauteile) zur Festsetzung im Bebauungsplan vorgeschlagen. Sollten bei der Vorhabenplanung Räume für den „Mittagsschlaf“ der Kinder vorgesehen werden, wird aus gutachterlicher Sicht empfohlen, im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens zu prüfen, ob das Vorsehen einer technischen Be- und Entlüftung sinnvoll bzw. erforderlich wird, um während der Zeit des Mittagsschlafes eine ausreichende Be- und Entlüftung der Räume bei geschlossenem Fenster sicherstellen zu können.

Die vorgeschlagenen passiven Schallschutzmaßnahmen wurden im Bebauungsplan festgesetzt und die Empfehlung der Be- und Entlüftung als Hinweis aufgenommen. Dieser ist im Rahmen der bauordnungsrechtlichen Genehmigung zu beachten.

Bei Umsetzung der Schallschutzmaßnahmen in den Bebauungsplan kann so eine mit dem einwirkenden Verkehrslärm verträgliche Entwicklung ermöglicht werden.

### 3.5.2 Sportlärm im Plangebiet

Die Sportanlagenlärmschutzverordnung nennt keine Immissionsrichtwerte für Kindertagesstätten. Als schutzwürdige Nutzungen nennt sie außerdem Räume von Wohnungen, Krankenhäusern, Pflegeanstalten oder ähnlich schutzbedürftigen Einrichtungen, die zum dauernden Aufenthalt von Menschen bestimmt sind. Im Sinne einer auf der sicheren Seite liegenden Betrachtung wird davon ausgegangen, dass es sich bei den Kindertagesstätten um ähnlich schutzwürdige Einrichtungen handelt. Vergleichbar der Vorgehensweise beim Verkehrslärm wird die Schutzwürdigkeit entsprechend einem Allgemeinen Wohngebiet eingestuft bzw. für die Abwägung mit den Werten für Mischgebiete verglichen.

Die westlich angrenzenden Sportanlagen werden überwiegend zu Vereinszwecken aber auch zum Schulsport genutzt. Die Sportplätze werden im Wesentlichen durch den VfR Frankenthal 1900 e.V. und die VT 1898 e.V. genutzt.

Die geplanten Kindertagesstätten werden voraussichtlich eine Öffnungszeit von 06:30 Uhr bis 16:30 Uhr haben, so dass weder der Sonn- und Feiertag noch die Ruhezeit am Abend zwischen 20:00-22:00 Uhr oder die lauteste Nachtstunde zwischen 22:00-06:00 Uhr für die Beurteilung relevant waren. Auch vor 08:00 Uhr findet keine relevante Nutzung der Sportanlagen statt, so dass sich die schalltechnische Untersuchung auf den Werktag außerhalb der Ruhezeiten (08:00-20:00 Uhr) beschränken konnte.

Ausgehend von den Nutzungsangaben wurde ein für das schalltechnische Gutachten kritisches Szenario abgeleitet:

- 4 Stunden Training auf den Sportanlagen 2 und 3, z.B. zwischen 16:00-20:00 Uhr
- 2 Stunden Training auf den Sportanlagen 1, 4 und 5, zusätzlich jeweils ein Spiel (1,5 Stunden) mit ca. 50 Zuschauern
- 4 Stunden Bundes-Jugendspiele bzw. Training auf der Sportanlage 5 mit 600 Personen

Die Berechnungen zeigen, dass der zur Beurteilung herangezogene Immissionsrichtwert der Sportanlagenlärmschutzverordnung für Allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) im gesamten Plangebiet eingehalten wird. Aufgrund eines Schiedsrichterpfiffes kann es im nördlichen Baufeld zu einer sehr geringfügigen Überschreitung des zulässigen Spitzenpegels von 0,2 dB kommen. Diese geringfügige Überschreitung wird als zumutbar eingestuft, zumal der Richtwert für Kern-, Dorf- und Mischgebiete von 60 dB(A) noch deutlich eingehalten wird. Hinsichtlich des einwirkenden Sportlärms werden keine Schallschutzmaßnahmen erforderlich.

Bei der Beurteilung ist zu berücksichtigen, dass während der voraussichtlichen Öffnungszeiten der Kindertagesstätte zwischen 06:30 Uhr und 16:30 Uhr nur die Bundes-Jugendspiele bzw. das Training und in sehr geringem Umfang gegen Ende der Öffnungszeit allgemeines Training stattfinden, so dass die tatsächlichen Geräuscheinwirkungen während des Betriebs der Kindertagesstätten deutlich geringer sind.

### 3.6 Sonstige Umweltbelange

Der Bebauungsplan Nr. 56 „KiTa am Ostparkstadion“ sieht die Errichtung zweier Kindertagesstätten und die Festsetzung einer Fläche für Gemeinbedarf auf einer innerstädtischen Grünanlage vor. Mit den Festsetzungen des Bebauungsplans ist die Bebauung und Befestigung von maximal 3.600 m<sup>2</sup> (Grundfläche und Nebenanlagen = 39% des Planungsgebietes) und die Umnutzung der Grünfläche als Außengelände der Kitas verbunden. Im Zuge der sachgerechten Abwägung sind auch die Umweltbelange gemäß § 1 (6) Nr. 7 BauGB i. V. m § 1a BauGB zu behandeln und im hier vorliegenden Fachbeitrag zusammengestellt. Aus der Bestandsanalyse und Auswirkungsprognose ergeben sich folgende Bewertungen:

Das Schutzgut Boden unterliegt in dem weitgehend unversiegelten Planungsgebiet nur geringen Vorbelastungen. Die Bedeutung der Bodenfunktionen wird als mittel bewertet. Die Bebauung bzw. Versiegelung von maximal 3.600 m<sup>2</sup> ist nicht unerheblich, angesichts des geringen Gesamtumfangs des Vorhabens jedoch tolerierbar.

Die Bedeutung des Planungsgebietes für das Schutzgut Wasser ist insgesamt gering. Vor dem Hintergrund der möglichen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sind die Auswirkungen des Vorhabens als unerheblich zu bewerten.

Das Planungsgebiet und sein Umfeld sind hinsichtlich des Schutzgutes Klima/Luft von einer hohen thermischen Belastung gekennzeichnet. Von den Freiflächen im Planungsgebiet geht eine gewisse Ausgleichswirkung aus, die angesichts der geringen Ausdehnung der Grünanlage jedoch nur örtlich und kleinräumig ausfällt. Angesichts der nur mäßigen, örtlichen Bedeutung des Planungsgebietes und weitgehenden Minimierungsmaßnahmen sind die Auswirkungen auf die lokalen Klimafunktionen unerheblich.

Unter dem Gesichtspunkt Landschaftsbild und Erholungsfunktion stellt das Planungsgebiet einen innerstädtischen naturnahen Grünzug dar, welcher der öffentlichen Erholungsnutzung zugänglich ist, aber im Wesentlichen als attraktive Fuß- und Radwegeverbindung genutzt wird. Das Erscheinungsbild wird durch das Vorhaben nicht grundlegend verändert und kann mit einer ansprechenden Architektur positiv entwickelt werden. Dem Bedarf an Kindereinrichtungen mit nutzbaren Außengeländen kann hier der Vorrang gegenüber einer öffentlichen Erholungsnutzung eingeräumt werden.

Wechselwirkungen sind in die Bestandsanalyse und die Auswirkungsprognose eingeflossen. Spezielle Wechselbeziehungen, die zu einer anderen Bewertung des Vorhabens führen könnten, sind nicht zu erkennen.

Mit der Festsetzung der Flächen für Gemeinbedarf – Kindertagesstätte sind keine über das bestehende, zulässige Maß hinausgehenden Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit verbunden.

Kultur- und sonstige Sachgüter sind nicht betroffen.

Der Bebauungsplan setzt das Gebot des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden in vollem Umfang um und nimmt keine aktuell genutzten Landwirtschaftsflächen in Anspruch.

Da der Bebauungsplan im beschleunigten Verfahren gemäß § 13a BauGB aufgestellt wird, kommt die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung nicht zur Anwendung.

Maßnahmen zur Verbesserung des Landschaftshaushaltes und zur Vermeidung und/oder Minimierung von möglichen nachteiligen Auswirkungen auf die Schutzgüter wurden in den Bebauungsplan integriert.<sup>9</sup>

---

<sup>9</sup> S. Darstellung der Umweltbelange gemäß § 1 (6) Nr. 7 BauGB i. V. m. § 1a BauGB, GÖFA GmbH und Naturprofil, Mainz/Friedberg, August 2019

## 4 Städtebauliches Konzept

### 4.1 Rahmenvorstellungen

Innerhalb des rund 9.205 qm großen Bereichs des Bebauungsplanes sollen zwei Kindertagesstätten, mit je sechs Gruppen, errichtet werden. Die Erschließung soll direkt über die Straße „Am Kanal“ bzw. am „Nachtweideweg“ erfolgen. An beiden Kindergärten sollen jeweils sechs Stellplätze errichtet werden. Anzahl und Berechnungsmethode für die Stellplätze ergibt sich aus den Richtzahlen der Verwaltungsvorschrift über Zahl, Größe und Beschaffenheit der Stellplätze für Kraftfahrzeuge vom 24.07.2000 (MinBl. S. 231). Hier wird für je 20 bis 30 Kinder 1 Stellplatz angesetzt. Bei ca. 110 Kindern je Kindergarten, ergibt sich ein Stellplatzbedarf von 5,5 Stellplätzen.

Der bereits vorhandene und viel genutzte Fuß- und Radweg soll erhalten bleiben.

Die Kindertagesstätten sollen maximal zwei Vollgeschosse aufweisen und als Pult- oder Flachdach ausgebildet werden.

### 4.2 Technische Erschließung, Ver- und Entsorgung

Der neue Bebauungsplan ist aktuell nicht Bestandteil des Generalentwässerungskonzeptes 2008, da diese Flächen zum damaligen Zeitpunkt noch als Ausgleichsflächen angedacht und teilweise genutzt waren. Die daraus resultierende zukünftige Belastung des städtischen Abwassersystems ist deshalb auf ein absolutes Minimum zu beschränken. Die Entwässerung des Gebiets erfolgt, nach Abstimmung mit der SGD Süd, auf den hierfür festgesetzten „Flächen für die Abwasserbeseitigung“. Im Zuge der Erdarbeiten werden die belasteten Auffüllungen entsorgt, sodass mittels eines Mulden-Rigolen Systems die Niederschlagswasserversickerung erfolgen kann.

Die Ver- und Entsorgung des Gebietes mit Energie wird durch Anschluss an die vorhandenen Ortsnetze gesichert. Die erforderlichen Systeme sind bereits in den angrenzenden Straßen vorhanden.

### 4.3 Städtebauliche Rahmendaten

Flächenbezeichnung	qm	ha
<b>Fläche des Geltungsbereichs</b>	<b>9.205</b>	<b>0,92</b>
<b>Gemeinbedarfsfläche gesamt</b>	<b>7.499</b>	<b>0,75</b>
Überbaubare Grundstücksfläche	2.405	0,24
Nicht überbaubare Grundstücksfläche	4.852	0,49
Stellplätze / Gemeinschaftsanlagen für Abfall	242	0,02
<b>Verkehrsfläche gesamt</b>	<b>1.318</b>	<b>0,13</b>
Private Straßenverkehrsfläche	142	0,01
Fuß-/ Radweg	1.176	0,12
<b>Fläche für die Abwasserbeseitigung</b>	<b>388</b>	<b>0,04</b>

## 5 Erforderlichkeit der Planinhalte

### 5.1 Fläche für Gemeinbedarf (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 5 BauGB)

Im Bebauungsplan wird eine Fläche für den Gemeinbedarf nach § 9 Abs. 1 Nr. 5 BauGB festgesetzt. Diese dient der Errichtung der geplanten sozialen Einrichtungen zur Kinderbetreuung. Mit der Standortfestlegung nach Nr. 5 ist eine vorsorgliche Sicherung des Standortes für die Anlagen und Einrichtungen des Gemeinbedarfs möglich.

Die Stadt Frankenthal unterliegt derzeit einem großen Druck bezüglich der Schaffung neuer Kindertagesstättenplätze. Aus diesem Grund wurden u. a. der Standort Mörsch – westlich des Friedhofes, ehemaliger Parkplatz P2 in der Albertstraße, die bestehende Grünfläche westlich des Ostparkstadions sowie die Fläche des ehemaligen Sportplatzes an der Schraderstraße näher untersucht. Zur Sättigung des Bedarfes sind nach ersten Schätzungen mindestens drei neue Kindertagesstätten zu errichten. Im Rahmen näherer Untersuchungen ergab sich, dass die Entwicklung des Standortes ehemaliger Sportplatz Schraderstraße aufgrund bestehender Altlastenproblematiken als nicht wirtschaftlich anzusehen ist. Die Entwicklung der Fläche des ehemaligen Parkplatzes P2 in der Albertstraße nimmt einen längeren Zeitraum in Anspruch, sodass für eine zeitnahe Sättigung des Bedarfes lediglich die Flächen in Mörsch westlich des Friedhofes und die mit diesem Bebauungsplan geplante östlich des Ostparkstadions in Betracht kommen.

Tankstellen für Elektrofahrzeuge sind in der Gemeinbedarfsfläche zulässig, um dem heutigen und zukünftigen Standard in Bezug auf Elektromobilität gerecht zu werden. Die Tanksäulen werden in der Regel über einen längeren Zeitraum belegt und damit eher als ergänzender Service zum reinen Parkplatz am Arbeitsplatz genutzt, ohne wesentlich zusätzlichen Verkehr zu verursachen.

### 5.2 Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 16 BauNVO)

Das Maß der baulichen Nutzung wird im Bebauungsplan durch die maximale Grundfläche, die Zahl der Vollgeschosse sowie durch Festsetzungen der maximalen First- und Traufhöhen der baulichen Anlagen bestimmt.

Die maximale Grundfläche wird im Geltungsbereich des Bebauungsplanes je Baufenster auf 1.200 qm festgesetzt. Somit wird hier bei einer maximalen Auslastung eine Grundflächenzahl von 0,32 erreicht. Die städtebauliche Zielvorstellung des Plangebers ist die Deckung des Bedarfs an Kindergartenplätzen. Eine maximal verdichtete Bebauung ist nicht angestrebt. Hinzu kommt die (Teil-)Versiegelung durch anzulegende Spielflächen, Nebenanlagen etc. Hier ist keine zu überbauende Grundfläche oder Grundflächenzahl festgesetzt, um zu gewährleisten, dass die Planung sinnvoll und normgerecht umgesetzt werden kann, hier gilt § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO entsprechend. Die unbebauten und nicht als Spielflächen genutzten Flächen müssen allerdings zu mindestens 2/3 gärtnerisch angelegt werden (vgl. textliche Festsetzung Nr. B.2).

Aufgrund der Nachbarschaft zu der angrenzenden Einfamilienhausbebauung wird die Zahl der Vollgeschosse auf zwei begrenzt und die First- und Traufhöhe der baulichen Anlagen maximal auf 8,20 m und 7,00 m festgesetzt. Dies soll die stadträumliche Verträglichkeit sichern. Weiterhin entspricht die Begrenzung auf zwei Vollgeschosse dem üblichen Maß für eine Kindertagesstätte.

Die Kubatur der Gebäude wird durch Festsetzungen der maximalen Grundfläche, der Zahl der Vollgeschosse und der maximalen Trauf- und Firsthöhen ausreichend umschrieben. Eine gesonderte Festsetzung einer Geschossflächenzahl ist daher entbehrlich. Auch ohne diese Regelungen ist sichergestellt, dass zum einen klare Grenzen für Gebäudevolumina gesetzt werden und zum anderen ausreichender Spielraum für eine durch die jeweilige Betriebsart bedingte bauliche Gestaltung besteht.

### **5.3 Bauweise, überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksfläche (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i.V.m. §§ 22, 23 BauNVO)**

Innerhalb des Plangebietes gilt die ~~offene~~ abweichende Bauweise. Die abweichende Bauweise ist dadurch charakterisiert, dass die Bebauung mit seitlichem Grenzabstand gemäß den Abständen des § 8 Landesbauordnung festgesetzt ist und die Gebäudelänge von 50 m überschritten werden darf. Es sind Einzelhäuser zulässig. Die überbaubaren Grundstücksflächen werden per Baugrenze vorgegeben.

Da es sich um ein schmales Grundstück handelt, kann die angestrebte Nutzung nur durch die Festsetzung der abweichenden Bauweise gewährleistet werden. ~~Die Festsetzung der offenen Bauweise und der überbaubaren Grundstücksflächen soll eine lockere, offene Bebauung ermöglichen.~~ Mit der Festsetzung der überbaubaren und nicht überbaubaren Grundstücksflächen durch großzügige Baufenster (Baugrenzen) wird das Ziel verfolgt, das Baugebiet entsprechend den Planungszielen zu entwickeln. Dazu werden die erforderlichen Baufenster im Plan dargestellt und die zulässige Gebäudeform (Einzelhaus) festgesetzt. Die gewählte Größe der Baufenster lässt ausreichend Spielraum für die Gebäudestellung auf dem Grundstück und sorgt für geordnete Bau- und Freiraumbereiche.

### **5.4 Verkehrsflächen und Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung – Fuß- und Radweg (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)**

Im Süden des Plangebietes wird eine private Straßenverkehrsfläche festgesetzt. Diese soll die nördlich angrenzenden geplanten Stellplätze erschließen, um die vorhandenen öffentlichen Stellplätze entlang der Straße „Am Kanal“ nicht in Anspruch nehmen zu müssen. Es wird ein 6 m breiter Ein-/Ausfahrtsbereich festgesetzt, um möglichst wenig Fläche der Straße „Am Kanal“ zu beanspruchen. Dort fallen voraussichtlich lediglich zwei Stellplätze weg für die neue Ein-/Ausfahrt.

Zudem wird im Bebauungsplan eine Verkehrsfläche der besonderen Zweckbestimmung "Fuß- und Radweg" festgesetzt. Der öffentliche Weg dient der fußläufigen Erschließung zwischen der Straße „Am Kanal“ und dem „Nachtweideweg“.

## **5.5 Flächen für Stellplätze und Nebenanlagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 und §§ 12, 14 BauNVO)**

Nebenanlagen können innerhalb wie auch außerhalb des Baufensters errichtet werden. Wobei die Bereiche zwischen Gebäude und Straßenkante bis auf die Müllsammelplätze freizuhalten sind. Diese Festsetzung soll zu möglichst freien Gestaltungsmöglichkeiten der Kinderspielbereiche beitragen.

Stellplätze sind nur innerhalb der festgesetzten Bereiche zulässig, wobei Garagen und Carports nicht zulässig sind. Die Umgrenzungen bieten jeweils, mit Berücksichtigung der festgesetzten Baumpflanzung, Stellplatzmöglichkeiten für bis zu sieben Stellplätze. Die Stellplätze sind dabei auf die notwendige Anzahl zu reduzieren, um einen möglichst geringen Bodenverlust zu erreichen.

Zur Abholung des Mülls ist für jede KiTa eine Abfallsammelstelle an der Erschließungsstraße vorgesehen. Die Müllfahrzeuge müssen somit nicht in das Plangebiet fahren.

Anlagen, die der Niederschlagswasserbewirtschaftung dienen, sind als Nebenanlagen im gesamten Geltungsbereich zulässig. Mit dieser Festsetzung soll die Option offen gehalten werden, bei einem größeren Volumenbedarf für die Niederschlagswasserversickerung Nebenanlagen wie z.B. Rigolenkörper zu realisieren.

## **5.6 Flächen für die Abfall- und Abwasserbeseitigung, einschl. der Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser, sowie für Ablagerungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB)**

Für die Niederschlagswasserbewirtschaftung wird im Bebauungsplan ~~jeweils westlich und~~ östlich der Baufenster eine Fläche für die Versickerung von Niederschlagswasser festgesetzt. Nach Abstimmung mit der SGD Süd soll hier mittels eines Mulden-Rigolen Systems entwässert werden. Optional soll, wie in Nr. 5.5 beschrieben, die Möglichkeit eröffnet werden Rigolenkörper als Nebenanlagen im gesamten Geltungsbereich zu platzieren. Da im Plangebiet Auffüllungen vorhanden sind, die z.T. schadstoffhaltig sind, ist eine Versickerung nur in nachweislich unbelasteten Bereichen möglich.

## **5.7 Mit Leitungsrecht zu belastende Flächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)**

In Nord-Südrichtung im Geltungsbereich des Bebauungsplans verläuft eine Gashochdruckleitung und eine Trinkwasser - Transportleitung DN400. Diese dürfen weder mit Hochbauten überbaut noch bepflanzt werden. Die Schutzstreifen werden im zeichnerischen Teil des Bebauungsplanes, als mit einem Leitungsrecht zugunsten des Versorgungsträgers belastete Flächen, gekennzeichnet.

Aufgrund des recht schmalen Grundstücks wurde im Zuge des Verfahrens geprüft, ob auf die Trinkwasser-Transportleitung DN400 verzichtet werden kann. Eine umfassende Netzberechnung sollte Aufschluss darüber geben, inwieweit die Leitung, unter Rücksichtnahme und im Interesse einer weiterhin sicheren und vollausreichenden Wasserversorgung für das Stadtgebiet, eventuell verzichtbar wäre. Die Berechnung zeigte jedoch, dass auf die besagte Leitung, die Bestandteil des sogen. „Äußeren

Wasserhauptversorgungs-Ringes“ der Stadt ist, nicht verzichtet werden kann. Bei ersatzlosem Wegfall der Leitung stünde einerseits die sichere und ausreichende Löschwasserversorgung in Frage und andererseits bestünde die Gefahr eines nicht vertretbaren Druckabfalls in den umliegenden Versorgungsbereichen. Im Übrigen geht aus der Analyse hervor, dass ein perspektivischer Mehrbedarf an Trinkwasser, insbesondere während heißer Sommerperioden, möglicherweise nicht problemlos gedeckt werden kann. Da auch die Umlegung und der Ausbau der Leitung aus wirtschaftlichen Gründen wie auch unter dem Gesichtspunkt der Nachhaltigkeit nicht ohne weiteres vertretbar sind, kann auf die Leitung nicht verzichtet werden.

Um das Baufenster dennoch zu vergrößern, wird der Schutzstreifen der Trinkwasser-Transportleitung nach Absprache mit den Stadtwerken von regelgerecht beiderseits 3 m auf 1,20 m reduziert. Zur Gewährleistung der künftigen Erreichbarkeit der Leitung werden Sicherungsmaßnahmen im Bereich des jeweils leitungsseitigen Fundaments der beiden künftigen KiTa-Gebäude getroffen. Angedacht ist hier, dass die jeweiligen leitungsseitigen Gebäude-Fundamente entsprechend tiefer gegründet werden sollen. Eine Gründung der Fundamentstreifen bis unter das Niveau der Leitungssohle ( $\approx 2,50$  m) ist das Ziel. Diese baulichen Vorkehrungen werden im Rahmen der Grunddienstbarkeit im Grundbuch verankert.

### **5.8 Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)**

Die Maßnahmen sind zur Vermeidung bzw. Minderung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen sowie möglichen nachteiligen Auswirkungen auf die weiteren Schutzgüter festgesetzt. Sie tragen ebenfalls zur Verbesserung des Landschaftshaushaltes bei.

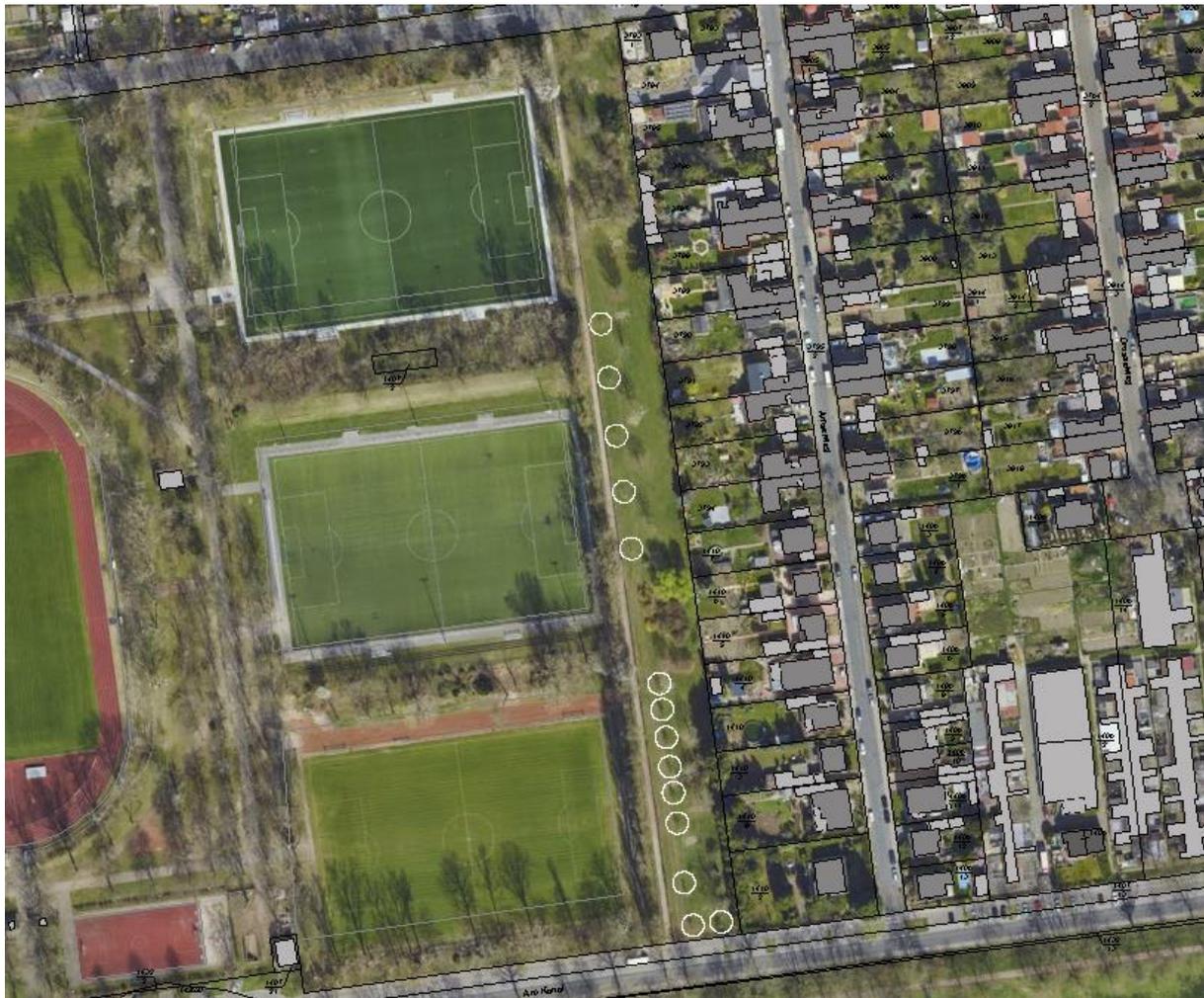
Die insektenfreundliche Außenbeleuchtung und die künstlichen Nisthilfen fördern wildlebende Tiere. Die Wiederverwendung des Oberbodens schützt die wertvollen, humosen Bodenhorizonte bei Baumaßnahmen.

### **5.9 Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)**

Die Festsetzungen wurden auf Grundlage eines schalltechnischen Gutachtens zur Wahrung gesunder Aufenthalts- und Arbeitsverhältnisse festgesetzt (vgl. Kap. 3.5).

### **5.10 Anpflanzen, Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB)**

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans sind zahlreiche Bäume vorhanden, 14 davon wurden im Rahmen einer Kompensationsverpflichtung gepflanzt.



**Abbildung 7: Standorte der zur Kompensation gepflanzten Bäume**

Im südlichen Bereich befinden sich hier neun Linden. Inmitten des Geltungsbereichs, auf der zukünftigen Spielfläche der Kindertagesstätten, befinden sich fünf Apfelbäume. Aufgrund ihres Fruchtfalls und des Anlockens von Wespen bestehen Bedenken hinsichtlich der Eignung im Spielbereich der KiTa's. Da sich die Apfelbäume jedoch in einem guten Zustand befinden und eine Umsetzung dieser nicht in Betracht kommt, werden die Apfelbäume im gegenwärtigen Verfahrensschritt als zu erhalten festgesetzt. Da sich die fünf Apfelbäume auf dem Schutzstreifen der Gashochdruckleitung und Trinkwasser-Transportleitung befinden, stellen sie eine große Gefahr für die Leitungen dar. Die von den Wurzeln ausgehende Gewaltauswirkung ist daher unbedingt auszuschließen. Folglich sind die Bäume entsprechend der Festsetzung A. Nr. 11 zu ersetzen. Eine Bepflanzung bzw. Begrünung der Schutzstreifen ist jedoch nicht grundsätzlich ausgeschlossen. Flachwurzelnnde, niedrige Gewächse dürfen auch im Schutzstreifen gepflanzt werden.

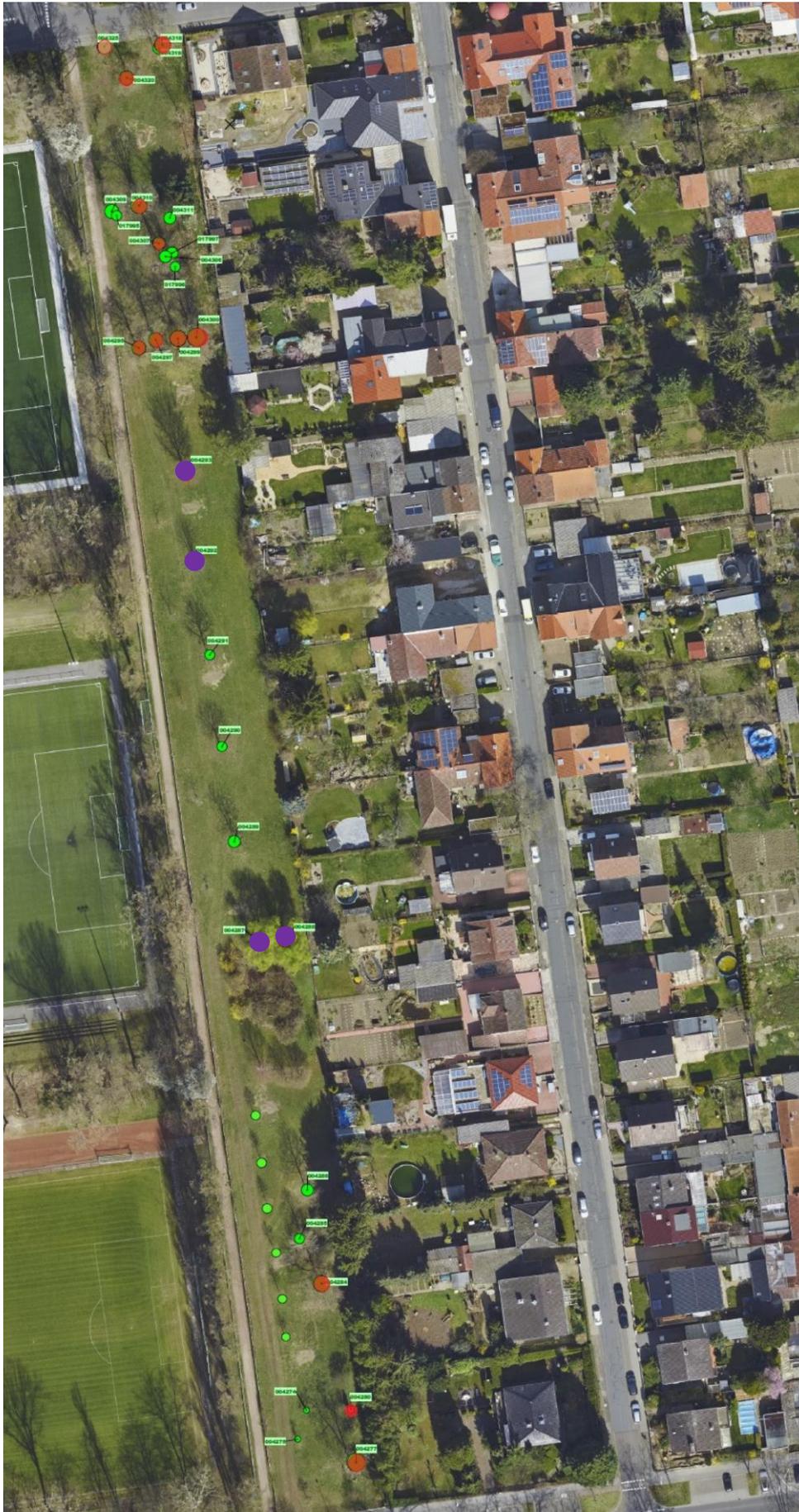
Von den insgesamt neun als Kompensation gepflanzten Linden müssen, bei voller Ausnutzung des Baufensters, sieben Linden gefällt werden. Wird im weiteren Verlauf die Fällung der Bäume beschlossen sind diese entsprechend, wie auch die Apfelbäume, zu ersetzen. Ist die Ersatzpflanzung innerhalb des Bebauungsplangebietes ganz oder teilweise unmöglich sind die Pflanzungen auf dem Flurstück 1437/2, Gemarkung Frankenthal zu pflanzen. Nach Abstimmung mit der Unteren Naturschutz-

behörde erwies sich das Flurstück, das ein geschütztes Landschaftsbestandteil darstellt, als geeigneter Standort für die Ersatzpflanzungen. Bei dem Flurstück handelt es sich um eine parallel zur Straße Am Kanal verlaufende Böschungskrone, auf der sich ein Spazierweg befindet. Hier wurde bereits mit der Pflanzung einer Kastanienreihe begonnen, wobei noch erhebliche Lücken vorhanden sind. Bei Bedarf können hier alle 14 Ersatzpflanzungen realisiert werden. Dabei können Bäume aus der Pflanzempfehlungsliste verwendet werden.



Abbildung 8: Standort für die Ersatzpflanzungen; Flurstück 1437/2 pink umrandet

Die übrigen vorhandenen Bäume und Strauchstrukturen sind, wenn dies im Rahmen der geplanten Nutzung möglich und sinnvoll erscheint zu erhalten. Im Übrigen gilt die Baumschutzverordnung der Stadt Frankenthal vom 24. März 1992. Gemäß der Verordnung sind alle Bäume mit einem Stammumfang von mehr als 80 cm, gemessen in einer Höhe von 100 cm über dem Erdboden, geschützt. Handelt es sich um geschützte Bäume, ist zunächst die Möglichkeit des Baumerhaltes zu prüfen und zugleich deren Erhaltenswürdigkeit (Vitalität, Verkehrssicherheit) festzustellen. Kann ein Exemplar (sinnvoll) erhalten werden, sind während der Bauarbeiten entsprechende Schutzmaßnahmen (DIN 18920, wie Stammschutz, Überführungsschutz, Kronenschutz) erforderlich. Bei einer aktuellen Bestandsaufnahme werden, ohne 14 Ersatzpflanzungen für den Stauraumkanal, 30 Bäume erfasst. Davon unterliegen 16 Bäume der Baumschutzverordnung. 12 von diesen 16 Bäumen müssen mit hoher Wahrscheinlichkeit gefällt werden, da diese im Bereich der Baufenster liegen.



**Abbildung 9: Baumbestand im Geltungsbereich, rot hinterlegt sind Bäume die mit hoher Wahrscheinlichkeit gefällt werden müssen, lila hinterlegt sind Bäume die mit hoher Wahrscheinlichkeit erhalten werden können**

**Tabelle 7: Baumbestand im Geltungsbereich, rot hinterlegt sind Bäume die mit hoher Wahrscheinlichkeit gefällt werden müssen, lila hinterlegt sind Bäume die mit hoher Wahrscheinlichkeit erhalten werden können**

Baum-Nummer	dt. Bezeichnung	Vitalitätsstufe	Entwicklungsphase	Schutzmerkmal	Pflanzjahr	Baumalter	Baumhöhe[m]	Stammumfang	Kronendurchm.
004274	Holz-Birne	2	Jugendphase		2009	14	4,00	0,22	2,00
004275	Birne(Pyrus calleryana 'Chanticleer')	3	Jugendphase		2008	18	4,00	0,22	1,50
004277	Gemeine Robinie	2	Reifephase	Baumschutzverordnung (BV)	1975	52	18,00	1,16	13,00
004280	Silber-Weide	5	Stammtorso	Baumschutzverordnung (BV)	1950	75	4,00	2,29	0,70
004284	Stiel-Eiche	1	Reifephase	Baumschutzverordnung (BV)	1985	34	14,00	0,94	12,00
004285	Baum-Hasel	1	Reifephase		1990	29	8,00	0,63	6,00
004286	Stiel-Eiche	1	Reifephase		1990	29	12,00	0,82	8,00
004287	Korkenzieher-Weide	1	Reifephase	Baumschutzverordnung (BV)	1980	39	12,00	1,04	10,00
004288	Korkenzieher-Weide	1	Reifephase	Baumschutzverordnung (BV)	1970	49	11,00	1,57	10,00
004289	Gemeine Robinie	1	Reifephase		2005	20	8,00	0,38	7,00
004290	Holländische Linde	1	Reifephase		2005	20	8,00	0,69	6,00
004291	Spitz-Ahorn	1	Reifephase		2005	20	8,00	0,79	6,00
004292	Roßkastanie	1	Reifephase	Baumschutzverordnung (BV)	2005	20	7,00	0,85	5,00
004293	Ulme	1	Reifephase	Baumschutzverordnung (BV)	1990	29	14,00	1,19	9,00
004295	Feld-Ahorn	1	Reifephase	Baumschutzverordnung (BV)	1985	42	13,00	0,94	9,00
004297	Feld-Ahorn	1	Reifephase	Baumschutzverordnung (BV)	1985	42	16,00	0,94	10,00
004299	Feld-Ahorn	2	Reifephase	Baumschutzverordnung (BV)	1980	47	16,00	1,38	12,00
004300	Feld-Ahorn	1	Reifephase	Baumschutzverordnung (BV)	1980	47	17,00	1,38	13,00
004306	Berg-Ahorn	1	Reifephase		1990	35	15,00	0,88	8,00
004307	Spitz-Ahorn	1	Reifephase	Baumschutzverordnung (BV)	1995	30	14,00	0,82	7,00
004309	Spitz-Ahorn	1	Reifephase		1995	30	15,00	0,94	9,00
004310	Roßkastanie	1	Reifephase	Baumschutzverordnung (BV)	1960	67	15,00	1,88	11,00
004311	Trauben-Kirsche	1	Reifephase		1995	30	14,00	0,94	8,00
004318	Feld-Ahorn	2	Reifephase	Baumschutzverordnung (BV)	1970	57	16,00	2,42	12,00
004319	Feld-Ahorn	1	Reifephase		1995	30	15,00	0,82	8,00
004320	Gemeine Robinie	1	Reifephase	Baumschutzverordnung (BV)	1990	35	12,00	0,94	10,00
004325	Feld-Ahorn	2	Reifephase	Baumschutzverordnung (BV)	1975	50	17,00	1,13	10,00
017995	Berg-Ahorn	1	Reifephase		2000	26	9,00	0,47	5,00
017997	Feld-Ahorn	1	Reifephase		1990	36	15,00	0,88	8,00
017998	Berg-Ahorn	1	Reifephase		2000	26	12,00	0,63	6,00

Wird die Fällung eines geschützten Baumes beabsichtigt ist eine Ausnahmegenehmigung erforderlich. Eine Ausnahmegenehmigung kann erteilt werden, wenn z. B. eine nach den baurechtlichen Vorschriften zulässige Nutzung sonst nicht verwirklicht werden kann, der Baum krank oder gefährlich ist. Hierzu ist die Stellung eines Antrags erforderlich bzw. im Rahmen der Baugenehmigung alles weitere zu regeln.

Darüber hinaus sind artenschutzrechtliche Erfordernisse zu beachten. So befreit eine Fällgenehmigung nicht von den Pflichten des Artenschutzes. Insbesondere dürfen Vögel und Fledermäuse während der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeiten nicht erheblich gestört oder getötet werden, noch dürfen Fortpflanzungs- und Ruhestätten beschädigt oder zerstört werden (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 und 3 Bundesnaturschutzgesetz). Daher sollten die Bäume möglichst in der Zeit vom 01. Oktober bis zum 01. März gefällt bzw. auf sonstige Weise ein Konflikt mit dem Artenschutz vermieden werden.

Für unvermeidbar zu fällende Bäume ist für Ersatz am Eingriffsort bzw. in unmittelbarer Nähe zu sorgen. Nach Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde kann die Fläche des geschützten Landschaftsbestandteils „Grünanlage am Kanal“ als Ersatzstandort herangezogen werden.



**Abbildung 10: Mögliche Baumstandorte für die Ersatzpflanzungen im geschützten Landschaftsbestandteil „Grünanlage am Kanal“ (externe Ausgleichsfläche)**

Zur Ergänzung der bestehenden Eingrünung sollen mindestens 10 % der gärtnerisch angelegten nicht überbaubaren Grundstücksflächen mit heimischen, standortgerechten Gehölzen bepflanzt werden. Weitere 10 % sind als Wiese oder bei der Realisierung einer Kindertagesstätte als extensive Rasenfläche zu entwickeln, zu pflegen und zu erhalten. Bei einer nicht überbaubaren Grundstücksfläche von ca. 4.852 qm ergibt sich die Verpflichtung rund 490 qm mit Sträuchern von einer Mindestqualität 60-100 cm und weitere 490 qm mit Wiese oder extensiver Rasenfläche zu bepflanzen.

Es wird festgesetzt, dass je 5 Stellplätze mindestens ein Hochstamm zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten ist. Der Standort für diese Neupflanzungen ist so zu wählen, dass die Bäume zu einer Verschattung der versiegelten Flächen beitragen, um die Erhitzung zu reduzieren.

Auf weitere Pflanzverpflichtungen wird verzichtet, da hier bereits zahlreiche Bäume vorhanden sind. Weitere Baumpflanzungen würden einen Wald entstehen lassen und den Spielbereich somit erheblich einschränken.

Die Pflanzempfehlungsliste führt Bäume und Sträucher, die innerhalb eines Kinderspielplatzes als geeignet erscheinen. Somit wird auf allergene Pflanzungen verzichtet, wie auch auf Bäume die aufgrund ihres Fruchtfalls und des Anlockens von Wespen nicht geeignet erscheinen. Weiterhin wird wegen des aktuell zunehmenden Befalls mit dem Eichenprozessionsspinnern auf anfällige Arten verzichtet.

Des Weiteren wird eine Dachflächenbegrünung festgesetzt. Mit dieser Maßnahme kann ein Beitrag zur Regenwasserrückhaltung geleistet werden. Eine begrünte Dachfläche bringt zudem weitere zahlreiche Vorteile, die stadtklimatische Defizite in Bezug auf den Feuchtigkeitshaushalt und das thermische Milieu mindern sowie Schadstoffe ausfiltern und Energie bei der Heizung einsparen kann. Hinzu kommen noch bauphysikalische Vorteile von Dachbegrünungen und positive thermische Effekte in Bezug auf die Minderung der Temperaturextreme im Jahresverlauf, sodass diese Maßnahmen zum Schutz des Klimas und zur Luftreinhaltung beitragen.

## 6 Gestalterische Regelungen

### 6.1 Dachformen, -neigungen sowie -materialien

In den Bebauungsplan sind verschiedene, durch § 88 LBauO getragene Regelungen zur Gestaltung der baulichen Anlagen sowie zur Gestaltung der unbebauten Flächen aufgenommen worden. Rechtsgrundlage für die Aufnahme der örtlichen Vorschriften in diesen Bebauungsplan bildet § 9 Abs. 4 BauGB.

Es sind Dachneigungen bis 5° zulässig, wobei die Dachform sich auf Pult- und Flachdächer begrenzt.

Die Vorschriften zur Gestaltung von Dächern definieren einen Gestaltungsrahmen, der eine homogene Grundstruktur der Bebauung sicherstellt, im Einzelfall aber Gestaltungsspielraum belässt.

Dachflächen aus den unbeschichteten Metallen Kupfer, Zink und Blei sind zum Schutz des Grundwassers unzulässig.

### 6.2 Gestaltung der Stellplätze und der unbebauten Flächen der bebauten Grundstücke

Die Festsetzungen zu den Belägen auf den Zufahrten, Wegen und Stellplätzen dienen dazu, einen Beitrag zur Versickerung der Oberflächenwasser zu leisten. Dadurch soll die Versickerungsfähigkeit der Böden soweit wie möglich erhalten bleiben. Aus gleichem Grund sind die unbebauten und nicht als Spielflächen genutzten Flächen gärtnerisch anzulegen, zu pflegen und zu unterhalten. Die Regelung, dass Stein- und Kiesgärten, offenfugige Pflasterungen und Rasengittersteine nicht als offene Bodenflächen gelten und dementsprechend unzulässig sind, dient der Klarstellung.

### 6.3 Gestaltung der Vorgärten

Die Vorgärten, das sind die Flächen zwischen der Erschließungsstraße und der vorderen Gebäudeflucht, dürfen aus gestalterischen Gründen nicht als Arbeits- oder Lagerfläche genutzt werden. Die Vorgärten sind mit einem Anteil von mindestens 2/3 dauerhaft mit Pflanzen gärtnerisch anzulegen, zu pflegen und zu unterhalten. Dadurch soll Lebensraum und Nahrung für Insekten und Vögel geschaffen werden und der Hitzeinseleffekt gemindert werden. Stein- und Kiesgärten, offenfugige Pflasterungen und Rasengittersteine gelten generell nicht als offene Bodenflächen und sind aufgrund dessen auf den als offene Bodenflächen zu gestaltenden Flächenanteilen unzulässig.

## **7 Bodenordnende Maßnahmen**

Zur Realisierung des Bebauungsplans sind bodenordnende Maßnahmen nicht erforderlich.

## **8 Klimafolgenabschätzung/ökologische Abschätzung**

Durch die geplante Bebauung gehen Biotopstrukturen verloren, die jedoch bei entsprechender Gestaltung der Bebauung und der verbleibenden Freiflächen gleichwertig wieder hergestellt werden können. Der Bebauungsplan enthält hierfür entsprechende Festsetzungen.

Die durch die Bebauung entstehende Mehr-Versiegelung ist mit dem Verlust der Bodenfunktionen verbunden. Durch geeignete Maßnahmen wie zum Beispiel Rückhalt und ggf. Versickerung des Oberflächenabflusses können die daraus resultierenden negativen Auswirkungen weitgehend minimiert werden. Hierzu wird ein Entwässerungskonzept erstellt.

Mit der Errichtung der Kita-Gebäude und befestigten Nebenanlagen erhöht sich zwar der Bebauungsgrad auf der Fläche, durch den Erhalt und die Neupflanzung von Vegetationsstrukturen wird eine Zunahme von Überwärmungseffekten jedoch gemindert. Hierfür setzt der Bebauungsplan verbindlich eine Dachbegrünung fest. Da nur eine geringe maximale Gebäudehöhe zugelassen wird, werden lokale Flurwindssysteme nur geringfügig beeinflusst. Angesichts der nur mäßigen, örtlichen Bedeutung des Planungsgebietes und weitgehenden Minimierungsmaßnahmen sind die Auswirkungen auf die lokalen Klimafunktionen unerheblich.

Die Auswirkungen des Vorhabens auf das Landschafts- bzw. Stadtbild sind nicht negativ zu bewerten. Die veränderte Erholungs- bzw. Freiflächennutzung, Freiflächen werden einer öffentlichen Erholungsnutzung zugunsten intensiv nutzbarer und attraktiver Spielräume für die Kinder entzogen, ist angesichts der mäßigen Bedeutung der Grünfläche vertretbar. Dem Bedarf an Kindereinrichtungen mit nutzbaren Außengeländen kann hier der Vorrang eingeräumt werden.

Von der Bauleitplanung geht keine Beeinträchtigung von FFH- und Vogelschutzgebieten aus. Des Weiteren liegt der Geltungsbereich des Bebauungsplans nicht innerhalb naturschutzrechtlicher Schutzgebiete und enthält keine diesbezüglichen Schutzobjekte. Südlich des Geltungsbereiches grenzt die als geschützter Landschaftsbestandteil ausgewiesene „Grünanlage am Kanal“ an. Westlich des Ostparkstadions erstreckt sich der „Ostpark“, ebenfalls ein geschützter Landschaftsbestandteil. Beide Schutzobjekte werden durch das Vorhaben nicht tangiert. Beeinträchtigungen als Folge einer Kindertagesstätten-Nutzung können ausgeschlossen werden.

Die Prüfung des besonderen Artenschutzes ergab, dass unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen bei Umsetzung des Bebauungsplans keine Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG erfüllt werden. Da es sich um ein Gebiet handelt, das innerhalb des Siedlungsbereiches gewissen Vorbelastungen unterliegt und nur auf Teilflächen in Vegetationsstrukturen eingegriffen wird, ist nur von einer begrenzten artenschutzrechtlichen Relevanz auszugehen. Eine Betroffenheit ist nur für

einzelne siedlungsorientierte Vogelarten gegeben. Erhebliche Beeinträchtigungen lassen sich durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen (Bauzeitenregelung, Baufeldkontrolle) ausschließen.

Mit der Festsetzung der Flächen für Gemeinbedarf sind keine über das bestehende, zulässige Maß hinausgehende Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit verbunden. Bei der maßvollen Nachverdichtung auf innerörtlichen Flächen werden die gesunden Wohnverhältnisse gewahrt.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans liegen keine Denkmalschutzobjekte oder kulturhistorischen Besonderheiten bzw. besondere Sachgüter vor.

Von den angrenzenden Verkehrswegen und Sportstätten gehen Lärm-Immissionen aus. Durch Umsetzung passiver Lärmschutzmaßnahmen können gesunde Arbeitsverhältnisse hergestellt werden, gesundheitsgefährdende Lärmwerte werden nicht erreicht.

Im Südteil des Plangebiets wurden innerhalb der Auffüllung erhöhte Gehalte an PAK aufgefunden, die jedoch derzeit mit Oberboden ausreichend überdeckt sind, so dass ein direkter Kontakt Boden-Mensch nicht möglich ist. Weitere Untersuchungen zeigten, dass erhöhte PAK-Gehalte nur im Südteil nachweisbar sind. Da gemäß des Bebauungsplans die Errichtung der Gebäude am Süd- und Nordende und damit in Bereichen mit auffälligeren Auffüllungen geplant ist, erfolgt in diesen Bereichen ein Erdaushub. Im Zuge dieser aus bautechnischen Gründen notwendigen Erdarbeiten und Entsorgung von Auffüllungen werden auch die restlichen Teile der im Baufeld vorliegenden Auffüllungen entfernt und durch unbelastetes Bodenmaterial ersetzt werden.

Die Kampfmittelvorerkundung ergab eine potentielle Kampfmittelbelastung. Auf etwa einem Drittel des Flurstücks ist mit Bombenblindgängern zu rechnen. Die geplante Nutzung ist umsetzbar. Im Rahmen der zeitlich und fachlich nachfolgenden Planung werden weitere Erkundungen der potentiell kampfmitteltechnisch belasteten Flächen ausgeführt.

Sollte eine Gefährdung vom Wirkungspfad Boden-Mensch offensichtlich werden, so werden geeignete Maßnahmen definiert.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass sich durch die Aufstellung des Bebauungsplans keine negativen bzw. gravierenden Folgen für die Umwelt bzw. das Klima ergeben.

## 9 Abwägung der öffentlichen und privaten Belange

Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplans wurden die Schritte der frühzeitigen und der förmlichen Beteiligung der Öffentlichkeit sowie der Träger öffentlicher Belange durchgeführt.

Die Anregungen aus den Beteiligungsverfahren wurden planungsbegleitend verschiedentlich gewürdigt. Die Mehrzahl der vorgetragenen Anregungen war in der Planung bereits umfänglich oder im Wesentlichen berücksichtigt worden bzw. konnten durch kleinere Änderungen und Ergänzungen sowie redaktionelle Anpassungen und Klarstellungen in der Begründung integriert werden. Die vorlaufend oder während des Verfahrens erstellten Fachuntersuchungen und Fachbeiträge lieferten dabei wichtige Erkenntnisse. Generell wird zu den Ergebnissen der Beteiligungsverfahren auf die umfangreichen textlichen Ausarbeitungen verwiesen, die dem Stadtrat zur Durchführung der Abwägung zu den Anregungen vorlag.

Im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung sind Stellungnahmen eingegangen, die die Anzahl der festgesetzten Stellplätze kritisieren. Hier wurde auf die Verwaltungsvorschrift über Zahl, Größe und Beschaffenheit der Stellplätze für Kraftfahrzeuge vom 24.07.2000 (MinBl. S. 231) verwiesen, nach der die Anzahl der notwendigen Stellplätze errechnet wurde. Danach sind 6 Stellplätze herzustellen, die festgesetzte Fläche bietet bei Bedarf sogar Raum für 8 Stellplätze. Die Anzahl der Stellplätze wurde nicht erhöht, da unter anderem eine möglichst geringe Bodenversiegelung angestrebt wird. Weiterhin wurden Hinweise bzgl. Wegerechtsangelegenheit, Ferngasleitung, Kampfmittelräumdienst und Straßenführung angebracht, diese wurden im Rahmen der Aufstellung berücksichtigt.

Im Rahmen der Behördenbeteiligung wurde von Seiten der Unteren Naturschutzbehörde der dichte Baumbestand angeführt, so dass auf weitere Baumpflanzverpflichtungen verzichtet werden soll, da sonst die Gestaltung des Spielbereiches nicht attraktiv und pädagogisch sinnvoll erfolgen kann. Die Textlichen Festsetzungen wurden dahingehend angepasst.

Bäume, die nicht im Rahmen einer Kompensationsverpflichtung gepflanzt wurden, unter anderem auch die Bäume, die in der Planzeichnung vom August 2019 zum Bebauungsplanentwurf als zum Erhalt festgesetzt wurden, wurden nach Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde in der Planzeichnung gestrichen. Im vorliegenden Fall erschien es sinnvoller auf die Baumschutzverordnung der Stadt Frankenthal vom 24. März 1992 zu verweisen. Im Rahmen der Genehmigung kann dann der zu dem Zeitpunkt tatsächliche Bestand aufgenommen werden und eine attraktive und pädagogisch sinnvolle Gestaltung der Freibereiche realisiert werden. Wird die Fällung eines geschützten Baumes beabsichtigt, ist eine Ausnahmegenehmigung erforderlich. Für unvermeidbar zu fällende Bäume ist für Ersatz am Eingriffsort bzw. in unmittelbarer Nähe zu sorgen. Die Ersatzpflanzungen, die nicht im Geltungsbereich realisiert werden können, können auf dem Flurstück 1437/2 gepflanzt werden.

Der von der SGD Süd aufgrund von Bodenverunreinigungen näher zu betrachtende südliche Teilbereich wurde gemäß § 9 Abs. 5 Nr. 3 BauGB als „Fläche, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet ist“ gekennzeichnet. Diese Hin-

weis- und Warnfunktion, für die dem Bebauungsplan nachfolgenden Verfahren, soll auf den erhöhten PAK-Gehalt in den Auffüllungen hinweisen. Die Niederschlagswasserbewirtschaftung erfolgt, wie mit der SGD Süd abgestimmt, im Geltungsbereich auf hier festgesetzten Versickerungsflächen.

Ein Hinweis bzgl. des Brandschutzes wurde im Bebauungsplanentwurf aufgenommen, da Anregungen zur Sicherheit zur Löschwasserversorgung und zu unterschiedlichen Gebäudeklassen eingingen. Ebenso wurden Hinweise des Landesamtes für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz zu Boden und Baugrund sowie zu Radonmessungen in den Bebauungsplan aufgenommen.

Im Rahmen der erneuten Beteiligung der Öffentlichkeit sowie der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange im Juni 2020 sind seitens der Öffentlichkeit keine Stellungnahmen zum Bebauungsplanentwurf eingegangen. Aus der Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange ergaben sich folgende Änderungen des Bebauungsplanentwurfs:

Nach Auskunft der Stadtwerke Frankenthal liegen innerhalb des Geltungsbereiches am westlichen Rand des Plangebietes zwei in Nord-Süd-Richtung verlaufende Leitungen: eine Gashochdruckleitung und eine Trinkwasser - Transportleitung DN400. Diese dürfen weder mit Hochbauten überbaut noch bepflanzt werden. Die Trinkwasser-Transportleitung DN400 erfordert einen Schutzstreifen von 3,0 m, jeweils gemessen von der Mittelachse der Leitung, dieser steht im Konflikt zu den geplanten Baufenstern und den ausgewiesenen Flächen für die Abwasserbeseitigung. Die westlich der Trinkwasser-Transportleitung gelegene Gashochdruckleitung erfordert einen Schutzstreifen von 1,5 m, jeweils gemessen von der Mittelachse der Leitung. Der Schutzstreifen der Gashochdruckleitung überlagert teilweise den der Trinkwasser-Transportleitung DN400 und liegt im Übrigen im Bereich des Fuß- und Radweges.

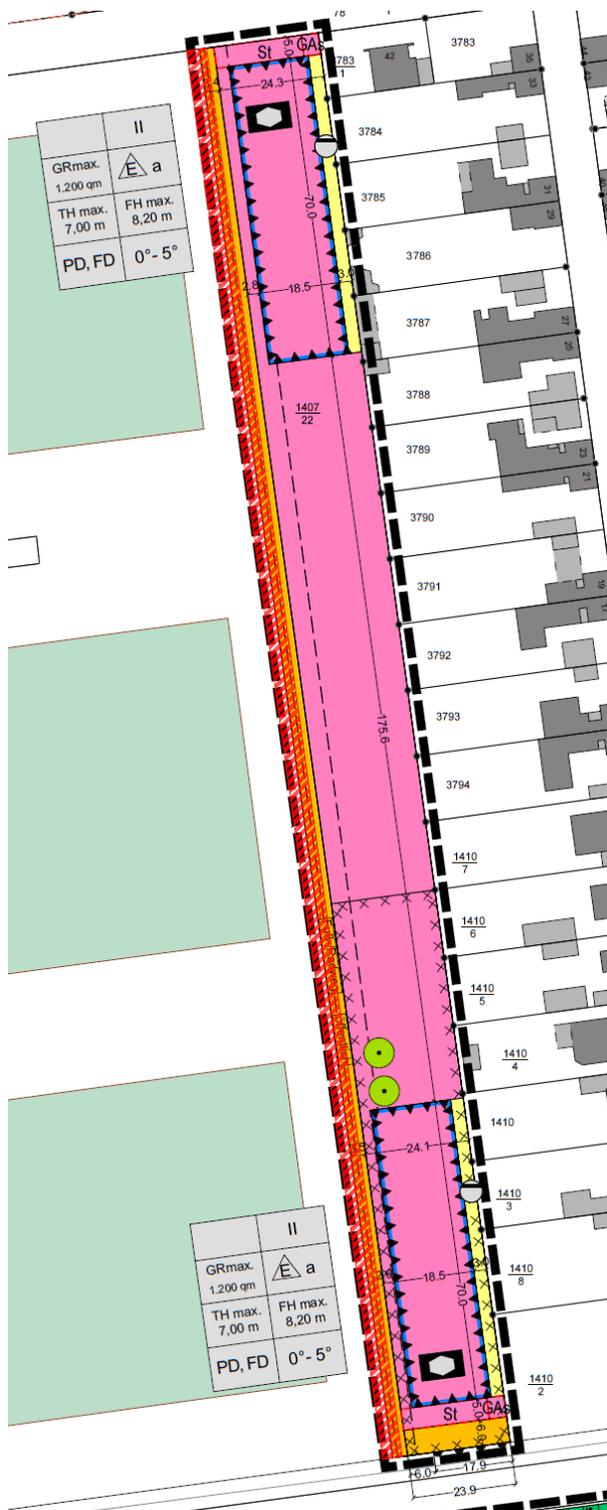
Die Stadtwerke stimmten einer Reduzierung des Schutzstreifens der Leitung (regulär beiderseits 3 m) entlang der geplanten Gebäude auf 1,20 m zu. Die Baufenster wurden auf 18,5 m (zuvor 19,30 bzw. 20,00 m) angepasst. Um einen gewissen Spielraum überbaubarer Fläche innerhalb der Baufenster zu gewährleisten, wurden die Baufenster und damit verbunden auch die Flächen für die Abwasserbeseitigung um 5 m von 65 m auf 70 m verlängert. Die bisher festgesetzte offene Bauweise, die sich dadurch definiert, dass die Länge eines Gebäudes höchstens 50 m betragen darf, wird ebenfalls geändert. Festgesetzt wird die abweichende Bauweise, die auch eine Gebäudelänge über 50 m zulässt, um in dem schmalen Grundstück mehr Spielraum zu erlangen.

Die im Westen der Baufenster festgesetzten Flächen für die Abwasserbeseitigung können aufgrund der Leitungen nicht realisiert werden. Daher werden diese aus der Planzeichnung gestrichen. Laut dem für die Entwässerung zuständigen Gutachter reichen auch die östlich der Baufenster festgesetzten Flächen für die Niederschlagswasserbewirtschaftung aus.

Eine weitere Änderung ergibt sich hinsichtlich der fünf, in Mitten des Geltungsbereichs, zum Erhalt festgesetzten Bäume, die im Rahmen der Kompensation des Stauraumkanals gepflanzt wurden. Bäume, die sich in der Nähe oder gar auf der Lei-

tung befinden, stellen laut Aussage der Stadtwerke eine große Gefahr dar. Die von den Wurzeln ausgehende Gewaltauswirkung ist daher unbedingt auszuschließen. Folglich sind die Bäume entsprechend der Festsetzung A. Nr. 11 zu ersetzen. Eine Bepflanzung bzw. Begrünung ist jedoch nicht grundsätzlich ausgeschlossen. Flachwurzeln, niedrige Gewächse dürfen auch im Schutzstreifen gepflanzt werden.

Für die Schutzstreifen der Gashochdruckleitung und der Trinkwasser – Transportleitung DN400 wird ein Leitungsrecht zu-



**Abbildung 11: Bebauungsplanentwurf mit dem ursprünglich angenommenen Fuß- und Radweg (rot überlagert)**

gunsten des Versorgungsträgers im Bebauungsplan festgesetzt. Des Weiteren wurden Regelwerke zu diesen Leitungen in die Hinweise aufgenommen.

In den Hinweisen werden die „Richtlinien für passiven Schutz an Straßen durch Fahrzeug-Rückhaltesysteme“ (RPS 2009) und „Empfehlungen zum Schutz vor Unfällen mit Aufprall auf Bäume“ (ESAB06) ergänzt. Diese liefern wichtige Hinweise zu den Abständen, die bei der Neupflanzung von Bäumen zu beachten sind. Der bestehende Hinweis zu den Kleindenkmälern wird hinsichtlich der Meldepflicht ergänzt. Der Hinweis, dass eine gezielte Versickerung von nichtschädlichem Niederschlagswasser, z.B. mittels Rigolen oder Schacht nur in Bereichen zulässig ist, wo nachweislich keine Bodenbelastungen vorliegen, wird um die Begriffe Mulden und Mulden-Rigolen ergänzt.

Im Zuge der Planung wurden die Baufelder sowie die Leitungsverläufe eingemessen. Hierbei stellte sich eine deutliche Verschiebung der westlichen Grundstücksgrenze, begrenzt durch den bestehenden Zaun zum Ostparkstadion, dar (Nordteil ca. 3,00 m und im Südteil ca. 2,3 m). Die Größe des Geltungsbereichs reduziert sich somit von 10.026 qm auf 9.205 qm. Der bisher mit einer Breite von 4,60 m dargestellte Fuß- und Radweg ist durch einen weiteren Zaunverlauf auf 3,40 m begrenzt. Diese neuen Erkenntnisse erfordern eine Anpassung der im Geltungsbereich festgesetzten Flächen.