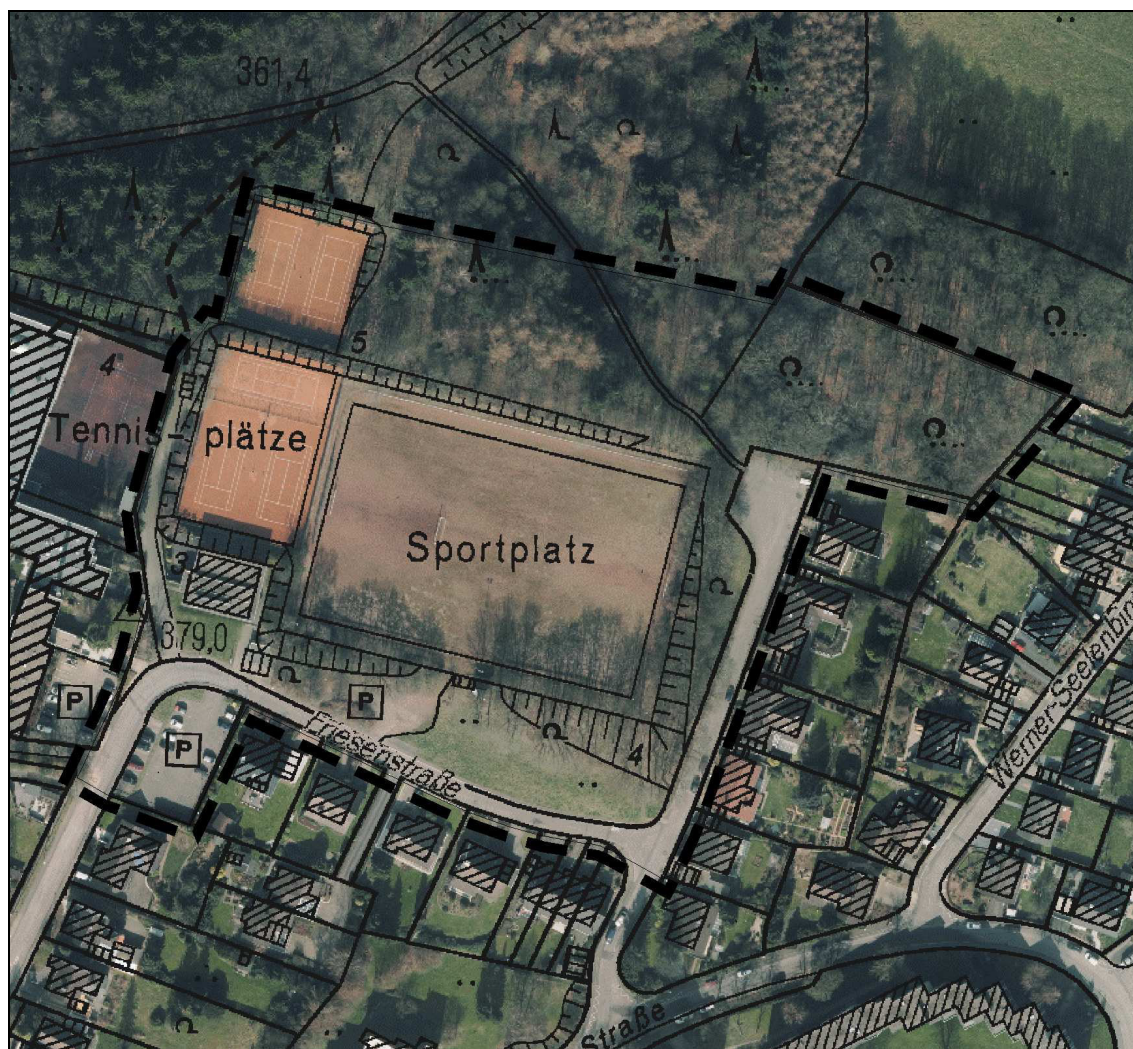




Radevormwald

Stadt auf der Höhe

Bebauungsplan Nr. 98 – Wohngebiet Jahnplatz –



Begründung Entwurf

Verfahrensstand: Öffentliche Auslegung

Arbeitsstand: 04.04.2016

Stadt Radevormwald

Bauverwaltungsamt
Hohenfuhrstraße 13
42447 Radevormwald

INHALTSVERZEICHNIS

Inhaltsverzeichnis	2
Teil A: Ziele, Zwecke und voraussichtliche Auswirkungen der Planung	
1 Einführung	3
1.1 Lage und Abgrenzung des Plangebietes	3
1.2 Anlass und Ziel der Planung; Erforderlichkeit der Planaufstellung	3
1.3 Planungsalternativen	5
1.4 Ausgangssituation.....	5
2 Planungsrahmen	7
2.1 Landes- und Regionalplanung.....	7
2.2 Flächennutzungsplan.....	7
2.3 Bestehende Bebauungspläne	7
2.4 Schutzflächen für Natur und Landschaft	9
2.5 Wasserrechtliche Planungen.....	9
2.6 Altlasten/ Bodenbeschaffenheit/ Kampfmittel.....	10
2.7 Baumschutzsatzung der Stadt Radevormwald	10
2.8 Immissionsschutz.....	11
2.9 Denkmalschutz	12
2.10 Sonstige Planungen oder fachplanungsrechtliche Vorgaben	12
3 Planungskonzept.....	12
3.1 Erschließungskonzept	12
3.2 Bebauungskonzept	12
4 Planinhalt	13
4.1 Nutzung der Baugrundstücke	13
4.2 Höchstzulässige Zahl der Wohneinheiten	16
4.3 Nebenanlagen, Garagen/ Stellplätze.....	16
4.4 Flächen für Sportanlagen	16
4.5 Verkehrsflächen	17
4.6 Grünflächen	17
4.7 Anlagen und Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen	17
4.8 Vom Bauordnungsrecht abweichende Maße der Tiefe der Abstandsflächen.....	19
4.9 Planungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft; Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen; Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen.....	20
4.10 Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen.....	21
4.11 Örtliche Bauvorschriften nach BauO NRW	22
4.12 Nachrichtliche Übernahme	22
4.13 Hinweise.....	22
4.14 Flächenbilanz.....	23
5 Auswirkungen der Planung.....	23
5.1 Bodenordnung	23
5.2 Kosten und Finanzierung.....	23
5.3 Technische Infrastruktur, Verkehr	24
5.4 Natur, Landschaft, Umwelt/ Artenschutz	24
Teil B: Umweltbericht.....	26ff

1 EINFÜHRUNG

1.1 Lage und Abgrenzung des Plangebietes

Das rd. 3,2 ha große Bebauungsplangebiet liegt am nördlichen Rand des Hauptsiedlungsschwerpunktes der Stadt Radevormwald, rd. 700 m Luftlinie vom Stadtzentrum entfernt. Es wird begrenzt durch ein Waldgebiet im Norden, die Wohnbebauung an der Friesenstraße im Osten und Süden sowie durch das Sport- und Seminarcenter Radevormwald im Westen.

Innerhalb des Geltungsbereiches liegen folgende Flurstücke:

Flur 29 Flurstücke 159, 161, 205, Teile aus 207, 218, 230, Teile aus 272

Flur 59 Flurstücke 2, 4, 69, 341, Teile aus 517

Die genaue Abgrenzung des Geltungsbereiches kann dem Plandokument entnommen werden.

1.2 Anlass und Ziel der Planung; Erforderlichkeit der Planaufstellung

Die Baugrundstücke in den zuletzt entwickelten Neubaugebieten (Loh'sche Weide, Wasserturmstraße) konnten in den vergangenen Jahren erfolgreich vermarktet werden. Mittlerweile sind in diesen Gebieten keine Baugrundstücke mehr verfügbar. Da die Stadt Radevormwald Bauwilligen weiterhin eine Auswahl an Baugrundstücken anbieten möchte, ist die Entwicklung eines weiteren Neubaugebietes notwendig.

Die Bevölkerungszahl der Stadt Radevormwald ist tendenziell rückläufig. Seit Anfang 2014 verzeichnet die Stadt zwar, primär aufgrund der Zuwanderung durch Asylsuchende, wieder Bevölkerungszuwächse, jedoch ist derzeit nicht absehbar ob dies auch langfristig zu einer Stabilisierung der Bevölkerungszahl führen wird.

Trotz der tendenziell rückläufigen Bevölkerungszahl besteht in Radevormwald nach wie vor eine Nachfrage nach Wohnbaugrundstücken. Für das geplante Baugebiet Jahnplatz besteht daher bereits eine unverbindliche Vormerkliste. Dies ist auf zwei Faktoren zurückzuführen:

Die Größe der Privathaushalte in Deutschland sinkt. Dieser Trend wird bereits seit Ende der 1950er Jahre beobachtet. Die Einpersonenhaushalte stellen in Deutschland seit mehr als drei Jahrzehnten die größte Gruppe und ihr Anteil nimmt weiterhin kontinuierlich zu. Es leben sowohl jüngere als auch immer mehr ältere Menschen allein. Auch die Zweipersonenhaushalte weisen Zuwächse auf. Die Zahl der Haushalte mit drei und mehr Personen sinkt dagegen beständig. Die durchschnittliche Haushaltsgröße in Deutschland soll bis 2030 von 2,04 (2009) auf zwischen 1,88 und 1,97 Personen/ Haushalt weiter fallen. Trotz sinkender Einwohnerzahlen werden somit neue Wohneinheiten benötigt (demographisch bedingte Neubaunachfrage).

Zudem können die Wohnansprüche vieler Haushalte nicht durch den Bestand gedeckt werden, da dieser in qualitativer Hinsicht, z.B. aufgrund Größe, Grundriss, nicht mehr zeitgemäßer Gebäudetechnik, energetischer Zustand, allgemeiner Zustand der Bausubstanz, o.ä. nicht zu den heutigen Anforderungen passt. Auch die Nachfrage nach barrierefreien oder zumindest barrierearmen Wohnungen kann im Bestand vielfach nicht befriedigt werden (qualitativ bedingte Neubaunachfrage).

Die Stadt Radevormwald möchte Bauwilligen daher auch zukünftig Grundstücke für Neubauvorhaben anbieten. Die Entwicklung von Neubaugebieten dient dabei im Wesentlichen zwei Zwecken:

Zum einen soll die Nachfrage nach zeitgemäßen Wohnformen innerhalb der einheimischen Bevölkerung befriedigt und eine ansonsten drohende verstärkte Abwanderung verhindert werden. Zum anderen soll durch Neubaugebiete auch Personen und Familien außerhalb Radevormwalds ein adäquates Angebot an Grundstücken bzw. Wohnungen gemacht werden. Beide Aspekte zielen darauf ab, den über lange Jahre negativen Wanderungssaldo der Stadt zu stabilisieren. Die Erfahrungen der zuletzt entwickelten Wohngebiete Loh'sche Weide und Wasserturmstraße haben gezeigt, dass etwa ein Viertel der Grundstücke durch Auswärtige erworben werden. Aber auch bei einem Erwerb der Grundstücke durch Einheimische kann es zu Zuzügen durch Auswärtige in die dadurch im Stadtgebiet freiwerdenden Wohnungen (Kaskadenumzüge) und damit zu weiterer, indirekter Zuwanderung kommen.

Schon seit längerem ist es vorgesehen, den Bedarf nach neuen Baugrundstücken auch auf dem Gelände des Sportplatzes „Jahnplatz“ zu decken. Die Stadt Radevormwald ist grundsätzlich bestrebt die städtebauliche Entwicklung auf die Innenbereiche zu lenken und ein Ausufern der Siedlungsstruktur in den Freiraum soweit wie möglich zu minimieren. Da Radevormwald in der Vergangenheit bereits sehr kompakt gewachsen ist und Neubaugebiete häufig auf ehemals gewerblich oder industriell genutzten, innenstadtnahen Arealen entwickelt wurden, gibt es heute nur noch sehr wenige größere Bereiche innerhalb der gewachsenen Siedlungsstrukturen, welche sich noch für eine Baulandentwicklung eignen. Der Jahnplatz ist - wenn auch am Rande so doch noch innerhalb des Siedlungsgefüges gelegen - eine dieser Flächen.

Der Jahnplatz wurde 1958 errichtet und entspricht heute nicht mehr den Anforderungen an eine moderne Wettkampf- und Trainingsstätte. Aufgrund eines starken Gefälles - es bestehen Höhenunterschiede innerhalb der Nutzfläche von zum Teil mehr als 2 m - ist ein regulärer Wettkampfbetrieb nicht sicherzustellen. Der lose Tennenbelag verbindet sich zudem nicht mehr mit der Oberfläche, die zum Teil erhebliche Löcher aufweist. Unterbau und Deckschicht sind nicht DIN-gerecht und weitestgehend zerstört. Die Verkehrssicherheit der Sportnutzfläche ist aus diesen Gründen nicht mehr gewährleistet und durch die Sportfachverbände für den Wettkampfsport gesperrt.

Bereits im Sportstättenentwicklungsplan der Stadt Radevormwald aus dem Jahr 1990 wurde ausgeführt, dass der Jahnplatz aufgrund seines äußerst schlechten Zustandes aus dem Sportstättenbestand herausfallen wird. Die notwendigen Sanierungsarbeiten wären baugenehmigungspflichtig. Aufgrund der sich im Baugenehmigungsverfahren neu stellenden Lärmschutzfrage und den gestiegenen immissionsschutzrechtlichen Anforderungen an Sportanlagen wäre zum Schutz der in den 60er und 70er Jahren entstandenen umliegenden Wohnbebauung eine zeitliche Einschränkung des Spiel- und Sportbetriebes in einem solchen Maße erforderlich, dass eine sinnvolle Nutzung des Platzes nicht mehr möglich ist.

Der damalige Ausschuss für Stadtentwicklung, Umwelt und Verkehr¹ des Rates der Stadt Radevormwald hat die Verwaltung in seiner Sitzung am 30.05.2006 beauftragt eine mögliche Verlagerung des Sportplatzes an den Standort Schulzentrum Herrmannstraße sowie die Umnutzung des Jahnplatzes zu Wohnbauzwecken vorzubereiten. Am 19.03.2007 wurde die Aufstellung des Bebauungsplanes 98 – Wohngebiet Jahnplatz einstimmig beschlossen. Zu einer zeitnahen Durchführung der Planung kam es jedoch nicht, da zunächst andere Baugebiete vorgezogen wurden. Darüber hinaus musste der Neubau des Sportplatzes am Schulzentrum Herrmannstraße bauleitplanerisch vorbereitet werden.

¹ heute: Ausschuss für Stadtentwicklung und Umwelt

Der Jahnplatz ist planungsrechtlich bislang durch den Bebauungsplan Nr. 17 (rechtskräftig seit dem 28.11.1970) gesichert, welcher an dieser Stelle die Festsetzung einer Grünfläche mit der Zweckbestimmung Sportplatz trifft. Zur Schaffung des Planungsrechtes für das vorgesehene Neubaugebiet ist daher die Aufstellung eines neuen Bebauungsplanes erforderlich.

1.3 Planungsalternativen

1.3.1 Alternativstandorte

Die Städte und Gemeinden sind nach den Regelungen des Baugesetzbuches und den Zielen der Raumordnung und Landesplanung gehalten, städtebauliche Maßnahmen vorrangig im Wege der Innenentwicklung umzusetzen. Durch die BauGB-Novelle 2013 wurde dies zusätzlich bekräftigt, indem in § 1a Abs. 2 BauGB die Inanspruchnahme von landwirtschaftlichen oder als Wald genutzten Flächen einem ergänzenden Rechtfertigungszwang unterworfen werden. Derzeit sind neben dem brach liegenden Jahnplatz keine weiteren kurzfristig realisierbaren Innenentwicklungspotenzialflächen verfügbar. Die Ausweisung von Wohnbauflächen müsste somit zwangsläufig im bisher nicht baulich in Anspruch genommenen Außenbereich, außerhalb der bestehenden Siedlungsstrukturen erfolgen. Diese widerspräche dem allgemeinen Planungsleitziel des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden (Bodenschutzklausel).

1.3.2 Nutzungsalternativen

Eine Nutzungsalternative stellt die Beibehaltung der bisherigen Nutzung als Sport- und Freizeitfläche dar, mithin also ein Planungsverzicht, wie es aus Teilen der Bevölkerung und von Seiten der Naturschutzverbände gefordert wird. Eine Sanierung des Sportplatzes ist aus den in Kapitel 1.2 genannten Gründen jedoch nicht möglich.

Die Stadt Radevormwald bevorzugt die Ausweisung des Jahnplatzes als Wohnbaufläche, da in anderen Baugebieten keine Baugrundstücke mehr zur Verfügung stehen. Es entspricht der grundsätzlichen stadtentwicklungspolitischen Zielsetzung der Stadt, Bauwilligen weiterhin innerhalb der Stadtgrenzen Radevormwalds Baugrundstücke anbieten zu können und somit auch der Abwanderung vornehmlich junger Familien in die umliegenden Städte und Gemeinden entgegenzuwirken.

Der legitimen Forderung nach Sport-/ Spiel- und Freiflächen wird nach Ansicht der Stadt Radevormwald in ausreichendem Maße an anderer Stelle im Stadtgebiet nachgekommen. So befindet sich z. B. in relativ kurzer Entfernung zum Jahnplatz der Nordstadt III-Park (rd. 500 m fußläufig), mit Freiflächen sowie Sport- und Spielbereichen (u.a. eine beleuchtete, 600 m lange Joggingrunde).

1.4 Ausgangssituation

1.4.1 Stadträumliche Einbindung

An das Plangebiet schließen sich im Norden Waldflächen an, jenseits der Friesenstraße befindet sich im Osten und Süden des Plangebiets Wohnbebauung. Dabei handelt es sich überwiegend um ein- bis zweigeschossige Einzel-, Doppel- und Reihenhäuser. Weiter südlich sind entlang der Ritter-von-Halt-Straße auch mehrgeschossige Mehrfamilienhäuser vorzufinden. Westlich des Plangebietes befindet sich das Sport- und Seminarcenter Radevormwald sowie weitere Waldflächen in die ein weiterer Sportplatz (Sportplatz Kollenberg) eingebettet ist.

Der Jahnplatz liegt auf einem Höhenrücken (Kollenberg) in einer Höhe von etwa 372 m ü. NN. Das Gelände fällt rund um den Jahnplatz sowie die Tennisanlage in nördlicher, östlicher und südlicher Richtung ab. In südwestlicher Richtung erhebt sich das Gelände weiter auf bis rd. 380 m ü. NN am Sportplatz Kollenberg.

Trotz der peripheren Lage am Siedlungsrand der Kernstadt Radevormwalds, sind soziale Infrastruktureinrichtungen sowie Nahversorgungsangebote in geringer Entfernung vorhanden. Der nächstgelegene Kindergarten befindet sich in rd. 600 m Entfernung (Evangelischer Kindergarten an der Kottenstraße). Die Grundschule Stadt sowie die Katholische Grundschule Lindenbaum sind jeweils rd. 800 m vom Plangebiet entfernt und somit fußläufig zu erreichen. Das Schulzentrum an der Hermannstraße mit seinen weiterführenden Bildungsangeboten ist rd. 1,2 km entfernt.

Die Innenstadt mit ihren Versorgungsangeboten ist rd. 800 m vom Plangebiet entfernt, ein Lebensmitteldiscounter außerhalb der Innenstadt in rd. 900 m zu erreichen.

1.4.2 Erschließung

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes verläuft die Friesenstraße (Gemeindestraße). Über diese und die anschließende Jahnstraße ist das Plangebiet an die Innenstadt angebunden. Anschlüsse an den überörtlichen Verkehr bestehen in rd. 1,4 km an die L 414 in Richtung Wuppertal und in rd. 1,5 km Entfernung an die B 229 in Richtung Remscheid (A 1) und Halver/ Lüdenscheid (A 45)

Der nächstgelegene ÖPNV-Haltestpunkt (Bushaltestelle „Turnhalle“) befindet sich rd. 600 m südlich des Plangebietes. Über die Buslinie 626 bestehen dort Anschlüsse nach Radevormwald (Busbahnhof) und Wuppertal-Oberbarmen über Dahlerau und Wuppertal-Beyenburg.

1.4.3 Derzeitige Bebauung und Nutzung

Innerhalb des Plangebietes sind derzeit der Jahnplatz sowie eine Tennisanlage mit fünf Außenplätzen und dazugehörigem Vereinsheim vorhanden. Zum Plangebiet gehören auch die umliegenden Verkehrsflächen der Friesenstraße sowie ein öffentlicher, städtischer Parkplatz südlich der Friesenstraße. Der nördlich an den Jahnplatz grenzende Wald wird bis zur Höhe der Tennisplätze ebenfalls in den Geltungsbereich einbezogen. Der Jahnplatz ist durch einen rd. 5 m hohen Stabgitterzaun von der Tennisanlage getrennt.

Rund um den Jahnplatz ist das Plangebiet mit zum Teil sehr alten großkronigen Bäumen mit einer Höhe von 10 – 20 m in waldartiger Ausprägung bestanden.

Nördlich des Jahnplatzes verläuft innerhalb des Waldgebietes ein Wanderweg über welchen man in südlicher Richtung vorbei am Sportplatz Kollenberg und einem Spielplatz in Richtung Radevormwalder Innenstadt sowie in nördlicher Richtung zum Uelfetal gelangt.

Zur Errichtung des Sportplatzes wurde das ursprüngliche Gelände durch Aufschüttungen im östlichen und Abgrabungen im westlichen Planbereich begradigt. Dadurch ergeben sich rund um den Jahnplatz Hänge mit Höhenunterschieden bis zu 4,5 m zum Straßenniveau.

1.4.4 Eigentumsverhältnisse

Die Flächen innerhalb des Plangebietes sind ausnahmslos im Besitz der Stadt Radevormwald. Für das Gelände der Tennisanlage besteht ein Erbbaurecht für den TSV Radevormwald.

2 PLANUNGSRAHMEN

2.1 Landes- und Regionalplanung

Im gültigen Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln (Teilabschnitt Region Köln; zeichnerischer Teil, Blatt L4709) - ist das Plangebiet als Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB) dargestellt. Nördlich des Plangebietes – jenseits der L 414 (Uelfe-Wuppertal-Straße) sind darüber hinaus Wald- und Agrarbereiche ausgewiesen mit überlagernder Darstellung von Flächen für den Schutz der Natur. Zusätzlich ist die Uelfe als Oberflächengewässer dargestellt.

Die Planung stimmt mit den im Regionalplan dargestellten Zielen der Raumordnung überein. Die Ausweisung von Wohnbauflächen entspricht der Zweckbestimmung eines Allgemeinen Siedlungsbereiches. Die Bezirksregierung Köln hat im Rahmen der im Zusammenhang mit der Aufstellung des Bebauungsplans 98 erfolgenden 47. Änderung des Flächennutzungsplanes (FNP), mit Schreiben vom 05.01.2015 die Anpassung der Planung an die Ziele der Raumordnung und Landesplanung bestätigt.

2.2 Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan der Stadt Radevormwald stellte innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes Nr. 98 ursprünglich folgende Nutzungen dar:

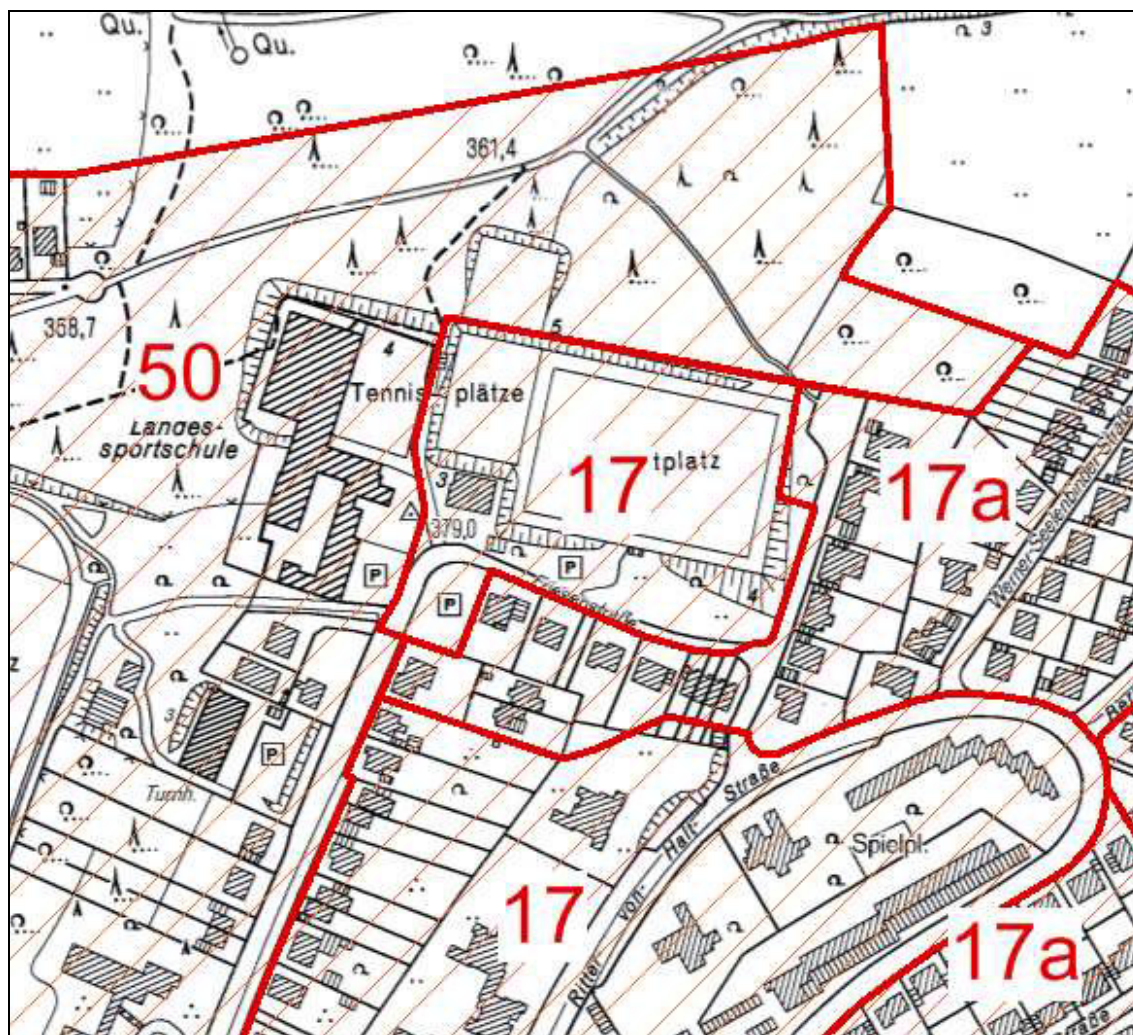
- *Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Sportplatz“* für den Jahnplatz, den südlichen Teil der Tennisanlage sowie die Friesenstraße im südlichen Plangebiet,
- *Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Parkanlage“* für die Waldgebiete im nördlichen Planbereich,
- *Wohnbaufläche* für den Bereich des Parkplatzes sowie die Friesenstraße im östlichen Plangebiet,
- *Fläche für Wald* und zum Teil *Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Sportplatz“* für die beiden nördlichsten Plätze der Tennisanlage.

Nach § 8 Abs. 2 BauGB müssen Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan entwickelt werden (Entwicklungsgebot). Die Ausweisung eines Wohngebietes widerspricht der Darstellung einer Grünfläche im Flächennutzungsplan. Der Bebauungsplan wäre nach nicht aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

Daher wurde die 47. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Radevormwald durchgeführt, welche auf FNP-Ebene das vorgesehene Baugebiet planungsrechtlich vorbereitet. Im Rahmen der Änderung des FNP werden der Sportplatz und seine Randbereiche sowie die Tennisanlage, mit Ausnahme der beiden nördlichen Tennisplätze als Wohnbaufläche dargestellt. Der Rat der Stadt Radevormwald hat in seiner Sitzung am 15.12.2015 den Feststellungsbeschluss für die 47. Änderung gefasst.

2.3 Bestehende Bebauungspläne

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 98 wird derzeit durch mehrere rechtskräftige Bebauungspläne erfasst (vgl. Abbildung 1). Das Plangebiet liegt überwiegend im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 17 (Rechtskraft: 28.11.1970). Kleinere Teilbereiche des Plangebietes liegen auch innerhalb der Bebauungspläne 17a (Rechtskraft: 03.08.1971) und 50 (Rechtskraft: 15.01.1981).

Abbildung 1: Derzeitige Bebauungspläne im Geltungsbereich

Der Bebauungsplan Nr. 17 trifft folgende Festsetzungen:

- Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Sportplatz“ für den Jahnplatz sowie den südlichen Teil der Tennisanlage,
- Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Spielplatz“ für einen kleinen Bereich südöstlich des Jahnplatzes,
- Verkehrsfläche für die Friesenstraße im südlichen Plangebiet sowie den Parkplatz südlich der Friesenstraße,
- Verkehrsfläche mit der Zweckbestimmung „Parkplatz“ für den Bereich zwischen Jahnplatz und Friesenstraße.

Der Bebauungsplan Nr. 17 A trifft folgende Festsetzungen:

- Verkehrsfläche für die Friesenstraße im östlichen Plangebiet sowie für den dort bestehenden Wendehammer.

Der Bebauungsplan Nr. 50 trifft folgende Festsetzungen:

- Grünfläche mit den Zweckbestimmungen „Sportplatz“ und „Parkanlage“ für das Waldgebiet nördlich des Jahnplatzes,
- Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Tennisplatz“ für die zwei nördlichen Plätze der Tennisanlage.

2.4 Schutzflächen für Natur und Landschaft

2.4.1 Natur- und Landschaftsschutzgebiete

Innerhalb des Bebauungsplangebietes befinden sich keine als Natur- oder Landschaftsschutzgebiet ausgewiesenen Bereiche.

Das nächstgelegene Naturschutzgebiet (NSG) ist das rd. 89,3 ha große NSG Uelfetal mit Nebentälern (GM-054) in einer Entfernung von rd. 210 m nördlich und östlich des Plangebietes.

Das Landschaftsschutzgebiet Radevormwald grenzt nordöstlich zum Teil an das Plangebiet an und verläuft nördlich in einer Entfernung von rd. 60 – 110 m. Die Grenze des Landschaftsschutzgebietes ist in der Planzeichnung (außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes) nachrichtlich übernommen.

2.4.2 Geschützte Biotope gemäß § 62 des Landschaftsgesetzes NRW

Innerhalb des Plangebietes sowie dessen näherem Umfeld befinden sich keine nach § 62 LG NRW geschützten Biotope. Das nächstgelegene geschützte Biotop befindet sich in einer Entfernung von rd. 900 m (GB 4710-156; Seggen- und binsenreiche Nasswiesen nordöstlich der 4. Uelfe).

2.4.3 Natura 2000-Schutzgebiete

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans oder dessen näherer Umgebung liegen keine Natura-2000-Schutzgebiete. Als nächstgelegenes Natura-2000-Schutzgebiet befindet sich in einer Entfernung von ca. 3 km westlich (im Bereich Wilhelmstal) das FFH-Gebiet „Wupper östlich Wuppertal“ (DE 4709-301).

Vogelschutzgebiete sind auf Radevormwalder Stadtgebiet sowie auch in der weiteren Umgebung nicht vorhanden.

Von einer erheblichen Beeinträchtigung von Natura 2000-Gebieten i.S.d. § 1a Abs. 4 BauGB ist im Regelfall nicht auszugehen, wenn ein Mindestabstand von 300 m zu den Gebieten eingehalten wird².

2.5 Wasserrechtliche Planungen

Das Plangebiet befindet sich nicht innerhalb eines festgesetzten Trinkwasserschutzgebietes. Die Trinkwasserschutzzone II der Ennepetalsperre beginnt rd. 2 km nordöstlich des Plangebietes.

² vgl. Nr. 4.2.2 der Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG (V-RL) zum Habitatschutz (VV-Habitatschutz) vom 13.04.2010

Im Plangebiet sind keine Überschwemmungsgebiete festgesetzt. Dem Geltungsbereich des Bebauungsplanes am nächsten gelegen ist das rd. 300 m nördlich ausgewiesene Überschwemmungsgebiet der Uelfe. Das Überschwemmungsgebiet liegt rd. 55 m unterhalb des Höhenniveaus des geplanten Wohngebietes.

2.6 Altlasten/ Bodenbeschaffenheit/ Kampfmittel

Altlastenverdachtsflächen sind im Altlastenverdachtsflächen-Kataster des Oberbergischen Kreises im Bereich des Bebauungsplangebietes nicht erfasst.

Bei der Errichtung des Jahnplatzes wurden zur Schaffung einer ebenen Fläche Auffüllungen vorgenommen. Durch das Büro *Kühn Baugrund Beratung GmbH* wurden 13 Rammkernsondierungen zur Ermittlung des Bodenaufbaus durchgeführt. Das generalisierte Bodenprofil beginnt im Bereich des Sportplatzes mit einer Auffüllung aus roter Sportplatzasche, Schlacke und sandigem, schluffigem Gesteinsbruch. In den übrigen Bereichen beginnt das Bodenprofil mit einer Auffüllung aus humosem Oberboden, sandigem, schluffigem Gesteinsbruch und untergeordnet sandigen, schwach schluffigen, humosen Kiesen und feinsandigen, schwach tonigen Schluffen. Die Auffüllung ist geringfügig mit Ziegelbruch und Bauschutt vermischt. Unter der Auffüllung folgt bereichsweise der ehemalige Mutterboden und der Hanglehm bzw. der Hangschutt. Der Hanglehm/Hangschutt wird vom verwitterten Fels abgelöst. Bei dem verwitterten Fels handelt es sich lt. der geologischen Karte um blaugraue Schiefer mit vereinzelt Grauwackesandsteinbänken (Remscheider Schichten des Unterdevons).

Die Beschaffenheit des Bodens hinsichtlich möglicher stofflicher Belastungen wurde gutachterlich durch das Büro *Füllung – Beratende Geologen GmbH* analysiert. Dazu wurden aus den Rammkernsondierungen vier Mischproben gebildet.

Im Bereich des Sportplatzes wurden in der „Aschelage“ lediglich 32 ng I-TEQ/kg Dioxine/ Furane nachgewiesen, ein Wert welcher deutlich unterhalb der Maßnahmenwerte für Kinderspielflächen (100 ng I-TEQ/kg) und Wohngebiete (1.000 ng I-TEQ/kg) nach der Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) für den Wirkungspfad Boden – Mensch (direkter Kontakt) liegt.

Nach gutachterlicher Einschätzung ist ein offener, eingeschränkter Einbau (Einbauklasse Z 1 gemäß der LAGA-Richtlinie für Boden) des Materials vor Ort oder an anderer Stelle möglich. Alternativ kann das Material einer Deponie der Deponieklasse DK 1 zugeführt werden. Die unter der Aschelage liegenden Auffüllungen sowie die natürlich gelagerten Böden entsprechen ebenfalls der Einbauklasse Z 1 bzw. der Deponieklasse DK 0.

In Abstimmung mit der unteren Bodenschutzbehörde des Oberbergischen Kreises ist es vorgesehen, die Ascheschicht abzutragen und im Zuge der Errichtung der Verkehrsflächen und der Lärmschutzwand als Einbaumaterial zu verwerten. Nicht benötigtes Material wird in einer Deponie der Deponieklasse 1 entsorgt. Die Herrichtung der Baugrundstücke durch kultivierbaren Boden mit einer Mächtigkeit von mindestens 50 cm erfolgt durch die jeweiligen Bauherren.

Luftbildauswertungen des Kampfmittelbeseitigungsdienstes (Bezirkregierung Düsseldorf) ergaben keine Hinweise auf das Vorhandensein von Kampfmitteln im Bebauungsplangebiet

2.7 Baumschutzsatzung der Stadt Radevormwald

Die „Satzung zum Schutz des Baumbestandes in der Stadt Radevormwald“ (Baumschutzsatzung) vom 06.04.2004 regelt den Schutz des Baumbestandes innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile und des Geltungsbereiches der

Bebauungspläne. Sie gilt für natürliche Personen sowie für juristische Personen des Privatrechts und des Öffentlichen Rechts.

Die Baumschutzsatzung dient dem Schutz

- von Bäumen mit einem Stammumfang von mindestens 80 cm oder mehr, gemessen in einer Höhe von 100 cm über dem Erdboden. Liegt der Kronenansatz unter dieser Höhe, so ist der Stammumfang unmittelbar unter dem Kronenansatz maßgebend,
- von mehrstämmigen Bäumen, wenn die Summe der Stammumfänge 80 cm und mehr beträgt und mindestens 1 Stamm einen Mindestumfang von 50 cm aufweist,
- von Eiben mit einem Stammumfang von mindestens 50 cm. Mehrstämmige Bäume dieser Art sind geschützt, wenn die Summe der Stammumfänge 50 cm und mehr beträgt und mindestens ein Stamm einen Mindestumfang von 25 cm aufweist.

Im Geltungsbereich der Baumschutzsatzung ist es verboten, geschützte Bäume zu entfernen, zu zerstören, zu schädigen oder ihren Aufbau wesentlich zu verändern. Darunter fallen auch Einwirkungen auf den Wurzel- und Kronenbereich geschützter Bäume.

Nicht unter die Baumschutzsatzung fallen:

- Pappeln und Obstbäume mit Ausnahme von Walnussbäumen, Esskastanien und Wildobstbäumen,
- Nadelbäume - soweit es sich nicht um ortsbildprägende Einzelexemplare handelt - mit Ausnahme von Eiben und Mammutbäumen.

Im Sinne des § 6 Abs. 5 der Satzung werden die Eingriffe in die durch die Baumschutzsatzung geschützten Bäume über die baurechtliche Eingriff-/Ausgleichregelung erfasst, bilanziert und ausgeglichen (vgl. Umweltbericht Seite 26).

2.8 Immissionsschutz

2.8.1 Lärmaktionsplan der Stadt Radevormwald

Nach den Darstellungen des Lärmaktionsplanes (Stufe II) der Stadt Radevormwald vom 31.07.2014 liegt das Plangebiet nicht im Einwirkungsbereich von Umgebungslärm i.S.d. § 47b Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG).

2.8.2 Immissionssituation innerhalb des Plangebietes

Im Planbereich und damit einwirkend auf die geplante Wohnbebauung liegt eine Tennisanlage mit fünf Außenplätzen sowie Außengastronomie. Außerhalb des Planbereiches befinden sich zudem Sportfreiflächen des Sport- und Seminarcenters Radevormwald. Für die Errichtung und den Betrieb von Sportanlagen sind die Vorschriften der Achtzehnten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Sportanlagenlärmschutzverordnung - 18. BImSchV) einschlägig. In dieser sind Immissionsrichtwerte für die Baugebietskategorien der BauNVO festgelegt, welche nicht überschritten werden dürfen.

Die 18. BImSchV hat für die Bauleitplanung keine unmittelbare, jedoch eine mittelbare rechtliche Bedeutung. Die Gemeinde darf keinen Bebauungsplan (z.B. für an eine bestehende Sportanlage heranrückende Wohnbebauung) aufstellen, der nicht vollzugsfähig ist, weil seine Verwirklichung an den immissionsschutzrechtlichen Anforderungen der Verordnung scheitern müsste. Ein solcher Bebauungsplan wäre wegen Verstoßes gegen das in § 1 Abs. 3 BauGB enthaltene Gebot der Erforderlichkeit der

Planung unwirksam. Die „Schalltechnische Untersuchung zur geplanten Wohnbebauung auf dem Jahnplatz“ des Büro *Peutz Consult GmbH* zeigt, dass die Richtwerte der 18. BImSchV in weiten Teilen des Plangebietes überschritten werden. Im Bebauungsplan sind daher Festsetzungen zum Immissionsschutz erforderlich (vgl. Kapitel 4.7).

2.9 Denkmalschutz

Denkmäler oder Bodendenkmäler sind nach derzeitigem Kenntnisstand im Plangebiet nicht vorhanden.

2.10 Sonstige Planungen oder fachplanungsrechtliche Vorgaben

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind keine weiteren Planungen oder fachplanungsrechtliche Vorgaben im Geltungsbereich des Bebauungsplanes zu beachten.

3 PLANUNGSKONZEPT

3.1 Erschließungskonzept

Aufgrund der geringen Größe des Plangebietes und der bereits vorhandenen Erschließung durch die Friesenstraße im südlichen und östlichen Bereich, kann die zusätzlich benötigte Erschließung sparsam ausfallen. Der Bebauungsplan sieht die Erschließung des Plangebietes über einen 5,5 m breiten Wohnweg vor, welcher von der südlich im Plangebiet gelegenen Friesenstraße entlang der Grenze zur Tennisanlage in das Neubaugebiet führt und in einen Wohnhof mündet.

Entlang der Tennisanlage sowie im Bereich des Wohnhofes sind öffentliche Besucherstellplätze vorgesehen.

3.2 Bauungskonzept

Das Bauungskonzept lässt sich in zwei Bereiche unterteilen. Entlang der Friesenstraße wird die vorhandene Erschließung genutzt, sodass sich die Bebauung an dieser orientiert. Im südlichen Planbereich sollen entlang der Friesenstraße auch kleine Mehrfamilienhäuser entstehen können.

Im Innenbereich des ehemaligen Jahnplatzes orientiert sich die Bebauung rund um den Wohnhof als zentralen Platz. Dieser Platz kann multifunktional genutzt werden und dient neben der Erschließung der Baugrundstücke auch dem Aufenthalt der Bewohner.

Die Baufenster im Bereich des ehemaligen Sportplatzes sind so angeordnet, dass sich klare Raumkanten ergeben und die einzelnen Gebäude städtebaulich zueinander in Bezug gesetzt werden. Gleichzeitig ermöglichen diese in Kombination mit den vorgesehenen Grundstückszuschnitten eine Süd- bis Südwest- Orientierung der Wohn- und Außenwohnbereiche der einzelnen Grundstücke; ein Aspekt, der Grundstückserwerbern heutzutage sehr wichtig ist. Die durch die vorgesehene Anordnung der Baufenster im späteren Straßenbild ablesbare räumliche Zusammengehörigkeit der einzelnen Gebäude macht detaillierte gestalterische Festsetzungen (z.B. Dachform, Fassadengestaltung o.ä.) überflüssig.

Abbildung 2: Städtebauliches Konzept (Juni 2015)

4 PLANINHALT

4.1 Nutzung der Baugrundstücke

4.1.1 Art der baulichen Nutzung

§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB; § 1 Abs. 3ff i.V.m. § 4 BauNVO

Der Bebauungsplan soll die planungsrechtlichen Voraussetzungen für ein vorwiegend zum Wohnen genutztes Quartier schaffen. Gleichzeitig soll jedoch auch in gewissem Umfang eine Nutzungsmischung möglich sein. Daher sollen gewerbliche, freiberufliche und andere Nutzungen zulässig sein, von denen kein übermäßiges Störpotenzial (z.B. durch umfangreichen Besucherverkehr o.ä.) ausgeht und die sich auch hinsichtlich ihres Flächenbedarfes unauffällig in die städtebauliche Struktur eines vorwiegend zum Wohnen genutzten Quartiers einfügen.

Daher wird im Bebauungsplan als Art der baulichen Nutzung ein allgemeines Wohngebiet i.S.d. § 4 BauNVO festgesetzt. Die Vielzahl der in einem allgemeinen Wohngebiet allgemein zulässigen und ausnahmsweise zulassungsfähigen Nutzungen macht jedoch zur Erreichung der städtebaulich angestrebten Gebietscharakteristik eine nutzungsbezogene Modifizierung des Baugebietes erforderlich.

Die nach § 4 Abs. 2 BauNVO allgemein zulässigen Nutzungen

- Wohngebäude,

- der Versorgung des Gebietes dienende Läden, Schank und Speisewirtschaften sowie nicht störende Handwerksbetriebe und
- Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke

werden gemäß § 1 Abs. 5 BauNVO folgendermaßen modifiziert:

Anlagen für sportliche Zwecke sind nicht zulässig.

Anlagen für sportliche Zwecke umfasst eine Vielzahl an Nutzungen mit unterschiedlicher Störintensität. Viele davon sind geeignet die Wohnruhe zu stören. In Anbetracht der bereits vorhandenen Belastung durch die Tennisanlage sollen keine weiteren Sportanlagen im Plangebiet genehmigt werden.

Der Versorgung des Gebietes dienende Läden sind nur ausnahmsweise zulässig.

Das Einzelhandelskonzept der Stadt Radevormwald sieht grundsätzlich die Möglichkeit vor, nicht-großflächige Einzelhandelsbetriebe mit nahversorgungsrelevantem Kernsortiment auch außerhalb der zentralen Versorgungsbereiche in städtebaulich integrierten Lagen bauleitplanerisch zuzulassen.

Aufgrund der peripheren Lage des Plangebietes und der angestrebten städtebaulichen Struktur sollen jedoch nur solche Läden zugelassen werden, deren Angebot auf den unmittelbaren fußläufigen Nahbereich abzielt. Ausnahmen können daher in Betracht kommen für Kioske, kleinere Betriebe des Lebensmittelhandwerks oder kleine Fachgeschäfte mit nahversorgungsrelevanten Sortimenten (z.B. Schnittblumen, Zeitschriften o.ä.).

Zu den nahversorgungsrelevanten Sortimenten gehören nach dem Einzelhandelskonzept der Stadt Radevormwald (Fortschreibung 2011) folgende Sortimente:

<i>Apothekenwaren</i>	<i>Nahrungs- und Genussmittel</i>
<i>Back- und Fleischwaren</i>	<i>Reformwaren</i>
<i>Drogeriewaren</i>	<i>Schnittblumen</i>
<i>Getränke</i>	<i>Zeitungen/ Zeitschriften</i>

Die nach § 4 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen

- Betriebe des Beherbergungsgewerbes,
- Anlagen für Verwaltungen,
- Gartenbaubetriebe und
- Tankstellen

sind gemäß § 1 Abs. 6 BauNVO unzulässig. Diese Nutzungen entsprechen aufgrund ihres Flächenbedarfes und der von Ihnen typischerweise ausgehenden Beeinträchtigungen durch Besucher- und Kundenverkehr nicht der angestrebten städtebaulichen Struktur.

Ausnahmsweise zulässig bleiben sonstige nicht störende Gewerbebetriebe nach § 4 Abs. 3 Nr. 2 BauNVO. Ausnahmen kommen nur für Nutzungen in Betracht von denen kein bzw. nur geringes Störpotenzial durch die Betriebstätigkeit und Besucher- und Kundenverkehr ausgeht.

Gemäß § 13 BauNVO sind in allgemeinen Wohngebieten Räume - nicht jedoch komplette Gebäude - für die Berufsausübung freiberuflich Tätiger und solcher Gewerbetreibender, die ihren Beruf in ähnlicher Art ausüben, allgemein zulässig. Da hierunter, insbesondere unter der Berücksichtigung der den freien Berufen ähnlichen Gewerbetreibenden, eine Vielzahl

unterschiedlichster Nutzungen fallen, welche mitunter die Wohnruhe in einem allgemeinen Wohngebiet beeinträchtigen können, sind Nutzungen nach § 13 BauNVO nur ausnahmsweise zulässig. Ausnahmen kommen wie für die o.g. nicht störenden Gewerbebetriebe nur für Nutzungen in Betracht von denen kein bzw. nur geringes Störpotenzial durch die Betriebstätigkeit und Besucher- und Kundenverkehr ausgeht.

4.1.2 Maß der baulichen Nutzung

§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB; §§ 16-20 BauNVO

Die zulässige Grundflächenzahl wird mit 0,4 festgesetzt und entspricht damit dem in § 17 BauNVO vorgeschriebenem Höchstwert für allgemeine Wohngebiete.

Die zulässige Geschossflächenzahl wird mit 0,8 festgesetzt. Es sind zwei Vollgeschosse zulässig. Im Allgemeinen Wohngebiet WA 1 müssen zwingend zwei Vollgeschosse errichtet werden. Damit soll die im städtebaulichen Konzept vorgesehene Errichtung von kleineren Mehrfamilienhäusern gefördert werden.

Zudem werden höchstzulässige absolute Grundflächen für die Hauptgebäude festgesetzt, um innerhalb der zum Teil sehr großzügig bemessenen Baufenster die Errichtung von Gebäuden, welche den Maßstab der Umgebung sprengen würden, zu vermeiden. Dies ist zum Beispiel denkbar, wenn Grundstücke zusammengelegt werden. Die Höhe der maximal zulässigen Grundfläche orientiert sich an der Umgebungsbebauung bzw. dem städtebaulichen Konzept.

Für die allgemeinen Wohngebiete WA 1 und WA 3 werden außerdem die zulässigen Gebäudehöhen festgesetzt. Die Wohngebiete WA 1 und WA 3 liegen im Randbereich des Plangebietes an der Friesenstraße. Aufgrund der dort bisher überwiegend vorhandenen 1,5-geschossigen Bauweise, soll durch die Festsetzung verhindert werden, dass übermäßig hohe Gebäude entstehen. Gerade in den hier vorliegenden Hanglagen könnten ansonsten Gebäude entstehen, welche in ihrer Höhe deutlich über das Vorhandene hinausgehen, z.B. durch weit aus dem Gelände herausragende Kellergeschosse oder Dachgeschosse, welche die Grenze zur Vollgeschossigkeit annähernd erreichen. Durch die Festsetzung wird sichergestellt, dass die Neubauten nicht mehr als rd. 4 m über die Höhen der vorhandenen Gebäude an der Friesenstraße hinausgehen.

Maßgeblich für die zulässige Höhe ist bei Gebäuden mit geneigten Dächern die Firsthöhe, bei Gebäuden mit Flachdächern die Traufhöhe bzw. die Oberkante einer ggf. vorhandenen Attika oder sonstigen Umwehrung. Dies schließt gegenüber den Außenwänden zurückgesetzte Geschosse (Staffelgeschosse) mit ein. Unterer Bezugspunkt für die festgesetzte Höhe ist die Höhe der Verkehrsfläche (Bürgersteig) an der gemeinsamen Grundstücksgrenze in der Mitte des Gebäudes. Bei Eckgrundstücken gilt die im Einzelfall niedrigere Verkehrsfläche. Die zulässigen Gebäudehöhen gelten nicht für technische Aufbauten wie Antennen, Schornsteine, Lüftungsrohre, Anlagen zur Gewinnung solarer Strahlungsenergie o.ä.

Im allgemeinen Wohngebiet WA 2 werden demgegenüber keine Höhenfestsetzungen getroffen. Da das Gelände hier sehr eben ist, reicht die Festsetzung einer maximalen Vollgeschosszahl zur Erreichung einer verträglichen Gebäudehöhenentwicklung aus.

4.1.3 Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche; Zahl der Wohneinheiten

§ 9 Abs. 1 Nr. 2 und 6 BauGB; §§ 22, 23 BauNVO

Im Baugebiet ist eine kleinteilige, offene Bebauungsstruktur vorgesehen. Daher wird im gesamten Baugebiet die offene Bauweise festgesetzt, sodass Gebäude Abstandsflächen zu Nachbargrundstücken einzuhalten haben.

In den allgemeinen Wohngebieten WA 2 und WA 3 sind lediglich Einzel- und Doppelhäuser, im allgemeinen Wohngebiet WA 1 lediglich Einzelhäuser zulässig. Hausgruppen sind ausgeschlossen, da diese eine Länge bis zu 50 m aufweisen können, was der angestrebten offenen Struktur widerspricht.

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden im Bebauungsplan durch Baugrenzen gemäß § 23 BauNVO festgesetzt.

4.2 Höchstzulässige Zahl der Wohneinheiten

§ 9 Abs. 1 Nr. 6 BauGB

Im Bebauungsplan wird festgesetzt, dass in den allgemeinen Wohngebieten WA 2 und WA 3 höchstens zwei Wohneinheiten zulässig sind. Hierdurch soll die angestrebte kleinteilige Struktur in diesen Bereichen sichergestellt werden.

Im allgemeinen Wohngebiet WA 1 sind demgegenüber bis zu 5 Wohneinheiten zulässig, wodurch hier auch die vorgesehenen kleinen Mehrfamilienhäuser realisiert werden können. Da das Planungsrecht keine Möglichkeiten bietet die Errichtung von Mehrfamilienhäusern in einem Bebauungsplan verbindlich festzusetzen (bspw. in Form einer mindestzulässigen Zahl von Wohneinheiten), wird diese städtebauliche Zielsetzung über den Verkauf der Grundstücke durch entsprechende Klauseln in den Kaufverträgen verfolgt. Sollte wider Erwarten kein entsprechender Bedarf bestehen und die Grundstücke nicht veräußert werden können, ist allerdings auch die Errichtung von Einfamilienhäusern oder ähnlichem möglich.

4.3 Nebenanlagen, Garagen/ Stellplätze

§§ 12, 14 BauNVO; § 23 Abs. 5 BauNVO

Auf den im Bebauungsplan gesondert gekennzeichneten Vorgartenbereichen sind Nebenanlagen unzulässig, soweit sie Gebäude i.S.d. § 2 BauO NRW sind.

Das gleiche gilt für Garagen einschließlich offener Garagen und Carports, nicht jedoch für nicht überdachte Stellplätze.

Die Festsetzung dient der städtebaulichen Gestaltung des öffentlichen Raumes. Hierdurch sollen Beeinträchtigungen des Straßenbildes durch unmittelbar an die Verkehrsflächen herangebaute Nebenanlagen, bzw. Garagen vermieden werden.

Gesonderte Regelungen gelten für Einfriedungen (vgl. Kapitel 4.11.2).

4.4 Flächen für Sportanlagen

§ 9 Abs. 1 Nr. 5 BauGB

Die bestehende Tennisanlage wird als Fläche für Sportanlagen festgesetzt. Es sind höchstens fünf Außenspielflächen zulässig. Innerhalb des separat festgesetzten Baufensters ist ein der Tennisanlage zugeordnetes Vereinsheim zulässig. Hierdurch wird der derzeitige Bestand festgeschrieben. Eine Erweiterung der Tennisanlage ist aufgrund der bestehenden Immissionsproblematik nicht möglich, wäre jedoch mangels geeigneter Flächen auch nicht realisierbar.

4.5 Verkehrsflächen

§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB

Die bereits bestehende Friesenstraße sowie die geplanten Verkehrsflächen im Neubaugebiet werden als allgemeine Verkehrsfläche ausgewiesen. Eine differenzierte Festsetzung unterschiedlicher Zweckbestimmungen (z.B. verkehrsberuhigter Bereich, Parken o.ä.) erfolgt nicht und bleibt damit der späteren Straßenplanung überlassen.

Der bestehende Parkplatz südlich der Friesenstraße wird abweichend davon jedoch dem Bestand entsprechend als Verkehrsfläche mit der Zweckbestimmung Parkplatz festgesetzt.

Entlang der Tennisanlage sowie im Bereich des Wohnhofes sind öffentliche Besucherstellplätze vorgesehen. Der Nachweis einer ausreichenden Anzahl privater Stellplätze auf dem eigenen Grundstück hat durch die Bauherren zu erfolgen. In den Bebauungsplan wird ein Hinweis aufgenommen, dass im Baugenehmigungsverfahren je Wohneinheit mindestens 1,5 Stellplätze nachzuweisen sind (vgl. Kapitel 4.13).

Im westlichen Bereich des allgemeinen Wohngebietes 1 (WA1) wird ein Teil der Planstraße als Bereich ohne Zu- und Abfahrten festgesetzt, da die Erschließung der geplanten Mehrfamilienhäuser über die Friesenstraße erfolgen soll.

4.6 Grünflächen

§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB

Im Bebauungsplangebiet wird eine öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung Spielplatz festgesetzt.

Nach dem Spielflächenbedarfsplan der Stadt Radevormwald aus dem Jahr 2002 besteht für den Bereich des Jahnplatzes insbesondere eine Unterdeckung im Bedarfsbereich Kategorie C (Kleinkinderspielplatz; Ausstattung für bis zu 6-jährige Kinder). Da auch der Einzugsbereich der bestehenden Spielplätze der Kategorie B (Ausstattung für 6 bis 12-jährige) den Jahnplatz lediglich streift, ist auch eine Kombination der beiden Kategorien denkbar. Hierbei handelt es sich aus bauleitplanerischer Sicht lediglich um eine Empfehlung. Die Wahl der konkreten Ausstattung des Spielplatzes bleibt dem Bauausschuss der Stadt Radevormwald vorbehalten.

Weitere Grünflächen werden aufgrund der geringen Größe des Plangebietes und der unmittelbaren Lage am Freiraum nicht festgesetzt.

4.7 Anlagen und Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen

§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB

Aufgrund der westlich an das Plangebiet angrenzenden Tennisanlage sowie des Tartanplatzes des Sport- und Seminarcenters sind Festsetzungen zum Immissionsschutz notwendig.

Maßgeblich für die Ermittlung und Bewertung der Emissionen der Sportanlagen ist die 18. BImSchV (Sportanlagenlärmschutzverordnung), welche im Gegensatz zur DIN 18005, die im Rahmen der Bauleitplanung heranzuziehen ist, verschärfte Anforderungen an den Schallschutz stellt. Die 18. BImSchV sieht für allgemeine Wohngebiete Immissionsrichtwerte von 50 dB(A) tags innerhalb der Ruhezeiten, 55 dB(A) tags außerhalb der Ruhezeiten und 40 dB(A) nachts vor. Die DIN 18005 kennt keine Ruhezeiten und bestimmt Werte von 55 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts. Diese Werte sind Orientierungswerte und können im Einzelfall im Wege der Abwägung über- oder auch unterschritten werden.

Im Rahmen des Planverfahrens wurde die „Schalltechnische Untersuchung zur geplanten Wohnbebauung auf dem Jahnplatz“ des Büro *Peutz Consult GmbH* erstellt. Das Gutachten geht im Sinne einer Worst-Case-Betrachtung von einer durchgehenden Nutzung aller fünf Tennisplätze innerhalb der Ruhezeiten von 20.00 bis 22.00 Uhr sowie der Außengastronomie mit 35 Sitzplätzen (100% Belegung) aus. Für den Tartanplatz des Sport- und Seminarcenters wird ebenfalls von einer zweistündigen Nutzung im Zeitraum zwischen 20.00 Uhr und 22.00 Uhr durch Fußballspielen ausgegangen. Hierbei handelt es sich um die schalltechnisch ungünstigste Konstellation.

Die Untersuchung ergibt, dass die Richtwerte der 18. BImSchV in weiten Teilen des geplanten allgemeinen Wohngebietes überschritten werden. Um eine effiziente Nutzung des Plangebietes im Sinne der bundesrechtlich geforderten Innenentwicklung zu erreichen und gleichzeitig keine städtebaulichen Missstände hervorzurufen, ist somit die Verwirklichung von Schallschutzmaßnahmen erforderlich.

Da nach den Berechnungsvorschriften der 18. BImSchV der maßgebliche Immissionsort außerhalb des Gebäudes vor dem geöffneten Fenster eines Aufenthaltsraumes liegt, sind bautechnische Festsetzungen wie sie zum Beispiel zum Schutz vor Verkehrslärm verwandt werden (z.B. Schallschutzfenster) nicht möglich.

Als Lösung verbleibt daher die Errichtung einer Lärmschutzwand zwischen der Tennisanlage und dem geplanten Wohngebiet. Wie die „Schalltechnische Untersuchung zur geplanten Wohnbebauung auf dem Jahnplatz“ des Büro *Peutz Consult GmbH* zeigt, führt die Errichtung einer 5 m hohen und 129 m langen Lärmschutzwand dazu, dass die Immissionsrichtwerte der 18. BImSchV in den oberen Geschossen an 7 von 23 Immissionsorten tags in den Ruhezeiten nicht eingehalten werden können. In 5 dieser 7 vorgenannten Fälle betrifft diese Überschreitung allein das ggf. ausgebaute Dachgeschoss.

Die Überschreitung der Werte der 18. BImSchV ist für die Bauleitplanung nur relevant soweit dadurch eine Undurchführbarkeit des Bebauungsplanes zu erwarten ist. Dies ist jedoch nicht der Fall. Die 18. BImSchV besteht grundsätzlich die Möglichkeit nachträglicher Anordnungen von technischen Maßnahmen oder Nutzungszeiten zum Zwecke des Lärmschutzes.

Für sogenannte Altanlagen - Sportanlagen, die vor Inkrafttreten der 18. BImSchV genehmigt oder, falls eine Genehmigung nicht erforderlich war, errichtet waren – sollen gemäß 18. BImSchV keine Nutzungszeiten festgesetzt werden sollen, soweit die Überschreitung der maßgeblichen Immissionsrichtwerte weniger als 5 dB(A) beträgt (Altanlagenbonus). Bei der Tennisanlage an der Friesenstraße handelt es sich um eine solche Altanlage.

Bei Berücksichtigung des Altanlagenbonus würde der Richtwert von dann 55 dB(A) allein im 2. Obergeschoss des Gebäudes mit dem gekennzeichneten Immissionsort 2 um 1,9 dB(A) überschritten. Dieses überschreitet auch den Richtwert, der nach der DIN 18005 in einem allgemeinen Wohngebiet als verträglich angesehen wird.

Tabelle 1: Beurteilungspegel bei einer 5 m hohen Lärmschutzwand an ausgewählten Immissionsorten

Immissionsort	Stockwerk	Immissionsrichtwert tags (Ruhezeiten) in dB(A)	Beurteilungspegel tags (Ruhezeiten) in dB(A)	Überschreitung tags (Ruhezeiten) in dB(A)
IO 2	EG	50	48,6	--
	1. OG	50	53,6	3,6
	2. OG	50	56,9	6,9

Im Bebauungsplan wird daher festgesetzt, dass zwischen der Tennisanlage und dem geplanten allgemeinen Wohngebiet eine Lärmschutzwand mit einer Höhe von mindestens

5 m über dem natürlichen Gelände errichtet werden muss. Bezugspunkt für das natürliche Gelände ist die im Bebauungsplan dargestellte Höhenlage, § 7.1 definiert die notwendigen Eigenschaften der Lärmschutzwand.

Darüber hinaus setzt § 7.2 der textlichen Festsetzungen fest, dass im 2. Obergeschoss (Dachgeschoss) des Gebäudes mit dem gekennzeichneten Immissionsort 2 zur Tennisanlage hin keine offenbaren Fenster in der Außenwand von Aufenthaltsräumen entstehen dürfen.

Die dargelegte Strategie zur Bewältigung der Immissionsproblematik berücksichtigt die konkurrierenden Interessen der Tennisanlage sowie der zukünftigen heranrückenden Wohnbebauung und bringt sie zu einem gerechten und städtebaulich verträglichen Ausgleich. Im Ergebnis wird der zuletzt in das Gebiet hinzutretenden Nutzung zugemutet, geringfügig höhere Immissionen an einigen wenigen Immissionsorten hinzunehmen, ohne dass dadurch jedoch eine rechtswidrige oder gar gesundheitsschädliche Situation geschaffen wird. Dabei ist weiterhin zu berücksichtigen, dass die Immissionsprognose auf einem Worst-Case-Ansatz beruht, nämlich die Bespielung aller Außenplätze bei gleichzeitiger Vollbesetzung der Außengastronomie. Wenngleich eine solche Situation nicht ausgeschlossen ist, wird sie doch zumindest (auch jahreszeitenbedingt) nicht regelmäßig in jeder Ruhezeitphase i.S.d. 18. BImSchV auftreten.

Auch die Belange der Tennisanlage werden ausreichend berücksichtigt. Die Tennisanlage wird durch den Bebauungsplan immissionsschutzrechtlich nicht schlechtergestellt, für sie gilt der „Altanlagenbonus“. Die Tennisanlage verursacht bereits heute an einigen Gebäuden entlang der Friesenstraße Immissionen, welche nur unter Berücksichtigung des Altanlagenbonus zulässig sind. Am immissionsschutzrechtlichen Status der Tennisanlage ändert sich somit nichts.

Mit Bezug auf die Lärmschutzwand wird im Bebauungsplan außerdem festgesetzt, dass diese ohne Abstandsflächen an die Grenze zur Tennisanlage errichtet werden darf (vgl. Kapitel 4.8) und als Ausgleichsmaßnahme im Rahmen der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung zu begründen ist (vgl. Kapitel 4.9).

4.8 Vom Bauordnungsrecht abweichende Maße der Tiefe der Abstandsflächen

§ 9 Abs. 1 Nr. 2a BauGB

Die zu errichtende Lärmschutzwand ist nach den Bestimmungen der Landesbauordnung NRW im Grundsatz gemäß § 6 BauO NRW abstandsflächenpflichtig und würde Abstandsflächen zu beiden Seiten auslösen. Die Abstandsflächen müssen grundsätzlich auf demselben Grundstück wie die bauliche Anlage die diese auslöst liegen.

Gemäß § 9 Abs. 2a BauGB kann im Bebauungsplan jedoch ein vom Bauordnungsrecht abweichendes Maß der Tiefe der Abstandsflächen festgesetzt werden. Für die Lärmschutzwand wird dementsprechend festgesetzt, dass diese ohne Abstandsflächen an der Grenze des Lärm emittierenden Grundstückes (Tennisanlage) errichtet werden darf. Die Schallausbreitung wird durch eine Lärmschutzwand umso effektiver verhindert, je näher sie sich der Schallquelle befindet. Die Festsetzung ist daher aus städtebaulichen Gründen erforderlich um den Schutz des angrenzenden Wohngebietes vor Immissionen und die weiterhin uneingeschränkte Nutzbarkeit der Tennisanlage sicherzustellen.

Durch die Festsetzung werden die durch die bauordnungsrechtlichen Abstandsflächenbestimmungen geschützten nachbarlichen Interessen nicht beeinträchtigt. Das Abstandsflächenrecht dient insbesondere der Sicherstellung ausreichender Besonnung, Belichtung, Belüftung, dem Brandschutz und der Einhaltung von Sozialabständen.

Die Lärmschutzwand hält, auch wenn sie Abstandsflächen auslösen würde, einen ausreichend großen Abstand von rd. 9,3 m zu dem Vereinsheim der Tennisanlage ein, sodass die Abstandsflächen der baulichen Anlagen sich nicht überlagern (würden), womit Belange des Brandschutzes nicht berührt werden. Eine geringfügige Beeinträchtigung der Besonnung und Belichtung in den Morgenstunden und Belüftung der Außenbereiche der Tennisanlage ist möglich, jedoch stellt dies keine wesentliche Beeinträchtigung der Nutzbarkeit dar. Im Gegenteil spielt gerade der Windschutz für Tennisanlagen in der Regel eine wichtige Rolle. Auf dem Grundstück der Tennisanlage besteht bereits ein rd. 5 m hoher, zum Teil mit Windschutzelementen behangener Ballfangzaun. Die Lärmschutzwand dient außerdem gerade dem Zweck zwei Nutzungen „sozialverträglich“ nebeneinander ausüben zu können, sodass auch der Belang der Einhaltung von Sozialabständen nicht beeinträchtigt wird.

Auf die Seite des Neubaugebietes fallende Abstandsflächen sind auch ohne Festsetzung unproblematisch, da sie auf im Bebauungsplan festgesetzten öffentlichen Verkehrs- und Grünflächen liegen, was nach § 6 Abs. 2 Satz 2 BauO NRW bis zu deren Mitte zulässig ist.

4.9 Planungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft; Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen; Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

§ 9 Abs. 1 Nr. 20, 25 BauGB

Mit dem Bebauungsplan sind Eingriffe in Natur und Landschaft verbunden. Der Ausgleich von Eingriffen ist gemäß § 1a Abs. 3 BauGB in der Abwägung zu berücksichtigen.

Die Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung kommt zu dem Ergebnis, dass durch den Bebauungsplan 98, unter Berücksichtigung der planintern vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen ein ökologisches Wertdefizit in Höhe von 72.107 ökologischen Wertpunkten entsteht. Dieses wird über das Ökokonto der Stadt Radevormwald ausgeglichen, sodass im Ergebnis ein vollständiger ökologischer Ausgleich erreicht wird.

Die Maßnahmen zum Ausgleich des Eingriffes werden im Folgenden kurz beschrieben. Die Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung sowie eine genaue Beschreibung der Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz sind dem Umweltbericht und dem Landschaftspflegerischen Fachbeitrag zu entnehmen.

4.9.1 Entwicklung eines gestuften Waldrandes

Unmittelbar nördlich an das Baugebiet grenzt Wald an. Die dort vorhandenen Bäume sind bis zu 15 m hoch. Die Kronen der sportplatznahen Bäume ragen bis zu 5 m in den Platzbereich hinein. Damit sind allgemeine Nachteile wie Schattenwurf und Laubfall, aber auch konkrete Gefährdungen durch Windbruch verbunden. In Abstimmung mit dem Landesbetrieb Wald und Holz soll bis zu einer Tiefe von rd. 15 m hinter der Sportplatzgrenze ein gestufter Waldrand im Rahmen einer Durchforstung angelegt werden. Dabei werden hohe und starkwachsende Nadel- und Laubbäume wie z. B. Bergahorn, Linde, und Esche entfernt. In dem betroffenen Bestand sind bereits schwachwüchsiger Laubgehölze, die sich für eine Waldrandgestaltung eignen, vorhanden; Nachpflanzungen weiterer Sträucher und Bäume zweiter Ordnung werden punktuell durchgeführt.

4.9.2 Begrünung der Lärmschutzwand

Die zu errichtende Lärmschutzwand ist mit standortgerechten und lebensraumtypischen Klettergehölzen auf der dem allgemeinen Wohngebiet zugewandten Seite flächendeckend zu begrünen. Die Begrünung ist dauerhaft zu erhalten, fachgerecht zu pflegen und bei Ausfall zu ersetzen.

Die Begrünung der Lärmschutzwand erfolgt vorrangig als Gestaltungsmaßnahme und zur Bereicherung der Habitatstrukturen im Sinne des Artenschutzes. Da die Lärmschutzwand über keine flächenmäßig zu quantifizierende Ausdehnung verfügt, wird diese Maßnahme nicht in der Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung berücksichtigt.

4.9.3 Anpflanzen von Hecken auf den Baugrundstücken

Zur Vernetzung der Grünbereiche werden Flächen zur Anlage von standortgerechten Schnitthecken festgesetzt. Die vorgegebenen Mindestqualitäten und Pflanzdichten gewährleisten eine optimale Vegetationstypenentwicklung. Die Heckenstrukturen dienen der Eingrünung des Plangebietes und der Verbesserung des Überganges von Stadt zum Außenbereich. Die Heckenstrukturen dienen ebenfalls einer Bereicherung der Habitatstrukturen im Sinne des Artenschutzes.

4.9.4 Erhalt vorhandener Gehölzstrukturen

Die vorhandenen Gehölzstrukturen (Haselnuss, Sandbirke) im Bereich der Tennisplätze sind zu erhalten. Abgängige Gehölze sind funktionsgerecht zu ersetzen.

4.9.5 Maßnahmen des Ökokontos

Das verbleibende Wertdefizit in Höhe von 72.107 ökologischen Wertpunkten wird durch Maßnahmen des städtischen Ökokontos ausgeglichen. Hierzu werden Maßnahmen auf der Ökokontofläche Dieplingsberg (Flur 24, Flurstücke 78, 81, 288, 333) herangezogen. Auf dieser Fläche erfolgt ein sukzessiver Umbau von Fichtenwald in einen Buchenwald.

Die ca. 24,5 ha große Fläche hat ein rechnerisches Aufwertungspotential von 242.750 ökologischen Wertpunkten, sodass für den Ausgleich ausreichend Wertpunkte zur Verfügung stehen.

4.10 Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen

§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB

Im Bebauungsplan wird in Verbindung des geplanten Wohnhofes mit der Friesenstraße südlich des Wohngebietes eine mit Leitungsrechten zu belastende Fläche (L1) festgesetzt. Im Bereich dieser Fläche ist die Verlegung neuer Wasser- und Abwasserleitungen vorgesehen, welche die rückwärtigen Gebäude im Plangebiet mit dem vorhandenen Erschließungsnetz verbinden.

Im Bereich des allgemeinen Wohngebietes WA 1 verläuft entlang der Friesenstraße eine Gasleitung der Stadtwerke Radevormwald. Hierfür wird ebenfalls eine mit Leitungsrechten zu belastende Fläche (L2) festgesetzt.

Durch die Festsetzung allein wird ein Leitungsrecht noch nicht begründet. Sie bewirkt jedoch, dass auf dieser Fläche keine baulichen Anlagen errichtet werden dürfen, welche

dem Zweck des Leitungsrechtes zuwiderlaufen. Hierfür ist im Einzelfall die Abstimmung mit den jeweils Begünstigten des Leitungsrechtes erforderlich.

4.11 Örtliche Bauvorschriften nach BauO NRW

§ 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 86 BauO NRW

Ergänzend zu den Festsetzungen des Bebauungsplanes, werden örtliche Bauvorschriften über die äußere Gestaltung baulicher Anlagen erlassen.

4.11.1 Gestaltung der Dächer

Als Dacheindeckung sind nur matte oder seidenmatte Dachmaterialien zulässig. Glänzende Dachmaterialien sind unzulässig um Blendwirkungen und dadurch Beeinträchtigungen des Ortsbildes zu vermeiden.

Dies betrifft nicht die Zulässigkeit von Solar- oder Photovoltaikanlagen.

4.11.2 Einfriedungen

Einfriedungen die bauliche Anlagen sind, dürfen zu Verkehrsflächen eine Höhe von 1 m, zu anderen Grundstücksgrenzen eine Höhe von 2 m nicht übersteigen.

Dies entspricht den Vorgaben der Bauordnung NRW zur Genehmigungsfreistellung von Einfriedungen und dient der Vermeidung optischer Beeinträchtigungen des Straßenbildes durch massive und hohe Einfriedungen (vgl. auch Kapitel 4.3 zur eingeschränkten Zulässigkeit von Nebenanlagen und Garagen)

Festsetzungen zur zulässigen Art der Einfriedung werden nicht getroffen.

4.12 Nachrichtliche Übernahme

§ 9 Abs. 6 BauGB

In der Planzeichnung, außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes, ist die Grenze des Landschaftsschutzgebietes (Ordnungsbehördliche Verordnung über das „Landschaftsschutzgebiet Radevormwald“ im Oberbergischen Kreis vom 8. Juli 2014) nachrichtlich übernommen.

4.13 Hinweise

Mit dem Inkrafttreten des Bebauungsplanes 98 treten die überplanten Teilbereiche der Bebauungspläne 17, 17a und 50 außer Kraft.

Die in der Planzeichnung dargestellten vorgesehenen Grundstücksgrenzen und die Aufteilungen der Verkehrsfläche sind nur nachrichtlicher Art und haben keinen verbindlichen Festsetzungscharakter.

Im Baugenehmigungsverfahren sind je Wohneinheit mindestens 1,5 Stellplätze auf dem eigenen Grundstück nachzuweisen.

Artenschutz

Baumfällungen sind außerhalb der jahreszeitlichen Aktivitätsphase der Fledermäuse sowie der Brut- und Aufzuchtzeiten europäischer Brutvögel, in der Zeit von Anfang November bis Ende Februar (einschl.), durchzuführen.

Um Störungen nahrungssuchender Fledermäuse während der Bauphase in den Sommermonaten zu vermeiden, sind Baulärm und starkes Arbeitslicht in den Abendstunden zu vermeiden. Demnach sind die Bauarbeiten abends wie folgt zu terminieren: Einstellen der Bauarbeiten von Anfang Mai bis Ende Juli nach 20:30 Uhr, im August nach 20:00 Uhr, im September nach 19:00 Uhr und im Oktober nach 18:00 Uhr.

Als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF-Maßnahme) und zur Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustandes bzw. Vermeidung einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der nachgewiesenen Zwergfledermäuse sind vor den Baumfällungen insgesamt 4 Fledermauskästen (3 Spaltenkästen, 1 Fledermaushöhle) an geeigneten Bäumen an Waldrändern im Norden des Sportplatzes durch eine fachkundige Person auszubringen. Die Fledermauskästen sind einmal im Jahr im Zeitraum von Anfang März bis Ende April oder ab Mitte September auf Fledermausbesatz zu kontrollieren. Aus den Fledermaushöhlen sind bei den Kontrollen Nistmaterial, Wespennester o.ä. zu entfernen.

4.14 Flächenbilanz

Im Bebauungsplan werden Flächen im folgenden Umfang ausgewiesen:

Tabelle 2: Flächenbilanz Bebauungsplan 98

Flächenkategorie	in m ²	in %
Allgemeines Wohngebiet (WA)	10.940	34
Flächen für Sportanlagen	5.725	18
Verkehrsflächen	5.802	18
Grünflächen	575	2
Waldflächen	8.873	28
Gesamtfläche*	31.916	100

* Abweichungen sind rundungsbedingt

5 AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG

5.1 Bodenordnung

Die Grundstücke im Plangebiet befinden sich vollständig im Besitz der Stadt Radevormwald. Das Gelände der Tennisanlage ist an den TSV Radevormwald verpachtet. Bodenordnende Maßnahmen in Form einer Umlegung sind nicht vorgesehen. Der für eine Neubebauung vorgesehene Bereich des Jahnplatzes wird vor Veräußerung durch die Stadt Radevormwald in marktgängige Grundstücke unterteilt.

5.2 Kosten und Finanzierung

Der Stadt Radevormwald entstehen durch diese Bauleitplanung Planungskosten (allgemeine Verwaltungs-/ Personalkosten, Kosten für Gutachten und Fremdplanungen), Kosten für die Durchführung und Pflege der Ausgleichsmaßnahmen sowie Kosten für den Bau und die Unterhaltung der Straßen, der technischen Infrastruktur, des Kinderspielplatzes sowie der Lärmschutzwand.

Finanzielle Gewinne ergeben sich durch die Veräußerung der städtischen Flächen sowie durch langfristige fiskalische Mehreinnahmen durch die Grundsteuer B. Führt das

Neubaugebiet zum Zuzug bisher nicht in Radevormwald ansässiger Personen erzielt die Gemeinde Einnahmenezuwächse aus der Lohn- und Einkommenssteuer.

5.3 Technische Infrastruktur, Verkehr

Im Verlauf der Friesenstraße und der Jahnstraße sind Mischwassersysteme (DN 300) vorhanden, an die die Entwässerung des Baugebietes angeschlossen wird.

Zusätzliche Verkehrsbelastungen sind aufgrund der geringen Größe des Baugebietes (ca. 35 Wohneinheiten) in einem Umfang von lediglich rd. 200 Kfz/ 24h zu erwarten. Die zusätzliche Verkehrsbelastung und die damit verbundenen Lärmemissionen sind als geringfügig anzusehen (vgl. folgende Tabelle 3).

Tabelle 3: Prognostiziertes Verkehrsaufkommen durch das Baugebiet

	Kennwerte in Deutschland ³	Vergleich Baugebiet Loh'sche Weide ⁴	Prognose Baugebiet Jahnplatz
Wohneinheiten	--	140	35
Einwohner je Wohneinheit	2,0	3	3
Einwohner	--	420	105
Wege pro EW	3,4	3,5	3,5
Anzahl der Wege	--	1470	336
Anteil der Wege mit dem MIV	58 %	70 %	67 %*
Pkw-Besetzung	1,25	1,2	1,2
Anzahl der Fahrten	--	857	188
Güterverkehr	--	0,15 Fahrten / EW	0,15 Fahrten / EW
Verkehrsaufkommen (DTV)⁵	--	920	204

* Aufgrund der zentraleren Lage des Baugebietes im Vergleich zur Loh'schen Weide wird der Anteil der Wege mit dem mobilen Individualverkehr etwas geringer angesetzt.

5.4 Natur, Landschaft, Umwelt/ Artenschutz

5.4.1 Natur, Landschaft Umwelt

Nach § 2 Abs. 4 BauGB ist bei der Aufstellung von Bebauungsplänen eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden.

Die Ergebnisse der Umweltprüfung sind in einem Umweltbericht zu beschreiben und zu bewerten. Der Umweltbericht wurde vom *Büro für Landschaftsarchitektur - Paesaggista Sven Berkey* erstellt und ist als separates Dokument Bestandteil der Begründung.

5.4.2 Artenschutz

Bei der Aufstellung von Bebauungsplänen sind die artenschutzrechtlichen Regelungen des BNatSchG zu beachten.

Im Rahmen der 47. Änderung des Flächennutzungsplanes wurde bereits eine überschlägige Vorabschätzung des Artenspektrums und der Wirkfaktoren vorgenommen (Artenschutzprüfung Stufe I). Diese kommt zu dem Ergebnis, dass aufgrund der im

³ vgl. Mobilität in Deutschland 2008; Statistisches Bundesamt 2010

⁴ vgl. Brilon, Bondzio, Weiser; Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen: Verkehrsgutachten Loh'sche Weide 2008

⁵ DTV= Durchschnittliches tägliches Verkehrsaufkommen

Plangebiet vorhandenen Habitatstrukturen insbesondere ein Vorkommen waldbewohnender planungsrelevanter Arten wie Zwergfledermaus, Baumfalke, Habicht, Sperber, Mäusebussard, Rotmilan, Schwarzmilan, Waldkauz, Waldohreule, Kleinspecht, Baumpieper und Waldlaubsänger nicht gänzlich ausgeschlossen werden kann.

Als Grundlage für die vertiefende Artenschutzprüfung (ASP Stufe II) wurden von Juli bis September 2015 faunistische Bestandsaufnahmen durchgeführt. Aufgrund des dichten Baumbestandes und der Belaubung war allerdings eine Einsehbarkeit nicht immer vollständig gegeben. Im Rahmen der Begehungen wurden die Arten Zwergfledermaus, Waldkauz und Kleinspecht nachgewiesen.

In zwei Laubbäumen der Gehölze, die gerodet werden sollen, wurden potentielle Sommer- und Zwischenquartiere der Zwergfledermäuse vorgefunden. Nahrungshabitate für die Zwergfledermaus bieten u.a. die Waldränder zum Sportplatz und zur Friesenstraße hin sowie die Laubwaldparzelle im Norden. Die Randgehölze entlang des Sportplatzes werden als Flugstraßen (Leitlinien) genutzt.

Von den planungsrelevanten Vogelarten wurden Waldkauz und Kleinspecht nachgewiesen. Der Nachweis von Vorkommen des Waldkauzes in den nördlichen Waldbereichen erfolgte aufgrund eines Gewöllefundes, der auf eine Nutzung dieser Waldbereiche als Nahrungshabitat schließen lässt. Ein Brutplatz konnte im Untersuchungsraum nicht festgestellt werden, allerdings können Brutreviere des Waldkauzes Größen zwischen 25-80 ha erreichen. Der Kleinspecht konnte in den nördlich des Plangebietes gelegenen Waldbereichen gehört werden. Eine Spechthöhle liegt nicht innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 98. Zur Brut geeignete kranke, geschädigte oder morsche Bäume bzw. Totholz gibt es hier nicht. Vermutlich handelt es sich bei der Art um einen Nahrungsgast.

Insgesamt kommt die vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände (ASP Stufe II) zu dem Ergebnis, dass unter Berücksichtigung von Maßnahmen zur Vermeidung (Bauzeitbeschränkung für Baumfällungen, Arbeitszeitbeschränkung in den Abendstunden, Beleuchtungskonzept) sowie der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (Anbringung von Fledermauskästen als Ersatzquartiere) artenschutzrechtliche Konflikte mit dem Vorhaben ausgeschlossen werden können und keine Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG erfüllt werden. Eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht erforderlich. Die vollständige Artenschutzprüfung ist als Anlage der Begründung beigelegt.

Radevormwald, den 06.04.2016

Der Bürgermeister

Im Auftrag

gez. Julia Gottlieb

Leiterin des Bauverwaltungsamtes

- Umweltbericht -
mit Aussagen zur landschaftsrechtlichen Eingriffsbilanzierung

zum Bebauungsplan Nr. 98 (Wohngebiet Jahnplatz)
der Stadt Radevormwald

Auftraggeber

Stadt Radevormwald

März 2016

Umweltbericht

zum Bebauungsplan Nr. 98 (Wohngebiet Jahnplatz)
der Stadt Radevormwald

Auftraggeber:

Stadt Radevormwald
Fachbereich Planung & Umwelt
Hohenfuhrstraße 13
42477 Radevormwald

Auftragnehmer /
Bearbeitung:

Sven Berkey
PAESAGGISTA
LANDSCHAFTSARCHITEKT

Grunewald 61
42929 Wermelskirchen
Dipl.-Ing. Sven Berkey

Datum /
Unterschrift:



INHALTSVERZEICHNIS

1.	ZWECK UND ZIELE DER PLANUNG	1
1.1	Planungsinhalte	3
1.2	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes	5
1.3	Bestehende örtliche und übergeordnete Fachplanungen	7
2.	ERMITTLUNG DES DERZEITIGEN UMWELTZUSTANDES, BE-WERTUNG UND PROGNOSE DER UMWELTAUSWIRKUNGEN	14
2.1	Abgrenzung und Beschreibung des Plangebietes	14
2.2	Bestandsaufnahme, Bewertung, Auswirkungsprognose	15
2.3	Ökologische Bilanzierung	25
3.	PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELT- ZUSTANDES BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG UND BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG	27
3.1	Prognose bei Durchführung der Planung	27
3.2	Prognose bei Nichtdurchführung der Planung	27
4.	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERMINDERUNG UND KOMPENSATION	28
5.	PLANUNGSALTERNATIVEN	31
6.	ZUSÄTZLICHE ANGABEN.....	32
6.1	Angaben zu verwendeten technischen Verfahren und Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben.....	32
6.2	Beschreibung der geplanten Maßnahmen zum Monitoring	33
7.	ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENSTELLUNG	34
8.	FOTODOKUMENTATION	36

ABBILDUNGEN:

Abb. 1:	Lage im Raum	2
Abb. 2:	Geplanter Bebauungsplan Nr. 98	3
Abb. 3:	Darstellungen des Flächennutzungsplans vor der Änderung	7
Abb. 4:	Darstellung der 47. Änderung des Flächennutzungsplanes	8
Abb. 5:	Übersicht der rechtskräftigen Bebauungspläne im Plangebiet.....	9
Abb. 6:	Landschafts- und Naturschutzgebiete	10

ANLAGEN

- Anlage 1: Artenschutzprüfung Stufe I und II zur 47. Änderung des Flächennutzungsplans und zum Bebauungsplan Nr. 98 "Wohngebiet Jahnplatz" der Stadt Radevormwald (BERKEY; vom 03. November 2015)
- Anlage 2: Landschaftspflegerischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 98 "Wohngebiet Jahnplatz" der Stadt Radevormwald (BERKEY; März 2015)

1. ZWECK UND ZIELE DER PLANUNG

Gegenstand des vorliegenden Umweltberichtes ist die seitens der Stadt Radevormwald angestrebte Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 98 - Wohngebiet Jahnplatz. Das betrachtete Plangebiet liegt im nördlichen Stadtgebiet der Stadt Radevormwald.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 98 (Plangebiet) wird begrenzt durch Waldflächen im Norden, die Friesenstraße im Osten und Süden sowie durch das Sport- und Seminarcenter Radevormwald (SSC) im Westen. Hieran schließen im Südwesten die Sportanlagen des Stadions Kollenberg an. Das Umfeld entlang der Friesenstraße wird durch Wohnbebauung geprägt.

Das Plangebiet hat eine durchschnittliche Längserstreckung in West-Ost-Richtung von rund 190 m und eine Breite von etwa 160 m in Nord-Süd-Richtung. Die Gesamtfläche des Geltungsbereichs liegt bei ca. 3,2 ha und umfasst den Jahnplatz (Fußballplatz) und angrenzende Bereiche. Hierin eingeschlossen sind der den Sportplatz umgebende Baumbestand und vorgelagerte Grünflächen entlang der Friesenstraße, die Friesenstraße selbst, der im Westen hieran anschließende Tennisplatz sowie nördlich an den Jahnplatz anschließende Waldbereiche bis zur Höhe der westlich anschließenden Tennisplätze. Darüber hinaus schließt der Geltungsbereich eine öffentliche Parkplatzfläche südlich der Friesenstraße mit ein.

Ziel der Planung ist es eine Realisierung von Wohnbebauung auf dem Sportplatz Jahnplatz zu ermöglichen, um den Bedarf nach neuen Baugrundstücken in Radevormwald zu decken. Der Jahnplatz ist planungsrechtlich bislang durch den Bebauungsplan Nr. 17 (rechtskräftig seit dem 28.11.1970) gesichert, welcher an dieser Stelle die Festsetzung einer *Grünfläche* mit der Zweckbestimmung *Sportplatz* trifft. Zur Schaffung des Planungsrechtes für das vorgesehene Neubaugebiet ist daher die Aufstellung eines neuen Bebauungsplans erforderlich. Parallel hierzu erfolgte die Änderung des Flächennutzungsplans von der bisherigen Darstellung *Grünfläche* mit der Zweckbestimmung *Sportplatz* zu *Wohnbaufläche*.

Der Sportplatz Jahnplatz wurde 1958 errichtet und entspricht heute nicht mehr den Anforderungen an eine moderne Wettkampf- und Trainingsstätte. Aufgrund seines Zustands wird die Anlage seit mehreren Jahren nur noch als Bolzplatz genutzt. Für eine zeitgemäße Weiternutzung des Sportplatzes (Jahnplatz) im Rahmen des Vereins- und Schulsports wären umfangreiche baugenehmigungspflichtige Sanierungsarbeiten erforderlich. In Hinblick auf die angrenzende Wohnbebauung und die gestiegenen rechtlichen Anforderungen an den Lärmschutz wären mit einer Modernisierung in erheblichem Umfang zeitliche Einschränkungen des Spiel- und Sportbetriebes verbunden. Eine sinnvolle Nutzung des Platzes ist unter diesen Rahmenbedingungen nicht mehr möglich.

Bereits im Sportstättenentwicklungsplan der Stadt Radevormwald aus dem Jahr 1990 wurde ausgeführt, dass die Sportanlage aus dem Sportstättenbestand herausfallen wird. Mit dem geplanten Neubau von Sportstätten an der Schulsportanlage Hermannstraße wird eine Entwicklung von Sportanlagen an anderer Stelle im näheren Umfeld angestrebt.

Die Umnutzung des Sportplatzes ist eine Maßnahme der Innenentwicklung und entspricht damit den bundespolitischen Vorgaben nach einer vorrangigen Inanspruchnahme von Innenentwicklungspotenzialen (vgl. § 1 Abs. 5; § 1a Abs. 2 BauGB), aber auch dem im gültigen Regionalplan sowie im zurzeit im Aufstellungsverfahren befindlichen Landesentwicklungsplan geforderten Vorrang der Innenentwicklung bzw. Arrondierung vor der Inanspruchnahme von Freiraum im Außenbereich.

Im Rahmen des Bebauungsplans Nr. 98 wird die konkrete Bebaubarkeit des Jahnplatzes verbindlich geregelt. Die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 98 - Wohngebiet Jahnplatz - wurde bereits am 19.03.2007 beschlossen.

Gemäß § 3 Abs. 1 BauGB ist die Öffentlichkeit möglichst frühzeitig über die allgemeinen Ziele und Zwecke der Planung, sich wesentlich unterscheidende Lösungen, die für die Neugestaltung oder Entwicklung eines Gebietes in Betracht kommen, und die voraussichtlichen Auswirkungen der Planung öffentlich zu unterrichten.

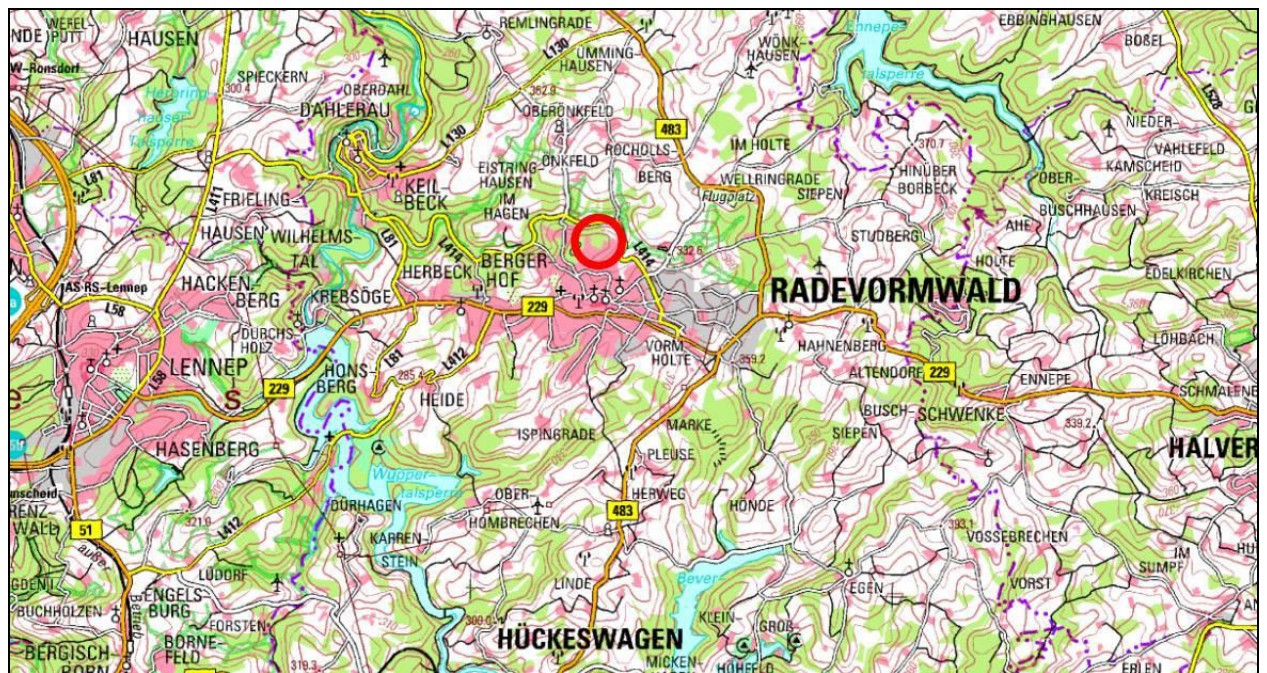
Das Baugesetzbuch (BauGB) sieht in seiner aktuellen Fassung vom 23. September 2004 (zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 20. November 2014 geändert) im Rahmen der Aufstellung und Änderung von Bauleitplänen vor, dass für die Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchzuführen ist. In § 2 Absatz 4 BauGB wird definiert, wie die Belange des Umweltschutzes berücksichtigt werden sollen. Die Ergebnisse dieser Umweltprüfung werden im nachfolgenden Umweltbericht entsprechend den gesetzlichen Vorgaben festgehalten und bewertet.

Das Büro für Landschaftsarchitektur – Paesaggista Sven Berkey in Wermelskirchen wurde mit der Erstellung des Umweltberichts, eines Landschaftspflegerischen Fachbeitrages sowie einer Artenschutzprüfung in der Stufe I und II zum Bebauungsplan Nr. 98 beauftragt.

Im Zuge des vorliegenden Umweltberichts werden auf der Ebene des Bebauungsplans fachgutachterliche Aussagen zur landschaftsrechtlichen Eingriffsbilanzierung getroffen.

Regelmäßiger Bestandteil von Bauleitplanverfahren ist die Prüfung der Artenschutzbelange im Rahmen der separaten Artenschutzprüfung. Die Ergebnisse der Stufe II (Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände) werden in den Umweltbericht integriert.

Abb. 1: Lage im Raum



Quelle: Topographische Karte 1:50.000 (Kartenauszug TIM-Online)

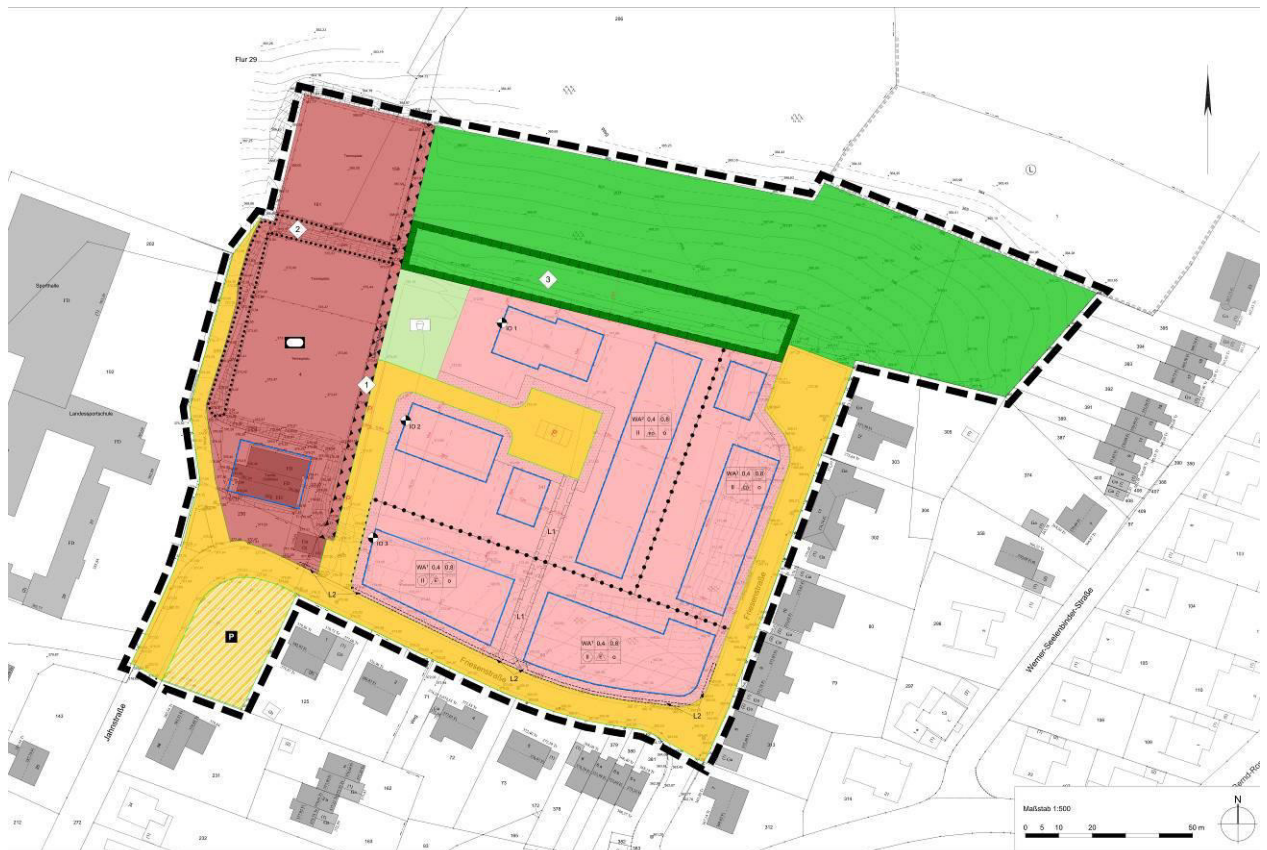
Roter Umkreis: Lage des Plangebiets zum geplanten B-Plan Nr. 98 - Wohngebiet Jahnplatz - der Stadt Radevormwald

1.1 Planungsinhalte

Die Planung sieht einen Erhalt der Tennisplätze mit zugehörigem Vereinsheim (*Flächen für Sport- und Spielanlagen mit der Zweckbestimmung Sportanlage*), der Friesenstraße (*Straßenverkehrsfläche*) sowie der nördlich angrenzenden Waldbestände vor. Im Bebauungsplan ist bezüglich des Waldes in Abstimmung mit dem Landesbetrieb Wald und Holz die Entwicklung eines gestuften Waldrandes bis zu einer Tiefe von rund 15 m hinter der heutigen Sportplatzgrenze geplant. Die entsprechenden Waldumbaumaßnahmen sollen im Rahmen einer Durchforstung durchgeführt werden. Dies wird erforderlich, da die Bäume zum Teil recht hoch sind, die Kronen teils in die geplanten Wohnbauflächen hineinragen und Nachteile wie Schattenwurf und Laubfall sowie konkrete Gefährdungen durch Windwurf nicht auszuschließen sind. Die Festsetzung von *Flächen für Wald* wird dementsprechend in dem 15 m breiten Streifen mit der *Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft* überlagert.

Die geplante Wohnbebauung (*Allgemeines Wohngebiet*) soll entlang der Grenze zur Tennisanlage durch einen ca. 5,5 m breiten Wohnweg erschlossen werden. Die Bebauung wird sich zum einen zur Friesenstraße orientieren und die dort vorhandene Erschließung nutzen. Zum anderen wird sich im Inneren des ehemaligen Jahnplatzes die Bebauung rund um eine zentrale Wendeanlage orientieren. Mit Leitungsrecht belastete Flächen befinden sich entlang der Friesenstraße bzw. führen als „Stich“ von dieser bis zur zentralen Wendeanlage und sichern damit das Leitungsrecht zugunsten der Stadt Radevormwald bzw. zugunsten des für den Bau und Betrieb von Gasleitungen zuständigen Unternehmensträgers (Stadtwerke Radevormwald).

Abb. 2: Geplanter Bebauungsplan Nr. 98



Quelle: Stadt Radevormwald

Schwarze gestrichelte Linie: Grenze des geplanten B-Plans Nr. 98 (nachrichtliche Übernahme aus dem Entwurf zur öffentlichen Auslegung)

Als Maß der baulichen Nutzung wird eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 festgesetzt. In Ergänzung der geplanten Bebauung ist ein neuer Spielplatz vorgesehen, welcher nördlich der neuen Erschließungsstraße festgesetzt wird. Zwischen dem Baugebiet und der Tennisanlage wird eine Lärmschutzwand errichtet.

Die Lärmschutzwand ist mit standortgerechten und lebensraumtypischen Klettergehölzen flächendeckend zu begrünen (*Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft*). Die zwischen den Tennisplätzen und westlich dieser, vorhandenen Gehölzbestände sollen erhalten und als *Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern* festgesetzt werden. Zur Eingrünung des Plangebietes wird die Anlage von geschnittenen Hecken entlang der Grundstücksgrenzen innerhalb des Allgemeinen Wohngebietes festgesetzt.

1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes

Innerhalb der Fachgesetze sind für die Schutzgüter gemäß § 1, Absatz 6, Nr. 7 BauGB allgemeine Grundsätze und Ziele formuliert, die im Zuge der durchzuführenden Umweltprüfung der relevanten Schutzgüter Berücksichtigung finden müssen.

Nachfolgende Zielaussagen der betroffenen Fachgesetze / -pläne sind relevant:

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
Tiere und Pflanzen	Bundesnaturschutzgesetz / Landschaftsgesetz NRW	Natur und Landschaft sind aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlagen des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich wiederherzustellen, dass: - die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts, - die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, - die Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume sowie - die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind. Sind gem. § 18 BNatSchG aufgrund der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen oder von Satzungen nach § 34 Abs. 4 Satz 1 Nr. 3 des BauGB Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten, ist über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach Vorschriften des BauGB zu entscheiden. Sofern ernst zu nehmende Hinweise bestehen, dass sog. planungsrelevante Arten vorhanden sein könnten, ist eine „Artenschutzrechtliche Prüfung“ der Betroffenheit vorzunehmen.
	Baugesetzbuch	Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, zu berücksichtigen. Insbesondere sind zu berücksichtigen die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt. Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind in der Abwägung nach § 1, Abs. 7, zu berücksichtigen. § 1a BauGB legt fest, dass Eingriffe nicht auszugleichen sind, die vor der planerischen Entscheidung z.B. auf der Grundlage eines rechtsverbindlichen Bebauungsplanes zulässig waren.
Boden	Bundesbodenschutzgesetz	Ziel des Bundesbodenschutzgesetzes sind: - der langfristige Schutz des Bodens hinsichtlich seiner Funktionen im Naturhaushalt, insbesondere als Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen, Bestandteil des Naturhaushalts mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen, Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen, Archiv der Natur- und Kulturgeschichte, Standorte für Rohstofflagerstätten, land- und forstwirtschaftliche Nutzung sowie Siedlungs-, Erholungs- und sonstige öffentliche Nutzungen, - der Schutz des Bodens vor schädlichen Bodenveränderungen,

	Baugesetzbuch	- Vorsorgeregelungen gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen, - die Förderung der Sanierung schädlicher Bodenveränderungen und Altlasten. Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden durch z.B. Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und Innenentwicklung zur Verringerung zusätzlicher Inanspruchnahme von Böden. Begrenzung der Bodenversiegelung auf das notwendige Maß.
Wasser	Wasserhaushaltsgesetz Landeswassergesetz	Sicherung der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen und deren Bewirtschaftung zum Wohl der Allgemeinheit und zur Unterlassung vermeidbarer Beeinträchtigungen ihrer ökologischen Funktionen. Ziel der Wasserwirtschaft ist es, die Gewässer vor vermeidbaren Beeinträchtigungen zu schützen und die Förderung der sparsamen Verwendung des Wassers sowie deren Bewirtschaftung zum Wohl der Allgemeinheit.
Luft	Bundesimmissionsschutzgesetz TA Luft	Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie Kultur und sonstiger Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Emissionen). Vermeidung und Verminderung schädlicher Umwelteinwirkungen durch Emissionen in Luft, Wasser, Boden sowie Schutz und Vorsorge gegen Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen. Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sowie Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen zur Erzielung eines hohen Schutzniveaus für die gesamte Umwelt.
Klima	Bundesnaturschutzgesetz Baugesetzbuch	Beeinträchtigungen des Klimas sind zu vermeiden. Auf den Schutz und die Verbesserung des Klimas einschließlich des Lokalklimas, ist durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege hinzuwirken. Wald und sonstige Gebiete mit günstiger klimatischer Wirkung sowie Luftaustauschbahnen sind zu erhalten, zu entwickeln oder wieder herzustellen. Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch Maßnahmen, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden.
Mensch	Bundesimmissionsschutzgesetz Baugesetzbuch	Schutz der Allgemeinheit vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge. Wahrung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse

1.3 Bestehende örtliche und übergeordnete Fachplanungen

Regionalplanung

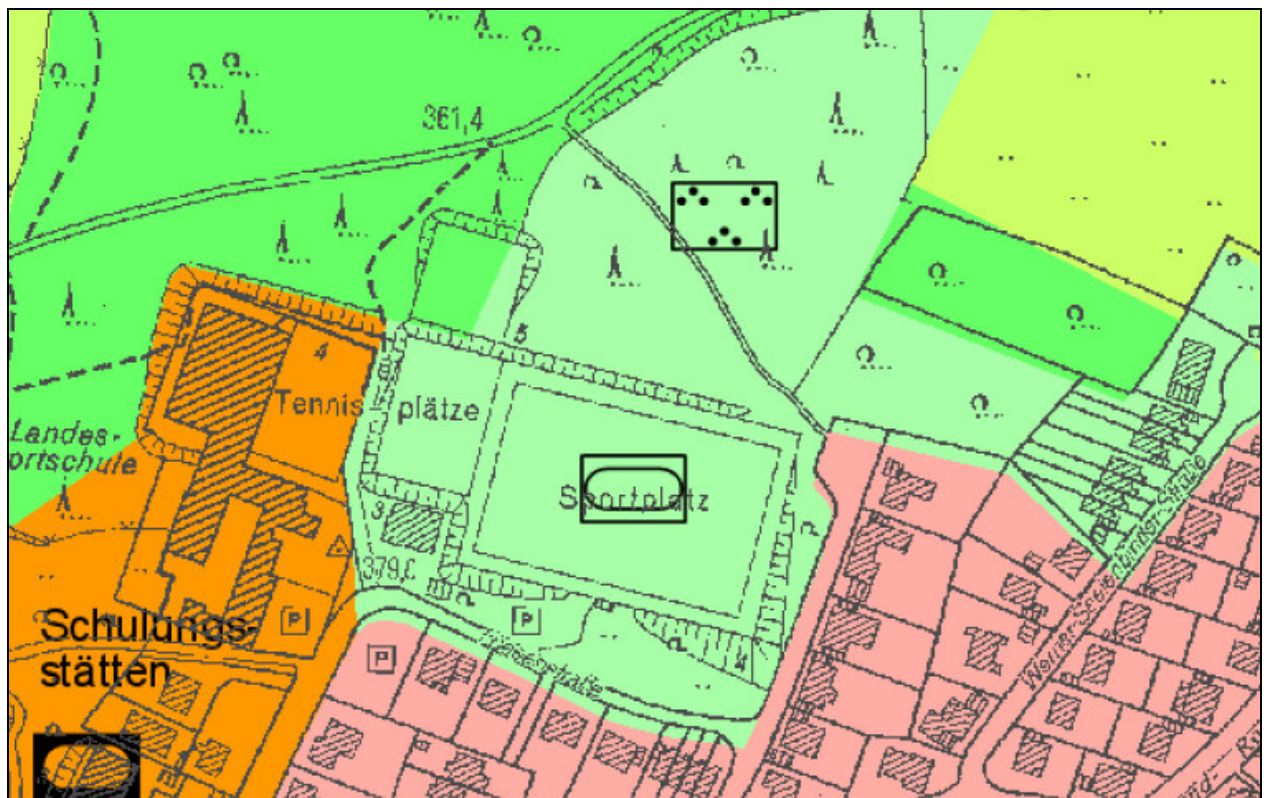
Im gültigen Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln (Teilabschnitt Region Köln; zeichnerischer Teil, Blatt L4710) - ist das Plangebiet als allgemeiner Siedlungsbereich ausgewiesen. Die parallel durchgeführte Änderung des Flächennutzungsplanes entspricht damit den im Regionalplan dargestellten Zielen der Raumordnung. Die Bezirksregierung Köln als zuständige Regionalplanungsbehörde hat die Anpassung der Änderungsplanung an die Ziele der Landes- und Regionalplanung gemäß § 34 Landesplanungsgesetz NRW mit Schreiben vom 05.01.2015 bestätigt.

Flächennutzungsplan (Vorbereitende Bauleitplanung)

Der rechtswirksame Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Radevormwald stellt die Grundzüge der für das Stadtgebiet beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung dar.

Für den Bereich des Bebauungsplanes Nr. 98 und der parallelen 47. Änderung des FNP besteht die Darstellung *Grünfläche* mit der ergänzenden Zweckbestimmung *Sportplatz*. In die entsprechende Darstellung eingeschlossen werden sowohl die an den Sportplatz angrenzenden Grünflächen, als auch der westlich angrenzende Tennisplatz sowie das benachbarte Vereinsheim des TSV Radevormwald.

Abb. 3: Darstellungen des Flächennutzungsplans vor der Änderung



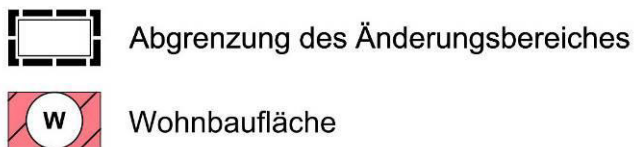
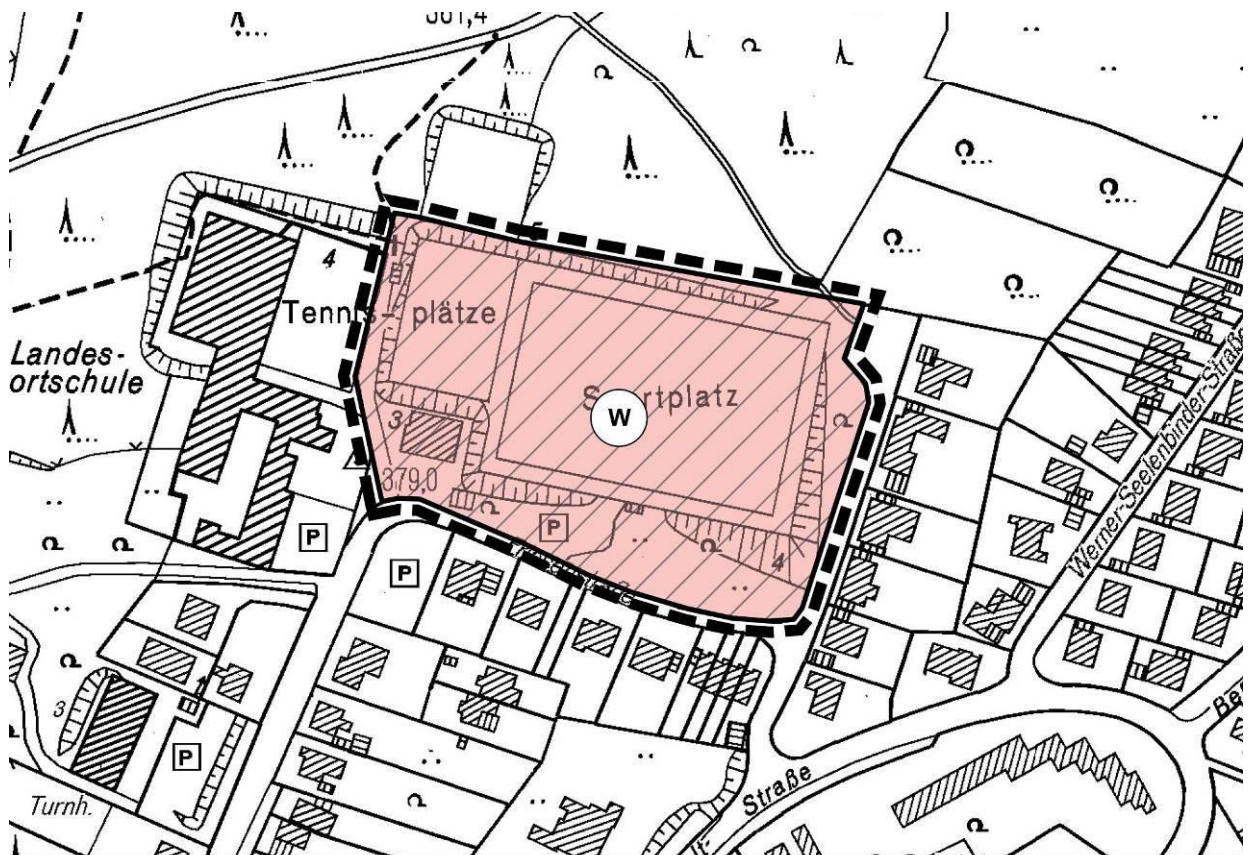
Quelle: Oberbergischer Kreis - Rauminformationssystem RIO (unmaßstäblicher Auszug)

Die nach Norden an den Sportplatz angrenzenden Waldflächen werden ebenfalls als *Grünflächen* dargestellt (vgl. Abb. 3). Hier ist die ergänzende Zweckbestimmung *Parkanlage* vermerkt.

Im Bereich der Friesenstraße grenzt außerhalb des Änderungsbereichs die Darstellung *Wohnbauflächen* (W) an. Im Nordwesten außerhalb des Plangebiets angrenzend (im Bereich des nördlichen Tennisplatzes) trifft der FNP die Darstellung *Flächen für Wald*. Für den Bereich des Sport- und Seminarcenter Radevormwald, außerhalb des Geltungsbereichs des B-Plans, wird eine Sonderbaufläche dargestellt mit der ergänzenden Kennzeichnung für *Sportlichen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen*.

Für die bisherige Darstellung als Grünfläche mit der ergänzenden Zweckbestimmung als Sportplatz wird im Rahmen der 47. Änderung des Flächennutzungsplans eine Änderung als Wohnbaufläche vorgesehen.

Abb. 4: Darstellung der 47. Änderung des Flächennutzungsplanes

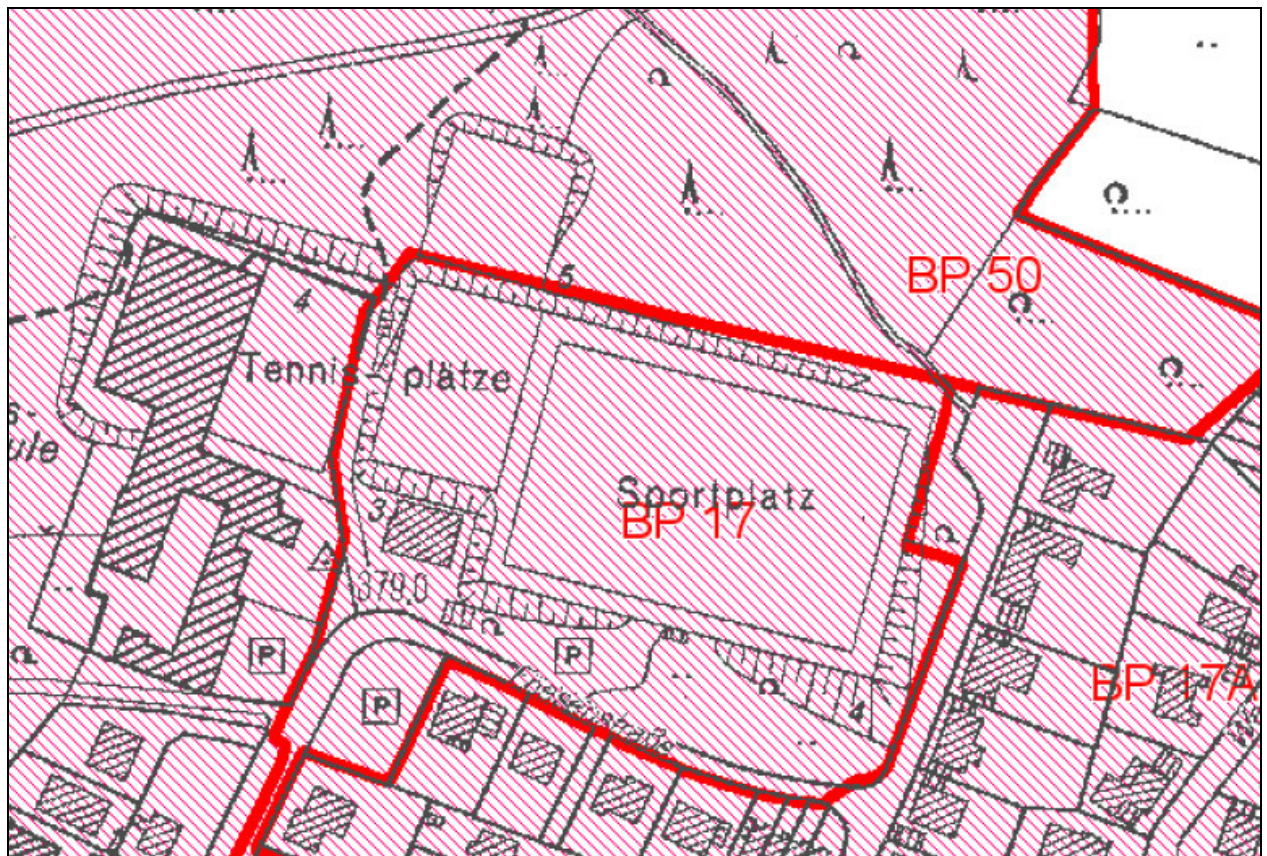


Bebauungspläne (verbindliche Bauleitplanung)

Im Geltungsbereich des B-Plans Nr. 98 sind die Bebauungspläne Nr. 17, Nr. 17A (*Nordstadt I*) sowie nach Norden und Westen der Bebauungsplans Nr. 50 *Am Kollenberg* rechtskräftig.

Das Plangebiet liegt überwiegend im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 17. Kleinere Teilbereiche liegen auch innerhalb der Bebauungspläne Nr. 17a und Nr. 50. Die Festsetzungen der rechtskräftigen Bebauungspläne umfassen überwiegend *Grünfläche* mit unterschiedlicher Zweckbestimmung (*Sportplatz*, *Spielplatz*, *Parkanlage*, *Tennisplatz*). Außerdem sind die Friesenstraße und der Parkplatz im Südwesten des Plangebietes als *Verkehrsfläche* bzw. *Verkehrsfläche* mit der Zweckbestimmung *Parkplatz* ausgewiesen.

Abb. 5: Übersicht der rechtskräftigen Bebauungspläne im Plangebiet



Quelle: Oberbergischer Kreis - Rauminformationssystem RIO (unmaßstäblicher Auszug)

Landschafts- und Naturschutzgebiete

Innerhalb des Geltungsbereichs des geplanten Bebauungsplans Nr. 98 sind keine Natur- oder Landschaftsschutzgebiete ausgewiesen.

Nach Angaben des Rauminformationssystems des Oberbergischen Kreises (RIO) schließt nördlich des Plangebiets, im Bereich umliegender Waldflächen, das sich großräumig über das Stadtgebiet von Radevormwald erstreckende Landschaftsschutzgebiet (LSG) an (vgl. Abb. 5, olivgrüne Darstellung). Das durch ordnungsrechtliche Verordnung festgesetzte Landschaftsschutzgebiet (*Ordnungsbehördliche Verordnung vom 08. Juli 2014 über das Landschaftsschutzgebiet Radevormwald im Oberbergischen Kreis*) umfasst großflächig die angrenzenden Freiräume außerhalb der Siedlungsbereiche.

Abb. 6: Landschafts- und Naturschutzgebiete



Quelle: Auszug Kartenanlage zur Ordnungsbehördlichen Verordnung über das "Landschaftsschutzgebiet Radevormwald" im Oberbergischen Kreis (unmaßstäblicher Auszug / Lage des Plangebietes rot umrandet)

Im Talbereich der Uelfe ist großräumig das Naturschutzgebiet "NSG Uelfetal mit Nebentälern" (Objektkennung: GM-054) festgesetzt (vgl. Abb. 5, hellgrüne Darstellung).

Schutzwürdige Biotop gemäß Biotopkataster des LANUV

Im Rahmen des Biotopkatasters des LANUV werden Lebensräume mit besonderer Wertigkeit für wildlebende Pflanzen und Tiere bzw. den Biotop- und Artenschutz als Schutzwürdige Biotop erfasst. Mit der Abgrenzung ist kein rechtsverbindlicher Status der Gebiete verbunden.

Im Plangebiet sind keine Biotopkatasterflächen verzeichnet. Als nächstgelegenes schutzwürdiges Biotop gemäß Biotopkataster des LANUV ist das Uelfetal nördlich Radevormwald (BK-4709-012) vermerkt. Die Entfernung des Gebiets zum Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 98 liegt bei rund 180 m (Luftlinie).

Das schutzwürdige Biotop BK-4709-012 umfasst das Bachauensystem des Uelfemittel- und Uelfeunterlaufes mit einigen Nebenbachtälchen und begleitenden Hangwäldern. Die Uelfe hat auf der Wupper-Ennepe-Hochfläche ein nach Westen zur Wupper hin orientiertes, steil eingeschnittenes Sohlental ausgebildet. Der 2-7 m breite Bach wird im östlichen Abschnitt von zahlreichen Nebenbächen gespeist, von denen die meisten wie der Oberlauf mehr oder minder begradigt und gehölzfrei durch flache Täler mit intensiv genutzten Viehweiden fließen. Mehr oder minder großflächige Waldreste der Talhänge im Osten des Gebiets setzen sich aus bodensauren Eichen-Buchenwaldbeständen, z.T. auch Buchenwaldresten mit Althölzern zusammen.

Als wertbestimmende Merkmale werden im Datenblatt zum Gebiet die teils naturnahe Ausprägung des Baches mit wertvollen bachbegleitenden Auen und Quellvorkommen, die Bedeutung als Biotopkomplex mit Vorkommen von gefährdeten Pflanzengesellschaften und Rote Liste Tier- und Pflanzenarten (u.a. Artengruppen Vögel, Mollusken), das hohe Entwicklungspotenzial der Flächen, als auch die Bedeutung als Vernetzungsbiotop sowie für Amphibien und Höhlenbrüter aufgeführt.

Biotopverbundflächen gemäß LANUV

Das LANUV erfasst landesweit so genannte Biotopverbundflächen mit dem Ziel des Aufbaues eines durchgängigen Biotopverbundsystems. Damit wird den §§ 20 / 21 des Bundesnaturschutzgesetzes, einen Biotopverbund zur dauerhaften Sicherung wildlebender Pflanzen und Tiere einschließlich ihrer Lebensräume zu schaffen, Rechnung getragen.

Im Bereich des geplanten Bebauungsplanes Nr. 98 sind keine Flächen mit Bedeutung für den Biotopverbund erfasst worden.

Nächstgelegene Biotopverbundflächen liegen im Uelfetal in einer Entfernung von rund 180 m zum Plangebiet. Hierbei handelt es sich um die Biotopverbundfläche Uelfetal mit Brunsbachtal (Kennung: VB-K-4709-001). Das Bachtal verbindet die offene Hochfläche nördlich Radevormwald mit dem Tal der Wupper. Trotz starker Belastungen durch Verkehr und Erholung weisen Wupper- und Uelfetal einen vielfältigen, eng miteinander verzahnten Biotopkomplex von überregionaler Bedeutung auf der durch differenzierte Gewässer-, Grünland- und Waldlebensräume gekennzeichnet ist.

Als bemerkenswerte Arten werden die Rote Liste Arten Wasseramsel, Ringelnatter, Torf-Mosaikjungfer, Bachforelle, Groppe, Elritze sowie Sumpf-Veilchen, Kleines Helmkraut sowie verschiedene Mollusken und Moosarten aufgeführt.

Gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG / § 62 LG NRW

Seit 1994 sind in Nordrhein-Westfalen bestimmte Biotope (Lebensräume von Tieren und Pflanzen) direkt gesetzlich geschützt. Der Gesetzgeber in NRW ist damit einer Vorgabe des Bundesnaturschutzgesetzes (§ 20c BNatSchG bzw. § 30 der Neufassung) gefolgt, wertvolle Biotope unmittelbar unter einen gesetzlichen Schutz zu stellen. Demnach sind Maßnahmen und Handlungen, die zu einer erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigung oder zu einer Zerstörung der im Gesetz aufgeführten Biotope führen können verboten.

Gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG / § 62 LG NRW werden gemäß Fachinformationssystem *Gesetzlich geschützte Biotope in NRW* des LANUV für das Plangebiet sowie das nähere Umfeld nicht verzeichnet.

Schutzwürdige Böden

Gemäß den großmaßstäblichen Angaben der Bodenkarte BK 50 liegt im Bereich des Planungsvorhabens der Bodentyp "Typische Braunerde, stellenweise podsolig, vereinzelt Pseudogley-Braunerde" (Kennung: B33g) vor. Hierbei handelt es sich um schluffige Lehme bis zum Teil lehmige Schluffe aus jungpleistozänen und holozänen Solifluktionsbildungen und Hochflächenlehm (teils Vewitterungsbildungen) über devonischen Festgesteinen aus Sandstein, Tonstein und Schluffstein.

Der Bodentyp wird gemäß Informationssystem BK50 NW (Geologischer Dienst NRW) als sehr schutzwürdiger, flachgründiger Felsboden mit Biotopentwicklungspotenzial für Extremstandorte aufgeführt. Durch umfangreiche Auffüllungen wurde im Bereich des ehemaligen Höhenrückens für die Anlage des Sportplatzes ein weitgehend ebenes Geländeplateau geschaffen. Nach Angaben des vorliegenden Baugrundgutachtens (KÜHN, 2015) ist das Gelände durch diverse Aufschüttungen mit Mächtigkeiten von 0,4 - 2,5 m gekennzeichnet. Zum Teil konnten die ursprünglich anstehenden Böden im Rahmen von Rammkernsondierungen festgestellt werden. In Hinblick auf die umfangreichen Geländemodellierungen und die hiermit verbundenen Auffüllungen ist eine Schutzwürdigkeit der aktuellen Bodenverhältnisse nicht gegeben. Ein Biotopentwicklungspotential für Extremstandorte ist für die aktuelle örtliche Situation nicht mehr zu erwarten.

Wasserrechtliche Schutzausweisungen

Im Plangebiet bzw. im näheren Umfeld sind keine Trinkwasserschutzgebiete festgesetzt. Nächstgelegene Trinkwasserschutzgebiete sind im Bereich der Ennepetalsperre festgesetzt und weisen eine Entfernung von rund 2,2 km zum Plangebiet auf (*WSG Ennepetalsperre*). Innerhalb des Plangebiets sind keine Überschwemmungsgebiete festgesetzt. Dem Geltungsbereich des geplanten Bebauungsplanes Nr. 98 am nächsten gelegen, ist das rund 240 m nördlich liegende Überschwemmungsgebiet der Uelfe.

Boden- und Baudenkmäler

Im Fachinformationssystem RIO "*Rauminformationssystem im Oberbergischen Kreis*" sind für das Plangebiet keine Baudenkmäler verzeichnet. Sonstige Hinweise auf Denkmäler oder Bodendenkmäler für das Plangebiet liegen nicht vor. Belange des Denkmalschutzes sowie des Bodendenkmalschutzes sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht berührt.

Baumschutzsatzung

Der Rat der Stadt Radevormwald hat aufgrund des § 7 u. § 41 der Gemeindeordnung für das Land Nordrhein-Westfalen in der Fassung der Bekanntmachung vom 14. Juli 1994 (GV NW S. 666), zuletzt geändert durch Gesetz vom 16.12.2003 (GV. NW. S. 766) und des § 45 des Gesetzes zur Sicherung des Naturhaushaltes und zur Entwicklung der Landschaft (Landschaftsgesetz - LG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.07.2000 (GV NRW S. 568) in seiner Sitzung am 30.03.2004 eine Satzung zum Schutz des Baumbestandes der Stadt Radevormwald beschlossen.

Die Baumschutzsatzung gilt innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile gemäß § 34 BauGB und im Geltungsbereich von Bebauungsplänen. Die städtische Baumschutzsatzung gilt jedoch nicht für Bebauungspläne, in denen land- oder forstwirtschaftliche Nutzungen oder Grünflächen festgelegt sind, wenn und soweit sich ein Landschaftsplan auf diese Flächen erstreckt (§ 16 Abs. 1 LG NW).

Die Satzung findet weiter keine Anwendung, wenn innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile und des Geltungsbereichs der Bebauungspläne durch ordnungsbehördliche Verordnung Naturschutzgebiete, Naturdenkmale oder geschützte Landschaftsbestandteile ausgewiesen werden (§ 42 a Abs. 2 LG NW) oder Sicherstellungsanordnungen ergehen (§ 42 e LG NW), sofern die Verordnung oder Sicherstellungsanordnung Regelungen für den Baumbestand enthalten. Die Satzung gilt des Weiteren nicht für Wald im Sinne des Bundeswaldgesetzes und des Forstgesetzes für das Land Nordrhein-Westfalen.

Nicht unter die Satzung fallen

- Pappeln und Obstbäume mit Ausnahme von Walnussbäumen, Esskastanien und Wildobstbäumen
- Nadelbäume, soweit es sich nicht um ortsbildprägende Einzelexemplare handelt, mit Ausnahme von Eiben und Mammutbäumen

Geschützt sind Bäume

- mit einem Stammumfang von mindestens 80 cm, gemessen 100 cm über dem Erdboden; liegt der Kronenansatz unter dieser Höhe, so ist der Stammumfang unmittelbar unter dem Kronenansatz maßgebend
- wenn bei mehrstämmigen Bäumen die Summe der Stammumfänge in 100 cm Höhe mindestens 80 cm beträgt und mindestens ein Stamm einen Mindestumfang von 50 cm aufweist

Die Baumschutzsatzung verbietet es o. g. Bäume zu entfernen, zu zerstören, zu schädigen oder ihren Aufbau wesentlich zu verändern. Verboten sind auch Einwirkungen auf den Wurzelbereich (z. B. durch Versiegelungen, Abgrabungen) und auf den Kronenbereich.

Die im Plangebiet entlang der Friesenstraße vorhandene Baumreihe unterfällt den Regelungen der Baumschutzsatzung der Stadt Radevormwald. Dies wird im Rahmen des Landschaftspflegerischen Fachbeitrages mittels der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung berücksichtigt.

2. ERMITTLUNG DES DERZEITIGEN UMWELTZUSTANDES, BEWERTUNG UND PROGNOSE DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

2.1 Abgrenzung und Beschreibung des Plangebietes

Der rund 3,2 Hektar große Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 98 liegt am nördlichen Rand des im Zusammenhang bebauten Siedlungsgebietes der Stadt Radevormwald. Nach Norden schließen landschaftlich geprägte Bereiche an.

Das Plangebiet liegt im Bereich einer Geländekuppe, die zum nördlich gelegenen Bachtal der Uelfe abfällt. Die im Norden an das Plangebiet anschließenden Hanglagen werden überwiegend von Misch- und Laubwaldbeständen eingenommen, die zum Teil im Norden in den betrachteten Geltungsbereich des Bebauungsplans einbezogen werden.

Der Geltungsbereich wird nach Osten und Süden durch freistehende Einfamilienhausbebauung entlang der Friesenstraße eingefasst. Im Westen schließt das Sport- und Seminarcenter Radevormwald (SSC) an. Hieran schließen im Südwesten die Sportanlagen des Stadions Kollenberg an.

Das Plangebiet schließt den Jahnplatz (Fußballanlage) sowie den westlich angrenzenden Tennisplatz, das zugehörige Vereinsheim als auch angrenzende Grün- und Wegeflächen ein. Der überwiegende Teil des betrachteten Plangebietes wird von Sportanlagen sowie versiegelten Wegeflächen und kleineren Gebäuden eingenommen.

Der Jahnplatz (Tennensportplatz) wird bereits längerfristig nicht mehr von Vereinen genutzt. Insbesondere in Randbereichen hat sich in Folge der geringen Nutzungsintensität ein krautiger Bewuchs mit überwiegend ruderal geprägter Vegetation etabliert. Daneben entwickeln sich in geringerem Umfang auch Baumsämlinge.

Ein baumheckenartiger Gehölzbestand mit mittlerem bis starkem Baumholz und durchschnittlichen Breiten von rund 10 m fasst den Sportplatz nach Norden, Osten und Süden ein. Der Gehölzbestand wird durch hochwüchsige, bodenständige Baumarten wie Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*), Gewöhnliche Esche (*Fraxinus excelsior*), Sand-Birke (*Betula pendula*), Feld-Ahorn (*Acer campestre*) und Vogel-Kirsche (*Prunus avium*) geprägt.

Der Baumbestand erreicht in Einzelexemplaren einen Brusthöhendurchmesser von bis zu 70 cm. Die Wuchshöhen auf der Ostseite des Sportplatzes werden auf rund 15 m - 20 m geschätzt. Die anderen Baumhecken und Waldbestände weisen niedrigere Höhen in einer Größenordnung von etwa 10 - 15 m auf. Der Baumbestand bildet eine dichte Gehölzkulisse, die die umliegenden Wohnlagen vom Sportplatz optisch abschirmt.

Im Norden grenzen Mischwaldbestände an den Jahnplatz an. Dominierend sind hier Hainbuchen (*Carpinus betulus*) sowie eingestreute Fichten mit mittlerem Baumholz. Innerhalb des Waldes verläuft ein Wanderweg, über den man in südwestlicher Richtung zum unterhalb gelegenen Uelfetal gelangt. Die Uelfe verläuft ca. 240 m nördlich des Plangebietes.

Der nordöstliche Randbereich des Untersuchungsgebietes umfasst eine Parzelle mit altem Laubwald. Hierbei handelt es sich um Altholzbestände aus Buchen (*Fagus sylvatica*) und Eichen (*Quercus robur*) mit Brusthöhendurchmessern > 80 cm. Die Strauchschicht wird durch charakteristische Stechpalmenbestände (*Ilex aquifolium*) geprägt.

Die Friesenstraße bildet die Begrenzung des Geltungsbereichs im Süden und Osten. Entlang der Friesenstraße ist ein extensiv gepflegter Wiesenstreifen zwischen Straße und Baumhecke angeordnet. Dieser ist im derzeit rechtskräftigen B-Plan als Parkplatz festgesetzt. Der nordöstliche Teilbereich des Straßenverlaufs endet als Stichstraße mit abschließendem, einseitigem Wendehammer.

2.2 Bestandsaufnahme, Bewertung, Auswirkungsprognose

Um die Belange des Umweltschutzes (§1 Abs. 6 Nr. 7 a – i BauGB) einschließlich der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege im Rahmen der Bauleitplanung abzuwägen, werden der derzeitige Umweltzustand einschließlich der besonderen Umweltmerkmale beschrieben sowie die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen dargestellt und bewertet (gem. § 2 Abs. 4 BauGB).

Die folgenden Belange des Umweltschutzes (§1 Abs. 7 Nr. a, c, d, h, i, BauGB) sind bezüglich der vorliegenden Planung als abwägungsrelevant einzustufen. Eine vertiefende Betrachtung und Bewertung ist daher erforderlich.

Schutzgut Pflanzen und die biologische Vielfalt (§1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB)	
Bestand und Bewertung (vgl. a. Kap.2.1) Das Plangebiet wird überwiegend durch die stark anthropogen geprägten Sportanlagen des Jahnplatzes sowie des angrenzenden Tennisplatzes, befestigte und teilbefestigte Wege- und Erschließungsflächen, die Friesenstraße als auch kleinere Gebäude (Vereinsheim, Garagen) eingenommen. Im Bereich des Jahnplatzes hat sich aufgrund der geringen Nutzungsintensität - insbesondere in den äußeren Teilen der Fläche - eine ruderal, teils blütenreiche Vegetation entwickelt. Als charakteristische Arten magerer Rohböden kommen als kennzeichnende Arten Huflattich (<i>Tussilago farfara</i>) und verschiedene Habichtskräuter (<i>Hieracium spec.</i>) vor. Arten wie die Große Brennnessel (<i>Urtica dioica</i>), Stinkender Storchschnabel (<i>Geranium robertianum</i>) und Kleinblütiges Weidenröschen (<i>Epilobium parviflorum</i>) deuten auf nährstoffreiche Standortverhältnisse in den Randbereichen. Bereichsweise aufwachsende Sämlinge der Sal-Weide (<i>Salix caprea</i>) belegen die teils geringe Nutzung. Die nicht baulich überformten Flächen innerhalb des Geltungsbereiches nehmen deutlich weniger als die Hälfte des Plangebietes ein. Hierbei handelt es sich um grasbewachsene Grünflächen (Scherrasen, nährstoffreiche Extensivwiesen) und diverse Gehölzbestände (Waldrandstrukturen, Baumhecken, Baumreihen, Einzelbäume, Schnitthecke). Im Norden, Süden und Osten wird der Sportplatz durch Gehölzbestände überwiegend bodenständiger Laubbaumarten eingefasst. Diese sind im Osten und Süden als durchgehende Baumhecke mit Breiten von rund 10 - 15 m ausgeprägt. Die überwiegend mittelalten Baumbestände weisen Brusthöhendurchmesser zwischen etwa 30 - 70 cm auf. Mehrstämmige Exemplare können in der Summe auch teils stärkere Stammdurchmesser aufweisen. Nach Norden gehen die randständigen Gehölze unmittelbar in den angrenzenden Wald über. Charakteristische bodenständige Baumarten sind Berg-Ahorn (<i>Acer pseudoplatanus</i>), Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>), Gewöhnliche Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>) und Vogelkirsche (<i>Prunus avium</i>). Der Unterwuchs besteht aus Baumsämlingen und krautigen Arten nährstoffreicher Standorte wie Knoblauchsrauke (<i>Alliaria petiolata</i>) und Stinkender Storchschnabel (<i>Geranium robertianum</i>). Daneben ist insbesondere die südlich des Jahnplatzes anschließende Baumhecke durch einige nicht bodenständige	Auswirkungsprognose Mit der geplanten Festsetzung eines Allgemeinen Wohngebietes (WA) und Verkehrsflächen wird die bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme / Überformung von bereits weitestgehend anthropogen überformten Flächen ohne Bedeutung bzw. mit geringer Bedeutung für die Biotopfunktion planerisch vorbereitet. Relevante schutzgutspezifische Auswirkungen sind mit der Überplanung der anthropogen überformten Flächen nicht verbunden. In geringerem Umfang werden Gehölzbestände mit mittlerer bis hoher Bedeutung für die Biotopfunktion bau- und anlagebedingt beansprucht und dauerhaft überformt. Den Gehölzbeständen im Umfeld des Jahnplatzes ist im Hinblick auf Ausprägung und Alter eine mittlere bis hohe Bedeutung für die Biotopfunktion beizumessen. Den Gehölzen im Bereich der angrenzenden Tennisanlage ist eine diesbezüglich mittlere Bedeutung zuzuordnen. Die Inanspruchnahme von Baumhecken und Waldrandstrukturen im Randbereich des Jahnplatzes ist mit eingriffsrelevanten Auswirkungen auf die Biotopfunktion verbunden. Weiterhin sind mit dem Umbau der nördlich anschließenden Waldbereiche (Anlage eines gestuften Waldrandes) in einer Breite von rund 15 m Eingriffe forstlicher Art in den Biotopbestand verbunden. Eine Erhaltung der Gehölzbestände ist aufgrund des anvisierten Grundstückszuschnitts nicht realisierbar. Ein funktionaler Ersatz der überplanten Gehölzstrukturen kann durch Waldersatzpflanzungen im Rahmen des städtischen Ökokontos realisiert werden.

Baumarten wie Robinie (<i>Robinia pseudoacacia</i>) und Silber-Ahorn (<i>Acer saccharinum</i>) gekennzeichnet. Der nordöstliche Randbereich des Plangebietes umfasst eine Parzelle mit altem Laubwald. Hierbei handelt es sich um Altholzbestände aus Buchen (<i>Fagus sylvatica</i>) und Eichen (<i>Quercus robur</i>) mit Brusthöhendurchmessern > 80 cm. Die Strauchschicht wird durch charakteristische Stechpalmenbestände (<i>Ilex aquifolium</i>) geprägt. Das Umfeld des Tennisplatzes ist mit Schnithecken, Baumreihen aus Birken (<i>Betula pendula</i>) und Einzelbäumen eingegrünt. Zwischen der Friesenstraße und der den Jahnplatz umgebenden Baumhecke ist ein extensiv gepflegter Grünstreifen ausgeprägt. Der Bewuchs wird durch Arten nährstoffreicher Grünlandstandorte geprägt. Befestigte und teilbefestigte Wege- und Erschließungsflächen sowie Gebäude und Sportanlagen sind ohne Bedeutung für die Biotopfunktion. Dem Jahnplatz wird als Tennenplatz mit sich etablierender Ruderal- und Magervegetation eine geringe bis mäßige Bedeutung für die Biotopfunktion beigemessen. Eine mittlere Bedeutung für die Biotopfunktion ist den Gehölzstrukturen im Bereich der Tennisanlage zuzuordnen. Den Baumhecken im Umfeld des Jahnplatzes sowie dem Waldbereich kommt in Hinblick auf den älteren Baumbestand eine hohe Bedeutung für die Biotopfunktion zu. Eine sehr hohe Biotopfunktion weisen die Altholzbestände in Nordosten des Plangebiets auf.	Zur Durchgrünung des Plangebietes wird ein Erhalt bestehender Gehölzstrukturen im westlichen Randbereich der Tennisplätze, eine Begrünung der geplanten Lärmschutzwand sowie die Anlage von Hecken an den Grundstücksgrenzen des Allgemeinen Wohngebietes festgesetzt. Diese Maßnahmen sind jedoch nicht ausreichend, um das Kompensationsdefizit im Plangebiet auszugleichen. Es sind externe Maßnahmen zur Kompensation der Eingriffe erforderlich. Die im Plangebiet entlang der Friesenstraße vorhandene Baumreihe unterfällt den Regelungen der Baumschutzsatzung der Stadt Radevormwald und ist im Rahmen der Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung zu berücksichtigen. Unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen und unter der Voraussetzung, dass externe Kompensationsmaßnahmen realisiert werden kann davon ausgegangen werden, dass keine erheblichen schutzgutspezifischen Auswirkungen im Rahmen des Planungsvorhabens verbleiben.
Schutzgut Tiere und Artenschutz (§1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB)	
Bestand und Bewertung Basierend auf den im Juli 2015 vor Ort erfassten Biotopstrukturen wird die faunistische Bedeutung des Plangebietes beurteilt. Den weitestgehend anthropogen geprägten und genutzten Bereichen des Plangebiets (Tennisanlage, Wege- / Erschließungsflächen, Gebäude) kommt demnach keine wesentliche Bedeutung für die Tierwelt zu. Kleinflächigen Scherrasenflächen, Schnithecken und jüngeren Baumbeständen im Umfeld der Tennisanlage, als auch dem Fußballplatz und dem Wiesenstreifen zwischen Friesenstraße und der den Sportplatz umgebenden Baumhecke sind eine geringe Bedeutung für die Tierwelt beizumessen. Die entsprechenden Bereiche können von allgemeiner Bedeutung für häufige und verbreitet vorkommende Tierarten sein. Habitatstrukturen und -elemente mit essentieller Funktion für planungsrelevante Arten sind aufgrund der weitgehend unspezifischen Biotop-ausstattung der entsprechenden Flächen nicht zu erwarten. Als potentiell faunistisch bedeutsame Vegetationsstrukturen sind die durch älteren Baumbestand gekennzeichneten Baumhecken und Waldrandbereiche im Umfeld des Jahnplatzes sowie die nördlich angrenzenden Waldflächen zu beurteilen. Insbesondere für den Altholzbestand im Nordosten des Plangebiets ist eine hervorzuhebende Bedeutung für höhlenbrütende Vogelarten und waldbewohnende	Auswirkungsprognose Für das Plangebiet ergibt sich im Rahmen des Planungsvorhabens ein weitgehender Verlust bzw. eine Überprägung der derzeitigen Biotop- und Habitatstrukturen. Durch die dauerhafte Überprägung von Sportanlagen, Wege, Plätze und Grünflächen (Zierpflanzen und Rasen) werden überwiegend Strukturen ohne besondere Bedeutung für die Tierwelt in Anspruch genommen. Mit der baulichen Inanspruchnahme randständiger Baumhecken und Waldrandbereiche im Umfang von rund 0,39 ha gehen potentiell faunistisch bedeutsame Vegetationsstrukturen verloren. Hiervon entfallen ca. 0,18 ha auf Bereiche in denen ein Waldumbau zur Realisierung eines gestuften Waldrandes stattfindet, so dass kein vollständiger Verlust der faunistisch bedeutsamen Strukturen eintritt. Zur Beurteilung der Auswirkungen des Planungsvorhabens auf Vorkommen planungsrelevanter Arten hat eine Artenschutzprüfung der Stufe II stattgefunden. Als Grundlage bilden die in

Fledermausarten nicht auszuschließen. Diese bieten aufgrund ihrer Ausprägung grundsätzlich geeignete Habitate für planungsrelevante Arten der Artengruppen Fledermäuse und Vögel (insb. Höhlenbrüter). Mit der Nutzung des Fußballplatzes können begrenzte Störwirkungen auf die angrenzenden Baumbestände verbunden sein.

Entsprechend der Handlungsempfehlung „Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben“ hat im Rahmen der 47. Änderung des Flächennutzungsplanes eine Vorabschätzung der artenschutzrechtlichen Belange (Stufe I Stand März 2015) und auf Ebene des Bebauungsplanes Nr. 98 eine vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände (Stufe II Stand November 2015) auf der Grundlage faunistischer Kartierungen stattgefunden.

Da die Stufe I zu dem Ergebnis gekommen ist, dass Vorkommen planungsrelevanter Arten und eine Betroffenheit dieser nicht von vornherein ausgeschlossen werden können (August 2015), wurde das Projekt fortgeführt und eine Artenschutzprüfung der Stufe II erforderlich. Als Grundlage haben von Juli bis September 2015 faunistische Bestandsaufnahmen der Artengruppe Fledermäuse und Avifauna stattgefunden. Die Ergebnisse werden im Folgenden zusammenfassend wiedergegeben.

Die Kartierungen der Fledermäuse fanden bei günstiger Witterung am 20.07.2015, 28.07.2015, 03.08.2015, 21.08.2015 und 03.09.2015 statt. Es konnte lediglich eine Fledermausart (die Zwergfledermaus) nachgewiesen werden. Bedeutende Jagdhabitats der Zwergfledermaus befinden sich an den randlichen Gehölzen und Stauden entlang des Sportplatzes, in der Laubwaldparzelle im Nordosten des Plangebietes und im Wald bei einer Lichtung nördlich des Sportplatzes. Hier jagten an allen Untersuchungsabenden zwischen 1-3 Zwergfledermäuse zeitgleich.

Auf dem Sportplatz wurde die höchste Aktivitätsdichte an allen Abenden in der südwestlichen, südöstlichen und nordöstlichen Ecke nachgewiesen, am 21.08.2015 und am 03.09.2015 wurde auch die nordwestliche Ecke des Sportplatzes von bis zu 2 nahrungssuchenden Zwergfledermäusen genutzt.

Weitere Jagdhabitats einzelner Zwergfledermäuse befinden sich bei dem Parkplatz südlich des Sportplatzes und in der Friesenstraße östlich des Sportplatzes.

Neben den jagenden Zwergfledermäusen wurden auf dem Sportplatz an allen Seiten, vorwiegend jedoch entlang der südlichen und östlichen Seite, durchfliegende Zwergfledermäuse beobachtet. Sie nutzten die randlichen Gehölze als Leitstruktur.

In einer Tagesbegehung am 20.07.2015 wurde das Untersuchungsgebiet abgegangen und soweit bei der Belaubung möglich, die Bäume auf Höhlungen kontrolliert. In der Südostecke des Plangebietes wurde eine kleine Höhle an einem Ahornbaum gefunden, die für Einzeltiere, z.B. Kleine Bartfledermaus (nicht nachgewiesen) als Sommerquartier geeignet ist. Am Waldrand im Osten zu den Häusern hin steht ein abgestorbener Baum, der eine Höhle am Stamm aufweist, auch diese Höhle weist Sommerquartierpotenzial für baumbewohnende Fledermäuse, z.B. Braune Langohren (nicht nachgewiesen) auf. Aufgrund der Belaubung der Bäume zum Untersuchungstermin kann das Vorhandensein von weiteren

der rechten Spalte beschriebenen faunistischen Bestandsaufnahmen der Artengruppen Fledermäuse und Avifauna.

Es bieten zwei Laubbäume in den Gehölzen, die gerodet werden sollen, Sommer- und Zwischenquartierpotenzial für die nachgewiesenen Zwergfledermäuse. Nahrungshabitats für die Zwergfledermaus bieten u.a. die Waldränder zum Sportplatz und zur Friesenstraße hin sowie die Laubwaldparzelle im Norden. Die Randgehölze entlang des Sportplatzes werden als Flugstraßen (Leitlinien) genutzt. Der Fund von Gewölle lässt auf eine Nutzung der Waldbereiche als Nahrungshabitats des Waldkauzes schließen. Ein Brutplatz wurde im Untersuchungsraum nicht nachgewiesen. Der Kleinspecht konnte in den nördlich des Plangebietes gelegenen Waldbereichen verortet werden. Eine Spechthöhle liegt nicht innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 98.

Da die faunistischen Kartierungen von Juli bis September 2015 ein klares Bild über das vorhandene Artenspektrum liefern, wurden lediglich die nachgewiesenen, planungsrelevanten Arten einer vertiefenden artenschutzrechtlichen Prüfung in Form einer Art-für-Art-Betrachtung unterzogen. Bei den übrigen (vormals als potenziell vorkommend eingestuft) Arten können Vorkommen und damit auch Betroffenheiten auf der Grundlage der aktuellen Erhebungen ausgeschlossen werden, so dass eine weitere Betrachtung nicht erforderlich wird.

Im Zuge der Realisierung von Wohnbebauung können die Baumfällungen zu Individuenverlusten bei Zwergfledermäusen führen, wenn die Baumfällungen während der Aktivitätsphase (Anfang März bis Anfang November) der Fledermäuse erfolgen würde. Zudem ist ein dauerhafter Verlust von Fledermausquartieren und Nahrungshabitats möglich. Baubedingt kann helles Arbeitslicht in den Abendstunden in den Sommermonaten zu Störungen jagender Fledermäuse führen. Baubedingte Störungen der Avifauna sind durch Bewegungen von Baumaschinen und Menschen sowie Lärmimmissionen möglich. Es findet eine Flächeninanspruchnahme von Waldrand-bereichen mit einer Bedeutung als Nahrungshabitats für die Avifauna statt.

Um Verbotstatbestände zu vermeiden, werden in der Artenschutzprüfung Stufe II folgende Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Konflikten für Fledermäuse und Brutvögel vorgeschlagen: Bauzeitbeschränkung, Arbeitszeitbeschränkung, Fledermauskästen als Ersatz-

Baumhöhlen im Waldgebiet nicht sicher ausgeschlossen werden. Vor allem in der Laubwaldparzelle im Nordosten des Plangebiets und beim Kletterpark im Nordwesten des Plangebiets stocken ältere Laubbäume, an denen sich als Fledermausquartier geeignete Baumhöhlen befinden könnten. Hinweise auf genutzte Baumquartiere im Plangebiet wurden während der Untersuchungen 2015 nicht gefunden. Das Plangebiet befindet sich direkt neben Wohnsiedlungen. Direkte Hinweise auf derzeit genutzte Gebäudequartiere im Umfeld des Plangebiets konnte während der Kartierungen 2015 nicht erbracht werden. Von Sommer bis Herbst 2015 erfolgten Begehungen zur Erfassung der Avifauna. Im Ergebnis konnten 30 Arten, davon 2 planungsrelevant (Waldkauz, Kleinspecht), im Untersuchungsraum erfasst werden. Insgesamt ist der Untersuchungsraum durch die unmittelbar angrenzende Bebauung, die durchgehende Frequentierung durch Freizeit-/Hobbysportler im Bereich des ehemaligen Fußballfeldes und der westlich gelegenen Tennisanlage sowie aufgrund des dichten Wegenetzes erheblich zerschnitten und von anthropogenen Störungen vorbelastet. Dementsprechend konnten im Rahmen der Bestandsaufnahme überwiegend ubiquitäre Vogelarten erfasst werden. Als planungsrelevante Arten wurden lediglich Nachweise des Waldkauzes und des Kleinspechts erbracht. Hinsichtlich des Waldkauzes gelang der Nachweis von Vorkommen der Art in den nördlichen Waldbereichen aufgrund eines Gewölle Fundes. Ein Brutplatz konnte im Untersuchungsraum nicht festgestellt werden. Der Fund von Gewölle lässt aber auf eine Nutzung der Waldbereiche als Nahrungshabitat schließen. Da Brutreviere des Waldkauzes Größen zwischen 25-80 ha erreichen (LANUV 2015), kann über den Gewölle Fund kein unmittelbarer Rückschluss, auf die Lage des Brutplatzes geschlossen werden. Dieser kann sich auch in größerer Entfernung zum Plangebiet befinden. Der Kleinspecht konnte in den nördlich des Plangebietes gelegenen Waldbereichen verhört werden. Eine Spechthöhle liegt nicht innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 98. Zur Brut geeignete kranke, geschädigte oder morsche Bäume bzw. Totholz liegen nicht vor. Vermutlich handelt es sich bei der Art um einen Nahrungsgast.	quartiere (s. Kap. 4). Insgesamt kommt die vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände (Stufe II) zu dem Ergebnis, dass unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung (Bauzeitbeschränkung für Baumfällungen, Arbeitszeitbeschränkung in den Abendstunden, Beleuchtungskonzept) sowie der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (Anbringung von Fledermauskästen als Ersatzquartiere) artenschutzrechtliche Konflikte mit dem Vorhaben ausgeschlossen werden können und keine Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG erfüllt werden. Eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht erforderlich.
Schutzgut Wasser (§1 Abs. 6 Nr. 7 a und g, 8 e, 12 BauGB)	
Bestand und Bewertung Gemäß den Angaben der Bestandsaufnahme zur Europäischen Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) wird das Plangebiet dem Grundwasserkörper "Rechtsrheinisches Schiefergebirge" (GWK: 273_04) zugeordnet (Quelle: ELWAS). Die Grundwasserverhältnisse vor Ort sind demnach von wenig ergiebigen Kluftgrundwasserleitern mit sehr geringer bis geringer Durchlässigkeit aus devonischen Tonsteinen, Tonschiefern, Schluffsteinen, Sandsteinen und Grauwacken ohne relevante wasserwirtschaftliche Bedeutung gekennzeichnet. Allen unversiegelten Freiflächen im Plangebiet kommt folglich eine nur allgemeine Bedeutung für die Grundwasserneubildung zu. Relevante Grundwasservorkommen sind aufgrund der vor Ort ausgeprägten wenig ergiebigen Kluftgrundwasserleiter	Auswirkungsprognose Relevante Grundwasservorkommen sind aufgrund der vor Ort ausgeprägten wenig ergiebigen Kluftgrundwasserleiter nicht vorhanden. Aus den Festsetzungen des Bebauungsplanes resultiert eine bauzeitliche Überformung bzw. dauerhafte Bebauung und Versiegelung von Böden. Unter Berücksichtigung der untergeordneten Bedeutung des Plangebietes für die Grundwasserneubildung ergeben sich durch den Verlust von Infiltrationsflächen allenfalls geringfügige Auswirkungen auf den Wasser-

geringer Ergiebigkeit nicht zu erwarten. Oberflächengewässer oder Quellbereiche sind im Plangebiet nicht vorhanden. Trinkwasserschutzgebiete sind im unmittelbaren Umfeld des betrachteten Plangebiets nicht festgesetzt. Dem Plangebiet kommt eine geringe Bedeutung für den Wasserhaushalt zu.	haushalt. Wesentliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser sind mit dem Vorhaben nicht verbunden.
Schutzgut Boden (§1 a Abs. 2 und §1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB)	
Bestand und Bewertung Zur Erfassung und Beurteilung der Bodenverhältnisse und eventueller Bodenbelastungen wurden im Frühjahr 2015 Rammkernsondierungen und Bodenanalysen durchgeführt (vgl. FÜLLING, 2015a und KÜHN, 2015b). Das Plangebiet liegt demnach im Bereich einer ursprünglich nach Norden, Osten und Süden abfallenden Bergkuppe, die durch talseitige Auffüllungen eingeebnet wurde. Dementsprechend stehen in der Mitte des Grundstücks die natürlich gelagerten Böden (Lehm, Fels) in geringer Tiefe an. In Richtung der Talseiten nimmt die Dicke der Anschüttungen zu. Die Auffüllungen aus vorherrschend lehmigem Felsbruch sowie untergeordnet Kiesen und Schluffen sind zum Teil mit geringen Anteilen von Bauschutt (Ziegel- / Betonbruch) vermischt und weisen Mächtigkeiten von ca. 0,4 - 2,5 m auf. Im Untergrund folgen natürlich gelagerte Hanglehme und verwitterter Fels der Remscheider Schichten. Der technische Bodenaufbau des Jahnplatzes ist nach Angaben der vorliegenden Bodenanalysen bis in Tiefen von 0,15 - 0,3 m durch Asche- und Schlackeschichten gekennzeichnet. Aufgrund geringer geogener Arsenbelastungen erfolgte im Rahmen der erfolgten Bodenanalysen (Mischproben) für die natürlich gelagerten Böden im Untergrund die Einstufung als Z 1 gemäß LAGA-Richtlinie. Die Gehalte und Konzentrationen der übrigen untersuchten Schadstoffe und Kenngrößen entsprechen alle den Zuordnungswerten Z 0*. Die Auffüllungen im Bereich des Jahnplatzes werden ebenfalls dem Zuordnungswert Z 1 gemäß LAGA-Richtlinie zugeordnet. Ein Einbau anfallender Bodenmaterialien vor Ort oder an anderer Stelle ist demnach mit Erlaubnis der zuständigen Behörde möglich. Der geologische Untergrund besteht aus Sandstein und Tonstein über devonischem Schluffstein. Auf Grundlage der Bodenkarte 1 : 50.000 (BK 50) sind die ursprünglichen Bodenverhältnisse im Plangebiet großflächig durch den Bodentyp <i>Typische Braunerde</i> aus schluffigem Lehm bis steinig-grusigem Schluff aus jungpleistozänen bis holozänen Bodenmaterialien gekennzeichnet. Diese haben sich aus Solifluktionsbildungen und Hochflächenlehmen über dem anstehenden devonischen Festgestein gebildet. Die Bodenfruchtbarkeit wird als gering eingestuft. Dem Übersichtscharakter der zugrundeliegenden Karte der schutzwürdigen Böden des Geologischen Landesamtes NRW	Auswirkungsprognose Mit der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 98 wird die Neuversiegelung und bauliche Inanspruchnahme weitestgehend anthropogen überformter aber bisher überwiegend unversiegelter Böden planerisch vorbereitet. Aus der angestrebten baulichen Entwicklung der Flächen resultiert ein Verlust der verbliebenen natürlichen Bodenfunktionen (Regler-, Pufferfunktionen) für die Bereiche der geplanten Wohnbebauungen und Erschließungen. Innerhalb der Gartenbereiche können die Bodenfunktionen weitestgehend erhalten werden. Weiterhin können z.B. durch Umlagerung, Verdichtung, Schadstoffeinträge etc. im Rahmen der späteren Baumaßnahmen bauzeitliche Beeinträchtigungen der nicht überbauten Böden auftreten. Durch die Überplanung der bisherigen Sportanlagen kann eine Flächenneuversiegelung für bauliche Nutzungen an anderer Stelle im Gemeindegebiet vermieden werden. Hierdurch kann ein sparsamer Umgang mit der Ressource Boden im Sinne der Bodenschutzklausel gemäß § 1a Baugesetzbuch gewährleistet werden. In den nach Norden anschließenden Waldbereichen ist von natürlichen / naturnahen Bodenverhältnissen auszugehen. Versiegelungen und Eingriffe mit erheblichen Auswirkungen auf den Boden finden in diesem Bereich nicht statt. In Randbereichen findet lediglich eine Durchforstung zur Anlage eines gestuften Waldrandes statt, was nicht mit erheblichen Auswirkungen auf die Bodenfunktionen einhergeht. Durch Maßnahmen zum Schutz des Bodens gemäß DIN 18915, DIN 19731 und DIN 18300 während der Bauphase können Eingriffe in den Boden soweit wie möglich vermieden bzw. vermindert werden. Im Hinblick auf die Kompensation des Eingriffs in das Bodenpotential wird der Boden für die Bewertung anhand der „Bewertungsgrundsätze und Ausgleichsverpflichtungen für Eingriffe in das

entspricht die Darstellung des Bodentyps <i>Typische Braunerden</i> als sehr schutzwürdiger, flachgründiger Felsboden mit Biotopentwicklungspotential. Die Einordnung der Schutzwürdigkeit von Böden erfolgt generell in den drei Stufen "schutzwürdig", "sehr schutzwürdig" und "besonders schutzwürdig". Die im Plangebiet vermerkte <i>Typische Braunerde</i> ist dabei der mittleren Kategorie "sehr schutzwürdig" zugewiesen. Aufgrund der in der Vergangenheit erfolgten umfassenden Auffüllung und Modellierung des Geländes sowie der Anlage von Sportanlagen und dem hiermit verbundenen Oberflächenaufbau sind die örtlichen Bodenverhältnisse im Plangebiet überwiegend als anthropogen überformt zu beurteilen. Im Gelände ist abzulesen, dass der Boden großflächig aufgeschüttet, sowie z.T. auch abgegraben wurde. Neben ebenen Sportplatzflächen, Straßen und Wegen sind insbesondere im Randbereich Böschungen und Bankette zu festzustellen. Eine Schutzwürdigkeit der vorliegenden Böden hinsichtlich ihrer natürlichen Bodenfunktionen und dem Biotopentwicklungspotenzial ist demnach im Bereich des Sportplatzes nicht mehr gegeben. Der überformte Boden ist der Kategorie 0 – Anthropogen vorbelastete Böden – einzustufen. Lediglich in den nördlich anschließenden Waldbereichen ist von weitgehend natürlichen / naturnahen Bodenverhältnissen und damit einer Schutzwürdigkeit der Böden auszugehen. Altlasten bzw. Altlastenverdachtsflächen sind für das Plangebiet nicht erfasst. Die schutzgutspezifische Bedeutung der im Plangebiet großflächig ausgeprägten Auffüllungsböden ist unter Berücksichtigung ihrer weitestgehend anthropogenen Überformung als gering zu beurteilen.	Bodenpotential“ der Kategorien 0 zugeordnet. Böden der Kategorie 0 erheben keine zusätzliche Ausgleichsverpflichtung. Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden sind mit dem Vorhaben auch unter Berücksichtigung der Vorbelastungen nicht verbunden.
Schutzgut Klima und Luft (§ 1 Abs. 5, 6 Nr. 7 a, e, g, h BauGB)	
Bestand und Bewertung Der Naturraum weist ein Übergangsklima zwischen dem vorwiegend ozeanisch bestimmten nordwestdeutschen Klima und dem Kontinentalklima auf. Die Jahresmitteltemperatur beträgt im westlichen Randbereich des Gemeindegebiets rund 10°C. Die mittleren jährlichen Niederschläge vor Ort liegen bei ca. 1.275 mm im Jahr. Das Plangebiet liegt im Randbereich des geschlossenen Siedlungsbereichs der Stadt Radevormwald. Angrenzende durchgrünte Bebauungsstrukturen sind folglich dem Siedlungsklimatop zuzuordnen. Dieses ist in der Regel durch gute Austauschbedingungen, nur schwache Ausbildung von Wärmeinseln und gute Bioklimate gekennzeichnet. Für die offenen Freiflächen im Bereich des Jahnplatzes kann hiervon abweichend auch zum Teil mit klimarelevanten Eigenschaften des Freilandklimatops gerechnet werden. Diesbezüglich sind eine gewisse Bedeutung der Fläche für die nächtliche Kaltluftbildung und ausgleichende Wirkungen auf thermische Belastungen im Umfeld zu erwarten. Austauschbeziehungen zu thermisch belasteten Innenstadtlagen sind	Auswirkungsprognose Grundsätzlich tragen Flächenversiegelungen und Bebauungen zu einer Beeinträchtigung des lokalen Kleinklimas bei, indem sie Wärme länger speichern und einen Temperatur- und Feuchteausgleich verhindern. Durch die betrachtete Planung werden überwiegend unbefestigte Sportanlagen in größerem Umfang versiegelt und mit Wohn- und Nebengebäuden sowie Erschließungsflächen überbaut. Mögliche kleinklimatische Funktionen derartiger unbebauter Offenlandbereiche können im überplanten Bereich nach der Umsetzung der Planung nicht mehr erfüllt werden. Aus der im Rahmen des Planungsvorhabens planerisch vorbereiteten Bebauung resultiert die Überformung von Freiflächen im Bereich von Sportanlagen (Jahnplatz, Tennisanlage) und sonstigen Rasen- und Wiesenflächen mit untergeordneter klimatischer.

nicht gegeben. Begrenzte, kleinteilig wirksame Aufheizungseffekte können sich bei Besonnung im Bereich der benachbarten Tennisplätze ergeben. Als Vegetationselemente von hervorgehobener klimatischer Bedeutung sind die baumheckenartigen Gehölzbestände im Plangebiet einzuordnen. Diese stellen insbesondere in Hinblick auf ihre Filterfunktionen lufthygienisch relevante Vegetationsstrukturen dar. Darüber hinaus wirken sich die Baumhecken und Waldrandgehölze insbesondere durch Beschattung und Verdunstung ausgleichend und dämpfend auf Temperaturverlauf und Luftfeuchtigkeit aus. Darüber hinaus bieten die Gehölze der nahegelegenen Wohnbebauung entlang der Friesenstraße eine gewisse Schutzfunktion vor Nord- und Westwinden. Entsprechende klimatische und lufthygienische Wirkungen sind im Wesentlichen auf das nähere Umfeld im Bereich des Jahnplatzes bzw. der Friesenstraße beschränkt. Im Norden des Plangebietes befindliche und daran im Umfeld anschließende Waldflächen sind von Bedeutung als klimatische Ausgleichsflächen und haben eine hohe Bedeutung für die Frischluftproduktion. Wesentliche lufthygienische Belastungssituationen sind auf Grundlage des landesweiten Emissionskatasters Luft (LANUV) für das nähere Umfeld nicht gegeben. Die Siedlungsrandlage im Anschluss an umliegende Freiräume lässt eine gute Luftqualität erwarten. Dem Plangebiet ist in Hinblick auf seine begrenzte Gesamtgröße als auch die flächenmäßig vorherrschenden vegetationsarmen Sportanlagen eine überwiegend kleinklimatische Bedeutung für den Naturhaushalt zuzuordnen. Von hervorzuhebender klimatischer und lufthygienischer Bedeutung sind die Gehölze im Umfeld des Jahnplatzes sowie der nördliche Waldsaum.	Als kleinklimatisch relevante Vegetationselemente hoher kleinklimatischer bzw. lufthygienischer Bedeutung werden Baumhecken und Waldrandbereiche mit älterem Baumbestand überplant. Mit dem Verlust der entsprechenden Gehölze sind kleinklimatische Auswirkungen für das Schutzgut Klima und Luft verbunden. Eine Erhaltung der Gehölzbestände ist aufgrund des anvisierten Grundstückszuschnitts nicht realisierbar. Die Waldbereiche im Norden des Plangebietes werden auf einer Breite von 15 m durchforstet, um einen gestuften Waldrandbereich zu entwickeln. Mit der Durchforstung gehen keine wesentlichen Veränderungen der klimatischen Eigenschaften einher, so dass erhebliche Auswirkungen auf das Klima ausgeschlossen werden können. Zur Vermeidung und Verminderung wird innerhalb des Plangebietes ein Erhalt bestehender Gehölzstrukturen zwischen den Tennisplätzen bzw. westlich davon, eine Begrünung der Lärmschutzwand sowie eine Anlage von Hecken an den Grundstücksgrenzen des Allgemeinen Wohngebietes festgesetzt. Unter Berücksichtigung der aufgeführten Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Klima und Luft.
Landschaft und Stadtbild (§ 1 Abs. 6 Nr. 5 und 7 a BauGB)	
Bestand und Bewertung Das Plangebiet ist am nördlichen Rand des geschlossenen Siedlungsbereiches der Stadt Radevormwald im Übergang zu landschaftlich geprägten Bereichen angeordnet. Der Geltungsbereich ist durch den Sportplatz Jahnplatz, den nach Westen angrenzenden Tennisplatz sowie die umfassenden Gehölzkulissen gekennzeichnet. Weitläufige Blickbeziehungen oder Aussichten über das landschaftlich geprägte Umland sind aufgrund der begrenzenden Blickkulissen nicht gegeben. Die den Sportplatz umgebenden Baumhecken und Waldrandbereiche stellen gliedernde und belebende Vegetationsstrukturen mit Bedeutung für das Ortsbild dar. Die hochwüchsigen Baumbestände bilden entlang der Friesenstraße eine den Straßenverlauf begrenzende und prägende Gehölzkulisse. Die Friesenstraße bildet mit den angrenzenden Grünstreifen und der derzeit nur einseitig anschließenden Wohnbebauung einen eigenständigen Blickraum. Die untergeordnete Erschließungsstraße dient vorrangig dem	Auswirkungsprognose Aus der geplanten Überbauung des Plangebietes können sich während der baulichen Entwicklung optische und akustische Beeinträchtigungen des Ortsbildes ergeben. Die entsprechenden Auswirkungen sind jedoch zeitlich auf die Bauphase beschränkt und mit nur geringen Auswirkungen verbunden. Anlagebedingte Auswirkungen ergeben sich in erster Linie durch die Überbauung der ausgedehnten Sportanlagen und der randständigen Baumhecken durch die Schaffung von neuen Baukörpern mit direkten Blickbezügen zur Wohnbebauung im Bereich der Friesenstraße. Hiermit sind erhebliche Auswirkungen auf das Ortsbild verbunden. Für angrenzende landschaftlich geprägte Bereiche sind in Folge fehlender Sichtbeziehungen aus den angrenzenden Wald-

Anliegerverkehr und ist aufgrund der markanten Gehölzbestände durch einen aktuell hohen Grünanteil gekennzeichnet. Sonstige straßenbegleitende Baum- und Gehölzpflanzungen mit gliedernder und gestaltender Funktion sind entlang der Friesenstraße nicht vorhanden. Aufgrund der begrenzenden Gehölzkulissen bestehen zwischen dem Fußballplatz und der angrenzenden Friesenstraße nur im Eingangsbereich der Anlage punktuelle Sichtbeziehungen. Davon abgesehen bildet der Sportplatz in Verbindung mit den von hier aus teilweise einsehbaren Tennisplätzen einen abgeschlossenen Binnenraum. Den prägenden Baumhecken und Waldrändern kommt eine hohe Bedeutung für das Orts- und Landschaftsbild und die Belebung des Straßenraums zu. Die sonstigen Strukturen und Flächen im Plangebiet weisen keine hervorzuhebende Bedeutung für das Landschafts- und Stadtbild auf.	bereichen keine relevanten negativen Auswirkungen zu erwarten. Fernwirkungen der Bebauung sind im Kontext mit den anschließenden Siedlungsbereichen nicht gegeben. Zur Vermeidung und Verminderung wird innerhalb des Plangebietes ein Erhalt bestehender Gehölzstrukturen im westlichen Randbereich der Tennisplätze, eine Begrünung der Lärmschutzwand sowie eine Anlage von Hecken an den Grundstücksgrenzen des Allgemeinen Wohngebietes festgesetzt. Mit Umsetzung dieser Vorgaben werden die Eingriffe in das Orts- und Landschaftsbild minimiert. Es entstehen neue, naturnahe Landschaftsbildelemente, so dass eine gute Einbindung des geplanten Baugebiets in das Umfeld sichergestellt ist. Unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung liegen die schutzgutspezifischen Auswirkungen auf das Ortsbild im für städtische Siedlungsbereiche üblichen Rahmen, zumal auch mit einer weiteren Begrünung der privaten Gartenflächen zu rechnen ist.
Schutzgut Mensch und seine Gesundheit (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 c BauGB)	
Bestand und Bewertung Innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 98 ist bislang keine Wohnbebauung vorhanden. Eine Bedeutung des Plangebiets für die Wohnfunktion ist folglich nicht gegeben. Außerhalb des Plangebietes, im Osten und Süden, grenzen im Bereich der Friesenstraße Wohngebiete (W) an. Hierbei handelt es sich um aufgelockerte Wohnsiedlungen aus freistehender Einzelhausbebauung. Nach Norden erstrecken sich die ausgedehnten Waldbestände des angrenzenden Uelfetals die bis in das Plangebiet hineinreichen. Relevante verkehrsbedingte Störwirkungen durch Lärm- und Schadstoffimmissionen sind in Hinblick auf die Anordnung außerhalb von Siedlungsschwerpunkten, fehlender Belastungen durch Gewerbe und Industrie im näheren Umfeld und abseits von Hauptverkehrsverbindungen nicht gegeben. Der unregelmäßig als Bolzplatz frequentierte Jahnplatz hat eine begrenzte Bedeutung für die unregelmäßige und vereinsmäßig nicht organisierte Freizeit- und Erholungsfunktion. Neben einer sportlichen Nutzung wird der Fußballplatz aktuell auch im Rahmen einer wohnungsnahen Freizeit- und Feierabenderholung insbesondere durch Hundebesitzer genutzt. Die örtliche Bedeutung wird als gering bis mittel beurteilt. Der vereinsmäßig genutzten Tennisanlage wird eine hohe Bedeutung für die Freizeit- und Erholungsnutzung zugeordnet.	Auswirkungsprognose Für den Menschen sind im Zusammenhang mit der geplanten Wohnbebauung temporäre Beeinträchtigungen durch Baulärm nicht auszuschließen. Die Auswirkungsintensität wird jedoch nicht über die üblichen unvermeidbaren Baulärmemissionen im Zuge des Neubaus von Wohngebäuden hinausgehen und ist aufgrund des vorübergehenden Charakters als gering zu bewerten. An dieser Stelle sei auch darauf hingewiesen, dass Bauherren und Baufirmen an die geltenden Gesetze und Regelungen zum Lärmschutz gebunden sind. Die mit der Umnutzung des Gebietes als Wohnbaufläche verbundenen Lärmemissionen im Sinne von anlage- und nutzungsbedingten Beeinträchtigungen beschränken sich im Wesentlichen auf die Lärmbelastungen durch das neu hinzukommende Verkehrsaufkommen sowie die grundsätzlich mit einer normalen Wohnnutzung verbundenen Lärmemissionen. Zur Vermeidung und Verminderung durch Lärmimmissionen auf die neue geplante Wohnbebauung wird zwischen den Tennisplätzen und dem Wohngebiet die Anlage einer Lärmschutzwand festgesetzt. Dem Verlust des nicht mehr regelmäßig durch Vereine bespielten Fußballplatzes als Bolzplatz stehen verschiedene alternative

	Sportanlagen im städtischen Umfeld entgegen. Nennenswerte negative Auswirkungen auf die Freizeit- und Erholungsfunktion auf Stadtteilebene sind mit dem Vorhaben nicht verbunden. Beeinträchtigungen des Schutzgutes Mensch und seine Gesundheit ergeben sich aus dem betrachteten Planungsvorhabens nicht.
Schutzgut Kultur- und Sachgüter (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 d BauGB)	
Bestand und Bewertung Bau- oder Bodendenkmäler sind für das Plangebiet in der Denkmalliste der Stadt Radevormwald nicht aufgeführt. Zu relevanten Sachgütern liegen für das Plangebiet keine Angaben vor.	Auswirkungsprognose Beeinträchtigungen des Schutzgutes <i>Kultur- und Sachgüter</i> sind mit dem Planungsvorhaben nicht verbunden.
Wechselwirkung zwischen den Umweltbelangen (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 i BauGB)	
Bestand und Bewertung Gemäß BauGB sind Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sowie aus Verlagerungseffekten und komplexe Wirkungszusammenhänge unter den Schutzgütern zu betrachten. Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass die schutzgutbezogene Raumanalyse Informationen über die funktionalen (Wechsel-)Beziehungen zu anderen Schutzgütern und Schutzgutfunktionen beinhaltet. Somit werden über den schutzgutbezogenen Ansatz indirekt ökosystemare Wechselwirkungen bzw. die Auswirkungen auf die Wechselwirkungen über die beschriebenen Umweltauswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter erfasst und auch dort dargestellt. Bei Landschaftsteilen mit ausgeprägten funktionalen Wirkungsgefügen ("Wechselwirkungskomplexe") wird empfohlen, soweit entscheidungsrelevant betroffen, die Auswirkungen auf die Wechselwirkungen bzw. die sich ergebende Veränderungen ergänzend zur schutzgutbezogenen Darstellung zusammenfassend zu beschreiben. Derartige Wechselwirkungskomplexe sind mit dem Bebauungsplan Nr. 98 nicht verbunden.	Auswirkungsprognose Erhebliche Umweltauswirkungen bzw. sich negativ verstärkende Wechselwirkungen zwischen einzelnen Schutzgütern oder spezielle Beeinträchtigungen, die sich infolge von Wirkungsverlagerungen ergeben können, sind im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 98 nicht zu erwarten.

Für die nachfolgend aufgeführten Belange des Umweltschutzes gem. § 1 (6) Nr. 7 BauGB ist eine vertiefende Betrachtung nicht erforderlich, da die entsprechenden Themenkomplexe für das vorliegende Planungsvorhaben nicht relevant sind und folglich als nicht abwägungsrelevant einzustufen sind:

b) Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung und Europäische Vogelschutzgebiete

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 98 weist eine Minimalentfernung von rund 3 km zum westlich gelegenen FFH-Gebiet (DE 4709-301) „Wupper östlich Wuppertal“ auf. Eine erhebliche Beeinträchtigung des FFH-Gebietes durch das Planungsvorhaben ist nicht gegeben. Auf eine vertiefende FFH-Verträglichkeitsprüfung kann verzichtet werden.

e) Emissionen, Abfälle und Abwässer

Die Entsorgung der Abfälle und Abwässer wird über die kommunale Entsorgung sichergestellt. Relevante Emissionen sind mit dem Vorhaben nicht verbunden.

f) Erneuerbare Energien sowie sparsame effiziente Nutzung von Energie

Der Bebauungsplan Nr. 98 trifft keine Festsetzungen, die im Zusammenhang mit der Nutzung erneuerbarer Energien bzw. der sparsamen Nutzung von Energie von Bedeutung sind.

g) Darstellungen von Landschaftsplänen, Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzplänen

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb der gemäß Landschaftsschutzverordnung festgelegten Landschaftsschutzgebiete. Abfall- und Immissionsschutzpläne sind nicht bekannt.

h) Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der EU festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden

Durch die geplante Änderung ergeben sich keine Beeinträchtigungen auf die Luftqualität.

2.3 Ökologische Bilanzierung

Der Landschaftspflegerische Fachbeitrag (BERKEY, März 2016) ermittelt und bewertet die mit der Umsetzung der Planung verbundenen Eingriffe in ihrer Gesamtheit und legt Maßnahmen zu Vermeidung, Ausgleich und Ersatz fest. Die Ergebnisse der ökologischen Bilanzierung sind dem LFB entnommen.

Demnach wird das Plangebiet von dem Jahnplatz (HU2 ca. 7.170 m²) mit seinen umgebenden Gehölzbeständen (BD72, ca. 2.170 m²) den nördlich angrenzenden Waldflächen (AY12, AX12, AB1, ca. 9.070 m²) sowie weiteren Sportanlagen (Tennisplätze), Verkehrs- und Wegeflächen sowie öffentlichen Grünflächen geprägt. Die Planung sieht eine zulässige Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 vor. Daraus ergibt sich, dass ca. 6.564 m² durch Wege, Stellplätze, Bebauung und Nebengebäude beansprucht werden. Die übrigen 4.376 m² sind gärtnerisch zu gestalten bzw. können zur Eingrünung der Grundstücke mit Heckenpflanzungen genutzt werden.

Die Ermittlung des Kompensationsbedarfes erfolgt durch den Vergleich der ökologischen Wertigkeit der betroffenen Flächen nach dem „Verfahren zur Überprüfung des Mindestumfanges von Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen bei Eingriffen in die Biotopfunktion“ (Ludwig, 1991) vor und nach dem Eingriff.

Aufgrund des bestehenden Planungsrechts durch den rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 17 wird für Teilflächen das entsprechend festgesetzte Biotop (hier Parkplatzfläche) bilanztechnisch zu Grunde gelegt. Für diese Flächen wird gemäß § 1a (3) Satz 6 BauGB ein Ausgleich gemäß der Eingriffsregelung nicht erforderlich, da die Eingriffe bereits zulässig waren.

Bestandswert

Für den Eingriffsbereich wird eine Fläche von 31.910 m² zugrunde gelegt, woraus eine Wertigkeit im Bestand von insgesamt 350.610 ökologischen Wertpunkten resultiert.

Wert des geplanten Vorhabens

Unter Berücksichtigung des nicht vermeidbaren Verlustes von Biotoptypen, der Maßnahmen im Plangebiet, des Erhalts der Tennisplätze, angrenzender Gehölzstrukturen und des überwiegenden Erhalts der Waldflächen resultiert ein **Biotopwert nach Realisierung** der Planung von insgesamt 278.503 ökologischen Wertpunkten. Diese ergibt ein **Kompensationsdefizit** von 72.107 ökologischen Wertpunkten, welches eines externen Ausgleichs bedarf.

Das verbleibende Defizit soll über das Ökokonto der Stadt Radevormwald ausgeglichen werden. Dazu werden Maßnahmen auf der Ökokontofläche „Dieplingsberg“ herangezogen. Bei der Ökokontofläche handelt es sich um einen sukzessiven Umbau von Fichtenwald in einen Buchenwald sowie den dauerhaften Erhalt von alten Laubbäumen. Da im Zuge der Realisierung der Planung teilweise in heimische Waldrandbereiche eingegriffen wird, ist diese Maßnahmenzuordnung auch aus funktionaler Sicht sinnvoll. Das rechnerisch ermittelte Kompensationsdefizit kann vollständig über das Ökokonto und oben genannte Maßnahme ausgeglichen werden.

Der erforderliche Kompensationsbedarf wird folglich durch Maßnahmen vor Ort und durch das Ökokonto der Stadt Radevormwald erbracht.

Hinsichtlich der unter die **Baumschutzsatzung** fallenden Bäume im Geltungsbereich der Bebauungsplanänderung werden die durch die Planung in Anspruch genommenen Bäume im Rahmen der Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung (BD 72 / BD 73) berücksichtigt und als Eingriff in Natur und Landschaft in die Bilanzierung einbezogen (im Sinne des § 6 (5) Baumschutzsatzung).

Aufgrund der besonderen Bedeutung der Böden im Naturhaushalt werden für **Eingriffe in das Bodenpotential** besondere Ausgleichsforderungen notwendig. Grundlage hierfür ist die Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) vom 12. Juli 1999 sowie das Landesbodenschutzgesetz für das Land Nordrhein-Westfalen (LBodSchG) vom 09. Mai 2000.

Im baulichen Eingriffsbereich des geplanten B-Planes Nr. 98 ist der Boden der Kategorie 0 – Anthropogen vorbelastete Böden – zuzuordnen. Gemäß den Bewertungsgrundsätzen und Ausgleichsverpflichtungen für Eingriffe in das Bodenpotential erheben Böden der Kategorie 0 (z.B. Aufschüttungen, Abgrabungen, Böschungen, befestigte Flächen) keine zusätzliche Ausgleichsverpflichtung.

Für das vorliegende Vorhaben ist somit kein spezieller Ausgleich für den Naturfaktor Boden erforderlich.

3. PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELT-ZUSTANDES BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG UND BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG

3.1 Prognose bei Durchführung der Planung

Die im Rahmen des Planungsvorhabens getroffenen Festsetzungen ermöglichen die Ergänzung und Abrundung der bestehenden Siedlungsbereiche auf dem Kollenberg. Bei Durchführung der Planung ist von einer kurz- bis mittelfristigen Realisierung von Wohnbebauung auszugehen. Hiermit ist eine umfassende anthropogene Überformung des Jahnplatzes durch Bebauung und Erschließungsflächen verbunden. Nachfolgend ist eine gärtnerische Gestaltung der Freiflächen anzunehmen.

Die geplante Wohnbebauung fügt sich in die umliegende Bebauungsstruktur ein. Wesentliche Änderungen in Art und Umfang der Bebauung sowie Erschließung und Nutzungsstruktur sind mit dem Vorhaben nicht verbunden. Beeinträchtigende Auswirkungen auf das Ortsbild können durch Festsetzungen zur Begrünung begrenzt werden.

3.2 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung ist von einem weitestgehenden Erhalt der gegenwärtigen Gegebenheiten auszugehen. Da eine Sanierung des Sportplatzes nicht geplant ist und dieser bereits im Sportstättenentwicklungsplan der Stadt Radevormwald aus dem Jahr 1990 aus dem Sportstättenbestand herausfallen sollte, wird voraussichtlich eine Zunahme der Verbrachung erfolgen.

4. MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERMINDERUNG UND KOMPENSATION

Im Rahmen der landschaftspflegerischen Begleitplanung ist der Eingriff entsprechend der gesetzlichen Bestimmungen, auf das unvermeidbare Maß zu beschränken. Die folgenden grundsätzlichen Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung sind einzuhalten:

Aspekte zur Vermeidung / Verminderung baubedingter Beeinträchtigungen:

- Flächensparende und schonende Baudurchführung (z.B. Andienung der Baustellen über vorhandene Wege, Straßen; Baustelleneinrichtungen nur auf bereits in Anspruch genommenen Flächen (versiegelte Flächen) oder auf Flächen, die aufgrund der Planung verändert werden.
- Die Anlage der Baustelleneinrichtung sollte so erfolgen, dass Beeinträchtigungen (Lärm, Schadstoffe, Grundwasserbelastungen) für die Umgebung und den Naturhaushalt vermieden werden.
- Die Anlage von Bodenmieten auf Flächen mit wertvollen Vegetationsstrukturen und im Kronentraufbereich von Bäumen ist zu vermeiden.
- Lagerung von Material (z.B. Filterkies, Sand, etc.) nur im Bereich anlagebedingt in Anspruch genommener Flächen.
- Vorhandene angrenzende Vegetationsstrukturen sind gemäß DIN 18920 (Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen) zu schützen und zu sichern. Schutz und Sicherung angrenzender Bereiche nach RAS-LP 4.
- Reduzierung des Vegetationsverlustes auf das unbedingt notwendige Maß.
- Eine Kontamination von Boden und Wasser während des Baubetriebes ist durch entsprechende Maßnahmen zu vermeiden. Verwendung biologisch abbaubarer Schmierstoffe und Betanken von Baustellenfahrzeugen in gesicherten Bereichen.
- Abtrag des Ober- und Unterbodens nach Entfernen der Vegetationsdecke und getrennte Lagerung und Mieten. Wiederverwendung gemäß DIN 18915 (Bodenarbeiten) und DIN 18300 (Erdarbeiten). Der Oberbodenabtrag ist entsprechend dem Baufortschritt sukzessive vorzunehmen. Wiederverwendung von Bodenmassen (Ober- und Unterboden).
- Während der Bauarbeiten anfallende Abfälle (Gebinde, Verpackungen etc.) sind ordnungsgemäß zu entsorgen.

Allgemein wirksame Aspekte zur Vermeidung / Verminderung anlagebedingter Beeinträchtigungen:

- Beschränkung des benötigten Flächenbedarfs / der Neuversiegelung für das geplante Vorhaben auf das unbedingt notwendige Maß. Zum Schutz des Bodens und zum sparsamen Umgang mit ihm wird eine Teilversiegelung für Flächen empfohlen, deren Versiegelung nicht zwingend erforderlich ist.
- Auch aus Sicht des Boden- und Wasserschutzes wird empfohlen, das anfallende Niederschlagswasser, dass nicht der Mischwasserkanalisation zugeführt werden muss (z.B. Terrassenflächen), auf dem Grundstück zu versickern oder als Brauchwasser wieder zu verwenden.

- Das zur Verfüllung von Baugruben bzw. Geländeregulierung vorgesehene Material muss den Prüf- und Vorsorgewerten der BBodSchV hinsichtlich der beabsichtigten Nachnutzung entsprechen. Die DIN 19731 (Verwertung von Bodenmaterial) ist zu beachten.

Aspekte zur Vermeidung von Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG (s. Artenschutzprüfung Stufe II):

- **Bauzeitbeschränkung:** Die Baumfällungen sind außerhalb der jahreszeitlichen Aktivitätsphase der Fledermäuse zu planen. Im vorliegenden Fall also in der Zeit von Anfang November bis Ende Februar (einschl.).

Die Baumfällungen werden zur Vermeidung baubedingter Tötungen von Brutvögeln außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten europäischer Brutvögel, also nicht im Zeitraum vom 01. März bis 30. September durchgeführt.

- **Arbeitszeitbeschränkung:** Um Störungen nahrungssuchender Fledermäuse während der Bauphase in den Sommermonaten zu vermeiden, sind Baulärm und starkes Arbeitslicht in den Abendstunden zu vermeiden. Demnach sind die Bauarbeiten abends wie folgt zu terminieren: Einstellen der Bauarbeiten von Anfang Mai bis Ende Juli nach 20:30 Uhr, im August nach 20:00 Uhr, im September nach 19:00 Uhr und im Oktober nach 18:00 Uhr.
- **Vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen):** Bei Fällung der Höhlenbäume in den Gehölzstreifen kommt es zum dauerhaften Verlust von potenziellen Fledermaussommerquartieren (Fortpflanzungs- und Ruhestätten) für die nachgewiesenen Zwergfledermäuse. Als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF-Maßnahme) und zur Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustandes bzw. Vermeidung einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der nachgewiesenen Zwergfledermäuse wird empfohlen, vor den Baumfällungen insgesamt 4 Fledermauskästen (3 Spaltenkästen, 1 Fledermaushöhle) als vorgezogene Ersatzmaßnahme (CEF-Maßnahme) an geeignete Bäumen an Waldrändern im Norden des Sportplatzes durch eine fachkundige Person auszubringen.
- Da keine anlage- und betriebsbedingten Beeinträchtigungen von Zwergfledermäusen erkennbar sind, sind keine Vermeidungsmaßnahmen erforderlich. Es wird jedoch aus naturschutzfachlichen Gründen empfohlen bei der Planung der zukünftigen Straßenbeleuchtung insektenfreundliche Leuchtmittel (warmweißes LED Licht) zu verwenden. Nicht nur Insekten werden geschont, auch Störungen der Fledermäuse und anderer nachtaktiver Tiere, z.B. Waldkauz werden vermieden.

Der Landschaftspflegerische Fachbeitrag legt darüber hinaus **Schutz- und Sicherungsmaßnahmen** für Einzelbäume und wertvolle Gehölzbestände fest.

Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 98 sind Maßnahmen zur Eingrünung vorgesehen, die teilweise die Beeinträchtigungen auf Boden, Wasser, Klima / Luft, Landschaftsbild, Fauna und Flora ausgleichen. Teilweise handelt es sich hierbei um Maßnahmen die auf den Privatgrundstücken vorgenommen werden. Diese dienen als Gestaltungsmaßnahme zur besseren Einbindung des Vorhabens in die Landschaft sowie als Maßnahmenfläche zur Verringerung des Eingriffs auf die Naturfaktoren. Darüber hinaus werden auch Maßnahmen zur Eingriffskompensation / Ausgleich für die in Anspruch genommen Biotoptypen genannt. Eine detaillierte Beschreibung und Darstellung der Maßnahmen erfolgt im Text und in Karte 2 des Landschaftspflegerischen Fachbeitrages. Die rechtliche Sicherung wird über entsprechende Festsetzungen im Bebauungsplan vorgenommen.

Zu den festgesetzten Maßnahmen zählen:

- eine Begrünung der Lärmschutzwand zwischen den Tennisanlagen und der neuen Wohnbebauung (lebensraumtypische Klettergehölze) (M 1),
- ein Erhalt vorhandener Gehölze zwischen den Tennisplätzen sowie westlich (Haselnusssträucher und Sandbirken) (M 2),
- eine Entwicklung eines gestuften Waldrandes nördlich des geplanten Wohngebietes (M 3),
- eine Eingrünung der Grundstücksgrenzen mit Heckenpflanzungen im neuen Wohngebiet (M 4).

5. PLANUNGSAalternativen

Städte und Gemeinden sind nach den Regelungen des Baugesetzbuches und den Zielen der Raumordnung und Landesplanung angehalten, städtebauliche Maßnahmen vorrangig im Wege der Innenentwicklung umzusetzen. Durch die BauGB-Novelle 2013 wurde dies zusätzlich bekräftigt, indem in § 1a Abs. 2 BauGB die Inanspruchnahme von landwirtschaftlichen oder als Wald genutzten Flächen einem ergänzenden Rechtfertigungszwang unterworfen werden. Derzeit sind neben dem brachliegenden Jahnplatz keine weiteren realisierbaren Innenentwicklungspotenzialflächen verfügbar. Die Ausweisung von Wohnbauflächen müsste somit zwangsläufig im bisher nicht baulich in Anspruch genommenen Außenbereich, außerhalb der bestehenden Siedlungsstrukturen erfolgen.

Unter Berücksichtigung einer vorrangig durch Maßnahmen der Innenentwicklung erfolgenden städtebaulichen Entwicklung sind keine Planungsalternativen gegeben.

6. ZUSÄTZLICHE ANGABEN

6.1 Angaben zu verwendeten technischen Verfahren und Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Der Umweltbericht wurde nach den Vorgaben des § 2a BauGB und der Anlage § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB gegliedert und erstellt. Umweltschutzbelange gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB wurden beschrieben und die Auswirkungen der Planung bewertet.

Als Grundlage der vorliegenden Umweltprüfung wurde der seitens der Stadt Radevormwald zur Verfügung gestellte Vorentwurf des Bebauungsplans Nr. 98 verwendet.

Darüber hinaus wurden folgende Fachinformationssysteme für die Ermittlung der relevanten Grundlagendaten herangezogen:

- Raum Informationssystem des Oberbergischen Kreises (RIO)
- Fachinformationssystem "Gesetzlich geschützte Biotope in Nordrhein-Westfalen" (LANUV)
- Fachinformationssystem "Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen" (LANUV)
(MTB 4710 Radevormwald)
- Fachinformationssystem "NATURA 2000-Gebiet in Nordrhein-Westfalen" (LANUV)
- Fachinformationssystem "Naturschutzgebiete und Nationalpark Eifel in NRW" (LANUV)
- Fachinformationssystem "Schutzwürdige Biotope in Nordrhein-Westfalen" (LANUV)
- Fachinformationssystem Wasser - "ELWAS" (MKULNV)
- Fachinformationssystem Klimaatlas Nordrhein-Westfalen (LANUV)
- Fachinformationssystem KuLaDig - Kultur, Landschaft, Digital (LVR)
- Emissionskataster Luft (LANUV)
- Informationssystem Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen (Geologischer Dienst NRW)
- Tim-Online "Topographisches Informationsmanagement Nordrhein-Westfalen" (LAND NRW)
- Ordnungsbehördliche Verordnung vom 08. Juli 2014 über das Landschaftsschutzgebiet Radevormwald im Oberbergischen Kreis

In die Untersuchung flossen die Ergebnisse der Artenschutzprüfung Stufe I und Stufe II (BERKEY, November 2015) und des Landschaftspflegerischen Fachbeitrags (BERKEY, März 2016) mit ein.

Die Analyse und Bewertung der Schutzgüter erfolgte verbal argumentativ.

Weitere technische Verfahren wurden nicht verwendet. Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Daten traten nicht auf.

6.2 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zum Monitoring

Der Gemeinde obliegt die Pflicht zu prüfen, ob und inwieweit erhebliche Umweltauswirkungen infolge der Umsetzung der Planung eintreten. Die hierfür notwendige Überwachung der Schutzgüter (Umweltmonitoring) dient im Wesentlichen der frühzeitigen Ermittlung unvorhergesehener Umweltfolgen, so dass nachteilige Beeinträchtigungen durch geeignete Maßnahmen beseitigt oder zumindest gemindert werden können (vgl. § 4c BauGB).

Eine geplante Überwachung eventueller Auswirkungen des Bauvorhabens auf die Schutzgüter ist nicht bekannt. Spätestens 5 Jahre nach Rechtskraft des Bebauungsplanes (bzw. nach teilweiser oder vollständiger Planrealisierung) wird jedoch eine Überprüfung der im Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen empfohlen.

Erkenntnisse über das Auftreten sonstiger, nicht erwarteter nachteiliger Auswirkungen auf die im Umweltbericht betrachteten Schutzgüter sind zu dokumentieren; gegebenenfalls sind geeignete Maßnahmen zur Minimierung nachteiliger Auswirkungen durchzuführen.

7. ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENSTELLUNG

Gegenstand des vorliegenden Umweltberichtes ist die seitens der Stadt Radevormwald angestrebte Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 98 - Wohngebiet Jahnplatz. Das betrachtete Plangebiet liegt im nördlichen Stadtgebiet der Stadt Radevormwald.

Der Geltungsbereich des geplanten Bebauungsplanes Nr. 98 wird begrenzt durch Waldflächen im Norden, die Friesenstraße im Osten und Süden sowie durch das Sport- und Seminarcenter Radevormwald (SSC) im Westen. Hieran schließen im Südwesten die Sportanlagen des Stadions Kollenberg an. Das Umfeld entlang der Friesenstraße wird durch Wohnbebauung geprägt.

Das Plangebiet hat eine durchschnittliche Längserstreckung in West-Ost-Richtung von rund 190 m und eine Breite von etwa 160 m in Nord-Süd-Richtung. Die Gesamtfläche des Geltungsbereichs liegt bei ca. 3,2 ha und umfasst den Jahnplatz (Fußballplatz) und angrenzende Bereiche. Hierin eingeschlossen sind der den Sportplatz umgebende Baumbestand und vorgelagerte Grünflächen entlang der Friesenstraße, die Friesenstraße selbst, der im Westen hieran anschließende Tennisplatz sowie nördliche Waldbereiche bis zur Höhe der westlich anschließenden Tennisplätze. Darüber hinaus schließt der Geltungsbereich eine öffentliche Parkplatzfläche südlich der Friesenstraße ein.

Ziel der Planung ist es eine Realisierung von Wohnbebauung auf dem Sportplatz Jahnplatz zu ermöglichen, um den Bedarf nach neuen Baugrundstücken in Radevormwald zu decken. Der Jahnplatz ist planungsrechtlich bislang durch den Bebauungsplan Nr. 17 (rechtskräftig seit dem 28.11.1970) gesichert, welcher an dieser Stelle die Festsetzung einer *Grünfläche* mit der Zweckbestimmung *Sportplatz* trifft. Zur Schaffung des Planungsrechtes für das vorgesehene Neubaugebiet ist daher die Aufstellung eines neuen Bebauungsplanes erforderlich. Parallel hierzu erfolgt die Änderung des Flächennutzungsplanes von der bisherigen Darstellung *Grünfläche* mit der Zweckbestimmung *Sportplatz* zu *Wohnbaufläche*.

Dem Plangebiet kommt in großen Teilen eine geringe Bedeutung für Natur und Landschaft zu. Hiervon abweichend ist den Baumhecken mit älterem Baumbestand im Randbereich des Jahnplatzes sowie dem nördlich angrenzenden Wald hinsichtlich der Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt und Landschafts- und Stadtbild eine mittlere bis sehr hohe (Buchen-Eichenwald) schutzgutspezifische Bedeutung beizumessen.

Aufgrund der Beanspruchung von Habitat- und Biotopstrukturen mit überwiegend geringer Bedeutung (insbesondere ehemaliger Jahnplatz / Sportplatz) kommt dem Planungsvorhaben vornehmlich eine geringe Eingriffsintensität zu. Die Rodung der randlichen Gehölzstrukturen ist als erheblich zu bewerten. Durch Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen kann die Eingriffsintensität minimiert werden. Dennoch gehen durch die Überbauung Flächen als Standort für Vegetation und als Lebensraum für Tiere verloren. Entsprechend ist ein Ausgleich / Kompensation zu erstellen, da die Eingriffe nicht vollständig innerhalb des Plangebietes ausgeglichen werden können.

Die vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände (Stufe II) kommt zu dem Ergebnis, dass unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung (Bauzeitbeschränkung für Baumfällungen, Arbeitszeitbeschränkung in den Abendstunden, Beleuchtungskonzept) sowie der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (Anbringung von Fledermauskästen als Ersatzquartiere) artenschutzrechtliche Konflikte mit dem Vorhaben ausgeschlossen werden können und keine Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG erfüllt werden.

Im Hinblick auf die Kompensation des Eingriffs in das Bodenpotential wird der Boden aufgrund der großflächigen anthropogenen Überformung im Eingriffsbereich der Kategorie 0 – Anthropogen vorbelastete Böden – zugeordnet. Böden der Kategorie 0 bewirken keine zusätzliche Ausgleichsverpflichtung.

Mit der durch den Bebauungsplan Nr. 98 vorbereiteten Inanspruchnahme und Überbauung des vorhandenen älteren Baumbestands sind erhebliche Auswirkungen auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt (Biotopfunktion / Lebensraumfunktion für Tiere) und Landschafts- und Stadtbild verbunden.

Im Sinne des § 6 (5) zur „Satzung zum Schutz des Baumbestandes in der Stadt Radevormwald“ werden die durch die Planung in Anspruch genommenen Bäume im Rahmen der Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung berücksichtigt.

Durch die Festsetzung des Erhalts von Gehölzen im westlichen Randbereich der Tennisplätze, einer Begrünung der Lärmschutzwand, einer Anlage von Hecken entlang der Grundstücksgrenzen des Allgemeinen Wohngebietes sowie erforderlicher externer Kompensationsmaßnahmen können erhebliche Auswirkungen auf die Schutzgüter vermieden oder weitestgehend minimiert werden.

Unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sowie externer Kompensationsmaßnahmen verbleiben keine erheblichen Umweltauswirkungen im Rahmen des Bebauungsplanes Nr. 98 der Stadt Radevormwald.

8. FOTODOKUMENTATION



Bild 1: Baumhecken im Westen bzw. Süden des Sportplatzes Jahnplatz



Bild 2: Sportplatz Jahnplatz, Blick Richtung Gehölzsaum / Waldrandstrukturen am Nordrand des Plangebiets



Bild 3: Sportplatz Jahnplatz, Blickrichtung nach Westen, im Bildhintergrund das Gelände der angrenzenden Tennisanlage



Bild 4: Blick auf den Tennisplatz im Westen des Plangebiets (rechts)



Bild 5: Blick vom Wendehammer Friesenstraße auf die Baumhecke mit vorgelagertem Grünstreifen und die vorhandene Wohnbebauung (außerhalb Plangebiet).



Bild 6: Grünstreifen und Baumhecke, in der linken Bildhälfte Friesenstraße mit angrenzender Wohnbebauung