

## **Begründung Teil B**

---

### **Umweltbericht**

- einschließlich landschaftspflegerischer Fachbeitrag -

---

## Inhalt:

1. Einleitung
2. Rechtliche Grundlagen
3. Belange des Umweltschutzes
  - 3.1 Auswirkungen der Planung auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt / Eingriffsregelung
    - 3.1.1 Schutzgut Biotop, Eingriffs- und Ausgleichsberechnung, besonderer Artenschutz
    - 3.1.2 Auswirkungen der Planung auf den Boden
    - 3.1.3 Auswirkungen der Planung auf das Wasser
    - 3.1.4 Auswirkungen der Planung auf Luft und Klima
    - 3.1.5 Auswirkungen der Planung auf die Landschaft
    - 3.1.6 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen
  - 3.2 Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes
  - 3.3 Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt, Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern
  - 3.4 Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter
  - 3.5 Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie
  - 3.6 Ziele des Umweltschutzes in Fachplänen
  - 3.7 Alternativenprüfung
4. Zusammenfassung

Anlage: Auswahl heimischer Baum- und Straucharten

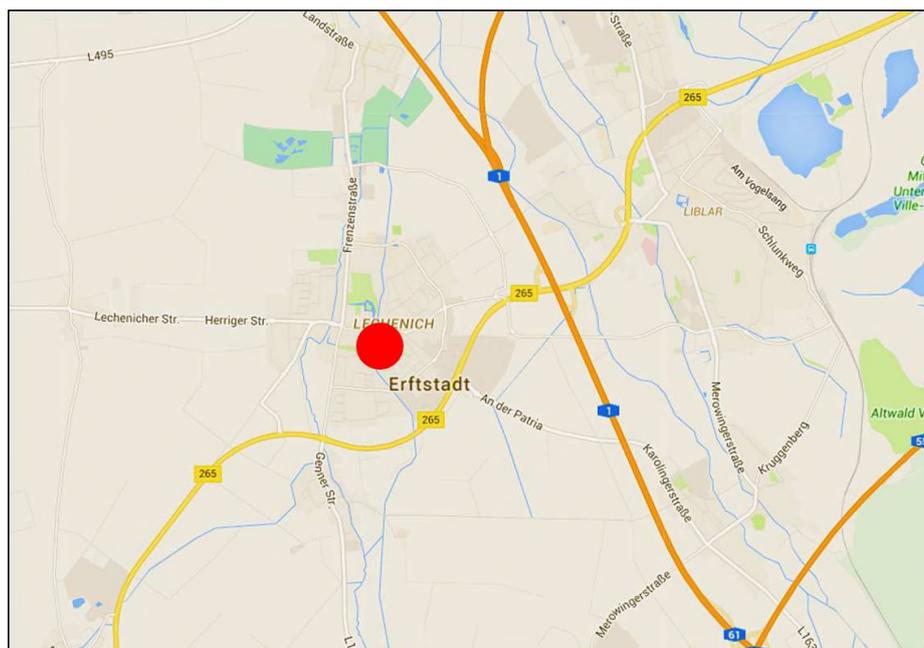


Abb. 1: Lage des Plangebietes im Stadtgebiet

## 1. Einleitung

Auf der Grundlage einer Parkraumanalyse für den historischen Stadtkern Lechenich und dem Schlussbericht der ergänzenden Verkehrsuntersuchung für das Straßennetz in Lechenich sind Rahmenbedingungen und Gestaltungsgrundsätze festgelegt worden, welche unter anderem die Errichtung weiteren Parkraums (Parkplatz/Parkdeck) im Bereich des Bonner Tores mit dem Ziel einer dezentralen, altstadtnahen Versorgung im Sinne eines „Dreipunkt-Parkplatz-Konzeptes“ (Frenzenstraße, Schützenplatz, Bonner Tor) vorsahen.

Diese Planung ist im Jahr 2006 mit der Rechtskraft des Bebauungsplans Nr. 147, Ertstadt-Lechenich, Bonner Tor, umgesetzt worden. Im Bereich der Straße „Am Haagenpfädchen“ wurde daher ein öffentlicher Parkplatz mit 43 Stellplätzen angelegt. Für die Dauer von Großveranstaltungen und deren Auf- und Abbauphasen steht zeitweise der Parkplatz Schützenstraße für die Besucher der Altstadt nicht zur Verfügung. An solchen Tagen wird die Kapazitätsgrenze der übrigen Altstadtparkplätze zeitweise erreicht, weshalb der Stadtrat am im September 2013 beschlossen hat, den Parkplatz „Am Haagenpfädchen“ nach Süden auf einem Gartengrundstück der Stadt Ertstadt zu erweitern.

Die Erweiterung des Parkplatzes soll ebenso zu einer Reduzierung der Parksuchverkehre in der Altstadt beitragen. Im Rahmen des Dreipunkt-Konzeptes sollen Parkplatzsuchende bereits außerhalb des historischen Ortskerns auf Stellplatzanlagen geleitet werden. Diese Standorte sollten möglichst nahe am Ortskern gelegen sein, da weite fußläufige Entfernungen für potenzielle Kunden der Altstadt nicht attraktiv sind.

Darüber hinaus wurde in Passantenbefragungen und Stellungnahmen Lechenicher Geschäftsinhaber des Öfteren bessere Parkmöglichkeiten gewünscht, denn ein quantitativ ausreichendes Angebot an Parkplätzen sei für eine positive Entwicklung des Lechenicher Einzelhandels von besonderer Bedeutung.

Die Planung sieht vor, auf einem ca. 1050 m<sup>2</sup> großen städtischen Grundstück, welches sich unmittelbar südlich an den vorhandenen Parkplatz anschließt, eine Erweiterung für etwa 19 Stellplätze zu schaffen. Die vorhandene Parkplatzgestaltung in Form einer mittigen Fahrgasse und seitlicher Senkrechtaufstellung soll nach Süden fortgeführt und am Süden des Grundstücks durch eine T-förmigen Parkplatzgrundriss einen Abschluss bilden, welcher auch später nicht mehr nach Süden weitergeführt werden kann.

## 2. Rechtliche Grundlagen

Gem. § 2 (4) BauGB ist zur Ermittlung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen des Bauleitplanes eine Umweltprüfung durchzuführen und ein Umweltbericht zu erstellen. Die Belange des Umweltschutzes nach § 1 (6) Nr. 7 und § 1a BauGB werden im Rahmen der Umweltprüfung ermittelt und im vorliegenden Umweltbericht beschrieben und bewertet. Der Umfang und der Detaillierungsgrad, in welchem die Ermittlung der Belange für die Abwägung erforderlich ist, wird von der Gemeinde festgelegt. Alle von der Planung berührten Belange, die der Gemeinde bekannt („Scoping“) und die auf das Ergebnis des Verfahrens von Einfluss sind, müssen in wesentlichen Punkten nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethode ermittelt oder bewertet werden.

Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt werden kann, sind von der Gemeinde zu unterrichten und zur Äußerung im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung aufzufordern. Verfügen sie über Informationen, die für die Ermittlung und Bewertung des Abwägungsmaterials zweckdienlich sind, haben sie diese Informationen der Gemeinde zur Verfügung zu stellen. Liegen Landschaftspläne oder sonstige Pläne nach § 1 (6) Nr. 7 Buchstabe g BauGB vor, sind deren Bestandsaufnahmen und Bewertungen ebenfalls in der Umweltprüfung heranzuziehen. Inhalt und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung orientiert sich daran, was im Rahmen des Bauleitplanverfahrens angemessenerweise verlangt werden kann. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen (§ 1 (7) BauGB).

Folgende Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege sind im Rahmen des Umweltberichtes bei der Aufstellung der Bauleitpläne zu ermitteln, zu beschreiben und zu bewerten (§ 1 (6) Nr. 7 BauGB):

- a) die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,
- b) die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,
- c) umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,
- d) umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,
- e) die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,

- f) die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,
- g) die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts,
- h) die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaften festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden,
- i) die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a, c und d.

Da in der Umweltprüfung die für die sachgerechte Abwägung erforderlichen Umweltdaten umfassend ermittelt werden, liefert sie auch die fachlichen Grundlagen für die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung sowie ggf. die Verträglichkeitsprüfung nach der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie. Diese Prüfungen stehen in ihrer gesetzlichen Ausgestaltung nebeneinander, wobei die Umweltprüfung das Trägerverfahren bildet, mit dem die genannten Prüfungen in einen einheitlichen Ablauf überführt und Doppelprüfungen vermieden werden. Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung wurde in Punkt 2.1.1 integriert.

Durch die Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen im Rahmen der Umweltprüfung kann die Entscheidung über die Berücksichtigung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung abschließend vorbereitet werden; zusätzliche Untersuchungen fallen dann nicht an. Ebenfalls kann dadurch das Material im Hinblick auf die Verträglichkeitsprüfung nach der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie so weit zusammengestellt werden, dass eine Beurteilung möglich ist, ob die Planung zu erheblichen Beeinträchtigungen i.S.d. § 34 BNatSchG führen kann. Gegebenenfalls ist auch das Ergebnis einer Verträglichkeitsprüfung nach § 35 Satz 2 BNatSchG, § 34 (1) Satz 2 bis § 34 (5) BNatSchG im Umweltbericht darzustellen.

Von der vorliegenden Planung sind weder Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung noch Europäische Vogelschutzgebiete betroffen. Deshalb entfällt eine Verträglichkeitsprüfung hier.

### **3 Belange des Umweltschutzes**

#### **3.1 Auswirkungen der Planung auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt sowie Eingriffsregelung**

##### **3.1.1 Schutzgut Biotop, Eingriffs- / Ausgleichsberechnung, besonderer Artenschutz**

###### *- Eingriffsermittlung -*

Durch den BP Nr.147 A werden Eingriffe in Natur und Landschaft vorbereitet, die durch eine Veränderung der Gestalt und Nutzung von Grundflächen, die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich oder nachhaltig beeinträchtigen können, und somit einen Eingriff nach § 18 und § 21 BNatSchG bzw. § 4 (1) Landschaftsgesetz NW in Natur und Landschaft darstellen. Die Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz ist nach §1 (6) BauGB in die Abwägung einzustellen.

Im Folgenden werden die Eingriffe in Natur und Landschaft im Bereich Biotop- und Artenschutz beschrieben um über Vermeidung und Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft zu entscheiden.

Durch die geplante Parkplatzerweiterung wird der zentrale Bereich eines derzeit privat bewirtschafteten Nutzgartens überplant und geht somit als Freifläche verloren. Das betroffene Gartengrundstück wird zur Wohnbebauung im Osten hin durch eine schmale Baum-Strauch-Hecke und im Westen durch uferbegleitende Gehölze und den Rotbach begrenzt. Der zentral gelegenen Nutzgarten ist hauptsächlich durch Scherrasen mit vereinzelt jungen Obstbäumen (max. 15 Jahre alt) sowie Holunder- und Weidenbüsche geprägt. Entlang der westlichen Grenze befinden sich zwei Gartenhäuschen und kleinere Geräteschuppen. Des Weiteren existieren im nördlichen und südlichen Bereich zwei Teilflächen mit Grabeland/Gemüsebeeten sowie eine kleiner Streifen mit einer jungen Weihnachtsbaumkultur (s. Abb. 2 bis 6).

Im Rahmen der Eingriffsminimierung werden die nicht als Parkplatz festgesetzten Flächen in den Randbereichen des Plangebietes als öffentliche Grünfläche festgesetzt um die hier vorhandenen, randlichen Gehölzbestände zu erhalten bzw. sollen diese mit weiteren geeigneten Gehölzpflanzungen (gemäß Pflanzliste A im Anhang) ergänzt werden. Die zentrale Nutzgartenfläche mit Grabeland, einigen jüngeren Obstgehölzen und einer kleinflächigen, jungen Weihnachtsbaumkultur gehen in Folge der Planung verloren.



**Abb. 2:** nördlicher Teilbereich des Gartens angrenzend an die Schallschutzmauer des vorhandenen Parkplatzes



**Abb. 3:** mittlerer Teilbereich des Gartens mit Gemüsebeet und Blick auf die Gartenhäuschen und Geräteschuppen



**Abb. 4:** Blick nach Norden mit der Strauch-Baum-Hecke zwischen Haagenpfädchen und Nutzgarten



**Abb. 5:** Blick nach Südosten mit Rotbach, angrenzendem Parkplatz und schmaler Gehölzreihe auf der Grundstücksgrenze



**Abb. 6:** Luftbild mit Verortung der im Plangebiet vorhandenen Lebensraumtypen

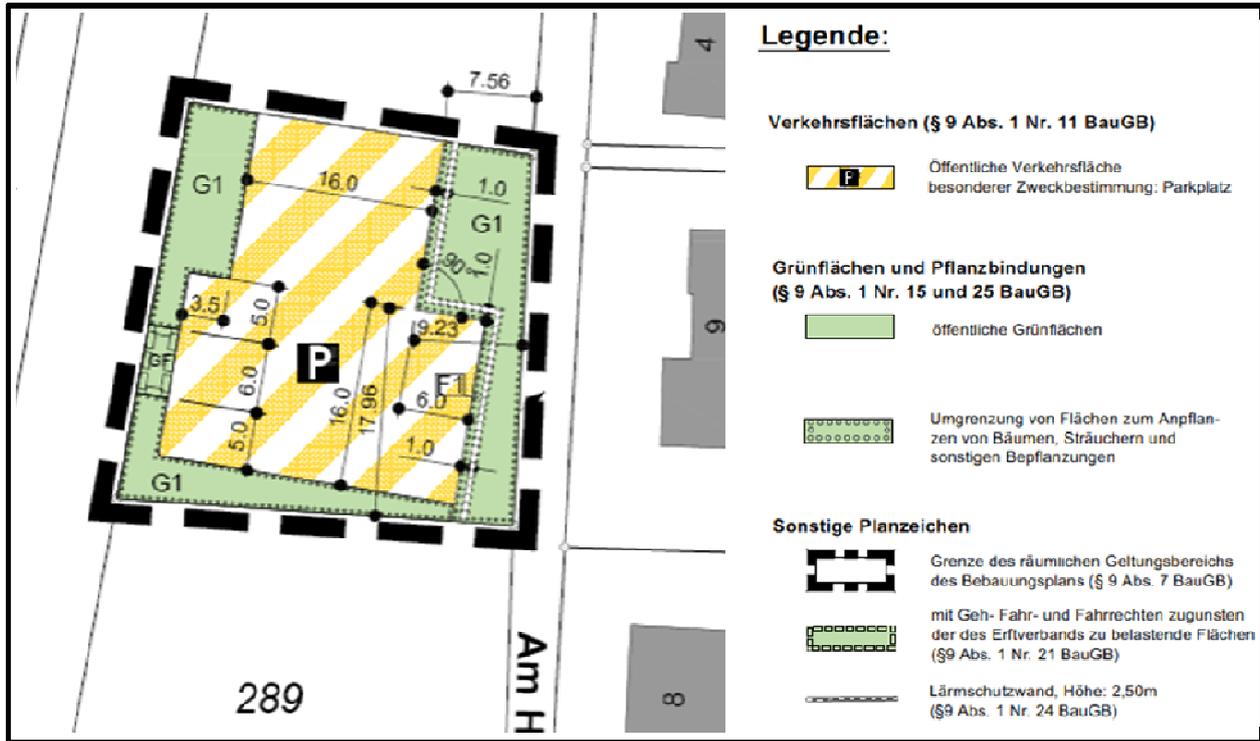


Abb. 7: Auszug aus dem Bebauungsplan 147 A . Durch die Festsetzung der randlichen Flächen als Grünflächen werden die den Garten umrahmenden Gehölzbestände erhalten.

**- Eingriffs- und Ausgleichsbilanz -**

Zur Ermittlung der Eingriffserheblichkeit und des Ausgleichsbedarfs wird das Bewertungsverfahren „Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW“ (LANUV 2008) angewendet. Das Verfahren beinhaltet die Bewertung der Biotoptypen nach einer 10-teiligen Skala und steckt einen Rahmen für die Beurteilung der Eingriffsintensitäten.

Die vorhandenen Lebensraumtypen werden wie folgt eingestuft:

- vorhandene Parkplatzfläche als „versiegelte Fläche (Code 1.1)“ – 0 Wertpunkte
- Gartenhäuschen und Schuppen als „versiegelte Fläche (Gebäude - Code 1.1)“ – 0 Wertpunkte
- Weihnachtsbaumkultur, mit geschlossener Krautschicht (Code 3.11) – 3 Wertpunkte
- Zier- und Nutzgarten mit überwiegend heimischen Gehölzen (Code 4.4) – 3 Wertpunkte
- und die das Grundstück umgebenden Gehölze als Hecke, Gehölzstreifen mit überwiegend lebensraumtypischen Gehölzanteilen (Code 7.2) – 5 Wertpunkte

Die folgende Tabelle gibt die vorhandenen Biotoptypen mit Flächengröße und deren Bewertung an:

Tab. 1 Biotoptypenbestand: Flächenanteile und Bewertung der Eingriffsflächen

Biotoptypenbestand auf dem Flurstück 290, Flur 42, Gemarkung Lechenich = 1.050 m <sup>2</sup>					
Bestand	1.1 vorhandener Parkplatz	1.1 Gartengebäude	3.11 Weihnachtsbaumkultur mit geschlossener Krautschicht	4.4 Zier- und Nutzgarten mit überwiegend heim. Gehölzen und Gabeland	7.2 Hecke, Gehölzstreifen
Flächenanteil [m <sup>2</sup> ]	118	65	104	578	185
Bewertung Biotoptyp	BWP 0	BWP 0	BWP 3	BWP 3	BWP 5
Flächen-Biotopwert	0	0	312	1.734	925

**(a) Die numerische Bewertung des Biotoptypenbestandes im Plangebiet des BP Nr. 174a ergibt einen Biotopwert von insgesamt 2.971 Punkten**

Die folgende Tabelle gibt an, welche Biotoptypen mit welcher Flächengröße laut B-Plan geplant sind:

**Tab. 2 Biotoptypen gemäß Planung: Flächenanteile und zugewiesene Biotoptypenbewertung**

Biotoptypen gemäß Planung auf dem Flurstück 290, Flur 42, Gemarkung Lechenich = 1.050 m <sup>2</sup>			
Planung	1.1 Parkplatz (alt 118m <sup>2</sup> + Erweiterung 523m <sup>2</sup> )	1.1 Lärmschutzwand	7.2 Öffentliche Grünfläche (inklusive vorhandene Randgehölze und Ergänzungspflanzungen)
Flächenanteil [m <sup>2</sup> ]	641	32	377
Bewertung Biototyp	BWP 0	BWP 0	BWP 5
Flächen- Biotopwert	0	0	1.885

- (b) Die numerische Bewertung der geplanten Biotoptypen ergibt einen zukünftigen Biotopwert von insgesamt **1.885 Punkten**
- (c) Im Rahmen der Realisierung des Bebauungsplans ergibt sich daraus folgender externer Kompensationsbedarf: **1.885 Punkte – 2.971 Punkte = -1.086 Biotopwertpunkte**

#### - Externe Kompensation –

Die Bilanzierung ergibt einen verbleibenden externen Kompensationsbedarf von 1.086 Biotopwertpunkten, der nur außerhalb des Plangebiets umgesetzt werden kann. Auf einer Ökokontofläche der Stadt Ertfstadt wurden - angrenzend an das Waldnaturschutzgebiet ‚Friesheimer Busch‘ - auf einem intensiv genutzten Acker Laubwaldflächen, Waldränder, Brachen und Feuchtbereiche angelegt. Hier wird eine Wertsteigerung vom Ausgangsbiotop Intensivacker (Code 3.1 mit Wert 2) zum Zielbiototyp Laubwald (Code 6.4 mit dem Prognosewert 6) von 4 Wertpunkten pro m<sup>2</sup> erreicht. Um das vorhandene Kompensationsdefizit von 1.086 Biotopwertpunkten auszugleichen, müssen somit **271 m<sup>2</sup>** Laubwaldfläche auf o. g. Ausgleichsfläche in Anspruch genommen werden.

Im B-Plan wird somit festgesetzt:

- Da die Eingriffe durch Verkehrsflächen im Plangebiet nicht ausgeglichen werden können, werden die laut Ausgleichsbilanzierung zur Kompensation der Eingriffe notwendigen **271 m<sup>2</sup>** Laubwaldfläche auf einem Teilstück der Ökokontofläche „Friesheimer Busch Nordost“ der Stadt Ertfstadt (Gemarkung Friesheim, Flur 10, Flurstück 124) festgesetzt.

#### - Artenschutz in der Bauleitplanung -

Im Rahmen der Genehmigung des geplanten Vorhabens ist Sorge zu tragen, dass keine artenschutzrechtlichen Belange im Sinne des § 44 BNatSchG bzw. Beeinträchtigungen von europarechtlich geschützten Arten erfolgen. Eine zielgerichtete Prüfung bei der Zulassung des Vorhabens erfordert hinsichtlich der Folgen für den Artenschutz die Ermittlung der besonders und streng geschützten Arten, die im Wirkungsbereich des Vorhabens vorkommen können und die gegenüber den Wirkungen des Vorhabens empfindlich sind.

Innerhalb des Kartenblattes „Kerpen“ liegen Hinweise auf Vorkommen von planungsrelevanten Säugetier-, Amphibien-, Reptilien, Vogel- und Schmetterlingsarten vor. Daher wurden diese Tiergruppen im Rahmen der drei Begehungen im Jahr 2015 und der Abschätzungen näher betrachtet (s. Artenschutzprüfung).

#### Auswirkungen durch die Planung

Im Planbereich und im Wirkungsbereich des Vorhabens ergeben sich laut Artenschutzprüfung (siehe Anhang) keine Erkenntnisse über artenschutzrechtlich relevante Arten, die von den geplanten Maßnahmen erheblich beeinträchtigt oder gestört werden können. Unter Einhaltung der Schutzmaßnahmen zur zeitlichen Einschränkung der Rodungsarbeiten von Anfang Oktober bis Ende Februar, einer gehölzschonenden Einrichtung des Baufeldes und der Erhaltung des umrahmenden Gehölzbestandes als festgesetzte

öffentliche Grünfläche wird eine artenschutzrechtliche Betroffenheit ausgeschlossen. Es sind nach fachlicher Einschätzung weder relevante Fortpflanzungs- und Ruhestätten betroffen noch liegt ein Störungssachverhalt vor.

### 3.1.2 Auswirkungen der Planung auf den Boden

Die Bodenkarte des Landes Nordrhein-Westfalen Blatt 5106 weist für den BP-Nr.147 A Braunen Auenboden, stellenweise vergleyten Braunen Auenboden aus Auenlehm über Auensand aus.

Der *Braune Auenboden* ist ein lehmiger Sandboden, z.T. kalkhaltig mit hoher bis mittlerer Ertragsfähigkeit. Sowohl die nutzbare Wasserkapazität als auch die Sorptionsfähigkeit für Nährstoffe ist mittel, die Wasserdurchlässigkeit ist mittel, z.T. auch hoch.

Das Ausmaß der Versiegelung im Plangebiet wird durch die Verwendung versickerungsfähiger Materialien für die Stellplätze minimiert.

Hinweise auf Altlasten und Altablagerungen liegen für das Plangebiet nicht vor.

Vor dem Hintergrund des Auftrages aus dem Baugesetzbuch, mit Grund und Boden sparsam umzugehen, soll sich die Versiegelung - insbesondere im Hinblick auf die z.T. hohe Ertragsfähigkeit der Böden - auf das notwendige Maß beschränken (§1a (2) BauGB)).

### 3.1.3 Auswirkungen der Planung auf das Wasser

Der Eingriff in das Schutzgut Wasser durch den geplanten Bebauungsplan ist in erster Linie in der Neuversiegelung von offener Bodenoberfläche zu sehen. Durch eine entsprechende Festsetzung zur Verwendung von versickerungsfähigen Materialien zur Befestigung der Stellplatzflächen kommt es jedoch nicht zu einer verringerten Niederschlagsversickerung und erhöhtem Oberflächenabfluss. Das Niederschlagswasser kann vor Ort versickert werden.

Gem. § 51 (1) LWG ist das Niederschlagswasser von Grundstücken, vor Ort zu versickern, zu verrieseln oder ortsnah in ein Gewässer einzuleiten. Die Parkplatzfläche wird mit versickerungsfähigen Bodenbefestigungen ausgebaut, so dass das Niederschlagswasser direkt vor Ort versickert und nicht abgeführt werden muss.

Das Plangebiet liegt nach der in Aufstellung befindlichen Verordnung (Stand: 13.07.1998) zur Festsetzung des Wasserschutzgebietes für die Wassergewinnungsanlage Erfstadt-Dirmerzheim in der Wasserschutzzone III B. Bei Planungen und Maßnahmen innerhalb des Bebauungsplangebietes ist die ordnungsbehördliche Verordnung zur Festsetzung des Wasserschutzgebietes für die Gewässer im Einzugsgebiet der Wassergewinnungsanlage Erfstadt-Dirmerzheim (Wasserschutzgebietsverordnung E.-Dirmerzheim) zu beachten.

Das Plangebiet grenzt an den Rotbach. Mit dem Ziel, die Gewässerunterhaltung zu gewährleisten, werden 3 m entlang der Böschungsoberkante von Bebauung bzw. anderen Nutzungen freigehalten.

Das Plangebiet liegt im festgesetzten Überschwemmungsgebiet des Rotbachs. Durch die Erweiterung des Parkplatzes werden keine Baukörper oder Aufschüttungen im Plangebiet realisiert, die das vorhandene Überschwemmungsvolumen verringern. Ein Retentionsausgleich ist somit nicht notwendig.

### 3.1.4 Auswirkungen der Planung auf Luft und Klima

Das Plangebiet gehört zum Klimabereich der Niederrheinischen Bucht. Es ist gekennzeichnet durch ein maritim getöntes, relativ warmes Tieflagenklima mit warmen Sommern und milden Wintern. Der Jahresniederschlag beträgt im Mittel um die 600-650 mm. Die geringe mittlere Windstärke (Hauptwindrichtung West-Südwest) von 3-4 nach der Beaufort-Skala in Verbindung mit den föhnigen Auflockerungen und der Fallwinderwärmung bei Süd- und Südwestwind-Wetterlagen tragen zum sonnenreichen, milden Klima bei.

Klimaökologisch wirksame Elemente sind im Plangebiet mit seiner Gartennutzung nur in Form von einzelnen Gehölzen vorhanden. Diese Strukturen werden soweit wie möglich erhalten. Dies ist insbesondere entlang des Rotbaches und bei der Hecke entlang der Straße „Am Haagenpfädchen“ der Fall. Die kleine Freifläche im Planungsraum übernimmt geringfügig klimatische Funktionen wie Kaltluftentstehung und Verdunstung. Im Vergleich zu versiegelten Flächen wird hier einfallende Sonnen- und Wärmeenergie absorbiert und in Wachstums-, Kühlungs- und Verdunstungsprozesse der Pflanzen umgesetzt. Es ergeben sich temperatursenkende und luftfeuchtigkeitserhöhende Effekte.

Klimaökologische Bedarfsräume befinden sich im Umfeld des Plangebietes mit der östlich anschließenden Wohnbebauung. Mit erheblichen kinetischen Luftmassen-Austauschvorgängen aufgrund der Geländeform (das Kalt-/Frischluftentstehungsgebiet befindet sich in einer geomorphologischen Mulde) ist jedoch nicht zu rechnen. So bleiben die Wohlfahrtswirkungen des Klimatops weitgehend auf den Bereich des Plangebietes selbst sowie auf das unmittelbare Umfeld beschränkt.

Infolge der Planung werden durch die Anlage der Parkplatzfläche Teile des Klimatops zerstört. Die für klimatische Wohlfahrtswirkungen im Plangebiet relevanten Gehölzflächen werden durch Festsetzung als

Durch die geplante Befestigung der Parkplatzfläche kommt es zu geringfügigen klimatischen Belastungen infolge der teilweisen (Stellplätze) und der vollständigen (Fahrbahn) Flächenversiegelung. Eine Ableitung des Niederschlagswassers in die Kanalisation ist nicht notwendig. Zwar wird auch auf teilversiegelten Flächen die einfallende Sonnen- und Wärmeenergie reflektiert, durch die Versickerung des Niederschlagswassers direkt vor Ort kann das Niederschlagswasser im Plangebiet jedoch verdunsten und die klimatischen Wohlfahrtswirkungen bleiben dem Plangebiet erhalten.

### **3.1.5 Auswirkungen der Planung auf die Landschaft**

Städtebauliches Ziel ist der Schutz des Landschaftsbildes im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes und die Neugestaltung des Ortsbildes. Der Parkplatz greift in eine landschaftlich hochwertige Grünstruktur innerhalb der Ortslage Lechenichs ein. Daher sind die Eingriffe in das Landschaftsbild möglichst gering zu halten. In diesem Sinne werden die das Plangebiet umrahmenden Gehölzstrukturen (Einzelbäume, Hecken) möglichst vollständig erhalten durch Festsetzung als öffentliche Grünfläche. Innerhalb der Parkplatzfläche werden zwei Straßenbäume gepflanzt. Die Gehölzfläche östlich der Lärmschutzwand „Am Haagenpfädchen“ ist zur Lärmschutzwand hin stufig aufzubauen und mit Gehölzen zu bepflanzen, die aufgrund einer zu erwartenden Höhe von mind. 2,5 m die Lärmschutzwand verdecken werden.

Durch diese Maßnahmen kann eine gute Durchgrünung und Einbindung der gesamten Parkplatzerweiterung in die Landschaft erreicht werden. Die zu begrünende Lärmschutzwand zur Straße zum „Zum Haagenpfädchen“ bietet zudem einen hohen Sichtschutz für die anliegende Wohnbebauung.

### **3.1.6 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen**

Mit dem Ziel, auf den nicht überbaubaren Flächen des Plangebiets einen relativ hohen Biotopwert zu erhalten, insbesondere für den Artenschutz naturnahe Gehölzflächen zu erhalten und den Eingriff in das Landschafts- und Ortsbild und in den innerstädtischen Biotopkomplex Rotbach/Stadtgraben zu minimieren sowie das bestehende Bepflanzungskonzept des vorhandenen Parkplatzes fortzuführen, sind folgende Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen im Plangebiet festgesetzt:

#### **Planungsrechtliche Festsetzungen gem. § 9 Abs. 1 BauGB**

##### **Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)**

*Die Höhe der festgesetzten Lärmschutzwand wird zwingend auf 2,50 m ab Oberkante ausgebautem Parkplatz festgesetzt.*

##### **Fläche für Maßnahmen zum Schutz, Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs.1 Nr.20 BauGB)**

*Da die Eingriffe durch Verkehrsflächen im Plangebiet nicht ausgeglichen werden können, werden die laut Ausgleichsbilanzierung zur Kompensation der Eingriffe notwendigen 271 m<sup>2</sup> Laubwaldfläche auf einem Teilstück der Ökokontofläche „Friesheimer Busch Nordost“ der Stadt Erfstadt (Gemarkung Friesheim, Flur 10, Flurstück 124) festgesetzt.*

##### **Flächen zum Anpflanzen und zum Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (nach § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB)**

###### **Gehölzstreifen (G1)**

*Die als Gehölzstreifen (G1) bezeichneten, gem. § 9 (1) Nr.25a und Nr.25b BauGB zeichnerisch festgesetzten „Flächen für Anpflanzungen“ sind flächendeckend und dicht, ausschließlich mit heimischen Sträuchern und Bäumen gemäß Pflanzliste A im Umweltbericht zu bepflanzen. Bestehende Gehölze innerhalb dieser Flächen sind zu erhalten und in die neu und dicht anzupflanzenden öffentlichen Grünflächen (G1) zu integrieren.*

*Die Gehölzfläche östlich der Lärmschutzwand "Am Haagenpfädchen" ist zur Lärmschutzwand hin stufig aufzubauen und mit Gehölzen gemäß Pflanzliste A im Umweltbericht zu bepflanzen, die aufgrund einer zu erwartenden Höhe von 2,50 m die Lärmschutzwand vollständig verdecken werden. Die Pflanzungen (G1) sind zu pflegen und dauerhaft zu erhalten.*

###### **Begrünung der Lärmschutzwand (F1)**

*Auf der als öffentliche Grünfläche (F1) bezeichneten, gem. § 9 (1) Nr.25a BauGB zeichnerisch festgesetzten „Flächen für Anpflanzungen“ sind zur vollständigen Begrünung der Lärmschutzwand Kletterpflanzen (gemäß Pflanzliste B im Umweltbericht) zu pflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten.*

#### **Bauordnungsrechtliche Festsetzungen gem. § 9 Abs. 4 BauGB in Verbindung mit § 86 Bauordnung NW**

##### **Bodenbefestigung**

*Die öffentliche Parkplatzfläche, der Rad- und Fußweg und die nicht überbaubaren Flächen der Mischgebietsfläche sind ausschließlich mit wasserdurchlässigen Materialien wie Ökopflaster oder Rasengittersteinen etc. auf unversiegeltem Untergrund zu befestigen.*

## Hinweise

- Der Bebauungsplan liegt nach der in Aufstellung befindlichen Verordnung (Stand 13.07.1998) zur Festsetzung des Wasserschutzgebietes für die Wassergewinnungsanlage Ertfstadt - Dirmerzheim in der Wasserschutzzone III B. Vor dem Einbau von Recyclingbaustoffen ist eine Genehmigung bei der „Unteren Abfallwirtschaftsbehörde des Rhein-Erft-Kreises“ zu beantragen.
- Eine Luftbildauswertung brachte keine Hinweise auf das Vorhandensein von Kampfmitteln im Plangebiet. Eine Garantie auf Kampfmittelfreiheit kann jedoch nicht gewährt werden. Erdarbeiten sind mit entsprechender Vorsicht auszuführen. Werden im Plangebiet Erdarbeiten mit erheblicher mechanischer Belastung z.B. Rammarbeiten, Pfahlgründungen, Verbauarbeiten oder vergleichbare Arbeiten durchgeführt, wird eine Sicherheitsdetektion empfohlen (siehe auch Anlage zur Begründung „Merkblatt für Baugründeingriffe“). Zur Durchführung der Sicherheitsdetektion ist der Kampfmittelbeseitigungsdienst NRW - Rheinland (KBD), Außenstelle Köln, Gardestraße 7, 50968 Köln unter Angaben des Aktenzeichens: 22.5-3-5362020-253/12/ Kreis Erftkreis, zu benachrichtigen.
- Das Plangebiet liegt im Bereich braunkohlebedingter großflächiger Grundwasserbeeinflussung.

## 2.2 Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes

Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung oder Europäische Vogelschutzgebiete sind von der Planung nicht betroffen.

## 2.3 Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt, Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern

Durch die Umsetzung eines öffentlichen Parkplatzes „Am Haagenpfädchen“ ist mit einer Verkehrszunahme durch 19 Stellplätze und mit entsprechenden Lärm- und sonstigen Emissionszunahmen zu rechnen, die zu einer erhöhten Belastung der Bevölkerung führen können.

### - Lärm –

Zur Beurteilung und Abwägung der Geräuschimmissionen wurde eine gutachterliche Stellungnahme zu der zu erwartenden Geräuschssituation durch die geplante Parkplatzerweiterung um 19 Stellplätze erstellt. Da der geplante Parkplatz unmittelbar - getrennt durch die Straße „Am Haagenpfädchen“ – an bestehende Wohnhäuser angrenzt, die gemäß dem rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 6 den Schutzbedarf eines „Reinen Wohngebietes“ aufweisen, wurde geprüft, ob das Vorhaben mit dem Schutzanspruch der Nachbarschaft zu vereinbaren ist.

Ein Schallschutzgutachten der Accon Köln GmbH vom 28.01.2016 (s. Anlage zur Begründung) belegt die Einhaltung der Grenzwerte auch ohne Lärmschutzmaßnahmen. Die Berechnungsergebnisse verdeutlichen, dass die Grenzwerte der 16. BImSchV an allen ausgewählten, für die benachbarte Wohnbebauung repräsentativen Immissionspunkten, eingehalten bzw. unterschritten werden. Dabei ging das Gutachten von einer maximalen Fahrzeugbelegung bzw. von einem maximalen Belegungswechsel innerhalb der Tages- und Nachtzeit aus. Die zusätzlich festgesetzte Lärmschutzwand dient dem Planungsziel, bestmöglichen Nachbarschaftsschutz (auch Sichtschutz) für die benachbarte Wohnbebauung zu gewährleisten.

Für diese Lärmschutzwand wird eine Höhe von 2,50 m (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB) ab Oberkante Parkfläche festgesetzt. Die Lage der Wand ist so gewählt, dass sie möglichst nahe an der Emissionsquelle platziert ist.

### - Schadstoffemissionen –

Untersuchungen zu eventuell künftig erhöhten Schadstoffemissionen durch das Plangebiet liegen nicht vor. Das Plangebiet ist durch Kfz-bedingte Luftschadstoffe der Bonner Straße (Hauptverkehrsstraße) vorbelastet. Mit zunehmendem Abstand zur Bonnerstraße ist aufgrund der festgesetzten Bauweise und der vorhandenen Grünstrukturen mit einer starken Abnahme der Schadstoffbelastungen zu rechnen. Aufgrund der geringen Anzahl der geplanten Parkplätze (19 Stück) sind die durch den Parkplatz verursachten Luftschadstoffe im Verhältnis zum Kfz-Aufkommen auf der Bonner Straße (Durchschnittlicher DTV = 10.000 KFZ) nicht darstellbar bzw. nicht erheblich und werden keine messbaren Auswirkungen haben.

### - Kampfmittel –

Eine Luftbildauswertung brachte keine Hinweise auf das Vorhandensein von Kampfmitteln im Plangebiet. Eine Garantie auf Kampfmittelfreiheit kann jedoch nicht gewährt werden. Erdarbeiten sind mit entsprechender Vorsicht auszuführen. Werden im Plangebiet Erdarbeiten mit erheblicher mechanischer Belastung z. B. Rammarbeiten, Pfahlgründungen, Verbauarbeiten oder vergleichbare Arbeiten durchgeführt, wird eine

Zur Durchführung der Sicherheitsdetektion ist der Kampfmittelbeseitigungsdienst NRW - Rheinland (KBD), Außenstelle Köln, Gardestraße 7, 50968 Köln unter Angaben des Aktenzeichens: 22.5-3-5362020-253/12/ Kreis Erftkreis, zu benachrichtigen

- Abfälle und Abwässer -

Die Stellplatzflächen werden versickerungsfähig gestaltet, so dass das Niederschlagswasser vor Ort versickert und nicht abgeführt werden muss.

## 2.4 Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Im Plangebiet selbst befindet sich kein in die Denkmalliste der Stadt Erfstadt eingetragenes Bau- oder Bodendenkmal.

Westlich des Plangebietes, jenseits des Rotbaches befindet sich der Stadtgraben der in seiner Gesamtheit als Bodendenkmal BoD-Nr.025 in die Denkmalliste der Stadt Erfstadt eingetragen ist. Jenseits des Stadtgrabens befinden sich außerdem die Baudenkmäler, Zehntwall Nr.1 (DL-Nr. 061), Zehntwall Nr.5 (DL-Nr. 280), Zehntwall Nr.17 (DL-Nr. 283). Östlich des Plangebiets an der Bonner Straße befinden sich die Baudenkmäler Bonner Straße Nr.36 (DL-Nr. 226) und Bonner Straße Nr.29 (DL-Nr.187).

Durch die Planung werden die genannten Bau- und Bodendenkmäler nicht beeinträchtigt. Durch die Planung werden keine umweltbezogenen Auswirkungen auf diese Denkmäler, auf sonstige Kulturgüter oder Sachgüter vorbereitet.

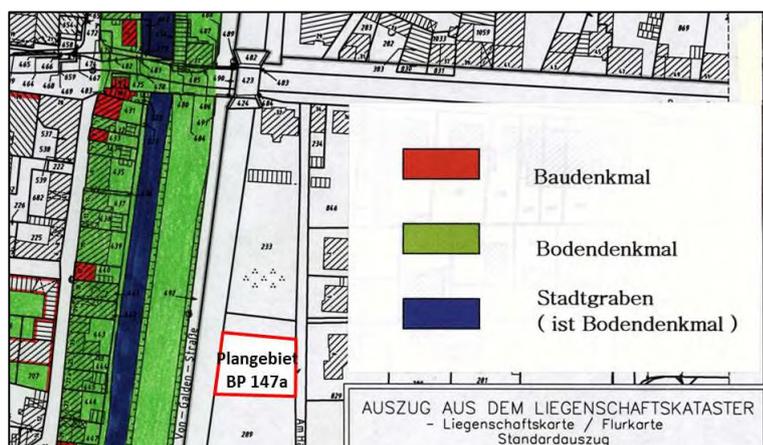


Abb. 8: Auszug aus dem Bodendenkmalkataster der Stadt Erfstadt

## 2.5 Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Festsetzungen bzgl. der Nutzung erneuerbarer Energien wurden im Plan nicht getroffen.

## 2.6 Ziele des Umweltschutzes in Fachplänen

Im Folgenden werden die für das Vorhaben relevanten Ziele des Umweltschutzes in Fachplänen dargelegt.

### Gebietsentwicklungsplan/Regionalplan

Im Gebietsentwicklungsplan für den Regierungsbezirk Köln ist das Plangebiet als „Allgemeiner Siedlungsbereich“ (ASB) dargestellt. Flächen außerhalb des ASB werden nicht in Anspruch genommen.

### Flächennutzungsplan

Der wirksame Flächennutzungsplan stellt für den Bereich des Plangebietes Grünfläche dar. Das Plangebiet liegt darüber hinaus im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 6, Erfstadt-Lechenich, „Patria“. Dieser B-Plan setzt entlang der Bonner Straße bis zu einer Tiefe von ca. 55 m Mischgebiet festsetzt. Der rückwärtige Bereich des Plangebietes ist als Grünfläche festgesetzt. Das westlich an das Plangebiet angrenzende Wohngebiet ist als reines Wohngebiet festgesetzt. Der hier behandelte Bebauungsplan Nr. 147 A überplant in einem kleinen Teilbereich am nördlichen Rand einen Teil des Plangebiets des Bebauungsplans Nr. 147.

Die Festsetzung einer Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung (Öffentlicher Parkplatz) in der festgesetzten Größe mit ca. 1.000 m<sup>2</sup> widerspricht im vorliegenden Fall nicht den Grundzügen der

### **Landschaftsplan**

Das Plangebiet liegt im Bereich des Landschaftsplans 5, jedoch nicht in dessen Geltungsbereich.

### **Wasserschutzgebiet**

Der Geltungsbereich liegt im Einzugsgebiet des geplanten Wasserschutzgebietes der Wassergewinnungsanlage Dirmerzheim in der Wasserschutzzone II B. Für notwendige Maßnahmen der Gewässerunterhaltung sind 3,00 m Abstand zur Böschungsoberkante eingehalten, zudem wird als gesicherte Zugangsmöglichkeit ein Geh- und Fahrrecht zugunsten des Ertftverbandes festgesetzt. Das Plangebiet BP Nr.147 A liegt im Geltungsbereich des Landschaftsplans 4 „Zülpicher Börde“, der für das im baulichen Innenbereich befindliche Plangebiet keine Festsetzungen trifft.

Das Bebauungsplangebiet liegt nach der in Aufstellung befindlichen Verordnung (Stand: 13.07.1998) zur Festsetzung des Wasserschutzgebietes für die Wassergewinnungsanlage Ertftstadt-Dirmerzheim in der Wasserschutzzone III B. Bei Planungen und Maßnahmen innerhalb des Bebauungsplangebietes ist der den Trägern öffentlicher Belange mit Schreiben vom 13.07.1998 zugewandene Entwurf der ordnungsbehördlichen Verordnung zur Festsetzung des Wasserschutzgebietes für die Gewässer im Einzugsgebiet der Wassergewinnungsanlage Ertftstadt-Dirmerzheim (Wasserschutzgebietsverordnung E.-Dirmerzheim) zu beachten.

### **Überschwemmungsgebiet**

Das Plangebiet liegt im festgesetzten Überschwemmungsgebiet des Rotbachs. Durch die Erweiterung des Parkplatzes werden keine Baukörper oder Aufschüttungen im Plangebiet realisiert, die das vorhandene Überschwemmungsvolumen verringern. Ein Retentionsausgleich ist somit nicht notwendig.

### **Altlasten**

Einträge aus dem Altlastenkataster sind nicht vorhanden.

### **Abfall und Immissionsschutz**

Abfall- oder Immissionsschutzrechtliche Pläne liegen im Plangebiet nicht vor.

## **2.7 Alternativenprüfung**

Die Erweiterung des Parkplatzes „Am Haagenpfädchen“ ist unter Berücksichtigung aller Rahmenbedingungen der geeignetste Standort für die Schaffung von weiterem Parkraum an der Bonner Straße. Die Zufahrt und Erschließung des Parkplatzes sind bereits vorhanden, so dass die Erweiterung mit nur geringem Aufwand erfolgen kann. Weitere vergleichbare Standortalternativen sind nicht vorhanden.

## **3. Zusammenfassung**

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 147 A, Erweiterung Parkplatz „Am Haagenpfädchen“ sollen die planungsrechtlichen Grundlagen für eine Erweiterung des öffentlichen Parkplatzes am östlichen Rand der Altstadt Lechenichs auf einem in Eigentum der Stadt Ertftstadt befindlichen Gartengrundstück geschaffen werden. Die Planung sieht vor, auf einem ca. 1050 m<sup>2</sup> großen städtischen Grundstück, welches sich unmittelbar südlich an den vorhandenen Parkplatz anschließt, eine Erweiterung für etwa 19 Stellplätze zu schaffen. Die vorhandene Parkplatzgestaltung in Form einer mittigen Fahrgasse und seitlicher Senkrechtaufstellung soll nach Süden fortgeführt und am Südende des Grundstücks durch eine T-förmigen Parkplatzgrundriss einen Abschluss bilden, welcher auch später nicht mehr nach Süden weitergeführt werden kann.

Durch die geplante Parkplatzerweiterung werden Eingriffe in Natur und Landschaft vorbereitet, die durch eine Veränderung der Gestalt und Nutzung von Grundflächen, die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich oder nachhaltig beeinträchtigen können, somit einen Eingriff gem. § 18 und § 21 BNatSchG bzw. § 4 (1) Landschaftsgesetz NW in Natur und Landschaft darstellen.

Das betroffene Gartengrundstück wird zur Wohnbebauung im Osten hin durch eine schmale Baum-Strauch-Hecke und im Westen durch uferbegleitende Gehölze und den Rotbach begrenzt. Der zentral gelegenen Nutzgarten ist hauptsächlich durch Scherrasen mit vereinzelt jungen Obstbäumen sowie Holunder- und Weidenbüsche geprägt. Entlang der westlichen Grenze befinden sich Gartenhäuschen und Geräteschuppen. Des Weiteren existieren im nördlichen und südlichen Bereich zwei Teilflächen mit Grabeland/Gemüsebeeten sowie eine kleiner Streifen mit einer jungen Weihnachtsbaumkultur. Durch das Vorhaben wird der zentrale Bereich des Nutzgartens überplant, so dass dieser als Freifläche verloren geht.

Im Rahmen der Eingriffsminimierung werden die nicht als Parkplatz festgesetzten Flächen in den Randbereichen des Plangebietes als öffentliche Grünfläche festgesetzt um die hier vorhandenen, randlichen Gehölzbestände zu erhalten bzw. sollen diese mit weiteren Gehölzpflanzungen ergänzt werden.

Im Rahmen der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung wurde ein verbleibender externer Kompensationsbedarf von 1.086 Biotopwertpunkten ermittelt, der außerhalb des Plangebiets umgesetzt werden soll. Auf einer Ökokontofläche der Stadt Erfstadt wurden - angrenzend an das Waldnaturschutzgebiet ‚Friesheimer Busch‘ - auf einem intensiv genutzten Acker Laubwaldflächen, Waldränder, Brachen und Feuchtbereiche angelegt. Um das vorhandene Kompensationsdefizit auszugleichen, werden 271 m<sup>2</sup> Laubwaldfläche auf o. g. Ausgleichsfläche zugeordnet bzw. in Anspruch genommen.

Im Planbereich und im Wirkungsbereich des Vorhabens ergeben sich laut Artenschutzprüfung keine Erkenntnisse über artenschutzrechtlich relevante Arten, die von den geplanten Maßnahmen erheblich beeinträchtigt oder gestört werden können. Unter Einhaltung der Schutzmaßnahmen zur zeitlichen Einschränkung der Rodungsarbeiten von Anfang Oktober bis Ende Februar, einer Gehölz schonenden Einrichtung des Baufeldes und der Erhaltung des umrahmenden Gehölzbestandes als festgesetzte öffentliche Grünfläche wird eine artenschutzrechtliche Betroffenheit ausgeschlossen. Es sind nach fachlicher Einschätzung weder bedeutsame Fortpflanzungs- und Ruhestätten betroffen noch liegt ein relevanter Störungssachverhalt vor.

Das Plangebiet liegt im festgesetzten Überschwemmungsgebiet des Rotbachs. Durch die Erweiterung des Parkplatzes werden keine Baukörper oder Aufschüttungen im Plangebiet realisiert, die das vorhandene Überschwemmungsvolumen verringern. Ein Retentionsausgleich ist somit nicht notwendig.

Der Eingriff in das Schutzgut Wasser durch den geplanten Bebauungsplan ist in erster Linie in der Neuversiegelung von offener Bodenoberfläche zu sehen. Durch eine entsprechende Festsetzung zur Verwendung von versickerungsfähigen Materialien zur Befestigung der Stellplatzflächen kommt es jedoch nicht zu einer verringerten Niederschlagsversickerung und erhöhtem Oberflächenabfluss. Das Niederschlagswasser kann vor Ort versickert werden.

Durch die Erweiterung des Parkplatzes um 19 Stellplätze ist mit einer geringfügigen Verkehrszunahme und mit entsprechenden Lärm- und sonstigen Emissionszunahmen zu rechnen, die zu einer leicht erhöhten Belastung der Bevölkerung führen können. Da der geplante Parkplatz unmittelbar - getrennt durch die Straße „Am Haagenpfädchen“ - an bestehende Wohnhäuser angrenzt, die den Schutzbedarf eines „Reinen Wohngebietes“ aufweisen, wurde geprüft, ob das Vorhaben mit dem Schutzanspruch der Nachbarschaft zu vereinen ist. Das in Auftrag gegebene Schallschutzgutachten belegt die Einhaltung der Grenzwerte auch ohne Lärmschutzmaßnahmen. Die Berechnungsergebnisse verdeutlichen, dass die Grenzwerte der 16. BImSchV an allen ausgewählten, für die benachbarte Wohnbebauung repräsentativen Immissionspunkten, eingehalten bzw. unterschritten werden. Die dennoch zusätzlich festgesetzte Lärmschutzwand dient dem Planungsziel, bestmöglichen Nachbarschaftsschutz (auch Sichtschutz) für die benachbarte Wohnbebauung zu gewährleisten.

**Fazit: Die vorliegende Planung kann nach Umsetzung der im Bebauungsplan festgesetzten Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen und nach Zuordnung der externen Ausgleichsmaßnahme als umweltverträglich bezeichnet werden.**

**Anlage: Auswahl heimischer Baum- und Straucharten****A) Pflanzliste für Ergänzungspflanzungen der festgesetzten öffentlichen Grünfläche G1****Hochwachsende Laubbäume**

<i>Fagus sylvatica</i>	Rotbuche
<i>Fraxinus excelsior</i>	Gemeine Esche
<i>Quercus petraea</i>	Trauben-Eiche
<i>Quercus robur</i>	Stiel-Eiche
<i>Tilia cordata</i>	Winterlinde
<i>Tilia platyphyllos</i>	Sommerlinde

Pflanzenabstand: Hochstämme 6-10 m, Heister 3 m

Pflanzengröße: Hochstamm mit Ballen, 3x verpflanzt, Stammumfang 10-12 cm  
Heister ohne Ballen, 2x verpflanzt, Höhe ab 250 cm

**Mittelhochwachsende Laubbäume**

<i>Acer campestre</i>	Feldahorn
<i>Acer platanoides</i>	Spitzahorn
<i>Alnus glutinosa</i>	Schwarzerle
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Malus sylvestris</i>	Wildapfel
<i>Pyrus communis</i>	Wildbirne
<i>Prunus padus</i>	Traubenkirsche
<i>Prunus avium</i>	Vogelkirsche
<i>Salix alba</i>	Silberweide
<i>Sorbus aucuparia</i>	Eberesche
<i>Sorbus aria</i>	Mehlbeere

bei Pfl.-Abstand 1,5 m x 1,5 m = Pfl.-Größe: Heister, 2x verpfl., ab 150 cm

bei Pflanzenabstand 1 m x 1 m = Pflanzengröße: Heister, 1x verpflanzt, ab 70 cm

**Sträucher**

<i>Cornus mas</i>	Cornelkirsche
<i>Cornus sanguinea</i>	Hartriegel
<i>Corylus avellana</i>	Hasel
<i>Crataegus monogyna</i>	Weißdorn
<i>Euonymus europaeus</i>	Pfaffenhütchen
<i>Ligustrum vulgare</i>	Liguster
<i>Lonicera caprifolium</i>	Geißblatt
<i>Lonicera xylosteum</i>	Heckenkirsche
<i>Rhamnus frangula</i>	Faulbaum
<i>Salix caprea</i>	Salweide
<i>Salix purpurea</i>	Purpurweide
<i>Viburnum lantana</i>	Schneeball

bei Pfl.-Abstand 1 m x 1 m = Pfl.-Größe: Strauch, 2x verpflanzt, 60 - 100 cm

bei Pflanzenabstand 0,75 m x 0,75 m = Pflanzengröße: Strauch, 1x v., ab 70 cm

Die Sträucher sind truppweise, d.h. mind. in Dreier- oder Fünfergruppen der gleichen Strauchart zu pflanzen. Bei notwendigen Pflegeschnitten ist der natürliche Wuchs der Gehölze zu berücksichtigen. Die Kappung von Bäumen ist nicht zulässig. Sämtliche Pflegemaßnahmen sind nur in der Zeit der Vegetationsruhe in der Zeit vom 1. September bis 28. Februar durchzuführen.

**B) Pflanzliste für die zusätzliche Begrünung der Lärmschutzwand****Kletterpflanzen**

<i>Clematis vitalba</i>	Waldrebe (Kletterhilfe)
<i>Hedera helix</i>	Efeu
<i>Lonicera caprifolium</i>	Jelängerjelier (Kletterhilfe)
<i>Parthenocissus quinquefolia</i>	Wilder Wein (Kletterhilfe)
<i>Parthenocissus quinquefolia "Engelmannii"</i>	Wilder Wein
<i>Parthenocissus tricuspidata</i>	Klimmender Wein

Pflanzengröße: mit Topfballen 60 - 80 cm, ab 4 Triebe