

# UMWELTBERICHT

## Textteil

### Begründung zur 12. Änderung des Flächennutzungsplans

#### der Stadt Neuenburg am Rhein

#### für den Bereich „Solar-Strom-Park“

### Teil II

## Feststellungsbeschluss

**Stand 19.10.2020**

**Auftraggeber:** Stadt Neuenburg am Rhein  
Rathausplatz 5  
79395 Neuenburg am Rhein

**Verfasser:** Freiraum- und LandschaftsArchitektur  
Dipl. Ing. (FH) Ralf Wermuth  
Hartheimer Straße 20  
79427 Eschbach

**Bearbeitet:** *Wiedermann* 23.01.2020

**Überarbeitet:** *Wiedermann* 25.05.2020

## **Inhaltsverzeichnis**

|             |                                                                                                                             |           |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b>    | <b>Einleitung.....</b>                                                                                                      | <b>4</b>  |
| <b>1.1</b>  | <b>Planung und Ziele der punktuellen Planänderung des FNPs .....</b>                                                        | <b>4</b>  |
| <b>1.2</b>  | <b>Rechtsgrundlagen und Ziele des Umweltberichts.....</b>                                                                   | <b>4</b>  |
| <b>1.3</b>  | <b>Ziele des Umweltschutzes nach den Fachgesetzen und Fachplänen .....</b>                                                  | <b>5</b>  |
| <b>2</b>    | <b>Bestandsaufnahme Umweltbelange .....</b>                                                                                 | <b>6</b>  |
| <b>2.1</b>  | <b>Vorbemerkung.....</b>                                                                                                    | <b>6</b>  |
| <b>2.2</b>  | <b>Arten und Biotope.....</b>                                                                                               | <b>7</b>  |
| <b>2.3</b>  | <b>Geologie/ Boden .....</b>                                                                                                | <b>8</b>  |
| <b>2.4</b>  | <b>Fläche .....</b>                                                                                                         | <b>10</b> |
| <b>2.5</b>  | <b>Klima/ Luft .....</b>                                                                                                    | <b>10</b> |
| <b>2.6</b>  | <b>Wasser.....</b>                                                                                                          | <b>11</b> |
| 2.6.1       | Grundwasser.....                                                                                                            | 11        |
| 2.6.2       | Oberflächenwasser.....                                                                                                      | 11        |
| <b>2.7</b>  | <b>Landschaftsbild.....</b>                                                                                                 | <b>12</b> |
| <b>2.8</b>  | <b>Erholung.....</b>                                                                                                        | <b>13</b> |
| <b>2.9</b>  | <b>Mensch/ Wohnen .....</b>                                                                                                 | <b>13</b> |
| <b>2.10</b> | <b>Kultur- und Sachgüter.....</b>                                                                                           | <b>14</b> |
| <b>2.11</b> | <b>Sparsame Energienutzung.....</b>                                                                                         | <b>14</b> |
| <b>2.12</b> | <b>Umweltgerechte Ver- und Entsorgung .....</b>                                                                             | <b>14</b> |
| <b>3</b>    | <b>Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen.....</b>                                                                    | <b>15</b> |
| <b>4</b>    | <b>Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei<br/>Durchführung und Nicht - Durchführung der Planung .....</b>    | <b>16</b> |
| <b>4.1</b>  | <b>Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung<br/>der Planung .....</b>                             | <b>16</b> |
| <b>4.2</b>  | <b>Verträglichkeitsprüfung mit den Erhaltungszielen der Gebiete von<br/>gemeinschaftlicher Bedeutung (Natura 2000).....</b> | <b>17</b> |
| <b>4.3</b>  | <b>Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nicht-<br/>Durchführung der Planung.....</b>                       | <b>17</b> |

---

|           |                                                                                                  |           |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>5</b>  | <b>Umweltüberwachung (Monitoring).....</b>                                                       | <b>17</b> |
| <b>6</b>  | <b>Darstellung der Alternativen.....</b>                                                         | <b>18</b> |
| <b>7</b>  | <b>Merkmale der verwendeten technischen Verfahren und Hinweise<br/>auf Schwierigkeiten .....</b> | <b>18</b> |
| <b>8</b>  | <b>Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung .....</b>                                           | <b>18</b> |
| <b>9</b>  | <b>Flächensteckbrief.....</b>                                                                    | <b>18</b> |
| <b>10</b> | <b>Quellen .....</b>                                                                             | <b>19</b> |

## UMWELTBERICHT

### 1 Einleitung

#### 1.1 Planung und Ziele der punktuellen Planänderung des FNPs

Hinsichtlich der Planung und Ziele der Änderung des Flächennutzungsplans (FNP) wird auf die Begründung zur 12. Änderung des Flächennutzungsplans verwiesen.

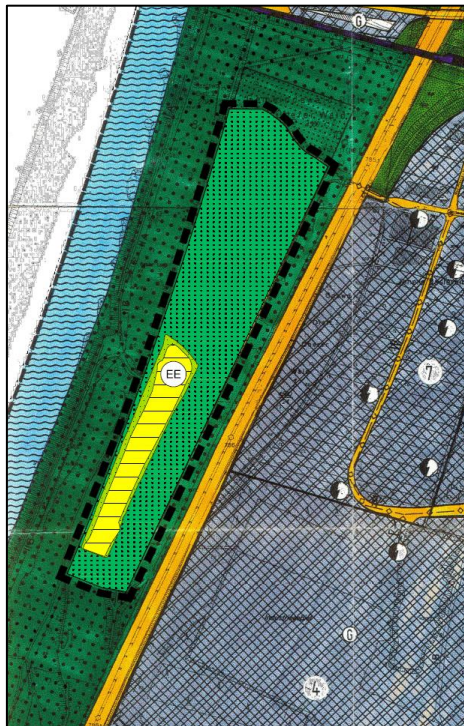


Abb. 1: Abgrenzung des Änderungsbereichs am westlichen Siedlungsrand von Neuenburg am Rhein (schwarz umrandet)

#### 1.2 Rechtsgrundlagen und Ziele des Umweltberichts

Entsprechend BauGB vom 03. November 2017 ist für alle FNP-Fortschreibungen und Änderungen, die nicht im vereinfachten Verfahren durchgeführt werden, ein Umweltbericht anzufertigen.

Nach § 2a Nr. 2 BauGB sind im Umweltbericht die aufgrund der Umweltprüfung gemäß § 2 Abs. 4 und der Anlage zum BauGB ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes darzulegen. Als Teil der Begründung ist der Umweltbericht zusammen mit dem Entwurf der FNP-Änderung öffentlich auszulegen.

Gemäß § 1 (5) BauGB sind, um eine „... nachhaltige städtebauliche Entwicklung zu erreichen, (...) eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln...“, unter anderem auch die „... Belange des Umweltschutzes,

des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Auswirkungen auf Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt zu berücksichtigen.

Diese Vorgaben werden im § 1 a (3) BauGB genauer geregelt. Eingriffe in Natur und Landschaft sind nach Möglichkeit zu mindern.

### 1.3 Ziele des Umweltschutzes nach den Fachgesetzen und Fachplänen

Bei der Untersuchung wird die Gesamtfläche betrachtet. Zu berücksichtigen sind die Ziele auf den übergeordneten Ebenen sowie der Ebene der kommunalen Gesamtplanung zu beachten. Im Rahmen der Erarbeitung auf Grundlage der Naturschutzgesetz-Novellierung und der Pflicht zur Umweltprüfung werden diese Zielsetzungen schutzgutbezogen und auf den Raum hin herausgearbeitet und konkretisiert. Auf eine weitergehende Darstellung der Aussagen wird an dieser Stelle verzichtet.

#### Übersicht zu den gesetzlichen Zielen:

| Vorgaben, Gesetze, Verordnungen, Richtlinien                                                        | Inhaltliche Aspekte                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Gesetzliche Rahmenbedingungen und Vorgaben</b>                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| §§ 1 und 2 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) i.d.F. vom 29.07.2009, zuletzt geändert am 13.05.2019 | Ziele und Grundsätze des Naturschutzes, der Landschaftspflege und der Erholungsvorsorge. Diese Ziele wurden für das Gebiet räumlich konkretisiert. Diese konkretisierten Ziele und Grundsätze gelten vor dem Hintergrund der ermittelten Bewertungen der Schutzgüter. |
| §§ 9 und 11 BNatSchG                                                                                | Landschaftsplanung zur Vorbereitung oder Ergänzung der Bauleitplanung                                                                                                                                                                                                 |
| §§ 33 und 34 BNatSchG                                                                               | NATURA 2000 - Allgemeine Schutzvorschriften, Verschlechterungsverbot<br>Verträglichkeit und Unzulässigkeit von Plänen und Projekten                                                                                                                                   |
| Ökokonto-Verordnung (ÖKVO) vom 19.12.2010, gültig seit 01.04.2011                                   | Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen                                                                                           |

| Vorgaben, Gesetze, Verordnungen, Richtlinien                                                             | Inhaltliche Aspekte                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Gesetzliche Rahmenbedingungen und Vorgaben</b>                                                        |                                                                                                                                                                            |
| §§ 1 Abs. 5 und 6 Baugesetzbuch (BauGB) i.d.F. vom 03.11.2017                                            | Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes u. der Landschaftspflege                                                                                |
| § 1a BauGB<br>§ 2 Abs. 4 BauGB                                                                           | Festlegung von Maßnahmen zur Vermeidung von Umweltrisiken<br>Einheitliche Umweltprüfung zum Bauleitplanverfahren                                                           |
| Landesbodenschutz- und Altlastengesetz (LBodSchAG) i.d.F. vom 14.12.2004, zuletzt geändert am 17.12.2009 | Die allgemeinen Zielaussagen wurden im Rahmen der Landschaftsplanung konkretisiert. Sie gelten auf Grundlage der ermittelten Bewertungen des Schutzgutes Boden.            |
| Wassergesetz Baden-Württemberg (WG BW) i.d.F. vom 03.12.2013, zuletzt geändert am 28.11.2018             | Die allgemeinen Zielaussagen wurden im Rahmen der Landschaftsplanung konkretisiert. Sie gelten auf Grundlage der ermittelten Bewertungen der Schutzgüter Boden und Wasser. |
| <b>Landesplanung</b>                                                                                     |                                                                                                                                                                            |
| Landesentwicklungsplan BW 2002                                                                           | Ziele der räumlichen Entwicklung Baden-Württembergs                                                                                                                        |
| <b>Regionalplanung</b>                                                                                   |                                                                                                                                                                            |
| Regionalplan Südlicher Oberrhein (Stand Januar 2019)                                                     | u.a. Vorgaben zu Grünzäsuren, Regionalen Grünzügen und Vorrangbereichen                                                                                                    |
| Landschaftsrahmenplan Südlicher Oberrhein (Stand September 2013)                                         | u.a. Angaben zum Regionalen Biotopverbund                                                                                                                                  |

## 2 Bestandsaufnahme Umweltbelange

### 2.1 Vorbemerkung

Die Bestanderfassung erfolgt zum einen auf der Grundlage bereits verfügbarer Daten wie dem Regionalplan Südlicher Oberrhein oder der Umweltdatenbank (UDO) der Landesanstalt

für Umwelt Baden-Württemberg (LUBW), zum anderen werden die Ergebnisse örtlicher Begehungen berücksichtigt.

Die Bestandsaufnahme erfasst den derzeitigen Umweltzustand, der sich zum einen aus den heutigen Nutzungen, der Nutzungsintensität und den dadurch resultierenden Vorbelastungen und zum anderen aus der Ausprägung der natürlichen Faktoren zusammensetzt.

## **2.2 Arten und Biotope**

### Vorbemerkung

Im Rahmen des Umweltberichtes erfolgt die Auswertung der vorhandenen Datengrundlagen für die einzelnen Teilflächen, wie z. B. der Biotopkartierung nach § 30 BNatSchG oder vorhandener Untersuchungen zu Naturschutzgebieten und Ähnlichen.

Bei Tieren und Pflanzen stehen der Schutz der Arten und ihrer Lebensgemeinschaften in ihrer natürlichen Artenvielfalt und der Schutz ihrer Lebensräume und Lebensbedingungen im Vordergrund.

### Bestand

Der Änderungsbereich wird derzeit charakterisiert durch Wiederaufforstungsflächen im Norden sowie durch eine Fläche im Süden, die momentan teilweise noch rekultiviert wird und dementsprechend durch die andauernden Bauarbeiten geprägt ist.

Ausgangslage zur Definition der im Plangebiet vorkommenden Biotoptypen sowie für die Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung auf Bebauungsplanebene ist die Fortschreibung des rechtsgültigen Landschaftspflegerischen Begleitplans (LBP) „Fortschreibung Konzept der Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen zur Oberflächenabdichtung II – IV der Deponie Neuenburg“ (Wattendorf 2016) zur Entwurfs- und Genehmigungsplanung der Oberflächenabdichtung der Deponie Neuenburg. Die Wiederaufforstungsflächen im Änderungsbereich haben einen hohen naturschutzfachlichen Wert, während im LBP für den südlichen Teil des Änderungsbereichs mittel- (Grünland) bis hochwertige (Gehölze) Biotopstrukturen berücksichtigt sind, die nach § 11 LWaldG (Landeswaldgesetz) aber den Status einer befristet umgewandelten Waldfläche haben.

### Schutzgebiete

- **Vogelschutzgebiet:** Im südlichen Teil des Plangebiets ragt das Vogelschutzgebiet Nr. 8211401 „Rheinniederung Haltingen - Neuenburg mit Vorbergzone“ in den Geltungsbereich.

Weitere Schutzgebiete mit europäischer und nationaler Bedeutung (Natura 2000- oder Naturschutzgebiete) sind im Plangebiet selbst nicht vorhanden. Folgende Schutzgebiete befinden sich in der näheren Umgebung:

- **FFH-Gebiete:** Südlich und westlich grenzt im Abstand von ca. 50 m das FFH-Gebiet Nr. 8311342 „Markgräfler Rheinebene von Weil bis Neuenburg“ an das Plangebiet an. Daran anschließend erstreckt sich das FFH-Gebiet Nr. 8111341 „Markgräfler Rheinebene von Neuenburg bis Breisach“.
- **Vogelschutzgebiet:** Im Abstand von ca. 250 m erstreckt sich nordwestlich des Änderungsbereichs in Richtung Norden das Vogelschutzgebiet Nr. 8011401 „Rheinniederung Neuenburg – Breisach“.
- **§ 30 BNatSchG Biotop:** Etwa 40 m östlich des Plangebiets befindet sich das nach § 30 BNatSchG geschützte Biotop Nr. 281113155505 „Gehölzstreifen O der Deponie SW von Neuenburg“. Im Abstand von 50 m liegt das Biotop Nr. 281113153067 „Ei-Li-Wald SW Neuenburg“. Im Abstand von 90 m befindet sich westlich des Plangebiets das Biotop Nr. 181113150001 „Rhein (w. und n. Neuenburg)“.

Da das Vogelschutzgebiet „Rheinniederung Haltingen - Neuenburg mit Vorbergzone“ den Änderungsbereich berührt und das FFH-Gebiet „Markgräfler Rheinebene von Weil bis Neuenburg“ potenziell eine funktionsräumliche Beziehung zum Gebiet hat, wurde im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung eine Natura 2000-Vorprüfung durchgeführt. Die Ergebnisse werden auf der Bebauungsplanebene berücksichtigt.

### Tiere

Für das Plangebiet wurde eine Relevanzprüfung im Hinblick auf artenschutzrechtliche Belange sowie eine Natura 2000-Vorprüfung durchgeführt. Die Ergebnisse werden auf der Bebauungsplanebene berücksichtigt.

## **2.3 Geologie/ Boden**

### Vorbemerkung

Die Bestandserfassung und Bewertung erfolgt in Anlehnung an das Bodenschutzgesetz auf der Grundlage der von der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-

Württemberg herausgegebenen Arbeitshilfe „Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“ (Bodenschutz 24, Dez. 2012).

Zur Berücksichtigung der Einzelfunktionen für den Umweltbelang Boden sind gemäß dem § 2 (2) Nr. 1 a.) bis c.) des Bundesbodenschutzgesetzes zu untersuchen:

- Natürliche Bodenfruchtbarkeit,
- Funktion als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf,
- Funktion als Filter und Puffer für Schadstoffe,
- Standort für naturnahe Vegetation.

### Bestand

*Geologie:* Gemäß der Digitalen Geologischen Karte des LGRB (Maßstab 1 : 50.000) liegen im Änderungsbereich als geologisches Ausgangssubstrat „Anthropogene Ablagerungen (Aufschüttung, Auffüllung)“ vor.

*Boden:* In der Digitalen Bodenkarte des LGRB (Maßstab 1 : 50.000) wird der im Änderungsbereich vorherrschende Bodentyp als „Auftrag (Deponie, Halde)“ dargestellt.

### Vorbelastung

Der Änderungsbereich ist durch die Nutzung als Deponie vorbelastet.

### Bewertung

Nach der digitalen Bodenkarte von Baden-Württemberg handelt es sich um anthropogen stark veränderte bzw. beeinträchtigte Böden. In solchen Fällen ist es zulässig, die Böden in Bezug auf deren Funktionserfüllung (natürliche Bodenfruchtbarkeit, Ausgleichskörper im Wasserkreislauf, Filter und Puffer für Schadstoffe, Standort für naturnahe Vegetation) pauschal der Bewertungsklasse 1 (gering) zuzuordnen (vgl. Kapitel 4.1 in „Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“, LUBW 2012).

Auch in Anlehnung an Wattendorf (2016) werden die Funktionen „Ausgleichskörper im Wasserkreislauf“ und „Filter und Puffer für Schadstoffe“ jeweils der Bewertungsklasse 1,0 zugeordnet; gleichzeitig wird die Funktion „Standort für naturnahe Vegetation“ als hoch (Bewertungsklasse 3,0) eingeschätzt, wobei die Bewertungsklasse hoch bis sehr hoch dementsprechend nicht erreicht wird.

Nach der Raumanalyse zum Schutzgut Boden (Blatt Süd) des Landschaftsrahmenplans ist der Großteil des Änderungsbereichs als Bereich ohne bodenkundliche Informationen dargestellt und verbleibt ohne Bewertung. Dieser Bereich ist gleichzeitig als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte dargestellt. Das südliche Drittel des Änderungsbereichs wird als Bereich ohne

Funktionserfüllung für das Schutzgut Boden (versiegelte Flächen) dargestellt und hat gemäß dem Landschaftsrahmenplan keine bzw. eine sehr geringe Bedeutung für das Schutzgut.

## **2.4 Fläche**

### Bestand

Die Fläche von insgesamt ca. 10,44 ha ist im rechtsgültigen Flächennutzungsplan als Fläche für Ver- und Entsorgung (Bestand) mit der Zweckbestimmung „Abfallentsorgung“ dargestellt.

Der Änderungsbereich hat nach § 11 LWaldG den Status einer befristet umgewandelten Waldfläche.

## **2.5 Klima/ Luft**

### Bestand

Der Untersuchungsraum zählt zu den sonnigsten Gebieten Deutschlands (1750 – 1800 Std./Jahr). Die Jahresmitteltemperatur beträgt 10,1° C. Im Sommer tritt bei austauscharmen Wetterlagen in Kombination mit hohen Temperaturen und hoher relativer Luftfeuchtigkeit eine Wärmebelastung im Plangebiet auf. In den kalten Jahreszeiten sind bei Hochdruckwetterlagen häufig Temperaturinversionen zu beobachten.

Der mittlere Jahresniederschlag liegt bei etwa 670 mm. Die Hauptwindströme kommen aus südwestlicher und nordöstlicher Richtung.

### Vorbelastung

Nach der Raumanalyse zum Schutzgut Klima und Luft (Blatt Süd) des Landschaftsrahmenplans liegt das Plangebiet im Südosten des Gebiets kleinflächig in einem Freiraumbereich mit stark erhöhten Luftbelastungsrisiken (vgl. REKLISO Zielsetzung A1 - hohe Priorität). Auch im Nordosten des Änderungsbereichs liegen nach dem Landschaftsrahmenplan Freiraumbereiche mit stark erhöhten Luftbelastungsrisiken. In Richtung Westen nehmen die Luftbelastungsrisiken ab und werden dementsprechend als „erhöht“ (vgl. REKLISO Zielsetzung A1 - niedrige Priorität) dargestellt. Des Weiteren werden Landschaftsrahmenplan im Nordosten des Geltungsbereichs Siedlungsflächen mit stark erhöhten Luft- und/ oder Wärmebelastungsrisiken (vgl. REKLISO Zielsetzung A2 - hohe Priorität) dargestellt.

### Bewertung

Nach der Raumanalyse zum Schutzgut Klima und Luft (Blatt Süd) des Landschaftsrahmenplans Südlicher Oberrhein wird der zentrale (östliche) Teil des Änderungsbereichs als Siedlungsfläche dargestellt und bleibt ohne Bewertung. Dem südwestlichen und nördlichen Teil des Plangebiets kommt als klimatisch wichtiger Freiraumbereich mit thermischer und/ oder

lufthygienischer Ausgleichsfunktion (vgl. REKLISO Zielsetzungen B1 und C1 - niedrige Priorität) eine mittlere Bedeutung zu.

## **2.6 Wasser**

### **2.6.1 Grundwasser**

#### Vorbemerkung

Für den Umweltbelang Grundwasser ist vor allem die Nutzung der bestehenden Grundwasservorkommen zur Trinkwasserversorgung entscheidend. Diesbezüglich sind somit insbesondere die weitgehende Erhaltung der Grundwasserneubildung sowie die Sicherung der Grundwasserqualität ausschlaggebend.

#### Bestand

Der Oberrheingraben stellt das größte Grundwasser-Reservoir von Baden-Württemberg dar. Der Grundwasserstrom im Bereich der Niederterrasse ist ein wichtiges und überregional bedeutendes Trinkwasserreservoir. Die Grundwasserfließrichtung ist Nordwest, Nordnordwest.

Die Empfindlichkeit des Grundwassers gegenüber Schadstoffeinträgen wird im Hinblick auf die Filter- und Pufferfunktion der Grundwasserdeckschichten (Bodenfunktionen) abgeschätzt. Aufgrund des geringen Filter- und Puffervermögens der vorbelasteten Böden ergeben sich relativ hohe Risiken für die Grundwasserqualität bei wasserlöslichen Schadstoffen.

#### Schutzgebiet

Der Änderungsbereich grenzt im Norden an das fachtechnisch abgegrenzte Wasserschutzgebiet Nr. 315132 „WSG-Neuenburg TB Grißheim II“ an.

#### Bewertung

Nach dem Landschaftsrahmenplan kommt dem Plangebiet eine mittlere Bedeutung als Bereich mit sehr großen Grundwasservorkommen (Lockergesteinsbereich des Oberrheingrabens und der Zuflüsse) zu.

Die Verringerung der Grundwasserneubildung hängt im Wesentlichen vom Grad der Versiegelung ab.

### **2.6.2 Oberflächenwasser**

Im Änderungsbereich selbst sind keine Oberflächengewässer betroffen.

Westlich des Plangebiets fließt der „Rhein“. Die Überflutungsflächen des Rheins liegen nicht im Änderungsbereich.

## **2.7 Landschaftsbild**

### Bestand

Der Änderungsbereich liegt westlich der Innenstadt von Neuenburg am Rhein, zwischen der „A 5“ im Osten und dem „Rhein“ mit vorgelagertem Leinpfad im Westen.

Der Bereich erstreckt sich nahezu über die gesamte Deponie von Neuenburg am Rhein, von deren Kuppe aus man in Richtung Osten über die Niederterrassenlandschaft und Vorbergzone bis hin zu den Erhebungen des Schwarzwalds blicken kann. In Richtung Westen hat man einen Blick bis zu den in der Ferne liegenden Vogesen.

Im südlichen Teil des Änderungsbereichs findet momentan die Rekultivierung der Deponie statt, wodurch das Landschaftsbild in diesem Bereich von den andauernden Bodenarbeiten geprägt wird. Der nördliche Teil des Bereichs wiederum besteht aus rekultivierten Deponieflächen, die bereits wiederbewaldet sind.

Anschließend an den Änderungsbereich befinden sich im Süden ein Überschwemmungsgebiet des Hochwasserrückhalteraums Weil-Breisach des Integrierten Rheinprogramms (IRP) sowie eine Eichen-Lindenwald-Fläche. Auch nördlich schließen sich weitere Waldflächen an das Plangebiet an.

### Vorbelastung

Das Landschaftsbild im Änderungsbereich wird durch die Trenn- und Zerschneidungswirkung sowie die Lärmemissionen der „A 5“ beeinträchtigt. Eine weitere Vorbelastung stellen die Gewerbe- und Industrieflächen von Neuenburg am Rhein, die sich östlich des Plangebiets erstrecken.

Gemäß dem Landschaftsrahmenplan Südlicher Oberrhein (Raumanalyse Schutzgut „Landschaftsbild und landschaftsbezogene Erholung“, Blatt Süd, Stand September 2013) liegt das Plangebiet in einem Lärmkorridor (Bereiche mit Schallpegel > 50 dB (A) für Straßentrassen und Gewerbelärm bezogen auf den 24h-Tageszeitraum (LDEN)) längs der „A 5“.

### Bewertung

Im Landschaftsrahmenplan Südlicher Oberrhein (Raumanalyse Schutzgut „Landschaftsbild und landschaftsbezogene Erholung“, Blatt Süd, Stand September 2013) wird der südliche Teil des Änderungsbereichs als „stark naturferner bis naturfremder, d.h. stark baulich geprägter bzw. überwiegend versiegelter Bereich“ dargestellt und hat vor diesem Hintergrund keine bzw. eine sehr geringe Bedeutung für das Landschaftsbild. Der nördliche, bereits wiederbewaldete Teil des Änderungsbereichs wird als „sonstiges Waldgebiet“ als Bereich mit mittlerer Bedeutung für das Landschaftsbild abgebildet.

## **2.8 Erholung**

### Bestand

Der Änderungsbereich liegt westlich der Innenstadt von Neuenburg am Rhein, zwischen der „A 5“ im Osten und dem „Rhein“ mit vorgelagertem Leinpfad im Westen. Der Bereich erstreckt sich nahezu über die gesamte Deponie von Neuenburg am Rhein. Im südlichen Teil des Änderungsbereichs findet momentan die Rekultivierung der Deponie statt, wodurch der Bereich dort von den andauernden Bodenarbeiten geprägt wird. Der nördliche Teil des Bereichs wiederum besteht aus rekultivierten Deponieflächen, die bereits wiederbewaldet sind.

Es befinden sich keine Erholungseinrichtungen oder für die landschaftsbezogene Erholung relevante Wegeverbindungen im unmittelbaren Änderungsbereich. Der westlich gelegene Leinpfad wird als Spazier-, Wander- und Radweg sehr häufig frequentiert.

### Vorbelastung

Gemäß dem Landschaftsrahmenplan Südlicher Oberrhein (Raumanalyse Schutzgut „Landschaftsbild und landschaftsbezogene Erholung“, Blatt Süd, Stand September 2013) liegt der Bereich in einem Lärmkorridor (Bereiche mit Schallpegel > 50 dB (A) für Straßentrassen und Gewerbelärm bezogen auf den 24h-Tageszeitraum (LDEN)) längs der „A 5“.

### Bewertung

Aufgrund der kleinräumigen Erlebnisqualität als allgemein nicht zugänglicher Bereich hat der südliche Teil des Plangebiets laut Landschaftsrahmenplan Südlicher Oberrhein (Raumanalyse Schutzgut „Landschaftsbild und landschaftsbezogene Erholung“, Blatt Süd, Stand September 2013) auch unabhängig von Landschaftsstruktur und Nutzung (Deponie als „stark naturferner bis naturfremder, d.h. stark baulich geprägter bzw. überwiegend versiegelter Bereich“) keine bzw. eine sehr geringe Bedeutung für das Landschaftsbild. Das Waldgebiet im Norden des Änderungsbereichs hat gemäß den Darstellungen im Landschaftsrahmenplan eine mittlere Bedeutung für die kleinräumige Erlebnisqualität.

## **2.9 Mensch/ Wohnen**

### Bestand

Der Änderungsbereich liegt westlich der Innenstadt von Neuenburg am Rhein, zwischen der „A 5“ im Osten und dem „Rhein“ im Westen.

Das nächste Wohngebiet liegt in etwa 700 m östlicher Entfernung zum Plangebiet.

### Vorbelastung

Gemäß dem Landschaftsrahmenplan Südlicher Oberrhein (Raumanalyse Schutzgut „Landschaftsbild und landschaftsbezogene Erholung“, Blatt Süd, Stand September 2013) liegt das Plangebiet in einem Lärmkorridor (Bereiche mit Schallpegel > 50 dB (A) für Straßentrassen und Gewerbelärm bezogen auf den 24h-Tageszeitraum (LDEN)) längs der „A 5“.

### Bewertung

Es befinden sich keine Wohngebiete in der näheren Umgebung des Plangebiets.

## **2.10 Kultur- und Sachgüter**

### Bestand

Im Plangebiet befindet sich ein Standort (Nr. 5630) der ehemaligen Westbefestigung. Die Westbefestigung wird im Denkmalschutzgesetz (DSchG) als Ganzes als Kulturdenkmal angesehen.

Westlich des Plangebiets befinden sich im Bereich der Feldhecke zwischen dem Böschungsfuß der Deponie und dem Leinpfad Laufgräben, die die einzelnen Bunkeranlagen der ehemaligen Westwallbefestigung miteinander verbunden haben.

### Bewertung

Nach der Raumanalyse zum Schutzgut Boden (Blatt Süd, Stand September 2013) des Landschaftsrahmenplans Südlicher Oberrhein ist der nördliche Teil des Änderungsbereichs als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte dargestellt.

## **2.11 Sparsame Energienutzung**

Mit der vorliegenden Planung soll auf der Bebauungsplanebene eine Photovoltaikanlage entwickelt werden.

## **2.12 Umweltgerechte Ver- und Entsorgung**

Für Informationen zur Ver- und Entsorgung wird auf die Begründung zur Änderung des Flächennutzungsplans verwiesen.

### 3 Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen

Die zu betrachtenden Umweltbelange beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Dabei sind Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen, Verlagerungseffekte und Wirkungszusammenhänge des Naturhaushaltes, der Landschaft und des Menschen zu betrachten. Um die verschiedenen Formen der Wechselwirkungen zu ermitteln, werden die Beziehungen der Umweltbelange in ihrer Ausprägung ermittelt und miteinander verknüpft, wie die folgende Tabelle zeigt.

|                 | Mensch                                                                                  | Tiere/Pflanzen                                                   | Boden                                                                                                   | Wasser                                                                  | Klima                                                                                                | Landschaftsbild                                   |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Mensch          |                                                                                         | Struktur und Ausprägung des Wohnumfeldes und des Erholungsraumes | -                                                                                                       | Grundwasser als Brauchwasserlieferant und ggf. zur Trinkwassersicherung | Steuerung der Luftqualität und des Mikroklimas. Beeinflussung des Wohnumfeldes und des Wohlbefindens | Erholungsraum                                     |
| Tiere/Pflanzen  | Störungen und Verdrängen von Arten, Trittbelastung und Eutrophierung, Artenverschiebung |                                                                  | Standort und Standortfaktor für Pflanzen, Standort und Lebensmedium für höhere Tiere und Bodenlebewesen | Standortfaktor für Pflanzen und Tiere                                   | Luftqualität und Standortfaktor                                                                      | Grundstruktur für unterschiedliche Biotope        |
| Boden           | Trittbelastung, Verdichtung, Strukturveränderung, Veränderung der Bodeneigenschaften    | Zusammensetzung der Bodenfauna, Einfluss auf die Bodengenese     |                                                                                                         | Einflussfaktor für die Bodengenese                                      | Einflussfaktor für die Bodengenese                                                                   | Grundstruktur für unterschiedliche Böden          |
| Wasser          | Eutrophierung und Stoffeinträge, Gefährdung durch Verschmutzung                         | Vegetation als Wasserspeicher                                    | Grundwasserfilter und Wasserspeicher                                                                    |                                                                         | Steuerung der Grundwasserneubildung                                                                  | Einflussfaktor für das Mikroklima                 |
| Klima           | -                                                                                       | Steuerung des Mikroklima z. B. durch Beschattung                 | Einfluss auf das Mikroklima                                                                             | Einflussfaktor für die Verdunstungsrate                                 |                                                                                                      | Einflussfaktor für die Ausbildung des Mikroklimas |
| Landschaftsbild | Neubaustrukturen, Nutzungsänderung, Veränderung der Eigenart                            | Vegetation als charakteristisches Landschaftselement             | Bodenrelief                                                                                             | -                                                                       | Landschaftsbildner über die Ablagerung von z. B. Löss                                                |                                                   |

Wechselwirkungsbeziehungen der Umweltbelange (nach Schrödter 2004, verändert)

## **4 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und Nicht - Durchführung der Planung**

### **4.1 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung**

#### **Auswirkungen auf die Umweltbelange (Konfliktanalyse)**

Im Rahmen einer FNP-Änderung sind die Umweltauswirkungen lediglich auf der Ebene der geplanten Nutzungstypen beschreibbar, da konkrete planerische Aussagen noch nicht bekannt sind. Die Nutzungstypen wiederum können sich weiter kategorisieren lassen und zwar in solche, bei denen z.B. bauliche Aktivitäten zu erwarten sind oder solche, die bestehende Freiräume sichern oder durch Nutzungsänderungen zukünftige Frei- oder Grünflächen vorsehen.

Es werden die für die jeweiligen Umweltbelange relevanten Auswirkungen, die z.B. durch die Erschließung erzeugt werden, dargestellt. Dies sind die Auswirkungen auf die Umweltbelange des §1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB.

Für die Umweltbelange Arten und Biotop:

- Verlust von Lebensräumen und ihren Funktionen (Biotopfunktionen)
- Beeinträchtigung von Biotopfunktionen
- Verlust bzw. Beeinträchtigungen von Biotopvernetzungsfunktionen
- Einschränkung der biologischen Vielfalt

Für den Umweltbelang Boden:

- Verlust und Beeinträchtigung der natürlichen Bodenfunktionen

Für die Umweltbelange Klima/ Luft:

- Veränderung der Durchlüftungsfunktion

Für den Umweltbelang Wasser:

- Einschränkung der Grundwasserneubildungsfunktion
- Veränderung der natürlichen Abflussverhältnisse

Für die Umweltbelange Landschaftsbild/ Erholung:

- Beeinträchtigung der ästhetischen Funktion
- Einschränkung des Erholungswertes der freien Landschaft

Für den Umweltbelang Mensch:

- Beeinträchtigung der Erlebnisfunktion

Für das Umweltbelang Kultur- und Sachgüter:

- Beeinträchtigungen erhaltenswerter Bestandteile der Kulturlandschaft

Darüber hinaus sind im Rahmen des Umweltberichts die Auswirkungen auf die sonstigen Umweltbelange des § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB darzustellen:

- Erhaltungsziele und Schutzzwecke von potenziellen FFH-/ Vogelschutzgebieten
- Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt
- Darstellung von Fachplänen insbesondere Festsetzungen und Entwicklungsmaßnahmen des Landschaftsplanes
- Erhaltung der Luftqualität

Die Bewertung der Umweltauswirkungen erfolgt verbal argumentativ im Flächensteckbrief (siehe Kap. 9). Dabei werden die schutzgutbezogenen Funktionen aufgegriffen und vor dem Hintergrund der wesentlichen negativen Umweltauswirkungen entsprechend eingeschätzt.

#### **4.2 Verträglichkeitsprüfung mit den Erhaltungszielen der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Natura 2000)**

Für das Plangebiet wurden eine Relevanzprüfung im Hinblick auf artenschutzrechtliche Belange sowie eine Natura 2000-Vorprüfung durchgeführt. Die Ergebnisse werden auf der Bauungsplanebene berücksichtigt.

#### **4.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nicht-Durchführung der Planung**

In der Begründung des Flächennutzungsplans wird bereits auf die Erforderlichkeit der Ausweisung eingegangen. Bei Verzicht der vorgesehenen Planung wäre die Umsetzung des rechtsgültigen LBP „Fortschreibung Konzept der Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen zur Oberflächenabdichtung II – IV der Deponie Neuenburg“ und die damit einhergehende Wiederaufforstung am wahrscheinlichsten. Dabei würden die meisten Umweltbelange kaum verändert.

### **5 Umweltüberwachung (Monitoring)**

Ziel der Umweltüberwachung ist die Prüfung, ob bei der Durchführung von Plänen Umweltauswirkungen eintreten, die bei den Prognosen der Umweltauswirkungen in der Erstellung des Umweltberichts nicht, bzw. nicht in der entsprechenden Ausprägung, ermittelt worden sind.

Gegenstand der Umweltüberwachung sind erhebliche prognostizierte Umweltauswirkungen im Hinblick darauf, ob sie z. B. in prognostizierter Intensität, räumlicher Ausbreitung und zeitlichem Verlauf auftreten und unvorhergesehene Umweltauswirkungen.

Weitergehende Angaben und Maßnahmen zur Umsetzung des Monitoring werden auf der Bebauungsplanebene konkretisiert.

## **6 Darstellung der Alternativen**

Betreffend der Fragestellung alternativer Standorte bzw. der Standortbegründung wird auf die Ausführungen im städtebaulichen Teil der Begründung verwiesen.

## **7 Merkmale der verwendeten technischen Verfahren und Hinweise auf Schwierigkeiten**

Besonderheiten bei den technischen Verfahren zur Umweltprüfung sind derzeit nicht vorgesehen.

Aufgrund der Lage des Änderungsbereichs am westlichen Siedlungsrand von Neuenburg am Rhein ergaben sich keine Schwierigkeiten hinsichtlich der Erfassung des Datenmaterials.

## **8 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung**

Aussagen zu notwendigen Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen können im derzeitigen Planungsstand noch nicht getroffen werden. Dies ist erst auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung möglich.

Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung umwelterheblicher Auswirkungen werden im Steckbrief im Anhang aufgeführt.

## **9 Flächensteckbrief**

Für den geplanten Bereich der punktuellen Flächennutzungsplanänderung wird ein sogenannter Flächensteckbrief erstellt, in welchem sowohl die städtebaulichen als auch die landschaftsökologischen Kriterien untersucht und bewertet werden.

Dieser Steckbrief erfüllt für den Umweltbericht die zentrale Aufgabe der Umweltprüfung nach § 2 (4) BauGB, nach der die Umweltauswirkungen der Planung beschrieben und bewertet werden müssen.

## 10 Quellen

- Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (LUBW) (2010): Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung: Bodenschutz 24. Arbeitshilfe.
- REGIONALVERBAND SÜDLICHER OBERRHEIN (Hrsg.) (2017): Regionalplan Südlicher Oberrhein: Regionalplan 3.0.
- REGIONALVERBAND SÜDLICHER OBERRHEIN (Hrsg.) (2013): Landschaftsrahmenplan Südlicher Oberrhein.
- REGIONALVERBAND SÜDLICHER OBERRHEIN (Hrsg.) (2006): Regionale Klimaanalyse Südlicher Oberrhein (REKLISO).
- Flächennutzungsplan der Stadt Neuenburg am Rhein in der seit 1998 wirksamen Fassung.
- TRINATIONALE ARBEITSGEMEINSCHAFT REKLIP (1995): Klimaatlas Oberrhein Mitte – Süd, Atlas und Textband.
- Landschaftsökologie und Planung Bruns (1998): Landschaftsplan der Stadt Neuenburg am Rhein.
- ÖKOKONTOVERORDNUNG (ÖKVO) (2010): Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen. Fassung vom 19.12.2010.
- LGRB (2020): Digitale Bodenkarte von Baden-Württemberg M 1 : 50.000
- LGRB (2020): Digitale Geologische Karte von Baden-Württemberg M 1 : 50.000
- Jenne (2005): Konzept der Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen zur Oberflächenabdichtung II – IV der Deponie Neuenburg (Anlage zur Genehmigungsplanung). Entwurf (Endgültige Fassung).
- Wattendorf (2016): Fortschreibung Konzept der Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen zur Oberflächenabdichtung II – IV der Deponie Neuenburg.
- ARGE Monitoring PV-Anlagen (2007): Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen.

### Internet:

- Daten- und Kartendienst der LUBW (Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg): Umwelt-Daten und –Karten Online (UDO). <http://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/>

- Kartenviewer des LGRB (Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau): <http://maps.lgrb-bw.de/>
- Geoportal Raumordnung Baden-Württemberg: <https://www.geoportal-raumordnung-bw.de/kartenviewer>
- GIS-Zentrum LKBH (Landkreis Breisgau-Hochschwarzwald): <http://lra-bhs.maps.arcgis.com/apps/MapSeries/index.html?appid=fe8d419886da419c8a9acbcf719a8ad>
- Landesmedienzentrum Baden-Württemberg: <http://geo.lmz-bw.de/klima-bw/>