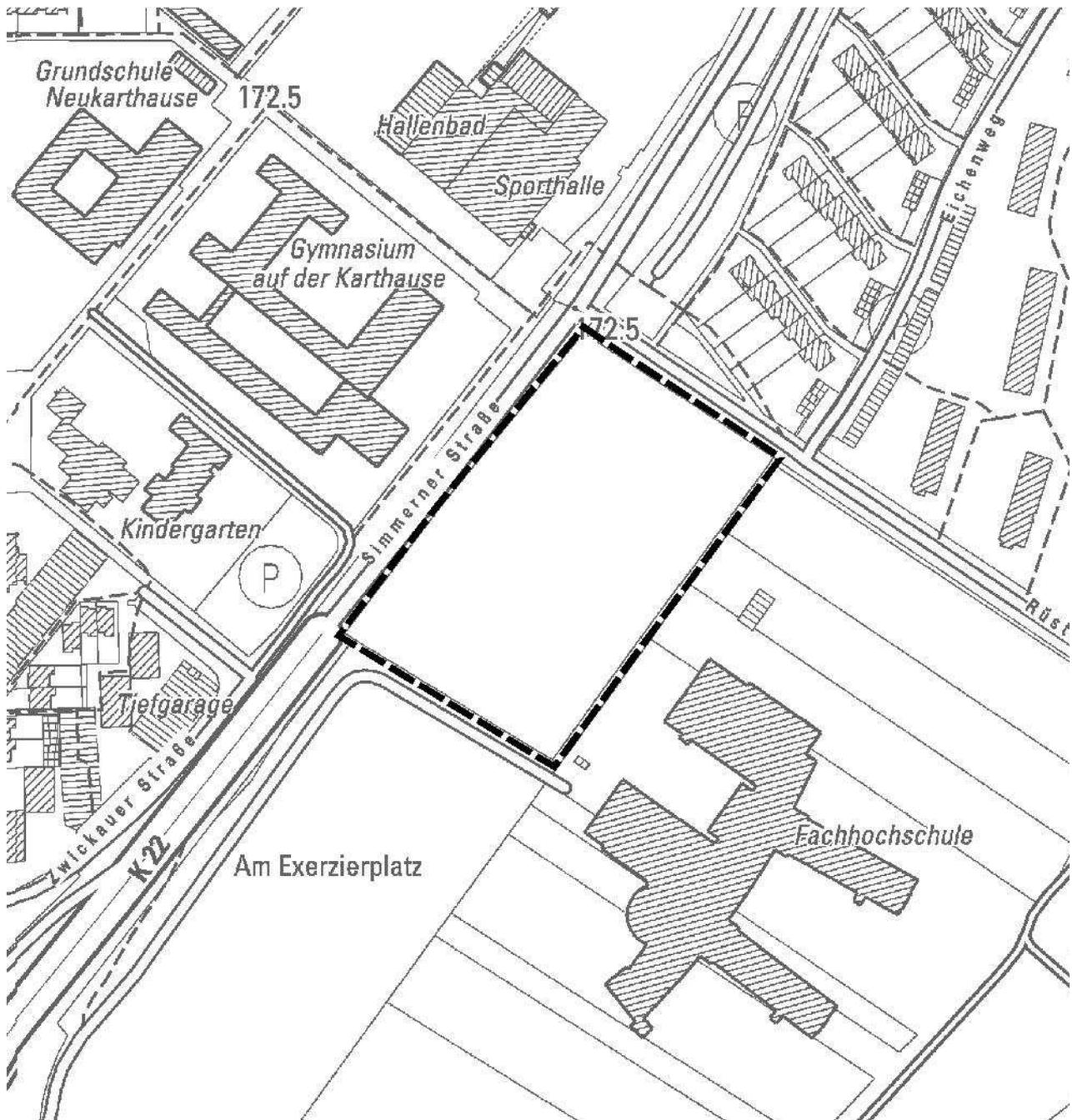


# Bebauungsplan Nr. 152

## „Hochschulgebiet am Südknoten Karthause“

(Erweiterung/2.Änderung, Sportplatz „ehem. Dender-Gelände“)

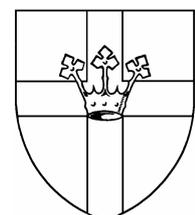
Begründung gemäß § 9 Abs. 8 BauGB



Satzung

Bearbeitung:

Amt für Stadtentwicklung und Bauordnung Koblenz



## Inhaltsverzeichnis Begründung

<b>1</b>	<b>Planungsziele</b> .....	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Geltungsbereich</b> .....	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Verfahren</b> .....	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>Planungsvorgaben</b> .....	<b>5</b>
4.1	Raumordnung.....	5
4.2	Flächennutzungsplanung .....	5
<b>5</b>	<b>Verkehrerschließung</b> .....	<b>5</b>
<b>6</b>	<b>Entwässerung</b> .....	<b>6</b>
6.1	Schmutzwasser .....	6
6.2	Oberflächenwasser .....	6
6.2.1	Sportplatzentwässerung.....	6
6.2.2	Entwässerung des Umgangsweges und der Dachfläche.....	6
6.2.3	Entwässerung der Nebenflächen .....	6
6.2.4	Parkplatzentwässerung.....	6
6.2.5	Versickerungsfläche.....	7
<b>7</b>	<b>Begründung der Festsetzungen</b> .....	<b>7</b>
7.1	Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 11 BauNVO) .....	7
7.2	Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 16 ff. BauNVO).....	7
7.3	Überbaubare Grundstücksflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i.V.m. § 23 BauNVO) .....	8
7.4	Stellplätze (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 und Nr. 22 BauGB).....	8
7.5	Anschluss an die Verkehrsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB).....	8
7.6	Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB) .....	8
7.7	Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen, private Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 und Nr. 25 Buchstabe a) BauGB i.V.m. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB).....	8
7.8	Örtliche Bauvorschriften (§ 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 88 Abs. 1 LBauO).....	9
<b>8</b>	<b>Begründung der Hinweise</b> .....	<b>10</b>
8.1	Nutzungszeitenregelung .....	10
8.2	Sonstige Hinweise .....	11
<b>9</b>	<b>Umweltbelange</b> .....	<b>12</b>
9.1	Planungsziele .....	12
9.2	Fachliche Grundlagen und Gutachten .....	12

---

9.3	Umweltziele .....	13
9.3.1	Fachgesetzliche Ziele .....	14
9.3.2	Vorgaben übergeordneter Planungen und Untersuchungen.....	14
9.4	Schutzgebiete und -objekte/Geschützte Arten.....	15
9.4.1	FFH – Gebiete/Vogelschutzgebiete.....	15
9.4.2	Arten gemäß FFH-Richtlinie und Vogelschutz-Richtlinie .....	15
9.4.3	FFH-Lebensraumtypen .....	15
9.4.4	Schutzgebiete und -objekte nach LNatSchG RLP .....	15
9.4.5	Wasserschutzgebiete.....	16
9.5	Beschreibung und Bewertung des Zustands der Schutzgüter.....	16
9.5.1	Tiere und Pflanzen .....	16
9.5.2	Boden .....	18
9.5.3	Wasser.....	21
9.5.4	Luft/Klima.....	21
9.5.5	Landschaftsbild/Naherholung .....	22
9.5.6	Mensch .....	23
9.5.7	Sach- und Kulturgüter .....	23
9.5.8	Wirkungsgefüge zwischen den Schutzgütern .....	23
9.6	Prognose des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung.....	23
9.7	Beschreibung der potenziellen Auswirkungen bei Durchführung der Planung .....	24
9.7.1	Wirkfaktoren des Planungsvorhabens .....	24
9.7.2	Tiere und Pflanzen .....	24
9.7.3	Boden .....	24
9.7.4	Wasser.....	24
9.7.5	Luft/Klima.....	25
9.7.6	Landschaftsbild/Naherholung .....	25
9.7.7	Mensch .....	25
9.7.8	Sach- und Kulturgüter .....	25
9.8	Vermeidungsmaßnahmen und sonstige landespflegerische Maßnahmen innerhalb des Plangebiets .....	25
9.9	Beschreibung und Bewertung der verbleibenden Umweltauswirkungen.....	29
9.9.1	Eingriffsbilanzierung.....	29
9.9.2	Tiere und Pflanzen .....	29

---

9.9.3	Boden .....	30
9.9.4	Wasser.....	30
9.9.5	Klima/Luft.....	30
9.9.6	Landschaftsbild/Naherholung .....	31
9.9.7	Mensch .....	31
9.9.8	Sach- und Kulturgüter .....	36
9.10	Ausgleich auf Grundlage der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung .....	36
9.11	Anderweitige Planungsmöglichkeiten .....	37
9.12	Merkmale der verwendeten technischen Verfahren und Hinweis auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben.....	38
9.13	Geplante Maßnahmen zur Überwachung .....	38
9.14	Allgemein verständliche Zusammenfassung.....	38

## 1 Planungsziele

Durch den Bau der Fachhochschule wurde der dort vorhandene Fußballplatz beseitigt und ein Ersatz im Bereich der Bezirkssportanlage „Schmitzer's Wiese“ angeboten. Aufgrund der räumlichen Entfernung ist dieser Platz insbesondere für nicht motorisierte Bevölkerungsteile und Nutzer der umliegenden Bildungseinrichtungen (Schulzentrum, Fachhochschule) nur schwer erreichbar. Daher sollte er lediglich als Zwischenlösung bis zur Realisierung eines neuen Sportplatzes dienen.

Im Rahmen der Standortsuche für eine dauerhafte Sportanlage wurden mehrere Alternativstandorte im Stadtteil Koblenz-Karthause in Betracht gezogen. Unter Berücksichtigung unterschiedlicher Eignungskriterien (u.a. Erreichbarkeit, Topographie, Erschließbarkeit, landespflege-reische Aspekte und Immissionsschutz) entschied sich der Stadtrat am 12. Mai 2005 für die Weiterführung der Planungen im Bereich des Geländes der ehemaligen Gärtnerei „Dender“. Die betreffende Fläche liegt an der Ecke Rüsternallee/Simmerner Straße in guter Erreichbarkeit für die vier Schulen im Schulzentrum Karthause, den VfR Eintracht Karthause mit seiner großen Jugendabteilung, den SSC Karthause sowie mögliche Nutzer der Fachhochschule. Zudem sind die infrastrukturellen und topographischen Voraussetzungen günstig.

Mit der 2. Änderung des Bebauungsplans Nr. 152 sollen die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für den Bau des neuen Sportplatzes mit einem Fußballfeld (Kunstrasenfläche ca. 64 x 104 m), einem Funktionsgebäude und Stellplätzen geschaffen werden.

## 2 Geltungsbereich

Der Geltungsbereich der 2. Änderung des Bebauungsplans 152 betrifft das Gelände der ehemaligen Gärtnerei und erfasst die Flurstücke Gemarkung Koblenz, Flur 2, Nrn. 1/16, 1/33, 523/1, 524/1, 468/1, 342/1, 391/1, 390/1, 389/1.

Die Festsetzungen des ursprünglichen Bebauungsplans 152 und der 1. Änderung besitzen im Geltungsbereich der 2. Änderung bzw. der Erweiterung keine Gültigkeit. Umgekehrt beziehen sich die Festsetzungen der 2. Änderung ausschließlich auf den oben definierten Geltungsbereich („Dender-Gelände“).

## 3 Verfahren

Nachfolgend werden die wesentlichen bisherigen Verfahrensschritte tabellarisch aufgelistet:

Verfahrensschritt	Datum/Zeitraum
Aufstellungsbeschluss gemäß § 2 Abs.1 BauGB	21.02.2003
Frühzeitige Bürgerbeteiligung gemäß § 3 Abs.1 BauGB	17.06.2003
Frühzeitige Behördenbeteiligung gemäß § 4 Abs. 1 BauGB	06.05.2003
Öffentliche Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 und Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange § 4 Abs. 2 BauGB	23.08.2007 bis 24.09.2007
Satzungsbeschluss	14.12.2007

Tabelle 1: Bisheriges Verfahren

Da es sich um einen **Bebauungsplan der Innenentwicklung** handelt, wurde das Verfahren in Verbindung mit **§ 13 a BauGB**, welcher durch Art. 1 des Gesetzes zur Erleichterung von Planungsvorhaben für den Innenbereich vom 21.12.2006 in das BauGB aufgenommen wurde, fortgeführt (beschleunigtes Verfahren). Eine Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB ist daher nicht erfolgt. Die Planung hat im Sinne der Innenentwicklung und des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden zum Ziel, das bereits teilversiegelte Gelände der ehemaligen Gärtnerei „Dender“ wieder nutzbar zu machen.

## 4 Planungsvorgaben

### 4.1 Raumordnung

Im LEP III (Landesentwicklungsprogramm III) ist die Stadt Koblenz als Oberzentrum und landesweit bedeutsamer Gewerbestandort ausgewiesen. Das in Aufstellung befindliche LEP IV legt Koblenz als Entwicklungsbereich mit oberzentraler Ausstrahlung und oberzentralen Funktionen bzw. weiterhin als Oberzentrum fest. Gemäß dem rechtswirksamen RROP Mittelrhein-Westerwald (Regionalen Raumordnungsplan) liegt das Plangebiet innerhalb der Siedlungsfläche und einem Wasserschutzgebiet (Wasserschutzgebiet Koblenz-Oberwerth, Zone IIIb).

### 4.2 Flächennutzungsplanung

Im ursprünglichen Flächennutzungsplan aus dem Jahr 1983 war der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 152 (Erweiterung/2.Änderung) wie auch die südliche Umgebung bis auf eine ca. 30 m breite Grünfläche entlang der Rüsternallee als Sondergebiet „Hochschule“ ausgewiesen. Am 10. Mai 2007 hat der Stadtrat die Änderung des Flächennutzungsplans bzw. die Darstellung des Geltungsbereichs als Grünfläche mit der besonderen Zweckbestimmung „Sportplatz“ gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 5 BauGB beschlossen. Die Planänderung liegt derzeit der SGD Nord zur Genehmigung vor.

Ungeachtet dieser Planänderung soll von der gemäß § 13 a Abs.2 Satz 1 Nr. 2 BauGB bestehenden Möglichkeit, den Flächennutzungsplan im Wege der Berichtigung anzupassen, Gebrauch gemacht werden. Entsprechend den Festsetzungen des Bebauungsplans wird die Darstellung einer Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung „Sportplatz“ beabsichtigt.

## 5 Verkehrserschließung

Das Plangebiet wird für den motorisierten Individualverkehr über die vorhandene Zufahrt der Fachhochschule an die Konrad-Zuse-Straße bzw. den Knotenpunkt Karthause-Süd angebunden. Im Südwesten des Sportplatzgeländes sind 32 Stellplätze in direkter Zuordnung zum Parkplatz der Fachhochschule geplant. Diese sind alleine für den Trainingsbetrieb notwendig. Bei Spielereignissen kann der Parkplatz der Fachhochschule mitgenutzt werden.

Bezüglich der Verkehrsanbindung über das Fachhochschulgelände und die Benutzung der Stellplätze sollen verbindliche Regelungen mit der Fachhochschule Koblenz getroffen werden. Die Eintragung von Baulasten ist beabsichtigt. Der Mitbenutzung der Stellplätze und der Zufahrt wurde seitens der FH Koblenz mit Schreiben vom 06.11.2007 nochmals zugestimmt.

## **6 Entwässerung**

### **6.1 Schmutzwasser**

Das im Funktionshaus anfallende Schmutzwasser kann über eine 80 m lange Leitung innerhalb der vorhandenen Feuerwehrezufahrt südöstlich der geplanten Sportanlage bis in den vorhandenen Schmutzwassersammler im Bereich der Rüsternallee verbracht werden.

### **6.2 Oberflächenwasser**

Die Oberflächenentwässerung wurde im Rahmen eines Entwässerungskonzepts der Dr. Matthias & Moors Planungsgesellschaft mbH vom 14. November 2006 auf der Grundlage einer Beurteilung der allgemeinen Versickerungsfähigkeit des Baugrundlabors Geotechnik Ingenieure GmbH vom 28. April 2006 untersucht. Im Folgenden werden die wesentlichen Ergebnisse zusammengefasst.

#### **6.2.1 Sportplatzentwässerung**

Der Aufbau der geplanten sand- und granulatverfüllten Kunstrasenfläche ist wasserdurchlässig. Gemäß DIN 18035 T 7 haben die pulverfüllten Kunstrasensysteme in der Regel Wasserdurchlässigkeiten von  $\geq 0,0002$  cm/s. Aufgrund der Untersuchungen zur Versickerungsfähigkeit sind die anstehenden Böden im Plangebiet nur bedingt bis nicht geeignet. Deshalb erfolgt die Entwässerung der Sportplatz-, der Pflaster- und der Nebenflächen über ein Dränagesystem.

Der Oberflächenabfluss erfolgt bei Starkregen über das Oberflächengefälle der Kunstrasenfläche in die an den Spielfeldlängsseiten befindlichen Muldenrinnen. Die Muldenrinne wird über Einläufe an einen Ringsammler aus Teilsickerrohren angeschlossen. Der Ringsammler ist über Betonschächte revisionsfähig. Zur Erfassung von Sickerwasser wird die Sportplatzfläche mit einer Flächendränage aus Saugersträngen ausgestattet, die an den Ringsammler angeschlossen werden. Der Tiefpunkt des Ringsammlers liegt an einem Absetzschacht, dessen Überlauf zu den geplanten Versickerungsflächen entwässert.

#### **6.2.2 Entwässerung des Umgangsweges und der Dachfläche**

Der befestigte Umgangsweg kann in die Muldenrinnen an den Spielfeldlängsseiten entwässern. Die Dachflächen können an den Ringsammler angeschlossen werden.

#### **6.2.3 Entwässerung der Nebenflächen**

Zur Ableitung des Oberflächenwasserabflusses aus Böschungen wird jeweils am Böschungsfuß eine Hangdränage aus Vollsickerrohren eingebaut. Der Böschungsfuß wird für die Wasseraufnahme bzw. -rückhaltung zusätzlich ausgemuldet. Die geplante standortgerechte Bepflanzung und Einsaat der Nebenflächen (siehe Textfestsetzungen 6.2 und 6.3) verstärkt die Wasserrückhaltung.

#### **6.2.4 Parkplatzentwässerung**

Stellplätze und Fahrgassen der Parkplatzflächen werden in wasserdurchlässiger Bauweise (z.B. mit Splittfugenpflaster, Rasenpflaster, siehe Textfestsetzung 5.) hergestellt. Durch den wasserdurchlässigen Aufbau kann ein Teil des Oberflächenwassers flächig versickern. Überschüssiges Oberflächenwasser soll über Rinnen mit Punkteinläufen abgeleitet werden. Die Straßeneinläufe entwässern in den Ringsammler der Sportplatzfläche.

### 6.2.5 Versickerungsfläche

Wegen hydraulischer Überlastung ist die Einleitung von Oberflächenwasser in das städtische Kanalsystem nicht möglich. Deshalb wird eine Versickerung des anfallenden Oberflächenwassers der Sportplatzfläche angestrebt.

Aufgrund der Lage in der Wasserschutzzone IIIb ist bezüglich der Versickerung lediglich eine breitflächige Versickerung von nicht schädlich verunreinigtem Niederschlagswasser über die belebte Bodenzone erlaubt. Eine Versickerung auf der Sportplatzfläche selbst ist aufgrund der inhomogen vorliegenden Böden und Auffüllungen kritisch.

Für eine großflächige Versickerung über die belebte Bodenzone soll die südöstlich des geplanten Sondergebiets gelegene, städtische Grünfläche in Anspruch genommen werden (Gemarkung Koblenz, Flur 2, Nr. 1/138). Aufgrund der ausreichenden Größe des Grundstücks und des lang gestreckten Zuschnitts bietet sich die Einrichtung einer Muldenversickerung an.

Im Rahmen des Entwässerungskonzepts der Dr. Matthias & Moors Planungsgesellschaft mbH vom 14. November 2006 wurde im Rahmen einer iterativen Berechnung unter Ansatz differenzierter Abflussbeiwerte und einer maßgeblichen Regenreihe ermittelt, dass sich bei einer gewählten Größe der Versickerungsfläche von 1.000 m<sup>2</sup> ein erforderliches Muldenvolumen von 212 m<sup>3</sup> mit einer durchschnittlichen Einstauhöhe von 0,21 m ergibt.

## 7 Begründung der Festsetzungen

### 7.1 Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 11 BauNVO)

***Siehe Textfestsetzung 1., Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Sportplatz“ (§ 11 BauNVO).***

Entsprechend dem seitens der Stadt, der Vereine und Bildungseinrichtungen angemeldeten Bedarf dient das Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Sportplatz“ der Sportausübung. Neben einem Fußballfeld sind Anlagen und Gebäude zulässig, die der Ausübung des Sports oder den Zuschauern von Sportereignissen dienen. Das geplante Funktionsgebäude soll insbesondere mit Umkleide- und Sanitärräumen ausgestattet werden.

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

***Siehe Textfestsetzung 2.1., zulässige Grundfläche (§ 16 Abs. 2 i.V.m. § 19 BauNVO).***

Die Größe der zulässigen Grundfläche innerhalb des Geltungsbereichs der 2. Änderung des Bebauungsplans Nr. 152 beträgt höchstens 9.300 m<sup>2</sup>. Zu den anzurechnenden baulichen Anlagen gehören neben dem Funktionsgebäude, auf welches eine Grundfläche von höchstens 400 m<sup>2</sup> entfallen darf, insbesondere das Fußballfeld, der Umgangsweg, das Funktionsgebäude und die 32 Stellplätze einschließlich der Zufahrt.

***Siehe Textfestsetzung 2.2., Zahl der Vollgeschosse (§ 16 Abs. 2 i.V.m. § 20 BauNVO).***

Das Funktionsgebäude darf höchstens mit 1 Vollgeschoss errichtet werden, um eine verträgliche Einbindung in das Ortsbild zu erreichen. Es soll insbesondere sichergestellt werden, dass der bestehende Charakter einer Eingrünung der nördlich der Rüsternallee folgenden dichteren Wohnbebauung (Ortsrandeingrünung) nicht gestört wird.

### **7.3 Überbaubare Grundstücksflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i.V.m. § 23 BauNVO)**

#### ***Siehe Planzeichnung.***

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden entsprechend der Planzeichnung durch Baugrenzen bestimmt. Das geplante Funktionsgebäude darf die Baugrenze nicht überschreiten. Ein Vortreten von Gebäudeteilen in geringfügigem Ausmaß kann gemäß § 23 Abs. 3 Satz 2 BauNVO zugelassen werden.

### **7.4 Stellplätze (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 und Nr. 22 BauGB)**

#### ***Siehe Textfestsetzung 3.***

Die Stellplätze sollen auf der von der Wohnbebauung entlang der Rüsternallee abgewandten Seite der Sportanlage gebündelt werden, um Beeinträchtigungen durch Parkplatzlärm zu vermeiden. Die innerhalb der Fläche geplanten 32 Stellplätze decken lediglich den Bedarf während des Trainingsbetriebs. Beim Spielbetrieb wird auf die benachbarten Stellplätze der Fachhochschule zurückgegriffen.

### **7.5 Anschluss an die Verkehrsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)**

#### ***Siehe Textfestsetzung 4.***

Ein- und Ausfahrten des Parkplatzes sind nur auf der von der Wohnbebauung entlang der Rüsternallee abgewandten Seite zulässig, um Lärmimmissionen durch den Zu- und Abgangsverkehr zu minimieren.

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

#### ***Siehe Textfestsetzung 5., wasserdurchlässige Materialien.***

Stellplätze, Zufahrten und Wege dürfen nur mit wasserdurchlässigen Materialien angelegt werden, um die Versiegelung zu begrenzen und Beeinträchtigungen des Boden- und Wasserhaushalts zu vermindern. Der Umlaufweg wird von der Festsetzung aus technischen Gründen ausgeschlossen.

### **7.7 Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen, private Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 und Nr. 25 Buchstabe a) BauGB i.V.m. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)**

Die Festsetzungen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sollen der landschaftlichen Einbindung und Durchgrünung des neuen Sportplatzgeländes und der Verbesserung des Stadtklimas dienen. Zudem wird im Sinne des Arten- und Biotopschutzes die Entwicklung arten- und strukturreicher, naturnaher Freiflächen angestrebt. Um dieses Ziel zu unterstützen, werden Pflanzlisten mit einheimischen, standortgerechten Arten festgesetzt. Die Zweckbestimmungen der privaten Grünflächen ergeben sich aus den überlagernden Festsetzungen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen.

***Siehe Textfestsetzung 6.1., private Grünfläche.***

Die private Grünfläche in den Ordnungsbereichen A und B dient dem Aufenthalt von Sporttreibenden und Zuschauern (insbesondere Ordnungsbereich A) sowie der Eingrünung des Sportplatzes (insbesondere Ordnungsbereich B). Nebenanlagen in Form von Flutlichtmasten, Einfriedungen, Stützmauern, Ballfangzäunen und ähnliche Anlagen sind innerhalb der Grünfläche zulässig bzw. mit der Zweckbestimmung der Grünfläche vereinbar. Zudem können Aufschüttungen und Abgrabungen zugelassen werden (Massenausgleich).

***Siehe Textfestsetzung 6.2, Ordnungsbereich A.***

Der Ordnungsbereich A grenzt an die Spielfeldfläche bzw. den Umgangsweg. Daher wird hier aus funktionalen Gründen (Auslaufen des Balls, Platz für Zuschauer) eine extensive Wiesenfläche mit lockeren Baumpflanzungen vorgesehen.

***Siehe Textfestsetzung 6.3., Ordnungsbereich B.***

Die Festsetzungen im Ordnungsbereich B sollen insbesondere die Randeingrünung des Sportplatzes und damit seine harmonische Einbindung in das Ortsbild sicherstellen. Anders als im Ordnungsbereich A ist hier keine Wiese mit einzelnen Bäumen, sondern eine dichtere Gehölzpflanzung geplant.

***Siehe Textfestsetzung 6.4., Fläche für Stellplätze.***

Zur harmonischen stadtgestalterischen Einbindung des Parkplatzes ist dieser mit Bäumen zu begrünen.

***Siehe Textfestsetzung 6.5., sonstige Freiflächen***

Auf Freiflächen, die nicht innerhalb des Ordnungsbereichs A oder B oder der Fläche für Stellplätze liegen und nicht durch bauliche Anlagen überdeckt werden, gelten die Festsetzungen wie im Ordnungsbereich A. Die Regelung betrifft insbesondere diejenigen Flächen innerhalb der festgesetzten Baugrenzen, welche nicht durch das Funktionsgebäude (Umkleideräume, sanitäre Anlagen) oder durch Wege überbaut werden.

**7.8 Örtliche Bauvorschriften (§ 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 88 Abs. 1 LBauO)*****Begrünung von Zäunen und Stützmauern.***

Zur Minimierung der Eingriffe in das Landschafts- bzw. Ortsbild, zur Verbesserung der landschaftlichen Einbindung sowie der bioklimatischen Beeinträchtigungen wird die Begrünung von Zäunen und Stützmauern festgesetzt.

## 8 Begründung der Hinweise

### 8.1 Nutzungszeitenregelung

Die Sportanlage ist schwerpunktmäßig als Trainingsplatz für Fußball geplant, der durch den VfR Eintracht Koblenz, durch die Schulen (im Rahmen des Schulsportes) und von der Fachhochschule genutzt wird.

Um den Anforderungen der Sportanlagenlärmschutzverordnung (18. BImSchV) für Reine Wohngebiete im Hinblick auf die nördlich gelegene Wohnbebauung im Bereich Eichenweg/Rüsternallee und die westlich gelegene Wohnbebauung im Bereich Zwickauer Straße Rechnung zu tragen, sind folgende Nutzungszeiten beim Betrieb des Sportplatzes einzuhalten:

Tag	Trainingsbetrieb/Schulsport			Spielbetrieb	
	Zeitraum	max. Nutzungsdauer in Zeitstunden		Zeitraum	max. Anzahl Punktspiele
		insgesamt	davon max. Zeitstunden Schulsport		
Montag bis Samstag (Alternative 1)	8:00-21:00	13	13	-	-
Montag bis Samstag (Alternative 2)	8:00-21:00	7	7	8:00-20:00	1
Montag bis Samstag (Alternative 3, „Samstagsvariante“)	8:00-21:00	9	-	8:00-20:00	2
Sonntag/Feiertag	-	-	-	9:00-20:00	1

**Tabelle 2: Nutzungszeiten**

Bei den in Tabelle 2 aufgeführten Nutzungszeiten mit Training oder Schulsport bis maximal 21:00 Uhr ist gesichert, dass der Abgang der Teilnehmer bis spätestens 22:00 Uhr beendet ist. Sie sind so ausgelegt, dass keine baulichen Schutzvorkehrungen (z.B. in Form einer Lärmschutzwand, eines -walls oder einer Wall-Wand-Kombination) notwendig sind. Die Bestimmungen zu seltenen Ereignissen gemäß Nummer 1.5 des Anhangs der 18. BImSchV bleiben von der Nutzungszeitenregelung unberührt. Die Angaben zum Spielbetrieb sind als Zusatz zu den Angaben zum Trainingsbetrieb/Schulsport zu verstehen (Beispiel: Samstag Alternative 3: max. 9 Stunden Training und zusätzlich max. 2 Punktspiele zulässig).<sup>1</sup>

Die Nutzungszeiten sollen als Auflage gemäß § 70 Abs. 1 LBauO unter Verweis auf die Immissionsrichtwerte der Sportanlagenlärmschutzverordnung (18. BImSchV) in die Baugenehmigung aufgenommen werden. Da sich das betreffende Grundstück im Besitz der Stadt Koblenz befindet und der Sportplatz als städtische Sportanlage betrieben werden soll, können die Nutzungszeiten im Rahmen der Selbstverpflichtung überwacht und eingehalten werden (siehe auch Abschnitt 9.13). Weitere Aussagen zum Immissionsschutz sind dem Kapitel „Umweltbelange“, Abschnitte 9.5.6 und 9.9.7, zu entnehmen.

<sup>1</sup> Ingenieurbüro ISU: Neubau einer Sportanlage im Stadtteil Karthause, zusammenfassende schalltechnische Stellungnahme zur geplanten Sportanlage mit den Geräuscheinwirkungen für die maximalen Nutzungszeiten, 17. Juli 2007

## **8.2 Sonstige Hinweise**

Die sonstigen Hinweise betreffen die bauliche und landespflegerische Umsetzung der Planung sowie die Durchführung der Bauarbeiten. Die Dachbegrünung soll zum Ausgleich des Wasserhaushalts und zur klimatischen Verbesserung beitragen. Die Brauchwassernutzung dient ebenfalls dem Ausgleich des Wasserhaushalts.

## 9 Umweltbelange

Im beschleunigten Verfahren wird gemäß § 13 a Abs. 2 Nr. 1 BauGB von der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB und von dem Umweltbericht nach § 2 a BauGB abgesehen. Dennoch werden die Umweltbelange im Folgenden in Anlehnung an die Anforderungen an einen Umweltbericht nach der Anlage 1 des BauGB dargelegt.

### 9.1 Planungsziele

Durch den Bau der Fachhochschule wurde der dort vorhandene Fußballplatz beseitigt und ein Ersatz im Bereich der Bezirkssportanlage „Schmitzer's Wiese“ angeboten. Aufgrund der räumlichen Entfernung ist dieser Platz insbesondere für nicht motorisierte Bevölkerungsteile und Nutzer der umliegenden Bildungseinrichtungen (Schulzentrum, Fachhochschule) nur schwer erreichbar. Daher sollte er lediglich als Zwischenlösung bis zur Realisierung eines neuen Sportplatzes dienen.

Im Rahmen der Standortsuche für eine dauerhafte Sportanlage wurden mehrere Alternativstandorte im Stadtteil Koblenz-Karthause in Betracht gezogen. Unter Berücksichtigung unterschiedlicher Eignungskriterien (u.a. Erreichbarkeit, Topographie, Erschließbarkeit, landespflege-reiche Aspekte und Immissionsschutz) entschied sich der Stadtrat am 12. Mai 2005 für die Weiterführung der Planungen im Bereich des Geländes der ehemaligen Gärtnerei „Dender“. Die betreffende Fläche liegt an der Ecke Rüsternallee/Simmerner Straße in guter Erreichbarkeit für die vier Schulen im Schulzentrum Karthause, den VfR Eintracht Karthause mit seiner großen Jugendabteilung, den SSC Karthause sowie mögliche Nutzer der Fachhochschule. Zudem sind die infrastrukturellen und topographischen Voraussetzungen günstig.

Mit der 2. Änderung des Bebauungsplans Nr. 152 sollen die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für den Bau des neuen Sportplatzes mit einem Fußballfeld (Kunstrasenfläche ca. 64 x 104 m), einem Funktionsgebäude und Stellplätzen geschaffen werden.

### 9.2 Fachliche Grundlagen und Gutachten

Im Folgenden werden die bestehenden umweltbezogenen Untersuchungen aufgelistet:

- Landesamt für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht: Biotopkartierung Rheinland-Pfalz,
- Stadt Koblenz, Untere Naturschutzbehörde: Biotopkartierung der Stadt Koblenz,
- witt + jehle geotechnik: Orientierende Schadstoffuntersuchung Ehemaliges Gärtnereigelände „Dender“ in Koblenz-Karthause, Koblenz, 29. Januar 2002,
- Dr. Matthias & Moors Planungsgesellschaft mbH: Sportplatzneubau Koblenz-Karthause, Entwurf, Plan-Nr. 3.3 – 2002/06, Stand: 25. November 2005,
- Arbeitskreis Fledermausschutz Rheinland-Pfalz: Protokoll der Fledermaus- Winterquartierkontrolle am 17. März 2006, 30. März 2006,
- geotechnik ingenieure: Ehemaliges „Dendergelände“, Koblenz-Karthause, Beurteilung der allgemeinen Versickerungsfähigkeit, 24. April 2006,
- Bierbaum.Aichele.Landschaftsarchitekten: Landschaftsplan zum Bebauungsplan Nr. 152 „Sportplatz Karthause“, Stadt Koblenz, gemäß § 8 Abs. 1 LNatSchG Rheinland-Pfalz, Juli 2006,

- Dr. Matthias & Moors Planungsgesellschaft mbH: Sportplatzneubau Koblenz-Karthause, Neubau eines Spielfeldes mit polverfülltem Kunstrasen, Entwässerungskonzept, 14. November 2006.

### **Lärmschutz**

- Ingenieurbüro Paul Pies: Gutachterliche Stellungnahme zur Verlegung eines Sportplatzes, 14. Mai 1993,
- Ingenieurbüro Paul Pies: Gutachterliche Stellungnahme zum geplanten Neubau eines Sportplatzes im Stadtteil Koblenz-Karthause, 04. Februar 2003,
- Ingenieurbüro Paul Pies: Ergänzende Stellungnahme zum Neubau eines Sportplatzes in Koblenz, Stadtteil Karthause, 20. Februar 2003 (zur Ermittlung der Geräuscheinwirkungen auf die Fachhochschule),
- Ingenieurbüro Paul Pies: Ergänzende Stellungnahme zum geplanten Neubau eines Sportplatzes in Koblenz-Karthause, schalltechnische Bewertung bei einer Schutzwürdigkeit eines reinen Wohngebiets, 08. Januar 2004,
- Ingenieurbüro Paul Pies: Gutachterliche Stellungnahme zum geplanten Neubau eines Sportplatzes in Koblenz-Karthause, schalltechnische Bewertung des südwestlich gelegenen Wohngebiets, 29. Januar 2004 (zur Ermittlung der Geräuscheinwirkungen auf die Wohnbebauung Zwickauer Straße),
- Ingenieurbüro ISU: Neubau einer Sportanlage im Stadtteil Karthause, schalltechnische Stellungnahme, 18. März 2004,
- Ingenieurbüro ISU: Neubau einer Sportanlage im Stadtteil Karthause, schalltechnische Stellungnahme zu Anregungen im Rahmen der Flächennutzungsplanänderung, 17. Januar 2006,
- Ingenieurbüro ISU: Neubau einer Sportanlage im Stadtteil Karthause, zusammenfassende schalltechnische Stellungnahme zur geplanten Sportanlage mit den Geräuscheinwirkungen für die maximalen Nutzungszeiten, 17. Juli 2007.

### **9.3 Umweltziele**

Nachfolgend werden die wesentlichen, die Planung betreffenden Umweltziele aufgeführt. Die Antwort auf die Frage, wie mit diesen Zielen und hiermit verbundenen Umweltbelangen bei der Planaufstellung umgegangen wurde, ist den schutzgutbezogenen Ausführungen der Abschnitte 9.8 bis 9.10 und der allgemeinverständlichen Zusammenfassung in Abschnitt 9.14 des Kapitels „Umweltbelange“ zu entnehmen.

### 9.3.1 Fachgesetzliche Ziele

In § 1 des Landesnaturschutzgesetzes (LNatSchG) Rheinland-Pfalz werden folgende allgemeine Ziele des **Naturschutzes und der Landschaftspflege**, die über die Schutzgüter Landschaft und Erholung auch das Schutzgut Mensch betreffen, genannt:

„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.“

Die Funktionen des **Bodens** sind gemäß § 2 des Landesbodenschutzgesetzes (LBodSchG) nachhaltig zu sichern oder wiederherzustellen. Dies beinhaltet im vorliegenden Planungsfall insbesondere „einen sparsamen und schonenden Umgang mit dem Boden, unter anderem durch Begrenzung der Flächeninanspruchnahme und Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß.“ Das vorgenannte Ziel findet auch in der Bodenschutzklausel des § 1a Abs. 2 BauGB seinen Niederschlag.

Bezüglich des Schutzgutes **Wasser** beschränken sich die maßgeblichen Ziele aufgrund des Fehlens von Oberflächengewässern auf den Umgang mit Niederschlagswasser. Nach den Grundsätzen des Landeswassergesetzes (LWG) soll „Niederschlagswasser [...] nur in dafür zugelassene Anlagen eingeleitet werden, soweit es nicht bei demjenigen, bei dem es anfällt, mit vertretbarem Aufwand verwertet oder versickert werden kann, und die Möglichkeit nicht besteht, es mit vertretbarem Aufwand in ein oberirdisches Gewässer mittelbar oder unmittelbar abfließen zu lassen.“

In § 50 des Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchG) wird geregelt, dass bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen sind, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf schutzbedürftige Gebiete so weit wie möglich vermieden werden. Im vorliegenden Planungsfall ist im Hinblick auf das Schutzgut **Mensch** die räumliche Zuordnung der Sportanlage zur umgebenden Wohnbebauung von Bedeutung.

### 9.3.2 Vorgaben übergeordneter Planungen und Untersuchungen

#### ***Planung vernetzter Biotopsysteme Rheinland-Pfalz***

„Die Planung Vernetzter Biotopsysteme trifft im Allgemeinen keine Aussagen für den besiedelten Bereich. Ihr Planungsmaßstab ist für eine Planung von Vernetzungsstrukturen im besiedelten Bereich nur unzureichend geeignet. Auch in den Städten und Dörfern ist es notwendig, die Lebensbedingungen für Tier- und Pflanzenarten zu verbessern, Lebensräume zu erhalten und weiterzuentwickeln. Wo immer möglich, ist die Barrierewirkung der Siedlungsbereiche zu mil-

dern.“<sup>2</sup>

Im Planungsgebiet wurden keine Biotopflächen erfasst.

Am Rande des erweiterten Untersuchungsraumes im Westen befinden sich die Flächen des „Moselweißer Hamm“ sowie der „Felsengesteinshalden und Trockenmauern im Bereich der Wälder und Streuobstgebiete um Lay“. Im Süden liegt das Talsystem des Laubaches/„Kaltebornsbrunnchen“ und östlich der Ortsrand Karthause sowie die „Felsbiotope und Trockenwälder Karthause“/Rittersturz. Die Flächen besitzen eine hohe Schutzwürdigkeit und damit verbunden eine hohe Priorität als Bestandteil eines Biotopverbundsystems.

### ***Biotopkartierung Rheinland-Pfalz/Stadtbiotopkartierung Koblenz***

Im Plangebiet befinden sich keine durch die Biotopkartierung Rheinland-Pfalz erfassten Flächen. Die Stadtbiotopkartierung hat die Fläche des Geltungsbereichs der Bebauungsplanänderung als „Alte Gärtnerei“, Schongebiet III, Nr. 3716, erfasst. Nach Aussage der Stadtbiotopkartierung befinden sich im Gebiet schützenswerte Einzelstrukturen (alter Baumbestand, Gehölzstrukturen). Die Nutzungsaufgabe des Geländes habe eine Entwicklung von Rasen-, Wiesen- und Gehölzstrukturen in Folge der natürlichen Sukzession ermöglicht.

## **9.4 Schutzgebiete und -objekte/Geschützte Arten**

### **9.4.1 FFH – Gebiete/Vogelschutzgebiete**

Im Planungsgebiet befindet sich kein gemeldetes oder vorgeschlagenes FFH– Gebiet oder Vogelschutzgebiet gemäß § 33 BNatSchG.

Weiterhin befindet sich im Planungsgebiet kein Flora-Fauna-Habitat gemäß der so genannten Chancenliste der Verbände (BUND, GNOR & NABU, 2000).

### **9.4.2 Arten gemäß FFH-Richtlinie und Vogelschutz-Richtlinie**

Im Planungsgebiet wurden bislang keine Arten aufgefunden, die nach der FFH-RL, Anhänge II und IV bzw. der Vogelschutzrichtlinie, Anhang I einem besonderen Schutz unterliegen. Die vorhandenen Biotoptypen und Habitate sind als Habitate besonders geschützter Arten nicht geeignet.

Nach Mitteilung der Unteren Naturschutzbehörde kommen im Plangebiet weder Fledermäuse noch andere nach BNatSchG streng geschützte Arten vor (Schreiben, Stadt Koblenz, Amt 61; Vermerk vom 23.05.2006).

### **9.4.3 FFH-Lebensraumtypen**

Im Planungsgebiet gibt es keine Biotope, die als FFH-Lebensraumtypen einzustufen sind.

### **9.4.4 Schutzgebiete und -objekte nach LNatSchG RLP**

Im Planungsgebiet befinden sich keine vorhandenen oder geplanten Schutzgebiete nach §§ 16-29 LNatSchG (Landschaftsschutzgebiete, Naturparke, Geschützte Landschaftsbestandteile, Naturschutzgebiete, Naturdenkmale, pauschal geschützte Flächen).

---

<sup>2</sup> Planung Vernetzter Biotopsysteme Bereich Landkreis Mayen-Koblenz / Koblenz, Landesamt für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht, Oppenheim.

#### 9.4.5 Wasserschutzgebiete

Die Untersuchungsfläche befindet sich in der Schutzzone IIIb (weitere Schutzzone) des Wasserschutzgebiets Koblenz-Oberwerth. Daraus ergeben sich folgende Restriktionen hinsichtlich der Versickerung von Wasser:

Verboten sind

- die Einleitung von Abwasser in den Untergrund einschließlich der Abwasserversickerung (ausgenommen ist die breitflächige Versickerung von nicht schädlich verunreinigtem Niederschlagswasser über die belebte Bodenzone (DIN 4261, ATV-A 138) und
- das Einleiten von gesammeltem Niederschlagswasser von Verkehrsanlagen in den Untergrund, ausgenommen Entwässerung über Böschungen und großflächige Versickerung über die belebte Bodenzone<sup>3</sup> (siehe Hinweis zum Bebauungsplan Nr. 12).

#### 9.5 Beschreibung und Bewertung des Zustands der Schutzgüter

##### 9.5.1 Tiere und Pflanzen

###### 9.5.1.1 Bestandsaufnahme

###### *Fauna*

Systematische faunistische Erfassungen liegen für den Planungsbereich nicht vor. Im Zuge der Stadtbiotopkartierung wurden Beobachtungen bei den Begehungen notiert. Das Artenspektrum reicht von gegenüber Störungen eher unempfindlichen Arten und Kulturfolgern mit einem breiten Lebensraumspektrum bis hin zu anspruchsvolleren, seltenen Arten.

In der Stadtbiotopkartierung werden die Arten Kaninchen, Maulwurf und Igel (RL RLP 3) sowie ein Fuchsbau genannt. Die leer stehenden Kellerräume und Gebäuderesten der ehemaligen Gärtnerei stellen potenzielle Lebensräume für Fledermäuse dar. Nachweise von Vorkommen liegen jedoch nicht vor (Arbeitskreis Fledermausschutz Rheinland-Pfalz: Protokoll der Fledermaus-Winterquartierkontrolle am 17. März 2006, 30. März 2006). Bei den Vögeln werden Amsel, Rabenkrähe, Ringeltaube, Haussperling, Klappergrasmücke, Dorngrasmücke und Zilpzalp erwähnt. Ferner sind aufgrund der vorhandenen Vegetationsstrukturen zahlreiche Insekten (Bienen, Stechimmen, Hummeln, Tag- und Nachtfalter, Heuschrecken) zu erwarten.

Im Rahmen einer Ortsbegehung am 03. Juni 2007 wurde eine Ortsbegehung vorgenommen, um vorhandene Nester und Lebensräume angesiedelter Vögel in Augenschein zu nehmen. Diese kommt zu folgenden Ergebnissen:

Das Grundstück ist mit Bäumen bestückt. Am Rande befinden sich Pappeln, welche keinerlei Höhlen oder Nester aufweisen. Die Fläche deutet jedoch auf ein ziemlich reiches Artenspektrum hin, welches wichtige Lebensräume für vielerlei Vogelarten darstellt. Viele Strukturen sind vorhanden, wie z.B. Teile der Sukzession, Brombeeren und Sträucher, die wertvolle Quellen für die Nahrungsaufnahme der Tiere darstellen. In einem von Dornen umgebenen Strauch wurde das Nest einer Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*) vorgefunden. Am 03. Juni 2007 waren

---

<sup>3</sup> Geotechnik Ingenieure GmbH: Ehemaliges „Dendergelände“ Koblenz-Karthause, Beurteilung der allgemeinen Versickerungsfähigkeit, 28.04.2006.

auch viele andere Vogelarten vertreten, wie z.B. Grasmücken, Kohlmeise, Hausrotschwanz und Haussperling. Die Fläche weist demnach eine hohe Bedeutung für den Artenschutz auf, jedoch wurden von den vorgenannten Vogelarten keine Nester vorgefunden.

### **Vegetation der ehemaligen Gärtnerei**

Von den Gehölzflächen entlang Rüsternallee und Simmerner Straße entwickeln sich im Rahmen der natürlichen Sukzession Gebüsche und Vorwaldstadien ins Zentrum der Fläche; der „Innenbereich“ der Fläche weist neben den zum Teil schon mit Gehölzen überwachsenen Ruinen unterschiedliche Stadien und Übergänge von ruderalen, kräuterreichen Wiesen-(Ruderal)flächen über staudenreiche und gehölzreiche (Brombeere) Saumgesellschaften zu den Gehölzflächen auf.

<b>Kurzbezeichnung</b>	<b>Beschreibung des Biotoptyps</b>
L 4200 (n3, k2, l2, v2)	Ruderalvegetation: Birke, Feldahorn, Schwarzdorn, Roter Hartriegel, Brombeere, Himbeere, zusammengedrücktes Rispengras, Reitgras, Gew. Rohrschwengel, Hain-Rispengras, Jakobs-Greiskraut, Rainfarn, Wilde Möhre, Wiesen-Schafgarbe, Gewöhnlicher Beinwell, Löwenzahn, Pippau, Pastinake
S 7000 (l3, v3, n3)	Ruinen- und Bauschuttflächen (Betriebsgebäude und Treibhaus): Hybrid-Pappel, Trauben-Kirsche, Pflaume, Eberesche, Feldahorn, Weißdorn, Hartriegel, Haselnuss, Holunder, Spaliercotoneaster, Waldgeisblatt, Ampfer, Gew. Wurmfarne, Brennessel, Ziest, Taubnessel, Roter Storchenschnabel, Silberblättriges Lungenkraut, Beifuß
S 7000 (y2, n3)	Kellergewölbe / Treibhausruine (potenzielles Fledermaushabitat)
X 1320 (e1, h2, r5, k2)	Grenznahe Heckenriegel (Vorwaldstrukturen): Hybrid-Pappel, Trauben-Kirsche, Birke, Bergahorn, Feldahorn, Lebensbaum, Schwarzdorn, Brombeere, Himbeere, Forsythie, Rhododendron, Stachelbeere, Waldgeisblatt, zusammengedrücktes Rispengras, Gew. Beifuß
X 3410	Fuchsbau (nicht bewohnt)
T	Totholzhaufen
S 8200 (n3)	Asphaltierte Bereiche (spärlicher Bewuchs in lückiger Asphaltdecke); angrenzend Trauben-Kirsche, Birke, Bergahorn, Feldahorn, Gewöhnliche Fetthenne, Milder Mauerpfeffer, zusammengedrücktes Rispengras, Jakobs-Greiskraut, Rainfarn, Akelei, Löwenzahn, Pippau, Reitgras, Gew. Rohrschwengel, Hain-Rispengras, Wilde-Möhre, Wiesen-Schafgarbe, Rauhe Gänsedistel
	Öffentliche Grünfläche; angrenzend

**Tabelle 3: Biotoptypen ehemalige Gärtnerei**

### **Vegetation der Straßenräume**

Die bestehenden Verkehrsflächen (Simmerner Straße und Rüsternallee) sind nur bedingt von „Grün“ begleitet. Ein Straßenbegleitgrün im engeren Sinne des Wortes ist nicht vorhanden.

### **Vegetation der Siedlungsgebiete**

Die Flächen grenzen direkt nördlich an das Planungsgebiet. Zwischen Zier- und Nutzgartenflächen liegen Spiel- und Rasenflächen in einem kleinteiligen Mosaik nebeneinander. Dazwischen gibt es ältere Einzelbäume und Strauchflächen.

#### **9.5.1.2 Vorbelastungen**

Die geringe Ausdehnung des Planungsgebietes inmitten von Wohnbebauung, Schulkomplexen und Verkehrsflächen sowie weitestgehend fehlende Vernetzungsstrukturen erschweren eine Inbesitznahme der Lebensräume durch Pflanzen und Tiere. Die bestehenden Nutzungen und Rahmenbedingungen behindern eine Entwicklung naturnäherer Biotopstrukturen. Insbesondere die, von den unmittelbar angrenzenden Straßen ausgehenden Belastungen (Lärm, Abgase) beeinträchtigen die vorhandenen, überwiegend gehölzbestimmten Lebensräume.

Aufgrund der nur spärlichen bzw. fehlenden Bezüge in einem großräumigen Biotopverbund ist aufgrund der Eingriffe nicht mit Beeinträchtigungen der Lebensräume der Xerothermstandorte südlich des Untersuchungsraumes zu rechnen. Somit wird der Biotopkorridor zwischen den beiden Flusstälern von Rhein und Mosel nicht weiter beeinträchtigt.

#### **9.5.1.3 Zustandsbewertung**

Das Planungsgebiet weist keine Vegetationsstrukturen mit Bedeutung für den regionalen Biotopverbund auf. Aufgrund Lage und Biotopausstattung ist dem Planungsgebiet keine Funktion in der überörtlichen Vernetzung der Trockenlebensräume der Steilhänge der Mosel und des Rheins zuzumessen (vergleiche hierzu Planung vernetzter Biotopsysteme und Landschaftsplan der Stadt Koblenz).

Aus faunistischer Sicht bietet das kleinräumige Mosaik an Lebensräumen am Übergangsbereich zwischen Stadt und freier Landschaft sicherlich zahlreiche Habitate für Tierarten mit geringen bis mittleren Lebensraumanprüchen (sog. Ubiquisten). Hinsichtlich des Vogelschutzes weist die Fläche eine hohe Bedeutung auf, schutzwürdige Brutstätten wurden jedoch nicht gefunden.

### **9.5.2 Boden**

#### **9.5.2.1 Bestandsaufnahme**

Im Plangebiet befinden sich folgende anthropogen veränderte Böden:

- Lockerbraunerde und Regosol aus löblehmarmer bis -führender Bimstephra (Hauptlage) über Bimstephra und
- mittelgründige Schichten von lehmigem Sand bis schwach sandigem Lehm (schwach bis mittel grusig) über Sand bis schwach schluffigem Sand (mittel bis sehr stark grusig).<sup>4</sup>

Die Fläche wurde während des 2. Weltkriegs bombardiert. Die Lage der aufgefüllten Bomben-

---

<sup>4</sup> Landesamt für Geologie und Bergbau; Bodenkarte RLP.

trichter und die Bewertung der Auffüllungen sind dem Bericht des Büros Geotechnik Ingenieure GmbH vom 29.01.2002 zu entnehmen. Das Gelände ist weitgehend eben und liegt derzeit brach. Es gibt keine Anzeichen von Vernässungen auf der Fläche.

Unter einer Deckschicht aus Mutterboden (ca. 0,3 bis 0,4 m mächtig) folgen quartäre Deckschichten (Schichtunterkante variiert zwischen 0,45 m und 1,0 m Tiefe). Bei den quartären Deckschichten handelt es sich um schwach kiesige bis kiesige, zum Teil schwach tonige bis tonige, sandige bis stark sandige Schluffe in weicher bis steifer Konsistenz und brauner Farbe.

Darunter befinden sich vulkanische Ablagerungen bestehend aus Britzsanden und untergeordnet auch -kiesen. Hierbei handelt es sich um schwach kiesige bis stark kiesige, zum Teil schwach schluffige Sande (Britzsand) sowie um sandige Kiese (Britzkies) von hellbrauner Farbe.

Die vulkanischen Ablagerungen werden von Lößlehm und Löß unterlagert. Hierbei handelt es sich um schwach tonige bis tonige, feinsandige Schluffe in steifer bis halbfester Konsistenz und brauner bis hellbrauner Farbe.

Darunter folgen, nach der Geologischen Übersichtskarte des Landes Rheinland-Pfalz, M 1: 100.000, Blatt C, 5910 Koblenz, GLA Mainz, 1998, Reste von Hauptterrassenschotter von Rhein und Mosel. Den tieferen Untergrund bildet das devonische Grundgebirge.<sup>5</sup>

### **Altlasten/Altablagerungen**

Innerhalb des Plangebiets sind derzeit 26 Bombentrichter bekannt. Untersuchungen des Geländes ergaben, dass die zahlreich auf dem Gelände vorhandenen Bombentrichter mit den unterschiedlichsten Materialien verfüllt wurden. Ferner ist nicht auszuschließen, dass sich weitere Blindgänger auf dem Gelände befinden.

In Teilflächen kommen erhöhte Werte von Blei (Schurf 12), Kupfer (Schurf 12), Zink (Schurf 26) sowie Quecksilber (Schurf 3) vor. Die Überschreitungen der Grenzwerte auf den Teilflächen bedeuten jedoch keine Beeinträchtigungen für die beabsichtigte Nutzung. Vor einem Wiedereinbau der organoleptisch auffälligen Böden sind jedoch gezielte Untersuchungen erforderlich.<sup>6</sup> Bei den Tiefbauarbeiten ist auf Bombentrichter und mögliche Blindgänger zu achten. Die Tiefbauarbeiten sind gutachterlich zu begleiten. Organoleptisch auffälliges Material ist zu separieren und ordnungsgemäß zu entsorgen (siehe Hinweis zum Bebauungsplan Nr. 11).

---

<sup>5</sup> Geotechnik Ingenieure GmbH: Ehemaliges „Dendergelände“ Koblenz-Karthause, Beurteilung der allgemeinen Versickerungsfähigkeit, 28.04.2006.

<sup>6</sup> Umweltamt Koblenz: Schreiben vom 11. Februar 2003 sowie Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord: Schreiben vom 27. November 2002

### **Versickerungsfähigkeit**

In Abhängigkeit des Feinkornanteils können bereichsweise geringere oder auch höhere Durchlässigkeiten vorhanden sein. Nachstehend werden die im Plangebiet vorkommenden unterschiedlichen Bodenmaterialien/-schichten und ihre Versickerungseignung tabellarisch aufgeführt<sup>7</sup>:

<b>Bodenmaterial/-schicht</b>	<b>Versickerungseignung</b>
Auffüllung (Kies, sandig)	Durchlässig bis stark durchlässig; prinzipiell für eine Versickerung geeignet; aufgrund der unterlagernden bindigen Böden kann es jedoch zu einem Wasseraufstau im Übergangsbereich zu diesen Böden kommen.
Deckschichten	Durchlässig bis schwach durchlässig; trotz guter Filterwirkung und gutes Rückhaltevermögen nur bedingt für eine Versickerung geeignet, da nur eine sehr geringe Wassermenge versickern kann.
Britzsand und -kies	Durchlässig bis stark durchlässig; eingeschränkt für eine Versickerung geeignet.
Löß und Lößlehm	Schwach bis sehr schwach durchlässig; nur bedingt bis nicht geeignet für eine Versickerung.

**Tabelle 4: Versickerungseignung**

#### **9.5.2.2 Vorbelastungen**

Die ursprünglichen Böden sind durch Aufschüttungen, Umlagerungen und ehemals betriebsbedingte Nutzungen stark überformt und in ihrer natürlichen Struktur und Schichtung nachhaltig gestört. Die Flächen der ehemaligen Betriebsgebäude der Gärtnerei (Treibhäuser etc.) sind durch Versiegelung oder Teilversiegelung mit ihren Funktionen dem Naturhaushalt weitestgehend bzw. vollständig entzogen. Entlang der Simmerner Straße sind aufgrund der hohen Verkehrsbelastung Schadstoffeinträge durch den Kfz-Verkehr (Abgase, Staub, Schwermetalle, Ruß, Öl, Asbest) zu erwarten.

#### **9.5.2.3 Zustandsbewertung**

Trotz der intensiven Nutzung konnten die Böden im Untersuchungsraum Teile ihrer natürlichen Funktionen (Wasserspeicher, Lebensraum für Tiere und Pflanzen) erhalten. Die unversiegelten Böden im Planungsgebiet übernehmen Ausgleichfunktionen für den Natur- und Wasserhaushalt. Eine besondere Bedeutung der vorhandenen Bodengesellschaften aufgrund von Seltenheit, Eigenart oder Natürlichkeit ist jedoch nicht gegeben.

<sup>7</sup> Geotechnik Ingenieure GmbH: Ehemaliges „Dendergelände“ Koblenz-Karthause, Beurteilung der allgemeinen Versickerungsfähigkeit, 28.04.2006.

### **9.5.3 Wasser**

#### **9.5.3.1 Bestandsaufnahme**

Im Zuge der Untersuchungen hinsichtlich der Beurteilung der allgemeinen Versickerungsfähigkeit durch das Büro Geotechnik Ingenieure GmbH im Frühjahr 2006 wurde in keinem der Schürfe Grund- oder Schichtwasser angetroffen.

Die vorhandenen mäßig ergiebigen Grundwasservorkommen sind durch die Eigenschaften (hohe Sorptionskapazität; mittlere relative Bindungsstärke für Schwermetalle) der vorhandenen Böden sowie einen großen Grundwasserflurabstand relativ gut gegen Verunreinigungen und Stoffeinträge geschützt.

Die Grundwasserneubildungs- bzw. die Versickerungsrate ist im Planungsbereich potenziell als mittel bis gering anzusetzen. Diese ist trotz der hohen Wasserdurchlässigkeit der Böden aufgrund der geringen Jahresniederschläge sowie das sommerwarme Klima eingeschränkt.

#### **9.5.3.2 Vorbelastungen**

Die Belastungen des Bodens stellen gleichermaßen eine potenzielle Gefährdung des Grundwassers dar. Stoffeinträge und Kontaminationen aus dem Straßenverkehr, den ehemaligen Nutzungen sowie Überreste militärischer Munition (Bombenkrater; Blindgänger) verursachen potenzielle (und tatsächliche) Gefährdungen des Grundwassers.

#### **9.5.3.3 Zustandsbewertung**

Ein Erhalt der Grünstrukturen und eine Minimierung des Versiegelungsgrades ist in Bezug auf das Schutzgut Wasser anzustreben. Ferner ist eine Sanierung der vorhandenen Altlasten (Entfernen möglicher Munitionsreste), sofern noch nicht geschehen, empfehlenswert.

### **9.5.4 Luft/Klima**

#### **9.5.4.1 Bestandsaufnahme**

Das Klima der Stadt Koblenz lässt sich wie folgt beschreiben:

- sommerwarmes und mäßig feuchtes bis trockenes Beckenklima
- mittlere Julitemperatur: 18 °C; mittlere Januartemperatur 1 °C
- mittlere Jahresniederschlag beträgt ca. 550 - 650 mm

Aufgrund der Lage auf der Hauptterrasse ergeben sich lokal für den Planungsraum davon leicht variierende Daten.

Die Klimakarte des Landschaftsplanes der Stadt Koblenz<sup>8</sup> verzeichnet den Planungsraum als bioklimatischen Gunstraum, der unmittelbar an klimatisch belastete Bereiche angrenzt. Die vorhandenen Grün- und Freiflächen sind wichtige, kleinräumig wirksame bioklimatische Ausgleichsräume.

---

<sup>8</sup> Landschaftsplan, Karte Klima / Lufthygiene – Bestand, Bewertung, Ziel.

Im Plangebiet und der Umgebung befinden sich folgende Klimatope:

- Freiland-Klimatop (ehemalige Gärtnerei; Fachhochschulgelände): Offenland in Tallage und Hangbereich unterhalb der Talnebelzone: Grünland, Weinbau, Acker oder Feldgehölz; überörtlich klimatisch wirksame Freiflächen (Kaltluftproduzent; Kaltluftsee);
- Stadtklimatop 3 (Wohn- und Mischgebiete nördlich der Rüsternallee): tagsüber sehr hohe Temperaturen, nachts mäßige bis starke Abkühlung; niedrige bis mittlere Gebäude, hoher klimawirksamer Freiflächenanteil, hohe Immission bei mittleren bis geringen Emissionen;
- Stadtklimatop 2 (Stadtgebiete westlich der Simmerner Straße): tags hohe Temperaturen, nachts mäßige Abkühlung; überwiegend mittlere bis sehr hohe Gebäude; hohe Immissionen bei mittleren Emissionen (insbesondere Hausbrand, Kfz-Verkehr, niedriges Quellniveau, mittlere Versiegelung (40-60 %));
- Waldklimatop (südwestlich, westlich der Simmerner Straße und südöstlich der Täler des Brückbach und des Laubachs, Kalteborns Brunnchen und angrenzende Bereiche)

#### 9.5.4.2 Vorbelastungen

Vorbelastungen bestehen in Form von Immissionsbelastungen (verursacht durch Straßenverkehr, Hausbrand etc.), vor allem entlang der stark befahrenen Simmerner Straße.

#### 9.5.4.3 Zustandsbewertung

Die lufthygienische und klimatische Ausgleichsfunktion im Planungsgebiet ist aufgrund der Immissionsbelastungen durch Verkehr und Hausbrand bereits eingeschränkt. Weitere Beeinträchtigungen sind zu vermeiden.

Die vorhandenen Grünstrukturen im Planungsgebiet übernehmen wichtige lufthygienische und mikroklimatische Ausgleichsfunktionen (Frischlufitentstehung, teilweise Kaltluftentstehung, Erhöhung der Luftfeuchte, Staubbindung).

#### 9.5.5 Landschaftsbild/Naherholung

##### 9.5.5.1 Bestandsaufnahme

Das Planungsgebiet liegt am Rande des Stadtteils Karthause auf der Hauptterrasse des Rheintals. Das Landschafts- und Ortsbild lässt sich in folgende Einheiten differenzieren, die ein für den Untersuchungsraum und seine Umgebung charakteristisches Gesamtbild ergeben:

- **ehemalige Gärtnerei Dender (Planungsgebiet):** Nach außen präsentiert sich das Planungsgebiet mit einem geschlossenen Bewuchs von Bäumen und Sträuchern. Das Gelände ist vollständig umzäunt.
- **Fachhochschule und Campus (Umgebung):** Der Campus bietet Gelegenheiten zum Ausruhen und Erholen. Derzeit präsentiert sich der Campus noch sehr weitläufig und offen. Die großen Parkplatzflächen wurden mittels Baum- und Strauchpflanzungen in das Landschaftsbild integriert.
- **Wohngebiet nördlich der Rüsternallee mit Garten- und Grünflächen (Umgebung):** Die Gärten bilden Erholungseinheiten für ihre Besitzer. Ziergärten und die dafür charakteristische Flora prägen das Erscheinungsbild.
- **westlich der Simmerner Straße (Umgebung):** Großvolumige Bauten und weite Parkplatzflächen bestimmen das Bild. Möglichkeiten zur Naherholung sind eingeschränkt. Schulhöfe

bieten Kindern und Jugendlichen ggf. einen Platz zum Spielen.

#### **9.5.5.2 Vorbelastungen**

Der Planungsraum ist bedingt durch die vorhandene Verlärmung (Lage unmittelbar benachbart zu einer stark befahrenen Straße) für Erholungszwecke ungeeignet.

#### **9.5.5.3 Zustandsbewertung**

Aufgrund der vorhandenen Umzäunung besitzt das Gelände keine Bedeutung als Naherholungsraum.

### **9.5.6 Mensch**

#### **9.5.6.1 Bestandsaufnahme**

Maßgebliche Immissionsorte für die Beurteilung der Auswirkungen der Planung durch Sportlärm sind:

- die Wohnbebauung im Bereich Rüsternallee/Eichenweg,
- die Wohnbebauung im Bereich Zwickauer Straße und
- die Fachhochschule.

#### **9.5.6.2 Vorbelastungen**

An den benachbarten schutzwürdigen Nutzungen besteht bereits jetzt eine gewisse Geräuschvorbelastung, die durch den Verkehr auf der Simmerner Straße geprägt ist.

#### **9.5.6.3 Zustandsbewertung**

Die nordöstlich des Sportplatzes gelegene Wohnbebauung im Bereich Rüsternallee/Eichenweg und die Wohnnutzung im Bereich Zwickauer Straße sind als Reine Wohngebiete zu bewerten (Schalltechnischen Stellungnahme vom 18. März 2004, Büro ISU, Bitburg). Die Fachhochschule wird als Allgemeines Wohngebiet eingestuft. Bei der Beurteilung des Sportlärms wurden die Immissionsrichtwerte der 18. BImSchV entsprechend dieser Einstufungen angesetzt (siehe Abschnitt 9.9.7).

### **9.5.7 Sach- und Kulturgüter**

Im Plangebiet bestehen keine schützenswerten Sach- und Kulturgüter.

### **9.5.8 Wirkungsgefüge zwischen den Schutzgütern**

Wechselwirkungen ergeben sich insbesondere zwischen den Schutzgütern Pflanzen und Tiere und Luft/Klima. Die Überbauung des Plangebiets führt zu einem Lebensraumverlust und gleichzeitig zu einer Veränderung der bioklimatischen Situation durch eine erhöhte Erwärmung der Fläche.

## **9.6 Prognose des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei einer Beibehaltung des Planungsraumes in seiner heutigen Form mit seinen vorhandenen Nutzungen sind im Geltungsbereich keine zusätzlichen Störungen und Schädigungen zu den bereits bestehenden Beeinträchtigungen der abiotischen (Boden, Wasser + Klima) und biotischen Schutzgüter (Tiere und Pflanzen) zu erwarten. Ebenso bleibt das Gelände aufgrund der

fehlenden Durchgängigkeit bedeutungslos für eine wohnortnahe Erholung.

## **9.7 Beschreibung der potenziellen Auswirkungen bei Durchführung der Planung**

### **9.7.1 Wirkfaktoren des Planungsvorhabens**

Im Wesentlichen gehen vom geplanten Bauvorhaben folgende Wirkungen auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild aus (jeweils bau-, anlage- und betriebsbedingt):

- Flächenumwandlung
- Vegetationsverluste
- Bodenabtrag und -umlagerung
- Veränderung des Bodenwasserhaushalts
- Emissionen (Staub und Schadstoffe (bauzeitlich), Lärm)
- Veränderung des (kleinräumigen) Landschaftsbilds

Die Auswirkungen des geplanten Bauvorhabens werden in bau-, anlagen- und nutzungsbedingte Wirkungsbereiche differenziert:

- baubedingt (b)
- anlagebedingt (a)
- nutzungsbedingt (n)

### **9.7.2 Tiere und Pflanzen**

- Beseitigung von Baum- und Gehölzbeständen und Sukzessionsflächen (b, a)
- Verlust von teilweise älteren, markanten Einzelgehölzen (b, a)
- Beeinträchtigung der Lebensraumfunktionen der verbleibenden zu erhaltenden Vegetationsbestände und deren Umfeld (b, a, n)
- Veränderungen /Verlust von Habitat- und Biotopstrukturen (b, a, n)

### **9.7.3 Boden**

- Verlust/Versiegelung von Boden mit mittlerer Bodenfruchtbarkeit und Ertragsfähigkeit mit mittlerem Filter- bzw. Puffervermögen (b, a)
- Beseitigung von Boden im Bereich von Baugruben, sowie im Bereich von Bodenab- und -auftrag. (b, a)
- Veränderung von Bodenaufbau, -gefüge und -struktur (b)
- Bodenverdichtung (b, n)

### **9.7.4 Wasser**

- Störung der Grund- und Bodenwasserverhältnisse durch die Bautätigkeit und die damit verbundene Beseitigung, Umlagerung von Boden, Veränderung der Sickerwasserverhältnisse im Bereich der Baugruben und der weiteren Einrichtungen. (b, a)
- Verschärfung des Oberflächenabflusses durch Bodenversiegelung. Verschlechterung der Wasserbilanz des Geltungsbereichs durch Unterbrechung / Störung des natürlichen Wasserkreislaufs (b, a, n)
- Einträge in Boden-, Grund- und Oberflächenwasser durch Versickerung von Treib- und

Schmierstoffen während der Bauphase; Einrichtung und Betrieb von Baustellen (Umfüllen von Kraftstoffen, etc.) (b, a, n)

#### **9.7.5 Luft/Klima**

- Veränderung des Strahlungs- und Energiehaushalts insbesondere in Folge der Versiegelung (Wärmespeicher) (a, n)
- Veränderung mikroklimatischer Wirkungen durch Verlust von Baum- und Gehölzbeständen (b, a, n)

#### **9.7.6 Landschaftsbild/Naherholung**

- allgemeine baubedingte Emissionen während der Bauzeit (Lärm, Staub etc.) (b)
- Veränderung der vorhandenen Topographie (a, n)
- Nutzungsbedingte Lärmemissionen durch den Sportplatzbetrieb (n)

#### **9.7.7 Mensch**

- allgemeine baubedingte Emissionen während der Bauzeit (Lärm, Staub etc.) (b)
- Nutzungsbedingte Lärmemissionen durch den Sportplatzbetrieb (n)

#### **9.7.8 Sach- und Kulturgüter**

- Verlust der ehemals der Gärtnerei dienenden baulichen Anlagen (b)

### **9.8 Vermeidungsmaßnahmen und sonstige landespflegerische Maßnahmen innerhalb des Plangebiets**

In der folgenden Tabelle werden die Maßnahmen bzw. Festsetzungen des Bebauungsplans aufgeführt, die der Minderung der in Abschnitt 9.7 genannten Umweltauswirkungen dienen. Die von den gebietsinternen landespflegerischen Maßnahmen betroffenen Schutzgüter sind mit dem Zeichen **X** gekennzeichnet. Da im beschleunigten Verfahren gemäß § 13 a BauGB kein Ausgleich zu erbringen ist, handelt es sich bei den folgenden Maßnahmen nicht um Ausgleichsmaßnahmen auf Grundlage der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung (siehe hierzu auch Abschnitt 9.10).

Maßnahme	Tiere/Pflanzen	Boden	Wasser	Klima/Luft	Landschaftsbild/ Naherholung	Mensch*	Sach- Kultur.
Die <b>Flächen für Stellplätze, Zufahrten und Wege</b> sind mit wasser-durchlässigen Deckschichten herzustellen.		X	X				
Der <b>Ordnungsbereich A</b> ist über Ansaat mit standortgerechtem Saatgut heimischer Arten als Wiesenfläche herzustellen. Es sind 8 hochstämmige Obstbäume, Stammumfang 12/14 cm, der Pflanzliste A oder 8 Laubbäume, Stammumfang 18/20 cm, der Pflanzliste B zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten.	X	X	X	X	X		
Im <b>Ordnungsbereich B</b> sind arten- und strukturreiche Gehölzpflanzungen mit standortgerechten, heimischen Arten herzustellen. Je angefangene 100 m <sup>2</sup> Fläche des Ordnungsbereichs sind mindestens 1 hochstämmiger Obstbaum der Kultursorten oder Wildobstbaum gemäß Pflanzliste A oder 1 Laubbaum gemäß Pflanzliste B, 5 Heister oder 5 Solitärs der Pflanzliste C und 40 Sträucher der Pflanzliste C zu pflanzen.	X	X	X	X	X		
Auf der <b>Fläche für Stellplätze</b> ist je angefangene 4 Stellplätze ein Laubbaum, Stammumfang 18/20 cm, der Pflanzliste B zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Die Baumscheibe sowie die sonstigen Freiflächen im Bereich der Fläche für Stellplätze sind mit bodendeckenden Gehölzen oder Stauden zu bepflanzen oder mit Landschaftsrasen anzusäen. Die Baumscheiben sind mit einer Größe von mindestens 6 m <sup>2</sup> herzustellen.	X			X	X		
Auf <b>sonstigen Freiflächen</b> , die nicht innerhalb des Ordnungsbereichs A oder B oder der Fläche für Stellplätze liegen und nicht durch bauliche Anlagen überdeckt werden, gelten die Festsetzungen wie im Ordnungsbereich A.	X	X	X	X	X		
<b>Zäune und Stützmauern</b> sind mit rankenden, schlingenden oder klimmenden Gehölzarten zu begrünen. Je 1 m Zaun- oder Mauerlänge ist eine Pflanze zu setzen.				X	X		
Die <b>Nutzungszeiten</b> werden entsprechenden den Hinweisen im Bebauungsplan beschränkt.						X	

\*Das Schutzgut Mensch wird indirekt über die Schutzgüter Landschaft und Klima/Luft berücksichtigt.

Tabelle 5: Landespflegerische Maßnahmen innerhalb des Plangebiets

In der folgenden Tabelle werden die landespflegerischen Zielvorstellungen bzw. Maßnahmenvorschläge<sup>9</sup> aufgeführt, die im Bebauungsplan nicht festgesetzt werden, und die jeweiligen Abweichungen begründet.

Zielvorstellung/Maßnahmenvorschlag	Begründung der Abweichung
Regenwasserbewirtschaftung – Nutzung des Regenwassers (Sammlung in einer Zisterne)	Für die Festsetzung einer Brauchwassernutzung im Bebauungsplan existiert gemäß § 9 Abs. 1 BauGB keine Rechtsgrundlage. Zudem ist darauf hinzuweisen, dass bei modernen Kunstrasen keine Bewässerung mehr erforderlich ist und damit der Brauchwasserbedarf deutlich gemindert wird. Der Ausgleich der Wasserführung kann durch ausreichend dimensionierte Versickerungs- und Rückhaltemulden sichergestellt werden. Ein entsprechender Hinweis für die Ausführungsplanung wird in den Bebauungsplan aufgenommen.
Schonender Umgang mit Trinkwasser: Nutzung von wassersparenden Armaturen in den sanitären Bereichen etc.	Für die Festsetzung von wassersparenden Armaturen im Bebauungsplan existiert gemäß § 9 Abs. 1 BauGB keine Rechtsgrundlage. Dem Ziel sollte dennoch im Rahmen der Umsetzung der Planung Rechnung getragen werden.
Extensive Dachbegrünung	Von einer Festsetzung im Bebauungsplan wird abgesehen. Der Ausgleich der Wasserführung kann auch ohne die Dachbegrünung durch ausreichend dimensionierte Versickerungs- und Rückhaltemulden sichergestellt werden. Dem Ziel sollte dennoch im Rahmen der Umsetzung der Planung Rechnung getragen werden. Ein entsprechender Hinweis für die Ausführungsplanung wird in den Bebauungsplan aufgenommen.
Fassadenbegrünung, harmonische Farbgebung (Gebäude)	Von einer Festsetzung im Bebauungsplan wird abgesehen. Die harmonische Einbindung des geplanten Gebäudes in das Landschaftsbild wird bereits durch die Randeingrünung des Sportplatzes und die Begrenzung auf maximal 1 Vollgeschoss gewährleistet. Dem Ziel sollte dennoch im Rahmen der Umsetzung der Planung Rechnung getragen werden.
Umsetzung von emissionsarmen Heizungssystemen (Sonnenenergie, aktive und passive Wärmergewinnung, Blockheizkraftwerke)	Für die Festsetzung von bestimmten Heizungssystemen im Bebauungsplan existiert gemäß § 9 Abs. 1 BauGB keine Rechtsgrundlage. Dem Ziel sollte dennoch im Rahmen der Umsetzung der Planung Rechnung getragen werden.

<sup>9</sup> Bierbaum.Aichele.Landschaftsarchitekten: Landschaftsplan zum Bebauungsplan Nr. 152 „Sportplatz Karthause“, Stadt Koblenz, gemäß § 8 Abs. 1 LNatSchG Rheinland-Pfalz, Juli 2006.

Erhalt der vorhandenen Altbäume bzw. Gehölzflächen im Geltungsbereich	Im Rahmen von Untersuchungen des Baumbestands und in Abstimmung mit dem Eigenbetrieb 67 wurde festgestellt, dass die Einzelbäume einen eingeschränkten ökologischen Wert besitzen, durch mangelnde Pflege in die Problemphase (Verkehrssicherungspflicht) hineingewachsen sind und daher keine lange Zukunftserwartung haben. Im Rahmen der Gesamtkonzeption werden die Bäume durch besser geeignete, sicherere Arten ersetzt.
Aus Artenschutzgründen Einsatz von Natriumdampf-Niederdruck-Lampen zur Beleuchtung von Wegen und Stellplätzen, Einsatz von Planflächenstrahlern in Kombination mit Blau- und UV-Lichtfiltern für Flutlichtanlage	Die Ziele werden im Rahmen der Umsetzung der Planung berücksichtigt. Hinsichtlich des Einsatzes entsprechender Strahler für die Flutlichtanlage wird ein Hinweis für die Ausführungsplanung in den Bebauungsplan aufgenommen.

**Tabelle 6: Abweichungen von den landespflegerischen Zielvorstellungen bzw. Maßnahmenvorschlägen**

## 9.9 Beschreibung und Bewertung der verbleibenden Umweltauswirkungen

### 9.9.1 Eingriffsbilanzierung

Nachstehend werden die verbleibenden Auswirkungen bzw. Eingriffe der Planung zunächst anhand einer flächenbezogenen Bilanzierung der Versiegelung dargestellt (Bilanzierung der versiegelten bzw. teilversiegelten Flächen im Bestand und der im Bebauungsplan festgesetzten Grundfläche). Das Ergebnis der Bilanzierung wird anschließend hinsichtlich der einzelnen Schutzgüter erläutert und inhaltlich konkretisiert.

<b>Bestand (teilversiegelte und versiegelte Flächen)</b>	<b>Fläche in m<sup>2</sup></b>
Gebüsch- / Hecken auf ehem. Bauschutt- und Ruinenflächen	525
S 7000; I3, v3, n3	1.615
Bodenplatten ehemaliger Betriebsgebäude	225
Straßen- und Wege im Gelände „Dender“	227
<b>Bestand insgesamt</b>	<b>2592</b>
<b>Planung (zulässige Grundfläche)</b>	<b>9300</b>
<b>Differenz Bestand/Planung (Neuversiegelung)</b>	<b>6708 (~ 0,67 ha)</b>

Tabelle 7: Eingriffsbilanzierung

### 9.9.2 Tiere und Pflanzen

Mit Überbauung der vorhandenen Sukzessionsflächen und vor allem durch den Wegfall von älteren Gehölzbeständen kommt es zu einem nachhaltigen Eingriff in die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes. Die vorhandenen Biotoptypen verlieren weitgehend ihre (aufgrund der verinselten Lage bereits eingeschränkte) Bedeutung für die Tierwelt als Nist-, Brut-, Nahrungshabitat und Winterquartier.

Die für eine spätere Sportplatznutzung erforderlichen Veränderungen des Geländereiefs bedingen, dass auch entlang der Grundstücksgrenzen stehende Gehölzstrukturen zunächst entfernt werden müssen.

Durch die Festsetzung der Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen bzw. der Grünflächen (Ordnungsbereiche A und B) können Beeinträchtigungen teilweise vermieden bzw. kompensiert werden.

Die zu erwartenden Eingriffe werden jedoch nicht vollständig ausgeglichen. Hierfür wären zusätzliche Ausgleichsflächen von ca. 0,67 ha außerhalb des Geltungsbereiches erforderlich (siehe Abschnitt 9.10). Die vorgenannte Flächengröße ergibt sich aus der Größe des insgesamt verloren gehenden, relativ ungestörten Biotoptypen mit Vorwaldstadien, Gebüsch, Ruderalflächen und ruderalen Wiesenflächen.

Aufgrund der nur spärlichen bzw. fehlenden Bezüge in einem großräumigen Biotopverbund ist aufgrund der Eingriffe nicht mit Beeinträchtigungen der Lebensräume der Xerothermstandorte südlich des Untersuchungsraumes zu rechnen. Der Biotopkorridor zwischen den beiden Fluss-

tälern von Rhein und Mosel wird nicht weiter beeinträchtigt. Auch sind keine negativen Auswirkungen auf die Täler des Brück- und des Laubaches zu erwarten.

### **9.9.3 Boden**

Wesentlichster Eingriff in den Naturhaushalt ist die teilweise Versiegelung und Überbauung von unversiegelten Böden mit dem damit verbundenen nachhaltigen Verlust der Bodenfruchtbarkeit und der Ertragsfunktion, dem Verlust als Lebensraum für Pflanzen und Tiere sowie dem Verlust der Regulations- und Pufferfunktionen für den Wasserhaushalt.

Im Rahmen der verbindlichen Bebauungsplanung werden Eingriffe vorbereitet die, unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen landespflegerischen und grünordnerischen Maßnahmen, in der Gesamtbilanz zu einer (Neu-)Teilversiegelung von ca. 0,67 ha führen.

Zur Minimierung des Eingriffes in das Bodenpotenzial wird die Verwendung wasserdurchlässiger Deckschichten für Flächen für Stellplätze, Zufahrten und Wege festgesetzt. Zur Aufwertung der Leistungsfähigkeit des Bodenpotenzials werden Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen bzw. Grünflächen (Ordnungsbereiche A und B) festgesetzt.

Durch die genannten internen Maßnahmen können die Eingriffe in Folge der teilweisen bzw. vollständigen Neuversiegelung (0,67 ha) jedoch nicht vollständig vermieden bzw. kompensiert werden.

Temporäre Beeinträchtigungen während der Bauzeit (Abschieben des Oberbodens, Veränderung des Bodengefüges durch Umlagerung, Transport, Verdichtung etc.) können durch die Wiederherstellung von Rasen- und Pflanzflächen zeitnah ausgeglichen werden.

### **9.9.4 Wasser**

Durch die überwiegende Verwendung wasserdurchlässiger Beläge und Materialien wird nur geringfügig in den natürlichen Wasserkreislauf eingegriffen. Lediglich die Grundfläche des geplanten Funktionsgebäudes sowie die direkt an das Spielfeld angrenzenden Wege werden dauerhaft versiegelt.

Für eine großflächige Versickerung über die belebte Bodenzone soll die südöstlich des geplanten Sondergebiets gelegene, städtische Grünfläche in Anspruch genommen werden (Gemarkung Koblenz, Flur 2, Nr. 1/138). Aufgrund der ausreichenden Größe des Grundstücks und des lang gestreckten Zuschnitts bietet sich die Einrichtung einer Muldenversickerung an.

Eine Erhöhung der Grundwassergefährdung ist durch die geplante Nutzung nicht zu erwarten, sofern die Deckschichten über den Grundwasserleitern nicht gravierend verringert bzw. ganz entfernt werden.

Aufgrund der Festsetzung wasserdurchlässiger Deckschichten und der geplanten Muldenversickerung des abfließenden Oberflächenwassers sind für den Gesamtwasserhaushalt keine nachhaltigen Beeinträchtigungen zu erwarten.

### **9.9.5 Klima/Luft**

Das Gelände des Kunstrasenplatzes wird keinen Beitrag zur Kalt- und Frischluftentstehung leisten. Vielmehr sind die Flächen durch eine größere Aufheizung und Abstrahlung gekennzeichnet.

Aufgrund der festgesetzten (intensiven) Ein- und Durchgrünung des neuen Sportplatzgeländes

mit Bäumen und Sträuchern und der Begrünung der Fläche für Stellplätze können negative Auswirkungen auf das Mesoklima weitestgehend vermieden werden.

Durch die grünordnerischen Maßnahmen, die zur Minimierung der Wärmespeicherung und -abstrahlung der Gebäude, Wege und Straßen, zur Erhöhung der Luftfeuchte durch Verdunstung sowie zur Frischluftentstehung und Staubbindung führen, sind keine nachhaltigen Beeinträchtigungen oder Veränderungen des Lokalklimas zu erwarten.

#### **9.9.6 Landschaftsbild/Naherholung**

Durch standortgerechte Pflanzmaßnahmen wird die landschaftliche Einbindung des Sportplatzes gewährleistet. Gegenüber dem derzeitigen Zustand der Fläche ist im Hinblick auf das Landschaftsbild keine Verschlechterung zu erwarten. Für Sporttreibende wird der Sportplatz zu einem wichtigen wohnortnahen Treffpunkt und Bestandteil der Freizeitgestaltung.

#### **9.9.7 Mensch<sup>10</sup>**

Im Rahmen der schalltechnischen Untersuchungen wurden die zu erwartenden Geräuschimmissionen durch die geplante Sportanlage (einschließlich des zugehörigen Parkplatzes und des An- und Abfahrtverkehrs auf öffentlichen Verkehrsflächen) ermittelt, Modifikationen in der Planung hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf die zu erwartenden Geräuschimmissionen beleuchtet und die Immissionsempfindlichkeit in der Umgebung näher geprüft, um im Einwirkungsbereich einen angemessenen Schutz, insbesondere der benachbarten Wohnnutzung, sicherzustellen.

##### **9.9.7.1 Berechnungs- und Beurteilungsgrundlagen**

Grundlage für die Ermittlung und Beurteilung der Geräuscheinwirkungen durch die geplante Sportanlage ist die Achtzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Sportanlagenlärmschutzverordnung – 18. BImSchV) vom 18. Juli 1991, zuletzt geändert durch Erste Verordnung zur Änderung der Sportanlagenlärmschutzverordnung vom 9. Februar 2006.

Die Schallausbreitungsrechnungen für den Sportbetrieb wurden anhand DIN ISO 9613-2 "Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien, Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren" durchgeführt. Das Berechnungsverfahren dieser Norm wurde in der Sechsten Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm) vom 26. August 1998 eingeführt. Es stellt den aktuellen Stand der Rechenverfahren bei schalltechnischen Prognosen im Anwendungsbereich der TA Lärm dar.

Die Ermittlung der Geräusche vom Parkplatz der Sportanlage erfolgte anhand der "Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen, Ausgabe 1990 – (RLS-90)".

Bei der Ermittlung der Geräusche durch den An- und Abfahrtsverkehr auf öffentlichen Verkehrsflächen wurde entsprechend den Vorgaben im Anhang der Sportanlagenlärmschutzverordnung verfahren.

---

<sup>10</sup> siehe insbesondere: Ingenieurbüro ISU: Neubau einer Sportanlage im Stadtteil Karthause, zusammenfassende schalltechnische Stellungnahme zur geplanten Sportanlage mit den Geräuscheinwirkungen für die maximalen Nutzungszeiten, 17. Juli 2007.

Die Geräuschemissionen durch den Sportbetrieb wurden auf der Grundlage der Studie von Wolfgang Probst "Geräuscentwicklung von Sportanlagen und deren Quantifizierung für immissionsschutztechnische Prognosen", Bundesinstitut für Sportwissenschaft, Bericht B2/94, Schriftenreihe Sportanlagen und Sportgeräte bestimmt

#### **9.9.7.2 Immissionsrichtwerte**

Für die Beurteilung der Geräuscheinwirkungen durch die Sportanlage werden gemäß 18. BImSchV folgende Immissionsrichtwerte herangezogen:

- für die nordöstlich des Sportplatzes gelegene Wohnbebauung im Bereich Rüsternallee / Eichenweg und für die Wohnnutzung im Bereich Zwickauer Straße:  
die Immissionsrichtwerte in Reinen Wohngebieten  
tags außerhalb der Ruhezeiten: 50 dB(A)  
tags innerhalb der Ruhezeiten: 45 dB(A)
- für die Fachhochschule:  
die Immissionsrichtwerte in Allgemeinen Wohngebieten  
tags außerhalb der Ruhezeiten: 55 dB(A)  
tags innerhalb der Ruhezeiten: 50 dB(A)

Als Ruhezeiten gelten

- werktags 6:00 – 8:00 und 20:00 – 22:00 Uhr sowie
- sonn- und feiertags 7:00 – 9:00, (13:00 – 15:00) und 20:00 – 22:00 Uhr.

Die Ruhezeit von 13:00 bis 15:00 Uhr an Sonn- und Feiertagen ist gemäß 18. BImSchV nur zu berücksichtigen, wenn die Nutzungsdauer der Sportanlage an Sonn- und Feiertagen in der Zeit von 9:00 bis 20:00 Uhr 4 Stunden und mehr beträgt.

### 9.9.7.3 Nutzungszeiten

Folgende Nutzungszeiten werden in den Hinweisen des Bebauungsplans für die Sportnutzung festgelegt.

Tag	Trainingsbetrieb/Schulsport			Spielbetrieb	
	Zeitraum	max. Nutzungsdauer in Zeitstunden		Zeitraum	max. Anzahl Punktspiele
		insgesamt	davon max. Zeitstunden Schulsport		
Montag bis Samstag (Alternative 1)	8:00-21:00	13	13	-	-
Montag bis Samstag (Alternative 2)	8:00-21:00	7	7	8:00-20:00	1
Montag bis Samstag (Alternative 3, „Samstagsvariante“)	8:00-21:00	9	-	8:00-20:00	2
Sonntag/Feiertag	-	-	-	9:00-20:00	1

Tabelle 8: Nutzungszeiten

Durch die Beschränkung des Trainingsbetriebs bzw. den Schulsport bis maximal 21.00 Uhr ist gesichert, dass der Abgang der Teilnehmer bis spätestens 22 Uhr beendet ist. Die Regelungen zu den Nutzungszeiten tragen den Anforderungen der 18. BImSchV Rechnung.<sup>11</sup> Die Bestimmungen zu seltenen Ereignissen gemäß Nummer 1.5 des Anhangs der 18. BImSchV bleiben von der Nutzungszeitenregelung unberührt. Die Angaben zum Spielbetrieb sind als Zusatz zu den Angaben zum Trainingsbetrieb/Schulsport zu verstehen (Beispiel: Samstag Alternative 3: max. 9 Stunden Training und zusätzlich max. 2 Punktspiele zulässig).

### 9.9.7.4 Bauliche Schutzvorkehrungen

Auf der Grundlage von gutachterlichen Untersuchungen wurden verschiedene Möglichkeiten des aktiven Schallschutzes (Lärmschutzwand, -wall, Wall-Wand-Kombinationen) untersucht. Entlang der Rüsternallee wäre ohne Nutzungseinschränkungen ein Wall (Wand-Wall-Kombination) mit einer Höhe von ca. 9,00 bis 9,50 m erforderlich. Entlang der Simmerner Straße müsste zum Schutz der Wohnbebauung im Bereich Zwickauer Straße eine Wand mit einer Höhe von ca. 9 m errichtet werden.

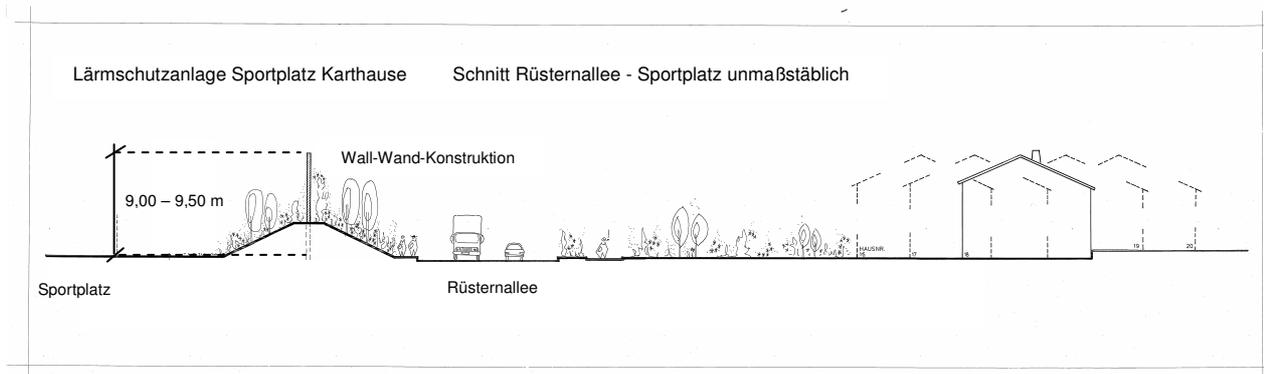
Lärmschutzwälle verursachen die geringsten Kosten, haben aber den Nachteil, dass sie mit einem großen Flächenverbrauch einhergehen. Unter Berücksichtigung eines Böschungsverhältnisses von 1:1,5 sowie der notwendigen Entwässerungseinrichtungen und Kronenbreite ergäbe sich bei einem Wall mit der Höhe von 9,00 bis 9,50 m eine Böschungstiefe von rund 30 m. Neben dem hohen Flächenbedarf, welcher auf dem Grundstück des Dender-Geländes aufgrund der erforderlichen Fläche des Sportplatzes und der Stellplätze nicht gedeckt werden könnte, zöge ein derartiger Wall entlang der Rüsternallee in der Nähe der Wohnbebauung erhebliche stadtgestalterische Beeinträchtigungen nach sich. Eine Wand-Wall-Konstruktion wäre

<sup>11</sup> Ingenieurbüro ISU: Neubau einer Sportanlage im Stadtteil Karthause, zusammenfassende schalltechnische Stellungnahme zur geplanten Sportanlage mit den Geräuscheinwirkungen für die maximalen Nutzungszeiten, 17. Juli 2007.

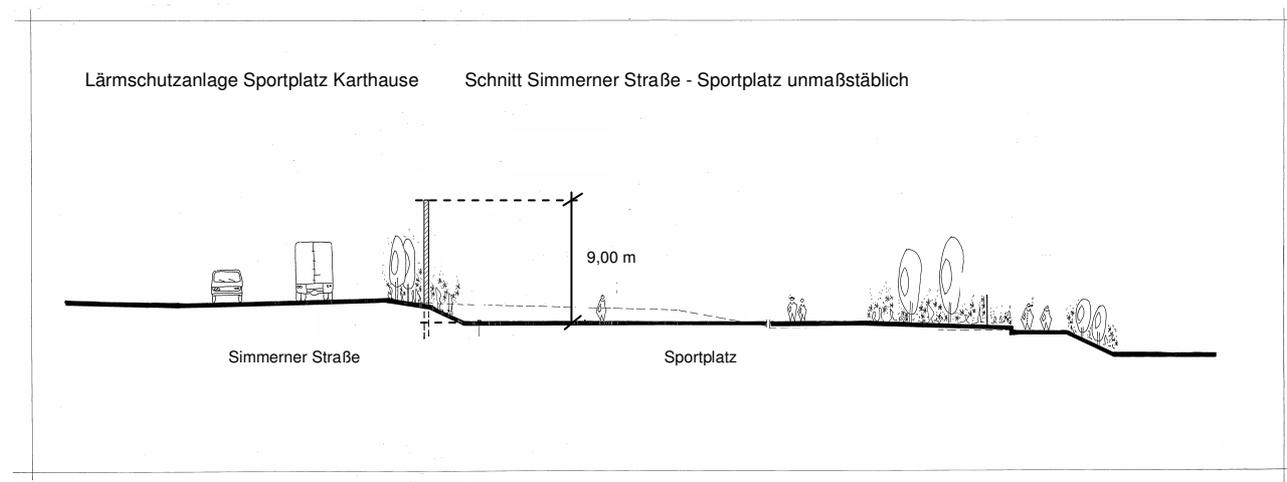
zwar mit einem geringeren Flächenverbrauch, jedoch aufgrund der Gründungsmaßnahmen der aufgesetzten Wand mit einem hohen finanziellen Aufwand (ca. 550.000 €) und ebenfalls erheblichen negativen Auswirkungen auf das Ortsbild verbunden (siehe Abbildung 1). Eine Lärmschutzwand besäße den Vorteil des geringen Flächenverbrauchs. Nachteilig wären aber auch bei dieser Lösung die zu erwartenden sehr hohen Beeinträchtigungen des Ortsbilds und die ebenfalls hohen Kosten.

Entlang der Simmerner Straße wäre aus Platzgründen lediglich die Errichtung einer Lärmschutzwand möglich. Eine 9 m hohe Wand würde den städtebaulich bedeutsamen Ortseingang zum Stadtteil Karthause erheblich stören (siehe Abbildung 2). Die Kosten werden auf ca. 500.000 € geschätzt.

**Aus Gründen des Flächenverbrauchs, der Beeinträchtigungen des Ortsbilds und der Kosten wird von baulichen, aktiven Schallschutzmaßnahmen abgesehen.** Die Regelungen zu den Nutzungszeiten tragen den Anforderungen der 18. BImSchV Rechnung (siehe Abschnitt 9.9.7.5). Sie sind so ausgelegt, dass keine zusätzlichen baulichen Schutzvorkehrungen notwendig sind.



**Abbildung 1: Schnitt untersuchte Wall-Wand-Konstruktion entlang der Rüsternallee**



**Abbildung 2: Schnitt untersuchte Lärmschutzwand entlang der Simmerner Straße**

### 9.9.7.5 Verbleibende Geräuscheinwirkungen bei Einhaltung der Nutzungszeiten

Nachfolgend sind die Geräuscheinwirkungen an der benachbarten Wohnbebauung für den Trainings- und Spielbetrieb bei Einhaltung der in Tabelle 8 genannten Nutzungszeiten aufgelistet. Sie beziehen sich auf den maximalen Betrieb bzw. das Schlimmstfall-Szenario (Worst Case). Die Geräuscheinwirkungen beinhalten Beiträge durch die Spieler, den Schiedsrichter/Trainer (Pfiße), die Zuschauer und den Parkplatz der Sportanlage. Angegeben ist jeweils der höchste Wert an der benachbarten Wohnbebauung. Die ermittelten Gesamtbeurteilungspegel wurden jeweils getrennt für die Zeiträume außerhalb und innerhalb der Ruhezeit ermittelt (Ausnahme siehe Sonntag/Feiertag).

Tag/Alternative	Zeitraum	Lr Gesamtbeurteilungspegel	IRW Immissionsrichtwert	Differenz
Montag bis Samstag (Alternative 1)	8:00 bis 20:00	44 dB(A)	50 dB(A)	-6 dB(A)
	nach 20:00 (Ruhezeit)	41 dB(A)	45 dB(A)	-4 dB(A)
Montag bis Samstag (Alternative 2)	8:00 bis 20:00	50 dB(A)	50 dB(A)	0 dB(A)
	nach 20:00 (Ruhezeit)	41 dB(A)	45 dB(A)	-4 dB(A)
Montag bis Samstag (Alternative 3, „Samstagsvariante“)	8:00 bis 20:00	50 dB(A)	50 dB(A)	0 dB(A)
	nach 20:00 (Ruhezeit)	41 dB(A)	45 dB(A)	-4 dB(A)
Sonntag/Feiertag	9:00 bis 20:00 (inkl. Ruhezeit 13.00-15.00 Uhr)	51 dB(A)	50 dB(A)*	+1 dB(A)
	nach 20:00 Uhr (Ruhezeit)	kein Betrieb		

\* Der Richtwert für Ruhezeiten ist für den Zeitraum von 13:00 bis 15:00 Uhr gemäß 18. BImSchV nicht zu berücksichtigen, da die Gesamtnutzungsdauer an Sonn- und Feiertagen gemäß der Nutzungszeitenregelung weniger als 4 Stunden beträgt (1 Punktspiel).

**Tabelle 9: Verbleibende Geräuscheinwirkungen<sup>12</sup>**

Unter Berücksichtigung der beschränkten Nutzungszeiten wird auch bei Einrechnung der Parkplatzgeräusche und der Geräusche durch den des Zu- und Abgangsverkehrs der maßgebliche nutzungsspezifische Immissionsrichtwert für Reine Wohngebiete an den nächstgelegenen Immissionsorten eingehalten bzw. unterschritten. Lediglich bei einem Fußballspiel an Sonn-/Feiertagen mit mehr als 30 Minuten Zeitanteil innerhalb der Ruhezeit von 13:00-15:00 Uhr kann der Immissionsrichtwert geringfügig (um 0,9 dB(A)) überschritten werden. Eine Überschreitung in dieser Größenordnung ist aus gutachterlicher Sicht als vernachlässigbar einzustufen, zumal die Berechnungsansätze gewisse Spielräume enthalten. So wurden beispielsweise die Geräusche beim Spielbetrieb auch für die Pausenzeit (also insgesamt für 2 Stunden, statt für die

<sup>12</sup> Ingenieurbüro ISU: Neubau einer Sportanlage im Stadtteil Karthause, zusammenfassende schalltechnische Stellungnahme zur geplanten Sportanlage mit den Geräuscheinwirkungen für die maximalen Nutzungszeiten, 17. Juli 2007.

Spieldauer von 90 Minuten) angesetzt, was eine deutliche Überschätzung der Geräusche durch die Zuschauer während der Pause bedeutet. Auch die Anzahl der angerechneten Zuschauer (200 Personen) beinhaltet einen Sicherheitsspielraum im Vergleich zu den Angaben des Vereins (50 bis 100 Personen).

Der An- und Abfahrtsverkehr auf öffentlichen Straßen ist gemäß den Kriterien der 18. BImSchV als unkritisch einzustufen. Dies liegt einerseits an dem geringen Verkehrsaufkommen beim Training und Schulsport, andererseits an der Lage der Zufahrt, die von Süden über den Parkplatz der Fachhochschule erfolgen wird.

#### **9.9.8 Sach- und Kulturgüter**

Im Plangebiet bestehen keine schützenswerten Sach- und Kulturgüter.

#### **9.10 Ausgleich auf Grundlage der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung**

Da das Verfahren gemäß § 13 a BauGB fortgeführt wurde, weil es sich um einen Bebauungsplan für die Wiedernutzbarmachung von Flächen handelt, erfolgt kein Ausgleich der verbleibenden Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft. In den Fällen des § 13 a Absatzes 1 Satz 2 Nr. 1 BauGB, der beim vorliegenden Bebauungsplan zutrifft, gelten Eingriffe, die auf Grund der Aufstellung des Bebauungsplans zu erwarten sind, als im Sinne des § 1 a Abs. 3 Satz 5 BauGB vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig.

Um die zu erwartenden Eingriffe vollständig zu kompensieren, wären ohne die Anwendung des § 13 a BauGB externe Ausgleichsmaßnahmen auf einer Fläche von 0,67 ha erforderlich (siehe Abschnitt 9.9.1). Vor der Umstellung des Verfahrens ist die anteilige Inanspruchnahme der Kompensationsfläche Hinterberg, Gemarkung Koblenz, Flur 1, Flurstücke 38/109, 38/113, 38/114, 38/115 und 38/116 mit einer Größe von insgesamt ca. 12 ha beabsichtigt worden.

### 9.11 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Als Standortalternativen wurden

- das jetzt geplante „Dender-Gelände“ (Standort 1, ehemals Alternative A),
  - die ehemalige Schießanlage westlich der Simmerner Straße (Standort 2, ehemals Alternative B),
  - ein Standort östlich der Tennisanlage in Richtung Brückbach in zwei Varianten (Standort 3, ehemals Alternativen C und D)
  - sowie ein Standort südlich der Tennisanlage (Standort 4, ehemals Alternative E)
- untersucht.<sup>13</sup>

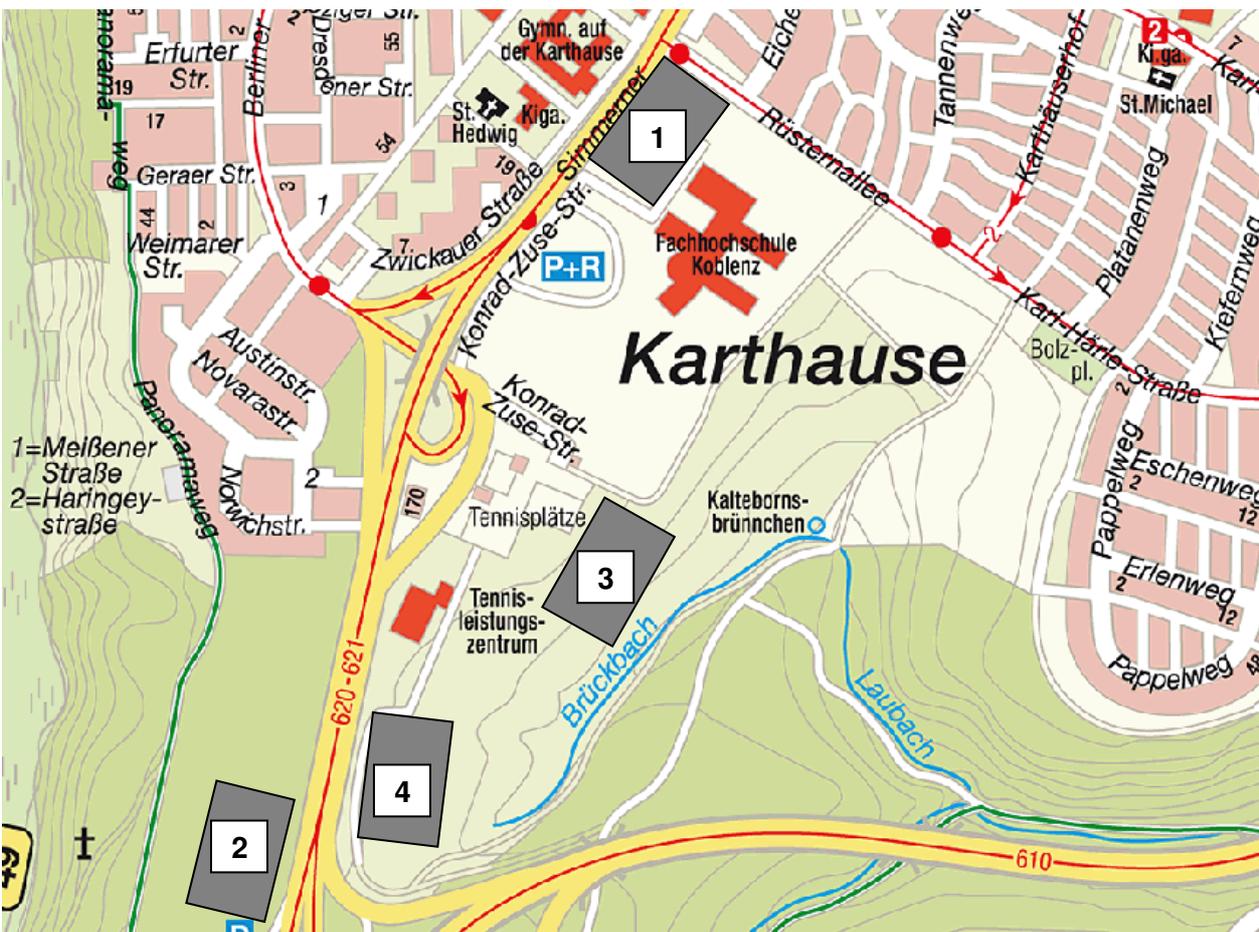


Abbildung 3: Alternativstandorte

Folgende Bewertungskriterien wurden zu Grunde gelegt:

- Lage/Funktionszuordnung (Nähe zur Schule),
- Baumaßnahmen,
- Bodenverhältnisse/Baugrund,
- Erschließung und Erschließungskosten,
- Entwässerung, insbesondere Oberflächenwasser,

<sup>13</sup> Siehe insbesondere: Sportplatz Karthause, Alternativenuntersuchung, Bericht mit vom 25.03.2004.

- Landespflege
- Lärmschutz/Umweltschutz,
- Eigentumsverhältnisse/Grunderwerb,
- Bauleitplanung/Baurecht,
- Kosten,
- Realisierungszeit.

Für die Entscheidung zu Gunsten des Standorts 1 „Dender-Gelände“ waren folgende Aspekte ausschlaggebend:

- Die gute fußläufige Erreichbarkeit aus Richtung des Schulzentrums, der Fachhochschule und der Siedlungsschwerpunkte der Karthause,
- die mögliche Bewältigung des notwendigen Lärmschutzes durch Nutzungszeitenregelungen
- sowie die Gesamtkosten.

### **9.12 Merkmale der verwendeten technischen Verfahren und Hinweis auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben**

Im Rahmen der Umweltuntersuchungen wurden keine besonderen technischen Verfahren angewandt. Besondere Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben des Kapitels „Umweltbelange“ bestanden nicht.

### **9.13 Geplante Maßnahmen zur Überwachung**

Hinsichtlich des Monitoring wird insbesondere auf die Regelung des § 4 Abs. 3 BauGB verwiesen, wonach die Behörden die Gemeinde nach Abschluss des Verfahrens zu unterrichten haben, sofern nach den ihnen vorliegenden Erkenntnissen die Durchführung des Bauleitplans erhebliche, insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt hat. Als weitere Maßnahmen der Überwachung sind Ortsbegehungen während und nach Abschluss der Bauarbeiten geplant. Nach Inbetriebnahme der Sportanlage sollen insbesondere folgende Aspekte stichprobenartig überwacht werden:

- die tatsächliche Anzahl der Zuschauer bei maßgeblichen Spielen (insbesondere Spiele höherer Spielklassen),
- der Ausschluss des Betriebs von Lautsprecher- oder Musikanlagen beim Spiel- und Trainingsbetrieb,
- die Einhaltung der Nutzungszeiten und das zeitliche Ende des Abgangsverkehrs.

Die schalltechnischen Untersuchungen gehen von maximal 200 Zuschauern aus. Der Betrieb von Lautsprecher- und Musikanlagen wurde nicht in Ansatz gebracht und ist daher auszuschließen. Des Weiteren sind die Nutzungszeiten, auf der die schalltechnischen Ermittlungen basieren, und das Ende des Abgangsverkehrs bis 22:00 Uhr zu überwachen.

### **9.14 Allgemein verständliche Zusammenfassung**

Durch den Bau der Fachhochschule wurde der dort vorhandene Fußballplatz beseitigt und ein Ersatz im Bereich der Bezirkssportanlage „Schmitzer's Wiese“ angeboten. Aufgrund der räumlichen Entfernung ist dieser Platz insbesondere für nicht motorisierte Bevölkerungsteile und Nutzer der umliegenden Bildungseinrichtungen (Schulzentrum, Fachhochschule) nur schwer

erreichbar. Daher sollte er lediglich als Zwischenlösung bis zur Realisierung eines neuen Sportplatzes dienen.

Im Rahmen der Standortsuche für eine dauerhafte Sportanlage wurden mehrere Alternativstandorte im Stadtteil-Karthause in Betracht gezogen. Unter Berücksichtigung unterschiedlicher Eignungskriterien (u.a. Erreichbarkeit, Topographie, Erschließbarkeit, landespflegerische Aspekte und Immissionsschutz) entschied sich der Stadtrat am 12. Mai 2005 für die Weiterführung der Planungen im Bereich des Geländes der ehemaligen Gärtnerei „Dender“. Die betreffende Fläche liegt an der Ecke Rüsternallee/Simmerner Straße in guter Erreichbarkeit für die vier Schulen im Schulzentrum Karthause, den VfR Eintracht Karthause mit seiner großen Jugendabteilung, den SSC Karthause sowie mögliche Nutzer der Fachhochschule. Zudem sind die infrastrukturellen und topographischen Voraussetzungen günstig.

Mit der 2. Änderung des Bebauungsplans Nr. 152 sollen die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für den Bau des neuen Sportplatzes mit einem Fußballfeld (Kunstrasenfläche ca. 64 x 104 m), einem Funktionsgebäude und Stellplätzen geschaffen werden.

Durch die geplante bauliche Nutzung bzw. Versiegelung im Plangebiet werden insbesondere auf die Schutzgüter Tiere und Pflanzen sowie Boden negative Auswirkungen ausgehen. Die zu erwartenden Eingriffe können durch Maßnahmen innerhalb des Geltungsbereichs nur teilweise vermieden bzw. ausgeglichen werden (insbesondere Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen bzw. Grünflächen, wasserdurchlässige Deckschichten, Pflanzmaßnahmen im Bereich der Stellplätze). Um die Eingriffe vollständig zu kompensieren wären externe Ausgleichsmaßnahmen auf einer Fläche von 0,67 ha erforderlich. Aufgrund der Anwendung des § 13 a BauGB wird hiervon jedoch abgesehen.

Aus Gründen des Flächenverbrauchs, der Beeinträchtigungen des Ortsbilds und der Kosten werden keine baulichen, aktiven Schallschutzmaßnahmen durchgeführt. Die Regelungen zu den Nutzungszeiten erfüllen die Anforderungen der 18. BImSchV (Sportanlagenlärmschutzverordnung). Sie sind so ausgelegt, dass keine zusätzlichen baulichen Schutzvorkehrungen notwendig sind. Lediglich bei einem Fußballspiel an Sonn- und Feiertagen mit mehr als 30 Minuten Zeitanteil innerhalb der Ruhezeit von 13:00 bis 15:00 Uhr kann der Immissionsrichtwert geringfügig um 0,9 dB(A) überschritten werden. Eine Überschreitung in dieser Größenordnung ist als unerheblich einzustufen, zumal die Berechnungsansätze Spielräume enthalten. So werden beispielsweise die Geräusche beim Spielbetrieb auch für die Pausenzeit (also insgesamt für 2 Stunden, anstatt für die Spieldauer von 90 Minuten) angesetzt. Dies bedeutet eine deutliche Überschätzung der Geräusche durch die Zuschauer während der Pause. Auch die Anzahl der Zuschauer beinhaltet einen Sicherheitsspielraum im Vergleich zu den Angaben des Vereins (50 bis 100 Zuschauer).

Ausgefertigt:  
Koblenz, 25.02.2008

Stadtverwaltung Koblenz

(LS) gez. Dr. Schulte-Wissermann

Oberbürgermeister