

16. Änderung des Flächennutzungsplans 2020 – „Neues Stadion“

Begründung

(Fassung vom 25.05.2018)

1. Ausgangslage

1.1 Lage des Plangebiets/ Geltungsbereich

Das rd. 42,2 ha große Plangebiet liegt im Stadtteil Brühl, in direkter Nachbarschaft des Flugplatzes, und umfasst neben dem Gewann Wolfswinkel auch das dritte und vierte Baufeld des Universitätsquartiers der 11. Fakultät. Es wird im Westen durch die Bahnlinie Freiburg-Breisach, im Nordwesten durch den Mooswald bzw. „Wolfsbuck“, im Norden durch die Granadaallee, im Südosten durch die Madisonallee sowie im Osten durch den Flugplatz begrenzt.

Das Areal der 16. Änderung des Flächennutzungsplans (FNP) 2020 – Neues Stadion schließt die Plangebiete der in der Aufstellung befindlichen Bebauungspläne Nr. 2-74 „Neues Fußballstadion am Flugplatz“ mit rd. 27,9 ha sowie der 2. Änderung des 1. Teilbebauungsplans Nr. 2-73.1b „Flugplatz/ Universitätsquartier“ mit 17 ha im Wesentlichen mit ein.

1.2 Ausgangslage, Planungsanlass und Erforderlichkeit der Planung

Entsprechend dem Grundsatzbeschluss des Gemeinderates vom 18.11.2014 soll als Ergebnis einer Standortalternativenprüfung im Gewann Wolfswinkel am Flugplatz ein Neubau eines Fußballstadions realisiert werden (vgl. Drucksachen G-14/183, G-14/183.1). In dem am 01.02.2015 durchgeführten Bürgerentscheid, dessen Bindungswirkung am 01.02.2018 entfallen ist, sprach sich eine Mehrheit ebenfalls für die Unterstützung des Projekts aus.

Der vorgesehene Standort des geplanten Stadions überschneidet sich räumlich in Teilbereichen mit den Baufeldern 3 und 4 der 11. Fakultät der Universität. Aufgrund des Platzbedarfes eines Fußballstadions und den notwendigen Erschließungsanlagen ist deren Verschiebung zur Umsetzung eines Stadions am Standort Wolfswinkel erforderlich.

Zur Entwicklung des Stadions wurden durch den Gemeinderat die Aufstellung der Bebauungspläne „Neues Fußballstadion am Flugplatz“, Plan-Nr. 2-74, und die Einleitung der 2. Änderung des 1. Teilbebauungsplans „Flugplatz / Universitätsquartier“, Plan-Nr. 2-73.1b (Brühl), beschlossen (vgl. Drucksachen G-13/129 und G-14/011).

In der Fassung der 11. Änderung des Flächennutzungsplan 2020 der Stadt Freiburg i. Br. sind im östlichen Bereich des Plangebiets größtenteils sonstige Grünflächen dargestellt; zudem ist hier im Plangebiet eine überlagernde Darstellung für die planfestgestellte Flugplatznutzung vorhanden. Im Südwesten des Plange-

bietes ist eine Sonderbaufläche – Zweckbestimmung Universität – dargestellt. Im Nordwesten des Plangebietes, zwischen der Sonderbaufläche Universität und der angrenzenden eisenbahnrechtlich gewidmeten Trasse der Breisgau S-Bahn ist ebenfalls eine Grünfläche mit sonstiger Zweckbestimmung dargestellt. Im nördlichen Teil des Plangebiets – der schlauchartig zugeschnittenen Teilfläche zwischen dem Bereich des Flughafengeländes und der Granadaallee – sind Flächen für Wald dargestellt. Gleichzeitig ist dieser Bereich mit einer überlagernden Kennzeichnung für Schutzgebiete und Schutzobjekte aufgrund des dort vorhandenen Landschaftsschutzgebiets Mooswald versehen.

Eine Richtfunktrasse im nördlichen Teil des Plangebiets sowie eine unterirdische (Ferngas-)Leitung im südlichen Teil queren in Ost-West-Richtung. Eine weitere unterirdische (Ferngas-)Leitung verläuft entlang der Grenze zwischen Waldflächen und sonstigen Grünflächen.

Die Darstellungen des Flächennutzungsplans für das Plangebiet entsprechen damit nicht mehr den Zielvorstellungen für die Gebietsentwicklung auf dem Gelände. Zur Umsetzung der für die Realisierung des Stadions notwendigen Bebauungsplanverfahren ist eine Änderung des FNP 2020 erforderlich. Das Änderungsverfahren wird im Parallelverfahren durchgeführt.

Der Bau- und Umlegungsausschuss der Stadt Freiburg i. Br. hat hierzu im öffentlichen Teil seiner Sitzung am 17.06.2015 die Einleitung des Verfahrens zur 16. Änderung des Flächennutzungsplans 2020 (FNP) im Parallelverfahren zu den Verfahren zur Aufstellung des Bebauungsplans „Neues Fußballstadion am Flugplatz“, Plan-Nr. 2-74, und zur 2. Änderung des 1. Teilbebauungsplans „Flugplatz/Universitätsquartier“, Plan-Nr. 2-73.1b, gemäß § 8 Abs. 3 Baugesetzbuch (BauGB) beschlossen. Derzeit befinden sich neben der 16. Änderung des FNP 2020 zahlreiche weitere Änderungen des Flächennutzungsplans im Verfahren. Hinsichtlich der 16. Änderung des FNP 2020 ist vor allem die 13. Änderung des FNP 2020 „Stadtbahn-Messe“ zu nennen, deren Plangebiet direkt an das Plangebiet der 16. Änderung anschließt und die verkehrliche Erschließung des Stadions und der 11. Fakultät mit vorbereitet.

Die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB, einschließlich der Aufforderung zur Stellungnahme zum Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung nach § 2 Abs.4 BauGB, erfolgte parallel zur frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit im Rahmen der Bebauungsplanverfahren gemäß § 3 Abs. 1 BauGB im Zeitraum vom 22.06.2015 bis 24.07.2015.

Gegenüber den Planunterlagen der frühzeitigen Beteiligung wurde entsprechend den aktualisierten Planungsständen der parallelen Bebauungsplanverfahren „Neues Fußballstadion am Flugplatz“, Plan-Nr. 2-74, und 2. Änderung des 1. Teilbebauungsplans „Flugplatz/Universitätsquartier“, Plan-Nr. 2-73.1b, die Planung der 16. Änderung des FNP 2020 „Neues Stadion“ für die Offenlage angepasst. Die förmliche Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung der 16. Änderung des FNP 2020, gemäß §§ 3 Abs. 2 und 4 Abs. 2 BauGB, fand vom 07.08.2017 bis zum 08.09.2017 statt. In Folge der Einwendungen wurde keine Änderung der Planung erforderlich.

1.3 Städtebauliche Zielsetzung

Folgende städtebaulichen Ziele werden mit der 16. Änderung des Flächennutzungsplans 2020 verfolgt:

- Errichtung eines Fußballstadions mit 35.000 Zuschauerplätzen mit einem Flächenbedarf von ca. 3,2 ha zuzüglich der dazugehörigen Frei- und Trainingsflächen zur langfristigen Sicherung der Betriebsgrundlage für den Fußballverein SC Freiburg e.V. in seiner herausgehobenen sozialen, kulturellen und wirtschaftlichen Funktion in der Stadt Freiburg i. Br. und im Raum Oberrhein / Schwarzwald;
- Die Ergänzung der Kernnutzung „Fußballstadion“ um verschiedene, standortgerechte Nutzungen (z. B. Geschäfts-, Büro- und Veranstaltungsräume für den SC Freiburg e.V. sowie sonstige, nicht wesentlich störende Gewerbebetriebe) im Sinne der Ermöglichung eines wirtschaftlichen Stadionbetriebs sowie einer Nutzung des Areals auch über den Spiel-, Trainings- und Geschäftsbetrieb des SC Freiburg hinaus im Sinne einer nachhaltigen und effizienten Flächeninanspruchnahme;
- Etablierung eines modernen, auf eine langfristige Entwicklung ausgerichteten Hochschulquartiers für öffentlich-rechtliche und private Anlagen und Nutzungen für Wissenschaft und Forschung ohne Reduzierung der flächenhaften Nutzungsmöglichkeiten des Areals;
- Umsetzung der planungsrechtlichen Erfordernisse dahingehend, die Baufelder 3 und 4 des geplanten Universitätscampus in südwestliche Richtung ohne Flächenverlust und ohne Verlust von bestehenden Baurechten zu verschieben und damit die Errichtung eines neuen Fußballstadions in unmittelbarer Nachbarschaft planungsrechtlich zu ermöglichen;
- Die Bewältigung der Belange des Verkehrs einschließlich des ÖPNV und der sonstigen Aspekte der externen und internen Erschließung des Plangebiets;
- Die Bewältigung der Belange zum Schutz der belebten und unbelebten Umwelt, insbesondere des Immissionsschutzes, der Flugsicherheit, der Siedlungsklimatologie des Arten-, Natur- und Biotopschutzes, im Hinblick auf die Schutzgüter des § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB und ihrer Wechselwirkungen;
- Die Reduzierung des Energieverbrauchs bzw. der klimarelevanten Emissionen (CO₂) über ein eigenes innovatives Energieversorgungskonzept mit Abwärme aus einem nahegelegenen Industriebetrieb und eine Stromversorgung aus Photovoltaik-(PV)-Anlagen.

1.4 Alternativen der Planung

1.4.1 Defizite des Altstandorts

Um seiner gesellschaftlichen Verantwortung und Bedeutung im sozialen, kulturellen und wirtschaftlichen Bereich gerecht werden zu können, ist es von entscheidender Bedeutung, dass der SC Freiburg ein Bundesligaverein ist. Um auch zukünftig ein Bundesligaverein bleiben zu können, muss er seine Konkurrenzfähig-

keit erhalten. Um konkurrenzfähig zu bleiben, bedarf es eines den Anforderungen an moderne Stadien genügenden Fußballstadions beispielsweise mit einem modernen Hospitality-Bereich und mehr als 25.000 Zuschauerplätzen.

Das Schwarzwaldstadion am alten Standort in der Schwarzwaldstraße genügt nicht mehr den Anforderungen. Die Deutsche Fußball Liga (DFL) hat den laufenden Spielbetrieb in der Bundesliga daher nur im Rahmen einer Ausnahmegegenehmigung unter Auflagen zugelassen und dabei ausdrücklich festgestellt, dass die infrastrukturellen Bedingungen im Stadion an der Schwarzwaldstraße „auf Dauer nicht tragfähig“ seien. Dies betrifft insbesondere den Stadioninnenraum: Die Spielfläche ist zu klein und weist eine erhebliche Nord-Süd-Neigung auf. Es fehlt an einer Möglichkeit zur Umfahrung des Spielfeldes auf einer befestigten Fläche, die Stell- und Auslauflächen sind mit Blick auf bestehende Standards zu knapp bemessen. Die anfahrbaren Plätze für Rollstuhlfahrer weisen Sichtbeschränkungen auf und können nicht verbessert werden. Weiterhin fehlt es an der Möglichkeit, eine nach DFL-Standards erforderliche zusammenhängende Sicherheitszentrale für Polizei, Feuerwehr, Sanitätsdienst und Ordnungsdienst einzurichten. Veraltet und unterdimensioniert sind weiterhin die Kioske für Speisen und Getränke sowie die sanitären Anlagen – all dies wird den hohen Publikumszahlen in qualitativer und quantitativer Hinsicht auf Dauer nicht mehr gerecht. Die regelmäßig erforderlichen Nachrüstungen/Instandhaltungen haben zudem dauerhaft hohe finanzielle Belastungen zur Folge, ohne dass diesen höhere Einnahmen entgegenstünden.

Das Stadion an der Schwarzwaldstraße müsste deshalb umfassend saniert und zudem ausgebaut werden. Ein Ausbau des Schwarzwaldstadion kommt jedoch aus rechtlichen und tatsächlichen Erwägungen nicht in Betracht. So liegt beispielsweise die nächste Wohnbebauung in nur wenigen Metern Entfernung (Luftlinie 40 m), was im Hinblick auf die Lärmimmissionen als äußerst kritisch zu bewerten ist. Dies gilt unbeschadet des Umstandes, dass eine zentrale und gut erreichbare Lage für ein Fußballbundesligastadion in aller Regel mit derartigen Konflikten verbunden ist. Auch wenn eine solche Zentralität angesichts der mit ihr verbundenen Vorteile und der vergleichsweise geringen Zahl an Fußballspielen, die während eines Kalenderjahres ausgetragen werden, weiterhin zu den städtebaulichen Zielvorstellungen der Stadt Freiburg i. Br. gehört, ist am Standort des derzeitigen Schwarzwaldstadions der Rahmen dessen, was auf längere Sicht städtebaulich wünschenswert ist, überschritten. Die Gesamtkapazität ist darüber hinaus auch aufgrund eines mit den Anwohnern geschlossenen Vergleichs grundsätzlich auf 25.000 Zuschauer limitiert. Darüber hinaus sorgen nicht nur die Lage in direkter Nachbarschaft zu einem Wohngebiet, sondern auch die infrastrukturelle Kfz-Anbindung des Stadions ausschließlich über die zweispurige Schwarzwaldstraße bei Heimspielen regelmäßig für große Verkehrsprobleme im Osten des Stadtgebiets. Dabei ist die Anzahl der zur Verfügung stehenden Parkplätze im direkten Umfeld des Stadions (ca. 300 Parkplätze) vollkommen unzureichend für ein Bundesligastadion. Im Übrigen wäre ein Umbau am Bestandsstandort zwar funktional-technisch möglich. Gleichwohl müsste im Zuge des Umbaus auf die Trainingsbereiche sowie Parkplätze verzichtet werden, da der Platz vor Ort ansonsten nicht ausreicht.

1.4.2 Kriterien für die Standortwahl

Bei der Suche nach Grundstücken zur Realisierung eines neuen Fußballstadions hat sich die Stadt Freiburg insbesondere an folgenden Planungszielen orientiert:¹

- Wichtigstes Planungsziel ist die Errichtung eines bundesligatauglichen, den Anforderungen der DFL genügenden Fußballstadions für 35.000 Zuschauer (entsprechend 30.000 Sitzplätzen bei internationalen Spielen) sowie die Errichtung zweier Trainingsplätze und Stellplätze (für PKW, Busse, Motorräder Fahrräder). Allein für den Stadionkörper resultiert daraus ein Flächenbedarf von ca. 3,2 ha.
- Für die Stadionserschließung sind vorrangig die Möglichkeiten der Verkehrsträger des Umweltverbundes auszuschöpfen (S-Bahn, Stadtbahn, Busse, Radverkehr, Fußgängerverkehr). Durch ein entsprechendes Angebot soll sichergestellt werden, dass, wie am bisherigen Standort, ca. 45 % der Stadionbesucher die Angebote des Öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV), insbesondere Stadtbahn, nutzen.
- Durch ein entsprechendes Angebot für Radverkehr, Fußgänger und ÖPNV-Erschließung wird angestrebt, den Kfz-Verkehr im Sinne einer nachhaltigen Stadtentwicklung auf ein Mindestmaß zu reduzieren.
- Für den verbleibenden Kfz-Individualverkehr ist eine kapazitätsgerechte Anbindung an das übergeordnete Hauptverkehrsnetz erforderlich. Beeinträchtigungen nahegelegener Wohn- und Gewerbegebiete in Folge von Durchgangsverkehr sollen dabei weitest möglich vermieden und auf ein städtebaulich vertretbares Maß beschränkt werden.
- Bereits hinreichend konkretisierte städtebauliche Planungen, z. B. zur Errichtung von Wohnbebauung, sind zu berücksichtigen.
- Bau und Betrieb des Stadions sollen nicht zu Lasten der Freiraumversorgung und von Naherholungsflächen von Stadtquartieren gehen, die einen Mangel an gut zugänglichen oder qualitativ ansprechenden Naherholungsflächen aufweisen.
- Durch die Errichtung und den Betrieb des Stadions sollen unzumutbare Beeinträchtigungen von schützenswerten Nutzungen wie z. B. Krankenhäusern oder Friedhöfen sowie nahegelegener Wohngebiete vermieden werden.
- Eine Realisierung des Stadions soll bis 2020 möglich sein, um am bisherigen Standort Schwarzwaldstraße hohe Investitionskosten zu vermeiden, die ab diesem Zeitpunkt voraussichtlich anfallen würden. Daher sollen Flächen nicht in Anspruch genommen werden, die einer Vielzahl von Eigentümern gehören.
- Der Standort soll einen langfristig und nachhaltig wirtschaftlichen Betrieb des Stadions ermöglichen. Deshalb sollen bereits durch die Standortwahl die Voraussetzungen dafür geschaffen werden, dass die Infrastruktureinrichtungen auch außerhalb des Spielbetriebs sinnvoll genutzt werden können.

¹ gemäß Beschlussvorlage zum Grundsatzbeschluss und Beschluss zur Durchführung eines Bürgerentscheids in der Sitzung des Gemeinderates am 18.11.2014 (Drucksache G-14/183, S. 7 f.), abrufbar im Rats- und Bürgerinformationssystem der Stadt Freiburg i. Br. (<https://freiburg.more-rubin1.de>, abgerufen am 01.03.2016).

1.4.3 Alternativenprüfung

Zwischen den Jahren 2011 und 2014 wurden verschiedene Standortuntersuchungen durchgeführt. Der Gemeinderat und die Öffentlichkeit wurden kontinuierlich über die vorliegenden Ergebnisse informiert. Der Standort „Flugplatz Wolfswinkel“ als solcher war zunächst nicht gesondert berücksichtigt worden, sondern nur die Fläche zwischen Mooswald und Herrmann-Mitsch-Straße (Universitäts- und Flugplatzgelände) als Ganzes. Erst im weiteren Verlauf wurden u.a. auch verschiedene Standortalternativen auf dem Universitäts- und Flugplatzgelände detaillierter betrachtet. Als grundsätzlich denkbarer Standort unter Beibehaltung des Motorflugs und unter Berücksichtigung der Belange der Universität, des Landes Baden-Württemberg und des Stadtteils Mooswald kristallisierte sich dabei der Standort „Flugplatz Wolfswinkel“ zur Errichtung eines Fußballstadions heraus.

Unter Berücksichtigung der oben genannten Planungsziele erfolgte in einer im Jahr 2014 durchgeführten Alternativenprüfung mit Hilfe eines sog. Geographischen Informationssystems (GIS) eine systematische, flächendeckende Analyse sämtlicher Flächen im Freiburger Stadtgebiet.² Dabei entwickelte die Stadt Freiburg aus den Planungszielen tatsächliche und rechtliche Ausschlusskriterien, anhand derer die Flächen im Stadtgebiet bewertet und schrittweise ausgeschlossen wurden. Die Prüfung erfolgte in drei Phasen: In der ersten Phase (Phase I) wurde das gesamte Stadtgebiet analysiert. In der zweiten und dritten Phase (Phasen II & III) wurden die verbliebenen 14 Standortoptionen, darunter der Standort „Flugplatz Wolfswinkel“ (Plangebiet), betrachtet.

Nachfolgend sind die aus den Planungszielen und dem rechtlichen Rahmen entwickelten Standortkriterien aufgeführt. Unterschieden wird dabei zwischen rechtlichen Ausschlusskriterien, Ausschlusskriterien aufgrund von Planungszielen und sonstigen abwägungsrelevanten, aber nicht zum Ausschluss führenden Kriterien.

Rechtliche Ausschlusskriterien:

- 400 m Abstandspuffer zur bestehenden und geplanten Wohnbebauung des Flächennutzungsplans 2020 (Lärmschutz) (Phase I)
- Naturschutzgebiete, Flora-Fauna-Habitat-Gebiete, Vogelschutzgebiete (Bundesnaturschutzgesetz) (Phase I)
- Bauverbot aufgrund Überschwemmungsgebiet (Wasserhaushaltsgesetz in Verbindung mit Wassergesetz Baden-Württemberg) (Phase II)
- Wasserschutzgebiete (Wasserhaushaltsgesetz) (Hinweis: Zonen I und II) (Phase III)

Ausschlusskriterien aufgrund von Bestandssituation und Planungsziel:

- Bestehende und geplante Wohnbebauung des Flächennutzungsplans 2020 (Phase I)
- Anderweitig bebaute oder beanspruchte Flächen (Bestand und Planung) des Flächennutzungsplans 2020 (Phase I)

² Stadt Freiburg i. Br., Stadtplanungsamt, Abteilung Stadtentwicklung: Standortsuche neues SC-Stadion (Alternativenprüfung 2014), 01.10.2014.

- Waldflächen des Flächennutzungsplans 2020 (Hinweis: wenn ein Waldgebiet mit Schutzgebieten (NSG, FFH, Vogelschutz) belegt ist, dann rechtliches Ausschlusskriterium) (Phase I)
- Gefälle > 10% (Phase I)
- Wasserflächen des Flächennutzungsplans 2020 (Phase I)
- unzureichende Flächengröße für Stadionkörper (Phase I)
- fehlender Stadtbahnanschluss (Phase II)
- unzureichender Anschluss an das Straßennetz (Phase II)
- Flächenverfügbarkeit (Vorrang Bereitstellung von dringend benötigtem Wohnraum) (Phase II)
- unzumutbare Erreichbarkeit mit dem Fahrrad und Entfernung zum Stadtzentrum (Phase II)
- Eigentumsverhältnisse (zeitliche Flächenverfügbarkeit) (Phase III)
- Beeinträchtigung sensibler Nutzungen (Hinweis: in unterschiedlichen Fällen kann dies auch rechtliches Ausschlusskriterium sein) (Phase III)
- Bedeutung für die Freiraumversorgung und Naherholung (Phase III)
- Beeinträchtigung von angrenzenden Schutzgebieten (Naturschutzgebiete, FFH- und Vogelschutzgebiete, Bundesnaturschutzgesetz) (Phase III)
- Flächenzuschnitt/ Flächengröße (Bedarf über Flächengröße des Stadionkörpers hinausgehend) (Phase III)

Sonstige abwägungsrelevante, aber nicht ausschlussrelevante Kriterien:

- Biotopflächen (gesetzlich geschützt, nach Bundesnaturschutzgesetz (Phase III))
- Landschaftsschutzgebiete nach Bundesnaturschutzgesetz (Phase III)
- Stadtklimatische Belange (Phase III)

Standortalternativen in der Übersicht

Nach Durchführung der flächendeckenden GIS-Analyse (Phase I) wurden folgende Standorte nicht ausgeschlossen:

- Standort 16 Lehener Winkel
- Standort 17 Hirschmatten
- Standort 20 Schangen/ Dierloch
- Standort 25 Flugplatz-Wolfswinkel
- Standort 26 Dietenbachpark-Nord
- Standort 27 Tiengener Str./ Am Schlattweg
- Standort 28 Gemeindematten
- Standort 29 Kreuzäcker/ Rehäcker
- Standort 30 St. Georgen-West
- Standort 31 Benzhauser Mühlmatte
- Standort 32 Marchfeld

- Standort 33 Hardacker
- Standort 34 Schlattmatten
- Standort 35 Mundenhof

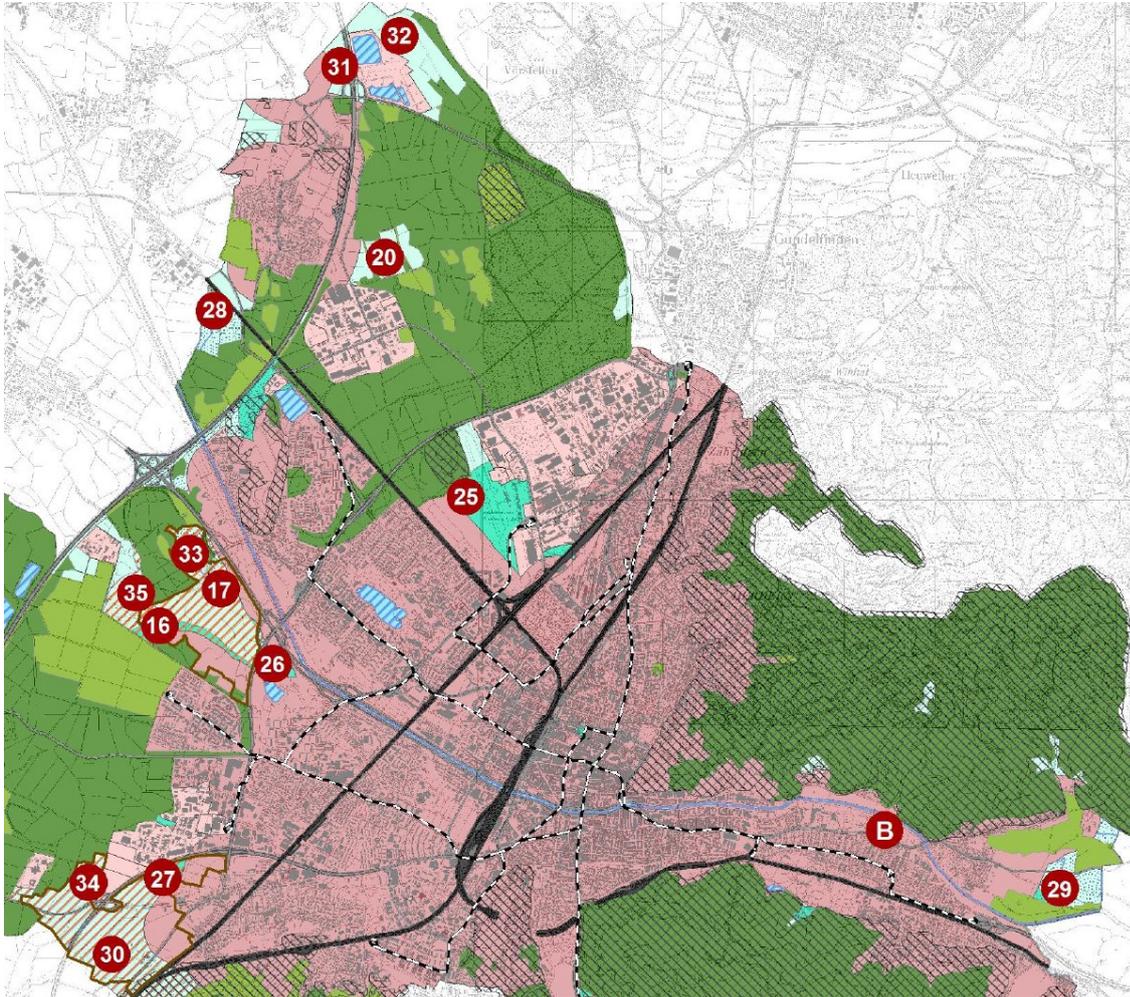


Abb. 1: Standortalternativen nach dem ersten, flächendeckenden Prüfschritt (Phase I)

Das Ergebnis der einzelnen Standortbewertungen hinsichtlich der jeweiligen Ausschlusskriterien (Phase II & III) ist in der nachfolgenden Tabelle dargestellt.

Standorte	Ausschlusskriterien
16 Lehener Winkel	- Unzureichender Stadtbahnanschluss (Phase II) - Unzureichender MIV-Anschluss (Phase II) - Keine Flächenverfügbarkeit (Untersuchungsgebiet für einen neuen Stadtteil „Dietenbach“) (Phase II) - Beeinträchtigung sensibler Nutzung (Wohngebiet) (Phase III)
17 Hirschmatten	- Unzureichender Stadtbahnanschluss (Phase II) - Keine Flächenverfügbarkeit (Untersuchungsgebiet für einen neuen Stadtteil „Dietenbach“) (Phase II) - Keine zeitnahe Flächenverfügbarkeit (Eigentumsverhältnisse) (Phase III)
20 Schangen/ Dierloch	- Unzureichender Stadtbahnanschluss (Phase II) - Unzureichender MIV-Anschluss (Phase II) - Erschwerte Erreichbarkeit mit dem Fahrrad (Phase II)
25 Flugplatz Wolfswinkel	-
26 Dietenbachpark-Nord	- Neuer Stadtteil „Dietenbach“ (Lärm) (Phase I und II) - Dietenbachpark unverzichtbar für Freiraumversorgung und Naherholung (Phase II) - Beeinträchtigung sensibler Nutzung (Wohngebiet) (Phase III)
27 Tiengener Str./ Am Schlattweg	- Keine Flächenverfügbarkeit. (Untersuchungsgebiet für einen neuen Stadtteil „St. Georgen-West“) (Phase II) - Beeinträchtigung sensibler Nutzung (Friedhof) (Phase III)
28 Gemeindematten	- Unzureichender Stadtbahnanschluss (Phase II) - Unzureichende MIV-Anschluss (Phase II) - Erschwerte Erreichbarkeit mit dem Fahrrad (Phase II) - Keine zeitnahe Flächenverfügbarkeit (Eigentumsverhältnisse) (Phase III)
29 Kreuzäcker/ Reh- äcker	- Unzureichender Stadtbahnanschluss(Phase II) und Beeinträchtigung sensibler Nutzung (Phase III) - Unzureichender MIV-Anschluss (Phase II) - Keine zeitnahe Flächenverfügbarkeit (Eigentumsverhältnisse) (Phase III)
30 St. Georgen-West	- Keine Flächenverfügbarkeit. (Untersuchungsgebiet für einen neuen Stadtteil „St. Georgen-West.“) (Phase II) - Keine zeitnahe Flächenverfügbarkeit (Eigentumsverhältnisse) (Phase III)
31 Benzhauser Mühlmatte	- Kein Stadtbahnanschluss (Phase II) - Erschwerte Erreichbarkeit mit dem Fahrrad (Phase II) - Keine zeitnahe Flächenverfügbarkeit (Eigentumsverhältnisse) (Phase III)
32 Marchfeld	- Kein Stadtbahnanschluss (Phase II) - Unzureichender MIV-Anschluss (Phase II) - Erschwerte Erreichbarkeit mit dem Fahrrad (Phase II) - Keine zeitnahe Flächenverfügbarkeit (Eigentumsverhältnisse) (Phase III)
33 Hardacker	- Unzureichender Stadtbahnanschluss (Phase II) - Keine Flächenverfügbarkeit (Untersuchungsgebiet für einen neuen Stadtteil „Dietenbach“) (Phase II) - Keine zeitnahe Flächenverfügbarkeit (Eigentumsverhältnisse) (Phase III)
34 Schlattmatten	- Keine Flächenverfügbarkeit (Untersuchungsgebiet für einen neuen Stadtteil „St. Georgen-West“) (Phase II) - Beeinträchtigung sensibler Nutzung (Kurstatus Eugen-Keidel-Bad/ Klinikum) (Phase III) - Keine zeitnahe Flächenverfügbarkeit (Eigentumsverhältnisse) (Phase III)
35 Mundenhof	- Unzureichender Stadtbahnanschluss (Phase II) - Unzureichender MIV-Anschluss (Phase II) - Neuer Stadtteil „Dietenbach“ (Lärm) (Phase I und II) - Mundenhof unverzichtbar für Freiraumversorgung und Naherholung (Phase III) - Beeinträchtigung sensibler Nutzung (Wohngebiet) (Phase III)

Tab. 1: Übersichtstabelle der Standortbewertungen (Phasen II und III)

Im Ergebnis erwiesen sich alle 13 alternativ zum Standort „Flugplatz Wolfswinkel“ geprüften Standortoptionen zur Erreichung der Planungsziele ohne größere Abstriche als ungeeignet, so dass i. E. keine zumutbaren Alternativstandorte zur Verfügung stehen, mit denen aus Sicht der Stadt Freiburg die Planungsziele in vergleichbarer Weise erreicht werden können. Dieses Ergebnis wurde am 18.11.2014 vom Gemeinderat zustimmend zur Kenntnis genommen (vgl. Drucksache G-14/183).

Die Erwägungen, die für den gewählten Standort sprechen, liegen unter Abwägung aller diesbezüglich relevanten Umstände weiterhin vor. Dies gilt auch unter Berücksichtigung des Gemeinderatsbeschlusses vom 19.05.2015, nach dem im Gebiet St. Georgen-West keine städtebauliche Entwicklungsmaßnahme erlassen und folglich kein Stadtteil entwickelt werden soll (vgl. Drucksache G-15/028). Denn die davon im Zusammenhang der Alternativenprüfung betroffenen Standorte „Tiengener Str. / Am Schlattweg“, „St. Georgen-West“ und „Schlattmatten“ sind aufgrund von weiteren, nach wie vor vorliegenden Erwägungen ausgeschlossen worden. Zur ausführlichen Dokumentation der Alternativenprüfung wird auf Anlage 1 der Drucksache G-14/183 verwiesen.

1.4.4 Standort der Universität

Das Plangebiet grenzt unmittelbar an das bereits bestehende Universitätsgelände an (Technische Fakultät). Das Plangebiet ist im besonderen Maße geeignet, dem Ziel der Planung – Erweiterungspotential für die Albert-Ludwigs-Universität zu schaffen und gleichzeitig die Ansiedlung von Einrichtungen der Wissenschaft und Forschung zu ermöglichen – gerecht zu werden. Dabei können bereits bestehende Synergien an dem Wissenschafts- und Forschungsstandort genutzt und ausgebaut werden. Zu berücksichtigen ist darüber hinaus, dass sich ein Großteil der Flächen im Geltungsbereich im Eigentum des Landes Baden-Württemberg befindet. Es ist kein alternativer Standort im Stadtgebiet ersichtlich, in dem die Planungsziele in vergleichbar guter Weise verwirklicht werden können.

1.5 Prüfung einer „Spiegelvariante“

1.5.1 Anlass und Methodik

Im Rahmen der Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 Abs. 2 BauGB im August 2017, zum Bebauungsplan „Neues Fußballstadion am Flugplatz“, Plan-Nr. 2-74 und in der Folge auch zur 16. Änderung des FNP 2020, wurde eine weitere Standortalternative in Diskussion gestellt: Die Bürgerinitiative „Pro Flugplatz Freiburg e.V.“, vertreten durch die Rechtsanwaltskanzlei Bender & Philipp hat hier die sog. Spiegellösung, bestehend aus einer Ideenskizze und einer schriftlichen Beschreibung, als Alternative eingebracht.

Um eine fachlich fundierte Prüfung der sog. „Spiegellösung“ zu ermöglichen, erfolgte in einem ersten Schritt eine Übersetzung der textlichen Beschreibung in eine städtebauliche Entwurfsdarstellung, im Folgenden als „Variante I“ bezeichnet, die einem Vergleich mit der Bebauungsplanvariante 2-74 unterzogen wurde. Nach Feststellung erheblicher Defizite der Variante I, wurde eine Überarbeitung dieses Entwurfs zur Optimierung der Standortplanung für die sog. „Spiegellö-

sung“ durchgeführt und daraus die „Variante II“ entwickelt. Es wurde dann nochmals ein umfassender Vergleich zwischen der Variante II und der Bebauungsplanvariante 2-74 vorgenommen. Für beide Varianten wurde dabei eine fachgutachterliche Prüfung in den einschlägigen Belangen vorgenommen. Dabei wurden die Belange, die von den Befürwortern der sog. „Spiegellösung“ als besonders vorteilhaft eingestuft werden (Schallschutz, Flugsicherheit, Umweltbelange) als auch jene Aspekte, die für die Umsetzung des Projekts ergänzend von maßgeblicher Bedeutung sind (insb. Anforderungen an Sicherheit und Technik, Verkehrserschließung sowie Funktionalität des Stadionstandorts) vor dem Hintergrund der Planungsziele geprüft. Festzuhalten ist, dass eine Verlagerung der luftseitigen Flugplatzeinrichtungen (Hangars, Tankstelle, Terminal, etc.), einschließlich des Towers auf die westliche Seite der asphaltierten Start- und Landebahn, bei beiden Varianten erforderlich wird. Basierend auf einem Angebot der Mitglieder der Bürgerinitiative „Pro Flugplatz Freiburg e.V.“, ihre Pachtflächen vorzeitig zur Verfügung zu stellen, wurde in der Prüfung der beiden Varianten auf die Flächen der privat angemieteten oder in Erbbaurecht übertragenen Grundstücke der Hangar bzw. Funktionsgebäude zurückgegriffen.

Variante I

Basierend auf dem Angebot der Mitglieder der Bürgerinitiative „Pro Flugplatz Freiburg e.V.“ ihre Pachtflächen vorzeitig zur Verfügung zu stellen, wurde aus der vorgelegten sog. „Spiegelvariante“ ein Standortkonzept entwickelt. Dabei soll das Fußballstadion auf der frei werdenden Fläche östlich der asphaltierten Landebahn und den, nun in zwei hintereinander liegenden Graspisten organisierten Flächen für den Segelflug, platziert werden. Die Erschließung erfolgt über die Madisonallee, die nach Osten verlagerte Querspange zwischen Madisonallee und Granadaallee sowie eine Anbindung nach Osten an die Hermann-Mitsch-Straße im Industriegebiet Nord. 925 ebenerdige Stellplätze werden im Verhältnis 2/3 – 1/3 im Süden des Stadions zur Madisonallee bzw. im Norden des Stadions entlang der Querspange organisiert, die Gästebusse nördlich sowie die P&R- und Sportbusse für die Heimfans südlich des Stadions. Ausreichende Flächen für die erforderlichen Fahrradstellplätze können nachgewiesen werden. Die Stadtbahn verläuft entlang der Nordseite der Madisonallee und endet in einer Wendeschleife, die der Variante aus dem Bebauungsplan „Stadtbahn / Messe“, Plan-Nr. 5-96 entspricht. Es ist davon auszugehen, dass auch die Stadtbahnhaltestelle der Variante des Bebauungsplan „Stadtbahn / Messe“, Plan-Nr. 5-96 entspricht. Alle mit dem ÖPNV, zu Fuß und mit dem Fahrrad anreisenden Fans werden über einen Boulevard mit 220 m Länge zum Stadion geführt. Der Weg zur Stadtbahnhaltestelle beträgt 350 Meter.

Bei der folgenden Prüfung wurden folgende erheblichen Defizite festgestellt, die einer Realisierung der Variante – sowohl für sich isoliert als auch im Vergleich zur Bebauungsplanvariante 2-74 – entgegenstehen:

- Mehrere Planungsziele können nicht realisiert werden: Die Zahl der PKW-Stellplätze halbiert sich gegenüber der Bebauungsplanvariante 2-74 und entspricht nicht mehr den Anforderungen des Verkehrsgutachtens. Zudem können die geforderten Trainingsplätze nicht realisiert werden.
- Die innere sicherheitsrelevante Umfahrung des Stadions kann nicht realisiert werden. Sie ist dringend erforderlich, um zu gewährleisten, dass die BOS (Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben) im Brand- und Ka-

tastrophenfall das Stadion anfahren und flexibel auf das Schadenereignis reagieren können.

- Die Kapazitäten von Wendeschleife und Stadtbahnhaltestelle sind zu gering für die Bewältigung der zu erwartenden Zahl an Fahrgästen. Ein Parallelbetrieb bei gleichzeitigen Veranstaltungen auf der Messe ist zudem nicht möglich.
- Durch die Kompaktheit des Stadionvorfelds misslingt, im Vergleich zur Bebauungsplanvariante 2-74, eine die der Sicherheit dienende Entzerrung der Zuschauerströme. Der oben beschriebene Boulevard von nur 220 Metern wird durch die mehreren tausend Nutzer_innen (ÖPNV, Fußgänger_innen, Radfahrer_innen) deutlich überlastet, was bei den zu erwartenden Menschenmengen zu gravierenden Gefahrensituationen führen kann.
- Auch bei der externen verkehrlichen Erschließung kommt es zu einer deutlich ungünstigeren Verkehrsabwicklung, als bei der Bebauungsplanvariante 2-74. Durch die Führung aller Fahrradnutzer, Fußgänger und Nutzer der Breisgau-S-Bahn über den Rad- und Fußweg nördlich der Madisonallee, wird diese deutlich überlastet. Aufgrund deren Lage zwischen der Hauptverkehrsstraße und dem Verkehrslandeplatz (VLP) wäre eine erforderliche Verbreiterung voraussichtlich nicht möglich. Auch kommt es, aufgrund der geänderten Leitung des Verkehrs (Einmündung Querspange NEU im Rückstaubereich), zu einer deutlich stärkeren Belastung des Verkehrsflusses in den angrenzenden Stadtteilen sowie einer Überlastung des Verkehrsknotens Granadaallee / Hermann-Mitsch-Straße. Ebenfalls entfällt die separate Rettungstrasse zum Stadion, die an den Kreisverkehr zwischen Planstraße Nord und West in der Bebauungsplanvariante 2-74 Richtung Stadtteil Mooswald anschließt.
- Aufgrund der großen Nähe zur Segelflughahn kann im Westen nur eine maximale Gebäudehöhe von 10 m für das Stadion zugelassen werden. Dies hätte ein Eingraben des Baukörpers um bis zu 17 m, zufolge. Dies führt zu erheblichen Kosten, bezüglich der wichtigen Themen Funktionalität und Entfluchtung steht hier sogar in Frage, ob unter diesen Prämissen überhaupt eine genehmigungsfähige Stadionplanung möglich ist. Alternativ müsste ein Verzicht auf eine durchgängige, lange Segelflughahn bei Realisierung der Variante I erfolgen.

Es kann gezeigt werden, dass in Variante I aufgrund der verkehrlichen und organisatorischen Rahmenbedingungen der Fläche sowie der luftrechtlich bedingten Bauhöhenbeschränkungen nicht ausreichend Flächen zur Verfügung stehen, um einen funktionalen Stadionstandort zu generieren.

Variante II

Bei der Konzeption der Variante II war im Kern das Ziel eine Erweiterung der zu Verfügung stehenden Flächen bei flugrechtlich bedingter geringerer Bauhöhenbeschränkungen für einen möglichen Stadionstandort östlich der asphaltierten Start- und Landebahn zu erreichen.

Zu diesem Zweck wird, wie von der Bürgerinitiative „Pro Flugplatz Freiburg e.V.“ angeregt, in größerem Umfang in den VLP Freiburg eingegriffen. Es erfolgt eine Verlagerung der südlichen Segelflughahn auf die Westseite der asphaltierten Start- und Landebahn, deren Freihaltebereich nun maßgeblich für die flugrecht-

lich induzierte Bauhöhenbeschränkung wird, sowie des östlichen Rollwegs nach Westen. Das Flurstück 6256/16 an der Hermann-Mitsch-Straße, welches sich im Besitz einer städtischen Gesellschaft befindet, wird in den Stadionstandort zur Realisierung eines Parkhauses mit ca. 1.000 Stellplätzen herangezogen, so dass sich die Differenz des Stellplatzdargebots zwischen Variante I und der Bebauungsplanvariante 2-74 deutlich verringert und die Thematik für einen Stadionstandort östlich der asphaltierten Start- und Landebahn in Variante II, so dass ca. 1.950 Parkplätze zur Verfügung stünden. Aufgrund des größeren Flächenpotentials kann das Fußballstadion im Westen nun eine max. Bauhöhe von 19,4 m erreichen und auch die zwingend erforderliche, innere Umfahrung realisiert werden. Auch für Wendeschleife und Haltestelle der Stadtbahn führt das erhöhte Flächenpotential zu einem nun gewährleisteten Erreichen der Funktionalität. Durch die erforderliche Neuorganisation der Haltestelle verkürzt sich die Länge des Boulevards zum Stadion jedoch nochmals auf 150 m, wobei weiterhin sowohl alle ÖPNV – Nutzer_innen sowie Fahrradfahrer_innen über diese Strecke geführt werden. Das weitere Flächenlayout der Variante II entspricht in räumlich entzerrter Form dem Flächenlayout der Variante I.

Im Vergleich der Variante II mit der Bebauungsplanvariante 2-74 werden folgende, erheblichen Defizite der Variante II manifest:

- Das Planungsziel, Trainingsplätze unmittelbar am Stadionstandort zu schaffen, kann weiterhin nicht erreicht werden.
- Die Problematik der fehlenden Entzerrung der Verkehre und eines ausreichenden Platzangebots für die Fans im Stadionvorfeld, mit den daraus folgenden Sicherheitsdefiziten verschärft sich in Variante II nochmals, da zwischen Stadionkörper und Stadtbahnhaltestelle nur noch ein Boulevard von 150 m zur Verfügung steht, auf dem viele 1000 Menschen und unterschiedlicher Nutzergruppe insbesondere nach dem Spiel weggeführt werden müssen.
- Die zu Variante I beschriebenen Problemstellungen bei der äußeren verkehrlichen Erschließung bleiben bei Variante II bestehen. Allerdings ist die Haltestelle nun ausreichend dimensioniert, um den Stadionbedarf zu genügen. Allerdings ist auch in Variante II aus heutiger Sicht weiterhin kein Parallelbetrieb zu Veranstaltungen auf der Messe möglich.
- Ergänzend kommt es bei Variante II zu einer Verschlechterung der Bedingungen für den Segelflug auf dem VLP Freiburg sowohl im Vergleich zu Variante I als auch aller Voraussicht nach zur Bebauungsplanvariante 2-74, da von vornherein keine durchgängige Segelflughahn errichtet werden kann.
- Das in den Stadionstandort neu einbezogene Flurstück 6256/16 an der Hermann-Mitsch-Straße ist bereits über die Umsiedlung eines Möbelfachmarkts aus dem Stadtteil Zähringen vorgesehen. Ein Alternativstandort zur Errichtung der notwendigen Stellplätze ist im Umfeld nicht vorhanden. Diese Maßnahme steht im direkten Kontext zur Realisierung des Bebauungsplanverfahrens „Zähringen Nord“, Plan-Nr. 2-115, mit bis zu 1.400 Wohneinheiten. Basierend auf den Verhandlungen und fachlichen Prüfungen der Projektgruppe Neue Wohnbauflächen im Stadtplanungsamt der Stadt Freiburg kann festgehalten werden, dass für diese Standortentscheidung, die maßgeblich auf der freiwilligen Partizipation des Marktbetreibers angewiesen ist, keine mit dem Märkte- und Zentrenkonzept korrespondierende Alternative im Stadtgebiet

besteht. Eine Realisierung des Parkhauses würde somit den Verlust eines erheblichen Anteils an Wohnbauflächen im Projektgebiet „Zähringen Nord“ bedingen.

Im Hinblick auf den Themenbereich Umwelt ist die sog. „Spiegelvariante“ – sowohl in Variante I als auch II – günstiger zu bewerten als die Bebauungsplanvariante 2-74. Die Varianten I und II unterscheiden sich hier nur geringfügig. Während in der Variante I aufgrund des geringeren Flächenumfangs nochmals mehr Magerrasen erhalten werden kann, fällt die durch den Bau der Querspange zwischen Madisonallee und Granadaallee erforderlich werdende teilweise Überbauung des Scheidbachs insgesamt geringer aus. Wenngleich beide Varianten gegenüber der Bebauungsplanvariante 2-74 einen deutlich erhöhten Aufwand bei der Oberflächenentwässerung erforderlich machen (es fehlt die Fläche für ein Retentionsbecken), wird dieser Nachteil durch die Vorteile für die belebte Umwelt (Artenschutz, Magerrasen), den Boden und durch den geringeren Eingriff in das Landschaftsschutzgebiet deutlich ausgeglichen.

Die schalltechnische Bewertung, sowohl von Variante I als auch II, ist ebenfalls ähnlich. Aufgrund der vergrößerten Distanz zum Stadionstandort kommt es zu einer geringeren Belastung der Wohnbebauung im Stadtteil Mooswald durch den durch das Stadion induzierten Verkehrs- und Sportlärm. Die Richtwerte der 18. BImSchV werden mit Ausnahme der lautesten Nachtstunde voraussichtlich auch für WR eingehalten. Dem gegenüber steht eine Erhöhung der Belastung durch Fluglärm um ca. 0,1 d(B)A bis zu ca. 3,1 d(B)A für den Stadtteil Mooswald gegenüber der Ist-Situation durch die Verlagerung der luftseitigen Flugplatzeinrichtungen (bspw. auch Hubschrauberlandeplatz, Tankstelle) auf die Westseite der asphaltierten Start- und Landebahn. Durch die Verlagerung einer Segelflughahn und des östlichen Rollwegs nach Westen in Variante II verstärkt sich dieser Effekt nochmals geringfügig. Es ist zu berücksichtigen, dass der Fluglärm aufgrund der üblichen Nutzungszeiten des Flugplatzes ungleich öfter auftritt als der Sportlärm, daher relativiert sich insgesamt der Vorteil. Im Übrigen ist festzustellen, dass auch die Bebauungsplanvariante 2-74 keine unzumutbaren Schallemissionen verursacht.

Sowohl Variante I als auch II konnten nur geringe Vorteile für die Flugsicherheit und den Betrieb des Verkehrslandeplatzes attestiert werden. Gegebenenfalls kann es zu einer geringfügigen Reduzierung der Sperrzeit nach Spielschluss (derzeit 6,5 bis 7,5 h (nur bei K.-o.-Spielen)) kommen, da an der in beiden Varianten weiter östlich liegenden Stadtbahnhaltestelle kein Gruppenrisiko besteht. Die Reduzierung der seitlichen Starkwinde und der Entfall der Sichteinschränkungen in der Platzrunde im Parallelflug zur Landebahn werden in der Bebauungsplanvariante 2-74 sowohl durch qualifizierte Fachgutachter als auch durch die Landesluftfahrtbehörde nachvollziehbar als tolerable Risiken eingestuft.

Schlussfolgerung

In der Gesamtbetrachtung ist festzustellen, dass sowohl in Variante I als auch Variante II nicht alle Planungsziele für den Neubau des SC-Stadions erreicht werden können. Sowohl die interne als auch die externe Erschließung der Standorte der Varianten I und II sind insbesondere unter Berücksichtigung sicherheitsrelevanter Aspekte als deutlich ungünstiger zu bewerten als in der Be-

bauungsplanvariante 2-74. Die überarbeitete Variante II hat mittelbar zudem negative Auswirkungen auf ein priorisiertes, kommunales Wohnungsbauprojekt und den Segelflugbetrieb auf dem VLP. Dem gegenüber stehen Vorteile für die Umwelt bei Realisierung einer der beiden Alternativvarianten. Es ist jedoch auch beachtlich, dass in der Bebauungsplanvariante 2-74 alle Nutzungen bedarfsgerecht verortet, ein Schallschutzkonzept, das alle rechtlichen Anforderungen erfüllt und alle Eingriffe in die Umwelt bewältigt werden konnten. Unter Berücksichtigung aller Belange ist festzustellen, dass sich die Variante I und II als deutlich weniger geeignet erweisen als die Bebauungsplanvariante 2-74.

2. Inhalte der Planung

2.1 Verschiebung der Sonderbaufläche der 11. Fakultät/ Universität

Aufgrund des Platzbedarfs des Stadions und seiner Erschließungsanlagen und der Maßgabe des Erhalts des Betriebs des Flugplatzes, ist eine Verschiebung des 3. und 4. Baufeldes der Universität erforderlich. Dies hat auch die Verschiebung der im FNP 2020 dargestellten Sonderbaufläche der Universität zur Folge. Die bisher dargestellte Form der Sonderbaufläche mit Zweckbestimmung Universität, mit einem Versatz nach Nordosten, die aufgrund des damaligen städtebaulichen Konzepts vorgesehen wurde, ist mit der aktuellen Planung nicht vereinbar. Die Sonderbaufläche wird nach Südwesten, in den Bereich der bisherigen Darstellung der Grünfläche zwischen 11. Fakultät und der Bahntrasse der Breisgau-S-Bahn, verrückt. Die im Plangebiet dargestellte Grünfläche mit sonstiger Zweckbestimmung war als Ausgleichsfläche in Zusammenhang mit der Realisierung des dritten und vierten Baufeldes vorgesehen und wurde noch nicht entsprechend hergestellt. Die Grünfläche verkleinert sich in Folge der Verschiebung der Sonderbaufläche. Der Entfall der vorgesehenen Ausgleichsfläche wird im Rahmen des parallelen Bebauungsplanverfahrens 2-73.1b ausgeglichen.

2.2. Sonderbaufläche Sport/ Stadion und Erschließung

Nordöstlich der Sonderbaufläche Universität soll, anstelle der bisherigen Darstellung einer sonstigen Grünfläche, eine Sonderbaufläche mit Zweckbestimmung Stadion/ Sport anschließen. Diese Darstellung soll die baurechtliche Umsetzung des vorgesehenen Stadionneubaus gewährleisten. Die Darstellung einer Sonderbaufläche mit Zweckbestimmung Stadion/ Sport ermöglicht folglich die Umsetzung der Festlegung eines Sondergebiets „Stadion“ durch den im Parallelverfahren befindlichen Bebauungsplan Nr. 2-74.

Die bisher in dem Bereich vorhandene, planfestgestellte Luftverkehrsfläche musste durch eine luftverkehrsrechtliche Freistellung (Entwidmung) zurückgenommen werden, um die Planungshoheit der Stadt wiederherzustellen. Daher wurde beim Regierungspräsidium Freiburg eine Freistellung der für das Stadion benötigten Fläche von Zwecken des Luftverkehrs (Entwidmung) beantragt. Im Rahmen des Verfahrens wurden die Betroffenen angehört. Die Entwidmung wurde zum 16.02.2018 wirksam.

Zur Erschließung ist auch eine Straße bzw. Festsetzung einer öffentlichen Verkehrsfläche vorgesehen, die unter anderem zwischen dem geplanten Sonderge-

biet „Stadion“ und der Granadaallee verläuft (Planstraße Ost). Um die hierfür notwendigen Festsetzung im Bebauungsplan zu ermöglichen, soll in dem Bereich eine Verkehrsfläche dargestellt werden, anstelle der bisherigen Darstellung von Flächen für Wald.

3. Vereinbarkeit mit Zielen der Raumordnung

Die Änderung des Flächennutzungsplans steht hinsichtlich der Darstellung einer Sonderbaufläche mit Zweckbestimmung Stadion/ Sport nicht in Widerspruch mit einem Ziel der Raumordnung des Regionalplans Südlicher Oberrhein vom 22.09.2017.

4. Abwägungsrelevante Belange

4.1 Vereinbarkeit mit dem Flugplatzbetrieb/ Belange der Flugsicherheit

Die Darstellung der Sonderbaufläche Stadion/ Sport fiel teilweise in den planfestgestellten Bereich der Fläche des Verkehrslandeplatzes (VLP) Freiburg. Dieser Bereich wurde daher in einem gesonderten luftverkehrsrechtlichen Verfahren freigestellt. Jedoch grenzt das Plangebiet auch weiterhin direkt an den planfestgestellten Bereich des Verkehrslandeplatzes an. Aufgrund der direkten Nachbarschaft der dargestellten Sonderbaufläche für Stadion/ Sport und des Flugplatzgeländes sind bei einer Umsetzung des Vorhabens Konflikte im Vorhinein zu ermitteln, nach Möglichkeit auszuschließen bzw. die Risiken zu minimieren.

Im Rahmen des parallel betriebenen Bebauungsplanverfahrens Nr. 2-74 wurden deshalb umfangreiche Gutachten zur Flugmeteorologie und Flugsicherheit in Zusammenhang mit der Stadionentwicklung in Nachbarschaft zum Verkehrslandeplatz Freiburg erstellt. Im Wesentlichen wurden dabei die flugsicherheitsrelevanten Auswirkungen veränderter Strömungsverhältnisse, veränderter Lichtverhältnisse (mögliche Blendwirkungen) im Bereich der Start-/Landebahn durch den geplanten Stadionneubau, eine Verwechslungsgefahr der Start- und Landebahn mit der Planstraße Ost, die Reduzierung des Hindernisstreifens am Flugplatz, die Einhaltung der Hindernisbegrenzungsflächen, die Auswirkungen auf Belange der Flugplatznutzer sowie das Gefährdungspotenzial bei der Ansammlung größerer Menschenmengen im Bereich der künftigen Stadtbahnhaltestelle für das Stadion sowie im Stadion selbst untersucht.

Flugsicherheitsrelevante Auswirkungen veränderter Strömungsverhältnisse durch den geplanten Stadionbau

Hinsichtlich möglicher veränderter Luftströmungsverhältnisse über der Start- und Landebahn im Zusammenhang mit dem geplanten Neubau eines Stadions wurden umfangreiche Untersuchungen durch die Fa. Wacker-Ingenieure sowie die Gesellschaft für Luftverkehrsforschung vorgenommen. Es wurde ein 3-dimensionales Strömungsgutachten erstellt, in dem auch die Erkenntnisse der von Seiten der Flugplatznutzer im Jahr 2015 vorgelegten Gutachten berücksichtigt wurden.

Es wurden die vorhandenen natürlichen Windverhältnisse zur Durchführung von Strömungssimulationen (Windkanalversuche) nachgebildet, so dass die Auswirkungen eines künftigen Stadionbaukörpers auf die Luftströmungsverhältnisse über der Start- und Landebahn des benachbarten Flugplatzes ermittelt werden konnten. Dabei wurden die bauplanungsrechtlichen Vorgaben zur Lage des Stadions, unterschiedliche Geometrien des Stadionkörpers, der angrenzende Wolfsbuckhügel und Varianten mit und ohne Universitätsbebauung betrachtet. Die für die Bewertung der Flugsicherheit relevanten flugmeteorologischen Größen wurden in einem Grenzschichtwindkanal gemessen und sind auf die natürlichen Verhältnisse übertragbar. Die Untersuchungen erfolgten mit sechs Bebauungsszenarien mit jeweils drei Windrichtungsszenarien bei relativ hohen Windgeschwindigkeiten.

Die Ergebnisse der Untersuchungen dienten als Eingangsgrößen für zeitabhängige (Flug-)Simulationen, die eine umfangreiche Gefahren- und Risikoanalyse zum Gegenstand hatten. Dabei wurden die am VLP Freiburg betriebenen Flugzeugtypen berücksichtigt und individuelle menschliche Einflüsse abgebildet. Unter Anwendung statistischer Analyseverfahren erfolgte im Ergebnis für die einzelnen Szenarien die Würdigung der luftfahrttechnischen Vereinbarkeit des Bauvorhabens SC-Stadion mit den Belangen eines sicheren und regelmäßigen Flugbetriebs vor dem Hintergrund der ICAO Richtwerte.

Gemäß den Analysen der Fa. Wacker-Ingenieure ist bezüglich des Einflusses des Stadions festzustellen, dass durch den Stadionneubau keine erhöhten mittleren Windgeschwindigkeiten im Bereich der Landebahn zu erwarten sind. Dies deckt sich gemäß den Ausführungen der Wacker-Ingenieure auch mit den Resultaten aus den numerischen Simulationen. Erhöhungen treten hier lediglich an den Flanken des Stadions auf, allerdings sind die turbulenten (zeitlichen) Schwankungen des Windes in bestimmten Bereichen erhöht. Zeitliche Fluktuationen, die im Istzustand bei bestimmten Windstärken auftreten können, sind dadurch bereits bei insgesamt windschwächeren Bedingungen (70-80% der Vergleichsgeschwindigkeit) möglich und treten damit entsprechend häufiger auf.

Es wurde ermittelt, dass die flugsicherheitsrelevanten Auswirkungen veränderter Strömungsverhältnisse durch den geplanten Stadionbau auch bei starkem Seitenwind mit signifikanten Böen (bis zu 20 kt) als unkritisch zu bewerten sind. Durch ein Stadion und auch ggf. einer zusätzlichen Universitätsbebauung ist demnach kein feststellbarer gesonderter Einfluss auf den sicheren Flugbetrieb in Bezug auf die vertikale und laterale Kursführungsgenauigkeit im An- und Abflug in Bodennähe gegeben. Risikominderungsmaßnahmen sind daher nicht erforderlich. Die Planung, die mit der 16. Änderung des FNP 2020 „Neues Stadion“ verfolgt wird, ist mit den Anforderungen an die Flugsicherheit im Hinblick auf die geänderten Strömungsverhältnisse vereinbar.

Flugsicherheitsrelevante Auswirkungen veränderter Lichtverhältnisse im Bereich der Start- und Landebahn

Bezüglich möglicher Blendwirkungen durch ein Stadion konnte ermittelt werden, dass diese im Nahbereich des Stadions (ca. 50 m bis 450 m hinter dem Aufsetzpunkt bei einer Landung aus Richtung Süden und ca. 250 m bis 350 m vor dem Aufsetzpunkt für Landung aus Richtung Norden) insbesondere im Falle einer

lichtdurchlässigen Stadionfassade nicht gänzlich auszuschließen sind und ein tol-erables Risiko vorliegt. Daher wurden entsprechend den Empfehlungen des Gutachters in den textlichen Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 2-74 auf-genommen, dass die Flutlichtanlage vollständig unterhalb der Dachkonstruktion angeordnet und die Lichtdurchlässigkeit des Stadions in jeder Weise minimiert wird.

Externes Risiko

Der Neubau eines Fußballstadions bedingt auch – entsprechend den städtebau-lichen Zielsetzungen – die Erschließung dieses Gebiets mit öffentlichen Ver-kehrsmitteln. Hierzu ist eine Stadtbahn-Haltestelle (bestehend aus einem Regel-bahnsteig und zwei Bedarfsbahnsteigen sowie entsprechenden Wartebereichen) für das neue SC Stadion südlich des Flugplatzes in Verlängerung der Mittellinie der Start-/Landebahn im Süden vorgesehen. Auf diesen Wartebereichen sind größere Menschenansammlungen im Rahmen des Stadionbetriebs zu erwarten.

Hinsichtlich der Gefährdung von Personengruppen (sog. Gruppenrisiko) ist fest-zustellen, dass das Risiko in einem Bereich liegt, in dem Risikominderungsmaß-nahmen erforderlich sind. Infolgedessen wird durch die städtische FFB GmbH zugesagt, eine Sperrung von 1,5 Stunden nach Spielende zu beantragen und vorzunehmen.

Auch wurde das externe Risiko während eines Fußballspiels sowie bei der Anrei-se der Fans gutachterlich untersucht. Für das Gruppenrisiko liegt die Risikoexposi-tion im Bereich erforderlicher Risikominderungsmaßnahmen. Aus Gutachter-sicht ist das Untersagen des Flugbetriebs vor und während eines Fußballspiels notwendig, um hinreichend geringe externe Risiken zu gewährleisten. Da die Sperrung ab 3 Stunden vor Spielbeginn die größte Sicherheit bietet, betrieblich eindeutig umsetzbar ist und sich zudem alle Flugplatznutzer hierauf verlässlich einstellen können, wird dies als Risikominderungsmaßnahme vorgesehen.

Die Sperrung des Flugbetriebs summiert sich damit auf 6,5 Stunden bei einem Fußballspiel (Anreise 3 Stunden, Spielbetrieb 2 Stunden, Abreise 1,5 Stunden). Die Zeitansätze für den Spielbetrieb und die Abreise beinhalten bereits einen zeitlichen Puffer für etwaige Spielverzögerungen und -unterbrechungen. Bei so-geannten KO-Spielen in den Pokalwettbewerben sind zusätzlich eine potentielle Verlängerung und ein Elfmeterschießen bei der Sperrzeit (ca. 7,5 anstatt 6,5 Stunden) zu berücksichtigen. Diese zusätzliche Stunde liegt i.d.R. außerhalb der Betriebszeiten des Flugplatzes.

Die Umsetzung erfolgt über ein Verfahren zur Befreiung von der Betriebspflicht gem. § 45 Abs.3 LuftVZO. Die städtische FFB GmbH wird den entsprechenden Antrag stellen. Die Landesluftfahrtbehörde sieht aus luftverkehrsrechtlicher Sicht keine Hindernisse. In Abstimmung mit der zuständigen Luftfahrtbehörde ist eine Befreiung von der Betriebspflicht nach § 53 Absatz 1 in Verbindung mit § 45 Ab-satz 3 LuftVZO zulässig als dies zur Risikominderung erforderlich ist. Der Status als Verkehrslandeplatz wird dadurch nicht berührt, da der Flugplatz weiterhin dem allgemeinen Verkehr im Sinne des § 49 Absatz 2 Nummer 1 LuftVZO dient.

Auf dieser Grundlage gehen die Stadt und die FFB GmbH prognostisch von einer Genehmigung aus. Damit ist die Planung mit den Anforderungen an die Flugsicherheit vereinbar. Die Umsetzung der genehmigten Ausnahme von der Betriebspflicht erfolgt durch die FFB GmbH über die in diesem Bereich übliche Bekanntmachung als sogenanntes NOTAM (Notice(s) to Airmen) sind Anordnungen und Informationen über temporäre oder auch permanente Änderungen der Aeronautical Information Publication (AIP), die für einen geordneten, sicheren und flüssigen Flugverkehr wichtig sind).

Alltagsbetrieb und Drittveranstaltungen sind vollständig mit dem Flugbetrieb vereinbar. Dazu gehört auch die Nutzung des Parkplatzes bspw. durch Mitarbeiter der Universität.

Auswirkungen auf die Belange der Flugplatznutzer

Die Auswirkungen auf die Flugplatznutzer wurden ebenfalls detailliert ermittelt. Bei der Ermittlung der Ausfallzeiten wurden sowohl die 1. als auch die 2. Bundesliga, als auch die sonstigen Spiele und die dafür vorgesehenen Anstoßzeiten (DFB-Pokal, Europa und Champions-League, Vorbereitungs- und Freundschaftsspiele etc.) berücksichtigt.

- Gewerbliche und private Flugplatznutzer

Die Ausfallzeiten für die privaten sowie gewerblichen Flugplatznutzer würden sich, bei 6,5 Stunden Sperrzeit (7,5 Stunden bei K.-o.-Spiele) für die Flieger in der 1. Liga auf 2,76 % (bei durchschnittlich 21 Fußballspielen pro Jahr) und in der 2.Liga auf 2,90 % der Betriebszeiten des Verkehrslandeplatzes belaufen. Es ist daher davon auszugehen, dass an den weit überwiegenden Tagen und Wochenendtagen im Jahr der Flugbetrieb ungestört durchgeführt werden kann, da diese Tage keine Spieltage sind.

In Bezug auf die von Seiten der Flugplatznutzer besonders kritisch zu betrachtenden Ausfallzeiten an Wochenenden ist bei 21 Spieltagen festzustellen, dass von den insgesamt 104 Wochenendtagen (52 Samstage und 52 Sonntage) jährlich maximal an 17 Tagen Ausfallzeiten zwischen 1,5 Stunden und 6,5 Stunden zu erwarten (entspricht ca.16 % aller Wochenendtage) sind. Im Sommer (April bis einschließlich Oktober, 62 Wochenendtage) betreffen die zwischen 1,5- und 6,5-stündigen Ausfallzeiten 9 Wochenendtage (ca. 15 % aller Wochenendtage).

Unter Berücksichtigung der o. g. Sperrzeiten des Flugplatzes ist davon auszugehen, dass an den weit überwiegenden Tagen und Wochenendtagen im Jahr Flugbetrieb ungestört stattfinden kann, da diese Tage keine Spieltage sind. Auch an Spieltagen kann, allerdings zeitlich eingeschränkt, Flugbetrieb stattfinden, so dass insgesamt und unter Berücksichtigung des öffentlichen Interesses an der Errichtung des Fußballstadions die Einschränkungen als zumutbar bewertet werden.

- Organflug

Da der Regeltransport von Organen auf dem Luftweg seit Ende März 2018 über Lahr bzw. Baden-Baden erfolgt, sind Zeiten der Nichtanfliegbarkeit des VLP Freiburg nicht relevant.

Der Betrieb des neuen Fußballstadions am Wolfswinkel bedingt grundsätzlich aus Gründen der Flugsicherheit an voraussichtlich nicht mehr als 21 Spieltagen pro Jahr (Durchschnitt der letzten 10 Jahre) für voraussichtlich jeweils 6,5 h (bzw. 7,5 h bei K.-o.-Spielen) eine Sperrung des Verkehrslandeplatzes (VLP) Freiburg. Hinzu kommen ggf. zusätzliche zeitweise Sperrungen während der Bauzeit, etwa aufgrund eines Hineinragens von Kränen in die seitlichen Hindernisbegrenzungsflächen. Der VLP Freiburg wird bislang auch für den Transport zeitkritischer Organe (Herzen und Lungen) von und nach Freiburg genutzt. Es geht dabei um wenige Transportfälle im Jahr. So erfolgten nach Angaben der Deutschen Stiftung Organtransplantation (DSO) in den Jahren 2015 bis 2017 insgesamt 65 Organflüge von und nach Freiburg. Die Klärung und Beurteilung der Frage nach den möglichen Auswirkungen dieser Sperrzeiten auf den Lufttransport von Spenderorganen von und nach Freiburg erfolgte unter Mitwirkung der Deutschen Stiftung Organtransplantation (DSO) und des Universitätsklinikums Freiburg, die eine gemeinsame Stellungnahme verfasst haben, und des Regierungspräsidiums Stuttgart als zuständiger Luftverkehrsbehörde.

Seit März 2018 führt die DSO den Regeltransport von und nach Freiburg, unabhängig von den Stadionplanungen, von Baden-Baden bzw. nach Lahr mittels Jets durch. Für diese ist die Landebahn in Freiburg zu kurz und aufgrund des schnelleren Lufttransports bleiben die totalen Transportzeiten gegenüber der Nutzung von Turboprop-Maschinen von bzw. nach Freiburg, trotz längeren Straßentransports, gleich. Weitere Gründe für diese Veränderung waren, dass in Freiburg aufgrund der topographischen Gegebenheiten ein vollständiger Instrumentenanflug nicht eingerichtet werden kann und keine Anflugbefeuerung zur Verfügung steht.

Unabhängig von dem seit März 2018 stattfindenden Regeltransport, will die DSO die Möglichkeit, Organtransporte zum VLP Freiburg zu fliegen, im Einzelfall grundsätzlich erhalten, sofern die tatsächlichen und rechtlichen Umstände und insbesondere auch die flugsicherheitstechnischen Möglichkeiten dies erlauben. Sie plant die Transporte den gegebenen Möglichkeiten entsprechend. Für diese absehbar seltenen Fälle wird die Nutzung des VLP Freiburg auch mit einem Stadion in der Nachbarschaft an über 340 Tagen im Jahr uneingeschränkt und an Spieltagen außerhalb der Sperrzeiten möglich sein. Eine Gefährdung dieser Flüge durch flugmeteorologische Auswirkungen des Stadionbaus oder durch sonstige durch den Stadionbau bedingte Veränderungen im Umfeld des Flugplatzes (s. Untersuchungen der Fa. Wacker-Ingenieure sowie der Gesellschaft für Luftverkehrsforschung) kann ausgeschlossen werden. Alternativ kann dann auch ein Flug nach Lahr erfolgen. Sollten für Freiburg bestimmte Organe weder nach Lahr noch nach Freiburg geflogen werden können, besteht zusätzlich noch die Möglichkeit des Ausweichens nach Basel bzw. Baden-Baden, u. U. in Verbindung mit einem sekundären Helikopter-Transport.

Auch wenn der gesellschaftliche Nutzen des Organtransports ungleich höher ist als der Nutzen des Hobby- und Geschäftsflugs, kann letztendlich dahin stehen, welche der vier in Frage kommenden Grenzwertkurven nach KHP06 (s.o.) zur Anwendung kommen muss und ob für diesen Fall die vom Gutachter GfL für den allgemeinen Flugverkehr empfohlene, strengste Grenzrisikokurve (4) einen sachgerechten Orientierungswert darstellt. Denn selbst bei Einhaltung der größtmöglichen Sicherheit für die Zuschauer_innen durch die Sperrung des VLP Freiburgs ist der Organtransport wie dargestellt aus Sicht der Stadt Freiburg i.Br. ausreichender Weise gewährleistet.

Ergänzend ist noch auf das übliche Verfahren bei Organtransporten allgemein hinzuweisen: Wird bei der Planung der Transportkette deutlich, dass ein rechtzeitiges Eintreffen des Organs innerhalb der Konservierungszeit nicht hinreichend sicher prognostiziert werden kann und das transplantierende Zentrum seine Akzeptanz-Zusage widerruft, so wird Eurotransplant das gespendete Organ einem anderen Empfänger in einem ggf. günstiger gelegenen Zentrum zuordnen und anbieten. Dieser Fall kann z. B. eintreten, wenn bestimmte Transportmöglichkeiten ausfallen oder ein Flugplatz etwa aus Witterungsgründen nicht angeflogen werden kann.

- Segelflug und Fallschirmsprung

In Folge der Freistellung der Betriebsfläche des Flugplatzes zur Umsetzung der Planung der 16. Änderung des FNP 2020 müssen die bestehenden Segelflughäfen sowie der Fallschirmspringerlandeplatz am Flugplatz Freiburg geschlossen werden. Es gibt Bestrebungen östlich der Motorfluglandeplatz eine neue Segelflughafen anzulegen, jedoch bedarf es hierfür eines gesonderten luftverkehrsrechtlichen Verfahrens. Eine neue Segelflughafen soll baldmöglichst nach Inkrafttreten der Entwidmung in Betrieb gehen. Der Antrag zur Neuanlage einer Grasbahn wurde beim Regierungspräsidium Stuttgart eingereicht. Es wird von einem positiven Bescheid ausgegangen. Gleichwohl ist aber nicht ausgeschlossen, dass die Neuanlage des Segelflugs aus rechtlichen und tatsächlichen Gründen nicht oder erst später gelingt. Jedoch ist der Entfall der Nutzung des Flugplatzes Freiburg Segel- und Fallschirmsportvereine vor Hintergrund des öffentlichen Interesses der mit der 16. Änderung des FNP 2020 „Neues Stadion“ verbundenen Planungen hinzunehmen. Insbesondere, da es sich um Freizeitnutzungen eines relativ beschränkten Personenkreises handelt, für den auch Ausweichmöglichkeiten auf andere Flugplätze in vertretbarer Distanz bestehen.

Weitere flugsicherheitsrelevante Aspekte

Eine Reduzierung des Hindernisstreifens, zur Ermöglichung einer flexibleren Gestaltung des Stadionkörpers, wurde ebenfalls gutachterlich geprüft. Die Anpassung des Sicherheitsstreifens beidseits der Mittelachse der Start- und Landebahn auf 40 m wurde dabei als zulässig erachtet, sofern Risikominderungsmaßnahmen und Hinderungsbegrenzungsmaßnahmen festgelegt werden. Dies erfolgt durch die Aufnahme entsprechender Regelungen im parallel durchzuführenden luftverkehrsrechtlichen Verfahren. Die Bekanntmachung der Plangenehmigung des Regierungspräsidiums Stuttgart zur Anpassung des Sicherheitsstreifens erfolgte am 16. Februar 2018. Die Beachtung der Höhenbeschränkungen ist zudem durch die zwingende Einbindung der Luftaufsichtsbehörde beim Regie-

rungspräsidium in das Baugenehmigungsverfahren gem. § 12 LuftVG sichergestellt.

Eine Verwechslungsgefahr von Verkehrsfläche und Landfläche wird gutachterlich als hinreichend klein eingestuft. Dennoch ist durch die städtische FFB GmbH die Installation einer Anflugbefeuerung als prüfende Risikominderungsmaßnahme vorgesehen, die nochmals eine Reduktion der Fehlorientierungs-/Verwechslungsgefahr bewirken und eine zusätzliche visuelle Unterstützung für die Luftfahrzeugbesatzungen auch in Bezug auf die künftige Bebauung bieten. Des Weiteren wurde auch die mögliche Sichtbeschränkung durch einen Stadionneubau untersucht, aber als tolerables Risiko eingeschätzt.

Gesamtfazit

Insgesamt ist davon auszugehen, dass die Anforderungen der Flugsicherheit ausreichend beachtet und mögliche Konflikte, die durch die 16. Änderung des FNP 2020 ausgelöst werden, im Rahmen der parallelen Bebauungsplanverfahren gelöst werden können.

4.2 Verkehrliche Belange

In Folge der Umsetzung der durch die 16. Änderung des FNP 2020 vorbereiteten Stadionnutzung in der Sonderbaufläche sind relevante Auswirkungen auf die verkehrliche Situation im Plangebiet sowie den angrenzenden Stadtteilen zu erwarten. Im FNP 2020 werden nur verkehrliche Anlagen von übergeordneter Bedeutung dargestellt. Von denen das Plangebiet betreffenden Erschließungsanlagen wird im Rahmen der 16. Änderung des FNP 2020 der Anschluss an die Granadaallee über die sogenannte Planstraße Ost als Verkehrsfläche dargestellt. Die im Zuge der Ausarbeitung der im Parallelverfahren zur 16. Änderung des FNP 2020 befindlichen Bebauungspläne 2-74 und 2-73.1b erstellten Verkehrs- und Erschließungskonzepte wurden in die Bebauungspläne integriert. Damit ist mittelbar sichergestellt, dass die Belange des Verkehrs in Folge der 16. Änderung des FNP 2020 in umfassender Form berücksichtigt werden.

Unter Berücksichtigung eines prognostizierten Modal Split und weiterer spezifischer Anforderungen (u.a. Flächen- und Nutzungsanforderungen, sicherheitstechnische Erforderlichkeiten, organisatorische und zeitliche Abläufe, erschließungstechnische Erforderlichkeiten im Zusammenhang mit dem geplanten Universitätsquartier in direkter Nachbarschaft) wurde das Verkehrskonzept zum neuen Stadionstandort erarbeitet.

Die Anbindung des Straßenverkehrs in das Plangebiet soll vor allem über zwei Zufahrten an die nächst gelegenen vierspurigen Straßen Granadaallee im Norden und Madisonallee erfolgen. Die weitere Erschließung erfolgt über drei Planstraßen, von denen sollen auch mehrere Pkw-Stellplatzflächen sowie auch ein Parkdeck/Parkhaus erreicht werden. Hierdurch soll die Erschließung des Stadions sowie des künftigen Universitätsgeländes erfolgen. Die straßenverkehrstechnische Anbindung des Plangebiets an die vorhandene Granadaallee und Madisonallee erfolgt vor dem Hintergrund, dass diese genügend Kapazität zur Aufnahme der zusätzlichen Pkw und Busse des Stadionverkehrs aufweisen.

Auch die Leistungsfähigkeit der Knotenpunkte an der Granadaallee und Madisallee konnte nachgewiesen werden.

Die Anbindung des Plangebiets an das Netz des Öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV) erfolgt vor allem durch folgende Maßnahmen:

- Es erfolgt die Anbindung an das Stadtbahnnetz über die in Planung befindliche neue Stadtbahnlinie Messe. Die Trassenführung wird durch die im Verfahren befindliche 13. Änderung des FNP 2020 „Stadtbahn Messe“ sowie durch den im Verfahren befindlichen Bebauungsplan „Stadtbahn Messe“ (Plan-Nr. 5-96a) umgesetzt. Die baurechtliche Sicherung zweier Bahnsteige der Haltestelle „Stadion“ erfolgt ebenfalls durch den Bebauungsplan Nr. 5-96a. Die baurechtliche Sicherung des dritten Bahnsteiges und der für Großveranstaltungen geeignete Haltestellenvorbereich und –zugang erfolgt über den parallelen Bebauungsplan Nr. 2-74.
- Es erfolgt eine ÖV-Anbindung des Plangebiets im regionalen Kontext, über die südwestlich in ca. 500 m Entfernung verlaufende S-Bahnstrecke (Breisgau-S-Bahn) angrenzend zur Sonderbaufläche „Universität“.
- Zusätzlich soll eine Anbindung durch spezielle Sportbuslinien, Shuttlebusse und Reisebusse an Spieltagen erfolgen.

Darüber hinaus kann durch das Verkehrskonzept die Organisation des ruhenden Verkehrs bzw. die erforderlichen Stellplätze nachgewiesen und die Anbindung an das Fußgänger- und Radverkehrsnetz sichergestellt werden. Die Umsetzung erfolgt u. a. durch Festsetzung von Nebenanlagen und öffentlichen Verkehrsflächen in den parallelen Bebauungsplanverfahren.

Durch Maßnahmen der Verkehrslenkung soll der angrenzende, durch Wohnnutzung geprägte Stadtteil Mooswald, wirksam vor verkehrlichen Beeinträchtigungen der Stadionbesucher geschützt werden. Hierzu entwickelt die Stadt Freiburg i.Br. in Zusammenarbeit mit dem SC Freiburg für den Stadtteil Mooswald ein Konzept für ein geregelt Anwohner- und Besucherparken an Heimspieltagen.

Ziel eines solchen Konzeptes ist es vor allem, einen unverträglichen Parksuchverkehr sowie das unkontrollierte Parken der Allgemeinheit auf allen zur Verfügung stehenden freien Flächen in den Wohnstraßen südwestlich der Breisacher Bahn nach Möglichkeit zu verhindern. Neben einer möglichst uneingeschränkten Mobilität der Anwohnerinnen und Anwohner in der fraglichen Zeitspanne vor und nach dem Spiel soll mit einem solchen Konzept die Erreichbarkeit der dort vorhandenen gewerblichen Nutzungen (z.B. Geschäfte, Unternehmen oder Dienstleister) für deren Kunden sichergestellt bleiben.

Daher sollen u.a. für den Stadtteil Mooswald im Rahmen des Betriebskonzepts für das Stadion im Planvollzug operative Maßnahmen, insbesondere im Hinblick auf das Management des ruhenden und fließenden Verkehrs für ein bestimmtes Zeitfenster an Heimspieltagen erarbeitet werden. Für den Zeitraum vor Spielbeginn sind drei grundsätzliche Ansätze denkbar: Die Kontrolle des in das Stadtviertel einfahrenden Verkehrs (Einfahrt/Durchfahrt nur für Fahrzeuge mit Berechtigungsausweis), die Einführung einer temporären Anwohnerparkbeschränkung mit gezielter Überwachung nach Spielbeginn oder die temporäre Sperrung ein-

zelner ausgewählter Straßen an Spieltagen, so dass zu bestimmten Zeitfenstern nur Anwohner mit Berechtigungsausweis in die gesperrten Straßen einfahren dürfen. Vor- und Nachteile der unterschiedlichen Varianten, die finale Auswahl sowie die Details zu der verfolgten Konzeption werden mit den betroffenen Bürgervereinen erörtert. Ferner ist auch am neuen Stadion-Standort (analog zum Verkehrskonzept Schwarzwaldstadion) vorgesehen, die Konzeption stetig unter dem Eindruck der gemachten Erfahrungen zu verbessern und dergestalt anzupassen, dass unverträgliche Folgeerscheinungen durch Parkverkehre von Stadionbesuchern im Stadtteil Mooswald vermieden werden. Einzelheiten bleiben jedoch dem Planvollzug überlassen.

Durch Umsetzung der o. g. Maßnahmen, die vorgeschlagenen infrastrukturellen und operativen Maßnahmen, die feste Bestandteile der Planung für das Stadion sind, können die verkehrs- und erschließungstechnischen Anforderungen an eine Stadionnutzung bei einer gleichzeitigen universitären Nutzung der 11. Fakultät in direkter Nachbarschaft damit erfüllt werden.

Es kann somit festgestellt werden, dass die zu erwartenden und möglichen Konflikte, die durch die geänderte Darstellung im FNP 2020 induziert werden, im Rahmen der parallelen Bebauungsplanverfahren gelöst werden können. Auf die detaillierten Ausführungen der Gutachten, die den Begründungen der parallelen Bebauungsplanverfahren 2-74 und 2-73.1b zu Grunde liegen, wird verwiesen.

4.3 Belange des Immissionsschutzes

In Folge des Neubaus eines Fußballstadions im Bereich der durch die FNP-Änderung vorgesehenen Sonderbaufläche ist von zusätzlichen Lärmimmissionen auszugehen. Die Anforderungen des Immissionsschutzes wurden bei der Erstellung der Entwürfe der parallelen Bebauungspläne 2-74 und 2-73.1b intensiv geprüft.

Dabei wurden neben dem durch den Neubau des Fußballstadions verursachten Sport-, Gewerbe- und Verkehrslärm auch die Schallquellen innerhalb des Universitätsareals untersucht und aus den Ergebnissen Festsetzungen für die Bebauungsplanentwürfe abgeleitet. Gegenstand der Untersuchungen waren insbesondere die Einwirkungen auf angrenzende, von der Planung betroffene oder im Plangebiet des B-Plan 2-73.1b vorhandene schutzbedürftige Nutzungen, wie Wohnen. Untersucht und in Hinweise zum technischen Umgang mit diesen Belastungen umgesetzt, wurden auch die Auswirkungen der eisenbahn- und verkehrsbedingten Erschütterungen auf den Geltungsbereich des Bebauungsplans 2-73.1b (Universität) sowie mögliche negative Veränderungen der Luftqualität durch die Verkehre.

Sportlärm

Die im Rahmen der schalltechnischen Gutachten für die parallelen Bebauungspläne prognostizierten Immissionsbelastungen durch Sportlärm sind aus Sicht der Stadt Freiburg i. Br. unabhängig des konkreten baulichen und nutzungsbezogenen Konzepts städtebaulich vertretbar und zumutbar. Entsprechend dem städtebaulichen Planungsziel ist ein sinnvoller, wenn auch nicht ohne weiteres ein gänzlich unbeschränkter Stadionbetrieb möglich. Den Berechnungen liegen

konservative Ansätze der Schallabstrahlung eines bereits schalltechnisch optimierten Stadionbaus zugrunde. Diese Schallschutzmaßnahmen sind im parallelen Bebauungsplan Nr. 2-74 weitgehend festgesetzt. Unter anderem wurden die Begrenzung von Lage und Größe der Dachöffnung über dem Spielfeld, die Limitierung der Größe der Tribünenzugänge pro Seite und die Schalldämmmaße von Fassadenbauteilen festgelegt. Darüber hinaus sind weitere bautechnische Maßnahmen festgesetzt. Diese Festsetzungen zielen darauf ab, die Anforderungen der 18. BImSchV zu erfüllen. Sie zielen nicht darauf ab, die Immissionsrichtwerte der 18. BImSchV zu unterschreiten. Es verbleiben zwar dennoch Überschreitungen der gebietsabhängigen Immissionsrichtwerte, die jedoch als zumutbar und vertretbar eingeschätzt werden. Der Beurteilung liegt die Novellierung der 18. BImSchV im Jahr 2017 zugrunde, die im Vergleich zur alten Fassung der 18. BImSchV zu geringeren Überschreitungen der Immissionsrichtwerte in den Ruhezeiten führt.

Innerhalb der angrenzenden bereits bestehenden Sonderbaufläche „Universität“, bzw. der Geltungsbereiche des rechtskräftigen Bebauungsplans Nr. 2-73.1 sowie des in Aufstellung befindlichen Bebauungsplans Nr. 2-73.1b wird in Teilbereichen in der Nacht der zulässige Immissionsrichtwert Seltene Ereignisse für Mischgebiete von 55 dB(A) überschritten.

Zur Vermeidung von Geräuschkonflikten mit dem zukünftigen Stadion ist hinsichtlich des sich im Parallelverfahren zur 16. Änderung des befindlichen Bebauungsplans Nr. 2-73.1b sicherzustellen, dass keine Wohnnutzungen realisiert werden. Für den bereits rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 2-73.1 kann durch architektonische Vorkehrungen im Zuge des Vollzugs des Bebauungsplans auf Ebene der Baugenehmigung, z. B. durch die Stellung der Gebäude und/oder durch die Orientierung der zu öffnenden Fenster der schutzbedürftigen Räume, eine Verträglichkeit der Wohnnutzung mit dem Stadion nach den Kriterien der Sportanlagenlärmschutzverordnung gewährleistet werden.

In den Blick zu nehmen sind jedoch insbesondere die bauplanungsrechtlich festgesetzten oder faktischen Reinen Wohngebiete im Stadtteil Mooswald sowie das evangelische Diakoniekrankenhaus, da dort gemäß § 2 Abs. 2 18. BImSchV die strengsten Immissionsrichtwerte gelten. Diese werden während der Spielzeiten am Tag geringfügig überschritten, wobei jedoch durchgängig die Werte für ein Allgemeines Wohngebiet gewahrt sind. Bei Spielen, die über 22:00 Uhr hinausgehen, werden aufgrund der dem Gutachten zugrunde liegenden konservativen Ansätze teilweise lediglich die Richtwerte für Mischgebiete eingehalten, die bei Seltenen Ereignissen maßgeblich sind. Dies ist im Hinblick auf die Seltenheit derartiger Immissionsbelastungen, den Umstand, dass davon nur die erste Nachtstunde (22:00 Uhr - 23:00 Uhr) betroffen ist, nicht hingegen ein größerer Teil der Nachtzeit, sowie im Hinblick auf die konkrete Lage der betroffenen Reinen Wohngebiete vertretbar.

Die für Sportanlagen maßgebliche Sportanlagenlärmschutzverordnung (18. BImSchV) richtet sich unmittelbar erst an die Genehmigung einer Sportanlage. Sie ist mittelbar jedoch bereits auf Bebauungsplanebene von Bedeutung, weil dort bereits zu klären ist, ob im Planvollzug die mit dem Bebauungsplan verbundenen Planungsziele erreichbar sind. Dies ist hier aus Sicht der Stadt Freiburg i. Br. der Fall. § 2 18. BImSchV enthält Immissionsrichtwerte, die nach verschiedenen

Baugebietsarten differenzieren, wobei die strengsten Werte für Reine Wohngebiete sowie für Kurgebiete, Krankenhäuser und Pflegeanstalten gelten. § 5 Abs. 5 18. BImSchV enthält eine Regelung für sog. Seltene Ereignisse. Danach soll die zuständige Behörde von einer Festsetzung von Betriebszeiten bei einer Sportanlage absehen, wenn infolge des Betriebs bei Seltenen Ereignissen die dort genannten Werte, die höher sind als die in § 2 18. BImSchV geregelten „Standardwerte“, nicht überschritten werden. Abendspiele der 1. und 2. Fußballbundesliga fallen dabei unter den Begriff der Seltenen Ereignisse i. S. d. 18. BImSchV. Ergänzend sieht § 6 der 18. BImSchV noch weitergehende Überschreitungsmöglichkeiten vor, wenn es um internationale oder nationale Sportveranstaltungen von herausragender Bedeutung im öffentlichen Interesse geht. Darunter können etwa Spiele der internationalen Pokalwettbewerbe (derzeit vor allem UEFA Champions League, UEFA Europa League) oder auch Länderspiele sowie besonders bedeutende Spiele im DFB-Pokal gegen hochklassige oder regionale Gegner fallen.

Bei den für den „Standardbetrieb“ einer Sportanlage in § 2 18. BImSchV genannten Werten handelt es sich um Richtwerte, nicht hingegen um strikt verbindliche Grenzwerte. Sie sind Ausdruck einer lediglich typisierenden Betrachtungsweise des Verordnungsgebers. Soweit es um atypische Konfliktsituationen geht, wie sie insbesondere bei planungsrechtlich vorgegebenen oder tatsächlich angetroffenen Gemengelagen bestehen, sind diese auf starre oder abstrakte Gebietsabstufungen zugeschnittenen Vorgaben entsprechend zu relativieren. Dies gilt auch bei der Beurteilung von Grundstücken, die am Rande unterschiedlich schutzbedürftiger Gebiete liegen. In derartigen Fällen bedarf es einer situationsbezogenen Betrachtung unter Berücksichtigung der tatsächlichen und rechtlichen Vorbelastung und der sich daraus ergebenden jeweiligen Schutzwürdigkeit des Emissionsorts (Gebiet der Anlage) und des angrenzenden oder nahegelegenen, von Sportlärm betroffenen, Immissionsorts. Im Planvollzug ist sodann ganz allgemein im Hinblick auf das Gebot der nachbarlichen Rücksichtnahme, zugrunde zu legen, dass eine Nachbarschaftssituation von bauplanungsrechtlich zulässiger (und auch bereits realisierter) Wohnnutzung einerseits und andererseits bauplanungsrechtlich zulässiger Errichtung eines Fußballstadions besteht.

Mit der Frage, ob der bereits vorhandenen Wohnnutzung die Immissionsbelastung durch ein Fußballstadion zugemutet werden kann, hat sich die Stadt Freiburg i. Br. im Rahmen ihres Standortsuchverfahrens sowie anhand von Immissionsprognosen, Verkehrsprognosen und weiteren Untersuchungen intensiv auseinandergesetzt.

Hinzu kommt, dass sich in der Nachbarschaft der vorhandenen Wohngebiete universitäre Einrichtungen mit entsprechendem Nutzungs- und Verkehrsaufkommen befinden. Ebenfalls liegt in unmittelbarer Nähe der Wohngebiete der Flugplatz der Stadt Freiburg i. Breisgau, so dass eine Vorbelastung auch mit flugplatztypischen Nutzungen einschließlich Fluglärm in dem Rahmen besteht.

Zudem grenzt der Stadtteil Mooswald an verschiedene Schienenwege und Straßen, was im Ergebnis dazu führt, dass sowohl durch Straßenverkehrslärm als auch durch Schienenlärm die Orientierungswerte für Mischgebiete nach Maßgabe der DIN 18005 für Reine Wohngebiete, teilweise auch die Werte für Mischgebiete überschritten sind. Es geht also insgesamt nicht um eine reine Wohnnutzung und auch ein Krankenhaus, die durch tatsächlich bereits vorhandene oder

jedenfalls planungsrechtlich mögliche Nutzungen nicht mit Immissionsrelevanz vorbelastet wären.

Gleichzeitig sind die Besonderheiten eines großen Fußballstadions, so wie es hier im Planvollzug vorgesehen ist, zu sehen. Die 18. BImSchV bezieht sich ganz allgemein auf Sportanlagen, unterscheidet also nicht zwischen großen Stadien einerseits und kleineren Sportanlagen andererseits, die insbesondere dem Freizeitsport dienen. Letztere sind in der Regel dadurch gekennzeichnet, dass sie täglich genutzt werden und dementsprechend, ähnlich wie bei einem Gewerbebetrieb, eine tägliche Immissionsbelastung besteht. Dem tragen daher, auch im Hinblick auf die Zumutbarkeit, die Immissionsrichtwerte der 18. BImSchV entsprechend Rechnung. Von dieser, der typisierenden Betrachtung der 18. BImSchV zugrunde liegenden Konstellation, unterscheidet sich ein großes Fußballstadion deutlich. Abgesehen von den Trainingsplätzen, deren Betrieb immissionsseitig hier völlig unproblematisch ist, findet ein immissionsrelevanter Stadionbetrieb nur an einer sehr begrenzten Anzahl von Tagen pro Kalenderjahr statt. Wenn und soweit an dieser begrenzten Anzahl von Tagen die Spiele während der Tageszeit einschließlich der Ruhezeiten durchgeführt werden, werden in den vorhandenen Reinen Wohngebieten jedenfalls die Werte für ein Allgemeines Wohngebiet eingehalten, d. h. etwa an 22 Tagen pro Jahr (Durchschnitt der letzten 10 Jahre) ist damit zu rechnen, dass, begrenzt auf einen Spielbetrieb von insgesamt (einschließlich An- und Abfahrt) etwa 4 Stunden, lediglich die Werte für ein Allgemeines Wohngebiet gewahrt sind.

Bei den Seltenen Ereignissen, bei denen der Spielbetrieb über 22:00 Uhr hinausgeht, werden unter Berücksichtigung der konservativen Annahmen zur Schallabstrahlung zwar nur die dafür maßgeblichen Werte eines Mischgebiets eingehalten. Allerdings ist zu berücksichtigen, dass sich die Werte der 18. BImSchV auf die gesamte Nachtzeit (22:00 Uhr bis 6:00 Uhr) beziehen. Es wird also dem Grunde nach nicht unterschieden, ob eine Sportveranstaltung lediglich mit etwa einer Stunde in die Nachtzeit hineinreicht (bis 23:00 Uhr), oder ob sie die ganze Nacht hindurch andauert. Dass die Zumutbarkeit für die Nachbarschaft jedoch neben der Häufigkeit von Sportveranstaltungen auch davon abhängt, ob sie bis maximal 23:00 Uhr dauern oder aber während der gesamten Nachtzeit stattfinden, liegt auf der Hand. Die Beurteilungspegel des im Verhältnis zum Spielbetrieb im Stadion deutlich leiseren Abgangs und der deutlich leiseren Abfahrt der Zuschauer halten für sich alleine betrachtet die für Seltene Ereignisse zulässigen Immissionsrichtwerte für Allgemeine Wohngebiete im Bereich des Stadtteils Mooswald sowie für Krankenhäuser am Krankenhaus nach Aussage des Gutachtens ein. Nr. 6.4 der Technischen Anleitung Lärm (TA Lärm) bestimmt, dass die auch nach der TA Lärm maßgebliche Nachtzeit von 22:00 Uhr bis 6:00 Uhr bis zu einer Stunde hinausgeschoben oder vorverlegt werden kann, soweit dies wegen der besonderen örtlichen oder wegen zwingender betrieblicher Verhältnisse unter Berücksichtigung des Schutzes vor schädlichen Umwelteinwirkungen erforderlich ist. Die TA Lärm ist auf Sportanlagen nicht anwendbar. Auch enthält die 18. BImSchV für Sportanlagen keine vergleichbare Regelung. Allerdings verdeutlicht diese Möglichkeit, die zudem nicht auf einzelne Tage beschränkt ist, sondern eine Flexibilisierung für den Regelbetrieb ermöglicht, dass die Schutzbedürftigkeit für die Nachtrandzeit (hier 22:00 Uhr bis 23:00 Uhr), nicht so hoch ist wie für die Nachtkernzeit. Im Rahmen der 18. BImSchV kann dem, gerade wenn es nur um einige wenige Tage pro Jahr geht, aus Sicht der Stadt Freiburg i. Br. mit einer Zumutbarkeitsbetrachtung im konkreten Planungsfall Rechnung getra-

gen werden, da die 18. BImSchV gerade dies mit ihrer Festlegung von bloßen Richtwerten, die lediglich auf eine typisierende Betrachtungsweise abstellen, ermöglicht.

Darüber hinaus darf nach der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts davonausgegangen werden, dass bei Einhaltung der Werte eines Mischgebiets keine Gesundheitsgefahr entsteht. Dies ist folgerichtig, da Mischgebiete nach der BauNVO gleichermaßen dem Wohnen und der Ansiedlung nicht wesentlich störender Gewerbebetriebe dienen.

Der SC Freiburg hätte darüber hinaus die Möglichkeit, sich um eine Verlegung der geringfügigen Anzahl an Abendspielen bei der DFL zu bemühen.

Unter Zugrundelegung dieser Gesamtsituation, im Wesentlichen also der Lage und Vorbelastung der vorhandenen Wohnnutzung und des Krankenhauses sowie von Art, Umfang und Häufigkeit des Spielbetriebs sowie letztlich auch dem öffentlichen Interesse an den auszutragenden Fußballspielen in einem verkehrstechnisch gut gelegenen und erreichbaren Stadion, wird daher die zu erwartende Immissionsbelastung als städtebaulich verträglich und der Nachbarschaft zumutbar angesehen.

Dabei kommt hinzu, dass die Lärmgutachten, die dem Bauleitplanverfahren und den festgesetzten Schallschutzmaßnahmen zugrunde liegen, auf einer sehr konservativen Betrachtung beruhen. Dabei wurde bei der Ermittlung der Innenpegel im Stadion bewusst ein Verfahren zugrunde gelegt, das den Innenpegel deutlich auf der sicheren Seite liegend prognostiziert. Das zwischenzeitlich bereits im Entwurf vorliegende Lärmgutachten im Baugenehmigungsverfahren, das das konkret geplante Stadion zum Gegenstand hat und Bestandteil des Bauantrags sein soll, deutet darauf hin, dass die tatsächlich im Planvollzug zu erwartenden Geräuschimmissionen erheblich geringer sein werden. Die Ursache hierzu ist die Kenntnis der konkreten Planung des Stadions, eines an die realen Verhältnisse angepassten Prognosemodells für den Innenpegel im Stadion sowie eine weitere schalltechnische Optimierung der Lautsprecher- und Musikanlage. Voraussichtlich können beispielsweise auch bei Abendspielen der 1. und 2. Bundesliga nach 22:00 Uhr die Richtwerte für ein allgemeines Wohngebiet weitgehend eingehalten werden, max. werden sie um 1 dB(A) überschritten.

Gewerbelärm

Entsprechend den im Rahmen der parallelen Bebauungspläne erstellten schalltechnischen Gutachten werden am Tag die Beurteilungspegel an allen schutzbedürftigen Nutzungen um mindestens 8 dB(A) der Immissionsrichtwerte der TA Lärm bzgl. des Gewerbelärms unterschritten. Somit kann nach Nr. 3.2.1 TA Lärm auf die Untersuchung der Vorbelastung aufgrund sonstiger gewerblicher Nutzungen verzichtet werden, da die Auswirkungen der gewerblichen Veranstaltungen keine relevanten Immissionsbeiträge an den maßgeblichen Immissionsorten hervorrufen. In der lautesten Nachtstunde unterschreiten die Beurteilungspegel an den maßgeblichen Immissionsorten mit Ausnahme der nächstgelegenen Wohngebäude im Bereich der Mooswaldsiedlung und den überbaubaren Flächen im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 2-73.1b, 2. Änderung des 1. Teilbe-

bauungsplans 'Flugplatz/Universitätsquartier' die zulässigen Immissionsrichtwerte der TA Lärm um mindestens 6 dB(A).

Da bereits aufgrund der zu erwartenden Geräuschkonflikte des Sportlärms empfohlen wird, im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 2-73.1b, 2. Änderung des 1. Teilbebauungsplans 'Flugplatz/Universitätsquartier' keine Wohnnutzung bzw. zu schützende Nutzung zuzulassen, kann zur Geräuschbeurteilung sowohl am Tag als auch in der Nacht der Immissionsrichtwert des Tags von 60 dB(A) zugrunde gelegt werden. Dieser Immissionsrichtwert wird in der Nacht um mindestens 6 dB(A) unterschritten. Somit sind die schalltechnischen Auswirkungen der gewerblichen Veranstaltungen irrelevant. Auf die Untersuchung der Vorbelastung durch sonstige gewerbliche Quellen kann verzichtet werden.

Für die nächstgelegenen Wohngebäude in der Mooswaldsiedlung ist zu prüfen, ob unter der Berücksichtigung der Geräuscheinwirkungen vorhandener bzw. planungsrechtlich zulässiger gewerblicher Nutzungen in der Nacht die Immissionsrichtwerte der TA Lärm eingehalten werden. Im Zuge des Schalltechnischen Gutachtens wurden die Auswirkungen des nächtlichen Gewerbelärms aus den beiden Bebauungsplänen der Universität Plan-Nr. 2-73.1 und Nr. 2-73.1b, in Überlagerung mit den Geräuscheinwirkungen aufgrund einer gewerblichen Veranstaltung im Fußballstadion untersucht. Dabei wurden bereits schallschützende Maßnahmen miteinbezogen. Das in den Berechnungen beispielhaft angenommene zweigeschossige Parkdeck darf im Beurteilungszeitraum Nacht (22:00 bis 06:00 Uhr) nur im Erdgeschoss genutzt werden. Für Veranstaltung, die nach 22:00 Uhr andauern, darf keine Zufahrt auf das 1. Obergeschoss zugelassen werden.

Ursächlich für die Pegelüberschreitungen ist die Summe der einwirkenden Schallquellen, beginnend mit dem Parkhaus und den Menschen auf dem Stadiongelände sowie den Fahrwegen, Parkierungslärm und haustechnischen Anlagen auf dem Universitätsgelände. Die Überschreitung wird nicht durch eine einzelne Quelle, sondern durch eine Vielzahl für sich alleine genommen leise Quellen hervorgerufen. Die Geräuscheinwirkungen im Bereich des Stadtteils Mooswald sind unter Berücksichtigung der künftigen Bebauung im Plangebiet Universität je nach Immissionsort um 1 bis ca. 3 dB(A) geringer als ohne Berücksichtigung einer künftigen Bebauung im Plangebiet Universität. Infolgedessen ist die Anzahl der Immissionsorte, an denen der Immissionsrichtwert überschritten wird, geringer, als ohne Berücksichtigung einer Bebauung im Plangebiet. Der höchste Beurteilungspegel beträgt gerundet 37 dB(A). Der Immissionsrichtwert für Reine Wohngebiete von 35 dB(A) wird um bis zu 2 dB(A) überschritten. Der Immissionsrichtwert für Allgemeine Wohngebiete von 40 dB(A) wird sicher eingehalten.

Insgesamt sind die Gewerbelärmauswirkungen vor dem Hintergrund der Ziele der Planung vertretbar.

Verkehrslärm

Im Zuge des schalltechnischen Gutachtens erfolgte die Ermittlung und Beurteilung der Geräuscheinwirkungen aufgrund des Verkehrslärms auf öffentlichen Verkehrsflächen. Hierbei sind zum einen die schalltechnischen Auswirkungen der

innerhalb des Plangebiets bzw. den Geltungsbereichen der parallelen Bebauungsplanverfahren geplanten Straßen ermittelt und beurteilt worden und zum anderen wurde die Veränderung des Verkehrslärms auf öffentlichen Verkehrsflächen durch die geplanten neuen Straßen sowie die Nutzung der mit der Umsetzung der Planung verbundenen baulichen Anlagen und die daraus resultierenden Veränderungen der Verkehrsmengen auf vorhandenen öffentlichen Verkehrswegen untersucht. Im Zuge der Untersuchung der Veränderung des Verkehrslärms wurde eine Vielzahl unterschiedlicher Szenarien betrachtet und miteinander verglichen. Die Beurteilung der schalltechnischen Auswirkungen des Neubaus von Straßen erfolgt auf Grundlage der 16. BImSchV.

Die Ermittlung und Beurteilung der Geräuscheinwirkungen erfolgt für die Beurteilungszeiträume Tag (06:00 bis 22:00 Uhr) und Nacht (22:00 bis 06:00 Uhr). In allen schutzbedürftigen Gebieten werden jeweils die gebietsabhängigen Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung eingehalten. Schallschutzmaßnahmen sind aufgrund der Einhaltung der Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung nicht erforderlich.

Durch die vorliegende Bauleitplanung und die Realisierung der durch die parallelen Bebauungspläne zulässigen baulichen Anlagen wird eine Veränderung des Verkehrslärms auf öffentlichen Verkehrsflächen auch auf vorhandenen Verkehrswegen stattfinden. Die Veränderungen des Verkehrslärms werden ausgelöst durch

- den Lückenschluss im städtischen Straßenverkehrsnetz durch die innerhalb des Geltungsbereichs geplanten Straßenbaumaßnahmen i. S. d. 16. BImSchV.
- Fußballspiele im Stadion i. S. d. Nr. 1.1 Abs. 2 des Anhangs zur 18. BImSchV. Hierdurch tritt eine Zunahme des Verkehrslärms aufgrund des zusätzlichen Straßen- und Stadtbahnverkehrs sowie der zusätzlichen Fußgänger und Radfahrer auf.
- sonstige Veranstaltungen im Stadion i. S. d. Nr. 7.4 TA Lärm.

Da die Veränderungen jedoch nicht nur den Straßenverkehrslärm, sondern auch den Schienenverkehrslärm und auch die Geräusche aufgrund des Zu- und Abgangs der Zuschauer zum Stadion auf öffentlichen Verkehrsflächen betreffen, wurde eine umfassende Untersuchung des Gesamtverkehrslärms vorgenommen. Neben der auf das Jahresmittel bezogenen Untersuchung wird auch die Veränderung des Verkehrslärms auf öffentlichen Flächen an einem konkreten Spieltag mit einem Fußballspiel mit 35.000 Besuchern untersucht. Abgeleitet hiervon erfolgt die Abschätzung der Veränderung des Verkehrslärms bei einer sonstigen Veranstaltung mit 2.000 Besuchern im Stadion.

Für die Beurteilung der durch die Umsetzung der Planung verursachten Veränderung des Verkehrslärms auf öffentlichen Flächen aufgrund des Lückenschlusses im städtischen Straßennetz, der Fußballspiele sowie der sonstigen Veranstaltungen, gibt es anders als beim Neubau von Straßen keine rechtlich vorgeschriebenen Regelwerke. Die Beurteilung erfolgt daher unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten im jeweiligen Einzelfall.

Im Hinblick auf die Veränderung des durchschnittlichen jährlichen Verkehrslärms treten bei einer Bewertung in Analogie zur 16. BImSchV die höchsten Zunahmen von bis zu 0,8 dB(A) am Tag und in der Nacht in denjenigen Bereichen auf, in denen es durch die vorgesehene neue Verbindungsstraße zwischen der Grandaallee und der Madisonallee zu Verlagerungen im gesamtstädtischen Verkehrsnetz kommt. Hiervon betroffen sind Teile der Elsässer Straße und der Berliner Allee östlich der Elsässer Straße. Dabei kommt es lediglich im Bereich der Berliner Allee zu einem Erreichen und Überschreiten des in der Nacht kritischen Werts von 60 dB(A).

An Sonntagen mit einem Fußballspiel treten bei einer Beurteilung nach Nr. 1.1 Abs. 2 des Anhangs zur 18. BImSchV die höchsten Zunahmen in denjenigen Bereichen auf, in denen die Stadtbahnlinie 4 (Messe) verläuft. Durch die große Bedeutung dieser Stadtbahnlinie für den Transport der Zuschauer bei Fußballspielen nimmt die Zahl der Stadtbahnfahrten deutlich zu. In der Folge steigt der Verkehrslärm entlang der Berliner Allee und der Fehrenbachallee um bis zu 2 dB(A) am Tag. In der Breisacher Straße beträgt die Zunahme bis zu 2,5 dB(A). Somit wird die kritische Zunahme von mehr als 2,05 dB(A) erreicht. Gleichzeitig wird entlang der Breisacher Straße der Immissionsgrenzwert für Krankenhäuser, Wohngebiete und Mischgebiete überschritten.

Abgeleitet von den Untersuchungsergebnissen für ein Fußballspiel an einem Sonntag mit 35.000 Zuschauern ist die Zunahme des Verkehrslärms auf öffentlichen Verkehrsflächen für eine sonstige Veranstaltung im Stadion mit bis zu 2.000 Besuchern nach Nr. 7.4 Abs. 2 TA Lärm wie folgt zu beurteilen: Die höchste Zunahme des Beurteilungspegels am Tag (06:00 bis 22:00 Uhr) liegt deutlich unter 1 dB(A). Die höchste Zunahme im Beurteilungszeitraum Nacht (22:00 bis 06:00 Uhr) tritt bezogen auf den Straßenverkehrslärm im Bereich der Madisonallee im Osten der Erschließungsstraße zum Stadion auf. Die nächtliche Zunahme des Straßenverkehrslärms beträgt ca. 1,1 dB(A). Der kritische Wert von mindestens 3 dB(A) (nach der Rundungsregel für Verkehrslärm aufgerundet 2,05 dB(A)) wird deutlich unterschritten. Unter Berücksichtigung der weiteren, unveränderten Geräuscheinwirkungen des Verkehrslärms aufgrund der Stadtbahnlinie 4 (Messe) und der Güterzugstrecke der Deutschen Bahn ist die Zunahme im Gesamtverkehrslärm geringer.

Aus Sicht der Stadt sind die verkehrlichen Zusatzbelastungen städtebaulich vertretbar und zumutbar. Es bestehen insofern keine Schutzansprüche. Gleichwohl hat die Stadt Freiburg i.Br. entschieden, ohne dass dies für die Aufstellung der Bauleitpläne und die tragenden Abwägungen maßgeblich wäre, den Eigentümern, im Bereich der Berliner Allee von der Brücke der Breisgau S-Bahn bis zur Kreuzung mit der Elsässer Straße und im Bereich der Breisacher Straße von der Kreuzung mit der Berliner Allee bis zur Fehrenbachallee, an deren Gebäuden eine Zunahme des Beurteilungspegels des Verkehrslärms auf Basis der durchschnittlichen jährlichen Verkehrsmenge (DTV) von mehr als 0,1 dB(A) und ein Erreichen oder eine Erhöhung von Beurteilungspegeln von mindestens 70 dB(A) am Tag oder von mindestens 60 dB(A) in der Nacht nachgewiesen wird, oder an denen eine Zunahme des Beurteilungspegels des Verkehrslärms an einem Sonntag mit Fußballspiel von mehr als 2,05 dB(A) am Tag und eine Überschreitung des Immissionsgrenzwerts der 16. BImSchV für den Tag nachgewiesen wird, auf Antrag die Kosten für die Durchführung von Schallschutzmaßnahmen

an den betroffenen schutzbedürftigen Gebäuden zu erstatten. Dies erfolgt in einem nachgeordneten Verfahren in Anlehnung an die Richtlinie für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen die 24. BImSchV.

Lufthygiene

Das zur Lufthygiene erstellte Fachgutachten ergab, dass der durch den Stadionbetrieb und die damit verbundene Verkehrsinfrastruktur induzierte Verkehr keine Verschlechterung der Luftqualität in den umliegenden Wohngebieten verursachen wird. Damit ist auch ein negativer Einfluss der vorgesehenen Flächennutzungsplanänderung auf die umliegenden Gebiete – auch des Universitätsquartiers – durch verkehrsbedingte Luftschadstoffe nicht zu erwarten.

Gesamtfazit

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass die möglichen Konflikte, die durch die geänderte Darstellung im FNP 2020 induziert werden, einer Verwirklichung des Vorhabens „Stadion“ nicht entgegenstehen.

4.4 Stadtklimatische Belange

Durch die im FNP 2020 bestehende Sonderbaufläche „Universität“ und den bislang rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 2-73.1 ist bereits eine großflächige Versiegelungen und Bebauung zulässig, die zu Veränderungen des Lokalklimas führen. Den bislang unversiegelten Grünflächen im Plangebiet wird eine gewisse Funktion als Kaltluftentstehungsgebiet und für die Durchlüftung des Plangebiets und der angrenzenden Siedlungsbereiche zugewiesen, sie weisen jedoch keine übergeordnete nächtliche Belüftungsfunktion auf. Durch die 16. Änderung des FNP und der hiermit verbundenen Darstellungsänderung von sonstiger Grünfläche zu Sonderbaufläche mit Zweckbestimmung Stadion/ Sport und der Verschiebung der Sonderbaufläche 11. Fakultät/ Universität wird eine großflächige Neuversiegelung zusätzlich zu der bereits zulässigen Versiegelung planerisch vorbereitet. Auf Grund dessen wurden die Auswirkungen auf die lokalklimatischen Verhältnisse im Zuge der Ausarbeitung der im Parallelverfahren zur 16. Änderung des FNP 2020 befindlichen Bebauungspläne Nr. 2-74 und Nr. 2-73.1b untersucht.

Die mit dem Neubau des Stadions einhergehenden Einschränkungen der Durchlüftungsverhältnisse sind auf das Plangebiet begrenzt und somit nur kleinräumig zu erwarten. Für die bestehende Wohnbebauung im Mooswald sowie die innerstädtischen Bereiche Freiburgs werden keine unmittelbaren Auswirkungen durch den Stadionbau prognostiziert. Durch die Verschiebung des dritten und vierten Baufeldes des Universitätsquartiers werden nur geringfügige, kaum wahrnehmbare Änderungen der Durchlüftungsverhältnisse am Siedlungsrand der Mooswaldsiedlung sowie keine wesentlichen Änderungen der thermischen Verhältnisse erwartet. Die bestehende Funktion der Ventilationsbahn entlang der Start- und Landebahn des Flugplatzes bleibt erhalten.

Aufgrund der festgestellten, geringfügigen und kleinräumigen Änderungen der stadtklimatischen Verhältnisse in der fachgutachterlichen Untersuchung sind in den Bebauungsplänen Nr. 2-74 und Nr. 2-73.1b einige klimaökologisch wirksame, begünstigende und ausgleichende Festsetzungen enthalten; hierzu zählen beispielsweise die Verwendung wasserdurchlässiger Materialien im Bereich von Stellplatzanlagen, die Verpflichtung zur Einhaltung einer Durchlüftung begünstigenden Gebäudestellung im Bereich der Universität, der Freihaltung von Grünzäsuren zwischen den verschiedenen Baufeldern der Universität, einer Bauhöhenbeschränkungen mit einer Abstufung zum Wohngebiet Mooswald hin sowie Dachbegrünung.

Die mittelbaren stadtklimatischen Auswirkungen durch das Heranrücken des Universitätsquartiers an die Wohnbebauung im Stadtteil Mooswald sind bei der Verfolgung des städtebaulichen Planungsziel, am Standort Wolfsbuck ein Stadion zu errichten, unvermeidlich. Die verbleibenden Auswirkungen, insbesondere für das Wohngebiet Mooswald, sind stadtklimatisch als gering einzuschätzen und damit zumutbar. Die geringen negativen Auswirkungen auf eine eng begrenzte Personengruppe und räumliche Situation werden überwogen durch das öffentliche Interesse und die positiven Auswirkungen der Entwicklung des Universitätsquartiers und des Neubaus des Fußballstadions. Die Planung berücksichtigt somit die Belange des Klimas in ausreichender Weise.

4.5 Belange der Forstwirtschaft

Durch die vorgesehene Darstellung der Verkehrsfläche im Nordwesten des Plangebiets und der damit verbundenen Rücknahme der Fläche für Wald im Rahmen der 16. Änderung des FNP 2020 sowie die Umsetzung der Erschließung werden Belange der Forstwirtschaft berührt.

Durch den geplanten Bau der Planstraße Ost werden durch die Flächennutzungsplanänderung sowie den damit verbundenen parallelen Bebauungsplanverfahren voraussichtlich Waldflächen im Umfang von ca. 1,56 ha dauerhaft in Anspruch genommen. Die bauzeitliche Waldflächeninanspruchnahme beläuft sich dazu ergänzend auf ca. 0,09 ha. Für die erforderliche Waldflächeninanspruchnahme liegt eine Waldumwandlungserklärung gemäß §10 LWaldG der Höheren Forstbehörde vor, in dem der Waldersatz bzw. -Ausgleich behandelt wird. Hierzu sind vorgesehen:

- Ersatzaufforstungen in einer Größenordnung von ca. 0,67 ha (erforderliche Erstaufforstungsgenehmigung liegt vor)
- Flächenhafte Schutz- und Gestaltungsmaßnahmen von ca. 1,8 ha (Aufforstungen mit Stieleiche auf Eschenkalamitätsflächen)
- Ausgleichsmaßnahmen zur Verbesserung der Walderholungsfunktion (Waldspielplatz)

Die Waldflächen, die im Bereich der Planstraße Ost zwischen dem eigentlichen Stadion-Areal und der Granadaallee zurückgenommen werden müssen, sind aufgrund der auch für die Vegetation geltenden Höhenbeschränkungen heute nur sehr gering und überwiegend mit Sträuchern und Brombeerbeständen be-

stockt. Daraus ergibt sich ein vergleichsweise niedriger Faktor bei der Berechnung des Ausgleichsflächenbedarfs.

Für den Waldausgleich wird zur Neuaufforstung das Flst. Nr. 29026 in FR-St. Georgen von Ackerfläche in Wald umgewandelt. Alternativ geprüft wurden daneben Flächen auf der Zähringer Neumatte (Flst. Nrn. 6269 und 6287) und in FR-Tiengen (Flst. Nr. 2862).

Aus forstwirtschaftlicher Sicht unter Berücksichtigung aller Waldfunktionen ist die Maßnahmenfläche in St. Georgen am besten geeignet, weil sie auf einem Flurstück erfolgen kann, statt – wie bei den Alternativstandorten – auf mehrere kleine Flächen verteilt zu werden. Die Flächenform ermöglicht in optimaler Weise den Ausgleich aller Waldfunktionen, da sowohl Wirtschaftswald entsteht, aber durch die Lage angrenzend an den Parkwald "An den Thermen", in unmittelbarer Nähe zu einem Waldparkplatz, auch die Erholungsfunktion ausgeglichen wird, wofür die Flächen an der Zähringer Neumatte und in Tiengen wesentlich schlechter geeignet sind.

Auf dem Areal in St. Georgen besteht von zwei Seiten Anschluss an Wald. Durch die Realisierung eines Eichenwaldes und die Anlage eines strukturierten, artenreichen neuen Waldrandes erfolgt auch eine deutliche Aufwertung der ökologischen Funktion. Aufgrund von Schäden durch Wildschweine auf der landwirtschaftlichen Fläche musste die Stadt Freiburg in den vergangenen Jahren wiederholt Wildschadenszahlungen an den Pächter leisten.

Aus naturschutzfachlicher Sicht ist grundsätzlich bei allen drei Flächen der Erhalt und die Aufwertung von Offenlandfläche als Nahrungshabitate eine zentrale Aufgabe, da sie alle im bzw. am Rande des Vogelschutz- und FFH-Gebiets "Mooswälder bei Freiburg" liegen und der Erhalt von Zielarten der Schutzgebiete zur Gewährleistung der Funktion des europäischen Schutzgebietsnetzwerks von unterschiedlich großer Bedeutung ist. Die Fläche in St. Georgen liegt allerdings weder im Natura-2000-Gebiet noch in einem Landschaftsschutzgebiet und grenzt auch nicht direkt an das Natura-2000-Gebiet an. Sie grenzt von zwei Seiten direkt an Wald an und über den Zubringer hinweg sogar mit einer dritten Seite an diesen. Durch diese Lage ist eine Entwicklung zu einem hochwertigen Eichenwald in räumlicher Nähe zum Natura 2000-Gebiet hier als Lückenschluss für Waldarten in Abwägung zum Erhalt von Offenland vertretbar; zumal die Störungsfrequenz und -intensität für das Offenland nutzende Vogel /Fledermausarten hier durch den Autobahnzubringer und den Erholungsdruck in Thermalbadnähe sehr groß ist.

Die Fläche in der Zähringer Neumatte grenzt unmittelbar mit ihrer ganzen Länge an das Vogelschutzgebiet und FFH-Gebiet an. Der Entwurf des Managementplans zu dem Natura-2000-Gebiet empfiehlt den Erhalt eines gestuften Waldrands und sieht die Möglichkeit einer Aufwertung von Offenland der angrenzenden Fläche ggf. durch die Anlage von Streuobstbeständen vor. Die Fläche ist aus naturschutzfachlicher Sicht aufgrund der Größe und geringer menschlicher Störungen (geringes Verkehrsaufkommen und Abgelegenheit) als Nahrungsfläche für Vogelarten aus dem Vogelschutzgebiet deutlich besser nutzbar als beispielsweise die potentielle Aufforstungsfläche in St. Georgen nahe dem Thermalbad. Die Fläche liegt zudem im Landschaftsschutzgebiet, wodurch eine weitere Er-

laubnis vor Durchführung einer Aufforstung erforderlich wird. Somit ist die Verwendung der Fläche in der Zähringer Neumatte aus naturschutzfachlichen Gründen nicht empfehlenswert.

Die Fläche im Stadtteil Freiburg-Tiengen an der A5 liegt im Natura-2000-Gebiet (FFH-Gebiet). Sie ist als Lebensstätte dreier Fledermausarten, sog. Zielarten des FFH-Gebiets, kartiert. Auch hier bietet sich aus dem Managementplan eine Aufwertung von Offenland, ggf. mit der Entwicklung von Streuobst an. Sie liegt außerdem im Landschaftsschutzgebiet (ergänzende Erlaubnis einer Aufforstung notwendig) und ist mit ca. 0,2 ha zudem sehr klein. Der erforderliche Ausgleichsbedarf kann an diesem Standort somit nicht erbracht werden.

Als weiterer Punkt im Rahmen der forstwirtschaftlichen Belange ist zu berücksichtigen, dass der Abstand zwischen der festgesetzten Baugrenze im Bebauungsplan und dem nördlich davon befindlichen Wald im Bereich des Wolfsbuck weniger als der gesetzlich vorgeschriebene Mindestabstand von 30 m beträgt. Gemäß § 4 Abs. 3 LBO müssen bauliche Anlagen mit Feuerstätten u.a. von Wäldern mindestens 30 m entfernt sein; die gleiche Entfernung ist mit Gebäuden von Wäldern einzuhalten. Dies gilt jedoch nicht für Gebäude, die nach den Festsetzungen des Bebauungsplans mit einem geringeren Abstand zulässig sind.

Der parallele Bebauungsplan Nr. 2-74 lässt aufgrund der Festlegung seiner Baugrenzen die Errichtung von baulichen Anlagen in dem ansonsten regelmäßig einzuhaltenden Waldabstand von 30 m zu. Die Unterschreitung des Waldabstandes beträgt bei der Nordwestgrenze des Bauraumes für das Stadionbauwerk ca. 15 m, bei dem westlich davon gelegenen Parkdeck (Fläche für Nebenanlagen) ca. 17 m, jeweils für den Fall, dass die dort errichteten baulichen Anlagen auch tatsächlich den Spielraum der Bauräume in Richtung des Waldes voll ausschöpfen werden.

Zwischen der Forstverwaltung, vertreten durch das Forstamt der Stadt Freiburg i. Br., und der Stadion Freiburg Objektträger Gesellschaft (SFG) wird ein Unterhalts- und Pflegevertrag abgeschlossen, in dem eine intensive Überwachung und Pflege des betroffenen Waldareals vereinbart und somit eine atypische, örtliche Situation mit einer deutlich herabgesetzten Gefährdung auf dem Wirkpfad Wald - Bebauung geschaffen wird. Darüber hinaus ist der Wald am „Wolfsbuck“ durch die Planstraße Nord als Schneise zum Stadionareal getrennt (Wirkpfad Bebauung - Wald).

Die Erteilung der Waldumwandlungserklärung durch die Forstdirektion im Regierungspräsidium Freiburg ist erfolgt. Für die Erteilung der Erstaufforstungsgenehmigung liegen aufgrund der positiven Einschätzung der ausgewählten Fläche in St. Georgen durch die einschlägigen, städtischen Fachstellen (Umweltschutzamt, Forstamt) und der Zustimmung des Gemeinderats alle maßgeblichen Voraussetzungen vor.

Die Belange der Forstwirtschaft, die durch die 16. Änderung des FNP 2020 „Neues Stadion“ und des parallelen Bebauungsplans „Neues Fußballstadion am Wolfsbuck“, Plan-Nr. 2-74, aufgrund der dauerhaften und temporären Rücknahme von Wald negativ betroffen sind, werden durch einen Ausgleich vollumfänglich gelöst.

Der Belang der Gefährdung des Waldes durch Gebäude und umgekehrt, der aufgrund einer Unterschreitung des minimalen Waldabstands von 30 m durch den parallelen Bebauungsplan „Neues Fußballstadion am Wolfsbuck“, Plan-Nr. 2-74, ebenfalls berührt wird, wird durch den Abschluss eines Unterhalts- und Pflegevertrags bewältigt.

4.6 Grundsätze der Raumordnung

Abwägungsrelevante Festlegungsinhalte des Regionalplans, in der rechtsverbindlichen Fassung vom 22.09.2017, in Bezug zur 16. Änderung des FNP 2020 sind insbesondere die Grundsätze zur Reduzierung der Flächeninanspruchnahme bzw. flächeneffizienten Siedlungsentwicklung (Plansatz 1.2.5 1 (G) und Plansatz 2.4.0.4 4 (G)) und der Anschluss neuer Bauflächen an bestehende Siedlungskörper (Plansatz 2.4.0.4. 3 (G)). Weiterhin können allgemeine Grundsätze zur regionalen Freiraumstruktur als relevant angesehen werden. Hierzu gehören die Festlegung eines sparsamen und schonenden Umgangs mit dem Boden (Plansatz 3.02 (G)) und die Sicherung günstiger siedlungsklimatischer und luft-hygienischer Bedingungen (Plansatz 3.05 (G)). Zusätzlich können allgemeine Grundsätze zur regionalen Infrastruktur als berührt angesehen werden: Hier insbesondere die Grundsätze zur flächensparenden Ausbaus der Verkehrsinfrastruktur und der Steigerung des Anteils umweltschonender Verkehrsträger und Mobilitätsangebote (Plansätze 4.1.0.2 & 3 (G)). Daneben sollen Anlagen für den ruhenden Verkehr flächensparend geplant werden (Plansatz 4.1.2 4 (G)).

Bewertung der Planung

Im Rahmen der mit der 16. Änderung des FNP 2020 „Neues Stadion“ verfolgten Zielsetzung – der planungsrechtlichen Vorbereitung der Realisierung eines Stadionneubaus – wurde angestrebt den Großteil der betroffenen Grundsätze sowie des Regionalplans Südlicher Oberrhein zu erfüllen.

Auf eine Flächenneuanspruchnahme im Freiraum konnte im Ergebnis der Standortalternativenprüfung zwar nicht verzichtet werden (vgl. Alternativenprüfung, Kap. 1.4), jedoch wurde durch die Planung eine flächeneffiziente Errichtung und Konzeption des Stadionneubaus angestrebt. Der Grundsatz einer Planung neuer Bauflächen am bestehenden Siedlungskörper kann zudem durch die vorliegende Standortwahl eingehalten werden.

Im Rahmen der Planung und der zugehörigen Umweltprüfung der parallelen Bebauungspläne wurde versucht, Eingriffe in Boden und Klima möglichst zu minimieren bzw. auszugleichen. Damit kann zwar ein Widerspruch zu den Grundsätzen zur Regionalen Freiraumstruktur nicht vollständig vermieden, jedoch minimiert werden. Der verbleibende Widerspruch bzw. Konflikt mit diesen Grundsätzen der Raumordnung ist vor dem Hintergrund des Planungszieles hinnehmbar.

Die Grundsätze des flächensparenden Ausbaus der Verkehrsinfrastruktur können als weitestgehend erfüllt angesehen werden. Das Verkehrskonzept, das dem Bauleitplanverfahren zugrunde liegt, sieht einen effektiven und flächensparenden Ausbau der Verkehrsinfrastruktur vor. Die Erschließung mit öffentlichen Verkehrsmitteln wird durch die Einrichtung von Haltestellen bei der Stadtbahn „Mes-

se“ gewährleistet und impliziert auch eine Stärkung des ÖPNV zur Erreichbarkeit zentraler Einrichtungen.

4.7 Umweltbelange

Ergebnis der Umweltprüfung ist, dass die 16. Änderung des Flächennutzungsplans 2020 durch die Darstellungsänderung von sonstiger Grünfläche zugunsten der Darstellung einer Sonderbaufläche mit Zweckbestimmung Stadion/ Sport und der Verschiebung der bestehenden Sonderbaufläche 11. Fakultät/ Universität, zum Teil erhebliche Eingriffe hinsichtlich der Schutzgüter planerisch vorbereitet.

Nach Umsetzung der auf der Ebene der Bebauungspläne vorgesehenen Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen im Plangebiet werden durch das Bauleitplanverfahren bei den Schutzgütern „Boden“, „Tiere und Pflanzen/Biotope“ einschließlich der „Biologischen Vielfalt“ erhebliche Beeinträchtigungen verbleiben, für die ein planexterner Ausgleich erforderlich wird. Die Planrealisierung hat den Verlust gesetzlich geschützter Biotope, insbesondere Magerasen von regionaler Bedeutung, zur Folge. Mit dem Verlust der Biotopstrukturen geht auch ein Verlust von Lebensräumen und Habitatstrukturen einher. Im Plangebiet sind hiervon verschiedene zum Teil seltene bzw. (stark) gefährdete Tierarten betroffen. Im gesamten Bereich des Flugplatzes kommen über hundert Wildbienenarten vor, ca. 90, teils gefährdete Arten sind vom Eingriff betroffen. Ebenso betroffen sind gefährdete Heuschreckenarten, darunter die Braunfleckige Beißschrecke.

Mit den in den Bebauungsplanverfahren vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen, einschließlich der planexternen Maßnahmen, können alle Ausgleichserfordernisse (Eingriffsregelung und geschützte Biotope) ausgeglichen werden, so dass keine erheblichen Beeinträchtigungen verbleiben.

Für die Artengruppen Wildbienen und Heuschrecken verbleiben trotz umfangreicher Maßnahmen aufgrund von mangelnden Kenntnissen über die Ansprüche der verschiedenen Arten eine gewisse Prognoseunsicherheit für die Ausgleichsmaßnahmen, die von der Stadt Freiburg im Rahmen Abwägung, in Kauf genommen wird.

Schutzgut	Erheblichkeit der Beeinträchtigungen
Mensch	geringe Erheblichkeit
Tiere und Pflanzen/ Biotope	hohe Erheblichkeit
Boden	hohe Erheblichkeit
Wasser	geringe Erheblichkeit
Klima & Luft	geringe Erheblichkeit
Orts- und Landschaftsbild	mittlere Erheblichkeit
Kultur- und Sachgüter	geringe Erheblichkeit

Auf den Umweltbericht wird verwiesen.

5. Artenschutz

Das Eintreten der durch die Änderung des Flächennutzungsplans planerisch vorbereiteten artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG kann durch Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen vermieden werden, mit Ausnahme der Dohle, für die eine Ausnahmegenehmigung mit Umsetzung von kompensatorischen Maßnahmen (sog. FCS-Maßnahmen) erforderlich ist. Die Erteilung der Ausnahmegenehmigung wird von der Unteren Naturschutzbehörde unter Berücksichtigung der geplanten FCS-Maßnahmen prognostisch in Aussicht gestellt.

6. Eingriffe in Schutzgebiete

Eingriff in ein Landschaftsschutzgebiet

Im nördlichen und nordwestlichen Abschnitt des Bebauungsplans werden ca. 2,1 ha des bestehenden Landschaftsschutzgebietes (LSG) „Mooswald“ überplant. Der Bebauungsplan sieht hier die Schaffung von Baurecht für den Neubau von Erschließungsstraßen in einer Größenordnung von rd. 1,2 ha und von ca. 0,6 ha begleitendem Verkehrsgrün vor. Die verbleibenden 0,3 ha des tangierten LSG umfassen bereits vorhandene Verkehrsflächen an der „Granadaallee“. Die Eingriffsflächen betreffen überwiegend mittelwertige Biotoptypen wie Gebüsche, Brombeergestrüpp, Fettwiesen/-weiden und Waldbestände. Wesentliche Teile der Eingriffsfläche werden von invasiven Neophyten (z.B. Staudenknöterich) eingenommen.

Im Eingriffsbereich wurden Tierarten nachgewiesen, die gemäß § 44 BNatSchG artenschutzrechtlich relevant sind und für die im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens Nr. 2-74 eine artenschutzrechtliche Prüfung stattgefunden hat. Durch den Bebauungsplan „Neues Fußballstadion am Flugplatz“ werden artenschutzrechtliche Verbotstatbestände berührt, so dass vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) umgesetzt werden müssen. Betroffen sind innerhalb des LSG mehrere Vogelarten sowie Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie. Zur Umsetzung eines Teils dieser CEF-Maßnahmen sind auch Flächen im Bereich des Wolfsbucks sowie angrenzend nördlich der Granadaallee, also innerhalb des Landschaftsschutzgebietes „Mooswald“ vorgesehen.

Die Planung betrifft einen bereits vorbelasteten Randbereich des LSG „Mooswald“ auf einer Fläche von unter 0,05 % der gesamten Schutzgebietsfläche. Durch das Planvorhaben werden mehrere Erlaubnisvorbehalte des LSG „Mooswald“ berührt. Der Straßenaus- und -neubau einschließlich Stützwänden, Brückenbauwerk und der bau- und betriebsbedingten Lärmemissionen führt lokal zu nachhaltigen Veränderungen von Naturhaushalt und Landschaftsbild, die den Schutzzwecken zuwider laufen und eine Befreiung erfordern. Die Planung führt jedoch nicht dazu, den Gesamtcharakter des Schutzgebietes nachhaltig zu verändern, den leistungsfähigen Naturhaushalt in einem zusammenhängenden ökologischen Ausgleichsraum oder die Erholungsnutzung zu gefährden, so dass das Vorhaben nicht als Eingriff von besonderer Tragweite zu werten ist.

Für die vorgesehenen Eingriffe in das Landschaftsschutzgebiet „Mooswald“ liegt eine naturschutzrechtliche Befreiung gem. § 8 LSG-Verordnung „Mooswald“ durch die UNB aufgrund der vorliegenden Unterlagen aus dem B-Planverfahren (u.a. Umweltbericht, Naturschutzfachliche Bestandsaufnahmen und Auswirkungsprognose im LSG "Mooswald") vor. Die Befreiung wurde unter der Bedingung der bauplanungsrechtlichen Planreife des Bebauungsplans Nr. 2-74 "Neues Fußballstadion am Flugplatz" erteilt.

Eingriffe in Natura-2000 Gebiete

Das Plangebiet überlagert das FFH- und Vogelschutzgebiet „Mooswälder bei Freiburg“ auf einer Fläche von ca. 1.075 qm, das Bestandteil des Natura-2000-Gebietes ist. Im überplanten Teil des FFH- und Vogelschutzgebiets findet sich aktuell die nördliche Böschung der Granadaallee, welche zum Großteil mit Sukzessionswald und einem Laubbaum-Bestand bestockt ist. Kleine Randbereiche am Straßenrand umfassen Ruderalvegetation und Brombeergestrüpp, teilweise mit Japanischem Staudenknöterich (*Fallopia japonica*) durchsetzt. Die Gehölze dürfen aufgrund der Lage in der Einflugschneise des Freiburger Flugplatzes eine bestimmte Höhe nicht überschreiten. Sie werden daher regelmäßig auf den Stock gesetzt bzw. gemulcht. Der Randbereich des FFH- und Vogelschutzgebiets ist zudem durch die Granadaallee hinsichtlich Lärm und Luftschadstoffe erheblich vorbelastet. Im Eingriffsbereich befinden sich keine FFH-Lebensraumtypen, aber Lebensstätten der Fledermausarten Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*), Großem Mausohr (*Myotis myotis*) und Wimperfledermaus (*Myotis emarginatus*). Bei diesen Lebensstätten handelt es sich um Jagdhabitats. Tatsächliche Artnachweise im Eingriffsbereich konnten jedoch im Rahmen von verschiedenen Kartierungen im Eingriffsbereich nicht erbracht werden.

Gemäß der fachgutachterlichen FFH-Vorprüfung und der VSG-Vorprüfung sind keine erheblichen Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen oder Arten zu erwarten. Die UNB hat mit Datum vom 15.05.2018 die fachgutachterlichen FFH- und VSG-Vorprüfungen geprüft und bestätigt. Demnach sind keine weiteren Maßnahmen oder vertiefende Prüfungen erforderlich.

7. Verfahren und Zeitplan für die 16. Änderung des FNP 2020

An den Feststellungsbeschluss wird sich das Genehmigungsverfahren beim Regierungspräsidiums Freiburg anschließen. Innerhalb einer dreimonatigen Frist gemäß § 6 Abs. 4 BauGB ist von dortiger Seite über die Genehmigung zu entscheiden. Das Inkrafttreten der parallelen Bebauungspläne erfolgt danach.

Freiburg i. Br, den
Dezernat V

(Prof. Dr. Haag)
Bürgermeister