

Bebauungsplan der Stadt Freiburg i. Br.

Stadtteil: Herdern-Neuburg

Bezeichnung: 1. Änderung des Bebauungsplans mit örtlichen Bauvorschriften Gewerbeschule II (nach § 13a BauGB)

Plan-Nr.: 1-18a

Begründung

1. Allgemeines

1.1 Anlass, Ziel und Zweck der Planung

Die Fraunhofer-Gesellschaft ist mit 67 Instituten, mehr als 23.000 Mitarbeiter/innen und einem Umsatz von über 2,0 Mrd. € die größte Organisation für die anwendungsorientierte Forschung in Europa. Sie gehört mit über 2.000 Mitarbeitern/innen am Standort Freiburg zu den größten Arbeitgebern der Region. Das Ernst-Mach-Institut (Fraunhofer EMI) ist mit 310 Mitarbeitern und einem Umsatz von über 24 Mio. € eines von fünf Fraunhofer-Instituten in Freiburg.

Das Fraunhofer EMI ist ein Forschungsinstitut für angewandte Physik und Ingenieurwesen und ist in Freiburg insbesondere in den Geschäftsfeldern Sicherheit, Verkehr und Raumfahrt tätig. Im Geschäftsfeld Sicherheit obliegt dem Fraunhofer EMI die Projektleitung des Fraunhofer Innovationsclusters „Future Urban Security-Hightech für urbane Sicherheit“. Hier wird in Kooperation mit der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg sowie zahlreichen Industrieunternehmen, Forschungsinstituten und Behörden dieses für unsere Gesellschaft äußerst wichtige Thema zum Forschungsschwerpunkt in Baden-Württemberg gemacht.

Durch starkes Wachstum in den letzten Jahren herrscht am jetzigen Standort des Instituts ein akuter Platzmangel. Für ein weiteres nachhaltiges Wachstum und zur Bearbeitung dieser neuen Forschungsthemen bedarf es am Standort Freiburg zusätzlicher Büro- und Laborflächen. Die vorhandenen Flächen sind hierfür nicht mehr ausreichend. Um diesen Bedarf zukünftig decken zu können, plant das Fraunhofer EMI zunächst einen Neubau in der Albertstraße.

Die vorliegende Planung beinhaltet eine Erweiterung in zwei Bauabschnitten. Bereits 2010 wurde der Bauantrag für den ersten Bauabschnitt eingereicht, eine Genehmigung auf der Basis des derzeit geltenden Bebauungsplans Gewerbeschule II, Plan-Nr. 1-018, konnte wegen der Höhenüberschreitung nicht erteilt werden. Im Einvernehmen wurde der Antrag zurückgestellt, um das erforderliche Bebauungsplanänderungsverfahren abzuwarten. Im Zuge der Planung hat der Eigentümer des bestehenden Hotelbetriebs sein Interesse an einer Modernisierung zur Bestandssicherung vorgetragen. Diese Planungsabsicht kann im Rahmen der 18 m Höhenbegrenzung in der vorliegenden Bebauungsplanänderung ebenfalls Berücksichtigung finden.

Ziel der Planung ist die Standortsicherung des bedeutenden Forschungsinstituts in Freiburg in einem Umfeld, das bereits heute fast ausnahmslos von Institutsgebäuden geprägt ist. Mit der jetzt vorgesehenen 1. Änderung des Bebauungsplans Gewerbeschule II sollen die Inhalte der Planung auf der Basis des vorliegenden hochbaulichen Entwurfs gesichert werden. Im Sinne der vorrangigen Innenentwicklung soll Raum geschaffen werden für die geplante Institutserweiterung und darüber hinaus für die Modernisierung und Erweiterung des bestehenden Hotelbetriebs sowie weitere auf Grundlage des Bebauungsplans bereits zulässige Nutzungen.

1.2 Lage des Plangebiets und Geltungsbereich

Das ca. 3.500 m² große Plangebiet liegt im Stadtteil Herdern-Neuburg und umfasst den westlichen Teil des Baublocks Albert-, Hebel-, Rhein- und Eckerstraße. Das Plangebiet ist ein Teilbereich des 1966 in Kraft getretenen Bebauungsplans "Gewerbeschule II", Plan-Nr. 1-018. Zum Geltungsbereich gehören die Grundstücke Flst.Nrn. 1847, 1848, 1849, 1864, 1864/2, 1867 und 1867/6.

Innerhalb des Plangebiets liegen das Ernst-Mach-Institut der Fraunhofer-Gesellschaft und ein viergeschossiges Hotelgebäude. Nördlich des Institutsgebäudes befinden sich Richtung Albertstraße eine Reihe dreigeschossiger Wohnhäuser. Die Umgebung des Plangebiets ist hauptsächlich von Institutsgebäuden der Universität, Behördengebäuden, den gewerblichen Schulen und von Wohngebäuden geprägt. Auf der nordöstlichen Ecke des Baublocks, der im Osten von der Hebelstraße begrenzt wird, befindet sich – außerhalb des Plangebiets – ein Altenwohnheim, das bereits eine Höhe von 18 m aufweist.

Der Umgriff des Aufstellungsbeschlusses zum Zeitpunkt des ersten Planverfahrens (November 2011) umfasste ursprünglich den gesamten Baublock innerhalb der Grenzen Rheinstraße, Eckerstraße, Albertstraße und Hebelstraße. Mit der Verkleinerung konzentriert man sich nun auf die eigentliche Institutsachse entlang der Eckerstraße. Zur Einbeziehung der übrigen Grundstücke wird aufgrund der bestehenden Nutzungen derzeit keine Erforderlichkeit mehr gesehen.

1.3 Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan

Im Flächennutzungsplan 2020 in der Fassung der 9. Änderung vom 09.11.2012 ist das Plangebiet - und darüber hinaus der gesamte Blockbereich - als Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung „Forschung“ dargestellt. Der Bebauungsplan wird daher gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

1.4 Rechtsgrundlagen des Bebauungsplans

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 11. Juni 2013 (BGBl. I S. 1548),

- Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 132), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 11. Juni 2013 (BGBl. I S. 1548),
- Landesbauordnung für Baden-Württemberg in der Fassung der Bekanntmachung vom 5. März 2010 (GBl. S. 358, ber. S. 416), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Dezember 2013 (GBl. S. 389, 440).

1.5 Bestehender Bebauungsplan und Gebäudebestand

Für den Bereich der 1. Bebauungsplanänderung - und darüber hinaus auch für den gesamten Blockbereich - liegen folgende Festsetzungen innerhalb des gültigen Bebauungsplans Gewerbeschule II von 1965 vor:

- Art der baulichen Nutzung: Sondergebiet
- Maß der baulichen Nutzung: GRZ: keine / GFZ: 2,0
- Geschossigkeit: ein bis fünf Vollgeschosse
- Traufhöhen: je nach Geschossigkeit 9,5 m, 12,5 m, 15,5 m
- Dachneigung: 30°.

Das Plangebiet ist mit mehr als 90 % der Fläche fast vollständig versiegelt.

Mit der vorliegenden 1. Änderung des Bebauungsplans Gewerbeschule II wird der Bebauungsplan Gewerbeschule II, Plan-Nr. 1-018, für den Bereich der Bebauungsplanänderung aufgehoben.

Gegenüber den im gültigen Bebauungsplan Gewerbeschule II festgesetzten Geschossen liegen im Bestand Abweichungen vor. So weist das Institutsgebäude selbst bei einer Viergeschossigkeit annähernd die Höhe eines fünfgeschossigen Gebäudes, das Gebäude an der Ecke Albertstraße / Hebelstraße anstelle von festgesetzten drei bzw. vier tatsächlich fünf bzw. mit Dachaufbau sechs Geschosse und 18 Meter Gebäudehöhe auf.

1.6 Verfahren

1.6.1 Durchführung eines beschleunigten Verfahrens

Der Bebauungsplan wird im beschleunigten Verfahren nach § 13a BauGB geändert. Der vorliegende Bebauungsplan der Innenentwicklung erfüllt die Voraussetzungen hierzu, da es sich um eine Maßnahme der Innenentwicklung handelt, die zulässige Grundfläche geringer als 20.000 m² ist und weder UVP-pflichtige Vorhaben noch Natura 2000 Gebiete (FFH- oder Vogelschutzgebiete) betroffen sind.

Beim vorliegenden Bebauungsplan kann daher von der Durchführung einer Umweltprüfung abgesehen werden. Für Bebauungspläne der Innenentwicklung gelten die Vorschriften des vereinfachten Verfahrens nach § 13 Abs. 2 und 3 Satz 1 und 3 BauGB entsprechend. Aufgrund der Vorhabensgröße von weniger als 20.000 m² ist gemäß § 13a Abs. 2 Nr. 4 BauGB die Eingriffsregelung nach § 1a BauGB in Verbindung mit § 21 BNatSchG nicht anzuwenden.

1.6.2 Bebauungsplanverfahren und Zeitplan

| | |
|--|-------------------------|
| Umwelterheblichkeitsprüfung | 14.04.2011 |
| | |
| Aufstellungsbeschluss und Billigung des Plankonzepts | 05.10.2011 |
| Formlose Darlegung | 24.10.2011 – 25.11.2011 |
| Anhörung | 10.11.2011 |
| Offenlagebeschluss | 20.11.2012 |
| Offenlage | 10.06.2013 – 12.07.2013 |
| | |
| Erneuter Aufstellungs- und Offenlagebeschluss | 28.01.2014 |
| Offenlage | 07.04. bis 16.05. 2014 |
| Satzungsbeschluss | 22.07. 2014 (geplant) |

1.7 **Städtebauliche Kennziffern**

Geltungsbereich ca. 3.500 m²

Sondergebiet ca. 3.500 m²

2. **Konzeption der Planung**

2.1 **Städtebau / Hochbau**

Der Hochbauentwurf für die Institutserweiterung sieht vor, für den ersten Bauabschnitt am Eckbereich Eckerstraße/Albertstraße ein 18 m hohes Büro- und Laborgebäude mit 5 Vollgeschossen zu erstellen, das auch die Erschließung zum zweiten Bauabschnitt, einem reduzierten Büro- und Laborgebäude mit 4 Vollgeschossen, beinhaltet. Zur Anbindung an das Hauptgebäude ist ein "Skywalk" zwischen dem neuen Eckgebäude und dem Bestandsgebäude in der Eckerstraße 4 auf der Höhe des 1. Obergeschosses geplant.

Folgende Änderungen sind mit der vorliegenden Bebauungsplanänderung beabsichtigt:

- Festsetzung einer maximalen Gebäudehöhe von 18,0 m in Anlehnung an die Höhe des Seniorenwohnheims Ecke Albertstraße/Hebelstraße,
- Überschreitung der allgemein zulässigen Versiegelung für Tiefgaragen und sonstige Nebenanlagen,
- Festsetzung einer Geschossflächenzahl von 2,5 bzw. 3,1 in den Eckbereichen,
- Festsetzung von begrünten Flachdächern bzw. flachgeneigten Dächern,
- Aufnahme einer Zweckbestimmung „Sondergebiet Forschungsinstitut“.

Die z. T. festgesetzten und die bestehenden Baufluchten werden aufgenommen und in eine Baugrenze umgewandelt.

Auch wenn es sich nur um eine geringe Anzahl handelt, ist in hervorgehobener Weise zu berücksichtigen, dass sich in dem Plangebiet Häuser befinden, die der Wohnnutzung dienen. Diese sind im Eigentum der Fraunhofer Gesellschaft und dienen bis 2013 in geringem Umfang der Wohnnutzung. Durch den Bebauungsplan, der als Art der baulichen Nutzung keine Wohnnutzung vorsieht, ist das Eigentum an den Wohnungen bzw. Grundstücken betroffen. Die betroffenen Wohnungen genießen jedoch - unabhängig von den Festsetzungen der geplanten Bebauungsplanänderung - Bestandsschutz.

Vor dem Hintergrund der herausragenden Bedeutung dieses Gebietes für die Forschung in Freiburg ist es sachgerecht, als Gebietszweck „Forschungsinstitut“ vorzusehen, in dem als gewerbliche Nutzung auch Hotelbetriebe ausnahmsweise zulässig sind. Der an der Ecke Rheinstraße/Eckerstraße liegende Hotelbetrieb wird damit planungsrechtlich gesichert. Den Interessen der durch die Planung betroffenen Wohnnutzer wird insofern Rechnung getragen, als dass sowohl die Forschungseinrichtungen als auch die Hotelbetriebe nur dann zulässig sind, wenn sie das Wohnen im Sinne des § 6 Abs.1 BauNVO (MI) nicht wesentlich stören.

Durch die geplante Modernisierung des Hotelbetriebs an der Rheinstraße (Eckbereich zur Eckerstraße) soll das Übernachtungsangebot an zeitgemäße Bedürfnisse angepasst werden. Es sollen insbesondere die Zimmer vergrößert werden. Es werden zunächst 5 Zimmer zugunsten einer barrierefreien Aufzugsanlage entfallen, selbst dann, wenn eine Aufstockung um zwei weitere Geschosse (mit Konferenzraum) realisiert wird. Die Zahl der Übernachtungsgäste und der Stellplatzbedarf wird sich durch die Modernisierung unwesentlich erhöhen.

2.2 Verkehrserschließung

Der Standort ist über die vorhandenen Verkehrswege erschlossen. Die Erschließung des Instituts erfolgt über eine Grundstücks- und Tiefgaragenzufahrt im nördlichen Bereich der Eckerstraße.

Das Plangebiet liegt in der Nähe zu mehreren Haltestellen des ÖPNV. Die unter Berücksichtigung des ÖPNV-Angebots erforderlichen Stellplätze werden überwiegend in der geplanten Tiefgarage untergebracht. Drei Stellplätze werden auf dem Grundstück des vorhandenen Institutsgebäudes innerhalb des Baufensters ebenerdig untergebracht. Parkieranlagen für den Radverkehr sind entsprechend des Entwurfs der Radabstellsatzung auf dem Institutsgelände vorgesehen.

3. Planungsrechtliche Festsetzungen

3.1 Art der baulichen Nutzung

Das Gebiet wird weiterhin als Sondergebiet festgesetzt, allerdings mit der Zweckbestimmung „Forschungsinstitut“. Zulässig sind Forschungs- und Hotelbetriebe, die das Wohnen im Sinne von § 6 Abs. 1 BauNVO nicht wesentlich stören. Damit wird der ursprünglichen Gebietsbestimmung zum Zwecke der Forschung weiterhin Rechnung getragen. Über den Bestandschutz hinaus sollen aber auch für den bestehenden Hotelbetrieb Entwicklungsmöglichkeiten eingeräumt werden. Hierbei wurde berücksichtigt, dass der Hotelbetrieb im Stadtteil zwischen Universitätsinstituten und Bahnhof und in Verbindung mit dem Forschungsinstitut nicht nur verträglich, sondern letztlich im Sinne der Stadt der kurzen Wege eine sinnvolle Ergänzung ist. Voraussetzung aller Betriebe ist aber, dass sie die umliegenden Wohnlagen nicht stören.

Vergnügungsstätten werden zur Vermeidung unerwünschter städtebaulicher Entwicklungen am Standort und in der Nachbarschaft zu gewachsenen Wohnstrukturen ausgeschlossen.

3.2 Maß der baulichen Nutzung

3.2.1 Grundflächenzahl (GRZ) / Geschossflächenzahl (GFZ)

Im vorliegenden Fall handelt es sich um einen innenstadtnahen und auch durch den ÖPNV gut erschlossenen Standort. Im Sinne des Flächensparens und der Nachverdichtung wird eine hohe städtebauliche Dichte an dieser Stelle grundsätzlich unterstützt. Deshalb wird die Grundflächenzahl entsprechend der Obergrenze nach § 17 BauNVO mit GRZ 0,8 festgesetzt. Die drei nordwestlichen Grundstücke werden zu 100% versiegelt, weil dort die Tiefgarage geplant ist und diese nur so realisierbar ist.

Die Geschossfläche ist nach den Außenmaßen der Gebäude in allen Vollgeschossen zu ermitteln. Die Flächen von Aufenthaltsräumen in anderen Geschossen als Vollgeschossen werden einschließlich der zu ihnen gehörenden Treppenträume und einschließlich ihrer Umfassungswände auf die Geschossfläche angerechnet. Dementsprechend sind die Flächen von Aufenthaltsräumen in Attika- und Dachgeschossen einzurechnen. Damit wird sichergestellt, dass keine unerwarteten Geschossflächen entstehen können.

Mit der festgesetzten Geschossflächenzahl von 2,5 im mittleren Bereich des Sondergebiets (SO) wird die vom Ordnungsgeber in § 17 Abs. 1 BauNVO definierte Obergrenze (2,4) nur leicht überschritten.

Die Geschossflächenzahl wird im Bereich der Straßenecken auf 3,1 festgesetzt und überschreitet die vorgesehenen Obergrenzen um 0,7. Diese Überschreitungen im SO um 0,1 bzw. um 0,7 sind unter Berücksichtigung der Vorgaben des § 17 Abs. 2 BauNVO zulässig. Mit der Überschreitung der GFZ-Obergrenze soll sowohl die Instituts- als auch Hotelenerweiterung ermöglicht werden, die sich beide an der Gebäudehöhe des benachbarten Alten-

wohnheims mit 18 m orientieren. Von der Festsetzung einer Geschossigkeit wurde abgesehen, da ansonsten durch die unterschiedlichen Nutzungsformen (Laborgebäude, Hotel) mit unterschiedlichen Geschosshöhen (vier Geschosse bei dem Laborgebäude) insbesondere die bauliche Weiterentwicklung des Hotels limitiert wäre.

Der vorliegende Block Eckertstraße/Alberstraße/Rheinstraße und Hebelstraße wird bereits insbesondere durch das Altenheim im Eckbereich Albertstraße/Hebelstraße (Flst.Nr. 1852/1) geprägt, das bereits eine erhebliche Grundfläche aufweist. Zudem weist das Gebäude auf den Grundstücken Flst.Nrn. 1867 und 1867/6 ebenfalls eine erhebliche Grundfläche auf.

Die besondere Erhöhung der GFZ im Bereich der Eckgrundstücke ist damit zu begründen, dass gerade innerhalb der vorliegenden Blockstruktur wegen der begrenzten Fläche an diesen Stellen höhere GFZ-Werte erforderlich sind, um ein einheitliches Erscheinungsbild in Bezug auf Höhe und Kubatur herstellen zu können. Gerade im Hinblick auf die Kubatur des Gebäudes auf den Grundstücken Flst.Nrn. 1867 und 1867/6 bedarf es einer einheitlichen Struktur. Um diese zu gewährleisten, wäre im Zusammenhang mit der Höhenfestsetzung (18,0 m) und der Geschossigkeit (VI) bei einer GFZ von 2,4 nur eine maximale Grundstücksüberbauung (GRZ) von 0,4 möglich, dies ist bei einer Ecklösung in einem Blockbereich unrealistisch.

Die städtebaulich begründeten Überschreitungen der Obergrenzen nach § 17 Abs. 1 BauNVO werden durch den besonderen Umstand der Grundstückskonfiguration ausgeglichen. Denn die vorgesehene Gebäudeanordnung bietet große Abstände zu den nächstgelegenen Gebäuden und damit die Möglichkeiten für eine Verdichtung, ohne die Belichtung und Belüftung – sowohl der Neubebauung als auch der bestehenden Gebäude – zu beeinträchtigen. Zu berücksichtigen ist auch, dass die Aufenthaltsräume in Attika – und Dachgeschossen bei der Berechnung der GFZ bereits mitgerechnet werden.

Die Sicherung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse insbesondere für die betroffene Nachbarschaft wurde im Rahmen der Planung und bei der Festlegung der Abstände und Gebäudehöhen berücksichtigt. Die nach Landesbauordnung erforderlichen Abstandsflächen zu den benachbarten Grundstücksgrenzen können eingehalten werden.

Nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt können trotz der hohen Grundstückversiegelung vermieden werden. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass sich die begrünten Dachflächen zukünftig positiv auf das Klima auswirken werden. Insgesamt führt die Planung zu keinen erheblichen Umweltauswirkungen (vgl. 3 Umweltauswirkungen). Der vorliegenden Planung mit Überschreitung der GFZ stehen also auch keine öffentliche Belange entgegen.

3.2.2 Höhe der baulichen Anlagen

Die Höhe von maximal 18 m wurde aus der Nachbarschaft abgeleitet. Sie liegt mit dem Altenwohnheim innerhalb des Baublocks bereits vor und hat bislang zu keinen nachteiligen Auswirkungen geführt.

3.3 Bauweise

Als abweichende Bauweise gilt die offene Bauweise, wobei auch Grenzbebauungen zulässig sind. Damit wird der besonderen Bestandssituation der vorherrschenden Blockrandbebauung entsprochen. Die Blockrandbebauung wird durch die Bebauung entlang der Eckerstraße mit seitlichen Grenzabständen aufgelöst. Mit einem Verbindungsgang (Skywalk) soll das Forschungsgebäude an die Blockrandbebauung der Albertstraße zumindest teilweise angeschlossen werden. Die festgesetzten Baugrenzen greifen den Rücksprung an der Eckerstraße auf.

3.4 Stellplätze, Garagen und Nebenanlagen

Garagen, Carports und Nebenanlagen sind nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig. Hiervon abweichend sind offene Stellplätze und überdachte Fahrradstellplätze allgemein zulässig. Damit soll der Rücksprung in der Eckerstraße von unerwünschter Möblierung durch Nebengebäude frei gehalten bleiben. Als Carport gelten überdachte, an mindestens zwei Seiten offene Stellplätze.

3.5 Grünordnerische Maßnahmen

Umfängliche Begrünungsmaßnahmen können aufgrund der bereits jetzt schon hohen Flächeninanspruchnahme nicht realisiert werden. Um einen wirkungsvollen Beitrag zur Klimaverbesserung und zur Wasserrückhaltung zu leisten, sind flachgeneigte Dachflächen zu begrünen. Außerdem sollen Materialien, von denen Schadstoffe in das Grundwasser eingetragen werden können, ausgeschlossen werden. Entsprechend dem Stand der Technik werden nur insektenunschädliche Außenbeleuchtungen zugelassen.

3.6 Örtliche Bauvorschriften

Die örtlichen Bauvorschriften, insbesondere zur Dachgestaltung und zu Werbeanlagen, dienen der gestalterischen Einbindung des Baugebietes in den städtebaulichen Kontext. Der Ausschluss von Richt- und Mobilfunkanlagen erfolgt, um Beeinträchtigungen des Ortsbildes zu vermeiden, dies gilt auch für den Ausschluss bestimmter Werbeanlagen. Vom Ausschluss der Fahnenwerbung sind allerdings bestehende baurechtlich genehmigte Anlagen nicht betroffen. Die Festsetzung von flachen und flachgeneigten Dächern ist in Verbindung mit der in Nr. 5.1 der textlichen Festsetzungen geregelten Dachbegrünung zu sehen und dient damit auch wasserwirtschaftlichen und kleinklimatischen Belangen.

4. Umweltauswirkungen

Der Bebauungsplan wird im beschleunigten Verfahren nach § 13a BauGB geändert, womit die Pflicht zur formellen Umweltprüfung und zur Erstellung eines Umweltberichtes entfällt. Darüber hinaus findet die Eingriffsregelung keine Anwendung, so dass die Notwendigkeit zur Bilanzierung und zur Kompensation von Eingriffen entfällt.

Gleichwohl müssen die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB bei der Änderung des Bebauungsplans in der Gesamtabwägung Berücksichtigung finden. Zu diesem Zweck werden nach den Vorgaben der Umwelterheblichkeitsprüfung (UEP) vom 14.04.2011 die Umweltauswirkungen systematische dargestellt. Ebenfalls berücksichtigt wird die für das Stadtgebiet geltende Baumschutzsatzung vom 29. Juli 1997 in der Fassung vom 16. April 2002.

4.1 Mensch

Luft/Lärm

Das Gebiet ist durch den Straßenverkehrslärm vorbelastet. Die lufthygienischen Belastungen werden als stadtgebietstypisch eingestuft und stehen den vorgesehenen Nutzungen nicht entgegen. Durch die zusätzlichen ebenerdigen Stellplätze sowie durch die Tiefgarage ergeben sich keine signifikanten Probleme.

Durch das Büro Fichtner Water & Transportation aus Freiburg wurde eine schalltechnische Untersuchung durchgeführt. Dabei wurden sowohl die Auswirkungen der Planung auf die Umgebung als auch die Schalleinwirkungen auf das Plangebiet unter Berücksichtigung sämtlicher Schallquellen untersucht.

Bei einer Beurteilung der von den geplanten gewerblichen Nutzungen hervorgerufenen Immissionen nach TA Lärm ergeben sich an den umgebenden Wohnhäusern keine Lärmkonflikte. Am Tag werden die Richtwerte sehr deutlich ($> 15 \text{ dB(A)}$) unterschritten. In der Nacht liegen die höchsten Beurteilungspegel im Umfeld der Zufahrt zur Tiefgarage des Hotels bei maximal 40 dB(A) und damit auch noch mindestens 5 dB(A) unter dem Richtwert für Kern-, Dorf- und Mischgebiete. Damit werden durch die Gewerbebetriebe keine schädlichen Lärmeinwirkungen auf die benachbarte Bebauung ausgelöst.

Entsprechend den vorliegenden Planungen ist allenfalls von sehr geringen Änderungen des im Plangebiet erzeugten Verkehrs auszugehen. Aus Reflexionen am neuen Gebäude entstehen für die Nachbarschaft nur geringfügige Änderungen (Erhöhung maximal $0,2 \text{ dB(A)}$). Im Umfeld des Plangebiets werden die Orientierungswerte der DIN 18005 für Mischgebiete sowohl im Bestand als auch nach Durchführung der Maßnahme eingehalten. Auch im Plangebiet werden die Orientierungswerte der DIN 18005 für Mischgebiete weitgehend eingehalten. Überschreitungen sind nur in der Nacht an der West- und Nordfassade (an der Ecker- bzw. Albertstraße) des neuen Gebäudes des EMI zu erwarten. Diese liegen bei maximal $4,4 \text{ dB(A)}$. Da das neue Labor- und Bürogebäude während der Nachtstunden nicht genutzt werden soll, sind keine Lärmschutzmaßnahmen an den geplanten Gebäuden erforderlich. Das heißt, es können gesunde Wohn- bzw. Arbeitsverhältnisse ohne Schallschutzmaßnahmen gewährleistet werden.

Erholung / Versorgung

Das Gebiet hat für die Naherholung im ursprünglichen Sinne keine Relevanz, dient aber mit dem Hotelbetrieb der Erholung und der Versorgung im weiteren Sinne.

4.2 Tiere, Pflanzen, Lebensräume / Baumschutz

Natur- und Landschaftsschutzgebiete sowie Natura-2000-Gebiete und Biotope sind von der Planung nicht betroffen. Auswirkungen auf die Schutzgüter Flora, Fauna und Biotope sind aufgrund der bereits jetzt schon sehr hohen Versiegelung im Plangebiet nicht zu erwarten.

Im Stadtgebiet der Stadt Freiburg gilt die Baumschutzsatzung vom 29. Juli 1997 in der Fassung vom 16. April 2002. Sie gilt für alle Bäume, die einen bestimmten Stammumfang aufweisen. Sie ist unabhängig von der Anwendbarkeit der Eingriffsregelung zu beachten. Schutzzweck der Baumschutzsatzung ist gemäß § 1 die Bestandserhaltung der Bäume im Gebiet der Stadt Freiburg, insbesondere zur Sicherung eines ausgewogenen Naturhaushalts und von Lebensstätten der Tier- und Pflanzenwelt sowie zur Belebung, Gliederung und Pflege des Orts- und Landschaftsbildes.

Schutzgegenstand sind gemäß § 2 Einzelbäume (bei Obstbäumen lediglich Kirsch- und Nussbäume) mit einem Stammumfang von mindestens 80 cm, bei langsamwüchsigen Arten (beispielsweise Eiben) mit einem Stammumfang von mindestens 40 cm. Bäume, die Teil einer Baumgruppe oder -reihe (aus mindestens fünf Bäumen) darstellen, sind bereits ab einem Stammumfang von jeweils 50 cm geschützt. Die Fällung oder Beeinträchtigung der Bäume in ihrem Bestand ist gem. § 4 der Satzung verboten. Unter anderem bei überwiegendem öffentlichen Interesse kann jedoch eine Befreiung erteilt werden (§§ 6, 7).

Im Plangebiet befinden sich zwei kleinere Gehölze, die nicht unter den Schutz der Baumschutzsatzung fallen. Größere Bäume befinden sich nur auf den angrenzenden Flurstücken, die nicht innerhalb des Bebauungsplans liegen. Diese sind von der Planung nicht betroffen. Sie dürfen durch die Bautätigkeit jedoch nicht in ihrem Bestand beeinträchtigt werden, insbesondere dürfen im Wurzelbereich keinerlei Verdichtungsmaßnahmen und Materiallagerungen (Bauschutt, Aushubmaterial u. a.) vorgenommen werden. Die benachbarten Bäume, die auf Grund ihrer Stammumfänge unter die Bestimmungen der Baumschutzsatzung fallen, sind während der Bauzeit ausreichend zu schützen und vor Beschädigungen zu bewahren. Die Vorschriften DIN 18920 und RAS-LG 4 sowie die Schutzaufgaben: „Baumschutz auf Baustellen“ aus der Baumschutzsatzung sind zu beachten. Der Bereich des Bebauungsplans wurde gegenüber dem Aufstellungsbeschluss reduziert.

4.3 Boden

Es sind keine Altlasten bekannt. Der Boden ist heute bereits weitgehend versiegelt. Diese Situation wird sich durch die Planung nicht wesentlich ändern. Wegen der historisch gesicherten, flächenhaften Bombardierung dieses Gebietes wird die Untersuchung auf Kampfmittelvorkommen empfohlen.

4.4 Wasser

Oberflächengewässer sind nicht betroffen. Der Grundwasserflurabstand liegt im Bereich von ca. 10 m. Die Tiefgarage wird damit deutlich oberhalb des Grundwassers liegen. Eine erhebliche Beeinträchtigung der Grundwasserverhältnisse ist hierdurch nicht zu befürchten. Der Schutz des Gebäudes vor Grundwasser liegt in der Verantwortung des Bauherrn.

Weitere Beeinträchtigungen der Grundwasserneubildung sind angesichts der bereits hohen Versiegelung nicht zu befürchten.

4.5 Klima / Luft

Das Plangebiet weist ein Stadtklima mit erhöhten Temperaturverhältnissen auf. Die Dachbegrünung bei Dächern wird sich gegenüber der bestehenden Dachlandschaft auf die thermischen Verhältnisse positiv auswirken.

Die Gebäudehöhen überschreiten die der weiteren Nachbarschaft nicht bzw. nur unwesentlich. Die Beeinträchtigungen für die Durchlüftung sind daher gering. Die Abstandsflächen sind eingehalten. Die Belichtung der bestehenden Bauten, auch der Wohnhäuser im Bestand, bleibt gewährleistet.

Durch das Vorhaben entsteht kein zusätzlicher Verkehr. Durch den Abbruch alter Wohngebäude, den Neubau moderner Forschungsgebäude und durch die Modernisierung des Hotelbetriebs werden sich die lufthygienischen Auswirkungen langfristig eher verbessern. Auch hierzu trägt die festgesetzte Dachbegrünung bei.

Im Baugenehmigungsverfahren wird ein mit dem Umweltschutzamt abgestimmtes Energiekonzept, das den Zielen des Klimaschutzes gerecht wird, vorgelegt und dann auch verbindlich umgesetzt.

4.6 Landschafts- und Ortsbild

Das Gebiet liegt integriert im Stadtquartier und hat aufgrund fehlender Exposition keine besondere Relevanz für das Orts- und Landschaftsbild. Mit einem Fassadengestaltungskonzept wird gewährleistet, dass sich die Neubaumaßnahmen gut in die Nachbarschaft einfügen. Erhebliche Beeinträchtigungen des Orts- und Landschaftsbilds sind daher nicht zu erwarten.

4.7 Kultur- und Sachgüter

Kultur- und Sachgüter sind von der Planung nicht betroffen.

4.8 Wechselwirkungen

Wechselwirkungen liegen im vorliegenden Fall nicht vor. Die Ver- und Entsorgung erfolgt wie bereits im Bestand. Eine Versickerung ist auf den vorhandenen Restflächen nicht möglich.

5. Energiekonzept

Im Baugenehmigungsverfahren wird für den Institutsneubau ein mit dem Umweltschutzamt abgestimmtes Energiekonzept vorgelegt, das die Ziele des Klimaschutzes und einen ressourcenschonenden Umgang mit Rohstoffen berücksichtigt.

Um unverhältnismäßige Aufwendungen für eine spätere Nachrüstung der Gebäude auszuschließen, sind bei der Errichtung von Gebäuden bereits bauliche Maßnahmen für den Einsatz erneuerbarer Energien (insbesondere Solarenergie) vorzusehen.

6. Städtebaulicher Vertrag

Mit der Planungsbegünstigten zum Institutsprojekt wurde eine ergänzende Vereinbarung zur Kostenübernahme und zur Anpassung der Planung geschlossen.

Mit der weiteren Planungsbegünstigten wurde im städtebaulichen Vertrag vereinbart, dass

- die anteilige Übernahme der Kosten für Gutachten, Planung und nicht-hoheitliche Tätigkeit der Verwaltung,
- die Erarbeitung eines Fassadengestaltungskonzepts bei einer Hotelerweiterung bzw. –aufstockung und die Abstimmung darüber mit dem Stadtplanungsamt,
- bei einem Neubau: die Umsetzung des Freiburger Effizienzhaus-Standards für Dienstleistungsgebäude; ggf. Energieversorgung durch Anschluss an das Fernwärmenetz; ggf. Errichtung einer Photovoltaikanlage (grundsätzlich auch unter Berücksichtigung einer Dachbegrünung möglich), die Erarbeitung eines Fassadengestaltungskonzepts und die Abstimmung darüber mit dem Stadtplanungsamt.

Bei diesen Forderungen wurden die Grundsätze der Angemessenheit nach § 11 Abs. 2 BauGB unter Berücksichtigung der baulandpolitischen Grundsätze eingehalten.

7. Adaption an den Klimawandel

Das Plangebiet weist bereits jetzt schon einen hohen Versiegelungsgrad, eine starke Überbauung sowie ein Stadtklima mit erhöhten Temperaturverhältnissen auf. Durch die vorliegende Bebauungsplanänderung werden zwar u. a. höhere Dichtwerte festgesetzt, eine Neubebauung ist allerdings auch auf der Grundlage des bisherigen Bebauungsplans möglich. In diesem Spannungsverhältnis sind die eher eingeschränkten Möglichkeiten zur Festsetzung von Maßnahmen zur Verbesserung der klimatischen Situation im Plangebiet zu sehen.

Festgesetzt werden eine Dachbegrünung bei Flachdächern und flachgeneigten Dächern bis 10°. Diese Maßnahmen werden sich gegenüber der bestehenden Dachlandschaft auf die thermischen Verhältnisse positiv auswirken. Zudem werden sich durch den Abbruch alter Wohngebäude, den Neubau moderner Forschungsgebäude und durch die Modernisierung des Hotelbetriebs die lufthygienischen Auswirkungen langfristig eher verbessern. Auch hierzu trägt die festgesetzte Dachbegrünung bei.

8. Anlagen

- **Lärmgutachten**
Fichtner Water & Transportation
Freiburg, 08/2012.

Freiburg i. Br., den 22. Juli 2014
Dezernat V

(Prof. Dr. Haag)
Baubürgermeister