



www.mainz.de



Landeshauptstadt
Mainz

Biotechnologie-Standort Mainz

Städtebauliche Strategie



Impressum

Landeshauptstadt Mainz
Dezernat für Bauen, Denkmalpflege und Kultur
Stadtplanungsamt

März 2022
Fotografien, Grafiken und Pläne (sofern nicht anders gekennzeichnet): Stadtplanungsamt Mainz

Inhaltsverzeichnis

1. Ausgangslage	4
2. Vorgehensweise	4
2.1 Plangrundlage als Basis.....	5
2.2 Bedarfsanalyse	5
2.3 Ideenwettbewerb	5
2.4 Weitere Schritte.....	5
3. Biotechnologie-Branche: Anforderungen, Rahmenbedingungen	5
3.1 Anforderungen.....	5
3.2 Standortfaktoren in Mainz	6
4. Entwicklung städtebauliche Strategie	7
4.1 Leitbild	7
4.2 Biotechnologie-Achse und Standortfaktoren	7
5. Detailplan	12
6. Quellenverzeichnis	13



1. Ausgangslage

Die Biotechnologie-Branche ist eine interdisziplinäre Wissenschaft, die Erkenntnisse aus biologischen Prozessen in technische oder technisch nutzbare Elemente umsetzt (BUNDESREGIERUNG 2021). Der positive Trend dieser Branche zeigt sich u. a. in den Umsatzwerten: Bereits von 2018 bis 2019 stieg der Umsatz in Deutschland um 10 % (4,87 Mrd. €) (ERNST & YOUNG GMBH 2020: 42). Im Zuge der Entwicklung eines Impfstoffes gegen das Sars-CoV-2-Virus hat die Branche einen zusätzlichen enormen Zuwachs bekommen.

Mainz ist eine wichtige Adresse im Bereich der Biotechnologie. Viele Unternehmen, Institute und öffentliche Einrichtungen wie die Universität und die Universitätsmedizin arbeiten erfolgreich in diesem Segment. Zweifelsohne strahlt der weltweit beachtete Durchbruch von BioNTech im Bereich des mRNA-Impfstoffs auf die ganze Stadt aus. Einerseits sind diesem speziellen Unternehmen Entwicklungsperspektiven anzubieten. Andererseits müssen auch Angebote für weitere Unternehmen und Einrichtungen geschaffen werden. Insgesamt möchte sich die Stadt Mainz als (inter-)nationaler Wissenschafts- und Biotechnologiestandort etablieren. Die Zentrale Beteiligungsgesellschaft der Stadt Mainz mbH (ZBM) unterstützt die Stadt Mainz bei der Konzeption, Steuerung und Projektplanung hin zu einem führenden Biotechnologiestandort. Zudem hat die Stadtverwaltung seit 1. Dezember 2021 Moritz Oldenstein als Koordinator der Leitstelle Biotechno-

logie im Büro des Oberbürgermeisters eingesetzt. In seiner Funktion koordiniert er die zentralen Themen rund um den BioTechHub und führt die Aktivitäten der verschiedenen Stellen zusammen.

Die zentrale Aufgabe besteht darin, die Anforderungen aus der Biotechnologiebranche mit den städtebaulichen Parametern zu verknüpfen. Es muss gemeinsam die Frage beantwortet werden, an welchen Standorten sich in Mainz Biotechnologie etablieren kann und welche Rahmenbedingungen, wenn sie nicht bereits vorhanden sind, geschaffen werden müssen. Neben konkreten Standorten sind auch die Fragen der Logistik, der verkehrlichen Anbindung und der Bedürfnisse bestehender und zukünftiger Beschäftigter zu beachten. Die Themen müssen so intelligent miteinander vernetzt werden, dass ein schlüssiges Bild vom „Biotechnologiestandort Mainz“ entsteht.

2. Vorgehensweise

Aufgrund der Komplexität der Etablierung eines Biotechnologiestandorts Mainz bietet sich eine mehrstufige Vorgehensweise (vgl. Abb. 1) mit z. T. parallelen und sich konkretisierenden Handlungssträngen an. Die hier beschriebene städtebauliche Strategie setzt den Fokus auf die stadtplanerischen Prozesse – von einer stadtinternen Plangrundlage über einen Ideenwettbewerb bis hin zu den weiteren Schritten in Richtung Umsetzung. Aufgrund der Breite der Branche Biotechnologie ist ein Wissenstransfer und

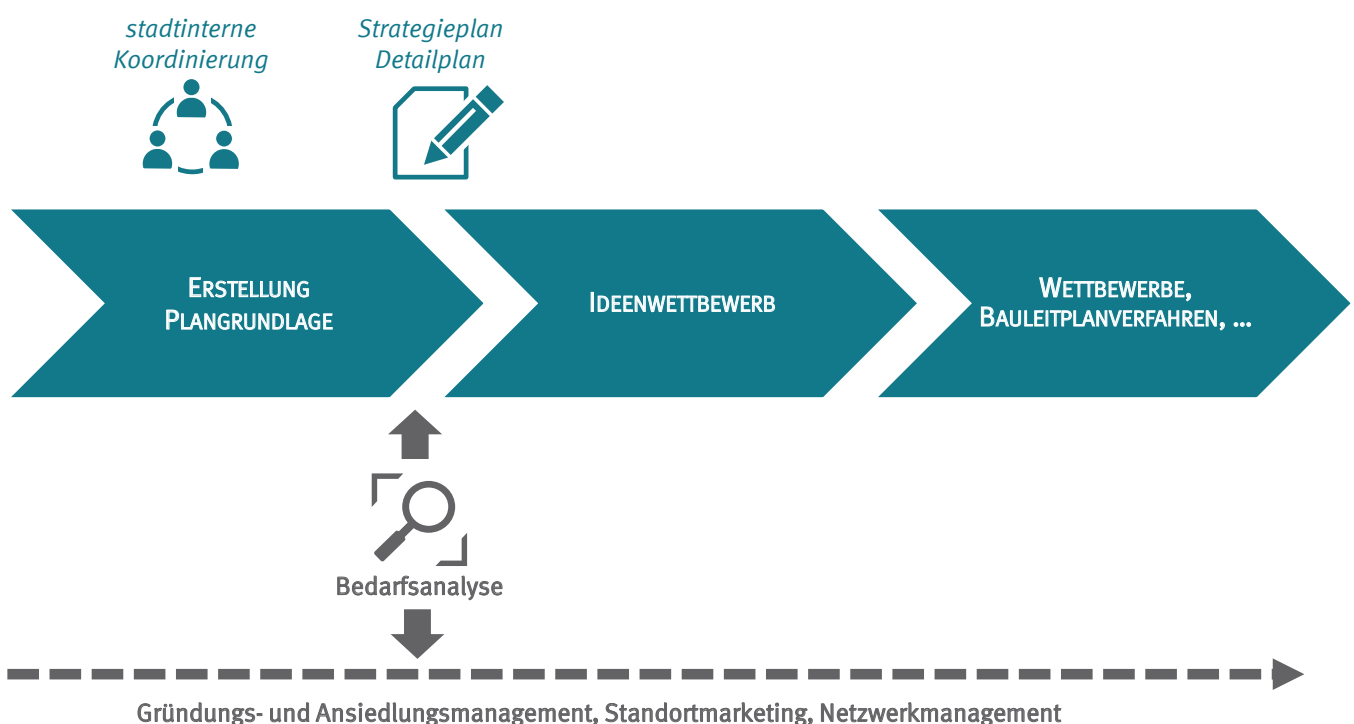


Abb. 1 Vorgehensweise für den Biotechnologiestandort Mainz (© Stadt Mainz)

die Vernetzung der Akteure für den weiteren Prozess bedeutend. Daher erfolgen parallel zu den planerischen Prozessen das Gründungs- und Aniedlungsmanagement, Standortmarketing und das Netzwerkmanagement, welche eine wichtige Rolle für die Gewinnung und die Weiterentwicklung der Biotechnologie-Unternehmen in Mainz darstellen. Diese Prozesse werden überwiegend von der Zentralen Beteiligungsgesellschaft der Stadt Mainz mbH (ZBM) gesteuert. Die von der ZBM in Auftrag gegebene Bedarfsanalyse bildet eine Grundlage für die einzelnen Arbeitsschritte und zeigt auf, in welche Richtung sich der Biotechnologiestandort Mainz entwickeln sollte, um den aktuellen und zukünftigen Anforderungen gerecht zu werden und seine Stellung im globalen Vergleich zu stärken.

2.1 Plangrundlage als Basis

Der Weg zu einer Plangrundlage beginnt mit einer Grundlagenermittlung: Neben der Analyse der Ist-Situation (bestehende Standorte von Biotechnologie-Unternehmen, bereits bekannte Flächenpotentiale, Standortfaktoren, etc.) gilt es, die erforderliche Infrastruktur zu definieren. Diese Informationen bilden die Grundlage für einen städtebaulichen Strategieplan, der durch eine verwaltungsinterne Koordination weiterentwickelt und mit einem Detailplan ergänzt wird.

2.2 Bedarfsanalyse

Die Bedarfsanalyse erfasst die Wachstums- und Entwicklungspotenziale des Standortes Mainz. Es wird sowohl der Status-Quo erfasst als auch eine Zukunftsvision abgeleitet. Die in der Bedarfsanalyse ermittelten, für die weiteren städtebaulichen Schritte relevanten Bedarfe sind Bestandteil der Pläne bzw. diesen Konzepts. Ziel ist es, die Nachfrageseite für den Ideenwettbewerb zu konkretisieren.

2.3 Ideenwettbewerb

Die gewonnenen Erkenntnisse aus der Bedarfsanalyse sowie die Inhalte des städtebaulichen Strategie-/Detailplans müssen in konkrete Projekte und Maßnahmen überführt werden, um die Ideen auch umsetzen zu können. Als folgender Schritt ist daher die Durchführung eines Ideenwettbewerbs für definierte Teilräume maßgeblich, um Ideen zu sammeln, wie der Biotechnologiestandort gestaltet werden kann.

Da aufgrund des hohen Flächenbedarfs die Bebauung des Außenbereichs in den Fokus rückt, wird mittels einer wettbewerbsbegleitenden mikroklimati-

sche Beurteilung die klimatischen Auswirkungen der einzelnen Wettbewerbsbeiträge geprüft, um Beeinträchtigungen von Kaltluftbahnen weit möglichst zu verhindern bzw. weitgehend zu verringern.

Ziel des Ideenwettbewerbes wird es daher sein, zu zeigen, wie ein nachhaltiges und innovatives Quartier mit nur wenig Beeinträchtigung der Kaltluftbahnen gelingen kann. Darüber hinaus soll ein Quartier entstehen, das die verschiedenen Funktionen miteinander vernetzt und qualitätsvolle Freiräume für das Quartier und die Umgebung schafft.

2.4 Weitere Schritte

Im nächsten Schritt folgen weitere (Realisierungs-) Wettbewerbe zur konzeptionellen Konkretisierung und die Schaffung von Baurecht mittels Bauleitplanung.

3. Biotechnologie-Branche: Anforderungen, Rahmenbedingungen

3.1 Anforderungen

Die Komplexität der Entwicklung einer städtebaulichen Strategie zur Etablierung des Standorts Mainz für die Biotechnologie-Branche liegt in dem Wachstum und der ständigen Weiterentwicklung der Branche: Ein künftig verorteter Schwerpunkt für die Ansammlung und Vernetzung von Unternehmen muss daher eine gewisse Flexibilität ermöglichen. Auch die Herstellung von notwendigen räumlichen Bezügen spielt eine Rolle: So ist eine Nähe zwischen Forschung und Entwicklung (Universität, Forschungsunternehmen) und Anwendung (Klinikum) von Vorteil, um die Vernetzung zu verstärken. Des Weiteren ist die grundsätzliche Herstellung eines Netzwerks und entsprechende Instrumente der Wirtschaftsförderung wichtig für die Entwicklung von Unternehmen.

Neben diesen branchen- und unternehmensbezogenen Anforderungen spielen auch weiche Standortfaktoren eine große Rolle – wie zum Beispiel unternehmensnahe Wohnstandorte, die Nähe zur Innenstadt, Aufenthaltsqualität und Freizeitmöglichkeiten. Diese Faktoren erhöhen die Attraktivität für die Mitarbeitenden und somit auch für die Ansiedlung von Unternehmen.

Die Anforderungen der Biotechnologie-Branche werden im Zuge des weiteren Prozesses (Bedarfsanalyse) ergänzt.





Abb. 2 Auszug aus Standortfaktoren der Stadt Mainz (© Stadt Mainz)

3.2 Standortfaktoren in Mainz





Die Stadt Mainz ist für die Biotechnologie-Branche bereits heute in vielen Standortfaktoren sehr attraktiv (vgl. Abb. 2). Zum einen liegt das an der zentralen Lage in Deutschland und der Nähe zum Flughafen, der nur ca. 30 km entfernt liegt. Die sehr guten Anbindung mit dem ICE/IC und die räumlichen Nähe

zu Städten, in denen bereits Biotechnologie-Unternehmen bzw. deren Zulieferer niedergelassen sind (Ingelheim, Frankfurt, Mannheim, Heidelberg, Bonn, Köln), unterstützt eine gute Vernetzung und schnelle Wege. Außerdem bietet die Stadt Mainz viele kulturelle und freizeitechnische Anreize. Für eine Etablierung der Stadt Mainz als einen der Biotech-

Biotechnologiestandort Mainz

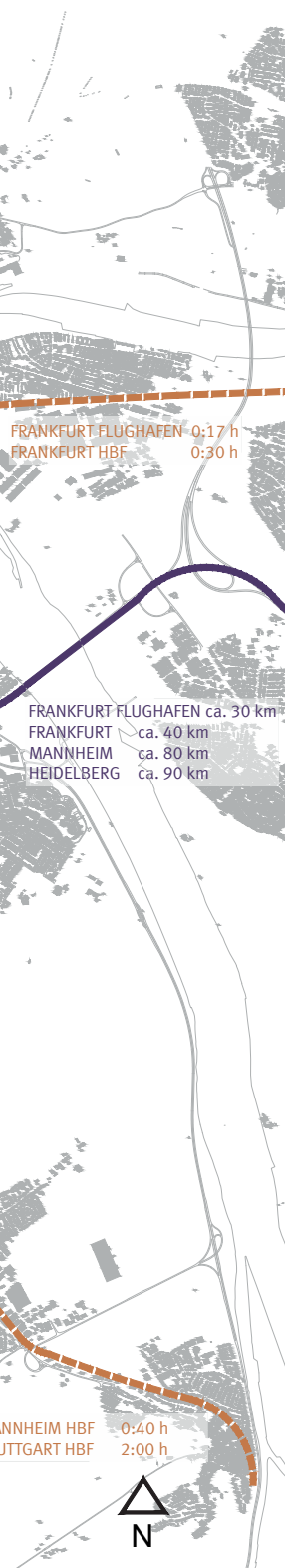
Standortfaktoren (ENTWURF)

Gebäude und Nutzungen

-  Gebäude
-  Biotechnologie Unternehmen
-  ① Universitätscampus
-  ② Universitätsmedizin
-  ③ GFZ-Kaserne
-  Zentrum mit Kultur, Freizeit, Gastronomie etc.

Überregionale Anbindung

-  ICE/IC-Anbindung
-  Autobahn



nologie-Standorte ist zudem auch der bereits vorhandene Sitz vieler Unternehmen aus der Branche und deren direkte Zulieferer von großem Vorteil. Ein Großteil der Unternehmen befindet sich in der Nähe zum Universitätsmedizin, zur Universität sowie im Umfeld der GFZ-Kaserne.

Die Standortfaktoren werden im Zuge des weiteren Prozesses ergänzt.

4. Entwicklung städtebauliche Strategie

4.1 Leitbild

Der künftige Biotechnologiestandort muss viele Funktionen erfüllen: Vernetzen, Räume bilden, Entwicklungen ermöglichen und Qualitäten schaffen bzw. nutzen. Das grundsätzliche Leitbild ähnelt somit einem Zellaufbau: Bereits vorhandene Biotechnologie-Unternehmen sowie die räumlichen Entwicklungsmöglichkeiten bilden den „Nukleus“ und sind räumlich und verkehrlich untereinander und mit der Umgebung eng verknüpft. Umgeben ist der Nukleus von weiteren „Zellelementen“ (Biotechnologie-Standorten), die an anderer Stelle im Stadtgebiet liegen, im Austausch mit dem Nukleus stehen und von der Stadtgrenze (der Zellmembran) zusammengehalten werden. Wichtige Funktionen, die insbesondere für die Mitarbeitenden von Bedeutung sind (arbeitsnahe Wohnstandorte, Versorgung, Bildung, Freizeit) sind räumlich nah verordnet.

4.2 Biotechnologie-Achse und Standortfaktoren

Biotechnologie-Achse

Neben der Firma BioNTech sind weitere Biotechnologieunternehmen bzw. deren Zulieferer in der Landeshauptstadt Mainz ansässig. Viele der Unternehmen sind bereits jetzt in einem räumlichen Zusammenhang verortet und befinden sich in den Stadtteilen Bretzenheim und Oberstadt in direkter Nähe zur GFZ-Kaserne, zur Universitätsmedizin und zum Universitätscampus. Einige der Unternehmen suchen nach Flächenpotenzialen zur Weiterentwicklung. Zudem gilt es Standorte für weitere Unternehmen und Start-Ups zu generieren.

Um die bereits bestehende Achse zu verstärken und fortzuführen, bietet sich eine westliche Erweiterung an (vgl. Abb. 3): Von der Erweiterung des Hochschulgeländes (vgl. Bauleitplanverfahren „Hochschulerweiterung südlich des Europakreisels - 3. Änderung (B158/3.Ä)) und weiter westlich in Richtung A 60. Dadurch entsteht eine Biotechnologie-Achse, die Forschung, Entwicklung und Anwendung (Universitätsmedizin) eng miteinander verknüpft. Die kurzen Wege und der unmittelbare Austausch stärken die Innovationsfähigkeit der Branche.



Biotechnologiestandort Mainz

Städtebauliche Strategie (ENTWURF)

Gebäude und Nutzungen

- Gebäude
- Biotechnologie-Achse
 - ① Universitätscampus
 - ② Universitätsmedizin
 - ③ GFZ-Kaserne
- Biotechnologie Unternehmen
- Potenzial prüfen
- Potenzielle Flächenentwicklung für unterstützende Bereiche
- Zentrum mit Kultur, Freizeit, Gastronomie etc.
- Grünflächen im Bereich der Biotechnologie-Achse
- Naherholungsgebiete in unmittelbarer Nähe

Wegeverbindungen

- ICE/IC-Anbindung
- Straßenbahn
- Autobahn
- Shuttle



Abb. 3 Städtebauliche Strategie für den Biotechnologiestandort Mainz (© Stadt Mainz)



Ergänzend zur zentralen Achse befinden sich – räumlich eng verknüpft – weitere Biotechnologie-Unternehmen und potenzielle Flächen für ergänzende Bereiche (Zulieferer, Wohnquartiere, etc.), die die Entwicklung der einzelnen Unternehmen unterstützt.

Erschließung

Die Biotechnologie-Achse ist bereits mit der Straßenbahn gut an die Innenstadt und auch an die anderen Stadtteile angeschlossen. Hierdurch wird auch eine erste Verbindung zu den Unternehmen in Mombach/Gonsenheim sowie in Hechtsheim geschaffen. Ergänzend dazu und zur direkteren Vernetzung wäre ein Shuttle-Bus entlang der Achse denkbar, um – im Vergleich zur bisherigen ÖPNV-Verbindung – die Wege zwischen den einzelnen Institutionen und Unternehmen zu verkürzen.

Neben der innerstädtischen Vernetzung spielt aber auch die überregionale Anbindung (vgl. Kap. 2.2) eine wichtige Rolle: Mit der Straßenbahn ist die Achse direkt an den Hauptbahnhof angebunden. Außerdem befindet sich die Autobahn in unmittelbarer Nähe. Damit sind auch Zulieferer und anderweitig vernetzte Unternehmen aus benachbarten Großstädten schnell erreichbar.

Kultur & Freizeit

Die Biotechnologie-Achse befindet sich in unmittelbarer Nähe zur Innenstadt und profitiert so von dem dortigen Angebot an Kultur- und Freizeiteinrichtungen sowie gastronomischen Angeboten. Diese Verknüpfung aus Arbeit, Zentralität und Freizeit ist für viele Unternehmen und vor allem auch für Start-ups attraktiv.

Wohnen

In Mainz werden derzeit viele Wohnquartiere geplant und errichtet. Zu nennen wären hier beispielsweise der Hildegardispark, der Rodelberg und die GFZ-Kaserne in unmittelbarer Nähe. Auch die Wohnquartiere Heiligkreuz-Viertel, Hechtsheimer Höhe, Peter-Jordan-Schule und Am Medienberg sind schnell erreichbar.

Naherholung

Neben den verschiedenen Aktivitätsmöglichkeiten in der Innenstadt ist die geplante Biotechnologie-Achse von diversen Naherholungsgebieten umgeben: Gonsbachtal, Bretzenheimer Sportanlagen, Stadtpark, Volkspark sowie Wildgrabental.

Klima- und Artenschutz

Westlich des Stadtteils Bretzenheim befinden sich eine Feldhamster-Population sowie ein Rebhuhn-Projekt (im Zusammenhang mit dem Bebauungsplan „B 158“). Zu ersterem erfolgt ein jährliches Monitoring. In der weiteren Planung ist auf einen angemessenen Umgang mit diesen Arten zu achten.

Im Bereich der westlichen Erweiterung der Biotech-



nologie-Achse befinden sich zudem lokale und regionale Abflussbahnen für Kaltluft (linien-/flächenhaft) sowie ein Kaltluftentstehungsgebiet. Das Grün- und Umweltamt hat daher eine Klimaexpertise eingeholt, die die bestehenden Klimadaten und Gutachten zusammenfasst, um belastbare Aussagen für den weiteren Planungsprozess zu erhalten.

Die Klimaexpertise kommt zu dem Schluss, dass

eine städtebauliche Entwicklung im Bereich westlich des Universitätsgeländes bei Beachtung einiger klimaökologischer Rahmenbedingungen möglich ist. Im Rahmen des Ideenwettbewerbs soll u. a. geprüft werden, wie ein Städtebau mit kaum bzw. nur wenig Beeinträchtigung der Kaltluftbahnen gelingen kann. Dafür wird im Rahmen der Klimaexpertise die Aufstellung klimaökologischer Leitziele – beispiels-



Abb. 4 Detailplan (© Stadt Mainz)

weise zur Baukörpergestaltung und zur Begrünung – empfohlen. Im Rahmen einer Umsetzung sind im weiteren Planungsprozess entsprechende Maßnahmen verbindlich mittels Festsetzungen und Ausgleichmaßnahmen sicherzustellen.

5. Detailplan

Im Detailplan wird die westlich zum "B158" ange-dachte Erweiterung der Achse fokussiert. Die Fläche für den Ideenwettbewerb umfasst den Bereich zwischen dem Bebauungsplan „Hochschulerweiterung (B 158)“ im Osten, die Bahnlinie Mainz-Alzey im Westen. Im Norden ist sie von der Saarstraße und im Süden durch den Dalheimer Weg begrenzt.

Neben den bereits benannten Themen wird zum einen die detaillierte Erschließung des Plangebiets dargelegt: Ergänzend zur bereits vorhandenen, sehr guten Anbindung über die Straßenbahn ist im weiteren Prozess ein möglicher Haltepunkt der Regionalbahn für die Anbindung der Biotechnologie-Unternehmen zu prüfen. Bzgl. des motorisierten Individualverkehrs handelt es sich um einen generell gut angebundenen Standort. Eine Erschließung ist bereits über den Bebauungsplan „B158“ vorhanden. Im weiteren Planungsprozess ist ein Verkehrskonzept zu erstellen, das u. a. die zukünftige Verkehrserzeugung untersucht und prüft, inwieweit die Anbindung an den Europakreisel ausgestaltet werden muss. Bei der weiteren Planung ist zudem der Stadionverkehr zu berücksichtigen.

Die unmittelbare Nähe der Naherholungsgebiete ist bereits Bestandteil des städtebaulichen Strategieplans. Im weiteren Prozess ist die bereits bestehende Verknüpfung zwischen Gonsbachtal, Bretzenheimer Feld und Bretzenheimer Sportanlagen zu erhalten bzw. zu verstärken.

Gemäß der vorliegenden Klimaexpertise wird eine Gliederung des Gebietes vorgeschlagen, um klimaökologische Beeinträchtigungen zu vermeiden bzw. zu vermindern. Der Ideenwettbewerb soll den Teilnehmenden bei der Suche nach einem Konzept, das die Kaltluft im Idealfall gar nicht oder nur gering beeinträchtigt großen Spielraum geben, um neue, innovative Lösungen zu erhalten.

Der Detailplan wird im Zuge des weiteren Prozesses ergänzt.

6. Quellenverzeichnis

BUNDESREGIERUNG (2021): Was ist Biotechnologie? <https://www.bundesregierung.de/breg-de/aktuelles/was-ist-biotechnologie--423190> (05.11.2021).

ERNST & YOUNG GMBH (2020): Good Translational Practice. Welche Hebel senken das Risiko im Innovationsprozess: Deutscher Biotechnologie-Report 2020. Mannheim.

ÖKOPLANA (2022): Klimaexpertise zur ersteinschätzung der klimaökologischen Verträglichkeit einer städtebaulichen Entwicklung entlang der Saarstraße in der Landeshauptstadt Mainz. 07.03.2022.





Landeshauptstadt
Mainz

Impressum

Landeshauptstadt Mainz
Dezernat für Bauen, Denkmalpflege und Kultur
Stadtplanungsamt

März 2022
Foto auf Titelseite: Stadtplanungsamt Mainz
Foto auf Rückseite: Stadtplanungsamt Mainz