

Gemeinde Immendingen

**Bebauungsplan
und Örtliche Bauvorschriften**

„Prüf- und Technologiezentrum – Hochbauzone“ - 1. Änderung

**Entwurf vom 09.04.2019,
geändert am 08.11.2019**

Begründung

Inhaltsverzeichnis

1	Erfordernis der Planaufstellung	4
2	Einfügung in bestehende Rechtsverhältnisse.....	5
2.1	Flächennutzungsplan	5
2.2	Rechtsverbindliche Bebauungspläne	5
2.3	Planzeichnung	6
3	Bestand innerhalb und außerhalb des räumlichen Geltungsbereiches	6
3.1	Lage im Siedlungsraum	6
3.2	Topographie.....	6
3.3	Bisherige Nutzung.....	7
3.4	Boden, Grund- und Oberflächenwasser	7
3.5	Altlastenstandorte / Bodenfunde	8
3.6	Ökologie / Naturschutz.....	8
4	Städtebauliches Konzept	9
5	Verkehrerschließung.....	10
6	Umweltbericht.....	11
7	Lärmschutzmaßnahmen	11
8	Klima und Lufthygiene	12
8.1	Klima.....	12
8.2	Luftschadstoffe.....	12
9	Begründung zu den planungsrechtlichen Festsetzungen.....	13
9.1	Art der baulichen Nutzung.....	14
9.2	Maß der baulichen Nutzung	17
9.3	Bauweise	20
9.4	Überbaubare Grundstücksflächen.....	20
9.5	Nebenanlagen.....	20
9.6	Stellplätze und Garagen.....	21
9.7	Fläche für den Gemeinbedarf.....	21
9.8	Flächen die von der Bebauung freizuhalten sind.....	21
9.9	Verkehrsflächen sowie Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung und Anschluss anderer Flächen an die Verkehrsflächen.....	22
9.10	Ver- und Entsorgungsanlagen.....	22
9.11	Grünflächen	22
9.12	Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft.....	23
9.13	Mit Leitungsrechten zu belastende Flächen	23
9.14	Die Flächen für besondere Anlagen und Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen und sonstigen Gefahren im Sinne des Bundesimmissionsschutzgesetzes sowie die zum Schutz vor solchen Einwirkungen oder zur Vermeidung oder Minderung solcher Einwirkungen zu treffenden baulichen und sonstigen technischen Vorkehrungen.....	24
9.15	Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen und Bindungen für Bepflanzungen und Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern	24
10	Begründung zu den örtlichen Bauvorschriften	24

10.1	Werbeanlagen.....	24
10.2	Anforderungen an die Gestaltung und Höhe von Einfriedungen.....	25
11	Flächenbilanz.....	25
12	Bodenordnung / Folgeverfahren	26
12.1	Bodenordnung	26
12.2	Kosten / Städtebaulicher Vertrag.....	26
13	Anlagen/Quellen	26
14	Zusammenfassende Erklärung.....	27

1 Erfordernis der Planaufstellung

Nach Inkrafttreten des Bebauungsplans „Prüf- und Technologiezentrum - Hochbauzone“ im Jahr 2014, begannen im Februar 2015 die Bauarbeiten des Prüf- und Technologiezentrums der Daimler AG. Im Vordergrund des Projekts standen die Realisierung von Prüfeinrichtungen zur Entwicklung alternativer Antriebssysteme und neuer Fahrsicherheits- und Assistenzsysteme, sowie die Nachbildung von realen Straßenkonfigurationen zur Verlagerung von Erprobungsfahrten von öffentlichen Straßen in ein räumlich eigenständiges und abgegrenztes Prüfzentrum.

Zunächst begannen die Arbeiten auf dem ehemaligen Standortübungsplatz der Oberfeldwebel-Schreiber-Kaserne. Innerhalb von drei Jahren konnten die fünf Prüfmodule „Schlechtwegverschmutzungsstrecke“, „Stadtquartier“, „Albdauerlaufkurs“, „4x4 Modul“ und „Bertha-Fläche“ fertiggestellt werden. Der Bau weiterer Module ist geplant. Sie dienen der Weiterentwicklung der vier Zukunftsfelder Vernetzung (Connected), autonomes Fahren (Autonomous), flexible Nutzung (Shared) und elektrische Antriebe (Electric). Besonders liegt der Fokus auf der Erprobung künftiger Assistenzsysteme, autonome Fahrfunktionen und Elektrofahrzeugen.

Im Jahr 2016 begannen die Arbeiten innerhalb des östlich gelegenen (bisherigen) Kasernenareals (Hochbauzone). Die baulichen Einrichtungen, die aus vorhandenen, funktional und baulich hochwertigen Gebäuden der militärischen Vornutzung und Neubauten bestehen, sollen den Prüfmodulen zugeordnet sein und als Technologiezentrum für konzernneigene Nutzungen in Anspruch genommen werden. Die neuen Nutzungen umfassen Werkstätten sowie Gebäude für Service, Verwaltung und Veranstaltungen. Das Gelände und die baulichen Anlagen östlich der Landesstraße L 225 werden für die Ver- und Entsorgung des Prüf- und Technologiezentrums genutzt. Die großzügigen, funktional und bautechnisch intakten Sportanlagen des bisherigen Bundeswehrbetriebs wurden einer öffentlichen Nutzung (Gemeinbedarfsfläche) zugeführt. Die Arbeiten innerhalb der Hochbauzone werden noch einige Jahre in Anspruch nehmen. Geplant ist die Fertigstellung des Prüf- und Technologiezentrums auf dem früheren Kasernenareal im Jahr 2025.

Da die wesentlichen Bestandteile des Prüf- und Technologiezentrum bereits genutzt werden, fand am 19. September 2018 die Eröffnungsfest der Technologiezentrum und somit der Beginn des regulären Standortbetriebs mit Vertretern aus Politik und Verwaltung statt. Thomas Strobel, stellvertretender Ministerpräsident Baden-Württembergs, lobte die Bündelung der weltweiten Fahrzeugerprobung in Immendingen und die damit verbundene Bekenntnis des Unternehmens zum Technologiestandort Baden-Württemberg. Angela Merkel stellte heraus, dass es Immendingen gelungen sei, durch die Schaffung eines Daimler-Forschungsstandorts eine völlig neue wirtschaftliche Perspektive und somit einen gelungen Strukturwandel zu vollziehen. Bereits heute arbeiten 170 Mitarbeiter auf dem Gelände an der Optimierung von Verbrennungsmotoren, der Weiterentwicklung alternativer Antriebe und Assistenzsystemen und dem autonomen Fahren. Nach Fertigstellung der Arbeiten soll die Mitarbeiterzahl auf mindestens 300 Mitarbeiter ansteigen.

Das Projekt stellt ein Musterbeispiel für die gelungene Konversion einer ehemals militärisch genutzten Fläche dar. Ziel der Gemeinde Immendingen ist es, die bereits entstandenen wirtschaftlichen Impulse und die positive Beeinflus-

sung der öffentlichen Aspekte des Gemeinwohls weiter zu unterstützen und somit die nachhaltigen Entwicklungschancen als Wohn- und Technologiestandort zu stärken.

Daher ist die Gemeinde bemüht eine langfristige Nutzung für das Prüf- und Technologiezentrum mit den notwendigen Änderungen der technischen Planung, z.B. hervorgerufen durch Änderungen der technischen Modulanforderungen oder durch neue bautechnische Erkenntnisse, zu ermöglichen.

Der derzeit rechtsverbindliche Bebauungsplan „Prüf- und Technologiezentrum - Hochbauzone“ vom 07.04.2014, in Kraft getreten am 22.08.2014, lässt die Änderung der technischen Planung innerhalb eines vorgegebenen Rahmens zu, um auf den sich verändernden zukünftigen Bedarf reagieren zu können. Die Detailprüfung der einzelnen baulichen Vorhaben erfolgt auf der Ebene des Genehmigungsverfahrens, wo auch jede technische Vorhabenänderung gerechtfertigt werden muss.

Die vorliegende Bebauungsplanänderung dient der Anpassung der Bauleitplanung an die teils veränderte Straßenführung der L 225 (Kreisverkehr Süd) und die damit zusammenhängenden Festsetzungen sowie der Schaffung einer größeren Flexibilität hinsichtlich der Nutzung des Ver- und Entsorgungszentrums. Des Weiteren werden bestehende Baugrenzen im Bereich der Gemeinbedarfsfläche vergrößert und neue Baumöglichkeiten geschaffen, um einen größtmöglichen Nutzen aus der Fläche für die Gemeinde Immendingen zu ziehen.

Die Gemeinde Immendingen hat daher am 29.04.2019 beschlossen, das Bebauungsplanverfahren „Prüf- und Technologiezentrum – Hochbauzone“ – 1. Änderung einzuleiten und notwendige Anpassungen vorzunehmen.

2 Einfügung in bestehende Rechtsverhältnisse

2.1 Flächennutzungsplan

Der rechtswirksame Flächennutzungsplan des Gemeindeverwaltungsverbandes Immendingen-Geisingen für den Bereich „Prüf- und Technologiezentrum“ vom 07.04.2014, wurde am 31.07.2014 genehmigt und ist mit öffentlicher Bekanntmachung am 22.08.2014 in Kraft getreten. Der Flächennutzungsplan stellt den von der Planung betroffenen Bereich überwiegend als Sonderbaufläche für das Prüf- und Technologiezentrum dar. Zudem befinden sich Flächen für den Gemeinbedarf und überörtliche Hauptverkehrsstraßen im Bereich des Plangebiets.

Die Entwicklung der vorliegenden Änderung des Bebauungsplanes aus dem Flächennutzungsplan gemäß § 8 Abs. 2 BauGB ist gegeben. Daher ist in diesem Bereich keine Änderung des Flächennutzungsplanes notwendig.

2.2 Rechtsverbindliche Bebauungspläne

Der Geltungsbereich der vorliegenden 1. Bebauungsplanänderung ist identisch mit dem rechtsverbindlichen Bebauungsplan „Prüf- und Technologiezentrum – Hochbauzone“ vom 07.04.2014 (i.K.g. 22.08.2014).

Im Westen angrenzend befindet sich der Bebauungsplan „Prüf- und Technologiezentrum – Prüfgelände“ vom 07.04.2014 (i.K.g. 22.08.2014), der ebenfalls parallel zum vorliegenden Verfahren fortgeschrieben wird.

Im Osten grenzt der rechtsverbindliche Bebauungsplan „Donau-Hegau“ (i.K.g. 22.05.2015) an, der ein Gewerbe- und Industriegebiet festsetzt.

2.3 Planzeichnung

Nach § 1 Abs. 1 PlanzV sind die Maßstäbe der Planzeichnung so zu wählen, dass der Inhalt der Bauleitpläne eindeutig dargestellt oder festgesetzt werden kann. Für den zeichnerischen Teil des Bebauungsplans wurde der Maßstab 1:1.000 gewählt. Bei dieser Darstellungsschärfe sind die Abgrenzungen des Geltungsbereichs, der Flurstücke und der Planinhalte eindeutig erkennbar.

3 Bestand innerhalb und außerhalb des räumlichen Geltungsbereiches

3.1 Lage im Siedlungsraum

Das Prüf- und Technologiezentrum liegt südlich der Gemeinde Immendingen und südlich der Donauaue. Es ist im Süden und Westen von Wald umgeben. Südöstlich des Prüfgeländes bzw. der Hochbauzone befinden sich Gehöfte und Wohngebäude in geringem Umfang. Die Siedlungsfläche ist von der nördlichsten Spitze des Prüfgeländes mindestens 250 m entfernt. Das Technologiezentrum (Hochbauzone) schließt sich südöstlich an das Prüfgelände an. Im Osten des Plangebiets grenzt die L255 und das Gewerbe- / Industriegebiet Donau - Hegau an die Hochbauzone an.

3.2 Topographie

Der Gesamtplanungsraum liegt am Südrand der schwäbischen Albhochfläche, in einer topographisch bewegten und durch tiefe Taleinschnitte und ausgeprägte Plateaus gegliederten Landschaft. Im Norden befindet sich in direkter Nachbarschaft das Donautal. Aufgrund des im Untergrund anstehenden Kalksteins kommt es im gesamten Planungsraum zur Verkarstungserscheinungen, wie Dolinen/ Erdfälle, Sickerlöcher oder Trockentäler.

Das Plangebiet "Hochbauzone" liegt auf der Nordseite eines langgestreckten Höhengrabs, der in das Donautal hineinreicht. Nördlich und westlich des Plangebietes fällt das Gelände daher steil ab. Nach Osten, zur Landesstraße, sowie nach Süden stellt sich die Umgebung flacher dar.

Die Topographie innerhalb des Plangebiets wurde mit der Realisierung der Hochbauzone genutzt und bedarfsgerecht angepasst.

3.3 Bisherige Nutzung

3.3.1 Bestehende Nutzung

Seit 2016 findet die Umnutzung des städtebaulich prägenden ehemaligen Kasernenareals statt. Die neuen Nutzungen der vorhandenen, funktional und baulich hochwertigen Gebäude der militärischen Vornutzung umfassen Werkstätten sowie Gebäude für Service, Verwaltung und Veranstaltungen. Das Gelände und die baulichen Anlagen östlich der Landesstraße werden für die Ver- und Entsorgung des Prüf- und Technologiezentrums verwendet. Ergänzt werden die bestehenden städtebaulichen Strukturen durch Neubauten.

Die großzügigen, funktional und bautechnisch intakten Sportanlagen mit Sporthalle, Rasenplatz, Laufbahn und Weitsprunggrube, Kleinspielfeld und Bolzplatz im Süden wurden einer öffentlichen Nutzung zugeführt werden.

Die Fertigstellung der Arbeiten auf dem früheren Kasernenareal ist für 2025 geplant.

3.3.2 Infrastruktur / Leitungen

Das ehemalige Kasernenareal verfügt aufgrund des laufenden Betriebs und der ständigen Wartung über eine vollkommen funktionsfähige und intakte Infrastruktur.

Die Entwässerung der Hochbauzone wurde nach dem Konzept des Büros Praxl + Partner, Beratende Ingenieure GmbH in Zusammenarbeit mit Gauff Ingenieure GmbH & Co. KG - JBG neu organisiert. Es wurde für das gesamte Areal ein neues Entwässerungssystem, in Form eines qualifizierten Mischsystems errichtet. Die abwassertechnische Erschließung der Hochbauzone ist durch die Neuerrichtung von Trennsystemen für die einzelnen Gebäudeentwässerungen gesichert. Das Oberflächenwasser von den Dachflächen der Gebäude und den (privaten) Erschließungsstraßen ist gemäß rechtsverbindlichem Bebauungsplan über geeignete Vorreinigungsmaßnahmen dezentral, im näheren Umgriff der Gebäude bzw. Straßenflächen zu versickern.

Die elektrische Energieversorgung des Prüfgeländes und der Hochbauzone wird über den Hauptanschluss Kaserne sowie die daran angeschlossenen Trafostationen gesichert.

Die Ver- und Entsorgungsanlagen sowie die Beseitigung von Niederschlagswasser wurden geregelt und Leitungsrechte gesichert.

3.4 Boden, Grund- und Oberflächenwasser

Durch die Planungsgesellschaft für Wasser und Boden mbH (geon) wurde im Zuge des Bebauungsplanverfahrens „Prüf- und Technologiezentrum – Hochbauzone“ ein „Erläuterungsbericht Hydrogeologie und Wasserwirtschaft“ vorgelegt. Er enthält ausführliche Informationen über die besonderen Geländeverhältnisse, die geologischen Untergrundbeschaffenheit und die Besonderheiten aufgrund der Verkarstung. Zudem liefert er Aussagen zur Grund- und Oberflächenwassersituation. Auf die detaillierten Ergebnisse der Untersuchungen (Erläuterungsbericht Hydrogeologie und Wasserwirtschaft, Prüf- und Technologiezentrum Immendingen, geon Planungsgesellschaft für Wasser und Boden mbH,

Stuttgart, 25.11.2013; Anlage zum Bebauungsplan „Prüf- und Technologiezentrum – Prüfgelände“) wird verwiesen.

3.5 Altlastenstandorte / Bodenfunde

Im Rahmen der Historischen Erkundung der militärischen Liegenschaft „Immendingen“ vom November 2013 des Büros MSP wurden unter anderem die Flächen der Hochbauzone erfasst und fachlich beurteilt, die im Verdacht stehen mit Schadstoffen belastet zu sein. Im Fachgutachten Altlasten und Vorbelastungen vom September 2013 der geon Planungsgesellschaft für Wasser und Boden mbH sind die historischen Erhebungen für den Bereich des Bundeswehr-Dienstleistungszentrums zusammengefasst.

Auf die detaillierten Ergebnisse der Untersuchungen (Gutachten Historische Erkundung der militärischen Liegenschaft „Immendingen“, MSP Dr. Mark, Dr. Schewe & Partner GmbH, Bochum, November 2013 sowie Fachgutachten Altlasten und Vorbelastungen, Prüf- und Technologiezentrum Immendingen, geon Planungsgesellschaft für Wasser und Boden mbH, Stuttgart, 25.11.2013; Anlage zum Bebauungsplan „Prüf- und Technologiezentrum – Prüfgelände“) wird verwiesen.

3.6 Ökologie / Naturschutz

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Prüf- und Technologiezentrum – Hochbauzone“ ist durch die militärische Vornutzung als Kaserne geprägt. Rund 2/3 der Fläche wird von geringwertigen Biototypen eingenommen, darunter v. a. Gebäude-, Verkehrs- und Nebenflächen sowie naturschutzfachlich geringwertiges Siedlungsgrün. Höherwertige Waldflächen sind v.a. im Südwesten des Geltungsbereiches vorhanden.

Entsprechend der Vornutzung sind auch die Böden innerhalb des Geltungsbereiches zum überwiegenden Anteil bereits versiegelt oder anthropogen überprägt. Natürlich gelagerte Böden sind nur noch in den Randbereichen außerhalb der derzeitigen Bauflächen vorhanden.

Innerhalb des Geltungsbereiches befinden sich keine Schutzgebiete und Naturdenkmäler. Er liegt auch außerhalb von Trinkwasser-, Quellenschutz- oder Überschwemmungsgebieten. Das nächstgelegene Naturschutzgebiet „Höwenegg“ weist eine Entfernung von ca. 350 m zum Geltungsbereich auf.

Das in der amtlichen Biotopkartierung enthaltene Biotop Nr. 18001-8327-9022 „Magerrasen bei der Kaserne“ existiert nicht mehr. Es wurde bereits vor Jahren durch das Feldwebelwohnheim überbaut. Dafür wurden im Rahmen der durchgeführten Biotop- und Nutzungstypenkartierung zwei kleinflächige Biotope (Feldgehölz sowie anthropogen freigelegte Felsbildung) erfasst, die dem Schutz des § 30 BNatSchG bzw. § 32 NatSchG unterliegen.

Ausführliche Darstellungen zur Bestandssituation sind dem Umweltbericht zu entnehmen. Der Umweltbericht bildet nach § 2a Satz 3 BauGB einen gesonderten Teil dieser Begründung und ist Anlage zum Bebauungsplan.

4 Städtebauliches Konzept

Im Rahmen einer gemeinsamen Projektentwicklung wurde in Abstimmung mit der Gemeinde Immendingen, dem Vorhabenträger, den zukünftigen Nutzern und den verschiedenen an der Planung beteiligten Fachdisziplinen eine Rahmenplanung zur Nachnutzung und Neuordnung des Kasernenareals erarbeitet. Besonderer Wert wurde auf die Realisierungsmöglichkeit einer ansprechenden städtebaulichen Ordnung und Gestaltung und eines positiven äußeren Erscheinungsbildes gelegt. Hierbei sind insbesondere die Blickbeziehungen vom öffentlichen Raum der Kreisstraße, der Landesstraße und dem zukünftigen Industrie- und Gewerbegebiet Donau-Hegau zu beachten. Hierzu wurden verschiedene Planungsalternativen erarbeitet.

Als Ergebnis der gemeinsamen Projektüberlegungen wurde vom Büro Hastolz Architekten & Ingenieure GmbH die „Vision 2025“ erarbeitet. Da die Umsetzung in einzelnen Entwicklungsschritten erfolgen soll, um auf den sich verändernden zukünftigen Bedarf reagieren zu können, entwickelte das Büro Hastolz Architekten & Ingenieure GmbH zudem den „Masterplan 2017“ für eine erste Ausbaustufe. Das Konzept sieht die Integrierung der vorhandenen, funktional und baulich hochwertigen Gebäude in das Entwicklungskonzept vor. Dieses hat in seiner Grundkonzeption nach wie vor Bestand.

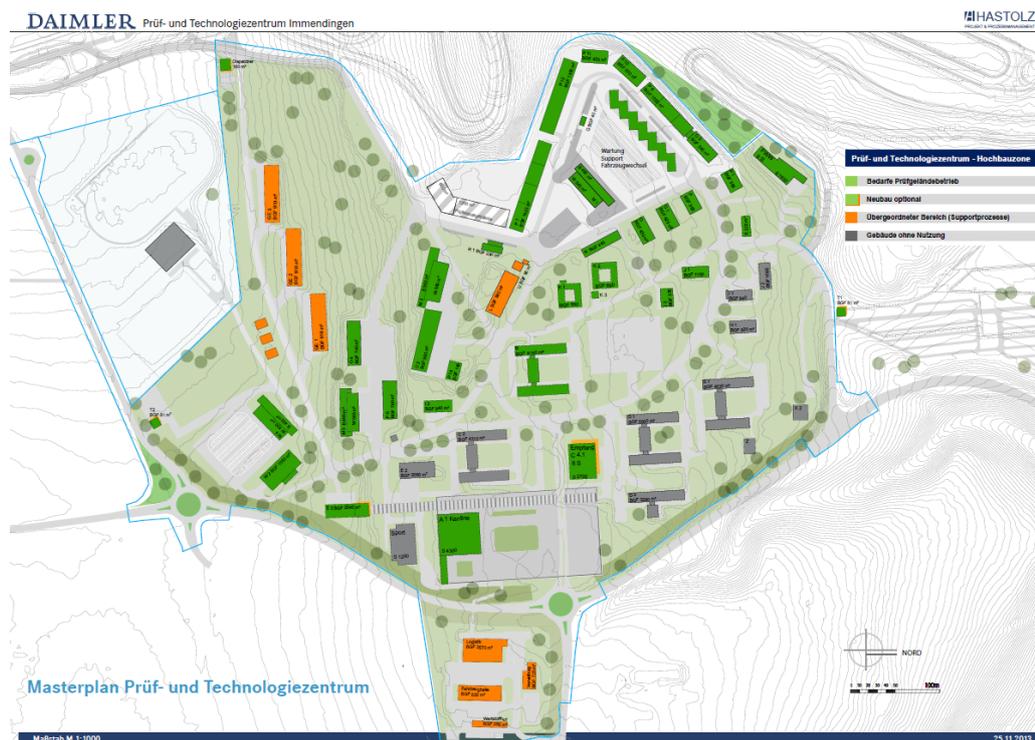


Abb.: Unverbindliche Lageplanskizze: Masterplan 2017, Hastolz Architekten und Ingenieure GmbH, Stand 25.11.2013



Abb.: Unverbindliche Lageplanskizze: Vision 2025, Hastolz Architekten und Ingenieure GmbH Stand 25.11.2013

5 Verkehrserschließung

Die öffentliche Erschließung erfolgt über die Landesstraße L225. Das Prüf- und Technologiezentrum ist über diese, die Bundesstraße B311 und weiter über die Bundesautobahn A81 gut an das öffentliche Verkehrsnetz angebunden.

Innerhalb der Hochbauzone erfolgt die Erschließung über private Straßen. Für die Mitarbeiter steht der nahegelegene Parkplatz nördlich des Geltungsbereichs „Hochbauzone“ im Geltungsbereich des Bebauungsplans „Prüfgebäude“ zur Verfügung. Gemäß rechtsverbindlichem Bebauungsplan kann zudem notwendige Parkierung innerhalb der festgesetzten Sondergebietsflächen beider Bebauungspläne hergestellt werden.

Die Gemeinde Immendingen verfügt über einen Haltepunkt der Schwarzwaldbahn sowie der Bahnstrecke Freiburg / Ulm, sodass die überörtliche Anbindung an das öffentliche Verkehrsnetz sehr gut gewährleistet ist. Die Erreichbarkeit des Prüf- und Technologiezentrums wird über eine bereits bestehende Busverbindung sichergestellt.

6 Umweltbericht

Der Umweltbericht des Büros Baader Konzept GmbH, Gunzenhausen / Mannheim vom 07.04.2014 wurde im Zuge des Bebauungsplanverfahrens „Prüf- und Technologiezentrum – Hochbauzone“ erarbeitet. Er stellt die Bestandssituation vor Realisierung des Prüfzentrums schutzgutbezogen dar. Auf Grundlage der Festsetzungen des Bebauungsplanes „Prüf- und Technologiezentrum – Hochbauzone“ ermittelt und bewertet er die voraussichtlichen Eingriffe in Natur und Landschaft.

Der Umweltbericht beinhaltet die naturschutzfachliche Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung inklusive der Planung von Vermeidungs-, Verminderungs- sowie Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.

Der Umweltbericht ermittelte den Kompensationsbedarf, mit Sicht auf mögliche Veränderungen, die durch die Anforderungen der Märkte oder durch politische Vorgaben entstehen können, mit Zuschlägen zum zulässigen Eingriffsumfang.

Aufgrund der vorliegenden 1. Änderung des Bebauungsplans „Prüf- und Technologiezentrum – Hochbauzone“ wurde auch der Umweltbericht fortgeschrieben und an den aktuellen Stand der Planung angepasst. Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass durch die geplanten Maßnahmen die Eingriffe vollständig ausgeglichen bzw. ersetzt werden können.

Auf die ausführlichen Darstellungen und Bilanzierungen im Umweltbericht des Büros Baader Konzept GmbH, Gunzenhausen / Mannheim vom 08.11.2019, wird verwiesen.

7 Lärmschutzmaßnahmen

Für das Prüf- und Technologiezentrum wurde im Zuge des Bebauungsplanverfahrens „Prüf- und Technologiezentrum – Hochbauzone“ durch das Büro Dr. Frank Dröscher, Technischer Umweltschutz aus Tübingen ein gesamthafes „Schalltechnisches Gutachten“ vorgelegt. In das Gutachten wurden die bisher genehmigten und realisierten Anlagen mit einbezogen.

Im Rahmen des 1. Änderungsverfahrens werden die damals getroffenen Prognosen verifiziert und neu zugelassene Emittenten (Fluglärm Hubschrauberlandeplätze etc.) in die Betrachtung eingestellt. An den für die Hochbauzone festgesetzten Emissionskontingenten werden keine Änderungen vorgenommen.

Auf die ausführlichen Darstellungen im Schalltechnischen Gutachten des Ingenieurbüros für Technischen Umweltschutz Dr.-Ing. Frank Dröscher, Tübingen, vom 08.04.2019 wird verwiesen.

8 Klima und Lufthygiene

8.1 Klima

Durch das Ingenieurbüro Lohmeyer GmbH & Co. KG wurde im Zuge des Bebauungsplanverfahrens „Prüf- und Technologiezentrum – Hochbauzone“ ein Klimagutachten erarbeitet. Darin wurden ermittelt, dass die Planungen in den umliegenden Siedlungen nicht zu wesentlichen Änderungen der Kaltluftströmungen führen, da in dem Betrachtungsgebiet intensive Kaltluftströmungen vorherrschen. Zudem sind keine nennenswerten Änderungen der bodennahen Lufttemperaturen zu erwarten. Die vorliegende Bebauungsplanänderung hat keine Auswirkungen auf das Ergebnis des Klimagutachtens für das geplante Prüf- und Technologiezentrum Immendingen, Ingenieurbüro Lohmeyer GmbH & Co. KG – Immissionsschutz, Klima, Aerodynamik, Umweltsoftware, Karlsruhe vom 24.04.2013

8.2 Luftschadstoffe

Durch das Ingenieurbüro Lohmeyer GmbH & Co. KG wurde ein Luftschadstoffgutachten erarbeitet. Das Gutachten zeigt auf, dass der Prüfbetrieb auf dem Gelände aus Sicht des Immissionsschutzes für Lufthygiene möglich ist. Im Zuge des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens wird der konkrete Nachweis der Einhaltung der lufthygienischen Vorgaben und Grenzwerte erbracht.

9 Begründung zu den planungsrechtlichen Festsetzungen

Hinweis:

Bestandteil der 1. Änderung des Bebauungsplans „Prüf- und Technologiezentrum – Hochbauzone“ sind nur die in roter Farbe markierten ergänzten, geänderten oder entfallenden Inhalte.

Die im Textteil und der Begründung grau dargestellten bzw. im zeichnerischen Teil abgedeckten Festsetzungen sind unverändert fortbestehende Festsetzungen des rechtsverbindlichen Bebauungsplanes „Prüf- und Technologiezentrum – Hochbauzone“ vom 07.04.2014 (i.K.g. 22.08.2014). Diese werden zur besseren Verständlichkeit / Handhabbarkeit mit dargestellt. Am Ende des Verfahrens werden sämtliche Inhalte wieder in schwarz dargestellt, um einen Gesamtbebauungsplan zur Beurteilung von Vorhaben zu erhalten. An den örtlichen Bauvorschriften „Prüf- und Technologiezentrum – Hochbauzone“ vom 07.04.2014 (i.K.g. 22.08.2014) werden keine Änderungen vorgenommen. Diese sind nicht Bestandteil der 1. Änderung und gelten somit auf damals geltender Rechtsgrundlage unverändert fort.

Vorbemerkung / Innere Flexibilität der Festsetzungen

Die Festsetzungen wurden soweit möglich konkretisiert z.B. die Höhenfestsetzungen (Gebäudehöhe max. m ü. N.N., Geländeänderungen, Bezugshöhen) sowie die Art der Nutzung abgestuft.

Weitere Konkretisierungen sind nicht möglich, da das Prüfgelände und die Hochbauzone sehr zukunftsorientiert ausgestaltet werden müssen und einem stetigen Wandel unterzogen sind. Der Vorhabenträger möchte auf einen langen Zeitraum hin möglichst viele Prüfmodule im Gebiet verankern. Dazu gehört ein hohes Maß an Flexibilität, da die technischen Anforderungen an derartige Prüfstrecken immer wieder fortentwickelt werden müssen.

Die Anforderungen an die Absicherung von Technologien (z. B. Assistenzsysteme, alternative Antriebe, CO₂-Optimierung, etc.), aber auch die Anforderung der Märkte müssen durch das Prüfgelände in Zukunft abgedeckt werden. Die BRIC-Staaten (Brasilien, Russland, Indien, China und Südafrika) entwickeln zunehmend eigene Zulassungskriterien, für die geeignete Absicherungsmethoden entwickelt und durchgeführt werden müssen. Aber auch die Vorgaben der EU, der USA oder Deutschland stellen die Automobilindustrie nicht nur bei CO₂, sondern auch bei Geräuschemissionen vor große Herausforderungen.

Weitere neue Entwicklungen, insbesondere die des autonomen Fahrens müssen in den ersten Schritten unter den abgesicherten Bedingungen des Prüfzentrums erfolgen. Auch hier ergeben sich ständig Fortentwicklungen und Fortschreibungen der Prüfbedingungen.

Hinzu kommen Anforderungen durch die von der Politik gewünschte und vorgesehene Elektromobilität, die in ihren technischen und gesetzlichen Auswirkungen heute noch nicht absehbar sind. Elektromobilität wird sich nur durchsetzen, wenn die emissionsfreie Reichweite von batteriebetriebenen Fahrzeugen oder Brennstoffzellen- und Hybridfahrzeugen weiter erhöht wird. Dabei kommt es auch auf die Rückführung der kinetischen Energie ins elektrische Antriebssystem an. Durch die sogenannte Rekuperation, z.B. der Energie, die bisher bei

Bremsvorgängen verloren gegangen ist, kann die Reichweite erhöht werden. Auch für die Zertifizierung von Elektrofahrzeugen werden dabei entsprechende Module benötigt, die in Immendingen aufgebaut werden sollen. So ist es derzeit kaum möglich, Prognosen für die nächsten 15 – 20 Jahre hinsichtlich des Aufbaus und der Wirkung von Modulen zu formulieren. Zu schnell ändern sich technische Anforderungen und gesetzliche Bestimmungen.

Bereits seit in Kraft treten des Bebauungsplans „Prüf- und Technologiezentrum – Hochbauzone“ im Jahr 2014 haben sich neue Anforderungen ergeben, die sich auf die Festsetzungen des vorliegenden Bebauungsplans auswirken. Nach mehreren erteilten Genehmigungen nach BImSchG werden die Festsetzungen an diese teils veränderten Detailplanungen angepasst, was die Notwendigkeit der flexiblen Gestalt des Bebauungsplanes nochmals verdeutlicht. Somit umfasst die vorliegende Bebauungsplanänderung verschiedene Komponenten. Die Betrachtung der bereits vollzogenen, der genehmigten und der noch zukünftig anstehenden Entwicklungsperspektiven.

9.1 Art der baulichen Nutzung

9.1.1 SO 1 – Sonstiges Sondergebiet – Hochbauzone

Das Sondergebiet SO 1 dient der Unterbringung von Anlagen und Einrichtungen zur fahrzeugbezogenen Forschung und Entwicklung. Die Festsetzung als Sondergebiet folgt der grundsätzlichen und übergeordneten Zielsetzung des Projekts „Prüf- und Technologiezentrum“ und richtet sich nach dem besonderen Nutzungszweck der fahrzeugbezogenen Forschung und Entwicklung. Das festgesetzte Sondergebiet unterscheidet sich durch die getroffenen, speziellen und auf die Planungsziele angepassten Festsetzungen vom Gebietstyp eines Gewerbe- oder Industriegebietes nach der Baunutzungsverordnung. Die Nutzungsbreite eines Gewerbe- oder Industriegebietes nach §§ 8 und 9 BauNVO ist planungsrechtlich nicht gewollt. Die Größe des Bebauungsplangebietes, seine tatsächliche und rechtliche „Verknüpfung“ mit dem Bebauungsplan „Prüf- und Technologiezentrum – Prüfgelände“ macht eine Konkretisierung auf die definierte Nutzung erforderlich. Mit der Festsetzung als definiertes Sondergebiet werden nicht nur öffentliche Betriebe, sondern auch sonstige erheblich oder nicht erheblich störende Gewerbe- oder Industriebetriebe, Lagerhäuser und Lagerplätze, die nicht den Automobilsektor betreffen, ausgeschlossen. Ausgeschlossen ist zudem die im GE und GI allgemein uneingeschränkte planungsrechtlich zulässige Produktion/Herstellung von Gütern. Damit wird die raumordnerische und regionalplanerische Bilanzierung der aktuellen und zukünftigen Gewerbeflächen in Immendingen und in der Raumschaft des Verwaltungsverbands planungsrechtlich korrekt abgebildet.

Zulässig sind forschungs- und entwicklungsbezogene Betriebsgebäude (z. B. Büros, Labore, Werkstätten), Prüfstrecken, Prüfflächen, Prüfstände, Parkhäuser, Lagerhäuser und Lagerplätze, jeweils mit den dazugehörigen baulichen Anlagen, Einrichtungen und Nebenanlagen sowie Kfz-Abstellplätze und Garagen. Damit wird ein perspektivisches Nutzungskonzept festgesetzt, das über die bereits projektierten Prüfmodule hinaus weitere Entwicklungsspielräume für heute noch nicht absehbare zukünftige Nutzungsentwicklungen offen lässt. So soll ein nachhaltiger Betrieb gesichert werden, der auf neue Anforderungen an die Erprobung, Erforschung und Entwicklung z. B. aufgrund neuer Fahrzeugtechnologien

gien, geänderter Normierungen oder neue Prüfmethode n reagieren kann. Zu den zulässigen baulichen Anlagen gehören beispielsweise auch Rollenprüfstände, Lärmschutzwände, Stützmauern und Messeinrichtungen.

In der Hochbauzone sind auch Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude zulässig, die über den engeren Zweck der Forschung und Entwicklung hinausgehen. Hierdurch wird die eigenständige Verwaltung der Prüfeinrichtungen ermöglicht.

Mit der Zulässigkeit von (mengenmäßig beschränkten) Anlagen und Einrichtungen zur Einzel- und Serienfertigung wird in der Hochbauzone die Möglichkeit eröffnet, Produktionsprozesse zu erproben zu optimieren und für die Serienfertigung vorzubereiten. Diese Nutzung soll aber einen forschungs- und entwicklungstypischen Umfang nicht überschreiten. Das heißt, es werden Fahrzeuge oder Fahrzeugteile in nur relativ geringem Umfang, produziert. Ein dauerhafter oder ausschließlicher Produktionsbetrieb einer Serie wird damit am Standort ausgeschlossen. Diese Form der Produktion soll weiterhin an vorhandenen oder sonstigen Produktionsstätten erfolgen. **Klein- und Pilotserienfertigung von Komponenten und Systemen soll am Standort „Hochbauzone“ dennoch zugelassen werden, da diese oft direkt mit der Forschungs- und Entwicklungstätigkeit zusammenhängt, aber einen forschungs- und entwicklungstypischen Umfang nicht überschreitet.**

Der Standort eignet sich neben der Forschung und Entwicklung auch **für zur ~~fahrzeugbezogenen~~ Produktpräsentationen, Ausstellungen, Schulungen und Konferenzen**, da im benachbarten Prüfgelände die besonderen Anforderungen an die Fahrzeuge abgebildet und die Präsentation und Schulung auf dem Gelände mit nur geringem Aufwand unter Ausschluss der Öffentlichkeit durchgeführt werden können. Weltweit wird mit den unterschiedlichsten Treibstoffarten gefahren, so dass diese Prüfzwecke auch in Immendingen abzubilden sind. **Die bisherige Festsetzung beschränkte sich auf die Produktpräsentation und -schulung die fahrzeugbezogen ist. Da die Firma Daimler AG ein breites Spektrum an Produkten entwickelt und vertreibt, die über das Thema „Fahrzeug“ hinausgeht, wird diese Einschränkung aufgehoben. Dies erhöht die Nutzungsflexibilität der Fläche.**

Mit der Zulässigkeit von Betriebstankstellen aller Art wird sichergestellt, dass neben üblichen Verbrennungsmotoren auch innovative Antriebssysteme wie z.B. Elektromotoren und Brennstoffzellen vor Ort aufgeladen bzw. „betankt“ werden können. Damit wird ein dauerhafter und reibungsloser Forschungs- und Entwicklungsbetrieb sichergestellt.

Beherbergungseinrichtungen für Mitarbeiter, Kunden und Besucher, die nicht dem dauerhaften Wohnen dienen, sind zulässig um beispielsweise die für den Betrieb des Prüf- und Technologiezentrums notwendigen Übernachtungsmöglichkeiten für Feuerwehr und Sicherheitspersonal (24-Stunden-Dienste) unterbringen zu können. **Diese Nutzung wird klarstellend eingeschränkt, um den Fokus auf den eigentlichen Nutzungszweck des Prüf- und Technologiezentrums weiter hervorzuheben.**

Schank- und Speisewirtschaften werden in der 1. Änderung des Bebauungsplanes zugelassen, da bereits eine Betriebskantine auf dem Gelände besteht und auch ein zusätzliches Angebot zur Bewirtung für Mitarbeiter, Kunden und Besucher denkbar ist.

Zulässig sind auch selbstständige Antennenanlagen. Diese sind für den Aufbau eines flächendeckenden Funknetzes erforderlich. Unter anderem wird damit ein automatisierter - das heißt fahrerloser - Testbetrieb im Bereich des benachbarten Prüfgeländes ermöglicht. Durch den ferngesteuerten Betrieb können dort fahrerlose Dauerfahrten ermöglicht und Sicherheitsrisiken in einzelnen abgesperrten Modulen minimiert werden.

Da sich die Entwicklung von alternativen Antriebssystemen in einem stetigen Wandel befindet und potentielle Treibstoffe und Technologien noch nicht bekannt sind, werden Ver- und Entsorgungseinrichtungen aller Art soweit sie dem Prüf- und Technologiezentrum dienen zugelassen. Hierbei wird davon ausgegangen, dass zukünftige Technologien über den eigentlichen Begriff der „Tankstelle“ hinausgehen. Um bauplanungsrechtlich verschiedene Optionen und Einrichtungen darzustellen, werden zusätzlich Ver- und Entsorgungseinrichtungen aufgenommen, die eine breitere Palette der „Betankung“ zulassen. Die Zulässigkeit von Umspannstationen ermöglicht eine ausreichende Stromversorgung des Prüf- und Technologiezentrums einzurichten, bzw. die im Kasernenbetrieb vorhandenen Umspannstationen weiterhin nutzen zu können.

Betriebsbezogene Anlagen für kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke sind zulässig sofern **sie** dem Betrieb zugeordnet sind, um den sozialen Anforderungen an den Betrieb gerecht werden zu können.

Über den genannten eigentlichen Nutzungszweck der fahrzeugbezogenen Forschung und Entwicklung hinaus sollen weitere Nutzungsmöglichkeiten eröffnet werden. Die Anlage eignet sich aufgrund der geplanten Fahrbahnen, Prüfflächen, Hofflächen und Werksgebäuden sowie aufgrund der möglichen Einrichtungen für die Produktpräsentation auch für die Durchführung von Veranstaltungen wie z.B. Fest- und Jubiläumsveranstaltungen, Konzerte und anderes. Die Durchführung von Veranstaltungen wird zum Schutz der Umwelt auf max. 5 schallintensive Großveranstaltungen jährlich mit einer Dauer von jeweils maximal 3 Tagen begrenzt. Dabei sind die gesetzlichen Vorschriften wie z. B. die Anforderungen an den Schallschutz (TA-Lärm) oder Sicherheitsanforderungen bei Großveranstaltungen zu berücksichtigen.

Ausnahmsweise können Wohnungen zugelassen werden, wenn sie für den Betrieb notwendig werden, soweit die dem Betrieb der fahrzeugbezogenen Forschung und Entwicklung zugeordnet sind.

9.1.2 SO 2 – Sonstiges Sondergebiet – Ver- und Entsorgung des Prüf- und Technologiezentrums (Hochbauzone und Prüfgelände)

Das Gelände und die Gebäude östlich der Landesstraße sollen ihre bisherige Nutzung als „Bauhof“ beibehalten. Es soll der Ver- und Entsorgung des gesamten Prüf- und Technologiezentrum („Hochbauzone“ und „Prüfgelände“) dienen. Die derzeit in dem Gebiet vorhandenen Einrichtungen sollen weiterhin zulässig sein. Dies wird über die Festsetzung ermöglicht.

Eine biologische Abfallbehandlungsanlage ist an dieser Stelle des Plangebietes nicht gewünscht, um eine Beeinträchtigung des angrenzenden **geplanten** Gewerbegebietes „Donau-Hegau“ und der Verwaltungs- und Dienstleistungseinrichtungen der Hochbauzone durch Immissionen der Anlage zu vermeiden.

9.1.3 Emissionskontingente

Die Art der baulichen Nutzung wird in den Sondergebieten eingeschränkt durch eine Emissionskontingentierung im Nachtzeitraum, die zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen festgesetzt wurde.

Zum Schutz vor Gewerbelärm wird vom Gutachter eine Geräuschkontingentierung inklusive Zusatzkontingente für einzelne Immissionsorte empfohlen, die im Bebauungsplan als Festsetzung übernommen wurde. Demnach sind nur Vorhaben (Betriebe und Anlagen) zulässig, deren Geräusche die vorgegebenen Emissionskontingente nach DIN 45691:2006 12 nachts (22.00 Uhr bis 6:00 Uhr) nicht überschreiten. Aufgrund der räumlichen Verteilung der schutzbedürftigen Nutzungen gelten für einzelne Immissionsorte die um die festgelegten Zusatzkontingente erhöhten Emissionskontingente. Damit wird eine über das erforderliche Maß hinausgehende Einschränkung des zukünftigen Betriebs vermieden. Hinsichtlich der Lage der Immissionsorte wird auf das Schalltechnische Gutachten des Büros Dr. Frank Dröscher, Technischer Umweltschutz aus Tübingen verwiesen.

Für den Tagzeitraum erscheint eine planungsrechtliche Festsetzung von Geräuschemissionskontingenten nicht erforderlich, da die Immissionsbeiträge die Orientierungswerte der DIN 18005 und die Immissionsrichtwerte der TA-Lärm für den Gewerbelärm um mehr als 6 dB(A) unterschreiten (Einhaltung des Irrelevanzkriteriums der TA Lärm) und die Orientierungswerte/Immissionsrichtwerte auch ohne Kontingentierung sicher eingehalten werden. Es genügt eine planungsrechtliche Festsetzung von Geräuschemissionskontingenten für den schalltechnisch maßgeblichen Nachtzeitraum.

Durch die Übertragung von Emissionskontingenten von einer auf eine andere Sondergebietsfläche innerhalb der Geltungsbereiche der Bebauungspläne „Hochbauzone“ und „Prüfgelände“ und zwischen diesen mit Sicherung durch Baulast soll ermöglicht werden, dass die Nutzung auf einer Sondergebietsfläche, die nicht das gesamte Emissionskontingent in Anspruch nimmt, das nicht benötigte Emissionskontingent einer Nutzung auf einer anderen Sondergebietsfläche zur Verfügung stellt, die intensiver ist, als dies nach dem Emissionskontingent der Teilfläche zulässig wäre.

Die Einhaltung der Lärmkontingente ist im konkreten immissionsschutzrechtlichen- oder baurechtlichen Genehmigungsverfahren zu überprüfen. Als Steuerungsmöglichkeit steht gegebenenfalls § 15 BauNVO zur Verfügung, der eine Rechtsgrundlage für Nutzungseinschränkungen ergibt, wenn im konkreten Fall unzumutbare Störungen auftreten sollten. Insgesamt ist davon auszugehen, dass die vorgenommene Lärmkontingentierung dazu geeignet ist, die von dem Prüfgelände/ der Hochbauzone ausgehenden Lärmeinwirkungen zu beherrschen.

9.2 Maß der baulichen Nutzung

9.2.1 Grundflächenzahl (GRZ) / Baumassenzahl (BMZ) / Geschossflächenzahl (GFZ)

Das Maß der baulichen Nutzung wurde für das Sondergebiet SO 1 (Hochbauzone) aufgrund von Erfahrungswerten vorhandener Werkseinrichtungen und anhand des Rahmenplans Vision 2025 für eine Vollaufsiedlung ermittelt. Bei der festgesetzten Grundflächenzahl wird von einer maximalen Angabe ohne die

sonst übliche Überschreitungsmöglichkeit des § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO von 50 % für Garagen und Stellplätze mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen und bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche ausgegangen. Dafür wurde die GRZ vom Wert im Vorentwurf von 0,5 auf nun 0,75 erhöht, was mit dem Blick auf den zulässigen Maximalwert gem. § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO keinen Unterschied macht. Diese Festsetzung wurde gewählt, da aufgrund der besonderen Nutzung „Prüf- und Technologiezentrum“ die Unterscheidung ob Stellplätze zu Prüfzwecken oder lediglich zum Abstellen von Fahrzeugen genutzt werden nicht immer eindeutig definiert werden kann. Das gleiche gilt für Nebenanlagen, unterirdische Bauwerke und Garagen. Begriffsunklarheiten auf der Genehmigungsebene können somit vermieden werden. Alle baulichen Anlagen müssen sich in der festgesetzten GRZ von 0,75 wiederfinden. Mit der festgesetzten Grundflächenzahl (GRZ = 0,75) liegt die städtebauliche Dichte unterhalb der Obergrenze für Gewerbe- und Industriegebiete.

Im Sondergebiet SO 2 orientiert sich das festgesetzte Maß der baulichen Nutzung am Bestand. Auch hier wird die Grundflächenzahl als eine maximale Angabe ohne die sonst übliche Überschreitungsmöglichkeit des § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO aus den oben genannten Gründen festgesetzt.

Das Maß der baulichen Nutzung der Gemeinbedarfsfläche schreibt die derzeitige Ausnutzung der Fläche mit Sportflächen und baulichen Anlagen fest und ermöglicht in geringem Maße die Errichtung weiterer Sportanlagen. Entsprechend § 19 Abs. 4 BauGB darf die zulässige Grundfläche durch die Grundfläche von Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO und bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird, um bis zu 50% - maximal jedoch bis zu 0,8 – überschritten werden.

Der Berechnung der GRZ und BMZ bzw. GFZ ist als maßgebliche Grundstücksfläche die im zeichnerischen Teil des Bebauungsplans festgesetzte Fläche des SO1 und SO 2 bzw. die festgesetzte Fläche für den Gemeinbedarf als einheitliches Baugrundstück zugrunde zu legen. Dies gilt auch dann, wenn im Sondergebiet private Verkehrsflächen oder Prüfstrecken hergestellt werden.

9.2.2 Höhe der baulichen Anlagen

Die maximale Gebäudehöhe wird im Sondergebiet SO 1 zum Schutz des Landschaftsbilds in der Regel auf 15m beschränkt. Damit können die vorgesehenen Gebäude im Sondergebiet SO 1 weitestgehend realisiert werden. Da zum Zweck der Forschung und Entwicklung vereinzelt ein Bedarf an höheren Gebäuden besteht, sollen diese stellenweise auch zulässig sein. Deshalb wird für den rückwärtigen, von der Landesstraße weniger einsehbaren Bereich festgesetzt, dass auf 50% der überbaubaren Grundstücksfläche auch Gebäude bis zu 21m Höhe möglich sind. Durch diese Regelung können der Hangneigung entsprechend auch zweigeschossige Werkshallen realisiert werden.

Die Fläche für den Gemeinbedarf liegt an einer exponierten Stelle im Gebiet. Auch hier wird daher zum Schutz des Landschaftsbilds die maximale Höhe der baulichen Anlagen auf 15m beschränkt.

Im Sondergebiet SO 2 orientiert sich das festgesetzte Maß der baulichen Nutzung am Bestand. Das Logistikgebäude hat eine maximale Höhe von 10,80 m über Gelände zzgl. Technikaufbau. Um die Geländeunterschiede, auszugleichen wird die zulässige Gebäudehöhe mit 12 m festgesetzt. Auch das Silo ist

bereits vorhanden und soll weiterhin genutzt werden. Es wird die bestehende Höhe festgesetzt.

Allen Höhenfestlegungen liegen die vom Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg 2006 zur Verfügung gestellten Informationen über die vorhandene Höhenlage bezogen auf N.N. im Planungsbereich des Bebauungsplans zu Grunde. Diese Überfliegsdaten wurden ausgewertet und im Bebauungsplan als Höhenlinien dargestellt. Da die Höheninformationen durch eine Befliegung ermittelt wurden, können insbesondere in bewaldeten Bereichen Abweichungen nicht ausgeschlossen werden. Nach einer Plausibilitätsprüfung liegen die Abweichungen im offenen Gelände zwischen 0-10 cm und im Wald zwischen 10-50 cm.

Als Bezugshöhe für die baulichen Anlagen gilt im SO 1 das geplante Gelände. Dies resultiert aus der Tatsache, dass das Gelände im SO 1 topographisch bewegt ist. Diese Tatsache wird im Plankonzept der Vision 2025 genutzt, um Terrassen zu bilden und die Gebäude zweigeschossig von unten und oben andienen zu können. Dies entspricht wiederum einer flächensparenden Bauweise. Durch die geplanten Geländebewegungen kann für die Bezugshöhe nicht das vorhandene Gelände herangezogen werden. Die zulässigen Geländeänderungen (Aufschüttungen und Abgrabungen) zur Herstellung des geplanten Geländes werden über eine entsprechende Festsetzung reglementiert.

Untergeordnete Bauteile wie Aufzugsüberfahrten, Dachaustritte, Technikräume und Antennenanlagen dürfen die festgesetzte Gebäudehöhe um bis zu 3 m auf einer Fläche von maximal 50 % der jeweiligen Dachfläche überschreiten, wenn sie 2 m von der Gebäudekante zurückversetzt sind. Damit können notwendige technische Bauteile oberhalb der festgesetzten Gebäudehöhe realisiert werden, ohne dominant in Erscheinung zu treten.

Solaranlagen auf baulichen Anlagen sind auf der gesamten Dachfläche zulässig, sobald sie 2 m von der Gebäudekante zurückversetzt und die festgesetzte Gebäudehöhe um lediglich 1,5 m überschreiten. Dadurch sollen Dachflächen zusätzlich für die Aufstellung von Solaranlagen nutzbar sein, um einen Beitrag zur Energiewende leisten zu können. Der ressourcenschonenden Energiegewinnung wurde im Abwägungsvorgang gegenüber dem Landschaftsbild ein höheres Gewicht eingeräumt.

Zusätzlich wird eine maximale Gebäudehöhe in Metern über N.N. festgesetzt, um die Fernwirkung nicht zu beeinträchtigen. Diese gilt als absolute Gebäudehöhe und darf auch nicht mit untergeordneten Bauteilen und Solaranlagen überschritten werden.

Ausnahmsweise kann die festgesetzte Gebäudehöhe aufgrund konkret nachgewiesener Anforderungen der fahrzeugbezogenen Forschung und Entwicklung überschritten werden. Mit dieser Ausnahmeregelung sollen betriebsnotwendige Anlagen, die über das festgesetzte Maß hinausgehen ggf. zugelassen werden.

In diesem Sinne werden auch selbstständige Antennenanlagen ohne Höhenbeschränkungen zugelassen, da sie für den Funkverkehr und den automatisierten Betrieb erforderlich sind.

Die im Textteil vorgenommenen Änderungen haben lediglich redaktionellen, klarstellenden Charakter und ändern die Festsetzungen inhaltlich nicht.

9.3 Bauweise

Die festgesetzte abweichende Bauweise (a) entspricht der offenen Bauweise, wobei auch Gebäudelängen von über 50 m zulässig sind. Damit werden die vorgesehenen Hallen, längere Überdachungen und längere Gebäudeabfolgen ermöglicht.

Auch bei der Gemeinbedarfsfläche wird für die Errichtung von Sportanlagen oder -hallen von einer Gebäudelänge über 50 m ausgegangen und dies daher im Bebauungsplan gesichert.

9.4 Überbaubare Grundstücksflächen

Mit den durch Baugrenzen definierten überbaubaren Grundstücksflächen im Sinne § 23 BauNVO werden Gestaltungsspielräume für die jeweilige Grundstückorganisation eröffnet. Siehe hierzu auch die Ausführungen unter Vorbemerkung Kap. 9.

In der Gemeinbedarfsfläche wird die Überbauung durch Hochbauten auf den östlichen, tieferliegenden Bereich reduziert, um Eingriffe in das Landschaftsbild zu reduzieren.

Aufgrund der neuen Abgrenzung des Anbauverbotes entlang der L 225 (siehe hierzu Ziffer 9.8), kann die Baugrenze innerhalb des SO 1 etwas vergrößert werden. Bisher verlief die Baugrenze im SO 2 streng am Bestand. Um mehr Flexibilität und Gestaltungsspielraum zu erhalten, wird in der vorliegenden Bebauungsplanänderung die Baugrenzen an die Grenze des SO 2 angepasst. Seit Bundeswehrzeiten ist nahezu die gesamte Fläche überbaut oder versiegelt, so dass hierdurch keine höheren Eingriffe in Natur- und Landschaft erwartet werden. Am Maß der baulichen Nutzung wird keine Änderung vorgenommen.

Entsprechend dem Entwicklungskonzept der Gemeinde Immendingen wird die überbaubare Grundstücksfläche in der Gemeinbedarfsfläche angepasst. Das bisher bestehende „Baufenster“ wird etwas nach Süden erweitert und ein neues Baufenster festgesetzt. Dies ermöglicht zusätzliche Hochbauten auf der Fläche (siehe hierzu auch Ziffer 9.7).

9.5 Nebenanlagen

Nebenanlagen, die der fahrzeugbezogenen Forschung und Entwicklung dienen, werden bereits durch den Katalog der zulässigen Nutzungen im Sondergebiet zugelassen. Mit der zusätzlichen Regelung nach § 14 BauNVO sollen darüber hinaus aber auch Nebenanlagen zugelassen werden, die den sonstigen zulässigen oder ausnahmsweise zulässigen Nutzungen dienen. Dabei handelt es sich beispielsweise um Nebenanlagen für die Produktpräsentation und -schulung, für Betriebstankstellen, für Veranstaltungen oder für den Betrieb von Solaranlagen. Sie sollen allerdings aus städtebaulich-gestalterischen Gründen nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksgrenzen zugelassen werden.

Innerhalb der Fläche für den Gemeinbedarf sind Nebenanlagen insgesamt zulässig. Dadurch soll ermöglicht werden, dass diese Anlagen in funktionaler Zuordnung zu den Sportanlagen auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen angeordnet werden können.

9.6 Stellplätze und Garagen

Siehe Begründung zu Nebenanlagen unter Kap. 9.5 sowie Begründung zur Grundflächenzahl unter 9.2.1.

9.7 Fläche für den Gemeinbedarf

Die vorhandene Sportplatzfläche soll für Gemeinbedarfszwecke zur Verfügung stehen. Neben sportlichen Veranstaltungen sollen dort Freizeitveranstaltungen wie z.B. Gewerbeausstellung und Skateparkparty (Rockkonzert) stattfinden.

Die Gemeinde benötigt dringend eine Verlagerungsmöglichkeit für Nutzungen die heute teilweise auf dem bestehenden Areal für Sport- und Freizeitnutzung zwischen Immendingen und Zimmern stattfinden. Das Gebiet befindet sich in mehr oder weniger integrierter Lage, was Nutzungskonflikte hervorruft. Langfristig ist es geplant, dass die Flächen einer anderen baulichen Nutzung zugeführt werden

Die Untersuchung des Büros Dr. Dröscher ergab, dass die Festsetzung einer Gemeinbedarfsfläche für Sport- und Freizeiteinrichtungen, einschließlich Veranstaltungen aller Art hinsichtlich der zu erwartenden Emissionen mit den benachbarten Nutzungen vereinbar ist.

In der vorliegenden Bebauungsplanänderung wurde die Ausdehnung der öffentlichen Verkehrsfläche durch den Wegfall der bisher konkret verorteten Wendeanlage zugunsten der Gemeinbedarfsfläche verkleinert. Dies ermöglicht es der Gemeinde Immendingen ihr im Vergleich zum Bebauungsplan 2014 erweitertes Baukonzept umzusetzen. Die konkrete Verortung einer Wendeanlage ist nicht zwingend notwendig. Allerdings soll, wenn die Notwendigkeit hierfür besteht, eine richtlinienkonforme Realisierung einer Wendeanlage innerhalb der Gemeinbedarfsfläche zugelassen werden.

9.8 Flächen die von der Bebauung freizuhalten sind

Die Festsetzung basiert auf dem nach Straßenverkehrsgesetz notwendigen Anbauverbot entlang von Landes- und Kreisstraßen. Gleichwohl wird somit jedoch sichergestellt, dass die vorhandene Unterführung, die die beiden Sondergebiete verbindet sowie die vorhandenen Leitungstrassen gesichert sind und eine zukünftiger Ausbau der Verbindung mit entsprechender privater Straße und ggf. notwendige zusätzliche Leitungen möglich sind. Die Festsetzung wurde mit der zuständigen Straßenverkehrsbehörde abgestimmt. Da es sich nicht um Hochbauten handelt, die Verkehrssicherheit auf der Landes- und Kreisstraße somit nicht eingeschränkt wird und es sich um einen Ausbau bereits bestehender Anlagen handelt, ist die Zulässigkeit gegeben. Die bestehenden Gebäude sind von der Festsetzung nicht betroffen, da ihnen der gesetzlich garantierte Bestandsschutz zukommt.

Im Vergleich zu 2014 liegt nun die konkrete Planung für den südlichen Kreisverkehrsplatz vor. Dieser befindet sich etwas weiter nordwestlich als bisher geplant. Aus diesem Grund wird im zeichnerischen Teil zum Bebauungsplan die öffentliche Verkehrsfläche angepasst. Dementsprechend verschiebt sich auch die Abgrenzung des Anbauverbotes entlang der L 225.

9.9 Verkehrsflächen sowie Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung und Anschluss anderer Flächen an die Verkehrsflächen

Die zum Anschluss an die Landesstraße erforderlichen Flächen werden im Plan als öffentliche Verkehrsfläche dargestellt. Die notwendigen Sichtfreihalteflächen befinden sich innerhalb der Verkehrsflächen und sind daher nicht gesondert festzusetzen. **Aufgrund der nun vorliegenden Planung des Kreisverkehrsplatzes Süd wird die Ausdehnung im zeichnerischen Teil zum Bebauungsplan angepasst. Durch den Verzicht einer als öffentliche Verkehrsfläche festgesetzte Wendeanlage im Bereich der Gemeinbedarfsfläche kann diese verkleinert werden (siehe hierzu Ziffer 9.7).**

Die Festsetzung zum „Bereich Unterführung“ ermöglicht die Sicherung der vorhandenen Unterführung und Leitungstrassen zur Verbindung der beiden Sondergebiete und deren Ausbau unter der Landesstraße.

Des Weiteren wird eine private Straße im Bereich der privaten Grünfläche zugelassen, um die Verbindung herzustellen. Bereits heute verbindet eine Fußgängerunterführung unter der L225 das Kasernengelände mit dem Betriebshof. Diese Unterführung soll in Zukunft verbreitert und ggf. verlegt werden können.

Das Zufahrtsverbot ist entlang der Landes- und Kreisstraße eingetragen. Eine Anbindung an die Landes- bzw. Kreisstraße ist aus Gründen der Verkehrssicherheit und des Verkehrsflusses nur in den dafür vorgesehenen Bereichen zulässig. **Das Zufahrtsverbot wird im zeichnerischen Teil zum Bebauungsplan entsprechend der aktuellen Planung des Kreisverkehrsplatzes Süd angepasst.**

Ziel der Gemeinde Immendingen ist es eine durchgehende Rad- und Fußwegverbindung vom Ortskern zur Gemeinbedarfsfläche herzustellen. Hierzu wurden Fuß- und Radwege innerhalb der privaten Grünflächen, entlang der öffentlichen Verkehrsfläche zugelassen.

9.10 Ver- und Entsorgungsanlagen

Die Festsetzung soll sicherstellen, dass die notwendigen Spielräume für bauliche Anlagen, die zur Umsetzung des vorgesehenen innovativen Energiekonzepts oder zur Umsetzung einer zeitgemäßen Regenwasserbewirtschaftung erforderlich sind, eingeräumt werden können. In der privaten Grünfläche sind zum Schutz dieser und aufgrund der Anbaubeschränkungen des Landesstraßengesetzes nur die notwendigen Leitungstrassen zwischen den Sondergebieten zulässig. **Klarstellend werden auch Strommasten in den nicht überbaubaren Grundstücksflächen und privaten Grünflächen zugelassen. Die bisher oberirdisch verlaufende 20kV-Leitung wurde mittlerweile unterirdisch verlegt, sodass im Süden der Hochbauzone lediglich ein Strommast noch benötigt wird.**

9.11 Grünflächen

Die Festsetzung sichert eine optische Einbindung der Bebauung der Sondergebiete zur Landesstraße hin. Des Weiteren entspricht sie der Forderung der Straßenbauverwaltung, die Begrünung entlang der Landes- und Kreisstraßen den Sicherheitsbestimmungen anzupassen.

9.12 Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

9.12.1 Dezentrale Beseitigung von Niederschlagswasser

Das Wassergesetz Baden-Württemberg beinhaltet die Forderung, dass in geeigneten Fällen das Niederschlagswasser am Ort des Entstehens zu versickern oder in ein ortsnahes Gewässer einzuleiten ist.

Um dieser gesetzlichen Bestimmung gerecht zu werden, wurde die Festsetzung in den Bebauungsplan aufgenommen, das nicht verschmutzte Niederschlagswasser zu sammeln, zu versickern und gedrosselt in den Vorfluter abzuleiten. Die Festsetzung entlastet zudem das Kanalnetz und trägt zur Minimierung von Hochwasserspitzen bei. Die Zulässigkeit von Zisternen zur Brauchwassernutzung verringert die Grundwasserentnahme.

9.12.2 Außenbeleuchtung

Die Festsetzung dient vor allem dem Artenschutz. Durch die nächtliche (weiße) Straßenbeleuchtung angezogen, verlassen nachtaktive Fluginsekten ihre in der Umgebung gelegenen Lebensräume. Sie werden durch das dauernde Umfliegen der Lichtquelle geschwächt und sterben bzw. werden zur leichten Beute für größere Tiere. Durch gelbes Licht (z. B. Natriumdampflampen) kann diese Beeinträchtigung der Nachtinsektenfauna praktisch vollständig vermieden werden, da die Tiere lediglich auf den Anteil an blauem Licht einer Lichtquelle reagieren.

9.12.3 Dachbegrünung

Dachbegrünung ist eine ökologisch sinnvolle Maßnahme und soll daher zulässig sein. Die Wärmespeicherung des Substrates verzögert Temperaturschwankungen. Es verhindert somit ein schnelles Aufheizen der Dachflächen am Tag und verringert die nächtliche Wärmeabstrahlung. Begrünte Dächer speichern Niederschlagswasser, bringen einen Teil davon durch Verdunstung vorzeitig in den atmosphärischen Wasserkreislauf zurück und lassen das Überschusswasser erst zeitverzögert in die Kanalisation abfließen.

9.13 Mit Leitungsrechten zu belastende Flächen

Im Plangebiet befinden sich eine 20 kV-Freileitung, die durch die Hochbauzone und das Prüfgelände im Osten verläuft, eine öffentliche Wasserversorgungsleitung der Gemeinde Immendingen sowie entlang der Landesstraße L225 Leitungen der Telekommunikation, die der Versorgung Dritter dienen. Die Leitungen müssen, um ihre Versorgungsfunktion weiterhin gewährleisten zu können, über ein Leitungsrecht im Bebauungsplan gesichert werden. Die Verlegungsmöglichkeit der Leitungsrechte wurde aufgenommen, um bei den zukünftigen Planungen in der Hochbauzone flexibel reagieren zu können.

Da die 20kV-Leitung im Bereich der Hochbauzone mittlerweile unterirdisch in einem anderen Linienverlauf verlegt wurde, wird das bisherige Leitungsrecht nicht mehr benötigt und kann somit entfallen.

9.14 Die Flächen für besondere Anlagen und Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen und sonstigen Gefahren im Sinne des Bundesimmissionsschutzgesetzes sowie die zum Schutz vor solchen Einwirkungen oder zur Vermeidung oder Minderung solcher Einwirkungen zu treffenden baulichen und sonstigen technischen Vorkehrungen

Im Bereich der Sondergebiete SO 1 und SO 2 und im Bereich der Fläche für den Gemeinbedarf ist die Herstellung von Schallschutzmaßnahmen (z. B. Lärmschutzwände, Wälle) zulässig. Damit wird ermöglicht, dass die Schallausbreitung durch aktive Schallschutzmaßnahmen bereits nahe der Schallquelle reduziert bzw. die festgesetzte Emissionskontingentierung mit nur geringen Betriebseinschränkungen eingehalten oder unterschritten werden kann.

9.15 Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen und Bindungen für Bepflanzungen und Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern

Zur Randeingrünung werden zwischen den Sondergebietsflächen und den Verkehrsflächen der L225 private Grünflächen festgesetzt. Mit dieser Randeingrünung soll ein Sichtschutz im Sinne eines Siedlungsrandes zur Landesstraße ausgebildet werden. Des Weiteren entspricht sie der Forderung der Straßenbauverwaltung, die Begrünung entlang der Landesstraße den Sicherheitsbestimmungen anzupassen. Hochstämme müssen daher einen Abstand von 8 m zum Fahrbahnrand aufweisen.

Um eine standortgerechte Bepflanzung zu gewährleisten werden auch für die Bepflanzung der Sondergebiete SO 1 und SO 2 Pflanzempfehlungen vorgegeben. Es ist gebietsheimische Pflanzware aus der Herkunftsregion 8 „Schwäbische und Fränkische Alb“ zu verwenden. Bei Arten, die dem Forstvermehrungsgutgesetz (FoVG) unterliegen sind außerdem die dort definierten Herkunftsgebiete zu berücksichtigen. In den öffentlichkeitswirksamen Bereichen entlang von Wegen, Stellplätzen und Gebäuden sind auch züchterisch bearbeitete Sorten zulässig, womit der Gestaltung weitere Möglichkeiten eingeräumt werden.

10 Begründung zu den örtlichen Bauvorschriften

10.1 Werbeanlagen

Die örtlichen Bauvorschriften zu Werbeanlagen und Einfriedungen dienen der gestalterischen Einbindung des Gebietes in den überwiegend landschaftlich geprägten räumlichen Kontext. Grundsätzlich sollen Werbeanlagen sich dem Gebäude unterordnen. Deshalb ist eine Überschreitung der realisierten Traufhöhe nicht zulässig. Selbständige Werbeanlagen sind daher ebenfalls bis zur der im Bereich der Landesstraße zulässigen Gebäudehöhe von 15 m zulässig.

Abweichend hiervon können Werbeanlagen auf dem Gebäude aufgestellt werden, sofern es sich um den eingetragenen Firmennamen und/oder das jeweilige Firmenemblem handelt. Damit wird dem Wunsch des Investors entsprochen, der damit an seinem vorhandenen Werbekonzept festhalten kann. Dies gilt auch für einen Turm, der das Firmenlogo trägt mit einer Gesamthöhe von maximal 30 m. Diese Öffnung des Werbekonzepts widerspricht dem Gestaltungsziel insofern nicht, als im vorliegenden Fall kein weitergehender Werbewildwuchs durch sonstige Firmen zu befürchten ist und es sich bei den genannten Anlagen voraussichtlich um bekannte Werbemittel des Vorhabenträgers handeln wird.

Die Verwendung von Werbeanlagen mit wechselndem Licht und der Einsatz von Boostern (Lichtwerbung am Himmel) sind unzulässig, da diese Ausprägungen zu unerwünschten und weithin wahrnehmbaren optischen Auswirkungen führen und damit das Gesamtbild der Landschaft beeinträchtigen können.

10.2 Anforderungen an die Gestaltung und Höhe von Einfriedungen

Einfriedungen sind regelmäßig bis zu einer Höhe von max. 3 m zulässig. Einfriedungen über 3 m Höhe, Sichtschutzwände oder Sichtschutzmauern sind ausnahmsweise zulässig, wenn der notwendige Schutz von Anlagen und Einrichtungen der fahrzeugbezogenen Forschung und Entwicklung, samt entsprechenden Fahrzeugen nicht auf andere Weise erreicht werden kann und diese Einfriedungen das Landschaftsbild nicht wesentlich beeinträchtigen. Damit werden Einfriedungen im gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplans – auch außerhalb der Sondergebiete – zugelassen. Mit dieser örtlichen Bauvorschrift sollen die Einfriedungen aber nach Möglichkeit auf das erforderliche Maß von 3 m begrenzt und damit verträglich in das Landschaftsbild eingebunden werden. Ausnahmsweise sind auch höhere Einfriedungen, Sichtschutzwände oder Sichtschutzmauern zulässig, wenn der notwendige Schutz nicht auf andere Weise erreicht werden kann. Das heißt, es sollen primär die Möglichkeiten überprüft werden, den Schutz beispielsweise durch die Randbegrünung zu gewährleisten.

11 Flächenbilanz

Das Prüf- und Technologiezentrum Immendingen umfasst insgesamt ein Plangebiet von ca. ~~537 ha~~ **538,7 ha** Größe. Davon umfasst der Bebauungsplan für das Prüfgelände den westlichen ca. ~~493 ha~~ **494,7 ha** großen Teilbereich, der Bebauungsplan für die Hochbauzone den östlichen ca. 44 ha großen Teilbereich des Kasernenareals.

	BP „Hochbauzone“ 2014		BP „Hochbauzone“ 2019	
Geltungsbereich	44,0 ha	100,0 %	44,0 ha	100 %
Sondergebiet SO 1	33,0 ha	75,0 %	33,1 ha	75,2 %
Sondergebiet SO 2	1,7 ha	3,7 %	1,7 ha	3,9 %

Fläche für Gemeinbedarf	5,0 ha	11,4 %	5,1 ha	11,6 %
Öffentliche Verkehrsfläche	2,8 ha	6,4 %	2,7 ha	6,1 %
Private Grünfläche	1,5 ha	3,5 %	1,4 ha	3,2 %

12 Bodenordnung / Folgeverfahren

12.1 Bodenordnung

Bodenordnende Maßnahmen im Sinne des Baugesetzbuchs sind nicht erforderlich.

12.2 Kosten / Städtebaulicher Vertrag

Soweit für die Gemeinde Immendingen Kosten anfallen, die über den üblichen Verwaltungsaufwand hinausgehen, wird dies durch einen öffentlich-rechtlichen Vertrag nach § 11 BauGB zwischen der Gemeinde und dem Vorhabenträger berücksichtigt. Durch städtebaulichen Vertrag wurden bzw. werden insbesondere folgende Inhalte geregelt:

- Kostenübernahme für Planung, Gutachten, besonderen Verwaltungsaufwand und Rechtsberatung,
- Maßnahmen zur öffentlichen Erschließung,
- Durchführung der Ausgleichsmaßnahmen,
- Grunderwerb.

13 Anlagen/Quellen

Auf die Auflistung der Anlagen unter Punkt 5 des Textteils wird verwiesen.

Als sonstige Quellen standen die Teilleistungen der Leistungsphasen 1-3 zu den Bebauungsplänen „Prüf- und Technologiezentrum - Hochbauzone“ und „Prüf- und Technologiezentrum - Prüfgelände“ sowie zur Änderung des Flächennutzungsplans im Bereich „Prüf- und Technologiezentrum“ des Büros fsp.stadtplanung, Freiburg zur Verfügung.

14 Zusammenfassende Erklärung

Nach Abschluss des Verfahrens wird dem Bebauungsplan nach ~~§ 10 Abs. 4~~
§ 10a BauGB eine Zusammenfassende Erklärung beigefügt.

Immendingen, den

Markus Hugger

Bürgermeister