

TEIL C Begründung zur Satzung

1	Anlass der Planung	2
2	Übergeordnete Ziele	2
2.1	Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP)	2
2.2	Regionalplan Augsburg.....	3
2.3	Teilraumgutachten Augsburg	3
2.4	Flächennutzungsplan mit integrierter Landschaftsplanung	3
2.5	Umliegende Strukturen und Nutzungen	4
3	Bevölkerungsentwicklung / Bedarf an Bauflächen	4
4	Erschließung, Ver- und Entsorgung	5
4.1	Verkehrerschließung	5
4.2	Ver- und Entsorgung.....	5
5	Begründung zu den einzelnen Festsetzungen	6
6	Umweltschützende Belange nach § 1a BauGB	8
7	Immissionsschutz	9
8	Umweltverträglichkeit	11
9	Flächenstatistik	11
10	Literatur	12

1 Anlass der Planung

Die Veranlassung zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 92 der Stadt Friedberg liegt darin, innerhalb der Kernstadt weitere Wohnbauflächen zu entwickeln. Ziel ist es, an der Afrastraße auf einer Fläche von ca. 2 ha etwa 175 Wohneinheiten für den örtlichen Wohnungsmarkt zur Verfügung zu stellen.

Die Stadt Friedberg begegnet mit dem Bebauungsplan dem vorhandenen Siedlungsdruck und schafft damit Baurecht für dringend benötigten Wohnraum. Durch die Nähe zu Augsburg und München sowie der Attraktivität der Wohnqualität in Friedberg spitzt sich die Lage am Wohnungsmarkt immer weiter zu. Ziel der Stadt Friedberg ist es, selbst Wohngebäude zu errichten und günstigen Wohnraum zur Verfügung zu stellen.

Der im Jahr 2014 durch die Stadt Friedberg aufgestellte Bebauungsplan Br. 92/I wird Teil des Geltungsbereiches des vorliegenden Bebauungsplanes und damit neu überplant.

Der Bebauungsplan Nr. 92/I verliert mit der Rechtskraft des BP Nr. 92 seine Anwendbarkeit.

2 Übergeordnete Ziele

2.1 Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP)

Das Landesentwicklungsprogramm Bayern formuliert u. a. folgende Ziele:

B VI Nachhaltige Siedlungsentwicklung

1 Siedlungsstruktur

(G) Der Erhaltung der gewachsenen Siedlungsstruktur und der nachhaltigen Weiterentwicklung unter Wahrung der natürlichen Lebensgrundlagen entsprechend den Bedürfnissen von Bevölkerung und Wirtschaft kommt besondere Bedeutung zu. Dabei sind die Bewahrung der bayerischen Kulturlandschaft und die Förderung der Baukultur anzustreben. Auf das charakteristische Orts- und Landschaftsbild ist möglichst zu achten.

1.1 (Z) Zur Verringerung der Inanspruchnahme von Grund und Boden sollen vorrangig

- die vorhandenen Potentiale (Baulandreserven, Nachverdichtung, Brachflächen und leerstehende Bausubstanz) in den Siedlungsgebieten genutzt und
- flächensparende Siedlungs- und Erschließungsformen angewendet werden.

(G) Es ist anzustreben, die Versiegelung von Freiflächen möglichst gering zu halten.

(Z) Die Zersiedelung der Landschaft soll verhindert werden. Neubauflächen sollen möglichst in Anbindung an geeignete Siedlungseinheiten ausgewiesen werden.

1.3 (Z) In allen Gemeinden soll in der Regel eine organische Siedlungsentwicklung stattfinden. Abweichend hiervon ist eine überorganische Siedlungsentwicklung in zentralen Orten und Siedlungsschwerpunkten sowie in geeigneten Gemeinden im Bereich von Entwicklungsachsen zulässig. Im Wohnsiedlungswesen ist eine überorganische Entwicklung auch in anderen geeigneten Gemeinden der Stadt- und Umlandbereiche in Verdichtungsräumen möglich.

Siedlungsgebiete sowie sonstige Vorhaben sind möglichst schonend in die Landschaft einzubinden. Schützenswert und von Bebauung freizuhalten sind weithin sichtbare Hanglagen und Hochwasserabflussbereiche.

1.5 (G) Siedlungsgebiete sowie sonstige Vorhaben sind möglichst schonend in die Landschaft einzubinden.

2.2 Regionalplan Augsburg

Der Regionalplan der Region Augsburg (9) Regionalplan – Gesamtfortschreibung (2007) trifft allgemeine das Planungsgebiet betreffende Aussagen.

Fachliche Ziele zu Siedlungswesen:

Die gewachsene Siedlungsstruktur soll in der Region erhalten und unter Wahrung der natürlichen Lebensgrundlagen entsprechend den Bedürfnissen der Bevölkerung weiterentwickelt werden. Die räumlich unterschiedliche Ausprägung der Siedlungsstruktur soll erhalten werden.

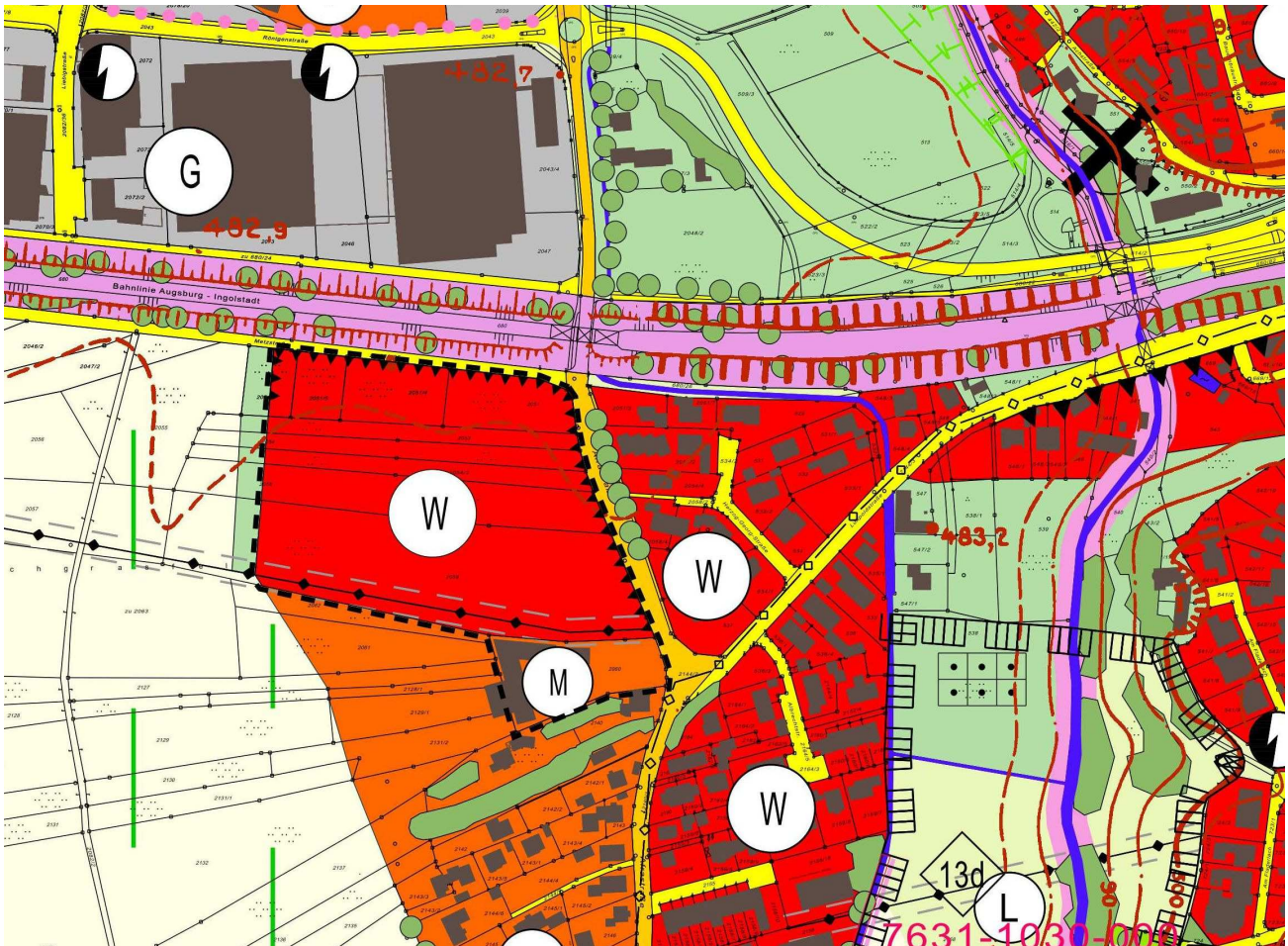
2.3 Teilraumgutachten Augsburg

Das Teilraumgutachten zur Stärkung und Entwicklung des Raumes Augsburg bildet zwischen Friedberg und Friedberg West Trenngrün sowie die Aufwertung der Ortsränder ab. Der Bereich gilt als Teil eines landschaftsökologischen Funktionsraumes mit Bedeutung für den Grundwasserschutz und teils für den Naturschutz, für den Klimaschutz sowie einer extensiven Erholung.

Für eine wohnbauliche Nutzung des Gebietes an der Afrastraße wird das ökologische Risiko für die Entwicklung von Wohnbauflächen als gering eingestuft. Nach Westen - im Anschluss an bereits dargestellte Bauflächen - zeigt das Teilraumgutachten weiteres bauliches Entwicklungspotential auf.

2.4 Flächennutzungsplan mit integrierter Landschaftsplanung

Im Jahr 2013 wurde das Areal an der Afrastraße in der 30. Änderung des Flächennutzungsplanes von einer gewerblichen Baufläche in ein Wohngebiet umgewidmet. Der Bebauungsplan wird damit aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.



Unmaßstäblicher Ausschnitt aus der 30. Änderung des Flächennutzungsplanes aus dem Jahr 2013

2.5 Umliegende Strukturen und Nutzungen

Auf dem Planungsgebiet und westlich davon findet landwirtschaftliche Nutzung statt. Östlich der Afastraße folgt Wohnbebauung mit Einzelhäuser und Doppelhaushälften einschl. Siedlungsgrün. Südlich der Fläche schließt ein Mischgebiet mit gewerblicher Nutzung an. Weiter südlich folgen Siedlungsflächen mit überwiegend Einzelhausbebauung.

Die Bahnlinie Augsburg - Ingolstadt trennt das Gebiet räumlich nach Norden hin zur dortigen Gewerbenutzung ab.

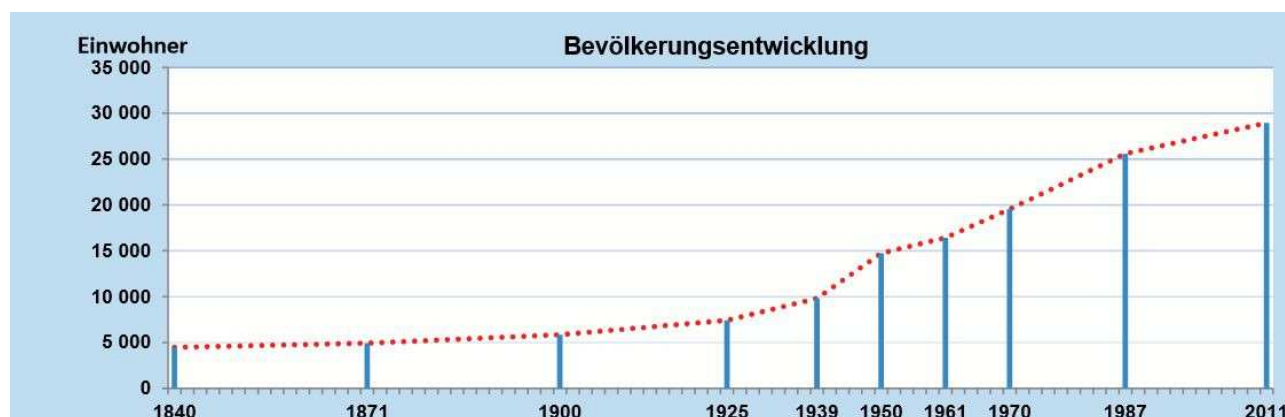
3 Bevölkerungsentwicklung / Bedarf an Bauflächen

Nach Angaben des Bay. Landesamtes für Statistik und Datenverarbeitung (Statistik kommunal 2012) ergab sich nachfolgende Bevölkerungsentwicklung in der Stadt Friedberg. Insgesamt ist die Einwohnerzahl im Stadtgebiet die letzten 10 Jahre zwar abnehmend, allerdings steigt jüngst die Bevölkerungszahl wieder an und es besteht tatsächlich ein hoher Bedarf an Bauflächen. Die von der Stadt Friedberg in den letzten Jahren entwickelten Bauflächen fanden eine hohe Nachfrage und sind überwiegend bereits veräußert.

Gleichzeitig ist der Bedarf an Wohnraum auch unter Berücksichtigung der derzeit stattfindenden Zuwanderung in Deutschland zu sehen. Der in Ballungsräumen vorhandenen hohen Nachfrage an

Wohnraum ist rechtzeitig durch die Bauleitplanung und anschließender zügiger Realisierung zu begegnen.

Jahr	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Einwohner	29.338	29.420	29.386	29.355	29.189	29.171	29.119	29.054	28.947	28.950



Einwohnerentwicklung im Friedberg (Statistik kommunal 2014)

4 Erschließung, Ver- und Entsorgung

4.1 Verkehrserschließung

Das Planungsgebiet ist durch die Afrastraße und die Metzstraße an die Verkehrswege angebunden. In Richtung Süden besteht der Anschluss an die Südumfahrung Friedberg, nach Norden liegt der Anschluss an übergeordnete Verkehrswege über die Augsburger Straße bzw. der Röntgenstraße und dem Chippenham-Ring vor.

4.2 Ver- und Entsorgung

Die Versorgung mit Trinkwasser und Löschwasser (96 m³ über die Dauer von 2 Std.) für den abwehrenden Brandschutz bzw. die Entsorgung von Abwasser ist durch die Einrichtungen der Stadtwerke Friedberg sichergestellt. Der Anschluss kann jeweils von der Afrastraße aus realisiert werden.

Unmittelbar angrenzend an das Bebauungsplangebiet in der Afrastraße befindet sich ein leistungsfähiges Gasnetz der Stadtwerke Augsburg Netze GmbH. Durch Erweiterung dieses Netzes kann die Heizenergieversorgung des Plangebietes gewährleistet werden. Ggf. wird das Gebiet über Grundwasserwärmepumpen vor Ort durch ein Nahwärmesystem versorgt. In diesem Fall erfolgen keine Anschlüsse an das Gasnetz.

Für die Versorgung der Gebäude mit Strom, Telefon etc. muss wegen gestalterischer Standards eine Erdverkabelung vorgesehen werden. Diese Festsetzung entspricht § 9 Abs. 1 Nr. 13 BauGB, wonach die Führung von oberirdischen und unterirdischen Versorgungsleitungen festgesetzt werden kann. Auch das Telekommunikationsgesetz geht von einer regelmäßigen unterirdischen Verlegung aus. Eine oberirdische Leitungsführung scheidet aus Gründen des Ortsbildes, der Wohnqualität sowie der damit verbundenen Einschränkungen für die Bebauung und die Bepflanzung – insbesondere im öffentlichen Verkehrsraum – aus.

5 Begründung zu den einzelnen Festsetzungen

Das Planungsgebiet dient der Entwicklung neuer Wohnbauflächen. Hierfür wird gem. § 4 BauNVO ein **allgemeines Wohngebiet** definiert. Mit der umgebenden Nutzung - Wohnbauflächen östlich der Afrastraße und gemischten Bebauung im südlichen Anschluss, liegen günstige Voraussetzungen für diesen Nutzungszweck vor. Neben dem Wohnen sind die unter § 4 der BauNVO vorgesehenen Nutzungen wie nicht störende Handwerksbetriebe - und ausnahmsweise nicht störende Gewerbebetriebe und Anlagen für Verwaltungen - oder Einrichtungen für soziale oder gesundheitliche Zwecke grundsätzlich möglich. Die aufgeführten weiteren ausnahmsweise zulässigen Nutzung (Betriebe des Beherbergungsgewerbes, Gartenbaubetriebe oder Tankstellen) unter Abs. 3 des § 4 BauNVO werden aber ausgeschlossen. Dies stellt eine qualitativ hohe Wohnnutzung im Gebiet sicher.

Neben Einzelhäusern sind auch Doppelhäuser und Hausgruppen zulässig. Damit lassen sich die unterschiedlichen und der Nachfrage in Friedberg bedingten Ansprüche berücksichtigen. Neben der Bereitstellung von Miet- und Eigentumswohnungen können im Gebiet auch Einzel-, Doppel- oder auch Reihenhäuser errichtet werden. Für große Teile des Gebietes liegen bereits konkrete Nutzungskonzepte - u.a. durch die Stadt Friedberg selbst - vor.

Ziel der Stadt Friedberg ist es, einen Bebauungsplan aufzustellen, der einerseits klare städtebauliche Vorgaben zum Inhalt hat und andererseits aber auch den Bauherren architektonische Freiheiten offen lässt.

Die **Baugrenzen** in der Planzeichnung setzen die überbaubare Fläche für die Hauptgebäude fest. Sie ermöglichen innerhalb der jeweiligen Gebiete eine optimale Nutzung der Grundstücke mit großzügigen Gestaltungsspielräumen.

Die Abstandsregelung der BayBO ist auf die WA 1, WA 2, WA 3 und WA 5-Gebiet nicht anzuwenden. Hier geben die Baugrenzen sowie die Mindest- und Maximallängen von Gebäuden die Abstände zwischen den einzelnen Baukörpern vor. Neben einer höheren Geschossigkeit ist dies auch in einer lärmabschirmenden Bauweise begründet. Die Belichtung und Durchlüftung des Gebietes ist trotz verringerter Abstände sichergestellt.

Die Wohnbauflächen lassen in den WA-Gebieten unterschiedliche Nutzungsformen zu. Die **GRZ** beträgt meist 0,35. Nur für die Gebiete mit einer Reihenhausbauung kann die GRZ auf die in der BauNVO definierten Obergrenze für Wohnbauflächen von 0,4 ausgeschöpft werden. Im Hinblick auf die Verringerung von Grund und Boden für Siedlungszwecke sowie der Siedlungsstruktur und Nachfrage im direkten Umfeld zu Augsburg ist eine bestmögliche Bodennutzung unter Berücksichtigung des Standortes und seiner Umgebung erforderlich. Mit den definierten Grundflächenzahlen und zulässigen Gebäudehöhen wird dies erreicht.

Die Konzeption des Bebauungsplanes berücksichtigt die Lärmemissionen aus den benachbarten Verkehrswegen. So sind entlang der Bahnlinie sowie der Afrastraße größere Gebäudekomplexe vorgesehen, die eine Mindestwandhöhe von 8,50 m gem. Schalltechnischer Untersuchung aufweisen müssen. Dementsprechend sind hier ausschließlich Einzelhäuser zulässig, die eine Länge - abweichend von § 22 BauNVO von mindestens 50 m aufweisen müssen und bis zu 60 m betragen können. Auch für den Nord-Süd ausgerichteten Bauraum innerhalb des WA 2 gilt eine Mindestlänge für das Gebäude von 27 m. Ziel ist es vorrangig, Lärmeinwirkungen aus dem Straßen- und Schienenverkehr auf die südlichen und westlichen Bauflächen mit mindestens dreigeschossigen Gebäuden zu verringern bzw. abzuschirmen. Um den emissionsmindernden Effekt zu gewährleisten beträgt die Mindestwandhöhe in den WA 1- und WA 2-Gebieten 8,75 m. Mit der Festsetzung der Firsthöhe von 499,25 m ü NN und einer maximalen Wandhöhe von 12,50 m können in den WA 1-Gebieten 4-geschossigen Gebäude entstehen. Im WA 2 ermöglicht die Firsthöhe von 496,00 m ü NN und die notwendige Festsetzung der Wandhöhe zwischen 8,75 m und 9,25 m dagegen nur eine 3-geschossige Bebauung. Die verringerte Höhenentwicklung berücksichtigt dabei die be-

nachbarten bzw. geplanten Nutzungen. Die Gebäuderiegel in den WA 1- und WA 2-Gebieten bieten sich im Besonderen für Geschosswohnungsbau mit der Errichtung von Eigentums- oder Mietwohnungen an.

Nach Westen hin folgen diesen Gebäuderiegeln die WA 3-, WA 4-, WA 5- und WA 6-Gebiete. Diese weisen gegenüber dem WA 1 eine niedrigere Höhenentwicklung auf. Innerhalb der WA 3- und WA 5-Gebiete - diese schließen südlich an die max. 4-geschossige Bebauung des WA 1 an - sind 3-geschossige Baukörper mit einer Höhe von bis zu 11,25 m möglich. Damit wird eine abgestufte Bebauung nach Südwesten hin eingeleitet. Das WA 4-Gebiet bildet überwiegend die Randbebauung zur offenen Landschaft hin aus. Hier sind ausschließlich Einzelhäuser mit einer Wandhöhe von 6,50 m und einer Firsthöhe von 493,75 m ü NN zulässig. Dies ermöglicht eine zweigeschossige Bebauung mit der teilweise Nutzung des Dachgeschosses. Abweichend zu WA 4 lässt das WA 6 in den Randbereichen auch die Errichtung von Doppelhäusern zu.

Im Zentrum des Gebietes befindet sich das WA 5. Hier sieht der Bebauungsplan eine bauliche Nutzung für Reihenhäuser vor. Alternativ können auch Einzelhäuser des Geschosswohnungsbau mit mehreren Wohneinheiten errichtet werden.

Die beabsichtigte vertikale Nutzung mit dem Geschosswohnungsbau stellt einen höheren Wohnungsanteil in Bezug zur überbauten Fläche sicher und stellt eine konsequente Ausnutzung der in Anspruch genommenen Böden dar. Gleichzeitig bedingt der größere Wohnungsanteil auch den Nachweis an entsprechenden Stellplätzen für Pkw auf den jeweiligen Grundstücken. Dem erhöhten Stellplatzbedarf bei den Geschosswohnungsbauten begegnet der Bebauungsplan mit den Umgrenzungen für Tiefgaragen. Hierzu darf sich die überbaubare bzw. unterbaubare Fläche auch auf die in der Planzeichnung abgebildeten Umgrenzungen für Tiefgaragen erstrecken. Zur Umsetzung ist abweichend von § 19 Abs. 4 BauNVO eine Überschreitung der GRZ auf bis zu 0,7 zulässig. Voraussetzung hierfür ist, dass Zufahrten und Stellplätze dauerhaft wasserdurchlässig ausgeführt und Garagendächer extensiv begrünt werden. Für Tiefgaragenzufahrten dürfen die Baugrenze bzw. die Umgrenzung für Tiefgaragen zur jeweiligen Erschließungsstraße hin überschritten werden.

Zwischen den unterschiedlichen Nutzungen und den Gebäuden verbleiben genügend Abstandsflächen, die eine räumliche Trennung sowie eine ausreichende Durchlüftung und Belichtung der Baukörper gewährleisten. Zur Durchlüftung tragen auch das Straßenbegleitgrün, die öffentlichen Grünflächen und die privaten Grundstücke bei. Damit bleibt einerseits die Inanspruchnahme von Grund und Boden beschränkt und andererseits ausreichende Freiflächen zwischen den unterschiedlichen Nutzungen und Bauflächen erhalten.

Im Gebiet gilt grundsätzlich eine **offene Bauweise**. Damit werden Gebäude in ihrer Längenausdehnung begrenzt. Der Bebauungsplan ermöglicht abweichend von § 22 BauNVO auch Gebäude mit einer Länge von bis zu 60 m. Da ein seitlicher Abstand zu den Grundstücksgrenzen verbleibt, ist die offene Bauweise weiterhin gegeben.

Die im Bebauungsplan festgesetzte **Verkehrsfläche** erschließt die Bauflächen und lässt auch Raum für gestalterische Elemente und Stellplätze zu. Die Erschließungsstraße stellt die Verbindung zwischen der Metzstraße und der Afrastraße her und weist insgesamt eine Breite von 8,0 m auf. Innerhalb der Fläche kann eine Fahrbahnbreite von 4,5 m ein Grün- und Parkplatzstreifen von 2,25 m sowie eine 1,25 m breiten Bereich für Leitungstrassen vorgesehen werden. Entlang der Metzstraße und der Afrastraße dienen die Verkehrsflächen auch der zusätzlichen Anlage eines Gehweges. Die **Verkehrsgrünflächen** entlang der inneren Erschließungsstraße sowie entlang der Metzstraße fungieren als Pufferzone und optische Grenze zwischen Straßenraum und den Bauflächen.

Die im Zentrum des Gebietes liegenden **öffentlichen Grünflächen** führen eine optische Gliederung der Bauflächen herbei und bilden eine von Nord nach Süd verlaufene Grünachse aus. Der

südliche Teilbereich im Übergang zur freien Landschaft dient dabei als Spielplatz. Der zentral gelegene Grünbereich mit Spielplatz und Baumquartier fungiert neben einer Durchgrünung auch als Freiraum für Bewohner. Der Flächenanteil von ca. 1.350 m² ermöglicht die Herstellung von qualitativ hochwertigen Aufenthaltsbereichen im Gebiet. Sie tragen damit auch zum körperlichen und seelischen Wohlbefinden und der Identifikation der Bewohner mit ihrem Lebensumfeld bei. Darüber hinaus wirken die Grünstrukturen klimatisch ausgleichend, sorgen für eine erhöhte Luftfeuchte, binden Staubpartikel, produzieren Sauerstoff, erhöhen die Verdunstungskühlung und wirken auch schattenbildend innerhalb des Siedlungsbereiches.

Am Rand der Grünfläche ist eine **Fläche für die Versorgung** vorgesehen. Sie dient der lokalen Versorgung der umgebenden Wohnnutzungen mit Wärme. Vorgesehen ist dabei den im Gebiet vorhandenen Grundwasserkörper mittels Wärmepumpe zu nutzen. Auf dieser Fläche bzw. innerhalb der angrenzenden öffentlichen Grünfläche kann die neu zu errichtende Trafostation platziert werden.

Die **Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern** bilden eine räumliche Trennung zwischen der gewerblichen Nutzung im Süden und einen Teil des grünordnerischen Grundgerüsts der Wohnbauflächen westlich der Afrastraße. Sie stellen die Abgrenzung der neuen Siedlungsflächen zur benachbarten Nutzung bzw. zur offenen Landschaft im Süden und Westen dar und schaffen gleichzeitig auch fußläufige Wegeverbindungen. Die definierte Tiefe der Flächen ermöglicht einen wirksamen Aufbau von Grünstrukturen zur Einbindung in die Umgebung.

Bei der Auswahl der Pflanzenarten bilden standortgerechte, heimische Arten in Anlehnung an die potentiell natürliche Vegetation den Schwerpunkt.

Folgende Ziele werden damit verfolgt:

- Grundlage für eine zufriedenstellende Entwicklung der Pflanzung;
- bessere Einbindung der baulichen Strukturen in den Freiraum;
- Voraussetzung für eine möglichst natürliche Entwicklung der Grünflächen.

6 Umweltschützende Belange nach § 1a BauGB

In Bezug auf die umweltschützenden Belange des § 1a Abs. 2 BauGB ergeben sich im Hinblick auf den aktuell erforderlichen Bedarf an Wohnbauflächen - der Bebauungsplan hat bis zu 175 Wohneinheiten zum Ziel - in Friedberg derzeit keine Möglichkeiten zur Nachverdichtung, der Wiedernutzbarmachung von Flächen oder der Innentwicklung. Zur Ausweisung des erforderlichen Umfangs an Wohnbauland muss die Stadt Friedberg stattdessen auf bisher landwirtschaftlich genutzte Flächen zurück greifen.

Allerdings ist in diesem Zusammenhang zu berücksichtigen, dass der überplante Bereich im Flächennutzungsplan der Stadt Friedberg bis zum Jahr 2013 als gewerbliche Baufläche vorgesehen war und in der 32. Änderung des FNP die Umwidmung zu Wohnbauflächen erfolgte. In Anspruch genommen werden daher Flächen, für die schon seit Jahrzehnten eine bauliche Nutzung beabsichtigt war.

Der aktuelle Bedarf an Wohnraum in Friedberg - auch unter Berücksichtigung der derzeit stattfindenden Zuwanderung in Deutschland und dem damit entstehenden zusätzlichen Bedarf - kann aufgrund des derzeitigen Siedlungsdruckes nicht alleine mit innerörtlichen Nachverdichtungsmöglichkeiten, der Nutzung von Brachen oder Baulücken oder sonstigen Maßnahmen der Innenentwicklung gedeckt werden.

Der Siedlungskörper entlang der Afrastraße befindet sich innerhalb des Lechtales. Die zwischen Augsburg und Friedberg relevanten Frischluftschneisen werden mit dem Regionalen Grünzug gesichert. Gleichwohl bildet der quer zum Tal verlaufende Bahndamm eine wesentliche Barriere. Das von der Stadt Friedberg überplante Areal liegt außerhalb des Regionalen Grünzuges.

Das Gebiet selbst wird relativ locker bebaut und stellt keine wesentlichen Barrieren - vergleichbar mit dem Bahndamm - dar und wird zusätzlich durch Grünflächen gegliedert und eingegrünt. Die Grünstrukturen wie auch die benachbarten landwirtschaftlichen Flächen im Westen wirken ausgleichend. Auch erfahren die benachbarten Gebiete durch die Ausdehnung der Wohnbauflächen nach Westen keine wesentlichen klimatisch nachteiligen Wirkungen. Auf die Grünbereiche nördlich der Bahnlinie sowie der Hangleite mit vorgelagerten Freiflächen im Süden ist zu verweisen.

Bzgl. Hochwassergefahren entlang der Afrastraße liegt mit den Schutzmaßnahmen an der Oberen Paar sowie den in Umsetzung befindliche lokalen Maßnahmen ein ausreichender Schutz für ein HQ 100 vor. Bei Hochwasserereignissen kann der Grundwasserspiegel aber bis an die Geländeoberfläche ansteigen. Die definierten Höhen für die Erdgeschoss-Fußböden berücksichtigen diesen Umstand. Durch die Lage bestehen für das Gebiet selbst keine extremen Gefährdungen durch wild abfließendes Oberflächenwasser. Anpassungen an den Klimawandel sind über die getroffenen Festsetzungen hinaus deshalb nicht zu veranlassen.

Die im Bebauungsplan definierte GRZ sowie die konzeptionelle Struktur beschränkt die Versiegelung und für die vorgesehenen Nutzung auf das Notwendige. Damit und auch im Hinblick auf die vorgesehenen Grünbereiche ist ein sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden gegeben.

7 Immissionsschutz

Für den vorliegenden Bebauungsplan wurde die immissionsschutztechnische Untersuchung des Büros Andreas Kottermair – Beratender Ingenieur vom 26.08.2016 mit der Auftrags-Nr. 4775.4 / 2016 - FB angefertigt. In ihr wird aufgezeigt, welche Immissionen sich an den geplanten Gebäuden durch die, im Einwirkungsbereich gelegenen Emittenten (Straße, Schiene, Gewerbe) ergeben und insbesondere, welche Schallschutzmaßnahmen erforderlich sind, um gesunde Wohnverhältnisse zu erreichen. Aus der Sicht des Erschütterungsschutzes müssen im Bereich der vorgesehenen Wohnnutzung keine erschütterungsmindernden Maßnahmen durchgeführt werden.

Dem Gutachten liegt die derzeitige tatsächliche gewerbliche Nutzung mit einer Kfz-Werkstatt auf dem südlich folgenden Gelände wie auch der gewerblichen Nutzung nördlich des Bahndammes zugrunde. Mit dem Heranrücken einer Wohnbebauung von Norden her ist mit keiner weitergehenden Einschränkung des südlich der neuen Wohnbauflächen befindlichen Betriebes zu rechnen. Auch erfolgen von dort keine unzulässigen Lärmeinwirkungen in das neue Wohngebiet. Künftige Wohngebäude werden einen größeren Abstand zu den gewerblich genutzten Flächen aufweisen als dies zu den direkt südlich der Gewerbehallen bestehenden Wohngebäuden der Fall ist. Auch für das nördlich der Bahnlinie bestehende Gewerbegebiet sind mit der künftigen Wohnnutzung an der Afrastraße keine Einschränkungen der gewerblichen Nutzung zu erwarten.

Der Schienenverkehr wie der Straßenverkehr wirken nachteilig auf das Gebiet ein. Zur Schaffung gesunder Wohnverhältnisse sind passive Maßnahmen zur Lärmreduzierung erforderlich, die in den Festsetzungen eingearbeitet sind. Zusätzlich beabsichtigt die Stadt Friedberg, die Geschwindigkeit an der Afrastraße auf 30 km/h zu begrenzen sowie bauliche Maßnahmen zur Verkehrsberuhigung vorzusehen. Zur Verdeutlichung dieses Ansatzes wurde der Geltungsbereich des Bebauungsplanes auf die Afrastraße erweitert. Die Details der Verkehrsberuhigung bleiben der konkreten Straßenplanung vorbehalten.

Eine zur Lärminderung entlang der Afrastraße absorbierende Lärmschutzwand mit einer Höhe von 4,5 m würde die Immissionssituation an den vorgesehenen Wohngebäuden deutlich verbessern. Aus gestalterischen und städtebaulichen Gründen wird eine Lärmschutzwand zwischen der Wohnbebauung westlich der Afrastraße und östlich davon allerdings nicht für zweckmäßig erachtet. Dies würde eine Isolierung des neuen Wohnquartiers befördern und der Anbindung an die dortigen Wohnbauflächen entgegenstehen. Stattdessen sind an den Gebäuden selbst schallmindernde Maßnahmen wie die Grundrissorientierung, Schallschutzmaßnahmen durch Vorbauten und / oder Schallschutzfenster zu ergreifen. Als aktive Baumaßnahmen können zusätzlich zwischen den Gebäuden auftretende Lücken beispielsweise mit Glaselementen geschlossen werden oder beispielsweise Fassaden an den Giebelseiten mittels Glaselementen verlängert werden, um weitere Fassaden von Verkehrslärm zu schützen. Der Bebauungsplan lässt diese Maßnahmen für den Schallschutz auch außerhalb der Baugrenzen zu.

Als Innerstädtische wichtige Verkehrsverbindung gelten derzeit auf der Afrastraße 50 km/h als Geschwindigkeitsobergrenze. Die Berechnungen der Schalltechnischen Untersuchung berücksichtigen diesen aktuellen Umstand und zeigen die Auswirkungen des Verkehrslärms auf die Wohngebäude auf. Der Bebauungsplan bildet auf dieser Grundlage die auftretenden Überschreitungen der 16. BImSchV an den betroffenen Gebäudefassaden ab und weist damit auf die vorhandenen Lärmkonflikte hin. Ziel der Stadt Friedberg ist es aber auch, die Geschwindigkeit an der Afrastraße im Geltungsbereich des Bebauungsplanes zu reduzieren. Dies ist besonders durch die Einmündung der künftigen Haupterschließungsstraße (Metzstraße) in die Afrastraße im direkten Umfeld der Bahnunterführung notwendig. Durch die unübersichtliche Situation infolge der Bahnunterführung ergibt sich hier ein entsprechendes Gefahrenpotential, auf das mit angepassten Geschwindigkeiten reagiert werden soll. Ggf. erfolgen hier entsprechende bauliche Maßnahmen, wie z.B. Fahrbahnverengungen.

Ziel der Stadt Friedberg bleibt es aber weiterhin, insgesamt eine Verkehrsberuhigung und eine Geschwindigkeitsobergrenze von 30 km/h im Bereich der Afrastraße herbeizuführen. Im Schalltechnischen Gutachten werden deshalb neben Tempo 50 auch die reduzierte Geschwindigkeit von 30 km/h berücksichtigt. Die geringere Geschwindigkeit bedingt deutliche Reduzierungen der Schallemissionen an den Fassaden und verringert zusätzlich Grenzwertüberschreitungen der 16. BImSchV.

Im Hinblick auf die künftigen Verfahren zur Errichtung der Gebäude sind die entsprechenden Anforderungen der DIN 4109:2016-07 "Schallschutz im Städtebau" bzgl. der auftretenden Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV auf die jeweiligen tatsächlich zulässigen Höchstgeschwindigkeiten auf der Afrastraße abzustimmen. Der rechnerische Nachweis zur Einhaltung der Anforderungen an die Luftschalldämmung aller Außenbauteile zum Schutz vor Außenlärm, abhängig vom maßgeblichen Außenlärmpegel (Abschnitt 7.1 der DIN 4109-1:2016-07 („Schallschutz im Hochbau – Teil 1: Mindestanforderungen“) an den entsprechenden Fassaden der geplanten Wohnungen, richtet sich somit auch nach den max. zulässigen Geschwindigkeiten auf der Afrastraße.

Für die hinter dem ersten Gebäuderiegel liegende Bebauung reagiert der Bebauungsplan mit der Festsetzung eines temporären Geltungsbereiches gem. § 9 Abs. 2 BauGB im Westen und Süden des Gebietes. Innerhalb des gekennzeichneten Areals darf eine Wohnnutzung erst stattfinden, wenn entlang der Schienentrassen sowie entlang der Afrastraße die Hochbauten in den WA 1 und WA 2-Gebieten im Rohbau errichtet sind. Die dort herzustellende Riegelbebauung durch Gebäude mit mind. 50 m bzw. 27 m Länge und Wandhöhen von mind. 8,75 m mindert den Verkehrslärm aus Schiene und Straße deutlich ab.

Zusammenfassend begegnet die Stadt Friedberg den einwirkenden Lärmemissionen aus den benachbarten Verkehrswegen auf Grundlage der ermittelten Grenzwertüberschreitungen der 16. BImSchV mit aktiven und passiven Schallschutzmaßnahmen. Die aktiven Schallschutzmaßnahmen beruhen im Wesentlichen auf der Errichtung von lärmabschirmenden Gebäuderiegeln entlang

der Afrastraße und entlang der Bahnlinie mit festgelegten Mindesthöhen und Mindestlängen sowie des temporären Geltungsbereiches hinter diesen Gebäuden. Hiervon profitieren in erster Linie die weiter westlich und südlich entstehenden Gebäude. Ein aktiver Schutz für die besonders belastete bis zu viergeschossige Baureihe könnte nur mit einer hochabsorbierenden und entsprechend hohen Lärmschutzwand entlang der Afrastraße selbst erreicht werden. In Richtung Bahnlinie im Norden scheidet diese Maßnahme durch die etwa 10 m hohe Dammlage der Schienentrasse aber grundsätzlich aus.

Mit Schallschutzmaßnahmen an den Gebäuden selbst, in erster Linie mit einer grundrissorientierten Wohnraumaufteilung, die vermeidet, dass schutzbedürftige Räume in Richtung Schallquellen situiert werden, dem Einbau von Schallschutzfenster oder anderer baulichen Maßnahmen an betroffenen Fassaden, wie z.B. kalte Wintergärten, Laubengänge, Prallscheiben etc. lassen sich im Gesamten gesunde Wohn- und Lebensverhältnisse im Gebiet sicherstellen. Dazu können mit ergänzenden baulichen Maßnahmen, wie Prallscheiben zwischen Gebäuden, auf Tiefgaragenzufahrten oder Prallscheiben in der Verlängerung der Giebelseiten, betroffene Fassadenbereiche mit Überschreitungen der Grenzwerte der 16. BImSchV zusätzlich vom Verkehrslärm abgeschirmt werden. Der Bebauungsplan lässt hier Schallschutzmaßnahmen auch außerhalb der Baugrenzen zu. Neben dem Schutz bedürftiger Räumlichkeiten kann damit gleichzeitig ein homogenes Siedlungsumfeld - ohne trennende Lärmschutzwände an der Afrastraße selbst - entstehen.

8 Umweltverträglichkeit

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB ist bei der Aufstellung oder Änderung von Bauleitplänen ein Umweltbericht zu erstellen. In diesem erfolgt eine Bestandserfassung und -bewertung der umweltrelevanten Schutzgüter bezogen auf das Bauvorhaben. Der Umweltbericht liegt dem Bebauungsplan bei.

9 Flächenstatistik

Nutzung		
Wohnbaufläche	21.443 m ²	63,5 %
Öffentliche Verkehrsfläche davon bestehende Afra- und Metzstraße: 3.722 m ²	7.767 m ²	23,0 %
Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern und sonstiger Bepflanzung	3.152 m ²	9,3 %
Öffentliche Grünfläche - Spielplatz- Baumquartier	1.351 m ²	4,0 %
Fläche für die Versorgung	71 m ²	0,2 %
GESAMTFLÄCHE	33.784 m ²	100 %
Ausgleichsfläche 1 (1222 der Gmkg. Rederzhausen)	6.245 m ²	
Ausgleichsfläche 2 (1736/2 der Gmkg. Rohrbach)	1.577 m ²	

10 Literatur / Quellenangaben

BAYSTMWI (Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Medien, Energie und Technologie) 2013: Landesentwicklungsprogramm, München

BAYSTMLU 2003: Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft, Eingriffsregelung in der Bauleitplanung, Ein Leitfaden, München

BAYSTMLU (1992 bzw. 2007): Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen, (Hrsg.). Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) für den Landkreis Aichach-Friedberg, Aktualisierte Fassung, München

BAYGLA (Bayerisches Geologisches Landesamt) 1986: Standortkundliche Bodenkarte von Bayern M 1: 50.000, Blatt Nr. L 7730 Augsburg. München

BAYSTMLU 1997: Teilraumgutachten „Stärkung und Entwicklung des Raumes Augsburg“. München.

BK 1988-2001: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, Fortführung der Biotopkartierung Bayern Flachland, Maßstab 1 : 5.000, München

INGENIEURBÜRO KOTTERMAIR 2016: Immissionsschutztechnische Untersuchung zur Aufstellung des Bebauungsplanes "Afrastraße" in der Stadt Friedberg, Landkreis Aichach-Friedberg vom 26.08.2016

REGIONALER PLANUNGSVERBAND REGION AUGSBURG 2007: Regionalplan der Region Augsburg (9). Augsburg.

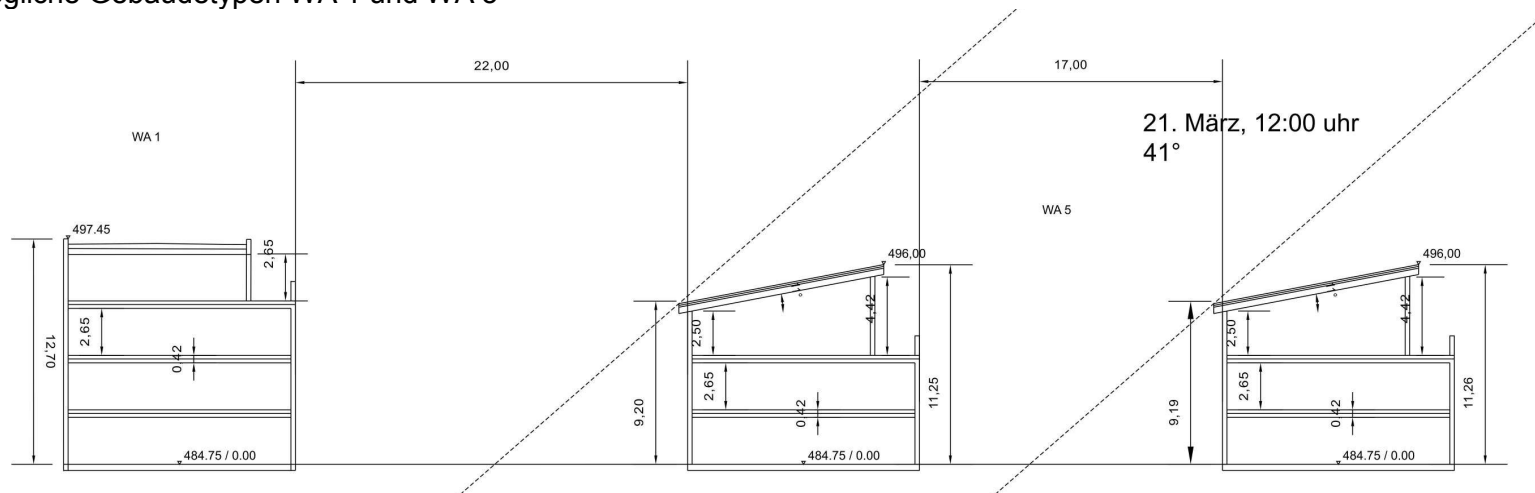
SCHULER/GÖDECKE 2016: Erschließung Baugebiet Afrastraße, Friedberg, Hydrogeologisches Gutachten und Grundwasserkonzeptmodell vom 14.09.2016, Augsburg.

SCHULER/GÖDECKE 2002: Stadt Friedberg, Hydrogeologische Untersuchungen und mathematisches Grundwasserströmungsmodell „Friedberger Au“, Machbarkeitsstudie zur Absenkung hoher Grundwasserstände. Augsburg.

STADT FRIEDBERG 2013: Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan, 30. Änderung

SEIBERT 1968: Übersichtskarte der natürlichen Vegetationsgebiete von Bayern mit Erläuterungen

Mögliche Gebäudetypen WA 1 und WA 5



Mögliche Gebäudetypen WA 4 und WA 6

