

III. BEGRÜNDUNG

Stand: 13.12.2011

1. PLANUNGSVORAUSSETZUNGEN

- 1.0. Räumlicher Geltungsbereich
- 1.1. Planungsrechtliche Voraussetzungen
- 1.2. Anlass der Planaufstellung

2. PLANUNGSGEBIET

- 2.1. Lage
- 2.2. Natürliche Grundlagen, Nutzung
- 2.3. Schutzgebiete
- 2.4. Verkehr, Fuß- und Radwege
- 2.5. Belastungen

3. PLANUNGSKONZEPT

3.1. DIE GESTALT DES NEUEN QUARTIERS

- 3.1.1 Grünraum
- 3.1.2 Stadtraum
- 3.1.3 Wohnraum
- 3.1.4 Besonnung und Energie

3.2. STÄDTEBAULICHE ORDNUNG

- 3.2.0 Nutzungsstruktur
- 3.2.1 Art der baulichen Nutzung
- 3.2.2 Maß der baulichen Nutzung
- 3.2.3 Höhenentwicklung
- 3.2.4 Abstandsflächen
- 3.2.5 Baukörper, Bauweise, Bauraumüberschreitungen
- 3.2.6 Bodenrelief
- 3.2.7 Dachgestaltung, Materialien und Farbgebung
- 3.2.8 Nebenanlagen, Tiefgaragen, Einfriedungen, Leitungen
- 3.2.9 Sozialstruktur

3.3. GRÜNKONZEPT

- 3.3.1 Grünzug
- 3.3.2 Stadterrasse mit Obstwiese
- 3.3.3 Private Grün- und Freiflächen
- 3.3.4 Anger
- 3.3.5 Straßenräume

3.4. GRÜNORDNUNG

- 3.4.1 Bäume im Quartier
- 3.4.2 Grünordnung auf Baugrundstücken
- 3.4.3 Grünordnung auf öffentlichen Grünflächen
- 3.4.4 Grünordnung auf öffentlichen Verkehrsflächen
- 3.4.5 Ausgleichsmaßnahmen

3.5. VERKEHRSKONZEPT

- 3.5.1 Öffentlicher Personennahverkehr
- 3.5.2 Motorisierter Individualverkehr

3.5.3 Fußgänger- und Radverkehr

3.5.4 Ruhender Verkehr

3.5.5 Grundstückszufahrten

3.6. ERSCHLIESSUNG

3.7 ENTWÄSSERUNG

3.8 GERÄUSCHIMMISSIONSSCHUTZ

3.8.1 Verkehrsgeräuschemissionen

3.8.2 Gewerbegeräuschemissionen

3.8.3 Turnhalle und Sportflächen

4. GRUNDDATEN UND AUSWIRKUNGEN

4.0. STÄDTEBAULICHE KENNDATEN

4.1. GESCHOSSFLÄCHEN, BEBAUUNGSDICHTE, WOHNHEITEN

4.2. BELEGUNGSDICHTE UND BEVÖLKERUNGSZUWACHS

1. PLANUNGSVORAUSSETZUNGEN

1.0. Räumlicher Geltungsbereich

Das Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 144 „General-von-Stein-Kaserne“ umfasst das Gelände der ehemaligen General-von-Stein-Kaserne und die benachbarten Straßen, soweit an diesen zur Erschließung des geplanten Quartiers Änderungen vorgesehen sind. Es umfasst damit ganz oder teilweise folgende Flurstücke der Gemarkung Freising:

1365/9, 1380, 1390/3, 1397, 1397/1,
1400, 1400/3, 1400/7, 1400/8, 1400/9
1410, 1410/4, 1411, 1411/1,
1429, 1429/1, 1429/6, 1429/21, 1429/27,
1430/4, 1430/6, 1437/3, 1439/40,
1462, 1462/9,
1525/1 und
3352.

1.1. Planungsrechtliche Voraussetzungen

Im rechtsgültigen Flächennutzungsplan ist im Planungsgebiet noch die Nutzung als Sondergebiet Landesverteidigung dargestellt. Im Zuge der 29. Flächennutzungsplanänderung erfolgt eine neue Darstellung entsprechend dem vorliegenden Bebauungsplan als Wohngebiet, Gewerbegebiet, Sondergebiet Quartierszentrum und Gemeinbedarfsfläche für Schule und Kindergarten.

1.2. Anlass der Planaufstellung

Im Zusammenhang mit der Siedlungs- und Wirtschaftsentwicklung im Umland des Flughafens München erfährt die Stadt Freising einen stetigen Bevölkerungszuwachs. Das Entwicklungskonzept der Stadt sieht vor, der Zersiedelung durch Verdichtung innerhalb des Stadtgebietes entgegen zu wirken.

Eine besonders gute Gelegenheit zur Verfolgung dieses Grundsatzzieles bot sich der Stadt durch den Kauf des Geländes der ehemaligen General-von Stein Kaserne, als dieses von der Bundeswehr nicht mehr benötigt wurde. Das Kasernengelände liegt eingebettet in bestehende Wohngebiete und ist durch seine Lage an der Mainburger Straße und verschiedenen Buslinien hervorragend erschlossen. Ein neues Quartier an dieser Stelle kann für die Nachbarquartiere die bisher fehlende Nahversorgung mitbringen und hat durch die erhöhte Lage am nördlichen Siedlungsrand ein besonders attraktives Umfeld.

Im Jahr 2008 führte die Stadt Freising einen städtebaulichen Wettbewerb für das Kasernengelände durch. Als Sieger daraus hervor ging das Team Ammann Albers StadtWerke GmbH, Zürich, Rolf Lynen Landschaftsarchitekt, Freising, und Lang+Burkhardt Verkehrsplanung und Städtebau, München. Der Wettbewerbsentwurf wurde in der Folge präzisiert und liegt dem Baukonzept zu Grunde.

2. PLANUNGSGEBIET

2.1. Lage

Das Planungsgebiet liegt im Stadtteil Neustift am nördlichen Stadtrand an der Mainburger Straße, die das Plangebiet im Westen begrenzt. Im Süden markiert die General-von-Stein-Straße die Grenze des Plangebiets, im Osten die Asamstraße und im Norden die Bismarckstraße. Mainburger Straße und Asamstraße stellen Radialverbindungen von der Altstadt in die Landschaft her. Dabei ist die Mainburger Straße als Bundesstraße eine wichtige Achse des regionalen Verkehrs, während die Asamstraße durch grüne Wohngebiete verläuft und in ihrer südlichen Verlängerung die Altstadt nur als Fußweg erreicht. Die General-von-Stein-Straße stellt nach Südosten eine Querverbindung zum Stadtteilzentrum von Neustift mit Pfarrkirche und ehemaligen Klostergebäuden (jetzt Landratsamt) her.

Jenseits dieser drei Straßen liegen Wohngebiete unterschiedlicher Ausprägung und Maßstäblichkeit. An der Mainburger Straße ist auf Höhe der Einmündung der Veit-Adam-Straße der Ansatz zu einem kleinen Quartierzentrum zu finden.

Nördlich der Bismarckstraße liegt die freie Landschaft mit Feldern und Wäldern, darin eingebettet in geringer Entfernung die Wieskirche. In den direkt an die Nordostecke angrenzenden Feldern liegt eine Gärtnerei.

2.2 Natürliche Grundlagen, Nutzung

Landschaftsbild, Vegetation, Nutzung

Das Landschafts- bzw. Stadtbild wird durch die Kasernengebäude sowie die angrenzende Wohnbebauung im Westen, Süden und Osten geprägt. Zusammenhängende Gehölzbestände sowie Einzelbaumgruppen lockern die Bebauung auf. Im Norden bildet die Kleingartenanlage eine optisch wirksame Übergangszone in die freie Landschaft.

Der nord- und nordwestlich der Isar liegende Teil Freising stammt aus der Entstehungszeit des Tertiärs (Tertiärhügelland) und wird der Untereinheit 062-A des naturräumlichen Donau-Isar-Hügellandes zugeordnet. Gekennzeichnet ist dieser Naturraum durch den Übergang der höher gelegenen, sanft geschwungenen Hügelzüge des Donau-Isar-Hügellandes in die nahezu ebenen Landschaftsteile der Münchener Schotterebene.

Die potentiell-natürliche Vegetation im Bereich der Kaserne ist ein reiner Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald.

Geologie

Die Kaserne liegt im Bereich der oberen Süßwassermolasse. Im Bereich des Tertiärhügellandes haben sich Braun- und Parabraunerden entwickelt, die z.T. aufgrund des hohen Lehm- und Tonanteils zu Pseudovergleyung neigen.

Die Böden bestehen vorwiegend aus Kies von mittlerer, zumeist aber kleiner Körnung sowie aus Sand, Mergel und Ton. Darüber liegen vielfach eiszeitliche Ablagerungen aus Löß, Sandlöß und vor allem aus Lößlehm.

Hydrologie

Das Planungsgebiet weist keine Oberflächengewässer oder Wassergräben auf. Der nächste große Vorfluter ist die Moosach, der das abfließende Wasser über Seitentälchen in östlicher Richtung zustrebt.

Im Rahmen der Bodenuntersuchung im Planungsgebiet wurden Bohrungen durchgeführt. Diese gingen bis zu einer Tiefe von 15 m, es wurde kein Grundwasser angetroffen.

Klima, Belastungen

Das Planungsgebiet gehört großräumig zum Klimabezirk des Oberbayerischen Hügellandes. Die mittlere Jahrestemperatur beträgt 7,7° C, die mittlere Jahresniederschlagsmenge 814 mm mit einem Minimum in den Herbst- und Frühjahresmonaten und einem Maximum in den Monaten Mai bis August, die Hauptwindrichtung ist aus Westen.

Durch die Ortsrandlage bzw. die nördlich angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen ist jedoch ein ausreichender Luftaustausch gewährleistet.

2.3. Schutzgebiete

Es sind keine Schutzgebiete ausgewiesen.

Im Planungsgebiet ist in Teilbereichen ein wesentlicher Baumbestand vorhanden. Rechtliche Bindungen zum Erhalt bestimmter Grünbestandteile existieren jedoch nicht. Wertvolle Gehölzbestände sind insbesondere im Nordosten, Südosten sowie entlang der Asam-, General-von-Stein-Straße und Mainburger Straße anzutreffen.

In der ehemaligen Kleingartenanlage im Norden befinden sich Gehölzstrukturen von untergeordneter Bedeutung.

2.4. Verkehr, Fuß- und Radwege

Derzeit ist das Gebiet für den Fahr- und Fußverkehr durch die es rundum begrenzenden Straßen erschlossen. Die Hauptzufahrt ins Kasernengelände lag und liegt im Süden beim Stabsgebäude an der General-von-Stein-Straße. Im Nordteil des Geländes gab es untergeordnete Einfahrten von der Mainburger Straße und von der Asamstraße, die weniger oder kaum benutzt wurden.

Von der Bismarckstraße her waren die ehemals im Norden des Geländes befindlichen Kleingärten erschlossen.

Bushaltestellen liegen in der Mainburger Straße südlich der Einmündung der Veit-Adam-Straße und in der Veit-Adamstraße selbst, in der General-von-Stein-Straße an der Kasernenzufahrt und in der Asamstraße südlich der Einmündung der Hermannstraße.

2.5. Belastungen

Es liegen eine orientierende Bodenuntersuchung Stand Mai 2006 sowie ein geotechnisches Gutachten vom 17.08.2009 vor. Aufgrund der festgestellten Verunreinigungen kann das Gelände nicht aus der altlasttechnischen und abfallrechtlichen Überwachung entlassen werden. Im Rahmen der Geländefreimachung müssen die belasteten Böden inklusive flankierender Maßnahmen ordnungsgemäß entsorgt werden, so dass nach Abschluss der Arbeiten das Gelände altlastenfrei übergeben wird.

Von der Mainburger Straße her ist von einer hohen Lärmbelastung auszugehen. In diesem Bereich ist keine Wohnbebauung vorgesehen. Der Lärmschutz der allgemeinen Wohngebiete wird durch deren Abstand zur Mainburger Straße und die vorgelagerten Bauten entlang der Mainburger Straße geschaffen.

3. PLANUNGSKONZEPT

3.1. DIE GESTALT DES NEUEN QUARTIERS

Zwei Grundgedanken prägen das städtebauliche Konzept für das Gelände der ehemaligen Kaserne:

Zum einen erhält das Quartier über einen Grünzug entlang der Asamstraße einen direkten Bezug zur Weite des nördlich anschließenden Landschaftsraums.

Zum Anderen entsteht an der Mainburger Straße ein unverwechselbares Quartierzentrum mit einer gewissen Urbanität, an das alle publikumsorientierten Funktionen im Quartier andocken: Schule, Einzelhandelszentrum und eine Reihe kleinerer Läden und Praxen.

Die neue Wohnbebauung lagert sich im Westen an dieses Quartierzentrum an und fächert sich nach Osten zum Grünzug auf, so dass man aus allen Grundstücken der Wohngebiete ins Grüne gelangen kann, ohne eine Fahrbahn zu queren.

3.1.1 Grünraum

Das Quartier befestigt im Norden die Stadtkante des Freisinger Stadtkörpers – und öffnet sie zugleich für einen Grünzug, der entlang der Asamstraße in das Siedlungsgebiet bis zur General-von-Stein-Straße eindringt. Von hier aus setzt er sich als ruhiger, grüner Weg durch die bestehenden Wohngebiete bis an den Rand der Altstadt fort, wo er über die Straße Am Büchl direkt an die Hauptstraße anknüpft.

Auf diese Weise bietet der Grünzug auch der östlich anschließenden, bestehenden Bebauung sowie der ganzen Stadt einen attraktiven Fuß- und Radweg vom Zentrum in die freie Landschaft, zur Wieskirche und in die umliegenden Felder und Wälder. Zudem kann der dichte Baumbestand auf dem Kasernengelände entlang der Asamstraße erhalten und sinnvoll in Wert gesetzt werden.

3.1.2 Stadtraum

Mit dem Auto erreicht man das Wohngebiet wie bisher die Kaserne von Südwesten und Westen her: Ein zentraler, angerartiger Platzraum erschließt hier das Quartier, von der Mainburger Straße durch ein Einzelhandelszentrum und eine Reihe von Dienstleistungs- und Geschäftshäusern getrennt und vor dem Durchgangsverkehr geschützt. Er entwickelt sich vom ehemaligen Stabsgebäude ausgehend nach Norden auf ein markantes, hohes Wohngebäude zu – mit acht bis neun Geschossen kein Hochhaus, aber das mit Abstand höchste Haus im Quartier. Durch seine zentrale Funktion und seine Raumform, die auf die publikumsbezogenen Gebäude Bezug nimmt und den alten Baumbestand integriert, ist dieser Anger ein Ort, der dem Quartier als Visitenkarte dienen kann.

Auf Höhe der Veit-Adam-Straße stellt ein Platzraum eine Querverbindung nach Westen her, die für den Fußgängerverkehr die Beziehung zum Nachbarquartier und zur Bushaltestelle schafft – und umgekehrt den Zugang von dort zu den Läden und zur Schule bietet. Gleichzeitig mündet hier der wichtigste Zugang von Osten – von der Hermannstraße – her.

An diesen Kreuzungspunkt lagern sich die wichtigsten publikumsorientierten Nutzungen des Quartiers an:

Die Schule bildet am Südende des Angers das Gegenüber des Stabsgebäudes. Für den Autoverkehr ist sie von der General-von-Stein-Straße erreichbar.

Nördlich der Verbindung zur Veit-Adam-Straße liegt das Einzelhandelszentrum, dessen Läden somit zwei Seiten haben: eine Seite zur Ausfallstraße im Westen, die sie für passierende Autofahrer und das westlich benachbarte Quartier attraktiv macht, und die andere Seite zum Stadtteilanger, wo sie für die Quartierbevölkerung ohne Belästigung durch den Durchgangsverkehr erreichbar sind. Die Südseite öffnet sich auf den zentralen Platz, der im Schatten alter Bäume von der Gastronomie des Einzelhandelszentrums genutzt werden kann.

3.1.3 Wohnraum

Auf der Ostseite des Angers schließen sich fächerförmig die Wohngebiete an.

Alle Häuser sind direkt vom Anger oder von diesen Stichstraßen erschlossen, für den Autoverkehr jedoch nur über die Stichstraßen.

Der Platz am Straßenende erfüllt die Funktion eines gemeinsamen Eingangshofs der umgebenden Bebauung, der nur nebenbei auch die Funktion eines Wendehammers hat.

Auf der straßenabgelegenen Seite wenden sich die Häuser einem grünen Gartenhof zu, der für private Gärten und für Gemeinschaftsgrün, Spielplätze für kleine Kinder und generell als ruhige Rückzugsräume genutzt werden kann. Ein Fußweg führt in den Grünzug, von wo die freie Landschaft erreichbar ist, ohne ein Fahrbahn zu queren.

Jedes Haus in den allgemeinen Wohngebieten hat so eine Straßenseite und eine Gartenhofseite und bietet so die Voraussetzung, dass jede Wohnung Anteil sowohl am Grünraum als auch am Stadtraum hat.

Mit dieser räumlichen Gliederung entstehen im unmittelbaren Wohnumfeld unterschiedliche Nutzungsangebote und Stimmungen zwischen Gemeinschaftsbezug und Rückzugsmöglichkeit, Urbanität und Grün, Verkehr und Ruhe. Die Vielfalt dieses Angebots erwächst einerseits aus der räumlichen Trennung der verschiedenen Bereiche und andererseits aus der Dichte der Beziehungen zwischen ihnen. Sie dient der langfristigen Qualität, Aneignbarkeit und Alltagstauglichkeit des Wohnumfeldes, damit der Zufriedenheit der Nutzer mit ihrem Wohnort und letztlich der Nachhaltigkeit der Investitionen.

Um dieses Ziel zu unterstützen, sind die räumliche Durchgestaltung des Quartiers und damit Anordnung, Dimension und Erschließungssystem der Baukörper so gewählt, dass sie Raumkammern verschiedenen Charakters bilden und zwischen ihnen Abgrenzungen und Torsituationen schaffen.

3.1.4 Besonnung und Energie

Die Dimensionen der Baukörper und ihrer Zwischenräume sind dabei so aufeinander abgestimmt, dass sich eine optimale Besonnung ergibt.

Baukörper mit Längsausdehnung von Osten nach Westen sind auf eine optimale Orientierung der Mehrzahl der Haupträume nach Süden angelegt. Sie haben deshalb eine relativ geringe Bautiefe. Der Abstand zum nördlichen Nachbarbau entspricht durchweg dem Dreifachen ihrer Höhe, so dass diese Nachbarbauten auch im Winter gut besonnt sind. Wegen des erforderlichen großen Abstands nach Norden sind diese Baukörper nur zwei- oder dreigeschossig.

Baukörper mit Längsausdehnung von Süden nach Norden weisen dagegen eine größere Bautiefe auf, sind damit kompakter und haben eine relativ geringe Oberfläche. Das gilt insbesondere auch für die Baukörper der Schule und der Kindertagesstätte. Im Wohngebiet sind Baukörper dieser Art vor allem an den Rändern des Gebietes angeordnet. Sie können größere Gebäudehöhen erreichen, da ihr Schatten zu einem wesentlichen Anteil in den umgebenden Freiraum fällt – in den Anger, den Grünzug oder die Landschaft im Norden.

3.2. STÄDTEBAULICHE ORDNUNG

3.2.0 Nutzungsstruktur

Es soll ein attraktives Wohnquartier entstehen, das einen wesentlichen Beitrag dazu leisten kann, die Zersiedlung einzudämmen. Es muss deshalb durchgrünt und städtisch zugleich sein, indem es neben dem Grün auch die Vorteile des Lebens in der Stadt anbietet: Eine gewisse Dichte der Bebauung und eine einer Stadt angemessene Durchmischung der Nutzungen und damit der räumlichen, nachbarschaftlichen und sozialen Beziehungen – kurze Wege zu Laden, Schule und Bushaltestelle. Dementsprechend entsteht keine reine Wohnsiedlung, sondern ein differenziertes Gewebe aus Wohnen, Arbeiten, Handel und Kultur.

3.2.1 Art der baulichen Nutzung

Das Planungsgebiet gliedert sich grundsätzlich in drei verschiedene Nutzungsbereiche: Arbeiten und Handel an der Mainburgerstraße, Wohnen zwischen dem zentralen Anger und den Grünbereichen im Norden und Osten und einen Grünzug an der Asamstraße. Dazu kommen die Gemeinbedarfsflächen an strategisch gewählten Stellen: Die Schule als Tor zum Quartier und zugleich als dominierendes Gebäude am Anger, die Kindertagesstätte eingebettet in den Grünzug.

Die Allgemeine Wohngebiete WA sollen sich als ruhige Nachbarschaften entwickeln, deren Außenräume zum Aufenthalt, zum Spiel und zur Begegnung einladen. Nutzungen, die Fremdverkehr in das Quartier zögen, würden diese nachbarschaftliche Wohnqualität stören. Deshalb sind Nutzungen nach §4 Abs 3 BauNVO auch ausnahmsweise nicht zulässig.

In den Gewerbegebieten GE soll entsprechend der Funktion als Quartierzentrum eine möglichst urbane Nutzungsdichte entstehen. Dieses Ziel kann mit großflächigen Gewerbenutzungen mit geringer Arbeitsplatzdichte nicht erreicht werden. Auch Nutzungen, die Fremdverkehr ins Quartier zögen, sind nicht zulässig, weil sie entweder den quartierbezogenen Charakter des Angers stören würden oder weitere Zufahrten von der Mainburgerstraße her erfordern würden. Deshalb sind Nutzungen nach §8 Abs 2 Nr. 1 (Lagerhäuser und Lagerplätze) und Nr 3 sowie nach §8 Abs 3. Nr 3 der Baunutzungsverordnung nicht zulässig.

Im Sondergebiet SO Quartierszentrum soll ein lokales Einzelhandelszentrum entstehen, das der Versorgung der umliegenden Quartiere dient, ohne in Konkurrenz zum Stadtzentrum zu treten. Der vorgesehene Standort ist dafür gut geeignet, weil er zentral und gut erreichbar in die nördlichen Quartiere eingebettet liegt. Mit den festgesetzten zulässigen Nutzungen soll gewährleistet werden, dass ein lebendiges, vielfältig nutzbares Quartierzentrum mit einer gewissen urbanen Nutzungsdiversität entstehen kann.

In den Gemeinbedarfsflächen sind eine Schule und eine Kindertagesstätte vorgesehen. Die folgenden Planungsüberlegungen sind Grundlage der für beide Baumaßnahmen durchzuführenden Wettbewerbe.

Die Schule wendet sich zugleich dem Quartierzentrum beim Anger zu als auch der Vorfahrt für Autos und Schulbusse an der General-von-Stein-Straße. Der Baukörper der Schule erstreckt sich zwischen diesen beiden Polen von Norden nach Süden und hat sinnvollerweise an beiden Enden einen Eingang. In seiner kompakten Form mit beidseitiger Belichtung von Osten und Westen ist er auf eine energetisch optimierte Bauweise hin ausgelegt. Die Turnhalle ist auch zur Nutzung durch Vereine vorgesehen, deren Mitglieder auch aus anderen Quartieren Freisings und seiner Umgebung kommen werden; sie ist deshalb ganz im Süden am Quartiereingang angeordnet.

Die Kindertagesstätte liegt geborgen im Grünen zwischen den bestehenden Bäumen des Grünzugs an der Asamstraße, um den Kindern ein geschütztes und zugleich abwechslungsreiches Umfeld zu bieten.

3.2.2 Maß der baulichen Nutzung

Grundsätzlich wird eine relativ konzentrierte Bebauungsdichte angestrebt, damit ausreichend Freiraum bleibt, um den bebauten Bereichen großzügige, zusammenhängende und damit gut nutzbare Freiflächen gegenüberzustellen. Andererseits wird der städtebauliche Entwurf davon bestimmt, eine möglichst gute Besonnung aller Bauten zu gewährleisten, um die einstrahlende Sonnenlicht energetisch nutzen zu können. Das städtebaulichen Konzept zielt darauf ab, diese beiden zunächst widersprüchlichen Ziele zu einer Synthese zu bringen.

Geschossfläche

Das Maß der Nutzung ist pro Bauraum durch ein absolutes Maß der Geschossfläche (GF) und nicht durch die Verhältniszahl zur Grundstücksgröße (GFZ) festgesetzt, da sich das Nutzungsmaß nicht aus dem Verhältnis zur Fläche, sondern aus dem plastischen Konzept des städtebaulichen Entwurfs ergibt.

Geschossflächenzahl und Grundflächenzahl

Die nach BauNVO zulässigen Werte der GFZ können dabei im Allgemeinen eingehalten werden. Im Durchschnitt der Wohngebiete WA errechnet sich eine GFZ von knapp 0,91 und – nach überschlägiger Prüfung der erforderlichen Flächen für Tiefgaragen – eine GRZ von ca. 0,58. Die GRZ überschreitet damit auf den meisten Grundstücken die nach § 19 Abs. 4 Satz 1 BauNVO zulässige Grundflächenzahl von 0,4, weil das Ziel eines verdichteten, ressourcenschonenden Wohnungsbaus und vor allem die Unterbringung der gemäß Stellplatzsatzung er-

forderlichen Stellplätze dies erfordert. Eine Überschreitung um 80% bis zu einer GFZ von 0,72 ist möglich, weil die Gesamtkonzeption des Quartiers von vornherein darauf angelegt ist, gute Wohnqualitäten mit einer gemäßigten Verdichtung in Einklang zu bringen. Die Wohnqualität ist durch die Anordnung der Bauräume und der privaten und öffentlichen Freiräume gewährleistet. Insbesondere sichert das Konzept der mit dem Grünzug verbundenen Gartenhöfe die Durchgrünung.

Im WA 4.6 darf die zulässige Grundfläche durch die in § 19 Abs. 4 Satz 1 BauNVO bezeichneten Anlagen um bis zu 110 % überschritten werden, weil dieses Gebäude durch seine Stellung zwischen Anger und Landschaftsraum in besonderem Maße durch die umgebenden öffentlichen Freiräume und die Beziehung zur Landschaft im Norden privilegiert ist. Aus dem gleichen Grund darf auch die Geschossfläche das nach BauNVO zulässige Maß von 1,2 erheblich überschreiten.

Die GFZ in den WA 1.6 und 3.7 am Anger und im WA 4.2 am Wohnplatz der Planstraße 105 überschreitet das nach BauNVO grundsätzlich zulässige Maß von 1,2 geringfügig um bis zu 6%, weil diese Bauten relativ knapp geschnittene Grundstücke haben und sich dafür auf die benachbarten öffentlichen und gemeinschaftlichen Freiflächen orientieren. Der knappe Zugschnitt der Grundstücke ermöglicht es, den öffentlichen Raum im großzügigen Zusammenhang zu gestalten.

Im Sondergebiet Quartierzentrum wird die GRZ gemäß § 17 BauNVO überschritten, weil die Grundstücke gemessen an der von den Ladenflächen im Erdgeschoss geforderten Ausdehnung der Bauten knapp geschnitten sind: Die Bauten stehen auf der Quartierseite unmittelbar am Straßenraum und prägen diesen als städtebauliche Dominante durch die gewählte Kubatur und die Gestaltung maßgeblich. Angrenzende Grünflächen befinden sich im öffentlichen Raum, haben jedoch durch ihre klare, gliedernde Anordnung einen direkten Bezug zu den Baukörpern, so dass dadurch die Wirkung einer Versiegelung insgesamt relativiert wird.

Der Platz wurde als öffentliche Fläche mit der Zweckbestimmung „Fußgängerbereich“ festgesetzt. Insgesamt sind damit der öffentliche Charakter und die urbane Gestaltung der Freiflächen um das Einzelhandelszentrum gesichert.

Verkaufsfläche

Damit das Einzelhandelszentrum keine Konkurrenz zur Altstadt bildet, wird für seine Größe die Obergrenze von 5.000 m² Verkaufsfläche festgesetzt.

Diese Flächengröße wurde bereits mit der Regierung von Oberbayern als zuständiger Behörde vorabgestimmt und positiv beurteilt.

Hinsichtlich des Vorhabens wurde die Maßgabe erteilt, dass in den an das Sondergebiet angrenzenden Gewerbegebieten kleinflächige Einzelhandelsbetriebe mit innenstadtrelevanten Sortimenten auszuschließen sind. Dies wurde in den Festsetzungen berücksichtigt.

Die Form des Baukörpers ist dabei so angelegt, dass die Verkaufsfläche sich nach Süden auf den Quartierplatz öffnet und von Westen angeliefert wird.

Die Konzeption des Quartierszentrums wurde im Rahmen eines durchgeführten Investorenwettbewerbs ermittelt. Innerhalb der festgesetzten Verkaufsflächenobergrenze wurde folgende Nutzungsdifferenzierung getroffen:

- Ein Lebensmitteleinzelhandelsbetrieb mit max. 2500 m² Verkaufsfläche.
- Ein zweiter Lebensmitteleinzelhandelsbetrieb mit max. 1200 m² Verkaufsfläche.
- Ein Einzelhandelsbetrieb für Drogerie- und Parfümerieartikel mit max. 1300 m² Verkaufsfläche

Neben diesen Nutzungen sind weitere Nutzungen vorgesehen:

- Schank – und Speisewirtschaften
- Büro- und Verwaltungsnutzungen
- Dienstleistungsbetriebe
- Räume für freie Berufe gem. § 13 BauNVO
- Anlagen für kulturelle Zwecke
- Fitnesscenter

Um das Nahversorgungsangebot am Standort abzurunden, sind in begrenztem Umfang Nutzungen nahversorgungs- und zentrenrelevanter Sortimente allgemein und ausnahmsweise zulässig.

Derzeit wird im Auftrag der Stadt Freising ein Einzelhandelskonzept für die Gesamtstadt erarbeitet, mit dem eine verbindliche Planungsleitlinie zur Einzelhandelsentwicklung aufgestellt werden soll.

Die zu Grunde gelegte Sortimentsliste und die im Bebauungsplan getroffenen Nutzungsfestlegungen wurden nach Untersuchungen des Planungsbereichs im Vorgriff auf dieses Gesamtkonzept erstellt und werden in die konzeptionelle Gesamtbetrachtung auch in dieser Form einfließen.

3.2.3 Höhenentwicklung

Die Höhenentwicklung orientiert sich an der Zielsetzung, eine relativ hohe Dichte und gleichzeitig auch gute bis sehr gute Besonnung der Gebäude zu erreichen. Deshalb ist die Bebauung am Südrand und im Mittelfeld des Quartiers niedrig und locker gehalten, während die Bauten am Nordrand – die keinen Nachbarn im Norden haben, denen sie das Licht wegnehmen würden – eher hoch und dicht konzipiert sind. Eine gewisse Höhe erreichen auch die Bauten an den Rändern im Osten und Westen. Hier handelt es sich um Ost-West-orientierte Baukörper, deren Schatten nach Norden schmal ist.

An einigen Stellen ist die Höhe der Bauten von entscheidender Bedeutung für die Wirkung und Qualität des Außenraums. Dort wurden die Gebäudehöhen im Hinblick auf Raumbildung, Besonnung und Wirtschaftlichkeit sorgfältig optimiert und im Bebauungsplan zwingend festgesetzt:

- Die Höhe der Bauten in den Sondergebieten Quartierszentrum ist im Verhältnis zu einander und zu Platz und Anger für die Erscheinung des Quartiers und für Raumbildung und Besonnung des Angers von hoher Bedeutung.
- Das hohe Haus im Norden bildet zum Quartierinneren hin den Raumabschluss des Angers und wirkt nach außen zugleich als „Torturm“ der ganzen Stadt. Es soll im Gegensatz zu den flach gelagerten übrigen Baukörpern eine gewisse Schlankheit haben und deshalb möglichst hoch sein. Seine Höhe wurde deshalb mit acht bis neun Geschosse auf das Maximum festgesetzt, das ohne Überschreiten der Grenze zum Hochhaus machbar ist. Das neunte Geschoss lässt sich dabei voraussichtlich nur dann realisieren, wenn in den obersten beiden Geschossen zweigeschossige Nutzungseinheiten (Maisonetten) entstehen. In Zusammenhang mit Dachterrassen auf dem obersten Geschoss können auf diese Weise hochinteressante Wohnungen entstehen.
- Die Bauten östlich des hohen Hauses bilden die „Stadtfassade“ von Freising nach Norden; die geschwungene Reihe der Wohnbauten östlich der Planstraße 100 prägt mit ihren Fassaden den Anger. Für die Raumqualität ist in beiden Fällen das Zusammenwirken der einzelnen Häuser zu einem Fassadenband von Bedeutung. Als verbindendes Element wurde deshalb eine einheitliche Höhe festgesetzt.

3.2.4 Abstandsflächen

Das Konzept des niedrigen Mittelfelds mit dichteren Rändern wirkt sich auch auf die Abstandsflächen aus. Die Stellung der südorientierten Baukörper entlang der Wohnstraßen im Süden und im Mittelfeld des Quartiers ist für eine Ausführung der Bauten als Passivhäuser optimiert. Die Nord-Süd-Abstände entsprechen hier deshalb grundsätzlich dem Dreifachen der Fassadenhöhe des südlich vorgelagerten Nachbarbaues.

Zwischen den Häusern der Randbebauung dagegen kommt es an verschiedenen Stellen zu Unterschreitungen der Abstandsflächen, um Raumgrenzen und Torsituationen zu bilden und die privilegierte Lage am Grünzug im Osten oder am Ortsrand im Norden auszunutzen.

Im Osten betrifft das die Abstände zwischen den Bauten am Ostende der Wohnplätze (in den Allgemeinen Wohngebieten WA 2.3 und 2.4, WA 3.3 und 3.4 und WA 4.3 und 4.4). Sie stehen

im rechten Winkel zueinander und fassen zwischen sich eine 8 m breiten Öffnung, durch die der Weg in den Grünzug führt.

Der jeweils südliche Baukörper (WA 2.3, WA 3.3 und WA 4.3) ist nur zweigeschossig und wird sich mit seinen Haupträumen konsequent nach Süden richten. Wegen seiner geringen Höhe verschattet er den jeweils nördlich benachbarten Baukörper nur wenig.

Dieser (WA 2.4, WA 3.4 und WA 4.4) ist konsequent Ost-West-orientiert, so dass Aussicht und Belüftung in Ost-West-Richtung durch den nahen Nachbarn im Süden nicht verstellt werden. Dessen Schatten trifft nur die südliche Schmalseite im Erdgeschoss und im 1. Obergeschoss. Das Erdgeschoss springt an dieser Stelle gegenüber den Obergeschossen um 4 m nach Norden zurück, so dass eine Art Arkade entsteht, die zwischen Wohnplatz und Grünzug eine Torfunktion hat. Durch diesen Rücksprung erhält das Erdgeschoss einen größeren Abstand nach Süden als die Obergeschosse, so dass es den Schatten des zweigeschossigen Nachbarn im Süden weitgehend vermeidet: Mit 12 m entspricht der Abstand dem für zweigeschossige Häuser untereinander üblichen Abstand. Nach Süden wird das Erdgeschoss ohnehin keine notwendigen Fenster haben, da dies wegen des vorspringenden eigenen Obergeschosses unsinnig wäre.

Dieses Obergeschoss liegt auf der Höhe des obersten Geschosses des südlichen Nachbarbaus; es hält mit 8 m einen Abstand dazu ein, der größer ist, als der Abstand eingeschossiger Häuser untereinander. Zudem wird auch diese Wohnung ost-west-orientiert sein, so dass notwendige Fenster auf der Südseite vermieden werden können, wenn dies gewünscht ist.

Ganz ähnlich ist auch die Situation zwischen den Allgemeinen Wohngebieten WA 1.2 und 1.3 angelegt. Auch hier wird sich der südliche Baukörper (WA 1.2) mit seinen Aufenthaltsräumen nach Süden orientieren; er ist jedoch dreigeschossig. Der nördliche Baukörper (WA 1.3) hält deshalb einen größeren Abstand ein (12 m statt 8 m). Sein Erdgeschoss weicht noch weiter zurück und wird wiederum keine notwendigen Fenster nach Süden aufweisen. Sein erster und zweiter Stock liegen nur ein bzw. zwei Geschosse niedriger als die Dachkante des südlichen Nachbarn und halten deshalb zu diesem den für zweigeschossige Bauten erforderlichen Abstand von 12 m.

Unterschritten werden die Abstände auch zwischen WA 2.2 und 2.3, WA 3.2 und 3.3 sowie WA 4.2 und 4.3. Bei diesen Gebäudezwischenräumen handelt es sich jeweils um einen Durchgang, der eine langgestreckte Zeile durchschneidet. Die Wohnungen in der Zeile werden südorientiert gereiht und stoßen seitlich an Kommunwände. Die Seitenfassaden an der Schnittstelle zum Durchgang sind damit für die Belichtung ebenso wenig von Bedeutung wie eine Kommunwand.

Zu einer geringen Unterschreitung kommt es auch zwischen WA 1.4 und dem östlich benachbarten WA 1.3. Für die Wohnungen im Baukörper WA 1.4 ist dies unproblematisch, da sie sich nach Süden orientieren; für die Wohnungen in WA 1.3 ebenso, weil der Baukörper WA 1.4 nur zweigeschossig ist und gemessen daran einen großzügigen Abstand einhält.

Im Norden werden die Abstände zwischen den höchsten Punkten der Bauten innerhalb des Allgemeinen Wohngebietes WA 4.5 und zu ihren beiden Nachbarn im Osten und Westen in den Allgemeinen Wohngebieten WA 4.4 und WA 4.6 unterschritten. Da jedoch die Nachbarbauten im Süden nur zweigeschossig sind und im Norden sich die weite, zudem tiefer liegende Fläche der Felder anschließt, bestehen hier für Belichtung und Belüftung der Bauten besonders gute Voraussetzungen.

Die höchsten, fünfgeschossigen Gebäudeteile in den Allgemeinen Wohngebieten WA 4.4 und im WA 4.5 sind so konzipiert, dass sie einander keine notwendigen Fenster zuwenden. Die Eckzimmer sollten natürlich auch auf der Ost oder Westfassade Fenster aufweisen, um Licht aus den südlichen Quadranten einzufangen und um die Fassade zu beleben. Auf der Westseite weisen die Gebäude an der Engstelle zudem einen Rücksprung auf, um den Räumen in Gebäudemitte eine Orientierung nach Süden zu ermöglichen: Sie erhalten so Sonne und können ihre notwendigen Fenster vom nahen Nachbarhaus wegwenden. Die Ostseite der Bauten kann im Bereich der Engstelle für das Treppenhaus oder für Nebenräume verwendet werden.

Die gleichen Maßnahmen werden im westlichsten Gebäude im Wohngebiet WA 4.5 angewendet, das dem bis zu neugeschossigen Haus im Wohngebiet WA 4.6 gegenübersteht. Im nörd-

lichen, fünfgeschossigen Teil können auch hier die Fenster nach Norden oder Süden orientiert werden. Der Abstand zum Gebäude im Wohngebiet WA 4.6 beträgt hier 27 m und ist damit gleich der maximal zulässigen Höhe des Nachbargebäudes. Der südliche, viergeschossige Gebäudeteil hält bereits einen größeren Abstand zum Nachbargebäude, zudem ist er aus südwestlicher Richtung über den Freiraum des Angers besonders gut besonnt.

Für die Wohnungen im Wohngebiet WA 4.6 selbst sind die Abstandsunterschreitungen problemlos, da die Nachbargebäude alle viel niedriger sind. Auch für die Belichtung der Erdgeschosswohnungen verursachen diese deshalb keine ungebührliche Einschränkung.

Auf der anderen Seite des Wohngebietes WA 4.6, im Gewerbegebiet GE3, sind die Baukörper so angeordnet, dass sie entweder vom WA 4.6 relativ weit entfernt stehen oder ihm eine Gebäudeseite ohne notwendige Fenster zuwenden. So kann der Gebäudekopf des GE3, dem das Gebäude im Osten benachbart ist, ausschließlich über süd- oder nordorientierte Fenster belichtet und belüftet werden.

Da die Nutzung des Sondergebiets Quartierszentrum mit Einzelhandel faktisch einem Gewerbegebiet entspricht und die Festsetzung eines Sondergebiets der Großflächigkeit der hier vorgesehenen Lebensmitteleinzelhandelsbetriebe geschuldet ist, wurde in analoger Anwendung von Art. 6 Abs. 5 Satz 2 BayBO, wo dies für gewerbliche Betriebe ermöglicht wird, eine Tiefe der Abstandsfläche von 0,25 H festgesetzt.

In jedem Fall ist in allen Bereichen eine Mindesttiefe der Abstandsfläche von 3 m einzuhalten. Eine ausreichende Belüftung und Belichtung aller Bauten bleibt deshalb gewährleistet.

3.2.5 Baukörper, Bauweise, Bauraumüberschreitungen

Das Quartierraumkonzept zielt auf eine Mischung verschiedener Baukörper und Wohnungstypen ab: Kleinere Hausgruppen wechseln mit längeren raumdefinierenden Zeilen.

Im Rahmen der vorgesehenen Bauräume können diese Zeilen mitunter länger als 50 m werden. Bei den Hausgruppen ist für die einzelnen Häuser eine Grundstücksbreite an der Straße von mindestens 6,5 m vorgegeben. Auf diese Weise können die laut Stellplatzsatzung erforderlichen zwei Stellplätze auf dem eigenen Grundstück untergebracht werden – nebeneinander direkt an der Straße –, so dass daneben noch genügend Raum für einen angemessenen Eingang bleibt. Diese Breite ermöglicht auch, auf der Südseite des Hauses, zwei gut möblierbare Zimmer nebeneinander anzuordnen und steht damit in Einklang mit dem Ziel, energetisch sparsamen Wohnraum von hoher Qualität anzubieten.

Besonders wichtig ist die klare Definition des Platzraumes am Anger. Mit Ausnahme der Bauten im Gewerbegebiet GE3 müssen die Bauten am Anger deshalb in jedem Bauraum durchgängig und ohne Unterbrechung errichtet werden. Die Fassaden der Wohngebäude auf der Ostseite müssen dem öffentlichen Charakter dieses Raumes angemessen sein. Private Gartensitzplätze oder vor die Fassade gestellte Balkone sind deshalb hier nicht möglich; private Aussenräume sind aber als eingezogene Loggien zulässig.

Bestimmte Gebäude prägen mit ihren Fassaden den öffentlichen Raum in besonderem Maße. Die Nutzung im Erdgeschoss oder in vorgelagerten Nebenbauten ist angemessen auf den öffentlichen Raum zu beziehen; die Fassaden sind besonders gut zu gestalten. Dies betrifft die Süd- und Ostfassaden des Sondergebietes SO, die Nordfassaden des Gewerbegebietes GE2, die Süd- und Westfassaden der Schule und des Gebäudes im Allgemeinen Wohngebiet WA 4.6, die Westfassaden der Gebäude in den WA 1.3, 2.4, 3.4 und 4.4 und die Ostfassaden der östlichsten Gebäude in den WA 1.1, 2.1, 3.2 und 4.1.

Wegen der Bedeutung für das Quartier wurde für das Sondergebiet Quartierszentrum im Rahmen der bereits durchgeführten Ausschreibung ein städtebauliches Konzept gefordert.

Das städtebauliche Konzept sieht im Wesentlichen eine Trennung der beiden Sondergebiete in ein turmartiges Gebäude an der Mainburger Straße und ein niedrigeres Gebäude nördlich des Platzes vor. Diese Differenzierung wird im vom ausgewählten Investor vorgesehenen Gebäudekonzept auch durch unterschiedliche Fassadengestaltungen untermauert.

Das Gebäudekonzept wurde in der Folge gestalterisch und stadträumlich präzisiert und gemäß aktuellem Planungsstand in den Bebauungsplan übernommen. Wesentliches Element in städtebaulicher Hinsicht stellt dabei die festgesetzte geschlossene Fassadengestaltung des nördli-

chen Gebäudes im SO dar, da eine geschlossene Wirkung insbesondere für die Sichtbeziehungen von der Mainburger Straße und den westlich anschließenden Bereichen aus erforderlich ist, um so eine klare und ruhige Raumkante entlang der Mainburger Straße zu schaffen und gleichzeitig die vorgesehenen Parkdecks nicht als reinen Funktionsbau in Erscheinung treten zu lassen.

Ebenso wurde für die Kindertagesstätte ein Konkurrenzverfahren durchgeführt. Auch hier wurde der aktuelle Planungsstand in den Bebauungsplan übernommen.

Weitere Wettbewerbe sind für die Schule und das hohe Haus am Nordende des Angers (WA 4.6) beabsichtigt.

Das Siedlungskonzept der verschiedenartigen Außenräume ist darauf angelegt, einerseits ruhige, grüne Rückzugsräume zu schaffen und sie von den Zonen öffentlicher Kommunikation zu trennen. Jedes Haus hat deshalb eine der Quartieröffentlichkeit zugewandte Straßenseite mit dem Hauseingang und eine private Gartenhofseite.

Hauseingänge, Klingelanlagen und Briefkästen müssen sich deshalb grundsätzlich auf der der Straße zugewandten Seite befinden. Dies gilt auch dann, wenn dies die Südseite ist. Das Repertoire des Wohnungsbaus bietet hierfür viele Möglichkeiten an, deren einfachste die Anordnung eines Treppenhauses auf der Nordseite ist, das mit einem Stichgang im Erdgeschoss vom Eingang auf der Südseite erreichbar ist.

Ein solcher Stichgang ist übrigens auch dann sinnvoll, wenn auf der Südseite nicht die Straße, sondern der Garten liegt: Denn so wenig ein Hauseingang im Gartenhof liegen darf, so unerwünscht wäre es auch, wenn man von der Wohnung in den Gartenhof nur über den öffentlichen Raum gelangen könnte. Damit die Bewohnerschaft der Obergeschosse einen direkten Zugang zum gemeinsamen Hof hat, muss von den notwendigen Treppenräumen ein Ausgang dorthin geschaffen werden.

Balkone sind nur ausnahmsweise in bestimmtem Umfang zulässig, um so eine Band- oder Turmwirkung der Balkone zu unterbinden.

Wegen ihres privaten Charakters dürfen Balkone jedoch nur auf der jeweiligen Hofseite angeordnet werden.

Um eine bessere Wohnqualität für die Erdgeschosswohnungen zu erreichen, sind Terrassenbeläge außerhalb des Bauraums nicht nur auf der Hofseite, sondern auch gegenüber den vier Wohnstraßen (Planstraßen 101 bis 104) zulässig. Um den Charakter des Angers als öffentlichem Hauptraum des Quartiers nicht zu stören, sind hier Außensitzplätze auf allen Geschossen nur als eingezogene Loggien zulässig.

3.2.6 Bodenrelief

Einen entscheidenden Einfluss auf die Qualität des öffentlichen Raums einerseits und andererseits der Erdgeschosswohnungen im Quartier hat der Schutz vor allzu direkter gegenseitiger Einsicht. Ein wichtiges Mittel dazu ist die Einführung eines erhöhten Sockels für Wohngebäude und von Niveauunterschieden im Außenraum.

Die Höhenlage der Bauten in den Wohngebieten ist deshalb grundsätzlich so festgesetzt, dass ihr Erdgeschossboden gegenüber der vorgelagerten Straße eine Sockelhöhe aufweist, die hoch genug ist, um die Einsicht von der Straße her zu erschweren. Davon ausgenommen sind die Hausgruppen auf der Südseite der Wohnstraßen, weil diese im Erdgeschoss auf der Straßenseite keine oder keine wichtigen Aufenthaltsräume aufweisen werden.

In den übrigen Gebieten darf auf einen Sockel verzichtet werden, weil hier die Erdgeschosse keine Wohnnutzung aufweisen. Sie werden dagegen unter Umständen auf Publikumsverkehr ausgerichtet sein und sollen dann barrierefrei erschlossen sein.

Niveausprünge tragen auch im Außenraum dazu bei, privat und öffentlich zu trennen – insbesondere dort wo privater Wohnungsgarten und öffentlicher Straßenraum aneinander stoßen. Eine solche Trennung funktioniert am besten, wenn sie als transparenter Filter verstanden wird – und nicht als harte Grenze. Denn so sehr der private Wohn- und Gartenraum des Einsicht-

schutzes bedarf, so wichtig ist auch die Beziehung vom privaten in den öffentlichen Raum, damit dieser von der Bewohnerschaft angeeignet, benutzt und belebt werden kann – nicht zuletzt auch, um eine sinnvolle soziale Kontrolle des öffentlichen Raums zu schaffen.

Einfriedungen oder trennende Nebenanlagen sind deshalb entsprechend „weich“ zu gestalten. Wohnungsgärten müssen deshalb Ausgänge in den gemeinschaftlichen oder öffentlichen Raum besitzen. Ein solcher Ausgang dient zudem dazu, den Garten zu bewirtschaften. Niveausprünge sollen nicht als hohe, unüberwindliche Barrieren in Erscheinung treten. Stützmauern dürfen deshalb eine bestimmte Höhe und Böschungen eine bestimmte Neigung nicht überschreiten, und im Straßenraum darf es keine aufwändigen Rampenbauwerke zur Überwindung der Sockelhöhe geben.

3.2.7 Dachgestaltung, Materialien und Farbgebung

Damit das Quartier in seiner Wirkung nicht in Einzelbauten zerfällt, sondern seine räumlichen Qualitäten zur Geltung bringen kann, ist ein gewisses optisches Zusammenwirken, also eine gewisse Ähnlichkeit der Bauten, erforderlich.

Ein ganz wichtiger Faktor dabei ist die Dachform. Wegen der Optimierung der Bauten auf eine optimale Besonnung und wegen der Notwendigkeit zur Retention des Regenwassers sind Steildächer hier nicht möglich; für das Quartier werden deshalb einheitlich flache, begrünte Dächer festgesetzt. Um das Zusammenwirken der Bauten nicht zu stören, müssen die Dachränder horizontal in Erscheinung treten, auch und gerade an den Stirnseiten der Bauten.

Eine gewisse Einheitlichkeit der Farben und Materialien im Quartier ist für die Identität und den Zusammenklang des Quartiers unerlässlich. In Altstadtquartieren, die aus Einzelhäusern zusammengewachsen sind, sorgen dabei die Körnung und die durchgehende Verwandtschaft der Häuser in Bautyp und Materialisierung für soviel Zusammenklang, dass auf Farbvorschriften oft verzichtet werden kann. So entsteht ein buntes, kleinteiliges Mosaik. In Neubauquartieren, die nicht Haus für Haus, sondern in ganzen Gebäudegruppen entwickelt werden, ist das anders: Hier besteht die Gefahr, dass die in Farb- und Formsprache ablesbare Zusammengehörigkeit der Gebäudegruppen die Zusammengehörigkeit des Ganzen übertönt. Die Regeln des Bebauungsplans geben deshalb eine Basis, die sich an den regionalen Traditionen und Konventionen orientiert, aber gleichzeitig viel Spielraum lässt. Der Grundton des Quartiers wird durch den weißen Verputz gelegt, der sowohl in traditionellen Bauweisen der Region wie auch in der klassischen Moderne prägend vorkommt. Daneben dürfen die natürlichen Farben von Materialien aller Art und farbliche Akzente verwendet werden, die ins Grau gebrochen sein müssen. Da natürliche Materialfarben so gut wie immer eine solche Brechung ins Grau aufweisen, garantiert diese Regel einen gemeinsamen Grundklang der Farben. Trotzdem können alle Farbtöne verwendet werden, nur allzu reine (knallige) und weißliche (pastellartige) Farbtöne werden ausgeschlossen.

Um den Begriff „ins Grau gebrochen“ zu präzisieren, wird das Bezeichnungssystem NCS (Natural Colour System) verwendet. Im Gegensatz zu den RAL-Tönen erfasst das NCS systematisch alle Farbtöne des Farbraums; unter vergleichbaren Bezeichnungssystemen ist es das am weitesten verbreitete. Die erste Ziffer einer NCS-Kennung bezeichnet den Schwarzanteil einer Farbe. Farben, deren Kennung mit 0 beginnt, haben so gut wie keinen Grauanteil und sind deshalb ausgeschlossen. Beginnt die Kennung mit 2 oder einer höheren Ziffer, hat die Farbe ca. 20% Grauanteil oder mehr; diese Farben sind zugelassen. Weil indes Gelb als einzige der Grundfarben schon durch einen sehr geringen Schwarzanteil ins Grau bzw. Braun gebrochen wird, genügt bei Farben, die Gelb enthalten, bereits ein Anteil von 10% Schwarz. Die Kennung solcher Farben beginnt mit 1 und enthält den Buchstaben Y (für yellow = gelb).

3.2.8 Nebenanlagen, Tiefgaragen, Einfriedungen, Leitungen

Nebengebäude gliedern den Raum aus der Fußgängerperspektive ebenso wie Hauptbauten. Der Bebauungsplan weist Nebengebäuden deshalb besondere Bauräume zu, die das Raumkonzept des Quartiers unterstützen.

Nebengebäude aller Art am öffentlichem Straßenraum sind eine Visitenkarte des Quartiers ebenso wie des betreffenden Hauses. Sie müssen deshalb sorgfältig gestaltet sein und sollen

halbtransparent wirken, so dass sie sowohl Schutz vor Einsicht bieten als auch eine Beziehung des privaten Gartens zum öffentlichen Raum bieten.

Tiefgarageneinfahrten müssen überdeckt werden und an den Seitenwänden begrünt werden, damit sie den ruhigen Charakter der Gärten nicht stören. Aus dem gleichen Grund sind auch die Tiefgaragen selbst mit Humus zu überdecken und gärtnerisch zu gestalten.

Einfriedungen sollen möglichst zurückhaltend, einfach und einheitlich in Erscheinung treten. Sie sollen deshalb nicht als Bauwerke, sondern als Teil der Grünstruktur erscheinen und dürfen deshalb nur als Hecken oder als begrünte Maschendrahtzäune ausgeführt werden.

Leitungen aller Art müssen unterirdisch verlegt werden, um die Qualität der Außenräume im Quartier zu gewährleisten und dem allgemeinen Standard in der Stadt zu entsprechen.

3.2.9 Sozialstruktur

Im Wohnungsbau wird ein differenziertes Wohnungsangebot mit einer sorgfältigen Durchmischung von Wohnungstypen und einer ausgewogenen räumlichen Zuordnung angestrebt, um einseitige Bevölkerungsstrukturen zu vermeiden.

3.3 GRÜNKONZEPT

Das Grünkonzept für das Baugebiet gliedert sich in fünf Funktionsbereiche:

Grünzug Ost, Stadterrasse mit Obstwiese im Norden, private Grün- und Freiflächen im Bereich der allgemeinen Wohngebiete, Angerbereich, Straßenbegleitgrün

3.3.1 Grünzug

Der Grünzug Ost erstreckt sich in Nord-Süd-Richtung über die gesamte Länge des Gebietes. Er schafft eine fußwegemäßige Verbindung aus der Altstadt heraus zum Naherholungsgebiet „Riviera“. Weiterhin stellt er eine grünräumliche Verknüpfung der neuen allgemeinen Wohngebiete untereinander sowie auch zu benachbarten Wohngebieten dar.

Durch die Lage des Grünzugs können wesentliche Baumbestände entlang der Asamstraße erhalten und in die Planung einbezogen werden. Die Topografie bleibt bedingt durch den vorhandenen Baumbestand im südlichen Bereich erhalten, wobei im mittleren und nördlichen Teil gestalterisch wirksame Geländemodellierungen vorgesehen sind.

Es wird angestrebt, mindestens eine direkte Wegeverbindung zwischen Grünzug und Mainburger Straße behindertengerecht auszuführen.

Südlich und westlich der Kindertagesstätte werden Kinderspielbereiche für die Altersgruppe 6 bis 12 Jahre angeordnet. Vorstellbar ist, dass die KiTa-Einrichtung an einem der Spielplätze partizipieren kann.

Die Grundstrukturen für die Parkanlage bilden Baumgruppen mit großzügigen Rasen- und Wiesenflächen und ein Wegenetz in Nord-Süd- und Ost-West-Richtung.

3.3.2 Stadterrasse mit Obstwiese

Die Stadterrasse bildet den Abschluss dieses Quartiers und somit auch des Stadtgebietes von Freising im Norden. Den Übergang zur freien Landschaft erzeugt die Obstwiese im nördlichen Anschluss an die Stadterrasse.

Funktional bietet die Stadterrasse durch die Anordnung von kleinen Platzflächen und den Ausblick in das Tertiäre Hügelland und zur Wieskirche hohe Aufenthaltsqualitäten.

Die Fuß- und Radweegeanbindung dieses Grünbereichs erfolgt in Fortsetzung des Angers zwischen WA 4.5 und WA 4.6 und weiter durch die Obstwiese.

Eine Weiterführung nach Osten ist als Wegeführung innerhalb der öffentlichen Grünfläche vorgesehen; diese Wegeführung soll im Bereich der beiden Strommasten an die bisherige Trasse der Bismarckstraße geführt werden.

Die Fahrverbindung auf der Bismarckstraße wird westlich der Asamstraße aufgelassen, um die Ausbildung eines hochwertigen Ortsrandes und eine autoverkehrsfreie Wegführung vom Grünzug in die freie Landschaft zu ermöglichen

Nach Westen erfolgt die Anbindung über den Anschluss an den Kreisverkehr.

Diese neu zu schaffende Fuß- und Radwegeverbindung dient der Anbindung des Baugebiets selbst an die umliegenden Bereiche (z. B. Naherholungsgebiet, Waldfriedhof); die bisher bestehende Anbindung als Fuß- und Radweg für die östlich gelegenen Stadtteile bleibt auch weiterhin gewährleistet.

Neben dem räumlichen Übergang von der Stadt zur Landschaft hat die Obstwiese die Funktion als Fläche zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft.

3.3.3 Private Grün- und Freiflächen

Eine Besonderheit bieten die für gemeinschaftliche Nutzung vorgesehenen privaten Grünflächen zwischen den allgemeinen Wohngebieten. Durch sie hat jedes Wohnquartier eine direkte Anbindung an den öffentlichen Grünzug.

Die Grundstücke erhalten durch diese Struktur ferner gemeinsam nutzbare Freiflächen (z.B. Kinderspielplätze für Altersgruppe 0 bis 6 Jahre).

Die festgesetzten privaten Freiflächen stellen die Verbindung zum öffentlichen Straßenraum her, wie etwa die Erschließungshöfe im Wohngebiet WA 4.5.

Um ihren Charakter als gemeinschaftliche nutzbare Flächen sicherzustellen, dürfen weder die privaten gemeinschaftlich genutzten Grünflächen noch die privaten Freiflächen eingefriedet werden.

3.3.4 Anger

Die Planstraße 100 mit dem Angerbereich bildet die Haupteerschließungsachse für das gesamte Baugebiet. Unter Berücksichtigung des vorhandenen Baumbestands sowie gezielten Baumergänzungen entsteht eine Grünfläche östlich des Quartierszentrums. Die westliche Raumkante des Angerplatzes wird somit zusätzlich durch eine Baumreihe entlang des Gehweges betont. Durch die räumliche Aufweitung in Ost-West-Ausdehnung wird ein Puffer zwischen Bebauung entlang der Mainburger Straße und den allgemeinen Wohngebieten geschaffen. Der Fußgängerbereich östlich der Fahrbahn wird mit lockeren Baumstellungen durchgrünt.

Zwischen Quartierszentrum und GE2 entsteht ein städtischer Platz mit vielfältigen Nutzungsmöglichkeiten, der durch gastronomische Nutzungen und Einzelhandelseinrichtungen belebt wird. Die vorhandenen Bäume bilden zwei markante Punkte und werden bedingt durch Ihre Höhenlage mit vorgelagerten Sitzstufen betont.

Von der Mainburger Straße bis zur Planstraße 100 steht ein behindertengerechter Fuß- und Radweg, u.a. zur Anbindung der Bushaltestelle „Kaserne“ zur Verfügung.

3.3.5 Straßenräume

Die die Ortseinfahrt prägende Kastanienreihe entlang der Mainburgerstraße muss funktionsbedingt in Teilbereichen entfernt werden.

Da die vorhandenen Kastanien entlang der Mainburger Straße sehr stark von der Minierrmotte befallen sind, sollten aufgrund einer Empfehlung der Unteren Naturschutzbehörde wegen der Ansteckungsgefahr bei Neupflanzungen in diesem Bereich keine Kastanien mehr Verwendung finden. Es wurde deshalb in die Festsetzungen aufgenommen, dass bei Neu- und Ersatzpflanzungen in diesem Bereich Bergahorn zu verwenden ist.

Die Wendehämmer der Planstraßen 101 bis 103 werden durch Hofbäume markiert, die durch Ihre unterschiedlichen Arten zur Identifikation, Adressbildung und Ausprägung als Wohnhöfe beitragen. In der Planstraße 104 wird dies durch den Erhalt des Baumbestands dort erreicht.

3.4. GRÜNORDNUNG

3.4.1 Bäume im Quartier

Baumbestand

Durch die Konzentration der öffentlichen Grünflächen in einem Grünzug entlang des Ostrands des Gebietes können wesentliche Baumbestände erhalten werden. Im Weiteren werden wichtige Bestandsbäume innerhalb des Baugebietes durch die angepasste Anordnung von Bauräumen, Verkehrserschließung und Plätzen erhalten.

Notwendige Fällungsmaßnahmen wurden auf das für die bauliche Nutzung des Geländes erforderliche Maß minimiert.

Festgesetzte Neupflanzungen

Entlang der Mainburgerstraße ist die grünordnerisch wichtige, vorhandene Kastanienreihe wieder zu vervollständigen.

Im Mittelstreifen der Planstraße 105 ist eine Baumreihe festgesetzt, um eine räumliche Gliederung zwischen SO Quartierszentrum und Gewerbegebiet GE3 zu erreichen.

Um das städtebauliche Bild eines Angers zu entwickeln, wird auf der Westseite des Angers eine Baumreihe festgesetzt. Weiter werden beiderseits der Planstraße 100 zusätzliche Baumstandorte in unregelmäßiger Anordnung festgesetzt. Der vorhandene Baumbestand in diesem Bereich findet hierbei Berücksichtigung. Das nördliche Ende der Planstraße 100 und damit der räumliche Abschluss des Angers werden durch einen Baumblock markiert. Um eine zu starke

Verschattung der anliegenden Gebäude zu vermeiden wurden vorrangig Baumarten festgesetzt, die eine lockere, lichtdurchlässige Krone ausbilden.

Die Festsetzung traditionell verwendeter Hofbäume unterschiedlicher Arten in den Wohnhöfen 101, 102 und 103 initiieren eine individuelle Adressbildung. Im Hof 104 wird dies durch den Erhalt des vorhandenen Baumbestands gewährleistet.

Empfohlene Neupflanzungen

Durch die Obstbaumreihen werden die für gemeinschaftliche Nutzung vorgesehenen privaten Grünflächen mit den öffentlichen Grünflächen vernetzt. Durch die Verwendung von Obstgehölzen werden für die Bewohner sowohl Zierwerte als auch Nutzwerte geschaffen.

Die empfohlenen Baumstandorte im öffentlichen Grünzug sind schwerpunktmäßig in den Randbereichen angeordnet, um im Innenbereich einen offenen, durchgängigen Charakter zu gewährleisten.

3.4.2 Grünordnung auf Baugrundstücken

Um eine ausreichende Durchgrünung des gesamten Baugebiets zu erreichen, ist die Anzahl der Baumpflanzungen auf privaten Flächen festgesetzt.

Um den Versiegelungsgrad der Baugrundstücke so gering wie möglich zu halten, müssen Feuerwehrezufahrten mit wasserdurchlässigem Aufbau hergestellt werden.

In den privat-gemeinschaftlich genutzten Grünflächen sind jeweils Spielplätze für Kleinkinder unter 6 Jahren einzurichten, um den Spielflächenbedarf für Nachbarschaftsbereiche nach DIN 18034 „Spielplätze und Freiräume zum Spielen“ zu erfüllen.

3.4.3 Grünordnung auf öffentlichen Grünflächen

Als nördlicher Abschluss des Gebiets ist eine öffentliche Grünfläche in Form einer Stadtterrasse angeordnet, um eine Stadtkante auszubilden. Hiermit steht ein öffentlicher Raum mit Blickbeziehung in die freie Landschaft und zur Wieskirche zur Verfügung.

Die Obstbaumwiese als Fläche mit besonderen Entwicklungsmaßnahmen im Norden hat folgende Funktionen:

- Stadtrandausbildung
- Stadtrandeingrünung in Verbindung mit der Stadtterrasse
- Übergang von der Stadt in die freie Landschaft
- Ökologisch wertvolle Entwicklungsfläche für Flora und Fauna.
- Sickerfläche für Oberflächenwasser von Straßenverkehrsflächen (ca. 150m²)

Nach DIN 18034 „Spielplätze und Freiräume zum Spielen“ wird bei Spielflächen für Quartiersbereiche von einem Flächenbedarf von ca. 5000 m² ausgegangen. Als öffentlicher Freiraum zum Spielen steht im Gebiet der östliche Grünzug weitestgehend mit einer vielfach größeren Fläche zur Verfügung.

Im Grünzug wurden durch eine Wegeführung aufgeteilte Flächen von insgesamt 1.400 m² für Kinderspielplätze festgesetzt, um ein Spielangebot für die Altersgruppen 6 bis 12 Jahre zu gewährleisten.

Die Lage wurde so gewählt, dass die Kindertagesstätte von einer der Spieleinrichtungen im direkten Anschluss partizipieren kann.

Die in Nord-Süd-Richtung durchgängige Wegeverbindung innerhalb des Grünzugs dient dem übergeordneten Planungsziel einer Verbindung von der Stadt zum Naherholungsgebiet „Riviera“.

Die Ost-West-Wegeverbindungen sind jeweils in Fortführung der Planstraßen 101 bis 104 sowie der privat-gemeinschaftlich genutzten Grünflächen angeordnet. Neben Erschließung des Grünzugs zum Quartier wird auch das benachbarte Wohngebiet östlich der Asamstraße angeschlossen. Dadurch entsteht eine durchgängige, barrierefreie Verbindung von Osten bis hin zu den Gewerbegebieten, zum Verbrauchermarkt und zur Schule.

3.4.4 Grünordnung auf öffentlichen Verkehrsflächen

Die Platzfläche zwischen SO und GE2 ist in einer einheitlichen Belagsart auszuführen, um einen großzügigen Platzcharakter mit einheitlicher Gestaltung zu erreichen. Bedingt durch den zu erhaltenden Baumbestand wird die Topografie des Platzes mit Sitzmauern und Stufen an die Bestandshöhen der Bäume angepasst. Diese Gestaltungsvorgabe erhöht ebenso die Aufenthaltsqualität des gesamten Platzes.

Um eine barrierefreie Anbindung des Platzes an die Mainburger Straße zu gewährleisten wird neben der Gebäudepassage ein Fuß- und Radweg angeboten.

3.4.5 Ausgleichsmaßnahmen

Die Umsetzung des Bebauungsplans erfordert eine Ausgleichsfläche von 2.107 m². Die Ausgleichsfläche wird auf der Ökokontofläche der Stadt Freising, Flurnummer 628, Gemarkung Sünzhausen, nachgewiesen und reserviert.

Näheres siehe Anhang „Ausgleichsflächenenermittlung zum Bebauungsplan“.

3.5 VERKEHRSKONZEPT

3.5.1 Öffentlicher Personennahverkehr

Zur Zeit ist das Quartier durch die Stadtbuslinie 620 / 621 erschlossen, die in einer Schlaufe ihrer Linienführung das Kasernenareal im Osten und Westen umfährt. Außerdem passieren die Regionalbuslinien 602 und 603 das Areal auf der Mainburger Straße.

Im Bereich der Einmündung der Veit-Adamstraße in die Mainburgerstraße liegen die Haltestellen "Kaserne" der Linien 602 und 603 und "Veit-Adam-Straße" der Linien 620/621. Von hier aus sind direkt das geplante Einzelhandelszentrum und die Fußgängerverbindung zum Anger erreichbar.

Weitere Haltestellen der Linie 620/621 erschließen das Planungsgebiet: Direkt der geplanten Schule vorgelagert liegt die Haltestelle "General-von-Stein-Straße" und an der Einmündung der Hermannstraße in die Asamstraße befindet sich die Haltestelle "Asamstraße". Von hier aus sind über die Planstraße 101 der Anger mit dem Nordeingang der Schule und dem Einzelhandelszentrum und die weiter nördlich in der Asamstraße liegende Kindertagesstätte erreichbar. Letztere kann auch von der nächsten Bushaltestelle "Angermaierstraße", erreicht werden.

3.5.2 Motorisierter Individualverkehr

Das Verkehrskonzept ist in großen Zügen bereits im Kapitel 3.1 umrissen. Das Quartier wird hauptsächlich über die Mainburger Straße erschlossen, die an der Einmündung Veit-Adam-Straße eine Lichtsignalanlage und bei der Einmündung des Karwendelrings einen Kreisel erhält.

Für den Autoverkehr folgt das Verkehrskonzept fünf wichtigen Zielsetzungen:

Erstens soll möglichst kein zusätzlicher Verkehr in die bestehenden Quartiere gezogen werden. Deshalb wird das neue Quartier ausschließlich von Westen her erschlossen. Einzig die Kita in ihrer Lage im Grünzug muss von der Asamstraße her angefahren werden.

Zweitens soll das Quartier selbst von Durchgangsverkehr freigehalten werden. Die Durchfahrt durch den Anger darf sich deshalb nicht als Schleichweg für den Verkehr der Mainburgerstraße eignen.

Um den Verkehrsfluss auf der Mainburger Straße nicht unangemessen zu behindern, kann der Autoverkehr, der die Planstraße 105 vom Anger zur Mainburger Straße benutzt, dort nur rechts nach Norden abbiegen.

Drittens soll auch der Ziel- und Quellverkehr des Quartiers selbst den Straßenraum innerhalb des Quartier möglichst wenig belasten.

Deshalb werden Tiefgaragen der dichten Bebauung am Nordrand nicht über die Straßen des neuen Quartiers, sondern direkt vom Kreisverkehr an der Einmündung der Bismarckstraße in die Mainburger Straße erschlossen.

Ebenso darf die Zufahrt für das Einzelhandelszentrum nicht über die Quartierstraßen, sondern nur direkt von der Mainburger Straße erfolgen. Aufgrund des prognostizierten Verkehrsaufkommens wird die Zufahrt der Einmündung der Veit-Adam-Straße gegenübergelegt, so dass eine klare Kreuzung entsteht, die mit einer Lichtsignalanlage und den notwendigen Abbiegespuren und Fußgängerquerungen versehen wird.

Nicht über diese Kreuzung abgewickelt wird nur die Ausfahrt aus dem Anlieferbereich des Einzelhandelszentrums, die direkt auf die Mainburger Straße erfolgt. Um den Verkehrsfluss nicht zu behindern, ist auch hier nur ein Abbiegen in nördlicher Richtung zulässig.

Viertens soll der Autoverkehr die Zugangswege aus den Wohngebieten in den Grünzug und in die freie Landschaft nicht kreuzen.

Zwischen den Platzräumen am Ostende der Planstraßen 101 bis 104 bestehen abschnittsweise Wegrechte zugunsten der Öffentlichkeit, die dem Fuß- und Radverkehr dienen und in Ausnahmefällen auch von Rettungsfahrzeugen, Schneeräum- und Müllfahrzeugen genutzt werden können. Für den allgemeinen motorisierten Verkehr dürfen sie nicht geöffnet werden.

Schließlich sollen die Planstraßen 101 bis 104 als „Wohnstraßen“ des Quartiers nicht nur dem Verkehr dienen, sondern auch Aufenthaltsqualität haben. Sie sind deshalb als verkehrsberuhigter Bereich festgesetzt. Tiefgarageneinfahrten dürfen sich nur ganz am Anfang der Straße oder an ihrem Ende befinden, wo die Platzfläche genügend Raum bietet.

Eine Befragung der Verkehrsteilnehmer im Planungsgebiet ergab, dass ca. 40% der Fahrer die Bismarckstraße als „Schleichweg“ in Richtung Landshuter Straße (B 11) nutzten (siehe Verkehrsgutachten Prof. Kurzak vom 16.11.2009). Aus diesem Grund und wegen des Wegfalls der Schrebergartennutzung, soll die Bismarckstraße für den motorisierten Individualverkehr nicht mehr durchgängig zur Verfügung stehen.

Im Westen wird die bestehende Bismarckstraße leicht nach Süden verschoben und an den geplanten Kreisverkehr angeschlossen. Dieser Teil soll zukünftig als Tiefgaragenzufahrt dienen. Östlich der Tiefgaragenzufahrt, soll die Bismarckstraße als Fuß- und Radweg dienen und an die Wegeverbindungen der Stadterrasse angeschlossen werden. Dadurch wird die Ausbildung eines hochwertigen Ortsrandes und eine autoverkehrsfree Wegführung vom Grünzug in die freie Landschaft ermöglicht.

Diese neue Fuß- und Radwegeverbindung soll so ausgeführt werden, dass sie auch für Pflege- und Instandhaltungsmaßnahmen für die anzulegende Obstwiese und die vorhandenen Strommasten dient.

Durch diese Baumaßnahme wird die bestehende Zufahrt zum Grundstück der Gärtnerei im Nordosten des Planungsgebietes nicht geändert. Das Grundstück ist zukünftig über die Asamstraße und die davon östlich gelegene Bismarckstraße weiterhin erschlossen.

3.5.3 Fußgänger- und Radverkehr

Parallel zur Schlagader des motorisierten Verkehrs in der Mainburger Straße dient der Grünzug an der Asamstraße als Hauptachse für den Langsamverkehr in Nord-Süd-Richtung. Über die Verbindungswege vom Grünzug in die Gartenhöfe und vor allem in die Wohngassen und weiter zum Anger ist der Grünzug vielfältig mit dem neuen Quartier vernetzt.

Innerhalb des Quartiers ist die Querverbindung zur Veit-Adam-Straße von besonderer Bedeutung, da sie nicht nur das Ladenzentrum, sondern auch die Schule an die westlich benachbarten Quartiere anbindet.

Die Anbindung erfolgt über den Kreuzungsbereich hinaus durch die im Süden des Sondergebiets vorgesehene Fuß- und Radwegeführung.

3.5.4 Ruhender Verkehr

Die Anzahl der Stellplätze auf den privaten Grundstücken richtet sich nach den Vorgaben der Stellplatzsatzung der Stadt Freising. Sie werden im Allgemeinen in Tiefgaragen untergebracht. Weil im öffentlichen Straßenraum Besucherstellplätze in ausreichender Zahl zur Verfügung gestellt werden, dürfen in den Wohngebieten und den Gewerbegebieten GE1 und GE2 abweichend von §5 Abs. 6 der Stellplatzsatzung alle privaten Besucherstellplätze auch in den Tiefgaragen nachgewiesen werden.

In den Wohngebieten bilden hiervon nur die Reihenhäuser eine Ausnahme, da eine Tiefgarage die Realteilung der Grundstücke unmöglich machen würde. Hier werden die Stellplätze grundsätzlich ebenerdig im Vorgartenbereich untergebracht. Die Tiefgaragen für die dichte Bebauung im Norden sind direkt von der Mainburger Straße her erschlossen, um so den von der dichten Bebauung im Norden generierten Autoverkehr und damit einen erheblicher Prozentsatz der anfallenden Fahrten von den Straßenräumen im Inneren des Quartier fernzuhalten.

Das Konzept für die Stellplätze im **Sondergebiet Quartierszentrum** macht sich den Höhenunterschied von etwa einem Geschoss zwischen der Mainburger Straße und dem Anger zunutze:

Während sich die Verkaufsflächen zum Quartier orientieren und deshalb im Wesentlichen auf dem Niveau des Angers angeordnet sind, werden die Stellplätze auf Parkdecks nachgewiesen, die von der Mainburger Straße her direkt angefahren werden können.

Da aufgrund dieser vorgesehenen Konfiguration das Sondergebiet nur über die vorgesehene Zufahrt erschlossen werden kann, jedoch eine Fahrverbindung zwischen nördlichem und südlichem Gebäude weder möglich noch sinnvoll ist, sind die notwendigen Stellplätze für das Sondergebiet ausnahmslos in den für Stellplätze vorgesehenen Geschossen des Gebietes nachzuweisen.

Der vom Einkaufszentrum hervorgerufene Verkehr lässt damit die quartierinternen Straßen völlig unberührt.

Die **Schule** erhält eine Vorfahrt an der General-von-Stein-Straße, die den Schulbussen und den Privatautos der Eltern dient, wenn sie ihre Kinder zur Schule bringen oder abholen. Von hier aus sind ggf. auch Parkplätze auf dem Schulgrundstück erreichbar. Damit wird auch der von der Schule generierte Autoverkehr im Wesentlichen aus den Straßen des Quartiers herausgehalten.

Besucherstellplätze im öffentlichen Raum werden gezielt den Wohngebieten und der Durchfahrt zwischen Stabsgebäude und Schule zugeordnet und nicht dem SO Quartierszentrum im Anger, da sie dort der sozialen Kontrolle der Nachbarschaft entzogen wären und von Kunden des Einzelhandelszentrums als Kundenparkplatz missbraucht würden. Parkplätze in der Nähe des Einzelhandelszentrums würden also fremden Parkplatzsuchverkehr ins Quartier ziehen und sind deshalb ausgeschlossen.

3.5.5 Grundstückszufahrten

Grundstückszufahrten sind dort ausgeschlossen, wo sie Charakter und Qualität des öffentlichen Raums besonders beeinträchtigen würden.

Das betrifft zum Einen die Ausweitung des Angers nach Westen, weil sich hier das Zentrum des öffentlichen Lebens im Quartier entwickeln soll. Die Erdgeschosse sollen rundum mit publikumsorientierten Nutzungen besetzt sein.

In ähnlicher Weise soll der Vorplatz, der sich zwischen Stabsgebäude und südlichem Eingang der Schule aufspannt, außerhalb der Fahrbahn den Fußgängern vorbehalten bleiben.

Die Bauten am Anger und am östlichen Ende der Wohnplätze in den vier Wohngassen wenden ihre Hauptfassade dem öffentlichen Raum zu. Garagenzufahrten würden hier sowohl die Wohnnutzung als auch den Charakter des Außenraums als gemeinschaftlich nutzbaren, öffentlichen Quartierraum stören.

In der Planstraße 105 sind Grundstückszufahrten aufgrund des Verkehrsaufkommens sowie aufgrund des Gefälles der Straße nicht möglich.

3.6. ERSCHLISSUNG UND ENERGIEVERSORGUNG

Stromversorgung und Wasserversorgung werden durch vorhandene und neuzuschaffende Leitungen für das gesamte Quartier gewährleistet.

Die Abfallbeseitigung erfolgt über den Landkreis bzw. über DSD.

Aufgrund der baulichen Dichte ist eine unterirdische Verlegung aller Ver- und Entsorgungsleitungen und Telekommunikationsanlagen notwendig.

Zur Erschließung des Gebietes sind teilweise Leitungsrechte zu Gunsten der Öffentlichkeit auf den privaten Grundstücken zwischen den Endpunkten der Planstraßen 101 bis 104 erforderlich.

Fahrrechte sichern die Erreichbarkeit der Leitungen für Wartungsarbeiten und die Durchfahrbarkeit für Rettungsfahrzeuge.

Ökologische Maßnahmen (passive Nutzung der Sonnenenergie, Niedrigenergiehaus- bzw. Passivhausstandard, Wärmerückgewinnung) sollen soweit wie möglich im Baugebiet realisiert werden.

Nach Abschluss der Untersuchungen im Rahmen der Energiekonzeption wurde am 17.11.2010 vom Planungs- und Umweltausschuss beschlossen, das Planungsgebiet an das bestehende Fernwärmenetz anzuschließen und zur Versorgung im Gebiet ein entkoppeltes Niedertemperatur-Nahwärmenetz zu errichten.

Da das Nahwärmenetz als Niedertemperaturnetz so betrieben wird, dass es durch konventionelle oder regenerative Energieerzeugung später auch mit anderen Energiequellen betrieben werden kann, ist eine Versorgung des Areals mit einer Eigenerzeugungsanlage möglich.

3.7 ENTWÄSSERUNG

Untersuchungen ergaben, dass wasserdurchlässige Horizonte im insgesamt inhomogenen Aufbau des Baugrundes teilweise erst in sehr großen Tiefen anzutreffen sind und dort wie generell auch an allen anderen Stellen die Durchlässigkeit im unteren Grenzbereich liegt. Erste Vordimensionierungen zeigten die Notwendigkeit unterirdischer Versickerungsanlagen von einer Größe, die außerordentlich hohe Investitionskosten erfordern und später eventuelle Maßnahmen zur Reinigung und Wartung sehr aufwändig machen würden. Zudem sind bei solch großen Anlagendimensionen erhebliche Kollisionen mit anderen Ver- und Entsorgungsleitungen zu erwarten. Deshalb ist das Ziel einer weitgehenden Versickerung von Regenwasser nicht mit vertretbarem Aufwand zu erreichen.

Ferner wurden für den bisher auf dem Gelände vorhanden Altbestand bereits Beiträge erhoben, die ein Einleitungsrecht in den bestehenden Mischwasserkanal vermitteln. Dieses Einleitungsrecht wird auch nicht durch die bevorstehende Neubebauung aufgehoben und gilt deshalb weiterhin.

Dennoch sollte das Regenwasser so weit wie möglich auf dem Gelände selbst versickern und nicht in die Kanalisation gelangen. Maßnahmen zur Retention und Versickerung sollen deshalb im Rahmen des von Außenraumnutzung und Kosten her Vertretbaren getroffen werden. Dazu leisten insbesondere die begrünten Dachflächen einen wesentlichen Beitrag.

Soweit das Regenwasser nicht versickern kann, wird es zusammen mit dem Schmutzwasser über den öffentlichen Mischwasserkanal der zentralen Abwasserbeseitigungsanlage (Kläranlage der Stadt Freising) entsorgt.

3.8 GERÄUSCHIMMISSIONSSCHUTZ

3.8.1 Verkehrsgeräuschimmissionen

Das Planungsgebiet ist durch den Verkehr der Mainburgerstraße am Westrand stark geräuschbelastet.

Gemäß der schalltechnischen Untersuchung beträgt an den der Straße nächstliegenden Gebäudefassaden der Geräuschpegel im Prognosejahr 2020 zwischen 67 und bis zu 73 dB(A) tagsüber bzw. 60 bis 66 dB(A) nachts. Auf diese hohe Geräuschbelastung reagiert der städtebauliche Entwurf mit geräuschunempfindlicher, gewerblicher Nutzung. Diese wird mit ihren Gebäudekörpern die östlich der gewerblichen Bebauung liegenden Wohnnutzungen vor Lärm schützen.

Durch den Kreisverkehr im Norden wird der stadteinwärts fließende Verkehr abgebremst, was bereits zu einer Verminderung der Geräuschimmissionen führt, auch wenn sich an der zulässigen Höchstgeschwindigkeit in diesem Bereich nichts ändert.

Bei diesem **Kreisverkehr** handelt es sich in immissionsschutzrechtlicher Hinsicht um eine bauliche Änderung der Straße, die eine Überprüfung der Geräuschimmissionen nach Maßgabe der Verkehrslärmschutzverordnung erforderlich macht.

Gemäß § 1 Absatz 2 Nr. 2 der Verkehrslärmschutzverordnung ist ein baulicher Eingriff jedoch nur dann erheblich, wenn er zu einer Zunahme der Verkehrsgeräuschbelastung um mindestens

3 dB(A) führt. Da durch die bauliche Maßnahme eine Änderung der Verkehrsmenge nicht verursacht wird und zum anderen Fahrbahnen nicht näher an Wohngebäude heranrücken und zu guter letzt auch die Fahrgeschwindigkeit gedrosselt wird, ist eher mit einer Geräuschabnahme als mit einer Geräuschzunahme zu rechnen. Es handelt sich deshalb bei dem Kreisverkehr um keinen erheblichen baulichen Eingriff, der Maßnahmen zum Lärmschutz nach Maßgabe der Verkehrslärmschutzverordnung erforderlich macht.

Im weiteren Verlauf der **Mainburgerstraße** wird die Einmündung der Veit-Adam-Straße als signalgeregelte Kreuzung ausgebaut. Auch im Zuge dieser Baumaßnahme rücken keine durchgehenden Fahrbahnen näher an die bestehende Wohnbebauung heran. Auch hier handelt es sich um keinen erheblichen baulichen Eingriff, da nicht in die Substanz des Verkehrsweges eingegriffen wird. Dies wäre nur dann der Fall, wenn an die Straße ein durchgehender Fahrstreifen angefügt wird. Als wesentliche Änderung können jedoch kleinere Baumaßnahmen, wie z.B. das Versetzen von Bordsteinen, das Anlegen einer Verkehrsinsel und das Anbringen von verkehrsregelnden Einrichtungen, nicht verstanden werden. Es löst deshalb auch dieser bauliche Eingriff in den Verkehrsraum der Mainburgerstraße keine Schutzmaßnahmen an der bestehenden Wohnbebauung nach Maßgabe der Verkehrslärmschutzverordnung aus.

Zum Schutz der neu geplanten **Bebauung östlich der Straße** scheiden aktive Schallschutzmaßnahmen aufgrund der städtebaulichen Situation mit der Straße als Eingangsportal in die Stadt aus. Es werden deshalb Maßnahmen zum baulichen Schallschutz an den neuen Gebäuden festgesetzt, die sicherstellen, dass die Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gewahrt bleiben. Darüber hinaus führt bereits die Festsetzung, der gegenüber einer Wohnbebauung deutlich geräuschunempfindlicheren gewerblichen Nutzung, zu einer Entspannung des Geräuschkonflikts zwischen Straße und Bebauung.

Im **Inneren des Gebiets** werden die der Erschließung der Wohnbereiche dienenden Planstraßen 101 bis 104 als verkehrsberuhigter Bereich festgesetzt.

Die Planstraßen 100 und 105 werden so gestaltet, dass sie als Tempo-30-Zone ausgewiesen werden können.

Dies führt dazu, dass im Bereich der Wohnbebauung weder tagsüber noch nachts die Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung für Wohngebiete erreicht oder überschritten werden.

Mit Ausnahme der direkt an der Planstraße 100 liegenden Wohnhausfassaden werden im gesamten Gebiet auch die schalltechnischen Orientierungswerte für allgemeine Wohngebiete nach DIN 18005 von tagsüber 55 dB(A) und nachts 45 dB(A) nicht erreicht oder überschritten. Einzige Ausnahme davon ist das Punkthochhaus im Bereich WA 4.6. Es werden deshalb auch für dieses Wohngebäude bauliche Schallschutzmaßnahmen festgesetzt.

Da andererseits auch bei Abwesenheit von fließendem Verkehr im Inneren der Wohngebiete Geräuscheinwirkung anderer Art stattfinden, wurden vorsorglich zur Wahrung der Wohnruhe Mindestanforderungen für die Schalldämmung von Fenstern und Verglasungen festgesetzt. Da die Wohnbebauung insgesamt in Hinblick auf die Geräuschbelastung durch die Mainburgerstraße ausreichenden Abstand von dieser Verkehrslärmquelle einhält, sind die Anforderungen an den Schallschutz im Wohngebiet auch dann gewahrt, wenn die schutzbietenden Baukörper in den zwischen Straße und Wohnbebauung liegenden Gewerbegebieten erst nach der Wohnbebauung zu einem späteren Zeitpunkt errichtet werden sollten. Eine Festsetzung von zeitlichen Verknüpfungen der Bebauung im Wohngebiet einerseits und in den Gewerbegebieten andererseits ist deshalb aus Gründen des Schallschutzes nicht erforderlich.

3.8.2 Gewerbegeräuschemissionen

Aufgrund der zulässigen Nutzungen in den Gewerbegebieten sind Geräuschemissionen, die zu Störungen in den benachbarten Wohngebieten führen können, nicht zu erwarten. Auch aufgrund der Anordnung der Gebäude in den Gewerbegebieten sind Konflikte mit der benachbarten Wohnbebauung nicht zu erwarten. Im Einzelnen können im Rahmen des jeweiligen bauaufsichtlichen Verfahrens die Geräuschemissionen und -immissionen der Gewerbenutzungen überprüft und gegebenenfalls durch Auflagen auf ein wohngebietsverträgliches Maß vermindert

werden. Dies gilt insbesondere auch für die im SO zulässigen Gaststättennutzungen. Besondere Festsetzungen dafür sind im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens nicht erforderlich. Zur Einhaltung der Immissionsrichtwerte tags und nachts an der westlich gegenüberliegenden Wohnbebauung können je nach Intensität des Parkverkehrs auf dem Parkdeck im SO Maßnahmen zum Lärmschutz am Parkdeck bis hin zu einer teilweisen oder vollständigen Überdachung möglich werden.

Nächtliche Anlieferung im SO wird nur im Schutze einer geschlossenen Umbauung zugelassen werden können. Auch bei intensiver Ladetätigkeit tagsüber können bauliche Schallschutzmaßnahmen erforderlich werden.

Die zulässige Bebaubarkeit im nördlichen Teil des SO mit bis zu drei Geschossen stellt die dafür erforderlichen bauplanungsrechtlichen Spielräume zur Verfügung. Ob und wenn ja welche Lärmschutzmaßnahmen konkret erforderlich werden, kann erst im Rahmen des konkreten bauaufsichtlichen Verfahrens geprüft und festgelegt werden.

Die unmittelbare Nachbarschaft der gewerblichen Nutzungen in GE 3 zur Wohnnutzung in WA 4.6 und WA 4.7 führt dazu, dass im GE 3 nur Nutzungen zugelassen werden können, die mit der Wohnnachbarschaft aus schalltechnischer Sicht vereinbar sind. Insbesondere für den Innenhof gilt, dass dort in der Nachtzeit keinerlei Tätigkeiten durchgeführt werden dürfen und auch keine Fahrzeugbewegungen zugelassen werden können.

Grundlegende Maßnahmen zum Lärmschutz, wie z.B. geschlossene Gebäudefassaden bei Parkieranlagen in Richtung zur Wohnbebauung im Osten sind schon jetzt durch Festsetzung zwingend. Weitere Maßnahmen, wie z.B. die Herstellung einer Überdachung oder die Form der Einhausung der Anlieferung im Westen, können erst nach weiterer Konkretisierung der Baukörper und Nutzungen im Rahmen des Einzelbaugenehmigungsverfahrens festgelegt werden. Die grundsätzliche Verträglichkeit des Verbrauchermarkts mit den umliegenden Wohnnutzungen ist in jedem Fall gewährleistet.

3.8.3 Turnhalle und Sportflächen

Zum größtmöglichen Schutz der Wohnbebauung soll eine Nutzung der Außensportflächen nur für den Schulbetrieb zugelassen werden, um sicherzustellen, dass eine Lärmbelästigung außerhalb der üblichen Schulbetriebszeiten ausgeschlossen ist.

Die Geräuschimmissionen die mit der Nutzung der Sportanlage verbunden sind, werden nach der Sportanlagen-Lärmschutzverordnung – 18. BImSchV – ermittelt und beurteilt.

Die schalltechnische Untersuchung basiert auf zwei fiktiv geplanten Außensportflächen (Hartplatz im nord-westlichen Bereich und Rasenspielfeld im östlichen Bereich der Sportanlage), deren Lage im Bebauungsplan jedoch nicht zwingend festgesetzt ist.

In Anlage C der schalltechnischen Untersuchung vom 26.09.2011 ist der Immissionsrichtwert (IRW) für allgemeine Wohngebiete außerhalb der Ruhezeiten (TaR) von 55 dB(A) tagsüber (Spalte IRW TaR) sowie der berechnete Beurteilungspegel (Lr) in der Spalte Lr TaR angegeben.

Der Richtwert außerhalb der Ruhezeit wird an der Bebauung in WA 1.2 (Immissionsort 5) mit 54,6 dB(A) knapp erreicht und an allen anderen Immissionsorten unterschritten.

Die Beurteilungspegel innerhalb der Ruhezeit (A) sind in der Spalte LrA angegeben. In der Spalte Lr, Diff A sind die Überschreitungen des Richtwerts in der Abendruhezeit angegeben. Der Berechnung ist zu entnehmen, dass an allen Immissionsorten bei Betrieb der Außensportanlagen in den Ruhezeiten der Richtwert für Wohngebiete überschritten wird.

Die höchste Überschreitung tritt erwartungsgemäß wieder am Immissionsort 5 mit 4,6 dB(A) auf.

Eine Ausdehnung der Betriebszeit über 20.00 Uhr hinaus ist also nur unter besonderen Auflagen möglich. Dies kann erst im Rahmen einer genauen Objektplanung im erforderlichen Genehmigungsverfahren erfolgen.

Die abschätzende Untersuchung hat jedoch gezeigt, dass die Anlage für Schulsport außerhalb der Ruhezeiten mit der umliegenden Wohnnutzung aus schalltechnischer Sicht grundsätzlich verträglich ist, eine Ausdehnung der sportlichen Nutzung jedoch einer genauen Überprüfung bedarf.

Die **östlich** anschließende Bebauung an der Asamstraße befindet sich bereits in einem größeren Abstand von der Sportanlage, so dass hier auch ein Beurteilungspegel von 55 dB(A) nicht erreicht oder überschritten wird.

Nutzungen in der Turnhalle führen zu keinen weiteren Geräuschkonflikten mit der vorhandenen und geplanten Bebauung, da die allein geräuschverursachende Parkierung entweder in der Tiefgarage des Schulgebäudes oder auf der geplanten Stellplatzfläche östlich der Turnhalle stattfindet. Fahrzeugbewegungen auf der Stellplatzanlage führen weder am Tag noch in der Nachtzeit zu einer Richtwertüberschreitung. Abfahrten nach 22 Uhr von Nutzern der Sporthalle sind also möglich.

4. GRUNDDATEN UND AUSWIRKUNGEN

4.0. STÄDTEBAULICHE KENNDATEN

Im Umgriff des Bebauungsplanes entstehen folgende Flächen:

Öffentliche Verkehrsfläche	39.893 qm
Öffentliche Grünfläche	41.898 qm
Nettobauland	95.951 qm
Total	177.742 qm

Das Bauland gliedert sich in folgende Nutzungen:

Wohnen	53.399 qm
Gewerbe	13.112 qm
Sondergebiet Quartierszentrum	7.944 qm
Gemeinbedarf	21.496 qm
Total	95.951 qm

4.1. GESCHOSSFLÄCHEN, BEBAUUNGSDICHTE UND WOHNEINHEITEN

Bei maximaler Ausnutzung des Baurechts ergeben sich insgesamt folgende Geschossflächen und Ausnutzungswerte:

Nutzung:	BGF Insgesamt	GFZ im Schnitt	GRZ im Schnitt
Wohnen	48.580 qm	0,9097	0,58
Gewerbe	17.300 qm	1,32	0,72
SO Quartierszentrum	24.000 qm	3,02	0,87
Gemeinbedarf	16.000 qm	0,74	0,42
Total	105.880 qm	1,10	0,59

Die Geschossfläche Wohnen wird sich voraussichtlich auf 4.700 qm Baulandfläche in Hausgruppen und 48.699 qm Baulandfläche in Geschosswohnungen verteilen. Dabei werden in den Hausgruppen voraussichtlich etwa 39 Wohneinheiten mit etwa je 120 qm und im Geschosswohnungsbau etwa 487 Wohneinheiten entstehen – wenn man von einer durchschnittlichen Geschossfläche von 100 qm GF pro Geschosswohnung ausgeht.

Für Autoabstellplätze auf den Baugrundstücken ergibt sich folgender Bedarf:

Nutzung:	Berechnungs basis	Stellplatz- schlüssel	Stell- plätze
Geschosswohnungen	43.880 qm GF	1,5 / 100 qm	ca. 658
Hausgruppen	39 WE	2,0 / WE	ca. 78
Gewerbe	17.300 qm	1,0 / 40 qm	ca. 433
SO Einzelhandel	5.000 qm VF	1,0 / 15 qm	ca. 333
KITA	2.000 qm	...	ca. 14
Schule	14.000 qm

4.2. BELEGUNGSDICHTE UND BEVÖLKERUNGSZUWACHS

Im Geschosswohnungsbau liegt die durchschnittliche Wohnfläche pro Einwohner gemäß Wohnungsbaubericht für die Gesamtstadt bei ca. 44 m² Wohnfläche. Weil in Neubaugebieten die Wohnungen zu Anfang dichter belegt werden als im Durchschnitt der Gesamtstadt, ist mit einer Belegungsdichte von etwa 40 qm Wohnfläche pro Einwohner zu rechnen. Wenn man davon ausgeht, dass die Wohnfläche etwa 75% der Geschossfläche ausmacht, ergeben sich bei 43.880 qm GF eine Gesamtwohnfläche von 32.910 qm und daraus die Zahl von 823 Bewohnerinnen und Bewohnern.

Für die Hausgruppen wird gemäß Wohnungsbaubericht von 1,4 Kindern pro Familie ausgegangen. Deshalb ist mit einer Belegung von 3,4 Personen je Reihenhaus auszugehen. Bei 39 Häusern ergäbe sich die Zahl von 133 Bewohnerinnen und Bewohnern.

Insgesamt ist damit mit einem Bevölkerungszuwachs von 955 Einwohnern zu rechnen, von denen etwa 823 in den Geschosswohnungen und etwa 133 in den Hausgruppen leben werden.

Freising, 22. Dezember 2011

Dieter Thalhammer

Oberbürgermeister

Stadt Freising

Bebauungsplan mit Grünordnungsplan Nr. 144 „General von Stein Kaserne“

Anlage: Umweltbericht

Verfasser:

Rolf Lynen Landschaftsarchitekt BDLA Stadtplaner

Kesselschmiedstraße 10 • 85354 Freising

Tel.: 08161 53795-0 Fax: 08161/53795-77

e-mail: info@buero-lynen.de

Stand: 13.12.2011



INHALT

1.	Einleitung.....	3
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	3
1.2	Inhalt und Ziel des Bebauungsplans mit Grünordnung	3
1.3	Übergeordnete Vorgaben.....	3
1.4	Methodik der Umweltprüfung	4
2	Bestandsaufnahme, Beschreibung und Bewertung der Umwelt.....	5
2.1	Geologie und Böden.....	5
2.2	Wasser	6
2.3	Klima und Luft	6
2.4	Arten und Biotope	6
2.5	Landschaftsbild / Erholung	7
2.6	Schutzgut Kulturgüter / Sachgüter	8
2.7	Schutzgut Mensch.....	8
2.8	Schutzgut Energie	8
3	Entwicklung des Umweltzustandes, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen.....	9
3.1	Prognose bei Nichtdurchführung des Vorhabens	9
3.2	Prognose bei Durchführung der Planung	9
4.	Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen.....	11
4.1	Vermeidung und Minimierung.....	11
4.2	Gesamtdarstellung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung	11
5.	Prüfung von Planungsalternativen.....	11
6.	Berücksichtigung der Umweltbelange in der Abwägung.....	12
7.	Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen (Monitoring)	12
8	Hinweise zum Verfahren	12
8.1	Verwendete technische Verfahren bei der Umweltprüfung.....	12
8.2	Hinweise auf Schwierigkeiten.....	13
9.	Zusammenfassung.....	13
	LITERATUR	15



1. Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Im Zusammenhang mit der Siedlungs- und Wirtschaftsentwicklung im Umland des neuen Flughafens München erfährt die Stadt Freising einen stetigen Bevölkerungszuwachs. Diesem muss die Stadt Freising durch eine entsprechende Erweiterung des Wohnraumangebots Rechnung tragen.

Eine besonders gute Gelegenheit zur Verfolgung dieses Grundsatzzieles bot sich, als die General-von-Stein-Kaserne von der Bundeswehr nicht mehr benötigt wurde. Das vollständig erschlossene Kasernengelände kann darüber hinaus für die Nachbarquartiere die bisher fehlende Nahversorgung mitbringen und hat durch die erhöhte Lage am nördlichen Siedlungsrand ein besonders attraktives Umfeld.

Dem hier festgesetzten Bebauungskonzept liegt ein präzisiertes Wettbewerbsentwurf zugrunde, der als Sieger aus einem im Jahr 2008 von der Stadt Freising durchgeführten städtebaulichen Wettbewerb für das Kasernengelände hervorgegangen ist.

1.2 Inhalt und Ziel des Bebauungsplans mit Grünordnung

Das Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 144 „General-von-Stein-Kaserne“ umfasst das Gelände der ehemaligen General-von-Stein-Kaserne und die benachbarten Straßen, soweit an diesen zur Erschließung des geplanten Quartiers Änderungen vorgesehen sind. Es umfasst damit ganz oder teilweise folgende Flurstücke der Gemarkung Freising:

1365/9, 1380, 1390/3, 1397, 1397/1, 1400, 1400/3, 1400/7, 1400/8, 1400/9, 1410, 1410/4, 1411, 1411/1, 1429, 1429/1, 1429/6, 1429/21, 1429/27, 1430/4, 1430/6, 1437/3, 1439/40, 1462, 1462/9, 1525/1 und 3352.

Mit dem vorliegenden Bebauungsplan werden folgende Nutzungsarten festgelegt:

- Allgemeine Wohngebiete WA
- Gewerbegebiete GE
- Sondergebiet SO Quartierszentrum
- Gemeinbedarfsflächen

Städtebauliches Hauptziel innerhalb des Planungsgebietes ist es, ein Wohngebiet zu entwickeln, das den künftigen Bewohnern eine besonders hohe Wohn- und Lebensqualität in einem Stadtteil bietet, der heutigen Anforderungen entspricht. Dabei muss der grundsätzliche Konflikt zwischen den angestrebten hohen Baudichten und den Ansprüchen einer ausreichenden Durchgrünung und Freiflächenversorgung, der Maßstäblichkeit der baulichen Entwicklung und einer hohen Lebensqualität gelöst werden.

1.3 Übergeordnete Vorgaben

Das Entwicklungskonzept der Stadt Freising sieht vor, der Zersiedelung durch Verdichtung innerhalb des Stadtgebietes entgegen zu wirken.

Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP)

Siedlungsentwicklung

Das mögliche Oberzentrum Freising ist im Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) als Stadt im Stadt- und Umlandbereich des Verdichtungsraums München aufgenommen (LEP A II 1.2). Die Stadt liegt zudem auf der Entwicklungsachse München – Landshut sowie innerhalb der Planungsregion München (14).

Entwicklungsachsen sollen insbesondere im Hinblick auf die Siedlungsentwicklung, die Freiraumsicherung und den Infrastrukturausbau zu einer geordneten und nachhaltigen raumstrukturellen Entwicklung Bayerns und seiner Teilräume beitragen (LEP A II 3).



Das Landesentwicklungsprogramm formuliert u. a. folgende Ziele für eine nachhaltige Siedlungsentwicklung (B VI):

„Die gewachsene Siedlungsstruktur soll erhalten und unter Wahrung der natürlichen Lebensgrundlagen entsprechend der Bevölkerung [...] nachhaltig weiterentwickelt werden. Dabei sollen die bayerische Kulturlandschaft bewahrt und die Baukultur gefördert werden. Auf das charakteristische Orts- und Landschaftsbild soll geachtet werden.

Einer Zersiedelung der Landschaft soll entgegengewirkt werden.“

„In allen Gemeinden soll in der Regel eine organische Siedlungsentwicklung stattfinden. Siedlungsgebiete [...] sollen schonend in die Landschaft eingebunden werden.“

Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen

Die biologische Vielfalt in Natur und Landschaft soll erhalten und entwickelt werden. Dazu sollen die Naturgüter Boden, auch in seiner geologischen Vielfalt, Wasser, Luft/Klima, Pflanzen- und Tierwelt in ihrer Funktion und ihrem dynamischen Zusammenwirken als natürliche Lebensgrundlagen dauerhaft gesichert und –wo erforderlich –wieder hergestellt werden (LEP BI 1.1).

Regionalplan Region München (14) (RP)

Fachliche Ziele zum Siedlungswesen:

Eine ressourcenschonende Siedlungsentwicklung soll angestrebt werden. Die Siedlungsentwicklung soll zur Größe der vorhandenen Siedlungseinheiten in einem angemessenen Verhältnis stehen. Die für die Region typische Siedlungsstruktur soll grundsätzlich erhalten werden und unter Beibehaltung der großräumig auf den Verdichtungskern zuführenden Freiräume so weiterentwickelt werden, dass keine durchgehenden Siedlungsbänder entstehen. Die vorhandenen Talsysteme sollen in ihrer Funktion als Kaltluft- und Frischlufttransportbahnen erhalten und bei Bedarf verbessert werden.

Fachliche Ziele zu Natur und Landschaft:

In der gesamten Region soll zur Sicherung der Umwelt und der Lebensqualität ein zusammenhängendes Netz von Grünzügen und Freiflächen erhalten werden.

Ferner sollen „die offenen Fluren des Tertiärhügellands durch Gehölzpflanzungen durchgrünt und durch Sicherung kleinflächiger Biotope ökologisch stabilisiert werden.

Ziele des Flächennutzungs- und Landschaftsplans

Der rechtskräftige Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan der Stadt Freising stellt in diesem Bereich ein Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Landesverteidigung sowie in den Randbereichen öffentliche Grünflächen dar. Den nördlichen Planungsgebietsrand flankiert eine Hochspannungsleitung.

Arten und Biotopschutzprogramm Landkreis Freising (ABSP)

Das ABSP Landkreis Freising macht für den konkreten Bereich keine Aussagen.

Biotope nach der Biotopkartierung Bayern (LfU)

Weder innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans noch im weiteren Untersuchungsgebiet liegen amtlich kartierten Biotope vor.

1.4 Methodik der Umweltprüfung

In der vorliegenden Umweltprüfung erfolgt eine Bestandsaufnahme der umweltrelevanten Schutzgüter, die durch das Vorhaben betroffen sein können. Als Grundlage für die Bestandsaufnahmen dienen die Aussagen des Flächennutzungsplans mit integriertem Landschaftsplan, die Unterlagen zur Auslobung des



städtebaulichen Ideenwettbewerb „General von Stein Kaserne“ sowie eine Ortsbegehung des überplanten Gebietes.

2 Bestandsaufnahme, Beschreibung und Bewertung der Umwelt

Grundlage hierfür bilden die Bestandsaufnahmen (Beschreibung und Bewertung der von den Planungen betroffenen Schutzgütern, Aussagen des Flächennutzungsplans und Landschaftsplans der Stadt Freising, des Regionalplans sowie des Arten- und Biotopschutzprogramms) im landschaftsplanerischen Teil.

Räumliche Lage, Topographie und derzeitige Nutzung

Das 17,7 ha große Planungsgebiet liegt nordwestlich der Isar, ca. 1,7 km (Luftlinie) nördlich der Stadtmitte am Rand des Stadtteils Neustift und ist von dessen historischen Zentrum ca. 1,0km Luftlinie entfernt.

Das Kasernengelände ist durch eine hohe Reliefenergie geprägt und bewegt sich zwischen Höhen von 475 und 489 m ü. NN.

Die Abbrucharbeiten auf dem Gelände sind weitgehend abgeschlossen. Im äußersten nördlichen Teilbereich befand sich eine Kleingartenanlage. Im nördlichen Bereich befinden sich die Starkstromleitungen der Firmen E-ON und DB.

Das allseitig voll erschlossene Kasernenareal grenzt im Westen, Süden und Osten an bestehende Wohnbebauungen.

Naturräumliche Lage und potentiell natürliche Vegetation

Der nord- und nordwestlich der Isar liegende Teil Freising's stammt aus der Entstehungszeit des Tertiärhügellands und wird der Untereinheit 062-A des naturräumlichen Donau-Isar-Hügellandes zugeordnet. Gekennzeichnet ist dieser Naturraum durch den Übergang der höher gelegenen, sanft geschwungenen Hügelzüge des Donau-Isar-Hügellandes in die nahezu ebenen Landschaftsteile der Münchner Schotterebene.

Die potentiell-natürliche Vegetation im Bereich der Kaserne ist ein reiner Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald.

2.1 Geologie und Böden

Beschreibung

Die Kaserne liegt im Bereich der oberen Süßwassermolasse. Im Bereich des Tertiärhügellands haben sich Braun- und Parabraunerden entwickelt, die z.T. aufgrund des hohen Lehm- und Tonanteils zu Pseudovergleyung neigen.

Die Ergebnisse der Baugrunduntersuchung können wie folgt zusammengefasst werden:

Westlich Planstraße 100

0,0 bis 4,8m: Schluff, sandig, steif bis halbfest

4,8 bis 8,2m: Kies, sandig, stark schluffig

8,2 bis 15,0 m: Sand, kiesig, schluffig

Östlich Planstraße 100

0,0 bis 4,2m: Auffüllung (Sand,schluffig)

4,2 bis 5,6m: Ton, schwach kiesig, weich bis steif

5,6 bis 6,8m: Ton, schwach sandig, steif

Die chemisch-analytischen Bodenuntersuchungen (Stand 2006) haben ergeben, dass unter den Werkstattgebäuden, ehemaligen Tankfeld und im Bereich des Sportplatzgeländes Bodenverunreinigungen vorhanden sind.



Bewertung

Die vorherrschenden Bodenarten weisen eine mittlere bis schlechte Durchlässigkeit, mit einem guten Filtervermögen auf.

Aufgrund der festgestellten Verunreinigungen wird auf dem Gelände zum gegenwärtigen Zeitpunkt eine systematische Altlastenfreimachung durchgeführt. Bis zu deren Abschluss kann das Gelände nicht aus der altlasttechnischen und abfallrechtlichen Überwachung entlassen werden.

2.2 Wasser

Beschreibung

Das Planungsgebiet weist keine Oberflächengewässer und Wassergräben auf. Der nächste große Vorfluter ist die Moosach, der das abfließende Wasser über Seitentälchen in östlicher Richtung zustrebt.

Im Rahmen der Bodenuntersuchung im Planungsgebiet wurden Bohrungen durchgeführt. Die Bohrungen gingen bis zu einer Tiefe von 15 m, es wurde kein Grundwasser angetroffen.

Bewertung

Bei den betroffenen Flächen handelt es sich aufgrund des hohen Versiegelungsgrades (54 %) vorwiegend um vorbelastete Bereiche, daraus ergibt sich insgesamt eine stark eingeschränkte Versickerungsleistung sowie eine reduzierte Grundwasserneubildung in diesem Bereich.

Laut standortkundlicher Bodenkarte handelt es sich bei den vorkommenden Bodentypen um Grundwasser unbeeinflusste Böden. Stoffeinträge in das Grundwasser sind nicht zu erwarten.

2.3 Klima und Luft

Beschreibung

Das Planungsgebiet gehört großräumig zum Klimabezirk des Oberbayerischen Hügellandes. Die mittlere Jahrestemperatur beträgt 7,7° C, die mittlere Jahresniederschlagsmenge 814 mm mit einem Minimum in den Herbst- und Frühjahrsmonaten und einem Maximum in den Monaten Mai bis August. Die Hauptwindrichtung ist aus Westen.

Durch die Ortsrandlage bzw. die nördlich angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen ist jedoch ein ausreichender Luftaustausch gewährleistet.

Bewertung

Insgesamt handelt es sich um ein gut durchlüftetes Gebiet im Randbereich von Luftaustauschbahnen.

2.4 Arten und Biotope

Beschreibung

Im Planungsgebiet ist in Teilbereichen ein wesentlicher Baumbestand vorhanden (Grünflächenanteil ca. 46%). Rechtliche Bindungen zum Erhalt bestimmter Grünbestandteile existieren jedoch nicht. Wertvolle Grün- und Gehölzbestände sind insbesondere im Nordosten (dominante Baumarten: Walnuss, Buche, Sommer-Linde, Feld-Ahorn), Ostsüdosten (insbesondere Kiefer, Berg-Ahorn, Fichte, Esche) sowie entlang der Asamstraße, General-von-Stein Straße (in Teilbereichen, insbesondere Sommer-Linde, Berg-Ahorn, Esche, Eberesche) und entlang der Mainburger Straße anzutreffen (insbesondere Kastanie, Robinie, Sommer-Linde).

Die betroffenen Grünlandflächen sind durch eine nivellierte Artenzusammensetzung charakterisiert.

Innerhalb der Kleingartenanlage im äußersten Norden des Planungsgebietes finden sich einige Gehölzstrukturen untergeordneter Bedeutung.



[Die Bedeutung des Kasernengeländes, respektive der naturnahen Gehölzstrukturen, des alten Baumbestands (gewisser Höhlen- und Totholzreichtum) und der mehr oder minder extensiven Grünland- und Saum- bzw. Staudenstrukturen, resultiert in erster Linie aus dem Auftreten der in der saP behandelten streng und/oder europarechtlich geschützten Arten. Dies sind zum Einen die siedlungstypischen, i. d. R. nicht oder kaum gefährdeten „Siedlungsfledermausarten“, weiterhin verschiedene rückläufige Vogelarten, im Besonderen die höhlenbrütenden Vogelarten des Halboffenlands (Grünspecht, Gartenrotschwanz) und das mögliche bodenständige Vorkommen der Zauneidechse. Darüber hinaus sind in geringem Umfang weitere typische Siedlungsarten aus anderen Gruppen zu erwarten, auch wenn die Bestandsaufnahme gezeigt hat, dass hier keine besonders wertgebenden Arten vorhanden sind oder auch zu vermuten sind (z.B. Tagfalter, Heuschrecken). Die Habitatansprüche der wertgebenden Arten sind in der saP aufgeführt und können dieser entnommen werden (Grundinformationen).]

Ausführungen von Erich Schraml, Dipl. Ing. (FH) Landschaftsarchitekt, Freising, Oktober 2010

Bewertung

Insgesamt handelt es sich um einen stark überprägten Lebensraum mit einigen erhaltenswerten Gehölzbeständen als Rückzugsgebiete für Pflanzen und Tiere. Die bestehenden Grünflächen weisen aufgrund ihrer nivellierten Artenzusammensetzung eine geringe Bedeutung für Arten und Biotope auf.

[Wesentliche Beeinträchtigungen ergeben sich im Besonderen aus den direkten Lebensraumverlusten, die zu einer Verkleinerung der zur Verfügung stehenden naturnahen Habitatflächen führen. Auch wenn wesentliche Habitatbestandteile erhalten werden (z.B. Gehölze und Säume am Ortsrand, Altbaumbestand), gehen den im Geltungsbereich siedelnden Arten Teilhabitate verloren, etwa durch Verlust kleinerer mehr oder minder magerer und ungenutzter Gras- und Krautfluren oder kleinerer Gehölzstrukturen im Innenraum (dies betrifft auch das ehemalige Sportplatzgelände, das für einige Arten wie den Grünspecht wenigstens als Nahrungshabitat fungiert hat). Für gebäudenutzende Arten sind auch Verlust von Brut- und Versteckmöglichkeiten, die reichlich im alten Gebäudebestand vorhanden waren und insbesondere in neueren Siedlungsflächen heutzutage weitgehend fehlen, von Bedeutung. Zu berücksichtigen sind ferner die bau- und betriebsbedingten Störungen, die sich auf die Raumnutzung wertgebender Arten auswirken. Grundlegend sind die wesentlichen Wirkungen auf Tierarten für die streng geschützten Arten in der saP aufgeführt (Kapitel 2 Projektwirkungen).]

Ausführungen von Erich Schraml, Dipl. Ing. (FH) Landschaftsarchitekt, Freising, Oktober 2010

2.5 Landschaftsbild / Erholung

Beschreibung

Das Landschafts- bzw. Stadtbild wird durch die Kasernengebäude sowie die angrenzende Wohnbebauung im Westen, Süden und Osten geprägt. Zusammenhängende Gehölzbestände lockern die Bebauung auf. Die ehemalige Kleingartenanlage bildete eine optisch wirksame Übergangszone in die freie Landschaft.

Im äußersten nördlichen Planungsgebiet befand sich eine Kleingartenanlage, darüber hinaus dient der nahegelegene Wieswald sowie der Freisinger Forst der Naherholung. Ferner besteht zum Waldfriedhof sowie zum Wippenhauser Forst im Nordwesten ein starker Freiraumbezug.

Bewertung

Insgesamt handelt es sich um ein derzeit von Baustrukturen und Asphaltflächen dominiertes Planungsgebiet, das jedoch über landschaftsbildprägende Gehölzstrukturen bzw. -gruppen verfügt. Für die Naherholung spielt insbesondere der Norden des Planungsgebietes durch den Übergang in die angrenzende freie Landschaft, verbunden mit einer Obstwiese, eine entscheidende Rolle.



2.6 Schutzgut Kulturgüter / Sachgüter

Beschreibung

Neben dem Ortsbild prägenden bestehenden Stabsgebäude im Südwesten befindet sich im Nordwesten des Umgriffs ein Baudenkmal (Bildstock) D-1-78-124-129.

Der Erhalt des Denkmals wird durch die Planung nicht beeinträchtigt.

Bewertung

Keine Folgen

2.7 Schutzgut Mensch

Beschreibung

Das Gebiet ist entlang der Mainburger Straße im Westen, der General-von-Stein-Straße im Süden sowie der Asamstraße im Osten an den öffentlichen Nahverkehr mit Bushaltestellen der Stadtwerke/MVV angeschlossen. Dadurch entstehen direkte Busverbindungen zur Innenstadt, zum Bahnhof und zu den übrigen Stadtteilen mit den vorhandenen Freizeiteinrichtungen.

Das Planungsgebiet ist durch den Verkehr der Mainburger Straße am Westrand stark geräuschbelastet.

Gemäß der schalltechnischen Untersuchung beträgt an den der Straße nächstliegenden Gebäudefassaden der Geräuschpegel im Prognosejahr 2020 zwischen 67 und bis zu 73 dB (A) tagsüber bzw. 60 bis 66 dB (A) nachts.

Bewertung

Die ursprünglich im Planungsgebiet vorhandene Kasernennutzung ist in ihrer Typisierung in etwa einem Gewerbegebiet gleichzusetzen. Die benachbarte Wohnbebauung ist somit von jeher durch diese ursprünglich vorhandene Nutzung planerisch durch Geräusch vorbelastet.

2.8 Schutzgut Energie

Beschreibung

Stromleitungen für Nieder- und Mittelspannung sind im Plangebiet vorhanden bzw. müssen neu verlegt werden.

Nach Abschluss der Untersuchungen im Rahmen der Energiekonzeption wurde am 17.11.2010 vom Planungs- und Umweltausschuss beschlossen, das Planungsgebiet an das bestehende Fernwärmenetz anzuschließen und zur Versorgung im Gebiet ein entkoppeltes Niedertemperatur-Nahwärmenetz zu errichten.

Es ist vorgesehen, die Versorgung in zwei Bauabschnitten durchzuführen.

Im 1. Bauabschnitt werden die Planstraßen 100 und 101 (bis zur Asamstraße) erschlossen.

Die Versorgung des Nahwärmenetzes im 1. Bauabschnitt erfolgt über einen hydraulisch direkten Anschluss an das Fernwärmenetz der Fernwärmeversorgung Freising GmbH im Bereich der Zufahrt zur Planstraße 105 an der Mainburger Straße.

Die Versorgung der einzelnen Objekte erfolgt grundsätzlich über einen indirekten Anschluss (hydraulische Trennung über Wärmetauscher an der Übergabestelle)

Im 2. Bauabschnitt ist ein Anschluss des Nahwärmenetzes mittels hydraulischer Trennung über Wärmetauscher für die Versorgung des kompletten Areals im nördlichen Bereich geplant.

Da das Nahwärmenetz als Niedertemperaturnetz so betrieben wird, dass es durch konventionelle oder regenerative Energieerzeugung später auch mit anderen Energiequellen betrieben werden kann, ist eine Versorgung des Areals mit einer Eigenerzeugungsanlage möglich.

Wechselwirkungen



Herausragende, hier nennenswerte Wechselwirkungskomplexe sind nicht vorhanden.

3 Entwicklung des Umweltzustandes, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Nachfolgend wird eine Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen bei Durchführung und Nichtdurchführung der genannten Flächenzuweisungen innerhalb des Änderungsbereichs vorgenommen.

3.1 Prognose bei Nichtdurchführung des Vorhabens

Im Flächennutzungsplan wird die Fläche weiterhin als Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Verteidigung dargestellt bleiben, die derzeit teilweise zwischengenutzten Kasernengebäude würden ohne umfassende Sanierungsmaßnahmen zunehmend dem Verfall ausgesetzt werden. Die Kleingartenanlage im Norden des Areals würde voraussichtlich erhalten werden, allerdings würden keine neuen Grünzonen entstehen und somit der Versiegelungsgrad höher als der Entsiegelungsgrad bleiben (s.a. Kap. 4.2). Darüber hinaus würde der Ausbau der Nahversorgung, der Schulneubau, der Kita und der Wohnbebauung vorerst ausbleiben.

3.2 Prognose bei Durchführung der Planung

Auswirkungen auf Tiere und Pflanzen

Mit Erhöhung des Grünflächenanteils in Verbindung mit einer Anpflanzung von Gehölzen innerhalb des Planungsgebiets findet eine ökologische Aufwertung des gesamten Gebietes statt. Dabei wird ein direkter Bezug zum nördlich anschließenden Landschaftsraum hergestellt und somit zusätzliche Rückzugsmöglichkeiten für Tier- und Pflanzenarten geschaffen.

Zudem kann der dichte Baumbestand auf dem Kasernengelände entlang der Asamstraße erhalten und sinnvoll in Wert gesetzt werden.

Auswirkungen auf den Boden- und Wasserhaushalt

Insgesamt wird mit dem geplanten Vorhaben der Versiegelungsgrad im Planungsgebiet deutlich reduziert (s.a. Kap. 4.2) und somit ein wesentlicher Beitrag zum abiotischen Ressourcenschutz geleistet. Durch die Anlage großflächiger Grünbereiche wird zudem die Bodenstruktur verbessert sowie die Grundwasserneubildung gefördert.

Bedingt durch die Untergrundverhältnisse muss neben dem Schmutzwasser auch ein Großteil des Oberflächenwassers in den vorhandenen Kanal im Grünzug eingeleitet werden. Soweit möglich soll das Oberflächenwasser von Wegen und Platzflächen in die neu geplanten Grünflächen versickern. Die Dächer erhalten zur Verbesserung des Wasserhaushaltes eine extensive Dachbegrünung.

Auswirkungen auf Klima / Luft

Infolge der Verminderung des Versiegelungsgrades in Verbindung mit der weitgehenden Erhaltung und Neupflanzung von Gehölzen ist eine positive Veränderung des Lokalklimas durch das Vorhaben zu erwarten. Die benachbarten landwirtschaftlichen Flächen sind in ihrer Funktion als Kaltluftentstehungsgebiete von der Planung nicht betroffen.

Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild

Durch den Anschluss der geplanten Bebauung an bestehende Bebauung wird einer Zersiedelung der Landschaft entgegengewirkt. Die Obstwiese bildet den Stadtrand nach Norden und schafft den Übergang in die freie Landschaft.

Stadtbildprägendes Element ist der Kontrast zwischen dem baulich begrenzten öffentlichen Raum, den privaten und gemeinschaftlich zu nutzenden Höfen und Grünflächen, den privaten Gärten und dem großzügigen Landschaftspark.

Dabei werden bestehende Stadtbild prägende Strukturen wie der Ortsbild prägende ehemalige Stabsgebäude und die wertvollen Gehölzbestände wo möglich erhalten und gleichzeitig umfangreiche Ein-



und Durchgrünungsmaßnahmen vorgesehen und somit ein zusammenhängendes Grünstruktursystem geschaffen.

Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch

Innerhalb des neuen Wohnquartiers sind alle erforderlichen, publikumsorientierten Funktionen anzutreffen: Schule, Kita, Einzelhandelszentrum und eine Reihe kleinerer Läden und Praxen. Dabei werden die publikumsorientierten Funktionen im direkten Anschluss an die Haupterschließungsstraßen des Quartiers positioniert, so dass keine erhebliche Beeinträchtigung der Wohnnutzung zu erwarten ist.

Darüber hinaus wird durch die Ortsrandlage der neue Wohnraum zum einen in ruhiger Lage, zum anderen im Übergangsbereich von Stadt und Landschaft geschaffen, so dass hier eine hohe Wohnqualität zu erwarten ist. Die Entwicklung eines durchgehenden und hochwertigen Freiraumverbundsystems trägt zudem entscheidend zur positiven Wahrnehmbarkeit des Freizeit- und Feierabenderholungsangebots bei.

Jedes Haus in den allgemeinen Wohngebieten hat eine Straßenseite und eine Gartenhofseite und bietet so die Voraussetzung, dass jede Wohnung Anteil sowohl am Grünraum als auch am Stadtraum hat.

Mit dem geplanten Grünzug wird auch für die östlich anschließende, bestehende Bebauung sowie für die ganze Stadt ein attraktiver Fuß- und Radweg vom Zentrum in die freie Landschaft, zur Wieskirche und in die umliegenden Felder und Wälder geschaffen. Hierbei spielt auch die „Stadtterrasse“ mit anschließender Obstwiese als Übergang in die freie Landschaft eine wichtige Rolle. Es wird eine attraktive Wegeverbindung im Norden des Planungsgebietes an den Grünzug geschaffen.

Aufgrund der Durchmischung der Nutzungen und damit der räumlichen, nachbarschaftlichen und sozialen Beziehungen – kurze Wege zu Läden, Schule und Bushaltestelle entsteht dementsprechend keine reine Wohnsiedlung, sondern ein differenziertes Gewebe aus Wohnen, Arbeiten, Handel und Kultur.

Durch die Vorsehung von vier Zufahrten des Wohnquartiers im Norden, Westen und Süden ist eine ausgewogene Verteilung des motorisierten Verkehrs innerhalb des Wohnquartiers zu erwarten.

Um den Straßenraum innerhalb des Quartiers möglichst wenig zu belasten erfolgt die Zufahrt für das Einzelhandelszentrum nur direkt von der Mainburger Straße. Nicht über diese Kreuzung abgewickelt wird nur die Ausfahrt aus dem Anlieferbereich des Einzelhandelszentrums, die direkt auf die Mainburger Straße erfolgt.

Ebenso werden Tiefgaragen der dichten Bebauung am Nordrand nicht über die Straßen des neuen Quartiers, sondern direkt vom Kreisverkehr an der Einmündung der Bismarckstraße in die Mainburger Straße erschlossen.

Die Fahrverbindung auf der Bismarckstraße wird westlich der Asamstraße aufgelassen, um die Ausbildung eines hochwertigen Ortsrandes, eine autoverkehrsfreie Wegführung vom Grünzug in die freie Landschaft zu ermöglichen und sog. „Schleichverkehr“ ins östlich anschließende Wohngebiet zu unterbinden.

Der städtebauliche Entwurf reagiert auf die Geräuschbelastung von der Mainburger Straße her mit Geräusch unempfindlicher gewerblicher Nutzung. Diese wird mit ihren Gebäudekörpern, die östlich der gewerblichen Bebauung liegenden Wohnnutzungen, vor Lärm schützen. Der Abstand der Wohnbebauung zur Mainburger Straße ist ein entscheidender Beitrag zur Einhaltung der Immissionsgrenzwerte.

Im Bereich der Wohngebiete werden weder tagsüber noch nachts die Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung für Wohngebiete erreicht oder überschritten. Für die gewerbliche Nutzung im Bereich GE 3/WA 4.7 wurden im Bebauungsplan entsprechende Festsetzungen zur Einhaltung der Ruhezeiten getroffen.

Zum größtmöglichen Schutz der Wohnbebauung soll eine Nutzung der Außensportflächen nur für den Schulbetrieb zugelassen werden.

Die Nutzung der Sporthalle kann auch innerhalb der Ruhezeiten erfolgen, da hieraus keine schädlichen Auswirkungen auf die umliegende Wohnnutzung entstehen.

Konflikte von Gewerbegeräuschimmissionen zur benachbarten Wohnbebauung sind aufgrund der im Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen nicht zu erwarten.



Die notwendigen Schutzabstände im Norden zu den Hochspannungsmasten werden mit der Bebauung eingehalten.

Es wurde eine orientierende Bodenuntersuchung im Bereich der Strommasten im Norden des Stadtgebietes vorgenommen. Im Hinblick auf die zu untersuchenden Bleibelastungen wurden keine Hinweise auf eine Prüfwertüberschreitung gem. Bundesbodenschutzverordnung vorgefunden.

(Bodenuntersuchungen im Umfeld von Hochspannungsmasten im Freising der mplan eG vom 04.01.2010)

Auswirkungen auf das Schutzgut Energie

Neben dem vorgesehenen Anschluss an das Nahwärmenetz im Wohnquartier besteht durch die südostexponierte Ausrichtung der Baukörper die Möglichkeit der aktiven wie passiven Nutzbarkeit von Solarenergie.

4. Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen

4.1 Vermeidung und Minimierung

Allgemein betrifft die Planung bereits vorbelastete bzw. stark anthropogen überprägte Flächen.

Die unvermeidbaren Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild werden im Vergleich zur vorangegangenen Nutzung vermindert. Insgesamt werden durch die in der Anlage zur Begründung „Eingriffsregelung“ aufgelisteten Maßnahmen die Auswirkungen minimiert:

4.2 Gesamtdarstellung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung

Die Erfassung des Eingriffs bzw. der anzutreffenden Lebensraumtypen, die Ermittlung der Bedeutsamkeit der durch die Planung betroffenen Flächen und der Eingriffsschwere, die Ermittlung des Kompensationsfaktors sowie die Berechnung des Ausgleichsflächenbedarfs und die Benennung der Ausgleichsflächen wird in der Eingriffsregelung als Anlage zur Begründung dargestellt.

5. Prüfung von Planungsalternativen

Standortalternativen/ Standortauswahl - Zersiedelung der Landschaft

Gem. § 1 Abs. 4 BauGB sind die Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung anzupassen. Nach Ziel B VI.1 des LEP Bayern soll die Zersiedelung der Landschaft verhindert und auf das charakteristische Orts- und Landschaftsbild geachtet werden. Nach Ziel B VI.1.1 sollen Neubauf Flächen möglichst in Anbindung an geeignete Siedlungseinheiten ausgewiesen werden.

Im März 2008 hat die Stadt Freising für das ehemalige Kasernengelände einen offenen städtebaulichen Ideenwettbewerb ausgelobt. Dabei sollte eine innovative, wegweisende Lösung gefunden werden, die neue Wege eines energieeffizienten Städtebaus und einer flächensparenden Bauweise unter bestmöglicher Integration der neuen Bebauung in das vorhandene Stadtgefüge und eine nachhaltige Wohn- und Baustruktur in Anbetracht der zu erwartenden demographischen Entwicklung aufzeigt und dem Image der Stadt Freising als Wissenschafts- und Forschungsstandort der grünen Technologien Rechnung trägt.

Insgesamt wurden 46 Beiträge bewertet.

Das Preisgericht hat empfohlen mit der Weiterführung der Planung den ersten Preisträger zu beauftragen. Bei der Weiterbearbeitung sollen innovative Wohnungsbaukonzepte ermöglicht werden und die Topographie sowie der vorhandene Baumbestand berücksichtigt werden. Für das Thema Energie soll ein Gesamtenergiekonzept erstellt werden. Ferner soll das Wärmeversorgungskonzept auf den geringeren Jahresheizwärmebedarf von Passivhäusern eingehen. Die bauliche Struktur sollte hinsichtlich ihrer optimalen Kompaktheit überprüft werden. Die Gebäude sollten untereinander hinsichtlich der Verschattung und der solaren Energiegewinnung optimiert werden.

6. Berücksichtigung der Umweltbelange in der Abwägung

Im Zuge des Planungsverfahrens fand am 29.01.2010 ein Scoping-Termin statt, bei dem Anregungen aller beteiligten Fachstellen zu diesem Vorhaben eingeholt wurden. Diese wurden aufgenommen und entsprechend in den vorliegenden Umweltbericht eingearbeitet. Insbesondere wird auf die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung hingewiesen, die sich wie ein roter Faden durch das gesamte Bauvorhaben ziehen muss, angefangen bei der Baufeldfreimachung und dem Schutz der zu erhaltenden Bäume.

Gem. §§ 42 und 43 BNatSchG, Art. 6a Abs. 2 S. 2 u.3 BayNatSchG ist eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung erforderlich. Die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) liegt seit dem 28.06.2009 vor.

Fazit der artenschutzrechtlichen Prüfung: Eine Zerstörung von Lebensräumen streng geschützter Arten i.S.d. Art.6a Abs. 2 S. 2 BayNatSchG kann ausgeschlossen werden. Die Belange des strengen Artenschutzes stehen damit einer Realisierung des Vorhabens nicht entgegen. Die geplante Baumaßnahme ist i.S.d. strengen Artenschutzes in dargelegter Weise zulässig.

Durch den städtebaulichen Entwurf wird die Lärmbelastung durch die Mainburger Straße gegenüber den Wohngebieten stark verringert. Die Anordnung von Gewerbebauten entlang der Mainburger Straße und der Abstand der Wohnbebauung zur Mainburger Straße sind entscheidende Beiträge zur Einhaltung der Immissionsgrenzwerte.

7. Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen (Monitoring)

Für unvorhergesehene Folgen und Auswirkungen besteht die Möglichkeit einer Überprüfung im Rahmen eines sog. Monitoring. Gegebenenfalls erforderliche Maßnahmen werden in Abstimmung mit den jeweiligen Fachbehörden im weiteren Verfahren erarbeitet.

Auf Grund der festgestellten Bodenverunreinigungen (geotechnisches Gutachten, Grundbaulabor München, 17.08.2009) wird auf dem Gelände eine systematische Altlastensanierung durchgeführt bis zu deren Abschluss eine Entlassung aus der altlastentechnischen und abfallrechtlichen Überwachung nicht erfolgen kann.

Die vorhandene Bebauung, der schadstoffhaltige Boden sowie bautechnisch ungeeigneter, aufgefüllter Boden werden dabei entfernt. Sämtliche Abbruchmaterialien und Böden werden nach dem vorliegenden Sanierungskonzept vor Ort beprobt und je nach Analyseergebnis zu Recyclingmaterial aufbereitet oder bei entsprechender Schadstoffbelastung geeigneter Deponierung zugeführt.

Mit der abgeschlossenen Altlastensanierung werden schadstofffreie Grundstücke inklusive entsprechender Dokumentation an die jeweiligen Erwerber übergeben.

Im Rahmen der Abbrucharbeiten wurde eine ökologische Baubegleitung vorgenommen.

8 Hinweise zum Verfahren

8.1 Verwendete technische Verfahren bei der Umweltprüfung

Die Auswertung der Datengrundlagen und die Vorgehensweise bei der Bewertung erfolgten nach einschlägiger Fachliteratur.

Sämtliche Ergebnisse der Bestandsaufnahme sind in den entsprechenden städtebaulichen Karten dargestellt. Die Bearbeitung der Daten erfolgte EDV-gestützt mit Einsatz eines CAD- und eines GIS-Systems, das sowohl die graphische Bearbeitung als auch die Zusammenfassung und Auswertung aller Daten mittels zugehörigen Datenbanken erlaubt.

Die Bewertungskriterien für die Schutzgüter (Menschen, Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft sowie Kultur- und sonstige Sachgüter einschließlich der jeweiligen Wechselwirkungen) orientieren sich an einschlägigen Veröffentlichungen und werden in den schutzgutbezogenen Kapiteln erläutert. Die methodische Vorgehensweise bei der Umweltprüfung entspricht dem im Kapitel 1.4 erläuterten Aufbau des Umweltberichtes.



8.2 Hinweise auf Schwierigkeiten

Bei der Erstellung der Umweltprüfung sind keine wesentlichen Unsicherheiten aufgetreten. Eine andere methodische Bearbeitung würde keine erheblich andere Beurteilung der Umweltverträglichkeit ergeben.

Bezüglich der Genauigkeiten im Rahmen der Bestandsaufnahme ist festzuhalten, dass die verfügbaren Kartierungen zu den abiotischen Schutzgütern in einem groben Maßstab vorliegen. Die Abgrenzungen weisen damit lagemäßige Ungenauigkeiten auf.

9. Zusammenfassung

Veranlassung der Stadt Freising für die Aufstellung des Bebauungsplans Nr.144 mit Grünordnungsplan „General von Stein Kaserne“ ist, die Flächen des ehemaligen Kasernengeländes innerhalb des Stadtgebietes bzw. des Stadtteils Neustift für Wohnbebauung, Gemeinbedarf, Einzelhandel und Gewerbe verfügbar zu machen sowie umweltplanerische Belange zu regeln.

Ziel und Inhalt des Bebauungsplans wurden im Kapitel 1.2 eingehend beschrieben.

Die übergeordneten Planungsvorgaben (Kapitel 1.3) sowie eine Bestandsaufnahme und Bewertung des Naturhaushaltes (s. Kapitel 2) dient der Einschätzung der Empfindlichkeit und Vorbelastung (Wertigkeit) der Untersuchungsräume.

Im Kapitel 3.2 wurde schließlich die zu erwartenden Auswirkungen durch das geänderte geplante Vorhaben auf Naturhaushalt und Landschaftsbild ermittelt, beschrieben und bewertet.

Zusammengefasst ergeben sich für die Schutzgüter gegenüber der ursprünglichen Planung folgende Auswirkungen:

Auswirkungen auf Arten und Biotope

Mit Erhöhung des Grünflächenanteils gegenüber dem derzeitigen Zustand der Flächen in Verbindung mit der Anpflanzung von Gehölzen innerhalb des Planungsgebiets findet eine stärkere ökologische Aufwertung der Flächen statt. Dabei wird ein direkter Bezug zum nördlich anschließenden Landschaftsraum hergestellt und somit zusätzliche Rückzugsmöglichkeiten für Tier- und Pflanzenarten geschaffen.

Auswirkungen auf Boden- und Wasserhaushalt

Insgesamt wird mit dem geplanten Vorhaben der Versiegelungsgrad im Planungsgebiet deutlich reduziert (s.a. Kap. 4.2) und somit ein wesentlicher Beitrag zum abiotischen Ressourcenschutz (Verbesserung von Bodenstruktur und Grundwasserneubildungsrate) geleistet.

Auswirkungen auf Klima / Luft

Infolge der Verminderung des Versiegelungsgrades in Verbindung mit der weitgehenden Erhaltung und Neupflanzung von Gehölzen ist eine positive Veränderung des Lokalklimas durch das Vorhaben zu erwarten.

Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild

Durch den Anschluss der geplanten Bebauung an bestehende Bebauung wird einer Zersiedelung der Landschaft entgegengewirkt.

Bestehende stadtbildprägende Strukturen wie das ehemalige Stabsgebäude und die strukturgebenden Gehölzbestände werden weitgehend erhalten.

Durch die geplante Anschlussbebauung in Verbindung mit einer umfangreichen Ein- und Durchgrünung des Baugebietes wird zum einen ein guter Übergang in die Landschaft geschaffen sowie die Wahrnehmbarkeit der Gebäude durch eine effektive Durchgrünung reduziert.

Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch

Durch die Schaffung von neuem Wohnraum in Verbindung mit der Entwicklung der erforderlichen Infrastruktur (Nahversorgung, Schule, Gewerbe, Freiraumangebot) innerhalb des neuen Wohnquartiers im direkten Anschluss an den Siedlungsraum wird dem stetigen Bevölkerungswachstum Folge geleistet.



Dabei werden die publikumsorientierten Funktionen im direkten Anschluss an die Haupterschließungsstraßen des Quartiers positioniert, so dass für die Wohnraumnutzung eine hohe Wohnqualität zu erwarten ist..

Die Verteilung des Verkehrsaufkommens durch drei Haupterschließungsstraßen für das Wohngebiet reduziert die Verkehrsmehrbelastung, so dass keine erheblichen Beeinträchtigungen durch neue Verkehrswege zu erwarten sind.

Es sind weder weiträumige noch grenzüberschreitende Auswirkungen bzw. Auswirkungen auf einen hohen Bevölkerungsanteil zu erwarten.

Auswirkungen auf das Schutzgut Energie

Neben dem vorgesehenen Anschluss an das vorhandene Fernwärmenetz bzw. an das zur Versorgung im Gebiet zu errichtende Nahwärmenetz im Wohnquartier besteht durch die südostexponierte Ausrichtung der Baukörper die Möglichkeit der aktiven wie passiven Nutzbarkeit von Solarenergie.

Die geplanten Flächenumwandlungen bedingen geringe negative aber keine erheblichen Auswirkungen für die Schutzgüter Naturhaushalt, Boden, Wasser und Landschaftsbild. Gegenüber dem ursprünglichen Zustand der Flächen fallen die Beeinträchtigungen der Schutzgüter Boden und Wasser deutlich geringer aus infolge der reduzierten Bebauung. Durch die Festlegung von Grünflächen lassen sich die Auswirkungen weiter minimieren.

Abschließend ist festzustellen, dass von den geplanten Nutzungsänderungen nur im geringen Umfang unvermeidbare und teilweise nachteilige Umweltauswirkungen auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild ausgehen. Dem gegenüber stehen positive Effekte im Rahmen der Planungen. In Bezug auf die bereits bebauten oder überplanten Flächen werden unvermeidbare bzw. erfolgte Beeinträchtigungen entsprechend ausgeglichen. Darüber hinaus sind keine weiteren erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten.

Freising,

Dieter Thalhammer

Oberbürgermeister



LITERATUR

BAYSTMLU (Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen) 2001: Aren- und Biotopschutzprogramm (ABSP), Landkreis Freising. München

BAYSTMLU (Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen) 2006: Landesentwicklungsprogramm. München

BAYSTMLU (Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen) 2003: Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft, Eingriffsregelung in der Bauleitplanung, Ein Leitfaden. München

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

BGLA (Bayerisches Geologisches Landesamt) 1987: Standortkundliche Bodenkarte von Bayern M 1: 50.000,. München

SEIBERT 1968: Übersichtskarte der natürlichen Vegetationsgebiete von Bayern mit Erläuterungen.

STADT FREISING: Informeller Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan (2005, ohne Rechtsgültigkeit)

REGIONALER PLANUNGSVERBAND (2002): Regionalplan der Region (14) München

Stadt Freising

**Ausgleichsflächenermittlung
zum Bebauungsplan**

R o l f L y n e n
L a n d s c h a f t s a r c h i t e k t B D L A
Kesselschmiedstraße 10
85354 Freising
Tel: 08161 - 53795-0, Fax: - 53795-77
e-mail: info@buero-lynen.de

Stand: 16.05.2011

1. Kurzbeschreibung des Planungsgebietes

In dem überplanten Gebiet liegt ein hoher Versiegelungsgrad vor (Baukörper, Verkehrswege, Plätze). Daneben sind hier Grünflächen sowie Gehölzbestände (Einzelgehölze, Gehölzgruppen unterschiedlicher Ausprägung anzutreffen.

2 Methodische Vorgehensweise der Ausgleichsflächenermittlung

Die Ermittlung des voraussichtlichen Ausgleichsflächenbedarfs erfolgt auf Grundlage des Entwurfs zum Bebauungsplan mit Grünordnungsplan, des Lageplans über versiegelte Flächen, der Planungsflächenbilanz der Ammann Albers GmbH Stadtwerke sowie der Bestandserhebung vor Ort.

Es werden die anzutreffenden Lebensraumtypen sowie die bereits versiegelten Flächen innerhalb des Planungsgebietes identifiziert, die Bedeutsamkeit der durch die Planung zusätzlich betroffenen Flächen und die Eingriffsschwere ermittelt sowie auf Basis der gewählten Kompensationsfaktoren der Ausgleichsflächenbedarf unter Berücksichtigung des Entsiegelungsgrades berechnet.

3 Technische Vorgehensweise der Ausgleichsflächenermittlung

Aktualisierung der Versiegelungsflächen

Gegenüber der Rahmenplanung hat sich der Anteil der bestehenden versiegelten Flächen aufgrund neuer Plangrundlagen (Lageplan über versiegelte Flächen) um ca. 1 ha reduziert. Darüber hinaus erfolgte eine Anpassung der zu berücksichtigenden Baukörper an den aktuellen Planungsumgriff. Die Flächen von Versiegelung und Baukörpern wurden im CAD erfasst, im GIS klassifiziert und zusammengeführt. Sie dienen als Grundlage für die Eingriffsermittlung (siehe Abbildung 1)

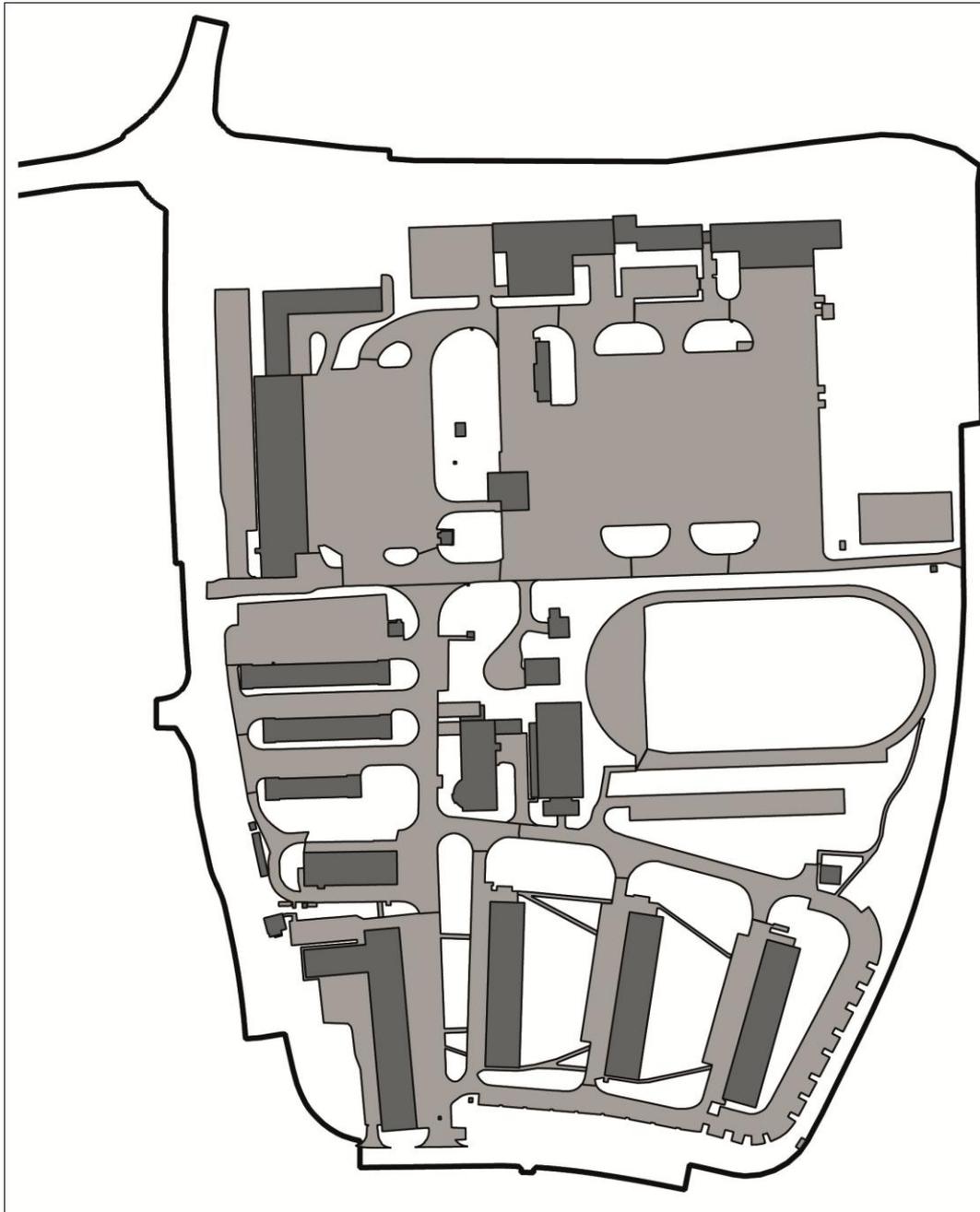


Abbildung 1: Bestehende Gebäude und Flächenversiegelungen im Planungsgebiet

Ermittlung der Eingriffsflächen gem. Bebauungsplan

Für die Ermittlung der planungsbedingten zusätzlichen Eingriffsflächen werden nur die geplanten Flächen für Gebäude (inkl. Durchgänge), Nebenanlagen, Carports, Verkehr (inkl. Stellplätze, Gehwege, Tiefgarage) herangezogen. Hierfür wurden die Flächenumgriffe (Vektoren) erfasst, in ein GIS implementiert, klassifiziert und zusammengeführt.

Nachfolgende Abbildung 2 stellt die visuelle Überlagerung von Bestand und Planung dar und zeigt den tatsächlich erforderlichen zusätzlichen Versiegelungsbedarf auf.



Abbildung 2: visuelle Überlagerung von Bestand (grau) und Planung (orange) und der sich hieraus ergebende zusätzliche Versiegelungsbedarf (rot)

Durch vektormäßige Überlagerung von Bestand und Planung im GIS (Geoprocessing) wird die flächenmäßige Bilanzierung der zusätzlich erforderlichen Versiegelung ermöglicht.

4 Ausgleichsflächenermittlung

Entsprechend der Bedeutung der vorhandenen Lebensraumtypen (Kategorien I bis III) und der Eingriffsschwere (Typ A/B) werden wie nachfolgend beschrieben die Kompensationsfaktoren sowie die resultierenden verbleibenden Ausgleichsflächen in Anlehnung an den Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ (BayStMLU, 2003) ermittelt:

Die Eingriffsflächen (in Abbildung 2: rote Flächen) werden auf Basis der überwiegenden Eingriffsschwere dem Typ A (Gebiet mit hohem Versiegelungs- und Nutzungsgrad) zugeordnet. Die GRZ liegt innerhalb des überplanten Gebietes in einem Schwankungsbereich von 0,18 (WA) bis 0,85 (SO EHZ). Es werden aufgrund unterschiedlicher naturschutzfachlicher Wertigkeiten die Kategorien I (intensiv genutzte Grünflächen) und II (Gehölze) gewählt.

Tabelle: Eingriffs-/Ausgleichsermittlung

Eingriff Stein-Kaserne	Eingriff / Fläche [m²]	Kategorie/ Eingriffsschwere	Faktor	Ausgleichsflächenbedarf [m²]
Versiegelung von Gehölzen durch Asphalt / Baukörper	16.060	All (0,8-1,0)	0,9	14.454
Versiegelung von Grünflächen durch Asphalt / Baukörper	10.507	AI (0,3-0,6)	0,5	5.253
Summe	26.567			19.707
Entsiegelung				
entsiegelte Fläche i. R. d. Planung	35.200			
Anrechnungsfaktor			0,5	
anrechenbare entsiegelte Fläche	17.600			
tatsächlich zu erbringende Ausgleichsfläche				2.107

Bei den überplanten Gehölzstrukturen handelt es sich teilweise um wertvolle Einzelbestände sowie geschlossene, gestufte Gehölzgruppen, die als Rückzugsbereiche für zahlreiche Tier- und Pflanzenarten dienen. Es wird daher der Faktor 0,9 angesetzt.

Im Bereich der Grünflächen handelt es sich überwiegend um intensiv genutzte Flächen mit nivellierter Artenzusammensetzung und überprägten Bodenstrukturen. Es wird daher der Faktor 0,5 angesetzt. Minimierend wirkt sich hierbei der überwiegende Entsiegelungsgrad (35.200 m²) gegenüber dem Versiegelungsgrad (26.567 m²) im gesamten Gebiet aus (s.a. Abbildung 3).

Insgesamt lassen sich durch folgende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen die Auswirkungen minimieren:

- Entsiegelung des Kasernengeländes wo möglich und Beschränkung der zusätzlichen Versiegelung bzw. Überbauung der Fläche auf das notwendige Minimum
- Durchgrünung der Baugebiete durch Festsetzung von Baumpflanzungen, Dachbegrünung, Ortsrandeingrünung (im Norden) und andere Begrünungsmaßnahmen, Erhalt der Gehölzbestände wo möglich (Schutzgüter Pflanzen, Tiere, Klima, Mensch),
- Verwendung standorttypischer Gehölzarten
- Schaffung neuer Lebensraumbereiche für Tiere und Pflanzen
- Sicherung von nicht unterbauten Grünflächen mit leistungsfähigem Bodenaufbau
- Schaffung kleinklimatisch wirksamer Flächen (Grünfinger)
- Minimierung der baulichen Dichte
- Maßnahmen zur Energieeinsparung und Verwendung erneuerbarer Energien

- Anlage eines Spielplatzes und damit Erhöhung des Freizeitangebotes im gesamten Stadtteil



Abbildung 3: Verhältnis von Versiegelung (rot) zu Entsiegelung (grün) im überplanten Gebiet

4 Zusammenfassung

Insgesamt zeigt sich, dass mit der vorliegenden Planung die Entsiegelung gegenüber der Versiegelung überwiegt. Der Ausgleichsflächenbedarf beträgt insgesamt 2.107 m². Die Ausgleichsfläche wird auf der Ökokontofläche der Stadt Freising, Flurnummer 628, Gemarkung Sünzhausen, nachgewiesen und reserviert.