

Stadt Friedberg

Umweltbericht

nach §§ 2, 2a, BauGB

zum

Bebauungsplan mit Grünordnungsplan Nr. 51/V

für das Gebiet

südlich der Keltenstraße, westlich der Karl-Lindner-Straße und
östlich des Mezgerwäldchens in Friedberg-Süd

28.02.2013



Verfasser:
Höhberger + Lai
LandschaftsArchitektinnen

Verena Höhberger
Radegundisstraße 18
86316 Friedberg

Angelika Lai
Am Schneidacker 34
86316 Friedberg

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung
 - 1.1 Kurzdarstellung des Inhalts des Bebauungsplans
 - 1.2 Übergeordnete Ziele und Fachpläne
 - 1.2.1 Landesentwicklungsprogramm (LEP)
 - 1.2.2 Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) Bayern, Landkreis AIC-FDB
 - 1.2.3 Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan der Stadt Friedberg
 - 1.2.4 Rahmenplan und Entwicklungskonzept
 - 1.3 Vorgehensweise bei der Umweltprüfung

2. Bestandsaufnahme und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen
 - 2.1 Schutzgut Boden
 - 2.2 Schutzgut Grund- und Oberflächenwasser
 - 2.3 Schutzgüter Pflanzen- und Tierwelt
 - 2.4 Schutzgut Landschaft und Ortsbild
 - 2.5 Schutzgut Mensch
 - 2.5.1 Naherholung
 - 2.5.2 Verkehrsbelastung / Lärm
 - 2.6 Kulturgüter, Bodendenkmale

3. Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

4. Geplante Ausgleichsmaßnahmen

5. Planungsalternativen

6. Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen (Monitoring)

7. Verwendete Unterlagen und Darlegung von Kenntnislücken

8. Zusammenfassung

1. Einleitung

1.1 Kurzdarstellung des Inhalts des Bebauungsplans

Im Stadtteil Friedberg-Süd soll das Baugebiet „Nord-West“ als Allgemeines Wohngebiet im Sinne von § 4 BauNVO aufgeplant werden. Der Geltungsbereich umfasst die Grundstücke Flur-Nr. 721 (Teilfläche), 727, 727/1, 727/2, 738/2 (Teilfläche), 738/5 (Teilfläche), 2316/3 (Teilfläche) und 2316/4 der Gemarkung Friedberg.

In der Sitzung des Planungs- und Umweltausschusses vom 18.01.2012 wurden Grundsatzbeschlüsse gefasst hinsichtlich der Verkehrsanbindung, eines differenzierten Wohnungsangebotes mit unterschiedlichen Wohnbauformen und einer zentralen Energieversorgung.

Bereits vor Planungsbeginn wurde mit einem moderierten Bürgerbeteiligungsprozess begonnen, um einerseits die Bürger zu informieren und andererseits durch Bürgerbefragung die Wünsche und Anregungen aufzunehmen.

Flächenbilanz – Übersicht (gerundet)

Bruttowohnbauland	2,47 ha
Straße außerhalb des Quartiers	0,23 ha
Ausgleichsfläche an der Leite (im Geltungsbereich)	<u>0,39 ha</u>
Geltungsbereich (gerundet)	3,10 ha

Der zusätzliche Ausgleichsflächenbedarf von 9.512 qm wird außerhalb des Geltungsbereichs auf Flur.-Nr. 1192, Gemarkung Rederzhausen ausgewiesen.

1.2 Übergeordnete Ziele und Fachpläne

1.2.1 Landesentwicklungsprogramm (LEP)

Der Freistaat hat im Landesentwicklungsprogramm 2006 Grundsätze und Ziele für die nachhaltige Sicherung und Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen und die nachhaltige Siedlungsentwicklung entwickelt.

Für den Naturhaushalt wird der Grundsatz formuliert, die biologische Vielfalt in Natur und Landschaft zu erhalten und zu entwickeln und die Naturgüter Boden, Wasser, Luft/Klima, Pflanzen- und Tierwelt in ihrer Funktion und im dynamischen Zusammenwirken dauerhaft zu sichern.

Für die nachhaltige Siedlungsentwicklung ist die Anbindung neuer Baugebiete an bestehende Siedlungseinheiten ein wichtiger Beitrag zur Vermeidung der Zersiedelung.

1.2.2 Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) Bayern, Landkreis AIC-FDB

Im Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern werden u.a. folgende Ziele und Maßnahmen für die Lechleite formuliert:

- Erhalt der naturnahen, teils geophytenreichen (Buchen-) Mischwaldbestände;
- Entwicklung arten- und strukturreicher Waldränder

Das ABSP trifft Aussagen zum Gefährdungsgrad einzelner Arten, die im Kapitel Schutzgut Pflanzen- und Tierwelt behandelt werden.

1.2.3 Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan der Stadt Friedberg

Im rechtswirksamen Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan von 2006 sind Wohnbauflächen im Teilgebiet Nord-West ausgewiesen.

1.2.4 Rahmenplan und Entwicklungskonzept

Im Jahr 2006 wurde vom Planungsbüro OPLA ein Rahmenplan für das gesamte Erweiterungsgebiet Friedberg-Süd entwickelt, in dem auch mehrere Planungsvarianten vorgeschlagen werden.

Die Lokale Agenda Friedberg hat zusammen mit der Architektenrunde Friedberg im Jahr 2007 städtebauliche, ökologische und soziale Leitlinien für die Baulanderweiterung formuliert und Alternativen für die Verkehrsführung entwickelt.

1.3 Vorgehensweise bei der Umweltprüfung

Im Umweltbericht sind laut BauGB § 2 a (1) zu beschreiben:

- die zu erwartenden erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen
- die Maßnahmen, mit denen die erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen vermieden, vermindert oder soweit möglich ausgeglichen werden sollen.

Entsprechend diesen Vorgaben beschreibt die nachfolgende Umweltprüfung den Bestand der umweltrelevanten Schutzgüter und bewertet die möglichen Umweltauswirkungen der Planung sowohl auf das Bebauungsgebiet selber, als auch auf den Stadtteil Friedberg-Süd und die umgebende Landschaft. Obwohl im Bebauungsplan grünordnerische Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen geplant sind, verbleiben nicht ausgleichbare Eingriffe in Natur und Landschaft. Diese werden in der Eingriffs-/Ausgleichsbilanz nach BNatSchG bewertet (siehe Textteil Begründung zum B-Plan).

2. Bestandsaufnahme und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen

2.1 Schutzgut Boden

(Quelle: Gutachten Diplom-Geologe Robert Hurler, siehe Anhang)

Bestandsbeschreibung

Das Baugebiet gehört geologisch zum so genannten Molassebecken. Tertiärschichten aus Sanden, Schluffen und Tonen mit mehreren hundert Metern Mächtigkeit werden von gering wasserdurchlässigen Verwitterungs- oder Lößlehmschichten von ca. 1,5 bis 3 m bedeckt. Innerhalb kurzer Distanzen können sowohl vertikal als auch horizontal unterschiedliche Bodenarten angetroffen werden.

Bedingt durch die unterschiedlichen Bodenarten wechseln sich mäßig durchlässige Bodenschichten mit gering bis undurchlässigen Bodenschichten ab, es kann jedoch von einer grundsätzlichen Sickerfähigkeit der Böden ausgegangen werden.

Mit Ausnahme eines Bolzplatzes wird die Fläche im Moment ackerbaulich für Getreide- und Maisanbau genutzt.

Die bewaldete Lechleite liegt zwar außerhalb des Bearbeitungsgebietes, muss jedoch auf Grund ihrer Nähe zum Baugebiet und ihrer Steilheit in die Betrachtungen mit einbezogen werden. Die Tertiärschichten sind hier angeschnitten bzw. von Rutschkörpern überdeckt.

Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Boden

Durch die Baumaßnahmen wird die natürliche Bodenschichtung z. B. durch Abschieben von Oberboden und Ausheben von Baugruben gestört. Bodenversiegelung (öffentliche und private Erschließung, Gebäude) führt zu einer unwiederbringlichen Zerstörung des Schutzgutes Boden.

Insbesondere im Bereich der Gärten kann nach Abschluss der Bauarbeiten wieder eine ungestörte Entwicklung einsetzen.

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Der wertvolle Oberboden wird vor Baubeginn abgeschoben und zur späteren Wiederverwendung in Mieten fachgerecht gelagert und mit Gründungs-pflanzen z.B. Phacelia angesät.

Bewertung

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Boden sind trotz Minimierungsmaßnahmen als „mittel“ einzustufen.

2.2 Schutzgut Grund- und Oberflächenwasser

(Quellen: Entwässerungsstudie Friedberg Süd Arnold Consult,
und Gutachten Diplom-Geologe Robert Hurler, siehe Anhang)

Bestand

Im Bearbeitungsgebiet ist kein Oberflächenwasser vorhanden, der Grundwasser-Flurabstand liegt bei mindestens 10 Metern.

Die natürliche Entwässerung des Gebietes erfolgt Richtung Westen, die natürliche Wasserscheide liegt im Bereich der verlängerten Karl-Lindner-Straße.

Die Sickerungsfähigkeit der Böden ist grundsätzlich gegeben, die Versickerungsleistung ist jedoch mäßig und kann kleinräumig auch unmöglich sein.

Auswirkungen

Durch die baubedingte Oberflächenversiegelung wird die flächige Versickerung von Niederschlagswasser reduziert. Ein vermehrtes Abfließen des Wassers Richtung Westen hin zum Leitengraben kann zu einer Verschärfung der Hochwassergefahr am Leitengraben führen. Darüber hinaus können Vernässungen durch verstärkt abfließendes Niederschlagswasser am Leitenhang die Hangstabilität gefährden.

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Diese Auswirkungen können jedoch durch folgende Maßnahmen vermindert werden:

- Festschreibung von begrünten Flachdächern zur Regenrückhaltung.
- Verwendung von sickerfähigen Materialien zur Oberflächenbefestigung soweit technisch und wirtschaftlich möglich.
- Einbau von ausreichend dimensionierten Regenwasserrückhalte - Zisternen auf den privaten Grundstücken (ohne Versickerung) und Verwendung als Gießwasser im Garten.
- Verzicht auf zentrale Anlagen zur Versickerung in einem Bereich von 100 Metern östlich der Oberkante Lechleite zur Vermeidung von Hangvernässungen.
- Prüfung, ob Niederschlagswasser über einen Regenwasserkanal gesammelt und in ein Regenrückhaltebecken beim Hundesportplatz geführt werden soll (Arnold S. 20).

Bewertung des Schutzgutes Grund- und Oberflächenwassers

Bei Realisierung der oben angeführten Maßnahmen ist die Eingriffsschwere auf das Schutzgut Wasser als „mittel“ einzustufen.

2.3 Schutzgüter Pflanzen- und Tierwelt

Beschreibung der Ausgangslage: Pflanzen

Das Baugebiet grenzt im Westen an den Steilhang der Lechleite, die zusammen mit den tiefer liegenden Auenbereichen an der Friedberger Ach als großräumiges Landschaftsschutzgebiet ausgewiesen ist. Ein Teilstück der angrenzenden Lechleite besteht aus einem artenreichen Hangwald und ist als Biotop Nr. 7631-0028, Teilbereiche 01 und 02 kartiert und besteht überwiegend aus Laubbäumen wie Buchen, Eichen und Eschen sowie einzelnen älteren Kiefern.

Dieser Teil der Lechleite wird auch Mezgerwäldchen genannt. Dort wurden an verschiedenen Bäumen auffällige Verwachsungen und Verzweigungsmuster beobachtet, die auf erdmagnetische Einwirkungen zurückgeführt werden. Derzeit reichen die Ackerflächen der Flur-Nrn. 727 und 2316/4 im Westen bis an die Hangkante der bewaldeten Lechleite, so dass eine Strauchschicht als Waldmantel fehlt.

Das südwestlich anschließende Teilstück der Lechleite ist dagegen unbewaldet und gewährt einen Weitblick nach Westen. Das steile Wiesengelände wird gerne als Rodelhang genutzt.

Südlich und östlich des geplanten Baugebietes liegen landwirtschaftliche Flächen, die vorwiegend als Ackerflächen bewirtschaftet werden.

Auswirkungen der Planung auf die Pflanzenwelt

Die ackerbaulich genutzten Flächen werden jährlich umgebrochen und neu eingesät, dadurch hat die Planung keine negativen Auswirkungen auf die Pflanzen. Jedoch würde eine Bebauung bis an das Landschaftsschutzgebiet Lechleite den Hangwald und die Schutzfunktion erheblich beeinträchtigen, zumal kein schützender Waldmantel aus heimischen Sträuchern vorhanden ist, auch ein Waldsaum aus Kräutern fehlt.

Beschreibung der Ausgangslage: Tierwelt

Naturgemäß sind die Lebensräume der Tierwelt nicht an die engen Grenzen eines Plangebietes gebunden, so dass das Artenvorkommen weiträumiger betrachtet wird. Im Folgenden werden diejenigen Tierarten beschrieben, die im Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) aufgeführt sind.

Im Landschaftsschutzgebiet an der Leite bis hinunter zur Ach kommen folgende Reptilien vor: Ringelnatter und Zauneidechse, die auch vereinzelt in den

Gärten von Friedberg-Süd zu finden sind. Beide Reptilienarten sind in der „Roten Liste“ der gefährdeten Arten in Deutschland und Bayern als „gefährdet“ eingestuft. Die Zauneidechse ist sogar als „streng geschützte Art von gemeinschaftlichen Interesse“ nach der europäischen FFH – Richtlinie IV (Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie) geschützt.

Als Amphibien wurden Laubfrosch, Wasserfrosch und Seefrosch im Auenbereich kartiert sowie Bergmolch, der auch in den Gärten vorkommt. Der Laubfrosch ist in der „Roten Liste“ Deutschland und Bayern als „stark gefährdet“ aufgeführt und nach der FFH-Richtlinie IV streng geschützt.

Auf den Feldern sind Vögel der Agrarlandschaft heimisch wie Feldlerche, Wiesenschafstelze und Wachtel. Die Feldlerche und die Wiesenschafstelze sind in der „Roten Liste Bayern“ als „gefährdet“ eingestuft.

Auswirkungen der Planung auf die Tierwelt

Bebauung von Agrarflächen bedeutet für die Tierwelt auch immer ein Verlust von Lebensräumen, d.h. Unterschlupf, Brutgebiete und Nahrungsangebote gehen verloren. Eine Bebauung bedeutet vor allem für die „gefährdeten“ und „stark gefährdeten“ Arten eine erhebliche Beeinträchtigung.

Vermeidungsmaßnahmen/ Schutzgut Pflanzen und Tierwelt

Entlang der Lechleite ist innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans ein artenreicher Waldmantel aufzubauen mit anschließendem Waldsaum. Die heimischen Sträucher des künftigen Waldmantels bieten Nist- und Brutplätze für Vögel und Kleintiere. Der Waldsaum ist als artenreiche Wiese zu gestalten. In östlicher Verlängerung des waldfreien Leitenhanges ist die Anlage einer extensiven Wiese geplant, die ebenso als Lebensraum für Insekten, Amphibien und Kleinsäuger dienen kann.

Bewertung des Eingriffs auf das Schutzgut Pflanzen- und Tierwelt

Auch nach Durchführung der Vermeidungsmaßnahmen ist die Eingriffsschwere auf das Schutzgut Pflanzen- und Tierwelt als „mittel“ zu beurteilen.

2.4 Schutzgut Landschaft und Ortsbild

Beschreibung der Ausgangslage

Orts- und Landschaftsbild werden als attraktiv empfunden, wenn sie die Merkmale Vielfalt, Eigenart und Schönheit besitzen. Diese drei Begriffe sind als grundlegende Aussagen im BNatSchG § 1 „Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege“ erfasst.

Das geplante Baugebiet ist Teil der noch unverbauten Landschaft in Friedberg-Süd. Die landschaftliche Qualität ist geprägt durch die weite Feldflur einer-

seits und die bewaldete Leite im Westen andererseits. Die Vielfalt der Landschaft zeigt sich u.a. in der Öffnung der bewaldeten Leite, die in eine steil abfallende Hangwiese (Rodelhang) übergeht und somit einen Weitblick in die Lechebene gewährt.

Die abfallende Hangwiese setzt sich topografisch innerhalb des Baugebietes als deutliche Einmuldung nach Osten hin fort, das Gelände fällt hier zwar nicht mehr so stark ab, wie direkt an der Leite, es ist dennoch ein Höhenunterschied von ca. 6 Metern auf einer Distanz von 50 Metern zu verzeichnen. Durch diese topografische Besonderheit ergeben sich beinahe aus der Mitte des geplanten Baugebietes sehr attraktive Blickbeziehungen Richtung Westen und Südwesten.

Im Norden des geplanten Baugebietes befinden sich Reihenhäuser und Geschosswohnungsbau (E+1+D). Eine wirksame Ortsrandeingrünung ist nicht vorhanden.

Im Süden in einem Abstand von ca. 150 m vom geplanten Baugebiet markiert in der Landwirtschaftsfläche eine einzeln stehende Baumgruppe mit Bildstock und Bank den höchsten Geländepunkt. Von dort hat man umfassende Blickbeziehungen in die Landschaft und besonders nach Norden über die Altstadt-silhouette bis zum Rathaus am Marienplatz.

Auswirkungen der Planung auf die Landschaft und das Ortsbild

Das geplante Baugebiet hat eine landschaftlich attraktive Lage. Eine Bebauung beeinflusst die Landschaft und das Ortsbild. Daher sind städtebauliche und grünordnerische Maßnahmen zu treffen, die den geplanten Eingriff mildern.

Vermeidungsmaßnahmen/ Schutzgut Landschaft

Am Südrand der Bebauung ist eine strukturierte Ortsrandbegrünung aus heimischen Sträuchern und einzelnen Bäumen geplant, da hier von einem endgültigen Ortsrand ausgegangen werden kann.

Die starke Einmuldung des Geländes Richtung Südwesten wird in mehrfacher Hinsicht planerisch berücksichtigt: zum einen wird in diesem Bereich der bauliche Abstand zur Lechleite noch mal aufgeweitet. Weiter ist im Bereich der besten Blickbeziehung nach Westen innerhalb der Bauflächen ein Quartiersplatz geplant, von dem aus durch entsprechende Gebäudeplatzierungen die Sicht nach Westen erhalten bleibt.

Im Osten sind Straßenbäume in der Fortsetzung der Karl-Lindner-Straße zu pflanzen. Weitere Baumpflanzungen sind im Norden am Fußweg zum bestehenden Kinderspielplatz vorzunehmen.

Bewertung des Eingriffs auf das Schutzgut Landschaft und Ortsbild

Nach Durchführung der grünordnerischen Maßnahmen ist die Eingriffsschwere auf die Landschaft und das Ortsbild als „mittel“ einzustufen.

2.5 Schutzgut Mensch

2.5.1 Naherholung

Bestandsbeschreibung

Die Bestandsbebauung sowie das geplante Neubaugebiet werden nach Westen hin begrenzt durch die bewaldete Böschung der Lechleite sowie einem daran angrenzenden Grünzug in der Lechebene. Beide Bereiche stehen unter Landschaftsschutz und werden gerne für die Naherholung angenommen.

Im Bereich des geplanten Baugebietes weist die Lechleite zwei Besonderheiten auf: im nördlichen Abschnitt ist ein wegemäßig gut erschlossener geobiologischer Lehrpfad eingerichtet, in dem auch Kenntnisse über heimische Laub- und Nadelgehölze vermittelt werden. Daran südlich angrenzend ist die Leite auf einer Breite von ca. 40 m unbewaldet – idealer Tummelplatz für alle Rodelfans im Winter!

Sowohl die Lechleite selbst als auch der westlich angrenzende Grünzug sind gut erschlossen, eine Anbindung der Baugebiete an die Naherholungsbereiche ist hier jedoch nicht gegeben. In der vegetationsfreien Zeit manifestiert sich das Bedürfnis der Bevölkerung, diese Bereiche fußläufig zu erreichen, jedoch in deutlich ausgebildeten „Trampelpfaden“ durch die Ackerflächen.

Südlich an die Bestandsbebauung grenzen Ackerflächen an. Die drei Nord-Süd-Achsen Karl-Linder-Straße, Am Bierweg und Mergenthauer Weg werden zu Feldwegen, woraus sich ein weitläufiger und attraktiver Naherholungsbe- reich ergibt.

Nordwestlich des Neubaugebietes befindet sich direkt angrenzend ein ca. 1.000 qm großer Kinderspielplatz für Kinder von 6 bis 12 Jahren. Direkt im Bereich des Neubaugebietes liegt derzeit ein Bolzplatz, der an dieser Stelle aufgelöst werden muss.

Auswirkung der Planung auf die Naherholung

Durch die Planung ergibt sich eine deutliche Verbesserung der Fußwegeverbindungen. Richtung Lechleite wird der vorhandene Fußweg nördlich des Neubaugebietes bis zur Leite ergänzt, südlich des Baugebietes entsteht eine neue Verbindung Richtung Rodelhang. Durch einen Weg parallel zur Lechleite werden diese beiden Wege verknüpft und können somit als Rundweg benutzt werden.

Die Erreichbarkeit der als Erholungsbereich genutzten Feldwege südlich der Bebauung wird weiterhin gewährleistet durch einen Fußweg mit Baumpflanzungen entlang der Verlängerung der Karl-Linder-Straße.

Die Empfehlungen der DIN 18034 in Bezug auf die Erreichbarkeit von Spielplätzen werden im neuen Baugebiet eingehalten, so dass das Neubaugebiet durch den bestehenden Spielplatz versorgt werden kann. Für den Bolzplatz ist eine Verlegung an einen Standort im näheren Umfeld vorgesehen.

Bewertung des Eingriffs auf die Naherholung (Schutzgut Mensch)

Die geplanten Wegevernetzungen optimieren die Naherholungsmöglichkeiten nicht nur für die Bewohner des künftigen Baugebietes, sondern auch für die bereits ansässige Bevölkerung.

Für Kinder und Jugendliche bleiben die Auswirkungen bezüglich der Versorgung mit Spiel- und Bolzflächen unverändert.

Die nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch sind daher in Bezug auf die Erholungsfunktion insgesamt als „gering“ bis unbedeutend einzustufen.

2.5.2 Verkehrsbelastung/Lärm

(Quelle: Verkehrsgutachten Lang + Burkhardt, siehe Anhang)

Bestandsbeschreibung

Die nördlich an das Planungsgebiet angrenzende Bestandsbebauung (Kelttenstraße, Alemannenstraße, Hagelmühlweg, Punenstraße, An der Römervilla) wird schwerpunktmäßig erschlossen über die Karl-Lindner-Straße, den Hagelmühlweg und die Straße Am Bierweg. Alle drei Straßen können als Wohnsammelstraßen bezeichnet werden, die Verkehrsbelastungen einschließlich Spitzenbelastungen liegen hier gemäß einschlägiger Richtlinien im tolerierbaren Bereich (RASt06= Richtlinie für die Anlage von Stadtstraßen).

Auch unter dem Gesichtspunkt der Verkehrssicherheit wird durch die örtlichen Gegebenheiten wie z. B. Rechts-vor-Links-Regelungen und Straßenführungen ein quartiersverträgliches Geschwindigkeitsniveau erreicht.

Auswirkung der Planung auf die Verkehrsbelastung / Lärm

Das Baugebiet soll über die Verlängerung der Karl-Lindner-Straße erschlossen werden, es ist mit einem zusätzlichen Verkehrsaufkommen von ca. 480 Kzfahrten pro Tag zu rechnen. Am stärksten wirken sich die zusätzlichen Fahrzeuge in der Karl-Lindner-Straße aus, wo derzeit sehr wenig Verkehr herrscht. Darüber hinaus sind der Hagelmühlweg und die Straße Am Bierweg sowie die nördliche St.-Stephan-Straße betroffen.

Die prognostizierte Verkehrsbelastung erhöht sich dadurch beispielsweise am Hagelmühlweg um ca. 32 – 46 %.

Trotz dieser Zunahme der Verkehrsbelastung werden die Richtwerte nach RASt06 an keiner Stelle im Bereich Friedberg Süd überschritten. So liegen gemäß RASt06 die verkehrliche Belastungsgrenzen für Wohnstraße bei unter 400 Kfz/h und bei Sammelstraßen bei 400 bis 800 Kfz/h. Die für den Hagelmühlweg prognostizierte Spitzenbelastung von bis zu 180 Kfz/h liegt demnach also sogar noch innerhalb der Belastungsgrenzen für Wohnstraßen. Für die St.-Stefan-Straße ist südlich des Kreisels die höchste Spitzenbelastung mit 500 Kfz/h prognostiziert. Da dieser Straßenabschnitt die Funktionen und den Charakter einer Sammelstraße hat, liegt auch dieser Bereich innerhalb der Vorgaben der RASt06.

Baubedingt ist vorübergehend ein zusätzlicher Anstieg der Lärmbelastung durch anfahrende Baufahrzeuge und Baustellenlärm zu erwarten.

Bewertung des Eingriffs auf Verkehrsbelastung / Lärm

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch sind in Bezug auf Lärmbelastungen während der Bauphase als „hoch“ und nach Abschluss der Bauphase als „mittel“ einzustufen.

2.6 Kulturgüter, Bodendenkmale

Beschreibung der Ausgangslage

Der heutige Stadtteil Friedberg - Süd ist nachweislich schon vor über 4.000 Jahren besiedelt worden. Bei archäologischen Grabungen konnten Siedlungsspuren und Grabfunde aus der frühen Bronzezeit über die Römerzeit bis ins frühe Mittelalter nachgewiesen werden. Im heute bereits bebauten Gebiet am Hagelmühlweg wurde ein bronze- und eisenzeitliches Gräberfeld entdeckt mit Grabbeigaben wie Tongefäßen, Pfeilspitzen, Messern und Nadeln. Weiter westlich an der Hangkante der Lechleite befand sich zur Römerzeit eine weitläufige Villa. Die dort sicher gestellten Fragmente eines bronzenen Fußhockers, von Wandmalereien und Amphoren mit mediterranem Importgut lassen auf einen gehobenen Lebensstil ihrer Bewohner schließen. Südlich der Villa ist eine Adelsnekropole aus dem frühen Mittelalter bekannt geworden. Reiche Grabbeigaben wie z. B. ein byzantinisches Pektoralkreuz aus Silber aus dem Grab eines kleinen Mädchens zeugen von den weitreichenden Verbindungen dieser adligen Familien.

Im eigentlichen Planungsgebiet „Baugebiet Nordwest“ wurden unter fachlicher Aufsicht des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege ab dem Jahr 2008 archäologische Grabungen durchgeführt. Dabei kamen Überreste von vorgeschichtlichen und frühmittelalterlichen Siedlungen sowie ein neuzeitliches Schützengrabensystem zutage. Ein besonderer Fund ist ein Männergrab aus der frühen Bronzezeit (ca. 2.000 Jahre v. Chr.) mit einem kostbaren Dolch.

Auswirkungen der Planung auf die Kulturgüter und Bodendenkmale

Die Aufstellung des Bebauungsplanes schaffte erst die Voraussetzungen für Grabungen auf den Ackerflächen und die Bergung von archäologischen Artefakten. Die Flächen des Bolzplatzes müssen noch zeitnah untersucht werden.

Bewertung des Eingriffs

Kulturgüter und Bodenschätze sind nach Abschluss aller Erkundungen als nicht mehr betroffen einzustufen.

3. Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Sofern die Flächen nicht bebaut werden, ist aufgrund der guten Bodenqualität von einer weiteren intensiven landwirtschaftlichen Nutzung auszugehen. Auch der Bolzplatz wird an gleicher Stelle verbleiben.

4. Geplante Ausgleichsmaßnahmen

Obwohl die Planung bereits zahlreiche Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen des Eingriffs in Natur und Landschaft vorsieht, sind zusätzliche Ausgleichsmaßnahmen erforderlich. Die Bilanzierung erfolgt im Textteil des Bebauungsplans mit integriertem Grünordnungsplan unter Anwendung des Bayerischen Leitfadens zur naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung.

Zur Kompensation der erheblichen Umweltauswirkungen werden innerhalb des Baugebietes 3.753 qm Fläche entlang der Lechleite ökologisch aufgewertet durch Aufbau eines Waldmantels bestehend aus heimischen Sträuchern und eines begleitenden Waldsaums mit einer artenreichen Krautschicht und Wiese.

Zusätzlich sind Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches erforderlich (siehe Eingriffsregelung), die auf Flur-Nr. 1192, Gemarkung Rederzhäuser durchgeführt werden.

5. Planungsalternativen

Der Stadtrat hat in seiner Sitzung des Planungs- und Umweltausschusses vom 18.01.2012 die wesentlichen Inhalte des Bebauungsplans beschlossen, die mit einem Bürgerbeteiligungsprozess verknüpft sind (siehe Pkt. 1.1).

In die Planung sind die komplexen Anforderungen eingearbeitet, Planungsalternativen wurden im Vorfeld geprüft, konnten jedoch obige Anforderungen nicht vollständig erfüllen.

Aus diesem Grund wurde dem Planungs- und Umweltausschuss am 12.07.2012 nur ein Bebauungsplan – Vorentwurf als Beschlussvorlage vorgelegt.

6. Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen (Monitoring)

Laut BauGB § 4c überwachen die Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung der Bauleitplanung eintreten können. Dadurch sollen unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig erkannt und gegengesteuert werden. Im vorliegenden Fall sind nach momentanem Kenntnisstand keine unvorhergesehenen nachteiligen Auswirkungen zu erwarten, sofern **alle** geplanten Maßnahmen insbesondere zur Wasserrückhaltung umgesetzt werden.

7. Verwendete Unterlagen und Darlegung von Kenntnislücken

Als Grundlage des Umweltberichts wurden folgende Unterlagen verwendet:

- Landesentwicklungsprogramm (LEP) Bayern, 2006
- Arten- und Biotopsschutzprogramm ABSP, des Landkreises Aichach – Friedberg, Stand 2007
- Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan der Stadt Friedberg, 13. Änderung, Stand 18.07.2006
- Hurler R. Boden und Wasser Büro für Hydrogeologie, angewandte Geologie und Wasserwirtschaft: Erschließungsgebiet Friedberg-Süd Beseitigung von Niederschlagswasser, Beurteilung nach Durchführung von Ausschlussbohrungen, 18.12.2009
- Arnold Consult AG: Entwässerungsstudie „Friedberg Süd“ vom 08.03.2010
- Lang und Burkhardt Verkehrsplanung und Städtebau: Verkehrsgutachten Zwischenstand Bestandsanalyse/Erschließungsvarianten/verkehrliche Auswirkungen Stand 10.10.2011
- Mündliche und schriftliche Mitteilungen von Frau Dr. Ibler über die archäologischen Grabungsfunde in Friedberg-Süd
- Mündliche und schriftliche Mitteilungen von Herrn Gerhard Mayer zu Tiervorkommen.

Da zu allen wesentlichen Themenbereichen umfassende Planunterlagen, Untersuchungen und Analysen vorlagen, fehlten keine Daten und es bestanden keine Schwierigkeiten bei der Abfassung des Umweltberichts.

8. Zusammenfassung

Der Umweltbericht behandelt die erheblichen Umweltauswirkungen der Planung auf die Schutzgüter Boden und Wasser, Pflanzen- und Tierwelt, Landschaft, Erholungsfunktion und Lärmbelastung der Menschen. Um negative Umweltauswirkungen zu minimieren, werden im Bebauungsplan zahlreiche Vermeidungsmaßnahmen getroffen. Trotzdem verbleiben negative Umweltauswirkungen, die nach ihrer Eingriffsschwere als „gering“ bzw. „mittel“ oder „hoch“ eingestuft werden.

Die nachfolgende Tabelle gibt eine zusammenfassende Übersicht.

Schutzgut	Auswirkungen während der Bauphase	Langfristige Auswirkungen	Ergebnis
Boden	hohe Erheblichkeit	mittlere Erheblichkeit	mittel
Grund- /Oberflächenwasser	Mittlere Erheblichkeit	Mittlere Erheblichkeit	mittel
Pflanzen- und Tierwelt	Mittlere Erheblichkeit	Mittlere Erheblichkeit	mittel
Mensch /Naherholung	Mittlere Erheblichkeit	Geringe Erheblichkeit (Verbesserung)	nicht betroffen
Mensch /Lärm	hohe Erheblichkeit	Mittlere Erheblichkeit	Mittel
Landschaft	Mittlere Erheblichkeit	Mittlere Erheblichkeit	Mittel
Kulturgüter/ Bodendenkmale	Nicht betroffen	Nicht betroffen	nicht betroffen