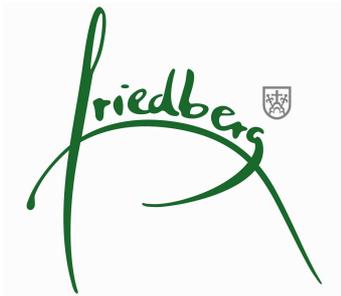


# Bebauungsplan Nr. 51/V

Entwurf

für das Gebiet  
südlich der Keltenstraße, westlich der Karl-Lindner-Straße und östlich des  
Mezgerwäldchen in Friedberg“



## Stadt Friedberg

Friedberg den 12. Juli 2012  
i.d.F. vom 14.03.2013

### ARGE 02 STÄDTEBAU

Fußner – Kühne Architekten  
Schwab – Quarg Architekten / Stadtplaner  
mail [kuehne@fussner-kuehne-architekten.de](mailto:kuehne@fussner-kuehne-architekten.de)  
mail [info@architekt-quarg.de](mailto:info@architekt-quarg.de)

### ARGE GRÜN

Höhberger-Lai Landschaftsarchitektinnen  
mail [info@freiraumplanungen.info](mailto:info@freiraumplanungen.info)  
mail [info@la-lai.de](mailto:info@la-lai.de)

### STÄDTEBAULICHE ENERGIEBERATUNG

Prof. Sahner Architekt / Stadtplaner  
mail [sahner@hs-augsburg.de](mailto:sahner@hs-augsburg.de)

### EXPERIMENTELLER WOHNBAU

Carola Einberger Architektin  
mail [einberger@gmx.de](mailto:einberger@gmx.de)

### BÜRGERBETEILIGUNG / MODERATION

Klima Kom eG Kommunalberatung  
mail [nina.hehn@klimakom.de](mailto:nina.hehn@klimakom.de)

**INHALT**

Abkürzungen 3

Präambel 4

**Teil A / PLANZEICHNUNGEN.....Anhang****Teil B / FESTSETZUNGEN 6**

B.1 Art der baulichen Nutzung 6

B.2 Maß der baulichen Nutzung 6

B.3 Bauformen und Höhenbezüge der Gebäude 6

B.4 Äußere Gestaltung der Gebäude und Dächer 7

B.5 Garagen, Stellplätze und Nebenanlagen gem. § 14 BauNVO 9

B.6 Bauweise und überbaubare Grundflächen und Abstandsflächen 9

B.7 Anzahl der Wohnungen, Art der Teilung und Grundstückgrößen 10

B.8 Grünordnerische Festsetzungen 10

B.9 Einfriedungen 12

B.10 Gebäudeenergetik, Energieversorgung, Energetische Nachhaltigkeit 12

B.11 Immissionsschutz/Versorgungsleitungen 12

B.12 Inkrafttreten 13

**Teil C / BEGRÜNDUNG 14**

C.1 Anlass der Planung 14

C.2 Lage im Raum und Beschreibung des Planbereichs 15

C.3 Planungsrechtliche Vorgaben 18

C.4 Ziele der Planung und Planungskonzept 21

C.5 Grünordnung und Umweltverträglichkeit 24

C.6 Energetik und Nachhaltigkeit 31

C.7 Technische Festlegungen 33

C.8 Altlasten und Denkmalschutz 37

C.9 Städtebauliche Statistik 38

ANLAGEN UND QUELLEN 39

## Abkürzungen

BauGB	Baugesetzbuch
BauNVO	Baunutzungsverordnung
BayBO	Bayerische Bauordnung
GO	Gemeindeordnung des Freistaates Bayern
BayNatSchG	Bayerisches Naturschutzgesetz
DSchG	Denkmalschutzgesetz
BImSchV	Bundesimmissionsschutzverordnung
FNP	Flächennutzungsplan
BP	Bebauungsplan
Fl. Nrn.	Flur-Nummern
GRZ	Grundflächenzahl
ha	Hektar
m	Meter
m ü. NN	Meter über Normal Null (Höhenfestlegungen)
EH	Einzelhaus (Einfamilienhaus)
DH	Doppelhaus (bestehend aus zwei Doppelhaushälften DHH)
HG	Hausgruppe (bestehend aus Reihenhäusern RH oder Atriumhäusern AH)
AH	Atriumhaus (kann auch in Reihe auftreten)
MFH	Mehrfamilienhaus (Geschosswohnungsbau)
TH	Traufhöhe = Attika (Dachabschluss eines Flachdaches)
FFB	Fertigfußboden
RD	Rohdecke
EG	Erdgeschoss
OG	Obergeschoss
OK	Oberkante
VK	Vorderkante
FD	Flachdach
Baufenster	Fläche innerhalb der umrandeten Baugrenze (blau)
Lichte Höhe	Tatsächliche Höhe vom fertigen Fußboden bis fertige Decke
i.d.F.	in der Fassung
gem.	gemäß
i.d.R.	in der Regel
z.B.	zum Beispiel
bzgl.	bezüglich
etc.	et cetera (und so weiter)
Bek.	Bekanntmachung
max.	maximal
h	Stunde (Verkehrskürzel)
d	Tag (Verkehrskürzel)

# PRÄAMBEL B-PLAN

Die Stadt Friedberg erlässt aufgrund des § 2 Abs. 1 Satz 1 und der §§ 9 und 10 des Baugesetzbuches - BauGB – in der Fassung vom 23.09.2004 (BGBl. I S 2414), zuletzt geändert am 22.07.2011, (BGBl. I S. 1509), des ARrt.81 der Bayerischen Bauordnung - BayBO – (BayRS 2123-1-I), des Art. 23 der Gemeindeordnung –GO – für den Freistaat Bayern (BayRS 2020-1-1-I), dem § 14 Bundes-Naturschutzgesetzes BNatSchG (BGBl. IS 2542) und des Art. 4 des Bayerischen Naturschutzgesetzes – BayNatSchG – (GVBl 2011, S 82) folgenden

## **Bebauungsplan Nr. 51 / V**

**für das Gebiet südlich der Keltenstraße, westl. der Karl-Lindner-Straße und östlich des Mezgerwäldchen in Friedberg**  
als Satzung.

Für dem Geltungsbereich des Bebauungsplanes gilt die von den Architekten und Stadtplanern **ARGE 02** Fußner-Kühne / Schwab-Quarg Architekten und Stadtplaner ausgearbeitete Bebauungsplansatzung vom 12.07.2012 in der Fassung vom 14.03.2013 die zusammen mit den nachstehenden Vorschriften den Bebauungsplan bildet.

Dem Bebauungsplan ist die Begründung vom 12.07.2012 i.d.F. vom 14.03.2013 beigefügt.

## B TEXTLICHE FESTSETZUNGEN

### 1. Rechtsgrundlagen der Textlichen Festsetzungen

Für den Geltungsbereich gilt die Baunutzungsverordnung - BauNVO 90 - in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 132), zuletzt geändert durch Gesetz vom 22. April 1993 (BGBl. I S. 466).

### 2. Flächenbestandteile des Qualifizierten Bebauungsplanes

Der Qualifizierte Bebauungsplan 51/V erfasst folgende Fl. Nrn.

Gesamtflächen:

727, 727/1, 727/2, 2316/4 der Gemarkung Friedberg.

Teilflächen:

721, (Karl-Lindner-Straße), 726/71, 726/65 und 2316/3 der Gemarkung Friedberg.

Der Bebauungsplan überplant im Bereich der Teilflächen der Fl. Nrn. 726/65 und 726/71 der Gemarkung Friedberg den Bebauungsplan Nr. 51/IV.



Ausschnitt Flurnummern

## B Festsetzungen

### B.1 Art der baulichen Nutzung

Das Gebiet innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes wird als **Allgemeines Wohngebiet (WA)** gem. § 4 BauNVO festgesetzt.

Ausnahmen gem. § 4 Abs. 3 BauNVO werden nicht zugelassen.

### B.2 Maß der baulichen Nutzung

Das zulässige Maß der baulichen Nutzung ergibt sich aus dem Einschrieb in der Planzeichnung.

#### B.2.1 Grundflächenzahl (GRZ)

Die jeweils angegebene Grundflächenzahl (GRZ) ist als Höchstmaß (ohne § 19 BauNVO) zulässig, soweit sich nicht auf Grund der festgesetzten überbaubaren Fläche ein geringeres Maß der baulichen Nutzung ergibt.

Die Berechnung der Grundflächen erfolgt gemäß § 19 BauNVO.

Die zulässige Grundfläche darf durch die Grundflächen der in § 19 Abs. 4 BauNVO bezeichneten Anlagen bis zu 50 vom Hundert überschritten werden.

Befestigte Flächen mit einem Abflussbeiwert bis 0,6\* (wie Kieswege -0,3- und Garagen-, Stellplatzzufahrten und Stellplätze mit Rasengittersteinen -0,3-) werden nicht auf die Grundfläche angerechnet.

\* Quotient zwischen dem Niederschlag der zum Abfluss kommt und der Gesamtniederschlagsmenge.

#### B.2.2 Höhe baulicher Anlagen

Für Gebäude innerhalb des Bebauungsplanes wird festgesetzt:

Hauptgebäude (II)	Zulässig sind zwei Vollgeschosse	TH = 6,50 m
Hauptgebäude (III)	Zulässig sind drei Vollgeschosse	TH = 9,90 m

Höhendefinition: Die Traufhöhe (TH) ist die Höhe der Attika, gemessen von der OK FFB EG bis OK Attikaoberkante (OK)

### B.3 Bauformen und Höhenbezüge der Gebäude

#### B.3.1 Höhenbezüge

##### B.3.1.1 Hausgruppen (H/RH), Atriumhäuser (H/AH), Doppelhäuser (DH) und Einzelhäuser (EH)

Bezugspunkt ist jeweils OK FFB EG. Dieser darf maximal 15 cm über der festgelegten Referenzhöhe des jeweiligen Gebäudes liegen.

Für die jeweiligen Gebäude gelten folgende Referenzhöhen:

Hausgruppen mit den Reihenhäusern (RH 1-4)	515,30 m NN
Hausgruppen mit den Reihenhäusern (RH 5-8)	515,30 m NN
Hausgruppe mit den Reihenhäusern (RH 9+10)	515,30 m NN
Hausgruppe mit den Reihenhäusern (RH 11-12)	514,80 m NN
Hausgruppen mit den Reihenhäusern (RH A1)	514,70 m NN
mit den Reihenhäusern (RH B1+2)	514,85 m NN
mit den Reihenhäusern (RH C1)	514,40 m NN

mit den Reihenhäusern (RH C2)	514,20 m NN
Einzelhaus (EH 1)	515,30 m NN
Einzelhaus (EH 2)	514,90 m NN
Einzelhaus (EH 3)	513,00 m NN
Einzelhaus (EH 4)	510,40 m NN
Einzelhaus (EH 5)	510,50 m NN
Einzelhaus (EH 6)	510,80 m NN
Einzelhaus (EH 7)	511,60 m NN
Einzelhaus (EH 7)	511,60 m NN
Einzelhaus (EH 8)	513,40 m NN
Hausgruppe mit Atriumhäuser (AH 1-3)	513,00 m NN
Doppelhaus (DH 1)	513,30 m NN
Doppelhaus (DH 2)	513,80 m NN
Doppelhaus (DH 3)	514,00 m NN

### B.3.1.2 Mehrfamilienhäuser (MFH) an der Karl - Lindner - Straße

Bezugspunkt ist OK FFB EG. Dieser darf max. 15 cm über der festgelegten Referenzhöhe des jeweiligen Gebäudes liegen.

Für die jeweiligen Gebäude gelten folgende Referenzhöhen:

Mehrfamilienhaus (MFH der Fläche A)	513,50 m NN
Mehrfamilienhaus (MFH der Fläche B)	514,10 m NN
Mehrfamilienhaus (MFH der Fläche C)	514,00 m NN

### B.3.2 Aufschüttungen und Abgrabungen

Einzelhäuser EH1- EH8, Reihenhäuser RH 9-12, Doppelhäuser DH 1-3 , Atriumhäuser AH 1-AH3 sowie Mehrfamilienhäuser (MFH) der Flächen A, B C:

Aufschüttungen bis max. 0,5 m und Abgrabungen bis max. 0,5 m sind bei diesen Gebäuden zum Angleichen der Gebäude zulässig (wie z. B. für Terrassen).

Die natürlichen Geländehöhen (vorgefundene Bestandshöhen) an den Grundstücksgrenzen zu Dritten und zu öffentlichen Flächen sind jeweils höhengleich zu erbringen. Höhenversätze an Grundstücksgrenzen sind unzulässig.

Reihenhäuser RH 1-8, RH A1, RH B1 sowie RH C1:

Aufschüttungen bis max. 0,5 m und Abgrabungen bis max. 1,5 m sind bei diesen Gebäuden zum Angleichen der Gebäude (wie z. B. für Terrassen) und ausnahmsweise Freilegen von Souterrainflächen zulässig. Abgrabungen bis 1,5 m haben mind. einen Abstand von 5,0 m zu Grenzen an öffentlichen Flächen aufzuweisen.

Die natürlichen Geländehöhen (vorgefundene Bestandshöhen) an den Grundstücksgrenzen zu Dritten und zu öffentlichen Flächen sind jeweils höhengleich zu erbringen. Höhenversätze an Grundstücksgrenzen sind unzulässig.

## B.4 **Äußere Gestaltung der Gebäude und Dächer**

### B.4.1 Allgemein gilt:

- FD (Flachdächer) dürfen mit max. 2% Neigung ausgebildet werden.
- Bei allen Gebäuden sind umlaufend Dachüberstände unzulässig.
- Gebäude-Rücksprünge in den Geschossen, Geschossterrassen oder Wintergärten sind bis max. OK Attika uneingeschränkt zulässig (s. BayBO).
- Erker, Erkertürme oder sonstige Vorsprünge dürfen keine Dachneigungen aufweisen.

- Bauliche Vorsprünge dürfen die TH = Attika nicht überragen.
- Aneinander gebaute Doppel- (DH), Reihen- (RH) und Atriumhäuser (AH) müssen profilgleich errichtet werden.

Zulässige Außenwandgestaltungen:

Fassaden mit Putz, Sichtbeton oder vorgehängte Fassaden (curtain wall).

Unzulässig sind:

Spaltklinker, Holzblockrundlinge und Leuchtfarben für Außenwände.

**B.4.2 Geschosswohnbauten (Flächen A-C)**

Dachaufbauten über die jeweilige Attikahöhe hinaus sind bei den 3-geschossigen Gebäuden wie folgt zulässig:

- Dachaufbauten für Photovoltaik- oder/ und Solarthermie-Ständeraufbauten, Sanitär oder Lüftungsstandrohre, mediale Ständerkonstruktionen, Windwächter oder sonst. für die technischen Einrichtungen notwendigen Aufbauten sind bis zu einer max. Höhe von 1,8 m ab Begrünungsoberkante, umlaufend ab 1,8 m Abstand von der Attika-Vorderkante zulässig.
- Aufzugüberfahrten sind bis max. 70 cm zulässig.
- Nutzungen der Geschosswohnbau-Flachdächer sind unzulässig.

**B.4.3 Sonstige Hausgruppen (H/RH und H/AH), Doppelhäuser (DH) und Einzelhäuser (EH)**

Dachaufbauten über die jeweilige Attikahöhe hinaus sind bei den 2-geschossigen Gebäuden wie folgt zulässig:

- Dachaufbauten für Solar- oder Photovoltaik-Ständeraufbauten, Sanitär- oder Lüftungsstandrohre, mediale Ständerkonstruktionen, Windwächter, oder sonst. für die technischen Einrichtungen notwendigen Aufbauten bis zu einer max. Höhe von 1,8 m ab Begrünungsoberkante, umlaufend ab 1,8 m Abstand von der Attika-Vorderkante.

Bei den Atriumhäusern (AH) sind massive Aufkantungen an gemeinsamen Grenzen bis Attika-OK zulässig. OK-Verglasungen für Lichthöfe sind an gemeinsamen Grenzen bis 30 cm und ansonsten mit max. 70 cm über OK Attika zugelassen.

**B.4.4 Sondernutzungen bei den Hausgruppen B,1, B 2, C1**

Zulässig sind:

- Begehbare Bedachungen bis max. 20% der Gesamtdachfläche des Baukörpers, max. bündig mit der Dachbegrünung.
- Transparente Absturzsicherung bis 1,0 m Höhe über OK fertige Bedachung, umlaufend 1,8 m ab VK Dach.
- Aufstieg an den Gebäudeschmalseiten nur über Außentreppen in transparenter Ausführung bis 1 m über der fertigen Bedachung (Absturzsicherung).

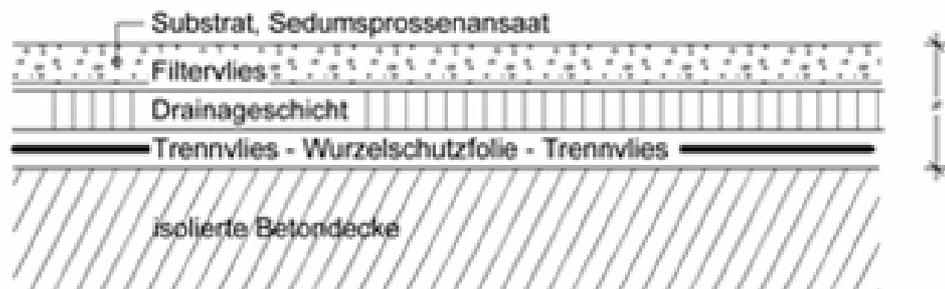
**B.4.5 Nebenanlagen gem. § 14 BauNVO**

- Zulässige Nebenanlagen dürfen eine max. Höheneinstellung für OK EG von 15 cm über Bestandsgelände aufweisen.
  - Die max. Bauhöhe (Firsthöhe) ist mit 2,35 m ab OK EG festgelegt.
  - Die Nebenanlagen sind keiner Längenbeschränkung im Zuge der jeweils zulässigen Grundfläche unterworfen und dürfen zusammengebaut werden.
  - Gemeinsame Nebenanlagen sind profilgleich, in Leichtbauweise\* und mit einer einheitliche Außenoptik zu errichten.
  - Alleinstehende Nebenanlagen sind nur in Leichtbauweise\* zulässig.
  - Nebenanlagen sind mit Flachdächern zu versehen und dürfen ein max. Gefälle von 5° aufweisen. Eine Begrünung ist nicht zwingend vorgeschrieben. Ansonsten gilt die Bayer. Bauordnung (BayBO) (jeweils neuesten Fassung)
- \* Leichtbauweise = Holz- oder Metallständerkonstruktionen mit vertikaler Verkleidung und Dach

**B.4.6 Dachbegrünung**

Alle Flachdächer sind mit einem Mindestaufbau von 10 cm extensiv, z.B. mit Sedumsprossensaat zu begrünen.

## Beispiel extensive Dachbegrünung M 1: 10

**B.5 Garagen, Stellplätze und untergeordnete Nebenanlagen gem. § 14 BauNVO**

- Es gilt die Stellplatzsatzung der Stadt Friedberg vom 13.12.2007 bzw. ihrer jeweils aktuelle Fassung.
- Garagen und Carports (überdachte Stellplätze) sowie nicht überdachte Stellplätze sind gem. Bebauungsplanzeichnung, innerhalb der dafür festgesetzten Flächen und innerhalb der dargestellten Baugrenzen zulässig.
- Festgesetzte Stellplätze dürfen nicht gedeckt (Carport), baulich umschlossen oder eingefriedet werden.
- Bei Einzelhäusern (EH 1- EH 8 sowie den Doppelhäusern DH 1- DH 3) sind untergeordnete Nebenanlagen gem. §14 BauNVO nur im baulichen Zusammenhang\* mit dem jeweiligen Hauptgebäude oder mit den Garagen oder Carports zulässig. Ansonsten gilt die Bayerische Bauordnung in der neuesten Fassung.
- Vor den Garagen (Garagentor) und gedeckten Stellplätzen (Carport) ist i.d.R. ein Stauraum von mind. 3,0 m nachzuweisen, der nicht als Stellplatz ausgewiesen werden darf. Gem. Plan (RH 2 und 3 sowie 5-8) sind als Sonderfälle nur 2,0 m Stauraum zulässig.
- Garagen sind als begrünte Flachdachgaragen auszubilden.
- Untergeordnete Nebenanlagen und Einrichtungen für Einzelhäuser (EH) sind incl. der Garagenbauten auf max. 54 m<sup>2</sup> Bruttofläche pro Grundstück beschränkt.
- Bei Doppelhäuser (DH), Reihenhäuser (RH) und Atriumhäuser (AH) sind Nebenanlagen nach § 14 BauNVO auf max. 14 m<sup>2</sup> Bruttofläche pro Grundstück beschränkt.
- Bei Mehrfamilienhäusern (MFH) sind neben den baulich zulässigen TG-Abfahrten und Müllbehälter-Umwehungen keine Nebenanlagen gem. § 14 BauNVO zugelassen.

\* baulicher Zusammenhang = Auf die volle Länge oder Breite zusammengebaut

\*\* Ein in sich baulich abgeschlossenes Gebäude

**B.6 Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen und Abstandsflächen****B.6.1 Bauweise**

Gemäß der offenen Bauweise sind, mit nachstehenden Ausnahmen, die Abstandsflächen auf dem jeweiligen Grundstück, bzw. bis Mitte der angrenzenden öffentlichen Straße oder

dem öffentlichen Gehweg nachzuweisen.

Ausnahmen:

- Zwischen den Reihenhäusern RH A1, RH B1, RH B2 sowie RH C1 und RH C2 sind bei Realteilungen zu den Geschosswohnbauten der Flächen A, B und C geringere Mindestabstände von Gebäuden zur Grundstücksgrenze zulässig. Brandrechtliche, unterbaurechtliche (Tiefgaragen) und dienstbarkeitliche Regelungen im Rahmen der jeweiligen Gesetzgebungen in den neuesten Fassungen sind hierbei einzuhalten.
- Die Parzellen AH 1-3 mit Atriumhäusern sind in dem, im Plan dargestellten Bereich, mit einem rechteckigen oder quadratischen Lichthof der Kantenlängen zwischen 3,0 – 4,0 m durchgehend über alle Geschosse zu versehen. Die Dachfläche im Bereich des Lichthofes darf, unter Brandschutzauflagen, verglast werden.

#### **B.6.2 Überbaubare Grundstücksflächen**

- Auf den festgesetzten Baulinien sind die jeweiligen VK Gebäudeaußenwände zu positionieren. Aus nachbarschützenden Gründen dürfen Baulinien nur mit untergeordneten Bauteilen (gem. BayBO) geringfügig überbaut werden.
- Baugrenzen dürfen ausnahmsweise mit untergeordneten Bauteilen (gem. BayBO) und mit Wintergärten (gesamtverglaste Anbauten, in sich geschlossen) bis max. 10 m<sup>2</sup>, um max. 2,5 m Tiefe überschritten werden. Zu öffentlichen Verkehrsflächen ist für untergeordnete Bauteile mindestens ein Abstand von 3,0 m einzuhalten. Wintergärten dürfen flache Glasdachneigungen bis max. 10° aufweisen

#### **B.6.3 Abstandsflächen**

Bis auf B.6.1 gelten die Abstandsflächen der BayBO neueste Fassung.

### **B.7 Anzahl der Wohnungen, Art der Teilungen und Grundstücksgrößen**

Im WA gilt:

- pro Einzelhaus (EH) sind max. 2 WE (Wohneinheiten) zulässig.
- pro Doppelhaushälfte (Doppelhaushälftenanteil) ist max. 1 WE zulässig.
- pro Reihnhaus (RH) (Hausgruppenanteil) ist max. 1 WE zulässig.
- Pro Atriumhaus (AH) ist max. 1 WE zulässig.
- Bei den Flächen A, B und C sowie für Einzelhäuser sind für abgeschlossene Wohneinheiten vertikale und horizontale Realteilungen zulässig. Die BayBO ist hierbei zu beachten. Alle sonstigen Wohngebäude (WG) sind ausschließlich vertikal zu teilen.
- Die Mindestgrundstücksgrößen für Reihenhäuser (RH) in Hausgruppen und Doppelhaushälften (DHH) sind mit mind. 250 m<sup>2</sup> festgelegt.

### **B.8 Grünordnerische Festsetzungen**

#### **B.8.1 Oberbodensicherung**

Vor Baubeginn ist der Oberboden abzuschleppen und an geeigneten Stellen bis zur Wiederverwendung in Mieten zu lagern und mit Gründüngungspflanzen anzusäen.

#### **B.8.2 Private Grundstücke**

Auf den privaten Grundstücken sind die nicht überbaubaren Flächen gärtnerisch anzulegen. Je angefangene 250 qm Grundstücksfläche ist 1 Laubbaum der Pflanzenliste zu pflanzen. Auf den Doppelhaus- und den Reihnhausgrundstücken ist je 1 kleiner Laubbaum der gleichen Pflanzenliste zu pflanzen.

#### **B.8.3 Verkehrsbegleitgrün-Straßenbäume**

Innerhalb der öffentlichen Verkehrsflächen sind Straßenbäume der nachfolgenden Pflanzenliste zu pflanzen. Die Beetflächen sind gärtnerisch anzulegen.

B.8.4 Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern

Innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans werden öffentliche Grünflächen als Ortsrandeingrünung und Puffer gegenüber den benachbarten Landwirtschaftsflächen fest- gesetzt. Die Flächen sind mit Bäumen und Sträuchern der Pflanzliste sowie als extensive Wiese zu begrünen.

B.8.5 Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft (Ausgleichsflächen)

Die naturschutzrechtlichen Ausgleichsflächen liegen z.T. innerhalb des Geltungsbereichs mit 3.945 qm Fläche entlang der Lechleite. Weitere 9.512 qm Ausgleichsfläche werden in der Nähe des Hundesportplatzes auf Fl. Nr. 1192 zur Verfügung gestellt. Die Ermittlung des Ausgleichsflächenbedarfs erfolgt in der Begründung zum Bebauungsplan im Kapitel C.5.2 Eingriffsregelung.

B.8.6 Durchführung der grünordnerischen MaßnahmenB.8.6.1 Durchführung der Pflanzung

Die festgesetzten Baumpflanzungen sind spätestens eine Vegetationsperiode nach Er- richtung des Hauptgebäudes fachgerecht zu pflanzen und zu pflegen. Ausfälle sind zu er- setzen. Die nachbarrechtlichen Grenzabstände von 2 m für Bäume sind zu beachten. Zu den landwirtschaftlichen Grundstücken sind 4 m Grenzabstand für Bäume einzuhalten. Der Standort der im Plan festgesetzten Einzelbäume kann bei Bedarf geringfügig verschoben werden.

B.8.6.2 Raumbedarf pro Baum

Der durchwurzelbare Bodenraum muss mindestens eine Fläche von 12 qm aufweisen und 1,5 m tief sein.

B.8.6.3 PflanzlisteLaubbäume auf privaten Grundstücken(Auswahl)

Mindestqualität: Hochstamm, Solitär 3 – 4 x verpflanzt, 200 – 250 cm

Crataegus Crus galli	<i>Hahnen-Dorn</i>
Crataegus lavalley „Carrierei“	<i>Apfeldorn</i>
Malus in Sorten z.B. „Prof. Sprenger“	<i>Zierapfel</i>
Prunus z.B. „Accolade“	<i>Zierkirsche</i>
Sorbus aucuparia „Fastigiata“	<i>Säulen-Eberesche</i>
Obstbäume Hochstamm	nach Wahl

Festgesetzte Straßenbäume

Hochstamm 4 x verpflanzt, aus extra weitem Stand, Stammumfang 20 - 25 cm

Pyrus calleryana „Chanticleer“	<i>chinesische Wildbirne</i>
Prunus padus „Tiefurt“	<i>Traubenkirsche</i>
Sorbus intermedia „Brouwers“	<i>Schmalkronige Mehlbeere</i>

Pflanzliste für öffentliche Grünflächen / Ortsrandeingrünung

Die Baumpflanzungen müssen einen Mindestabstand von 4 m von der benachbarten Landwirtschaftsfläche einhalten.

Bäume – Mindestqualität

1/3 als Hochstamm 3 x verpflanzt, Stammumfang 14 – 16 cm

2/3 als Heister 2 x verpflanzt, 150 – 175 cm

Malus sylvestris	<i>Wildapfel</i>
Prunus avium	<i>Vogelkirsche</i>
Sorbus aucuparia in Sorten	<i>Eberesche</i>
Sorbus intermedia	<i>Mehlbeere</i>

Pflanzmaßnahmen auf den Ausgleichsflächen innerhalb des Geltungsbereichs  
Siehe Textteil Begründung C.5.2.5 Ausgleichsflächen

## B.9 Einfriedungen

Das Einfrieden von Eingangsbereichen (s. Kennungen in der Planung) ist über die gesamte Grundstücksbreite bis Vorderkante der jeweiligen Hauswand unzulässig.

Einfriedungen von Garagenzufahrten, die auch der Erschließung dienen sind unzulässig. Sonstige Einfriedungen, die an öffentliche Flächen grenzen (Straßen, Wege, Grün) sind als vertikale Holzzäune oder Metallsystemzäune bis zu einer max. Höhe von 1,2 m zulässig. Einfriedungen an gemeinsamen Grundstücksgrenzen sind als Holz-, Metall- oder Maschendrahtzäune bis max. 1,2 m zulässig. Mauern oder massive Sockel über 5 cm an Grundstücksgrenzen sind über die jeweilige Geländeoberkante hinaus im gesamten Baugebiet unzulässig.

## B.10 Gebäudeenergetik / Energieversorgung / Energetische Nachhaltigkeit

### B.10.1 Photovoltaik / Solarthermie

Die Errichtung von Photovoltaikanlagen und Solarthermieanlagen sind auf Flachdachflächen erwünscht und zugelassen. Sonstige Festsetzungen hierzu siehe B.4.1 und B.4.2..

### B.10.2 Brennstoffverwendungsverbot

Zur Vermeidung von CO<sub>2</sub>-Emissionen und Feinstaub ist Holz als alleinige Wärmequelle (Ausnahme: Pellet-Heizung) von Gebäuden nicht zulässig.

Pro WE ist nur ein Einzelbrandofen (Kachelöfen oder Metallzieröfen) als Sekundär-Energiequelle zulässig.

## B.11 Immissionsschutz / Versorgungsleitungen

Bei evtl. Tiefgaragen ist

- der gesamte Tiefgaragenzufahrtsbereich zu umbauen und mit schallabsorbierenden Materialien auszukleiden,
- für den Torantrieb der Schlüsselschalter auf Tiefgaragenebene zu verlegen oder dieser mit einer Funkfernsteuerung auszurüsten,
- ein geräuscharmes Garagentor einzubauen,
- im Bereich der Ein- und Ausfahrt auf eine fugenlose Ausführung ohne Sprünge und Stoßstellen der Fahrbahndecke zu achten,
- die Tiefgaragenentlüftung – sofern erforderlich – über Dach der jeweiligen Gebäudekomplexe vorzunehmen.
- **Versorgungsleitungen** sind unterirdisch zu führen.

## B.12 Inkrafttreten des Bebauungsplanes

Der Bebauungsplan tritt mit der Bekanntmachung des Satzungsbeschlusses in Kraft.

Stadt Friedberg

Friedberg den .....

.....  
1. Bürgermeister Dr. Peter Bergmair

.....  
Siegel

## C Begründung vom 12.07.2012

Fassung vom 14.03.2013

### C.1 Anlass der Planung

Der vorliegende Bebauungsplan Nr. 51 V ist Bestandteil eines Entwicklungskonzeptes das die weitere Städtebauliche Entwicklung des Stadtteiles „Friedberg Süd“ zwischen dem Bestandsstadtteil Friedberg-Süd und der Südspange (Bressuire-Ring) zum Inhalt hat.

Die Stadt Friedberg hat hierzu schon im Jahre 2006 einen Rahmenplan entwickeln lassen, der unter Einbeziehung des Flächennutzungsplans, eine stringente städtebauliche Weiterentwicklung aufzeigt. Auf Initiative der Lokalen Agenda 21 und deren städteplanerischen und landschaftsplanerischen Fachleute wurde schon im Jahre 2007 ein tragbares Konzept erarbeitet das über die Entwicklungsgrenze des Rahmenplanes hinausgeht und sensibel mit dem Landschaftsraum und Stadtraum umgeht. Hierbei wird eine Aussage für den gesamten südlichen Landschaftsraum bis zur südlichen Umgehung getroffen und in der ganzheitlichen Betrachtung verkehrsstrukturell, raumstrukturell und in der zeitgemäßen Nachhaltigkeit bearbeitet.

Die Stadt Friedberg hat sich diese Grundlagen (Konzeptplan) zueigen gemacht und folgende Informationen über Fachleute zusätzlich geholt:

- |   |  |
|---|--|
| - Bestandsanalyse, Erschließungsvarianten und verkehrliche Auswirkungen | Lang+ Burkhardt<br>Verkehrsplanung und Städtebau |
| - Beseitigung von Niederschlagwasser                                    | Rober Hurler<br>Büro für Hydrogeologie           |
| - Bürgerbeteiligungsprozesse/ Partizipation                             | Prof. Dr. Miosga<br>Kommunalberatung KlimaKom    |

Nachdem der Siedlungsdruck, mit einer weiterhin starken Nachfrage nach primär kleinen Grundstücken und alternativen Wohnformen (gemeinschaftliches Bauen) besteht wurde im Jahre 2011 in einem Grundsatzbeschluss seitens der Stadt Friedberg festgelegt, dass über den südwestlichen Teilraum hinaus, westlich der Karl-Lindner-Straße neues Wohnbauland zu erschließen sei. Zudem bestehe hier die Möglichkeit auf bestehende Erschließungen zurückzugreifen, zumal das Verkehrsaufkommen mit prognostizierten ca. 220 Einwohnern über die Karl-Lindner- Straße abwickelbar sei. Darüber hinaus müsse die Anbindung der Karl-Lindner-Straße über zukünftige Entwicklungsflächen im Süden an den Bressuire-Ring gewährleistet bleiben.

Mit professionell begleiteten Bürgerbeteiligungen im November 2011 und Januar 2012 im Sinne von Workshops durch die Firma KlimaKom eG konnte die Grundlage geschaffen werden, am 18.01.2012 über den Planungs- und Umweltausschuss (PUA) der Stadt Friedberg den Beschluss zur Aufstellung eines Bebauungsplanes herbeizuführen.

Der Bebauungsplan hat folgende Kriterien zu erfüllen:

- Schaffung von Wohnbauland für viele Interessenten.
- Eine nachhaltige und Flächensparende Bebauung.
- Max. 20% Flächenausweisungen für Einzelhausbebauungen.
- Differenziertes Wohnungsangebot mit unterschiedlichen Wohnbauformen (gemeinschaftliche Wohnformen, Wohnbauflächen für einkommenschwächere Bevölkerung).
- Wohnbauflächenvergabe mit den Auflagen des sofortigen Bauens.
- Verkehrsberuhigte Erschließungen.

Zudem hat man mit der Firma KlimaKom eG die Bürger als Interessenten mit in den Bebauungsplanprozess eingebunden und weiterhin im Mai 2012 den Bürgern in einem Informations- und Beteiligungsprozess (Entwurfskonzept) die Möglichkeit gegeben, sich mit einzubringen.

## C.2 Lage im Raum und Beschreibung des Planbereiches

### C.2.1 Geltungsbereich, Lage und Größe

Westlich der Karl-Lindner-Straße und südlich des Bestandes an der Keltenstraße mit 3-geschossigen Gebäuden, deren 3. Geschoss i.d.R. im Dach situiert ist wird eine ca. 3,2 ha große Fläche überplant. Zudem wird im Bereich der Teilflächen 726/65 und 726/71 der Gemarkung Friedberg der Bebauungsplan Nr. 51/IV überplant.



Geltungsbereich mit Höhenlinien und Flurnummern

Die zu überplanenden Flächen sind intensiv landwirtschaftlich genutzt. Neben dem Anstieg des Geländes von ca. 1,3 m über das Niveau an der Keltenstraße fällt nach ca. 40-45 m das Gelände sukzessive stark nach Süd-Westen ab und öffnet den Blick durch die Lechleiten-Vegetation über das Lechtal in Richtung Alpen.



Blick über die Lechleite nach Südwesten

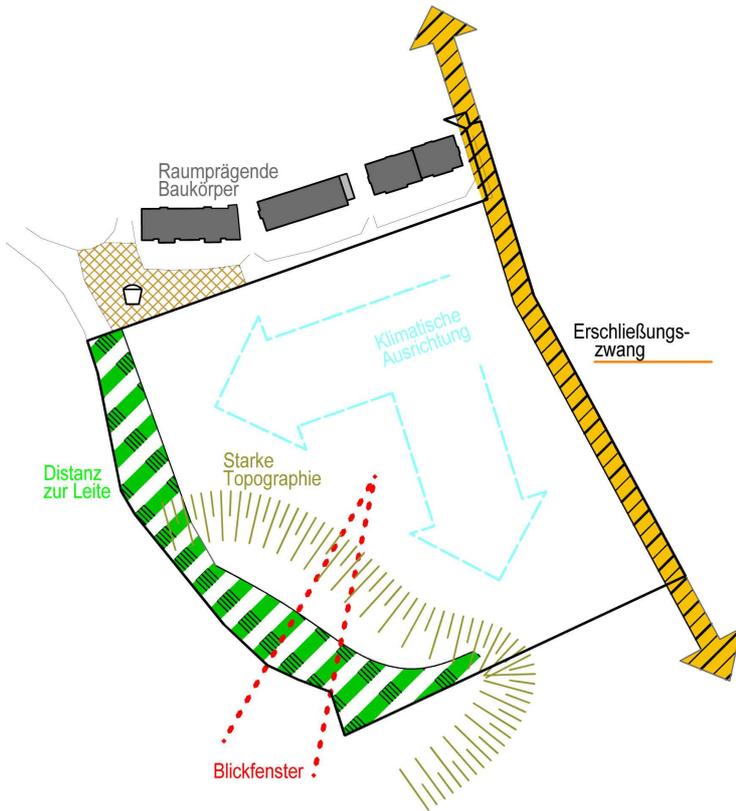
Das westliche Großgrün der Lechleite als Landschaftsschutzgebiet rahmt die zu überplanende Fläche im Westen.

In der südlichen Verlängerung erreicht der landschaftliche Teilraum nach ca. 300-400 m seinen Hochpunkt mit Blickachsen nach Südwesten, Nordwesten nach Augsburg und Nord-Nordosten in die Altstadt von Friedberg.

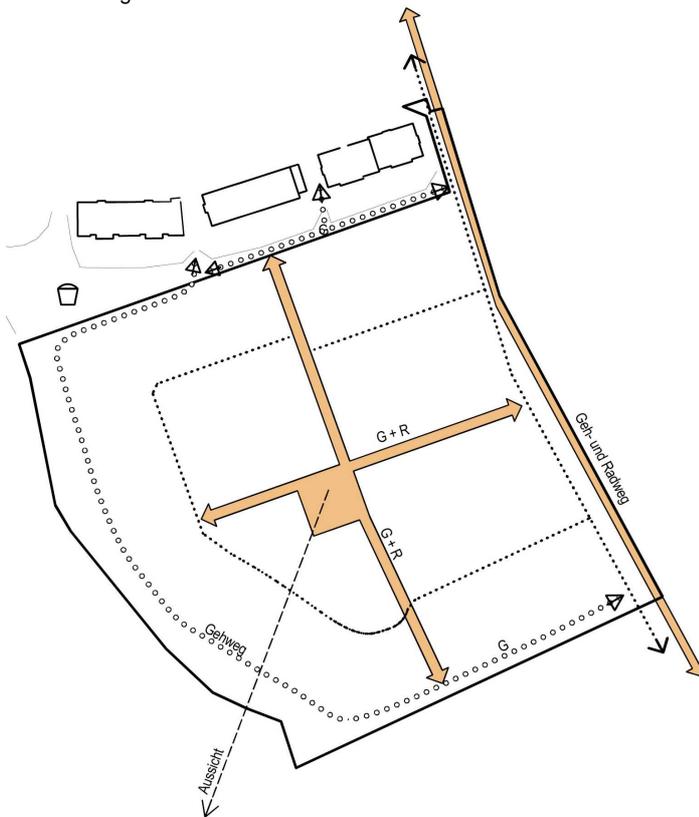
Der Geltungsbereich für diesen Bebauungsplan orientiert sich an den beschriebenen Restriktionen. Im Norden wird die Geltungsbereichsgrenze des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr.51 / IV aufgenommen, im Osten stellt der bestehende Feldweg, als Verlängerung der Karl-Lindner-Straße eine technische Grenze dar, im Süden wird gemäß der gesamtstrukturellen Überlegungen die natürliche Senke als Grenze akzeptiert und im Westen dient die Landschaftsschutzgrenze „Lechleite“ als Geltungsbereichsabgrenzung.

## C.2.2 Verkehrliche Erschließung

Die verkehrliche Erschließung ergibt sich aus dem Straßenstich der Karl-Lindner-Straße von Norden her, und führt am östlichen Geltungsbereichsrand des neuen Bebauungsplanes in Richtung Süden. Weiterhin ist dieser städtische Teilraum in der Verlängerung der Karl-Lindner - Straße verkehrsstrukturell mit dem zukünftigen neuen Siedlungsraum zu verbinden und soll mittelfristig auch eine Entlastung des südwestlichen Bestandes mit Anbindung an die südliche Umgehung ermöglichen. Das Quartier selbst kann hierbei mittels einer Spange von der Haupteerschließungstangente aus angebunden werden. Der spätere Ziel, Quell- und Durchgangsverkehr wird das neue Quartier nicht tangieren.



Erschließungsstrukturen



Die Straßenquerschnitte entsprechen den Widmungen. Dem Geh- und Radverkehr wird zudem hohe Priorität eingeräumt, sodass das gesamte Quartier in Süd-Nord-Richtung und in Ost-Westrichtung durchquert werden kann, um z.B. den großen Spielplatz im Nordwestlichen Geltungsbereich „geschützt“ zu erreichen ist. Weiterhin ist eine periphere Wegeführung über die Lechleite hinweg möglich.

## C.3 Planungsrechtliche Vorgaben

### C.3.1 Landesentwicklungsprogramm (LEP) / Regionalplan (RP)

Im LEP wird neben der nachhaltigen Raumentwicklung auch festgestellt, dass den ökologischen Belange Priorität einzuräumen ist. Zu berücksichtigen ist weiterhin der demographische Wandel, der Klimaschutz, flächensparende Siedlungs- und Erschließungsformen und die Priorisierung von integrierten Wohnlagen (am Bestand anschließen oder Nachverdichten).

Friedberg als Mittelzentrum im Ballungsraum des Oberzentrums Augsburg hat hier eine regulierende Bedeutung. Der Regionalplan Region 9 (in Überarbeitung) bestätigt und spezifiziert hierbei die Aussagen zur Siedlungspolitik und Aufgabenstellung des LEP. Die ökologischen und nachhaltigen Leitlinien sind, mit einer Frist von 3 Jahren einzupflegen.

### C.3.2 Flächennutzungsplan / Landschaftsplan (FNP/ LP)

Im rechtsverbindlichen **Flächennutzungsplan** (siehe Unterlagen „Festsetzungen“ ist der Siedlungsraum als bebauter Bereich mit der Kennung „Wohnen“ erfasst. Der Bebauungsplan wird somit gem. § 8 Abs. 1 Satz 1 BauGB aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

Die Vorgaben des integrierten **Landschaftsplans** im FNP, mit dem Freihalten von Blickbeziehungen, Abstand zu der Lechleite und Rücksichtnahme auf überquartierliche Geh- und Radwegebezüge werden umgesetzt. Ebenso ist die verkehrliche Anbindung nach Süden schon jetzt im Bebauungsplan berücksichtigt. Ansonsten ist auf den Umweltbericht zu verweisen.

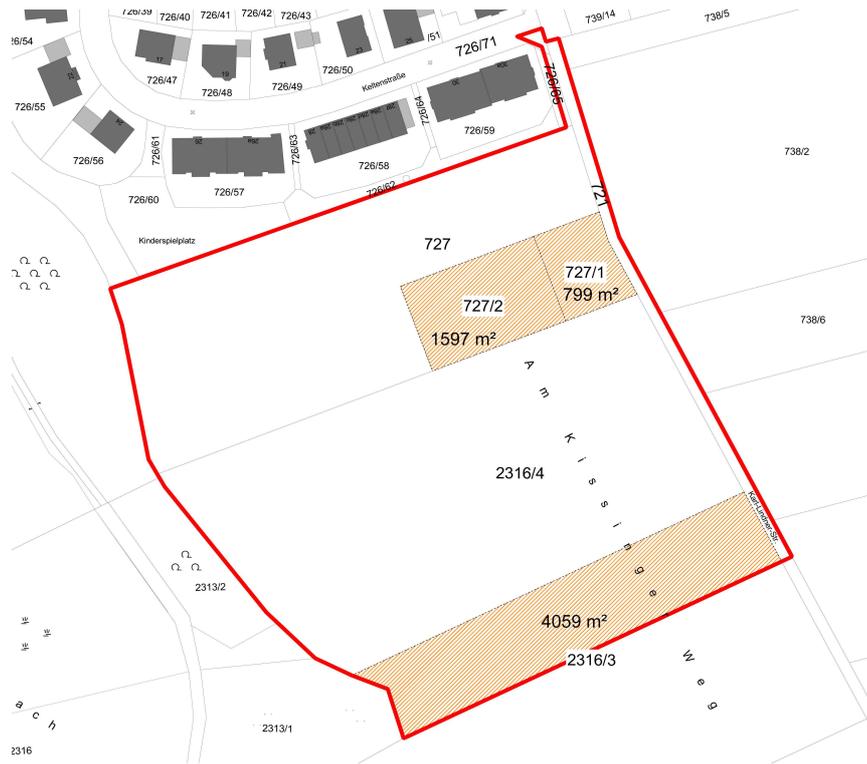
### C.3.3 Gemengelagenverhältnisse

Der Bebauungsplan-Umgriff ist im Norden von Wohnbauflächen geprägt, die im Bebauungsplan Nr. 51 / IV als „Allgemeines Wohngebiet gem. § 4 BauNVO festgelegt sind. Im Osten ist ein öffentlicher Grünzug angedacht und in ca. 800 m ist die Grundschule Friedberg Süd situiert.

Südlich ist im FNP ein Grünzug mit Anbindung an die Lechleite mit weiteren bebauten Flächendarstellungen erfasst. Nachdem aber die Stadt Friedberg die Weiterentwicklung der damaligen Planungen mit dem Bürgern und Fachleuten im Rahmen der Agenda 21 heute positiv bewerten, ist davon auszugehen, dass zukünftig keine weiteren Bebauungen entlang der Lechleite präferiert werde. Im Westen ist die Lechleite, sodass die Gemengelage keine Spannungen erwarten lässt, da alleinig Wohnstrukturen ersichtlich sind und die Grundschule aus immissionsrechtlicher Sicht zu weit entfernt situiert ist.

### C.3.4 Eigentumsverhältnisse

Die großen Grundstücke der Fl. Nrn. 2316/4 und 727 befinden sich im Eigentum der Stadt Friedberg. Mit den Eigentümern die Fl. Nrn. 727/1 und 727/2 werden Flächenkompensationen im Rahmen des neuen Bebauungsplanes erfolgen. Dies gilt adäquat für die nördliche Teilfläche der Fl.Nr. 2316/3 im Süden des Geltungsbereiches.



Flächen im Eigentum Dritter

### C.3.5 Immissionsschutz

#### C.3.5.1 Immissionsschutz aus Gemengelagen-Gründen

Immissionsrechtliche Belange auf Grund von Gemengelagenkonflikten sind nicht ersichtlich (s. auch C.3.3).

#### C.3.5.2 Immissionsschutz aus Verkehrslärm-Gründen

Gemäß der Verkehrstudie von den Verkehrsplanern Lang und Burkhardt, München, vom 10.10.2011, auf der Basis des Städtebaulichen Rahmenplanes, wurde der rechnerische *Prognose-Nullfall* erstellt und in Varianten die Verkehrsentwicklung von Friedberg-Süd prognostiziert. Dies erfolgte vor jeglichen Veränderungen zum Zeitpunkt der Untersuchung in den Jahren 2010/2011, sodass man neben dem Ist-Zustand alle tangierten Verkehrsachsen, einschließlich der hier betroffenen Karl-Lindner-Straße und in Folge dem Hagelmühlweg rechnerisch mit prognostizierten Verkehrszahlen in einem Verkehrsmodell einpflegen konnte.

Hier sind nun zwei Entwicklungen für diesen Bebauungsplan relevant:

- A)** Verkehrsbelastungen (Verkehrsemissionen) für den BA 1 (vorliegender Rahmenplan) ohne Südanbindung
- B)** Verkehrsbelastungen durch die Südanbindung im Kontext mit dem vorliegenden Baugebiet BA 1 und weitere Maximalentwicklungen im Süden. Hier sind für die Belange des Bauabschnittes 1 (BA 1), und somit für das vorliegende neu konzipierte Quartier folgende Verkehrszahlen ermittelt worden:

#### **Zu A)**

Bei einer durchschnittlichen Bevölkerungsdichte von 79 E/ha, die von der Stadt Friedberg angenommen wird, sind rechnerisch durch die Verkehrsplaner 80/ E/ha vorgesehen worden. Dies bedingt bei angenommenen 2,8 ha ein Einwohnerpotential von ca. 220 Einwohnern für das vorliegende Baugebiet. Daraus resultiert ein Verkehrsaufkom-

men von ca. 480 Kfz. - Fahrten/d bei dem notwendigen Anschluss an die nördliche Karl-Lindner-Straße – Hagelmühlweg – Bierweg in Richtung Kreisverkehr im Nord-Osten.

Es ist festzuhalten, dass die Richtwerte nach RAS 06, unter Berücksichtigung der vorhandenen Bestandswerte, an keiner Stelle im Bereich Friedberg-Süd überschritten werden. Wie dort angeführt, wird auch für Wohnstraßen noch eine Verkehrsbelastung bis zu 400 Kfz/h als zumutbar eingestuft. Dieser Wert wird beispielsweise im Hagelmühlweg bei weitem nicht erreicht.

**Fazit:**

**Durch die Realisierung des 1. BA des Entwicklungskonzeptes Süd der Architektenrunde Friedbergs (in Anlehnung an den Städtebaulichen Rahmenplan) werden sich die Verkehrszahlen nördlich des vorliegenden Bebauungsplanes hier von zwar spürbar erhöhen, insgesamt aber auf einem relativ niedrigen, funktionskonformen und Umfeldadäquaten Niveau bleiben.**

**Zu B)**

In derselben Studie von Lang und Burkhardt werden diverse Verkehrsströme bei vollständiger südlicher Entwicklung und Anbindung an die Südumgehung rechnerisch geprüft. Hierbei ist feststellbar, dass bei einer Verkehrsverteilung auf alle anzubindenden südlichen Bestandsstraßen das vorliegende Baugebiet (BA 1 in der Studie) nur geringfügig erhöhte PKW-Verkehrswerte (490 KfZ/d) in der Karl-Lindner-Straße (nördliche Anbindung) bedingen wird. Dies ist schlüssig, da ein Teil des Ziel und Quellverkehrs über die zukünftige Anbindung zur Südspange abfließen kann.

**Fazit:** Auch bei einer Weiterentwicklung werden die Verkehrsimmissionen in der Karl-Lindner-Straße Süd und Nord und dem Hagelmühlweg keine unzulässigen Verkehrsbelastungen und somit Verkehrs-Immissionen bedingen.

### C.3.6 Sonstige übergeordnete Planungen, Strukturpläne und städt. Satzungen

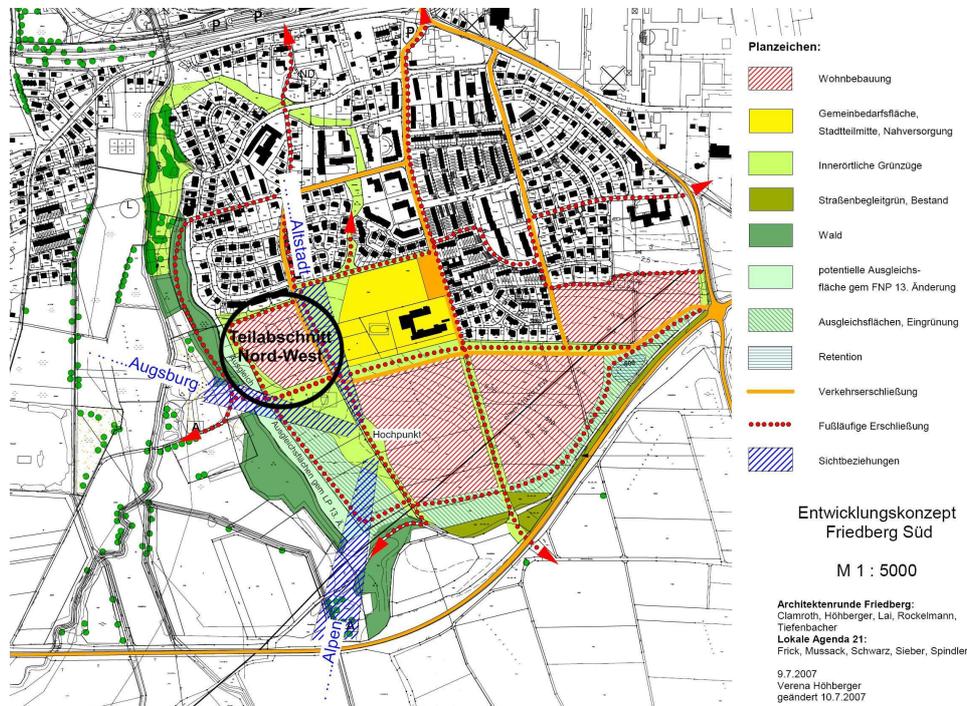
#### C.3.6.1 Rahmenplan Friedberg-Süd

Der im Jahre 2006 in Auftrag gegebene Rahmenplan für Friedberg – Süd führt sehr stringent den Siedlungskörper Friedberg Süd bis in den Nahbereich der Südumgehung. Auffallend ist, dass die topographischen Besonderheiten des südlichen Landschaftsraumes der Siedlungsstruktur untergeordnet werden.



### C.3.6.2 Entwicklungskonzept „Friedberg Süd“

Im Zuge der Lokalen Agenda 21 hat sich eine Architektenrunde in Friedberg Gedanken gemacht, wie die Weiterentwicklung aus der Sicht von Bürgern vor Ort aussehen sollte. Hierbei ist festzustellen, dass die Planung sensibel für den Landschaftsraum und klar strukturiert für organische Siedlungsentwicklungen wirbt. Die Stadt Friedberg hat sich die Planung zueigen gemacht.



### C.3.6.3 Folgende **Satzungen der Stadt Friedberg** sind für diesen Bebauungsplan zu berücksichtigen:

- Satzung über die Herstellung von Stellplätzen und Garagen vom 13.12.2007
- Werbeanlagensatzung vom 27.01.1995

Sonstige Naturschutzfachliche Planungen und zu berücksichtigende Festsetzungen sind der Grünplanung und dem Umweltbericht zu entnehmen.

## C.4 Ziele der Planung und Planungskonzept

### C.4.1 **Ziele der Planung (Vorgaben)**

Die Ziele der Planung wurden in einem Grundsatzbeschluss des Planungs- und Umweltausschusses vom 18.01.2012 wie folgt formuliert:

*Um möglichst viele Interessenten zu bedienen und aus Gründen des Umwelt- bzw. Bodenschutzes wird für das Baugebiet eine nachhaltige und flächensparende Bebauung angestrebt, die den Charakter eines zentrumnahen städtischen Wohngebietes hat.*

*Aus diesem Grund darf bei der Ausweisung der Grundstücke für Einfamilienhäuser (Einzelhäuser) die maximale Grundstücksgröße von ca. 550 m<sup>2</sup> möglichst nicht überschritten werden. Der Anteil der Fläche, die für Einfamilienhausbebauung zur Verfügung gestellt wird, wird auf maximal ein Fünftel der Nettobaufläche begrenzt.*

*Für das Baugebiet wird ein differenziertes Wohnungsangebot mit unterschiedlichen Wohnformen angestrebt. Die Stadt begrüßt dabei ausdrücklich gemeinschaftliche Wohnformen und begleitet die Initiierung entsprechender Modelle. Zudem soll auch Wohnraum für einkommensschwächere Bevölkerungsgruppen zur Verfügung gestellt werden.*

*Die Verkehrserschließung soll in Form eines verkehrsberuhigten Bereiches mit Bereitstellung sicherer Räume für spielende Kinder, Fußgänger und Radfahrer sowie einer hohen Aufenthaltsqualität erfolgen.*

#### **C.4.2 Bürgerbeteiligungsprozess**

Neben der politischen Vorgabe wurden die Bürger im Rahmen einer **Dialogplanung** angesprochen. Zwei Zielgruppen sind hier zu benennen:

- Bisher in Friedberg-Süd ansässige Einwohner, die möglicherweise von der Planung auch betroffen sind.
- Interessenten (innen) für Wohnraum.

Nach vier Bürger-Workshops, die durch die Fa. KlimaKom am 28.09.2011, 08.11.2011, 05.03.2012 moderiert und mit der Vorstellung der Bebauungsideen der Fachleute am 02.05.2012 durchgeführt worden waren, wurden letztlich folgende Wünsche durch die Bürger priorisiert:

##### TOP 1 Verkehr und Erschließung

- Die Grundstücke sollten direkt anfahrbar sein.
- Der Straßenraum soll als Erlebnisbereich verkehrsberuhigt ausgebildet werden.
- Der Vorgarten soll offen sein.
- Es ist mehr als 1 PKW in den Haushalten vorhanden.

##### TOP 2 Grün und Landschaft

- Nähe zu Natur und Landschaft ist wichtig.
- Die Freiräume sollen naturnah gestaltet werden.
- Spielflächen in pflegeleichtem Gemeinschaftsgrün.
- Treffmöglichkeiten im Freien.
- Verwendung regionaler Baustoffe, Einbau von Regenwasser-Zisternen und eine geringe Flächenversiegelung (Hilfe evtl. bei Ratgebern holen).

##### TOP 3 Wohnformen und Nutzungsvielfalt

- Präferenzierung für das freistehendes Einzelhaus, dicht gefolgt von Doppelhäusern.
- Gemeinschaftliches Bauen, alternativ etwa gleichwertig dem zum Einzelhaus.
- Bei Gemeinschaftseinrichtungen wird die gemeinsame Heizung angestrebt.
- Die Rückzugsmöglichkeiten, im Rahmen von Gemeinschaftswohnen, werden gefordert. Zudem werden transparente Planungen mit Kostenbewusstsein erwünscht. Das Haussitting im Urlaub wird positiv erwähnt sowie die nachbarschaftliche Hilfe.
- Städtebaulich wird eine ästhetisch klare, zeitlose Architektur erbeten sowie ein zentraler Platz.

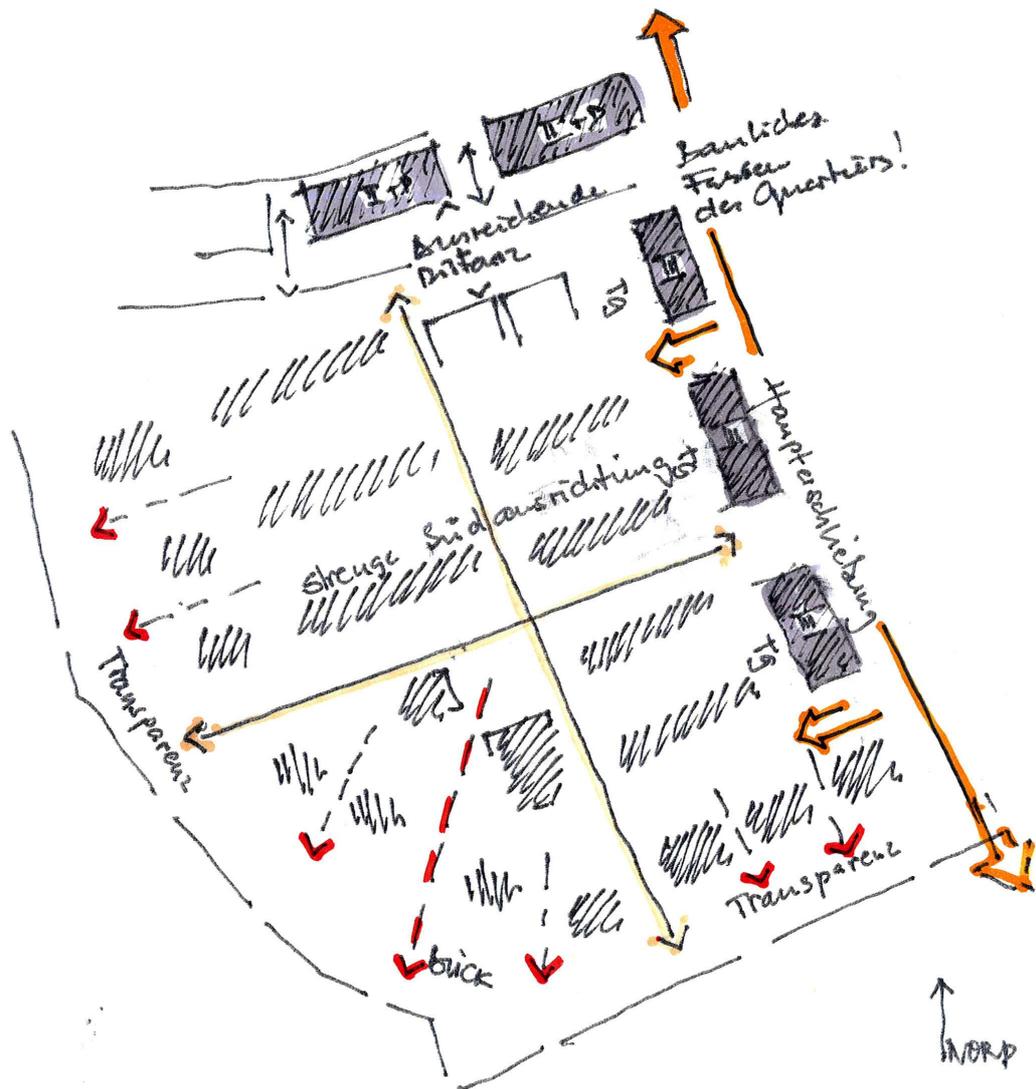
##### TOP 4 Energieversorgung und Energieeffizienz

- Die Bereitschaft zum energieeffizienten Haus mit passiver Solarenergie-nutzung wird priorisiert.
- Es folgen gleichwertig, die Akzeptanz eines Blockheizkraftwerks sowie die Akzeptanz, die Häuser über den heutigen Standard hinaus, energiebewusst zu errichten.
- Es wird die Nutzung von Regenwasser erwartet, eine geringe Flächenversiegelung und der Einsatz regionaler Baustoffe bei gleichzeitiger Recyclingfähigkeit der Baustoffe.

**C.4.3 Ziele der Planung (Umsetzung)**

Der vorliegende Bebauungsplan wird primär himmelsrichtungsorientiert für die optimale Solarenergiegewinnung in aktiver (Dachständer) und passiver (offene Grundrissformen) Bauweise konzipiert. Hierbei wurde darauf geachtet die Eigenständigkeit des Quartiers in Formensprache und Raumkonfiguration zu wahren, ohne den nördlichen Bestand zu negieren.

Dies wird durch eine 3-geschossige Blockrandbebauung nach Osten für den Geschosswohnungsbau dokumentiert. Hierdurch wird zudem das Quartier strukturell gefasst aber auch gleichzeitig nach Süden und Westen mit der Ausrichtung, Blickbezügen und räumlicher Transparenz geöffnet. Der nördliche Bestand wird über Gehwegbeziehungen strukturell angebunden und durch Bebauungslücken auch räumlich einbezogen.



STÄDTEBAUSTRUKTUREN B-PLAN 51 V

Innerquartierlich ist primär auf die Topographie zu achten und eine gute Rad-Gehwegbeziehung zu suchen.

Ein zentraler, unpräntiöser Platz am Schnittpunkt zweier Wegeachsen erlaubt allen Bürgern einen phänomenalen Blick bis in das Alpenvorland



Plattform (als Beispiel für mögliche Gestaltungen)

Die stringente Südausrichtung der Gebäude wird bewusst im sensiblen Senkenbereich an der Südostecke des Quartiers „aufgebrochen“ um mittels Einzelhäuser dem Hang Rechnung zu tragen und einen baulich organischen Übergang in der Weitwirkung zu garantieren.

Die Spangenerschließung, nur für den Zielverkehr im Quartier, erlaubt eine verkehrsberuhigte Widmung ohne durch Alibi-Bäume im Straßenraum einen „Fahrslalom“ dem MIV abzurufen.

Die durchgängige 2-Geschossigkeit im Quartier und die strenge Formensprache durch festgesetzte Flachdachstrukturen lässt ein baulich und räumlich anspruchsvolles Baugebiet erwarten.

## C.5. Grünordnung und Umweltverträglichkeit

### C.5.1 Ziele der Planung

#### C.5.1.1 Grünordnung und Naturschutz

Die Festsetzungen zu Grünordnung und Naturschutz sollen der exponierten Lage des Baugebietes an der Lechleite Rechnung tragen sowie der Verwirklichung von gestalterischen landschaftspflegerischen Zielen dienen.

Um eine gute Eingrünung des Baugebietes zu erreichen, werden am südlichen Ortsrand Anpflanzungen von Bäumen vorgeschrieben. Weiter wird in dem hier geplanten Grünstreifen auch eine Entwässerungsmulde ausgebildet, so dass Oberflächenwasser aus den südlich angrenzenden Ackerflächen gefahrlos abgeführt werden kann.

Mit der Straßenbepflanzung an der Karl-Lindner-Straße wird der Übergang in die freie Landschaft betont.

Die Belange des Naturschutzes werden einem breiten Pufferstreifen zur Lechleite berücksichtigt.

Der Abstand Waldrand / Gebäude beträgt hier rund 25 Meter. Da im Bereich des Waldrandes einige Bäume vorhanden sind, die augenscheinlich eine potentielle Gefahr darstellen könnten, werden folgende vorsorgliche Maßnahmen getroffen:

- Begutachtung der randständigen Bäume auf Bruchgefahr und Standsicherheit durch einen qualifizierten Gutachter
- Schnittmaßnahmen oder Fällung von gefährdeten einzelnen Bäumen nach Empfehlung des Gutachters
- Regelmäßige Kontrolle der randständigen Bäume im Rahmen des Baum – Monitorings.

Innerhalb des Baugebietes soll das Grundgerüst der Durchgrünung auf standortgerechten Laubgehölzen bestehen, der grünordnerische Schwerpunkt liegt auf der Gestaltung eines Quartiersplatzes, der zugleich auch der Erhaltung der Sichtbeziehungen nach Südwesten dient.

Zur Verwirklichung der Ziele wurde ein Grünordnungsplan aufgestellt und in den Bebauungsplan integriert.

## **C. 5.2 Eingriffsregelung**

Vorbemerkung:

Die anschließende Vorgehensweise, insbesondere die Bewertung des Ausgangszustandes, der Auswirkungen des Eingriffs sowie die Berechnung der Ausgleichsfläche, erfolgt nach dem Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen (StMLU 2003).

### **C.5.2.1 Erfassen und Bewerten von Natur und Landschaft**

#### 1.1 Beschreibung des Bearbeitungsgebietes

Naturraum

Das Stadtgebiet Friedberg liegt naturräumlich im Aichacher Hügelland (062 A), einer Untereinheit des Donau-Isar-Hügellandes.

Lage im Raum und Topographie

Das Planungsgebiet liegt im südlichen Stadtgebiet Friedbergs, es wird im Westen durch die Lechleite, im Norden durch die Bebauung an der Keltenstraße und im Osten durch die Verlängerung der Karl-Lindner Straße begrenzt. Im Süden grenzen Ackerflächen an. Das nahezu quadratische Gelände hat eine Fläche von ca. 30.994 m<sup>2</sup>, ca. 1/3 der Fläche fällt nach Südwesten um ca. 6 Meter ab.

Naturraum und potentiell natürliche Vegetation

Das Planungsgebiet liegt naturräumlich im Tertiärhügelland. Die Lechleite bildet die Grenze zur westlich anschließenden Lechebene. Die Lechleite gehört nach ABSP (Arten- und Biotopschutzprogramm) zum sogenannten Schwerpunktgebiet des Naturschutzes. Im geplanten Baugebiet stehen Tertiärschichten an, die von gering wasserdurchlässigen Verwitterungsschichten bedeckt sind (ausführliche Darstellung siehe Umweltbericht Punkt 2.1).

Als potentielle natürliche Vegetation nennt SEIBERT (1968) einen Waldmeister-Tannen-Buchenwald (Asperulo-Fagetum). Zu verstehen ist darunter diejenige Vegetation, die sich in dem Gebiet langfristig ohne menschlichen Einfluss einstellen würde.

## 1.2 Bestandsaufnahme

Die Hauptfläche wird als konventionelle Ackerfläche bewirtschaftet. Zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahme wurde Mais und Getreide angebaut.

Ein Teilbereich wird z. Z. noch als Bolzplatz genutzt.

Besonders herauszustellen ist die unmittelbar westlich angrenzende Lechleite, die als Landschaftsschutzgebiet ausgewiesen ist.

## 1.3 Bewertung des Ausgangszustandes

Die beiden Flächenbereiche werden gemeinsam betrachtet, da sie in Bezug auf ihre Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild vergleichbar einzustufen sind. Gemäß BNatSchG § 13 stellt die geplante Bebauung der derzeit landwirtschaftlich genutzten Flächen einen Eingriff in Natur und Landschaft dar. Durch die Überbauung werden die unten aufgeführten Schutzgüter in unterschiedlichem Maße beeinträchtigt.

### Arten und Lebensraum

Durch die intensive Bewirtschaftung der Ackerflächen (Bodenbearbeitung, Düngung, Pestizideinsatz) sind diese Flächen von geringer Bedeutung als Lebensraum für heimische Tiere und Pflanzen.

Durch das regelmäßige Mähen und Bespielen der Fläche ist der Bolzplatz ebenso einzustufen.

Einstufung: Kategorie I, oberer Wert

### Boden

Die intensiv genutzten Ackerflächen, insbesondere im Bereich des Maisanbaus, sind in starkem Maße der Erosion ausgesetzt, Pestizide schädigen das Bodenleben, die Humusneubildung ist sehr stark reduziert.

Im Bereich des Bolzplatzes entstehen Beeinträchtigungen durch permanente mechanische Belastungen.

Einstufung: Kategorie I, oberer Wert

### Wasser

Gebiet mit hohem intaktem Grundwasserflurabstand

Einstufung: Kategorie II, unterer Wert

### Klima und Luft

Die Fläche ist ohne kleinklimatisch wirksame Luftaustauschbahnen.

Einstufung: Kategorie I, oberer Wert

### Landschaftsbild

Das Landschaftsbild wird geprägt durch die unmittelbare Nachbarschaft zur Lechleite, die durch die Bewaldung einen sehr prägnanten raumbegrenzenden Einfluss hat. Ein deutlicher Kontrast entsteht durch den unbewaldeten Leitenabschnitt „Rodelhang“, der weite Ausblicke nach Südwesten ermöglicht.

Die Fläche im Geltungsbereich ist als strukturarme Agrarlandschaft zu bezeichnen. (siehe Umweltbericht Punkt 2.4).

Bei der Einstufung wird insbesondere der Nähe zur Lechleite Rechnung getragen.

Einstufung: Kategorie III, unterer Wert

### **Gesamtbewertung**

Die Gesamtbewertung berücksichtigt insbesondere die herausgestellte Lage direkt angrenzend an das Landschaftsschutzgebiet Lechleite sowie die Blickbeziehungen, die sich vom Planungsgebiet Richtung Südwesten ergeben. Zusammenfassend erfolgt daraus die Einstufung als Gebiet mit mittlerer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaft.

### **Gebiet mit mittlerer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild.**

## **C.5.2.2. Erfassen der Auswirkungen des Eingriffs**

### 1.1 Erfassen des Eingriffs und Festlegung des Kompensationsfaktors ohne Vermeidungsmaßnahmen

Geplant ist ein allgemeines Wohnbaugebiet, die Beeinträchtigungsintensität teilt sich wie folgt auf:

Gebiet mit hohem Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad (GRZ > 0,35): **20.545 m<sup>2</sup>**  
Typ A, **Kompensationsfaktor 0,8:**

Gebiet mit niedrigem Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad (GRZ ≤ 0,35): **5.470 m<sup>2</sup>**  
Typ B, **Kompensationsfaktor 0,5:**

### 1.2 Vermeidungsmaßnahmen

Maßnahmen, die der Vermeidung von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft einschließlich grünordnerischer Maßnahmen zur Wohnumfeldgestaltung dienen, führen zur Reduzierung der oben festgelegten Kompensationsfaktoren.

### Arten und Lebensräume

- Festsetzung von Pflanzungen standortgerechter Laubgehölze in folgenden Bereichen:
  - o als Straßenbegrünung entlang der Karl-Lindner-Straße.
  - o zur Ausbildung eines ca. 10 m breiten Ortsrandes im Süden des Baugebietes
  - o im Übergangsbereich zum bestehenden Baugebiet an der Keltensstraße.
  - o auf dem zentralen Platz und an geeigneten Stellen innerhalb des Baugebietes.
  - o auf privaten Grundstücken mit Geschößwohnungsbau.
  - o Pro Einfamilienhausgrundstück 1 Laubbaum.
- Ermöglichen der Durchlässigkeit für Kleintiere zwischen Ortsrand und freier Landschaft durch Verzicht von Sockelmauern im Bereich der Einfriedungen.
- Pflanzverbot für Koniferenhecken.

### Wasser

- Rückhaltung des anfallenden Niederschlagswassers auf den Grundstücken in Zisternen.
- Rückhaltung von Niederschlagswasser auf Dachflächen durch extensiv begrünte Flachdächer (Rückhaltung von ca. 60 – 70 % des anfallenden Niederschlagswassers).
- Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers auf Wegen, Zufahrten, Terrassen auf den privaten Grundstücken.
- Entwässerung des Straßenoberflächenwassers in angrenzende Grünflächen soweit möglich bzw. Einleitung über Regenwasserkanal in ein Regenwasserrückhaltebecken westlich der Lechleite.

### Boden

- Sicherung des Oberbodens vor Beginn der Baumaßnahmen und spätere Wiederverwendung. Reduzierung der Versiegelung durch Begrenzung der Erschließungsstraßen auf die Mindestbreite
  - o Hupterschließung mit Gehweg: 8,00 m

- o Untergeordnete Erschließung: 5,5 m
- Verwendung von versickerungsfähigen Belägen bei Garagenzufahrten und Zuwegen der Privatgrundstücke
- Verwendung von versickerungsfähigen Belägen bei öffentlichen Stellplätzen

#### Landschaftsbild

- Ausbildung eines begrünten Ortsrandes an der Südseite des Baugebietes mit 10 Metern Breite.
- Berücksichtigung der Sichtbeziehungen Richtung Südwesten durch entsprechende Platzierung eines Quartiersplatzes sowie darauf abgestimmte Gebäudeausrichtung.

#### Grünordnerische Maßnahmen zur Wohnumfeldgestaltung

- Schaffung und Vernetzung von fußläufigen Verbindungen Richtung Lechleite, Richtung bestehendem Kinderspielplatz und in die freie Landschaft
- Gestaltung eines öffentlichen Quartiersplatzes mit Baumpflanzung
- Straßenraumgestaltung durch zurückgesetzte Zäune in Vorgartenbereichen

### **C.5.2.3. Erforderliche Ausgleichsflächen**

#### 1.1 Reduzierung des Kompensationsfaktors durch Vermeidungsmaßnahmen

Die in Punkt 1.2 unter C.5.2.2 aufgelisteten Vermeidungsmaßnahmen können den festgelegten Kompensationsfaktor um 0,25 reduzieren, daraus ergeben sich folgende tatsächlich anzuwendenden Kompensationsfaktoren:

#### Gebiete mit hohem Versiegelungsgrad (Typ A, GRZ > 0,35):

Kompensationsfaktor ohne Vermeidungsmaßnahmen:	0,80
<u>Abzug durch Vermeidungsmaßnahmen:</u>	<u>- 0,25</u>

tatsächlicher Kompensationsfaktor: 0,55

#### Gebiete mit niedrigem Versiegelungsgrad (Typ B, GRZ ≤ 0,35):

Kompensationsfaktor ohne Vermeidungsmaßnahmen:	0,50
<u>Abzug durch Vermeidungsmaßnahmen:</u>	<u>- 0,25</u>

tatsächlicher Kompensationsfaktor: 0,25

### **C.5.2.4 Berechnung der Ausgleichsfläche**

Gesamtfläche des Geltungsbereichs	30.994 m <sup>2</sup>
Grünfläche (kein Eingriff)	- 1.034 m <sup>2</sup>
<u>Ausgleichsfläche innerhalb des Baugebietes (kein Eingriff)</u>	<u>- 3.945 m<sup>2</sup></u>
Summe auszugleichender Flächen = Eingriffsfläche	26.015 m <sup>2</sup>
Ausgleich für Gebiete Typ A: 20.545 m <sup>2</sup> x 0,55	11.300 m <sup>2</sup>
<u>Ausgleich für Gebiete Typ B: 5.470 m<sup>2</sup> x 0,25</u>	<u>1.368 m<sup>2</sup></u>
<b>Summe erforderliche Ausgleichsflächen:</b>	<b>12 668 m<sup>2</sup></b>

### C.5.2.5 Ausgleichsflächen

#### Ausgleichsflächen innerhalb des Geltungsbereichs

Ein Teil des erforderlichen Ausgleichs kann innerhalb des Geltungsbereichs erfolgen: Entlang der bewaldeten Lechleite entsteht ein ca. 15 – 20 m breiter Pufferstreifen zum Baugebiet. In diesem Bereich wird ein ca. 8 m breiter Waldmantel mit anschließendem Waldsaum ausgebildet. Nördlich anschließend an den waldfreien Leitenabschnitt „Rodelhang“ weitet sich dieser Pufferstreifen aus topografischen Gründen auf. Zur Aufrechterhaltung der Sichtbeziehungen soll dieser Bereich als extensive Wiese ausgebildet werden.

Beide Bereiche werden wegemäßig erschlossen und stehen der Bevölkerung zur wohnungsnahen Naherholung zur Verfügung. Die Gesamtfläche von 3.945 m<sup>2</sup> wird daher nur zu 80 % als Ausgleichs-fläche zum Ansatz gebracht.

Der Ausgleich innerhalb des Geltungsbereichs errechnet sich somit folgendermaßen:  
 $3.945 \text{ m}^2 \times 0,80 = \mathbf{3.156 \text{ m}^2}$

Maßnahmen:

Die Ausbildung von Waldsaum und Waldmantel sind schematisch mit Abbildung dargestellt.

Der **Waldmantel** wird aus folgenden Straucharten aufgebaut:

Cornus sanguinea	(Hartriegel)
Corylus avellana	(Hasel)
Euonymus europaeus	(Pfaffenhütchen)
Ligustrum vulgare	(Liguster)
Prunus spinosa	(Schlehe)
Rosa canina	(Hundsrose)
Viburnum lantana	(Wolliger Schneeball)

Der Waldsaum ist in Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde aus gebietsheimischen Kräutern und Gräserarten zu entwickeln.

Die Umwandlung der Ackerflächen in eine extensive Wiesenfläche erfolgt durch Ansaat einer Glatthaferwiese, sowie Aushagerung und Pflege durch extensive Mahd.

#### Ausgleichsflächen außerhalb des Geltungsbereichs

**Der restliche Ausgleichsbedarf in Höhe von 9.512 m<sup>2</sup> (12.668 m<sup>2</sup> - 3.156 m<sup>2</sup>) muss außerhalb des Baugebietes erfolgen.**

Der Ausgleich erfolgt auf einer Teilfläche von Flurnummer 1192, Gemarkung Rederzhäusern. Diese Fläche liegt in räumlicher Nähe zum Baugebiet, süd-westlich angrenzend an die Lechleite.

Folgende Maßnahmen werden getroffen (siehe auch Ausgleichsbebauungsplan):

- Umwandlung in eine naturnahe, extensiv genutzte Wiese
- Aufweitung und Vertiefung bestehender wechselfeuchter Kleingewässer
- Aufweitung im Uferbereich bestehender Gräben

### C. 5.3 Quellenverzeichnis

ARTEN- UND BIOTOPSCHUTZPROGRAMM Bayern (ABSP), Landkreis Aichach – Friedberg, Stand September 2007

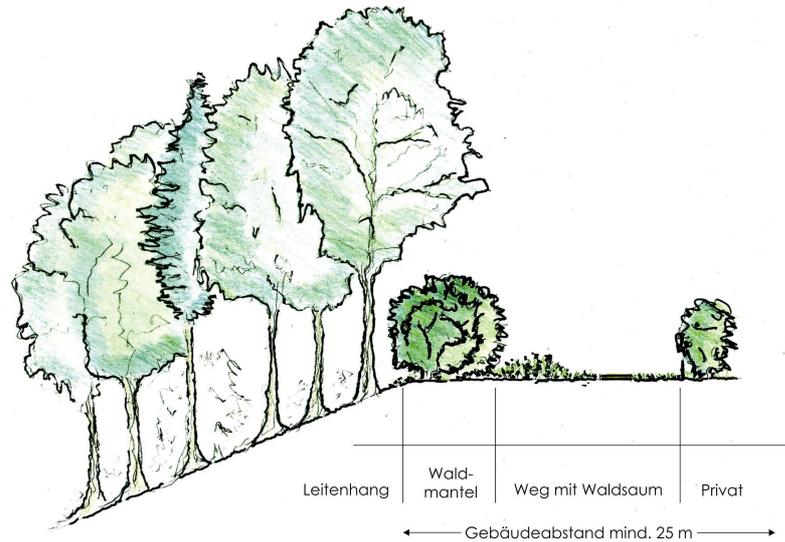
BAY: STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN  
 Eingriffsregelung in der Bauleitplanung – Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft – Ein Leitfaden, 2. erweiterte Auflage Januar 2003

STADT FRIEDBERG

Flächennutzungs- und Landschaftsplan, 13. Änderung vom 18.7.2006,

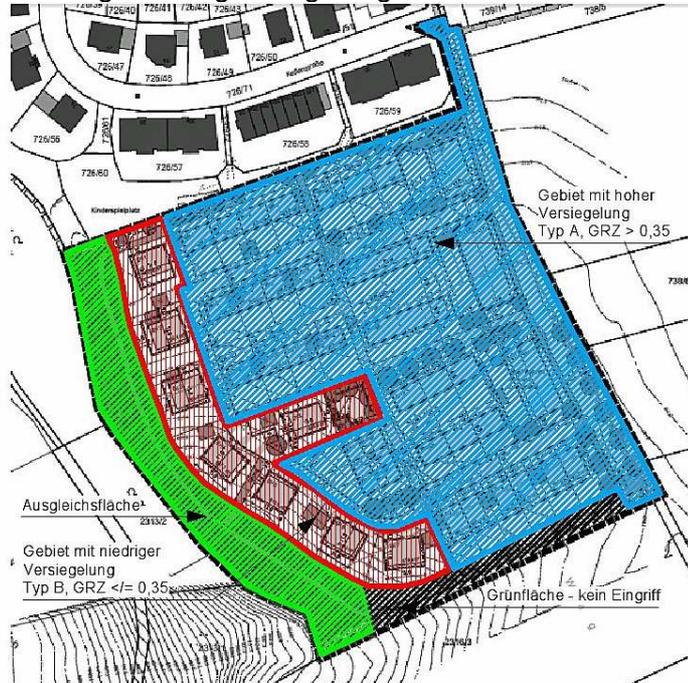
SEIBERT; P: (1968)

Übersichtskarte der natürlichen Vegetationsgebiete von Bayern M 1 : 50 000 mit Erläuterungen, in: Schriftenreihe für Vegetationskunde, Heft 3, Bad Godesberg



Ausbildung von Waldmantel und Waldsaum entlang der Lechleite – schematische Darstellung –

Anhang zur Eingriffsregelung



Schematische Darstellung der Eingriffsschwere

Flächenbilanz:

Gesamtfläche	30.994qm
Flächen Typ A	20.545 qm
Flächen Typ B	5.470 qm
kein Eingriff (Grünfläche)	1.034 qm
Ausgleichsfläche	3.945qm

## C.6 Energetik und Nachhaltigkeit

### C.6.1 Städtebauliche Konfiguration

#### C.6.1.1 Verschattung

Unter Berücksichtigung, dass die ungehinderte Besonnung der jeweiligen Baukörper vor allem in der Zeit des Energieverbrauchs im Winter ist, um die sekundäre Energiegewinnung zu optimieren und evtl. Photovoltaikanlagen optimal zu betreiben, der jeweilige Baukörper im Idealfall auf die Distanz zu bringen, die eine unbehinderte Besonnung erlaubt. In flankierenden Verschattungsstudien wurden die optimalen Baukörperstellungen in diesem Bebauungsplan bewiesen, wobei die Topographien und die exakte Ausrichtung der Gebäude Einfluss auf dieses Ergebnis haben können.

Weiterhin grenzt im Westen das Baugebiet an den Waldrand der Lechleite. Die dort wachsenden Bäume erreichen eine Höhe von ca. 20 – 30 Meter. Bei den Einfamilienhäusern EH 1 bis EH 4 muss daher jahreszeitlich bezogen mit einer landschaftsbedingten Verschattung gerechnet werden, die nicht durch die Gebäudestellung beeinflussbar ist.

#### C.6.1.2 Begründung zu den Festsetzungen

Unter Berücksichtigung des Punktes C.6.1.1 ist eine exakte Baukörperfestsetzung in Lage und Dimension sowie in der Höhe zwingend zu fordern. Mit den **Baulinien** werden einerseits die Baurhythmen und exakte Abstände zum nördlichen Nachbarn gewährleistet. Mit eng gefassten **Baugrenzen** wird andererseits ein Ausweiten der Baukörper im Bereich der Bauverdichtungen unterbunden. Hierbei ist aber ein Zurücknehmen der Gebäude möglich und erlaubt individuelle Gestaltungen ohne den Verschattungsabstand zu schmälern. Prinzipiell ist darauf zu achten, dass zumindest die **Verschattung Dritter** zu unterbinden ist. (Rechtliche Sicherung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 23b BauGB).

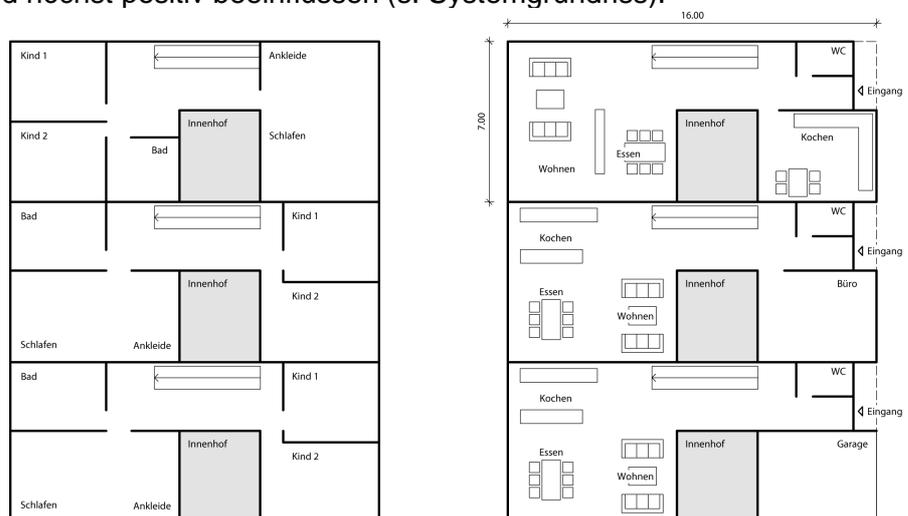
#### C.6.1.3 Nebenanlagen

Um zusätzliche Verschattungen der Südfassaden zu vermeiden, sind Nebenanlagen so anzuordnen, dass im Süden ein ausreichender Abstand zur Fassade eingehalten wird (ca. 8,0 m)

## C.6.2 Bauliche Gebäudetypologien

### C.6.2.1 Hofhaus (Atriumhaus)

Ein Hofhaus (Atriumgebäude RH/AH) ermöglicht, trotz kompakter Baustruktur, eine Belichtung aller Räume und einen variablen zusätzlichen Pufferraum. Mit der Glasüberdachung gemäß der Festsetzungen wird der Pufferraum vor allem in den Wintermonaten den Energiestandard höchst positiv beeinflussen (s. Systemgrundriss).

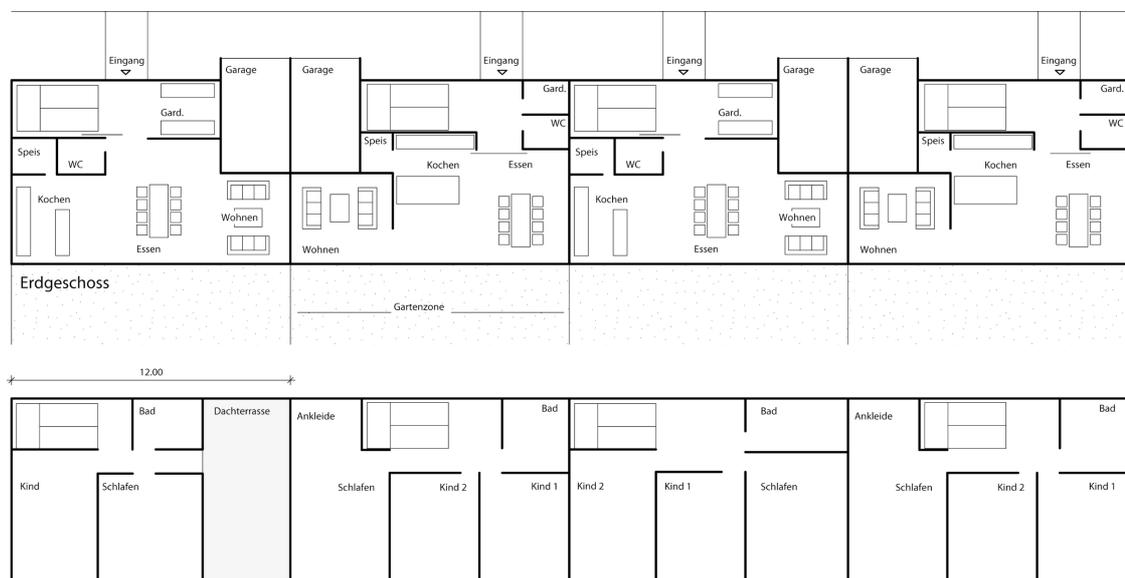


Sahner /Fußner-Kühne /Schwab-Quarg

### C.6.2.2 Hausgruppen/Reihenhaus

Breite Reihenhausfassaden werden in zweifacher Hinsicht dem innovativen Gedanken des Baugebietes gerecht:

- Mit 12 m Breite rückt die Nachbarnutzung auf die Distanz eines Doppelhauses und übertrifft dieses bei den Eckgebäuden zudem. Durch einen Garten, der zwar weniger tief, dafür in der Breite eine Fülle an individueller Nutzung erlaubt wird der typische Reihenhauscharakter gebrochen.
- Im Rahmen einer sog. „Einhängigen Nutzung“ (Raumorientierungen i.d.R. in eine Richtung) wird die Südfassade mit großzügigen Verglasungen die Sonnenenergienutzung erlauben und als Sekundärenergie (Trombewand als dunkle Speicherwand, Wärmerückgewinnung etc.) nicht nur die Energiebilanz verbessern sondern psychologisch den Garten „in das Gebäude holen“.



Obergeschoss  
Schwab-Quarg / Fußner-Kühne Architekten

### C.6.2.3 Flachdachhäuser

Die Vorteile von Flachdächern für dieses Baugebiet:

- Strikte Sicherung der Höhen für die Verschattungsproblematiken
- Begrünungspflicht für alle Gebäude bedingt eine Speicherwirkung für eine Energiereduzierung
- Begrünung nimmt die Spitzenwerte von besonderen Regenereignissen durch Saugwirkung und Feuchtesättigung der Begrünungsebene
- Die Sichtfreiheit, vor allem in Hanglagen wird durch Flachdächer, die zudem begrünt sind, optimiert.
- Die Bauvolumina werden minimiert. Dies kann zur Baukostenreduzierung beitragen.

## C.6.3 Energiegewinnung / Energiestandard

### C.6.3.1 Photovoltaikanlagen / Solarthermieanlagen

- Die Flachdächer sollten i.d.R. Photovoltaikanlagen aufnehmen, da die dezentrale Stromerzeugung Bestandteil des nachhaltigen Energiekonzeptes ist.
- Dies gilt ebenso für Solarthermieanlagen, um die autarke Energiegewinnung für die einzelnen Wohnbauten zu gewährleisten. Bei einem angestrebten KfW-40-

Wohnbaustandard ist der Einsatz von fossilen Energieträgern i.d.R. nicht notwendig.

- Die Abstände der Anlagen auf den Flachdächern gegenüber den Dachrändern sind aus ästhetischen Gründen und im Norden aus Verschattungsgründen gegeben. Die Anlagen sollten nicht zu prägend in Erscheinung treten.

#### C.6.4.2 Energiestandard

Für die Gebäude im Bebauungsplangebiet soll der Energieeffizienzhaus 40–Standard nach KfW, bezogen auf EnEV 2009, nachgewiesen werden.

Begründung:

Die Klimaschutzziele für die Energiewende erfordern den Neubau im o.g. Standard. Die verbindliche Einführung dieses Energiestandards bis 2016 ist von der Bundesregierung geplant. Aus diesem Grund wird die Umsetzung schon heute empfohlen. Für die städt. Grundstücke ist vorgesehen diesen Energiestandard in den Kaufverträgen verpflichtend festzuschreiben.

## C.7 Technische Festlegungen

### C.7.1 Geologie und Geohydrologie

#### C.7.1.1 Geologie

Gemäß dem Geohydrologischen Gutachten des Ing. Büros Robert Hurler aus dem Jahr 2009 mit der Nr. AZ: 08126-6 vom 18.12.2009 ergänzt durch das Gutachten vom 04.02.2013 des Ing. Büros Robert Hurler ist nach entsprechenden Bohrungen erkundet, dass unter Deckschichten von Lehme mächtige Schichten aus tertiärzeitlichen Sanden, Schluffen und Tonen im Geltungsbereich des Bebauungsplans ersichtlich sind. Diese Schichten wechseln in der Horizontalen und Vertikalen in Dezimetern und vielen Metern ständig. Somit sind pauschale Gründungsvorgaben schwer möglich. Im Einzelfall sind die Gebäudegründungen statisch zu prüfen.

#### C.7.1.2 Hydrogeologie

Im Rahmen der Gutachten ist festgestellt worden, dass das Grundwasser über 10 m tief anzutreffen ist (ca. 495-497 m ü. NN) und für das Baugebiet nicht von Belang ist. Es ist aber auch festzustellen, dass durch dichtere Schichten auch Schichtenwasser- Quellen vorhanden sein können.

Wichtig ist grundsätzlich die Aussage auf Seite 4 letzter Spiegelstrich

***Die Lechleite muss aufgrund der Lage zum Baugebiet und wegen ihrer Steilheit in die Überlegungen zum Versickern von Niederschlagswasser einbezogen werden, damit keine Gefährdung der Hangstabilität durch Sickerwasser bzw. Vernässung bisher trockener Bereiche entstehen.***

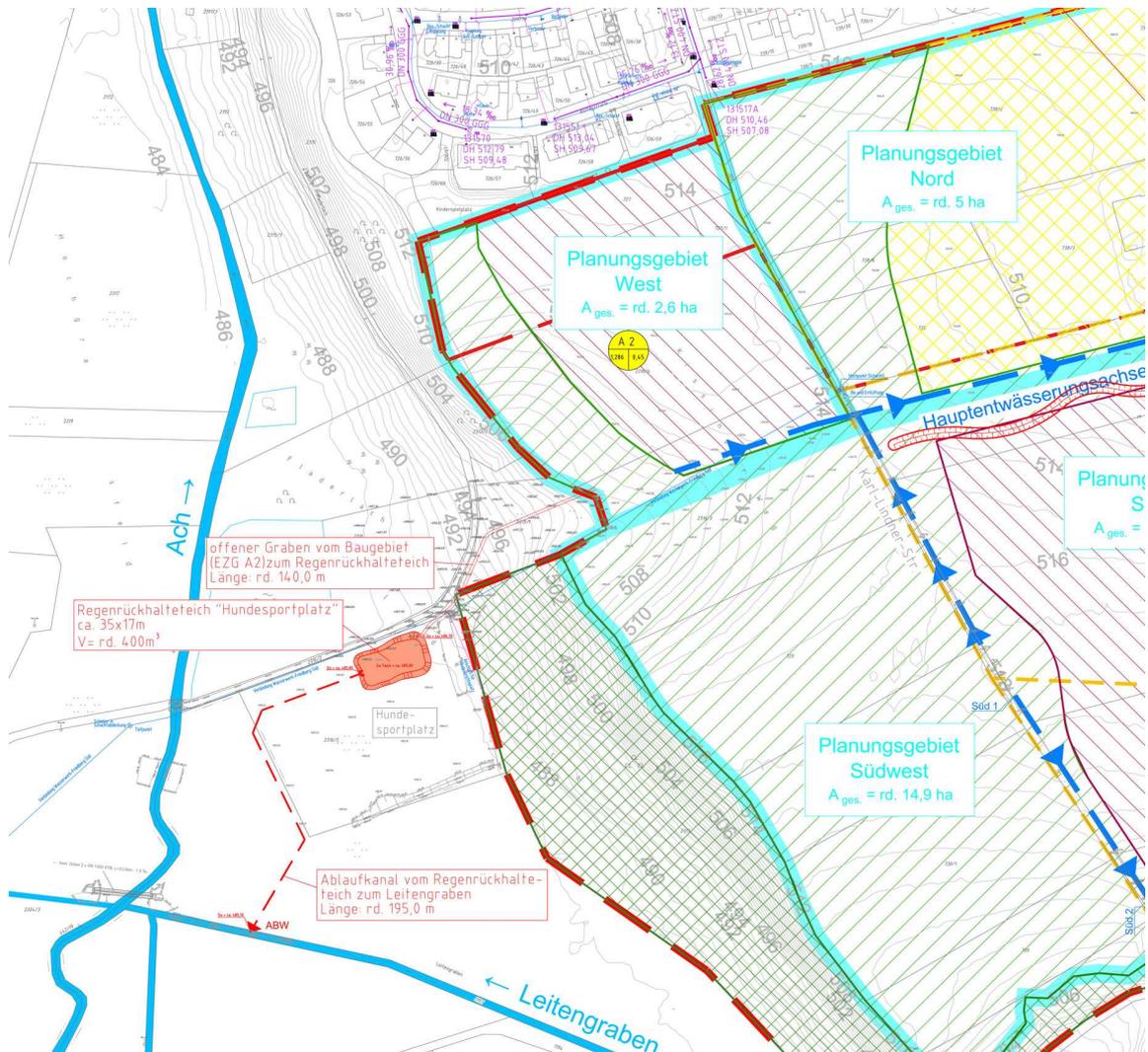
So wird darauf hingewiesen, dass jegliche Versickerung im Geltungsbereich ausgeschlossen werden muss, und bei besonderen Regenereignissen durch Überläufe ein Abtransport des Regenwassers zu gewährleisten ist. Allein im Bereich des Umgriffs der Karl-Lindner-Straße (Flächen A, B und teilweise Fläche C – nördlicher Bereich) ist eine evtl. Versickerung auf Grund der Mächtigkeit der vorgefundenen Sande möglich.

#### C.7.1.3 Unverschmutztes Oberflächenwasser

Unverschmutztes Oberflächenwasser wird im Trennsystem über die Lechleite dem Sammelteich am Hangfuß zugeführt um dann in Richtung Leitengraben dem Vorfluter zugeführt zu werden (s. Entwässerungsstudie Arnold Consult AG). Hierzu ist ein Wasserrechtsverfahren durchzuführen. Daraus sind entsprechende Rückschlüsse zu ziehen.

Um die Spitzenwerte bei besonderen Regenereignissen zu mindern soll in jedem Grundstück je eine Regenrückhalte-Zisterne (ohne Versickerung) in ausreichender Dimensio-

nierung (durch Fachleute jeweils zu ermitteln) situiert werden. Diese Zisterne puffert eine noch zu bestimmende Menge an Wasser und bedingt, dass ein bestimmte Menge Restwasser für die Eigennutzung auf dem Grundstück verbleibt. Weiterhin ist angedacht das Planungsgebiet „West“, das in etwa dem vorliegenden Bebauungsplan entspricht, zum Regenrückhalteteich „Hundesportplatz“ zu führen und über einen Ablaufkanal dem Leitengraben zuzuführen.



- Hausdrainagen für Grund- und Schichtenwasser dürfen nicht an das Kanalnetz angeschlossen werden.

## C.7.2 Wasserversorgung und Wasserentsorgung

### C.7.2.1 Wasserversorgung, Entsorgung und Freispiegel

#### C.7.2.1.1 Wasserversorgung

Die Wasserversorgung ist über das bestehende Ortsnetz gesichert. Die Wasserleitung in ihrer Lage in der Karl-Lindner-Straße durchquert im südlichen Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplanes das Gebiet von Ost nach West und führt weiter über die Lechleite. Eine Verlegung der Leitung ist vorgesehen (s. Plan).

#### C.7.2.1.2 Schmutzwasser

Das Schmutzwasser im Baugebiet wird in der nördlich angrenzenden Karl-Lindner-Straße an den bestehenden Mischwasserkanal (DN 400) der Stadt Friedberg angeschlossen. Flächen auf denen verschmutztes Oberflächenwasser entstehen kann sind zu überdecken.

#### C./2.1.3 Freispiegel

Es ist darauf hinzuweisen, dass auf Grund der Höhenunterschiede im Baugebiet Grundstücke im Steilhangbereich evtl. nicht im Freispiegel entwässert werden können.

#### C.7.2.2 Unverschmutztes Oberflächenwasser, Hangwasser, Schichtenwasser

Gemäß dem Geohydrologischen Gutachten der Fa. Boden und Wasser, Aichach vom 02.02. 2013 ist mit Grundwasser erst in größeren, für vorgesehene Gebäude bzw. deren Lastabtrag nicht mehr relevanten Tiefen zu rechnen. Es sind jedoch schwebende Sicker-/Stauwasseransammlungen im überlagernden Niveau nicht ausgeschlossen.

Der flächendeckende Eintrag von unverschmutztem Oberflächenwasser in den Untergrund innerhalb des Baugebietes ist nicht möglich. Für den östlichen Teilbereich der > 100m von der Hangkante entfernt liegt (Flächen A und B sowie partiell in der Fläche C) sind Anlagen (Schachtversickerungen) zur Versickerung von Niederschlagswasser nach DWA-A 138 denkbar. Ausgeschlossen sind aber auch hier „oberirdische Versickerungsanlagen“ wie Rigolen oder Rohr-Rigolen-elemente. Eine Versickerung kann hier aber nicht gewährleistet werden.

- Die Ableitung von Unverschmutztem Oberflächenwasser (Regenwasser) aus allen öffentlichen Flächen hat zwingend über einen Regenwasserkanal in Richtung Rückhaltebecken unterhalb der Lechleite zu erfolgen.
- Die Ableitung von Regenwasser aus allen privaten Flächen (außer Flächen A, B und C) hat zwingend über einen Regenwasserkanal in Richtung Rückhaltebecken unterhalb der Lechleite zu erfolgen.
- Die Anleitungsmöglichkeit aus den privaten östlichen Flächen A, B und C soll ebenso gegeben sein, wobei eine Versickerung zu präferieren ist.
- Schichtenwässer sind schadlos abzuleiten. Einleitungen in den Regen- oder Schmutzwasser-Kanal sind nicht erlaubt.
- Infolge der inzwischen starken Niederschlagsneigung und den daraus folgenden wild abfließenden Wässern ist prinzipiell das Hanggelände gegen Hangwasser zu sichern. Entsprechende Wasserauffanggräben oder Drainagen sind bei der Realisierung der Einzelbauvorhaben nachzuweisen.
- Die Entwässerungseinrichtungen auf Privatflächen sind so auszulegen, dass einerseits kein Schaden für Dritte entstehen kann und wild abfließendes Wasser zu sammeln ist und gefiltert dem Regenwasserkanal zuzuführen ist.
- Zum Schutz der einzelnen Gebäude vor „wild abfließendem Wasser“ sind ggf. Objektschutzmaßnahmen vorzusehen, wobei das anfallende Wasser dadurch nicht auf andere Grundstücke oder öffentliche Flächen abgeleitet werden darf.
- Bauwasserhaltungen während der Bauphase sind wasserrechtlich durch das LRA zu genehmigen
- Für die evtl. Versickerung von gesammeltem Niederschlagswasser auf den Flächen A, B und C sind die Anforderungen der „Verordnung über die erlaubnisfreie schadlose Versickerung von gesammeltem Niederschlagswasser“ (Niederschlagsfreistellungsverordnung – NWFreiV) zu beachten.
- Ist die NWFreiV nicht anwendbar, ist ein wasserrechtliches Verfahren durchzuführen. Die Unterlagen sind bei der Stadt Friedberg einzureichen.
- Zur Klärung der Behandlungsbedürftigkeit des Niederschlagswassers, also der Feststellung, ob verschmutztes oder unverschmutztes Niederschlagswasser vorliegt, empfehlen sie die Anwendung des Merkblattes DWA-M 153 „Handlungsempfehlungen zum Umgang mit Regenwasser“ der Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall (DWA).
- Die Grundstücksentwässerungsanlagen müssen nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik, DIN 1986 ff. erstellt werden.

- Bei Bauvorhaben, deren Gründungssole im Schichtenwasserbereich liegt, sollte der Keller als wasserdichte Wanne auszuführen sein.
- Die Wasserverhältnisse müssen bei der Realisierung von Bauvorhaben eigenverantwortlich auf dem jeweiligen Grundstück überprüft werden.

#### C.7.2.3 Unverschmutztes Oberflächenwasser und Grundwasser

Eventuelles Grundwasser ist durch den Bauwerber eigenverantwortlich zu eruieren. Die Regenwassernutzung für Toilettenanlagen und Waschmaschinen ist zulässig, wobei die Nutzung von Dachablaufwasser ohne Hilfe eines zusätzlichen Leitungssystems aus ökologischer und hygienischer Sicht nicht zulässig ist.

Der Einsatz von Eigengewinnungsanlagen von Grundwasser ist durch den jeweiligen Eigentümer den Wasserversorgungsunternehmen zur Kenntnis zu bringen. Hierbei ist zu gewährleisten, dass durch private Eigenanlagen keine Rückwirkung auf das öffentliche Wasserversorgungsnetz entsteht. Nach TrinkwV 2001 sind Regennutzungsanlagen der jeweiligen LRA - Gesundheitsbehörde zu melden und die einschlägigen Auflagen zu beachten. Hier ist auch das WWA Donauwörth zu hören.

### C.7.3 **Stromversorgung / Datennetze und Telefon**

C.7.3.1 Die Stromversorgung ist durch die LEW-Netzservice GmbH Stätzing gesichert. Alle notwendigen Sparten sind in der nördlich angrenzenden Karl-Linder-Straße vorhanden

C.7.3.2 Die Versorgung der Gebäude mit Datenkabeln und Telefon müssen wegen gestalterischer Standards mit einer Erdverkabelung vorgesehen werden. Diese Festsetzung entspricht § 9 Abs. 1 Nr. 13 BauGB, wonach die Führung von oberirdischen und unterirdischen Versorgungsleitungen festgesetzt werden kann. Auch das Telekommunikationsgesetz geht von einer regelmäßigen unterirdischen Verlegung aus. Eine oberirdische Leitungsführung scheidet aus Gründen des Landschaftsbildes, des Ortsbildes, der Wohnqualität sowie der damit verbundenen Einschränkungen für die Bebauung und Bepflanzung- insbesondere im öffentlichen Verkehrsraum –aus.

### C.7.4 **Abfallentsorgung**

Anwohner, deren Grundstück vom Entsorgungsfahrzeug nicht oder nur unter erheblichen Schwierigkeiten angefahren werden können (z.B. Anlieger von Stichstraßen ohne Wendemöglichkeit oder Straßen mit zu geringer Breite) müssen Ihre Abfallbehälter und gegebenenfalls Sperrmüll selbst zur nächsten befahrbaren Straße bringen (§ 15 Abs. 6 Satz 3 der Abfallwirtschaftssatzung des Landkreises Aichach-Friedberg).

Es wird darauf hingewiesen, dass die Entsorgungsunternehmen das Befahren von Privatgrund und Notzufahrten ablehnt. Die Abfallbehälter und gegebenenfalls Sperrmüll sind an der nächsten zugänglichen öffentlichen Straße zur Entsorgung bereit zu stellen.

### C.7.5 **Vermessung**

Das gesamte Quartier wurde Höhenvermessen. Für alle Gebäude im Geltungsbereich wurden Referenzpunkte pro Gebäude festgelegt um eine exakte Höheneinstellung zu erhalten. Mit jeweils 15 cm (mit OK FFB Erdgeschoss) über dem Höhenreferenzpunkt werden die jeweiligen Gebäude so positioniert, dass sie sich an die Topographie anlehnen und weitestgehend höher als das Bestandsgelände eingestellt sind.

Der Planung liegt ein digitaler Katasterplan zu Grunde.

## **C.8 Altlasten / Denkmalschutz**

### **C.8.1 Altlasten**

Der Stadt Friedberg sind keine Altlasten im Geltungsbereich, im Sinne des jeweiligen Gesetzes, bekannt.

Bei Erdarbeiten ist generell darauf zu achten, ob evtl. künstliche Auffüllungen, Altablagerungen o. ä. angetroffen werden. Hier ist umgehend das Landratsamt einzuschalten das alle weiteren Schritte in die Wege leitet.

### **C.8.2 Denkmalschutz**

Die Gesamtfläche des Geltungsbereichs ist bekannterweise mit Bodendenkmälern versehen. Aus diesen Gründen wurde unter der Leitung des Landesamt für Denkmalpflege „Bodendenkmäler“ frühzeitig mit Grabungen begonnen, um spätestens im Jahr 2013 mit der Realisierung des Bebauungsplanes beginnen zu können.

Archäologische Funde sind meldepflichtig!

Art. 8 Abs. 1 DSchG

Wer Bodendenkmäler auffindet, ist verpflichtet, dies unverzüglich der Unteren Naturschutzbehörde oder dem Landesamt für Denkmalpflege anzuzeigen. Zur Anzeige verpflichten sich auch der Eigentümer und der Besitzer des Grundstücks, sowie der Unternehmer und Leiter der Arbeiten, die zu dem Fund geführt haben. Die Anzeige eines der Verpflichteten befreit die übrigen. Nimmt der Finder an den Arbeiten, die zu dem Fund geführt haben, aufgrund eines Arbeitsverhältnisses teil, so wird er durch Anzeige an den Unternehmer oder den Leiter der Arbeiten befreit.

Art. 8 Abs. 2 DSchG

Die aufgefundenen Gegenstände und der Fundort sind bis zum Ablauf von einer Woche nach der Anzeige unverändert zu belassen, wenn nicht die untere Denkmalschutzbehörde die Gegenstände vorher frei gibt oder die Fortsetzung der Arbeiten genehmigt.

### **C.8.3 Landwirtschaftsklausel**

Die Erwerber, Besitzer und Bebauer der Grundstücke im Geltungsbereich haben die landwirtschaftlichen Emissionen und Immissionen der angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen, die aus ordnungsgemäßer Bewirtschaftung und Bearbeitung stammen (Lärm-, Geruchs- und Staubeinwirkungen) entschädigungslos hinzunehmen.

Besonders wird darauf hingewiesen, dass mit Zeitweiser Lärmbelästigung – Verkehrslärm aus dem landwirtschaftlichen Fahrverkehr – auch vor 6.00Uhr morgens bedingt durch das tägliche Futterholen, der täglichen Milchholung, aber auch durch Weidehaltung, zu rechnen ist. Zudem sind sämtliche Lärmbeeinträchtigungen jeglicher Art, z.B. während der Erntezeit (Mais- Silage- und Getreideernte, evtl. Zuckerrübenenernte) auch nach 22.00 Uhr zu dulden.

### **C.8.4 Gebäudeabstand zur bewaldeten Lechleite**

Aus Gründen der Verkehrssicherheit beträgt der Gebäudeabstand der westlichen Einfamilienhäuser EH1 – EH4 rund 25 m zum Wald der Lechleite. Dadurch sollen Gebäudeschäden durch Astbruch ausgeschlossen werden. Nicht mehr standsichere sowie bruchgefährdete randständige Bäume werden durch regelmäßige Baumkontrollen überprüft und geeignete Pflegemaßnahmen bei Bedarf auch Baumfällungen durchgeführt (siehe auch Pkt C.5.1.1 Grünordnung und Naturschutz).

## C.9 Städtebauliche Statistik

### C.9.1 Flächenstatistik

Geltungsbereich	3 0994 m <sup>2</sup> (3,10 ha)
Abzüglich Straße außerhalb des Quartiers (Verlängerung Karl-Linder-Straße)	2340 m <sup>2</sup> (0,23 ha)
<u>Abzüglich Ausgleichsflächen an der Leite</u>	<u>3945 m<sup>2</sup> (0,39 ha)</u>
<b>Bruttowohnbauland</b>	<b>2 4710 m<sup>2</sup> (2,47 ha)</b>

Bruttowohnbauland	2 4710 m <sup>2</sup> (100%)
Grün öffentlich	2055 m <sup>2</sup> ( 8%)
Straßen	2310 m <sup>2</sup>
<u>Gehwege / Platz</u>	<u>1657 m<sup>2</sup></u>
Summe Straßen und Wege/Platz	3967 m <sup>2</sup> ( 16%)
<b>Nettowohnbauland (m. Privatstraße)</b>	<b>1 8688 m<sup>2</sup> ( 76%)</b>

	Anzahl	WE minimal	Einwohner 2,3 pro WE	Parkplätze 2 pro WE	WE maximal	Einwohner 2,3 pro WE	Parkplätze 2 pro WE
<b>EINFAMILIENHÄUSER</b> max. 2 WE/Haus	8	8	18,4	16	16	36,8	32
<b>DOPPELHAUSHÄLFTEN</b> max. 1 WE/Haus	6	6	13,8	12	6	13,8	12
<b>REIHENHÄUSER</b> max. 1 WE/Haus	12	12	27,6	24	12	27,6	24
<b>ATRIUMHÄUSER</b> max. 1 WE/Haus	3	3	6,9	6	3	6,9	6
<b>Summe</b>	<b>29</b>	<b>29</b>	<b>66,7</b>	<b>58</b>	<b>37</b>	<b>85,1</b>	<b>74</b>

	Brutto- geschoss- fläche m <sup>2</sup>	Netto- geschoss- fläche m <sup>2</sup>	WE	Einwohner 2,3 pro WE	Parkplätze Soll 1 pro WE
<b>FLÄCHE A</b>					
<b>Geschossbau</b>	756	627	8	18,4	8
<b>Hausgruppe</b>	720	598	3	6,9	6
				Besucherstellplätze:	2
					16
<b>FLÄCHE B</b>					
<b>Geschossbau</b>	1072	890	8	18,4	8
<b>Hausgruppen</b>	1008	837	12	27,6	12
				Besucherstellplätze:	2
					22
<b>FLÄCHE C</b>					
<b>Geschossbau</b>	1044	867	10	23,0	10
<b>Hausgruppen</b>	1008	837	12	27,6	12
				Besucherstellplätze:	2
					24
<b>Summe</b>	<b>5608</b>	<b>4655</b>	<b>53</b>	<b>121,9</b>	<b>62</b>

Parkplätze Ist TG
16 STP
3 STP
19 STP
22 STP
2 STP
24 STP
12 STP
12 STP
24 STP

Einwohner gesamt:

**min 188,6 Einwohner**  
**max 207 Einwohner**

Nachweis von 20 % Einzelhäusern bei 8 Gebäuden mit gesamt	ca. 4235 m <sup>2</sup>
Nettobauland gesamt	1 8688 m <sup>2</sup>
<b>Anteil Einzelhäuser</b>	<b>ca. 23%</b>

Stadt Friedberg

Friedberg den .....

Dr. Peter Bergmair

Siegel

#### **Anlagen:**

---

- Grünordnerische Begründung – integriert -
- Zusammenfassende Erklärung (Endfassung)
- Plan M 1:1000 Stand 14.03.2013
- Systemschnitte im Verfahren
- Umweltbericht vom 28.02.2013

#### **Quellen:**

---

Stadt Friedberg

- Flächennutzungs- und Landschaftsplan, 13. Änderung vom 18.7.2006, Stadt Friedberg Behördeninformationen und Stellungnahmen
- Bebauungsplan Nr. 51 / IV
- Rahmenplan „Friedberg- Süd“ 2006
- Planungskonzept Agenda 21 Friedberger Fachleute
- Diverse Satzungen
- Diverse Gutachten und Leistungen im Auftrag der Stadt Friedberg

Übergeordnete Planungen

- Landesentwicklungsprogramm / Ausschnitte 2012 Entwurf
- Regionalplan Region 9 (In Überarbeitung)

Eigene Recherchen

Literatur:

- Stuer / Baurecht
- Hall – Pfeifer / Urban 21