

Diplom-Ingenieure

**KONRAD · BECK · BEHRENDT · KOHLER**

ARCHITEKTUR  
STÄDTEBAU  
BAUINGENIEURWESEN  
LANDSCHAFTSPLANUNG

## **Begründung**

**zum Bebauungsplan**

**"Am Straßberg"**

**im Ortsteil Brombach  
der Gemeinde Schmitten**

**Bekanntmachung**

**Hoch-Taunus-Kreis**

**November 1999**

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>Teil-A Städtebaulicher Teil</b>		<b>Seite</b>
1.0	Anlass der Aufstellung	1
2.0	Lage und Abgrenzung des Gebietes	1
3.0	Übergeordnete planerische und schutzgebietsrechtliche Vorgaben	2
3.1	Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan	2
3.2	Vorgaben des Regionalen Raumordnungsplanes	3
3.3	Anpassung an die Ziele der Raumordnung und Landesplanung	3
4.0	Bauleitplanerische Ziele	3
4.1	Gegenwärtiger Bestand und städtebauliche Situation	4
4.2	Städtebauliches Konzept	5
4.3	Belange des Immissionsschutzes	5
4.4	Verkehrstechnische Erschließung	6
5.0	Wasserwirtschaftliche Belange	7
5.1	Wasserversorgung	7
5.2	Grundwassersicherung/Wasserschutzgebiete	7
5.3	Bodenversiegelung	8
5.4	Überschwemmungsgebiete	8
5.5	Abwasserableitung	8
5.6	Alllasten	9
6.0	Energieversorgung	9
6.1	Stromversorgung	10

	<b>Seite</b>
6.2 Gasversorgung	10
7.0 Telekom	10
8.0 Einrichtung der sozialen Infrastruktur	10
9.0 Belange der Archäologie und der Paläontologischen Denkmalpflege	11
10.0 Belange des Bergbaues	11
11.0 Belange des Brandschutzes	11
12.0 Planungsrechtliche Festsetzungen	12
12.1 Art und Maß der baulichen Nutzung	12
12.2 Allgemeines Wohngebiet	12
12.3 Überbaubare und nicht überbaubare Flächen	14
12.4 Maßnahmen zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft	14
12.5 Flächenbilanz	15
13.0 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen	15
14.0 Bodenverkehr - Kosten	16
15.0 Begründung im engeren Sinne	16

<b>Teil-B Landschaftsplanerischer Teil</b>		<b>Seite</b>
1.0	Anlass der Aufstellung	18
2.0	Siedlungsräumliche Einordnung und aktuelle Nutzung	18
3.0	Landschaftsrelevante planerische und rechtliche Vorgaben	19
4.0	Natürliche Grundlagen (Ökofaktoren) und deren Funktion bzw. Leistungsfähigkeit im Landschaftshaushalt	19
4.1	Naturräumliche Einordnung und Topographie	19
4.2	Geologie, Boden und biotisches Ertragspotential	20
4.3	Lokalklima, Human-Bioklimatisches Potential, klimatisches Regenerationspotential und Lufthygiene	20
4.4	Wasserhaushalt - Wasserdargebot	21
4.5	Heutige potentielle Vegetation	21
4.6	Aktuelle Vegetation und Biotoptypen	22
4.7	Biotoptypen (Vegetation) der näheren Umgebung	23
4.8	Fauna	23
4.9	Arten- und Biotopschutzpotential und Funktion für den Biotopverbund	24
4.10	Landschaftsbild - Erholungsfunktion	28
5.0	Lokalspezifische Zielsetzungen für eine ökologische und gestalterisch verträgliche Planung und Eingriffsvermeidung	29
6.0	Maßnahmen zur Eingriffsminimierung	30
7.0	Beschreibung der nach der Eingriffsvermeidung verbleibenden rechtlich relevanten Eingriffe	32

		<b>Seite</b>
8.0	Ermittlung und Bewertung der Eingriffsrestwirkungen und deren Konfliktpotentiale nach Eingriffsvermeidung und Eingriffsminimierung	33
8.1	Eingriff in Boden und Wasserhaushalt	33
8.2	Eingriff in das örtliche Klima (Biolima, Luftaustausch)	34
8.3	Wirkungen auf das Arten- und Biotopschutzpotential	35
8.4	Wirkungen auf das Landschaftsbild und die Erholungsfunktion	36
8.5	Zusammenfassende Beurteilung der Eingriffswirkungen	37
9.0	Maßnahmen im Geltungsbereich zum Ausgleich und Ersatz von weder vermeidbaren noch minimierbaren Eingriffen	37

## Teil - A

### Städtebaulicher Teil

## 1.0 Anlass der Aufstellung

Gemäß § 1 Abs. 3 BauGB haben die Gemeinden Bauleitpläne aufzustellen, sobald und soweit es für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich ist.

In der Sitzung der Gemeindevertretung der Gemeinde Schmitten am 17. November 1998 wurde die Aufstellung des Bebauungsplanes "Am Straßberg" für den Ortsteil Brombach gemäß § 2 (1) BauGB beschlossen.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes soll der Nachfrage der Bevölkerung nach weiteren Wohnbauflächen Rechnung getragen werden.

Im Norden des Geltungsbereiches wird zur Verbesserung und Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes eine Fläche für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen vorgesehen.

Im Baugebiet „Am Straßberg“ sind 12 - 14 Bauplätze geplant. Bei max. 2 Wohneinheiten pro Grundstück können hier bis zu 24 Wohneinheiten geschaffen werden.

In Zusammenhang mit dem Bebauungsplan wird ein landschaftsplanerischer Fachbeitrag aufgestellt, der in die Planung integriert wird (siehe Teil B).

Der landschaftsplanerische Fachbeitrag enthält die entsprechende Eingriffs- und Ausgleichsplanung für das Gebiet. Durch die Aufstellung dieses Bebauungsplanes wird eine Fortentwicklung des vorhandenen Ortsteiles Brombach in städtebaulich vertretbarem Rahmen sowie die Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes angestrebt.

## 2.0 Lage und Abgrenzung des Gebietes

Der Ortsteil Brombach der Gemeinde Schmitten liegt östlich der Weil und nördlich des Großen Feldberges, zwischen den Orten Schmitten und Neu-Anspach im Hoch-Taunus-Kreis in der Planungsregion Südhessen.

Brombach erstreckt sich vorwiegend in Nordsüd-Richtung entlang der K 740. Die L 3025 verbindet Brombach mit Dorfweil und Schmitten im Süden und Hunoldstal und Merzhausen im Norden.

Der Planbereich umfasst eine Gesamtfläche von ca. 2,45 ha, wobei etwa 7.478 m<sup>2</sup> für überbebaubare Flächen (Nettobauland) geplant sind. Der nördliche Teil des Grundstückes Flst. 20/16 ist für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen vorgesehen.

Das Gebiet liegt am nordöstlichen Ortsrand von Brombach und wird im Westen von der K 740 und einer bereits bestehenden überwiegend zweigeschossigen Wohnbebauung begrenzt. Im Osten schließen sich vorwiegend landwirtschaftlich genutzte Flächen an. Im Süden des Planbereiches grenzt der Friedhof und ein, das Wohnen nicht wesent-

lich störender Gewerbebetrieb an. Die benachbarten Flächen im Norden sind frei von Bebauung und werden landwirtschaftlich genutzt. Im weiteren Anschluss an diese landwirtschaftlich genutzten Flächen liegt ein Gewerbegebiet, das in den Nachbarort Hunoldstal übergeht.

Das Plangebiet ist mäßig nach Nordwesten geneigt und liegt zwischen 419 m ü.NN (Friedhofsweg) und 410 m ü.NN.

Der Geltungsbereich umfasst folgende Flurstücke:

Gemarkung Brombach

Flur 2

Flurstücke: 58/2 tlw., 58/3, 19 tlw., 20/1, 20/6, 20/3, 20/10, 20/14, 20/19, 20/20

Wie bereits erwähnt beinhaltet der Geltungsbereich auch die Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.

### 3.0 Übergeordnete planerische und schutzgebietsrechtliche Vorgaben

#### 3.1 Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan der Gemeinde Schmitten, aufgestellt vom Umlandverband Frankfurt, wurde vom Regierungspräsidium Darmstadt genehmigt und ist mit der öffentlichen Bekanntmachung im Juli 1987 rechtswirksam geworden.

Für das Plangebiet bzw. für den Bereich des geplanten Bruttobaulandes ist eine Änderung des Flächennutzungsplanes für den Bereich Schmitten (4. Änderung) vom Umlandverband Frankfurt durchgeführt worden. In dieser mittlerweile rechtskräftigen Änderung des Flächennutzungsplanes wurde die bisherige Fläche für die Landwirtschaft „Acker-Wiese-Weide-Ödland“ in Wohnbaufläche (W) umgezönt. Der Bebauungsplan wird somit aus dem Flächennutzungsplan entwickelt und berücksichtigt damit § 8 (2) BauGB.

Der Planbereich befindet sich innerhalb der Landschaftsschutzgebietsverordnung (LSVO) „Taunus“

Eine Entlassung aus dem Landschaftsschutzgebiet ist beim Regierungspräsidium in Darmstadt beantragt worden. Die Genehmigung steht noch aus.

### 3.2 Vorgaben des Regionalen Raumordnungsplanes

Im Regionalen Raumordnungsplan Südhessen 1995 ist das Plangebiet als Fläche für Landschaftsnutzung und Pflege (Gelbfläche) dargestellt, in der für Eigenentwicklung bis zu 5 ha als Siedlungsfläche entwickelt werden kann.

Die Gemeinde Schmitten liegt im übrigen Ordnungsraum.

Der den Verdichtungsraum umgebende Teil des Ordnungsraumes ist so zu gestalten, dass er Ergänzungs- und Entlastungsfunktionen für den Verdichtungsraum übernehmen kann, weitere negative Verdichtungsfolgen vermieden und die Naturpotentiale erhalten bleiben.

Die Siedlungsdichte beträgt für die Gemeinde Schmitten 25 - 35 WE/ha laut RROP.

Im Regionalplanentwurf 1999 ist die Gemeinde Schmitten als Kleinzentrum ausgewiesen. Die maximale Siedlungserweiterungsfläche beträgt 14 ha. Der Planbereich ist als „Bereich für Landschaftsnutzung und -pflege“ ausgewiesen. Hier können für Siedlungszwecke Bereiche < 5 ha in Anspruch genommen werden. Die Wohnsiedlungsdichte soll im ländlichen Siedlungstyp 25-40 WE/ha betragen.

### 3.3 Anpassung an die Ziele der Raumordnung und Landesplanung

Durch die Ausweisung eines Allgemeinen Wohngebietes in Brombach wird der Entlastungsfunktion des Ordnungsraumes für die angespannte Wohnungssituation im Verdichtungsraum (Rhein-Main-Gebiet) entsprochen, andererseits den Anforderungen der Eigenentwicklung Rechnung getragen.

Negative Verdichtungsfolgen sind nicht gegeben, da es sich um eine Arrondierung der bestehenden Bebauung handelt.

Die geplante Bebauung entspricht weitestgehend den unteren Richtzahlen der Siedlungsdichte, wobei eine Abweichung im Rahmen der Planungsfreiheit (Richtzahl 25-35 WE/ha bzw. 25-40 WE/ha) liegt, und der örtlichen Situation in städtebaulicher und landschaftsplanerischer Sicht angepasst ist.

### 4.0 Bauleitplanerische Ziele

Das Ziel der Planung ist es, 12 bis 14 Bauplätze auszuweisen um dem Bedarf der Bevölkerung an zusätzlichen Wohnbauflächen abzudecken.

Mit der Festlegung eines „Allgemeinen Wohngebietes“ i. S. d. § 4 BauNVO soll dieses Gebiet vorwiegend dem Wohnen dienen.

Die in dem Plan dargestellte Parzellierung der Grundstücke ist als vorläufige Aufteilung in den Bebauungsplan aufgenommen worden. Vorgesehen sind 12 Bauplätze mit einer Größe von ca. 400-850 m<sup>2</sup>.

#### *Einwohnerbilanz:*

Für das Plangebiet lässt sich unter der Annahme von 2,5 Einwohner pro Wohneinheit und 2 Wohneinheiten pro Grundstück folgende maximale Einwohnerzahl projektieren:

$$12 \text{ Bpl.} \cdot 2 \text{ WE/Bpl.} \cdot 2,5 \text{ E/WE} = 60 \text{ E}$$

Bei nur 1 WE pro Grundstückseinheit errechnet sich folgende Einwohnerzahl:

$$12 \text{ Bpl.} \cdot 1 \text{ WE/Bpl.} \cdot 2,5 \text{ E/WE} = 30 \text{ E}$$

Gemäß der Bestandsaufnahme im Landschaftsplan werden nur ökologisch weniger bedeutende Flächen (derzeit landwirtschaftlich genutzte Flächen) durch die Überbauung in Anspruch genommen.

Die Standortwahl entspricht der Forderung der Eingriffsvermeidung im Sinne einer umweltverträglichen Siedlungsfächenausweisung.

#### **4.1 Gegenwärtiger Bestand und städtebauliche Situation**

Der Bestand der umgebenden Bebauung wird dargestellt und bewertet und bei der Planung berücksichtigt.

Die zu beplanende Fläche wird zur Zeit noch landwirtschaftlich genutzt. Abgesehen von zwei kleinwüchsigen Obstbäumen im Südosten und vier ebenfalls kleinwüchsigen Obstgehölzen im Nordosten sowie einen östlich an die Ortslage angrenzenden Freizeitgarten ist die Fläche frei von Baum-, Strauch- oder Heckenbestand.

Im Süden grenzt der örtliche Friedhof an, und im Westen, im Anschluss an das Friedhofsgelände, befindet sich ein, das Wohnen nicht wesentlich störender Gewerbebetrieb. Diese Fläche ist im rechtskräftigen Flächennutzungsplan (UvF) der Gemeinde Schmittlen als Mischgebiet dargestellt. Im Westen angrenzend an die K 740 (Merzhäuser Straße) befindet sich eine zweigeschossige Wohnbebauung mit vorwiegend ausgebauten Dachgeschossen, (im Flächennutzungsplan als Wohnbaufläche dargestellt). Nördlich und östlich des Plangebietes grenzen landwirtschaftlich genutzte Flächen an.

Die zu beplanende Wohnbaufläche bildet eine Arrondierung des Ortsrandes und knüpft an die bestehende Wohnbaufläche an.

Die äußere Erschließung ist im Prinzip sichergestellt, da das Baugebiet an die bereits vorhandene Infrastruktur angebunden wird.

Vorgesehen ist, den bereits vorhandenen Wirtschaftsweg, der von der K 740 (Merzhausener Straße) abzweigt und den Gewerbebetrieb sowie den Friedhof anbindet für eine Erschließung des Wohngebietes auszubauen.

#### 4.2 Städtebauliches Konzept

Vorgesehen ist ein allgemeines Wohngebiet in offener Bauweise mit einer Grundflächenzahl von max. 0,4, so dass eine aufgelockerte Bebauung gewährleistet ist. geplant. Die Verkehrsflächen sind als verkehrsberuhigte Straßen vorgesehen.

In Anlehnung an die vorhandene Bebauung, die vorwiegend aus zweigeschossigen Wohngebäuden mit ausgebautem Dachgeschoss besteht sowie aufgrund der örtlichen Topographie, setzt die Planung eine eingeschossige Bauweise fest (maximal ein Vollgeschoss). Die Firsthöhe wird auf max. 9 m mit Straßenoberkante als Bezugspunkt begrenzt. Hierdurch werden die entstehenden Firsthöhen den vorhandenen höhenmäßig angeglichen und eine unmaßstäbliche Bebauung vermieden.

Gleichzeitig wird durch die geplanten eingeschossigen Gebäude bei offener Bauweise ein harmonischer, aufgelockerter Übergang in die freie Landschaft gewährleistet.

In der Planung ist die innere Erschließung über eine ringförmige verkehrsberuhigte und 5 m Breite Anliegerstraße vorgesehen. Der Vorteil liegt hier in dem relativ geringen Erschließungsaufwand.

Das positive Verhältnis von Grundstücksfreifläche und zukünftiger Bausubstanz ermöglicht eine angemessene, gestalterisch und ökologisch wirksame Durchgrünung.

#### 4.3 Belange des Immissionsschutzes

Für die Beurteilung, ob Emissionen, egal welcher Art vorliegen, wird zunächst nur der Geltungsbereich des Bebauungsplanes betrachtet. Danach wird untersucht werden, ob es Nutzungen außerhalb des Gebietes gibt, die in Hinsicht auf den Immissionsschutz rechtlich eine Relevanz haben.

Der Geltungsbereich enthält derzeit keine Nutzungen und erlaubt auch nach der Planung keine Nutzungen, die unter Immissionsschutzaspekten von Belang sind. Der vorhandene angrenzende Gewerbebetrieb, der im Mischgebiet liegt und dessen immissionsschutzrechtlichen Anforderungen entspricht, beeinträchtigt die geplante Wohnbebauung nicht. Der Betrieb verarbeitet vorwiegend bereits in Meterware angelieferte Teile, die dort gefertigt und montiert werden und in größere dort vorhandenen Ausstellungsräumen präsentiert werden. Durch diese Montage werden keine Schadstoffe freigesetzt. Der Gewerbebetrieb ist über die Merzhausener Straße angebunden, so dass der Planbereich durch die Anlieferung nicht wesentlich beeinträchtigt wird.

Es handelt sich also um einen, das Wohnen nicht wesentlich störenden Betrieb, der mit dem Ruhebedürfnis eines Allgemeinen Wohngebietes vereinbar ist.

#### 4.4 Verkehrstechnische Erschließung

Das geplante allgemeine Wohngebiet „Am Straßberg“ soll ein Verkehrswegenetz erhalten, das möglichst vielen Ansprüchen bzw. den zu erwartenden Verkehrsarten und Verkehrsstärken gerecht wird.

Das zu beplanende Gebiet wird durch eine Verbindung zur K 740 an das bestehende überörtliche als auch gemeindliche Verkehrswegenetz angeschlossen. Die innere Erschließung erfolgt über eine ringförmige Anliegerstraße mit einem nach Westen abzweigenden Stichstraßenelement. Die ringförmige Netzform gewährleistet einen verbesserten Verkehrsfluss sowie eine zweiseitige Anfahrmöglichkeit für Rettungsfahrzeuge im Havariefall.

Gleichzeitig werden Versorgungsendstränge in diesem Bereich vermieden.

Das gesamte Neubaugebiet „Am Straßberg“ soll als Zone 30 km/h ausgewiesen werden.

Für die Verkehrserschließung werden die Empfehlungen für die Anlage von Erschließungsstraßen (EAE85) angewandt (Schleppkurven für 3-achsiges Müllfahrzeug).

Die Straßenraumgestaltung soll als Mischverkehrsfläche realisiert werden, da eine bauliche Trennung von Fahrbahn und Gehweg bei den anfallenden Verkehrsarten und Verkehrsstärken nicht erforderlich ist.

Die Ausbaubreite der Anliegerstraßen wird mit dem Verkehrsraum für die Fußgänger auf 5,00 m festgesetzt. Hierbei wird der Begegnungsfall LKW/PKW bei verminderter Geschwindigkeit gewährleistet. Gleichzeitig wird die naturschutzrechtlich auszugleichende Versiegelung sowie der Oberflächenabfluss minimiert, Erschließungskosten reduziert und die Baugrundstücksfläche maximiert.

Das Konzept trägt damit ökologischen und wasserwirtschaftlichen Anforderungen Rechnung.

Die Breite der Haupteerschließungsstraße (Friedhofsweg) wird mit 7,0 m geplant.

Für den ruhenden Verkehr sind die Stellplätze auf den einzelnen Grundstücken entsprechend der Stellplatzsatzung der Gemeinde Schmittlen durch die Hauseigentümer in ausreichendem Umfang herzustellen.

## 5.0 Wasserwirtschaftliche Belange

### 5.1 Wasserversorgung

Die Trinkwasserversorgung wird für die Gemeinde Schmitten durch den Wasserbeschaffungsverband Wilhelmsdorf abgedeckt und kann bei der Ausweisung des Neubaugebietes „Am Straßberg“ im Ortsteil Brombach weiter als gesichert betrachtet werden.

Zukünftiger zusätzlicher Wasserbedarf:

$$60 \text{ E} \times 0,15 \text{ m}^3/\text{Pd} \times 365 \text{ d/a} = 3.285 \text{ m}^3/\text{a}$$

Der ausreichende Druck und das Speichervolumen für die Wasserversorgung sowie für den Brandfall ist durch den bestehenden Hochbehälter „Kirchberg“ gewährleistet.

Für das Plangebiet wird ein Wasserversorgungsentwurf mit dem Nachweis für den Brandfall gemäß DVGW Arbeitsblatt 405 aufgestellt und nach § 50 HWG zur Genehmigung eingereicht.

Die Löschwassermenge (96m<sup>3</sup>/2 h) muss aus genormten Hydranten die im öffentlichen Verkehrsbereich eingebaut sind, entnommen werden können.

Zur Reduzierung des Trinkwasserverbrauches wird für Neubauten in Verbindung mit § 87 HBO festgesetzt, dass das auf den Dachflächen des allgemeinen Wohngebietes anfallende Niederschlagswasser in Regenwasserspeichern aufzufangen ist. Pro 1 m<sup>2</sup> projizierte Dachfläche sind 35 Liter Speichervolumen, mindestens jedoch 5,0 m<sup>3</sup> vorzusehen. Bei Einbau von Brauchwassernutzungssystemen ist die DIN 1986 anzuwenden. Die Trinkwassernachspeisung muss der DIN 1988 entsprechen. Eine direkte Verbindung zwischen dem Brauchwassernetz und dem öffentlichen Trinkwassernetz ist gemäß DIN 2001 nicht statthaft. Der Regenwasserspeicher muss mit einem Überlauf ausgestattet sein, der an den öffentlichen Kanal anzuschließen ist. Bei der Gestaltung ist die DIN 1986 zu berücksichtigen. Bei Erd- und Kellerregenwasserspeichern muss der Überlauf über der Rückstauenebene der öffentlichen Kanalisation liegen. Die Brauchwasserzapfstellen sind mit einem Hinweisschild kein Trinkwasser zu kennzeichnen.

Trink- und Brauchwasserleitungen sind strikt zu trennen.

### 5.2 Grundwassersicherung/Wasserschutzgebiete

Das zu beplanende Gebiet befindet sich nicht innerhalb eines gepl. bzw. festgesetzten Trinkwasserschutzgebietes bzw. Heilquellenschutzgebiet.

### 5.3 Bodenversiegelung

Für die Zufahrten von Garagen und Stellplätzen sowie Stellplätze dürfen nur Rasenkammersteine oder retentionsfähige Pflaster mit hohem Fugenanteil verwendet werden, um den Anteil der versiegelten Flächen so gering wie möglich zu halten.

Ferner dürfen die Zufahrten nur so groß angelegt werden, wie es der betriebliche Ablauf erfordert.

Gemäß Merkblatt des Bayerischen Landesamtes für Wasserwirtschaft Nr.: 42.1-12 vom 07.05.1990 "Beseitigung von Niederschlagswasser von Verkehrsflächen aus Sicht des Gewässerschutzes" gelten Abflüsse von Wohnstraßen mit einer Verkehrsbelastung von 500 Fahrzeugen und weniger als wenig verschmutzt, so dass einer Versickerung keine Bedenken aus Sicht der Wasserwirtschaft entgegengehalten werden können. Die Anliegerstraße mit 12 - 14 Grundstücken wird keine Verkehrsbelastung größer als 500 Fahrzeuge pro Tag erfahren.

Bei Versickerungsmaßnahmen ist das ATV-Arbeitsblatt A-138 unbedingt zu beachten.

Der Oberbau für die Erschließungsstraße des Gebietes soll gem. RStO 86 durchgeführt werden, wonach eine Pflasterdecke auch ohne bituminöse Tragschicht möglich ist, was eine Teilinfiltration im Fugenbereich für das Niederschlagswasser ermöglicht und somit einen Abflussbeiwert kleiner eins entspricht und zudem der Grundwasserneubildung dient.

### 5.4 Überschwemmungsgebiete

In dem Geltungsbereich befinden sich keine oberirdischen Gewässer und deshalb auch keine rechtskräftig festgesetzten oder geplanten Überschwemmungsgebiete.

### 5.5 Abwasserableitung

Das anfallende häusliche Abwasser wird im Mischsystem durch den am nördlichen Gebietsrand befindlichen Kanal über einen gemeindeeigenen Sammler der Kläranlage Weilrod Winden zugeführt. Dazu ist entlang des Plangebietes in nördliche Richtung ein Sammler neu zu bauen. Für das durch private Flächen führende Teilstück des Sammlers ist eine Grunddienstbarkeit einzutragen.

Um den Oberflächenabfluss aus Niederschlagsereignissen zu begrenzen und um einen sparsamen Umgang mit der Ressource Grund- und Trinkwasser zu gewährleisten, werden wie unter 5.1 beschrieben, Brauchwassernutzungssysteme empfohlen. Das Wasser von den Dachflächen kann dann als Brauchwasser, wie z. B. für die Gartenbewässerung, Autowäsche oder für die Toilettenspülung verwendet werden. Es sollen

deshalb pro 1 m<sup>2</sup> projizierte Dachfläche 35 Liter Rückhaltevolumen, mindestens jedoch 5,0 m<sup>3</sup> errichtet werden.

Für dieses Gebiet wird ein Abwasserentwurf aufgestellt, welcher nach § 50 HWG zur Genehmigung eingereicht wird.

## 5.6 Altlasten

Altflächen, d. h. Altstandorte oder Altablagerungen, sind in der Verdachtsflächendatei der Hessischen Landesanstalt für Umwelt nicht enthalten.

Sonstige Recherchen ergaben keine Verdachtsmomente hinsichtlich des Vorkommens von Altablagerungen oder Altstandorten.

Die Fläche wird seit jeher landwirtschaftlich genutzt.

## 6.0 Energieversorgung

Die Strom- und Gasversorgung für die im Geltungsbereich vorgesehene Bebauung ist nach Verlegung der Versorgungsleitungen in gesicherten Trassen möglich.

Zur Ausarbeitung des Versorgungsprojektes benötigt die AFE (Regionalversorger) nach Abschluss des Genehmigungsverfahrens eine Ausfertigung des Bebauungsplanes in der endgültigen Form.

Die vorhandenen Trassen werden in den Plan nachrichtlich übernommen. Im Straßenraum wird genügend Platz für die Versorgungsstrasse zur Verfügung gestellt.

Das Merkblatt über Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsanlagen der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen Köln -Ausgabe 1989-, ist zu beachten.

Um Unfälle oder eine Störung der Energieversorgung zu vermeiden, ist der beauftragten Baufirma zur Auflage zu machen, vor Beginn der Arbeiten die entsprechenden Bestandspläne bei der AFE (Aktiengesellschaft für Energiewirtschaft, 61343 Bad Homburg) abzufragen.

Abschließend wird darauf hingewiesen, dass in allen Erschließungsstraßen und Verbindungswegen der notwendige Raum für die Einbringung der Versorgungskabel, der Gasrohre und der Straßenbeleuchtungsstützpunkte mit Betonfundamenten nach DIN 1998 bereitzustellen ist.



## 6.1 Stromversorgung

Die Stromversorgung wird durch einen Anschluss an das bestehende Leitungsnetz der AFE - Aktiengesellschaft für Energiewirtschaft, 61343 Bad Homburg sichergestellt.

Die vorhandenen Trassen werden in den Plan nachrichtlich übernommen. Außerdem wird in dem Straßenraum genügend Platz für die Versorgungstrassen sowie für die Fundamente der Straßenbeleuchtung zur Verfügung gestellt.

## 6.2 Gasversorgung

Die Gasversorgung wird ebenfalls durch einen Anschluss an das Netz der AFE sichergestellt.

Im Straßenraum wird genügend Platz für die Versorgungstrasse zur Verfügung gestellt.

## 7.0 Telekom

Die Fernmeldeeinrichtungen werden durch die Telekom bereitgestellt, da sich in dem Plangebiet noch keine Fernmeldeanlagen befinden. Falls sich wider Erwarten Leitungstrassen in dem Gebiet befinden sollten, werden diese als unterirdische Leitung gem. § 9 (6) BauGB - nachrichtliche Übernahme- dargestellt.

Für den rechtzeitigen Ausbau des Fernmeldewesen sowie Koordinierung mit dem Straßenbau wird die Baumaßnahme mindestens 6 Monate vor Baubeginn bei dem zuständigen Fernmeldeamt angezeigt.

## 8.0 Einrichtungen der sozialen Infrastruktur

Im Geltungsbereich werden keine Einrichtungen der sozialen Infrastruktur für den Bedarf des Gebietes angelegt, da diese durch die bestehenden umliegenden Einrichtungen (Kindergarten im OT Brombach) abgedeckt werden. Aufgrund der Plangebietsgröße ist ein Kinderspielplatz nicht vorgesehen.

## 9.0 Belange der Archäologie und der Paläontologischen Denkmalpflege

Wenn bei Erdarbeiten Bodendenkmäler wie Mauern, Steinsetzungen, Bodenverfärbungen und Fundgegenstände wie Scherben, Steingeräte und Skelettreste entdeckt werden, so sind diese nach § 20 HDSchG unverzüglich dem Landesamt für Denkmalpflege - Ostflügel - in 65203 Wiesbaden-Biebrich zu melden. Funde und Fundstelle sind in unverändertem Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise bis zu einer Entscheidung gem. §§ 3 und 20 HDSchG zu sichern.

## 10.0 Belange des Bergbaues

Der Geltungsbereich des o. a. Bebauungsplans liegt soweit derzeit bekannt nicht im Gebiet eines erloschenen Bergwerksfeldes.

## 11.0 Belange des Brandschutzes

### 1. Verkehrsanbindung:

- 1.1 Die öffentlichen Straßen sind für eine Belastbarkeit, durch Feuerlösch- und Rettungsfahrzeuge, von mindestens 10 t Achslast auszubauen und verkehrsgerecht an das vorhandene Straßennetz anzuschließen.
- 1.2 Vorgesehene Maßnahmen zur Verkehrsberuhigung sind mit der örtlichen Feuerwehr und der Brandschutzdienststelle des Hoch-Taunus-Kreises Kreisbrandinspektor Bad Homburg abzustimmen.
- 1.3 Behinderungen im Bereich von Aufstell-, Anleiter- und Zugangsflächen für fahr- und tragbare Leitern der Feuerwehr dürfen in keinem Fall vorhanden sein oder geschaffen werden.

### 2. Löschwasserversorgung:

- 2.1 Die Löschwasserversorgung ist gem. Arbeitsblatt W 405 DVGW Abs. 4 und 5 zu planen. Die Löschwassermenge sollte 13,3 Vs über 2 h. betragen, d. h. ca. 96m<sup>3</sup> über 2 Stunden.

Nähere Einzelheiten bezügl. der Löschwasserversorgung sind mit der Brandschutzdienststelle des Hoch-Taunus-Kreises Kreisbrandinspektor Bad Homburg abzustimmen.

- 2.2 Die Löschwassermenge muss aus genormten Hydranten, die im öffentlichen Verkehrsbereich eingebaut sind, entnommen werden können. Der Abstand der Hydranten untereinander sollte das Maß von 150 m nicht überschreiten.
- 2.3 Für den Fall, dass eine Schneeräumung im Winter nicht durchgeführt wird, sind anstelle von Unterflurhydranten nach DIN 3221 Überflurhydranten nach DIN 3222 in den Bereichen vorzusehen, ein verkehrsstörender Standort ist zu vermeiden.

## 12.0 Planungsrechtliche Festsetzungen

Für einen qualifizierten Bauleitplan, der bauliche und sonstige Nutzungen der Grundstücke in der Gemeinde gem. § 1 Abs. 1 BauGB regeln soll, sind planungsrechtliche Festsetzungen erforderlich.

### 12.1 Art und Maß der baulichen Nutzung

In dem überplanten Bereich ist gemäß Baunutzungsverordnung folgende Art der baulichen Nutzung möglich:

### 12.2 Allgemeines Wohngebiet

Für das Plangebiet ist entsprechend dem Planungszielen ein „allgemeines Wohngebiet“ festgesetzt.

Durch die Festsetzung (WA gem. § 4 BauNVO) sind Wohngebäude zulässig sowie die der Versorgung des Gebietes dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften, nicht störende Handwerksbetriebe und Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke.

Die gemäß § 4 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen sind insgesamt ausgeschlossen, da sie der unmittelbaren Umgebung nicht entsprechen und den Wohnzwecken entgegenstehen.

Das Maß der baulichen Nutzung ist bestimmt durch die Grundflächenzahl (GRZ) die Geschossflächenzahl (GFZ) und die Zahl der Vollgeschosse als Höchstgrenze.

Der § 17 Abs. 1 BauNVO sieht für die Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung für ein „allgemeines Wohngebiet“ (WA) als Höchstgrenze eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 vor. Als max. Geschossflächenzahl (GFZ) wird 0,5 festgesetzt. Damit eine zu hohe Versiegelung vermieden wird, wird im Bebauungsplan gem. §19(4)

BauNVO festgesetzt, dass die Überschreitungsmöglichkeiten der zulässigen Grundflächen durch die Grundfläche von

- Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten
- Nebenanlagen, i. S. d. § 14 BauNVO und durch bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird,

ausgeschlossen sind.

Die festgesetzte Zahl der Vollgeschosse orientiert sich an der Höhe der unmittelbar an das Plangebiet angrenzenden Bebauung. Festgesetzt wird hier eingeschossige Bauweise, wobei mit der vorgegebenen Dachneigung ein Ausbau des Daches möglich ist. Regelnd wirkt hier auch die festgesetzte Höhenbegrenzung.

Aus städtebaulichen Gründen werden gemäß § 9 (1) 3 BauGB Mindestmaße für die Baugrundstücke festgesetzt. Diese Festsetzung der Mindestmaße ist erforderlich, da Reihenhäuser aus städtebaulichen Gründen ausgeschlossen werden müssen, da sie sich nicht in das gewachsene Ortsbild einfügen. Es sollen deshalb aus städtebaulichen Erwägungen nur Einzel- und Doppelhäuser gem. § 9 (1) 2 BauGB zugelassen werden.

Gemäß § 9 (1) 6 BauGB wird die höchstzulässige Zahl der Wohnungen in Wohngebäuden auf 2 Wohnungen begrenzt.

Die Grundstücksmindestgröße beträgt 450 m<sup>2</sup>.

Die Bauweise wird nach § 22 (2) BauNVO als offene Bauweise festgesetzt, wobei der seitliche Grenzabstand durch die HBO in der jeweils gültigen Fassung geregelt wird.

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden durch Baugrenzen festgelegt, die im Abstand von 5 m bzw. 3 m von der Straßenbegrenzungslinie der Erschließungsstraße verlaufen. Bei den Grundstücken, die von Süden erschlossen werden, wird die Baugrenze auf 5,0 m festgelegt (größerer südlicher Vorgartenbereich). Bei den von Norden erschlossenen Grundstücken ist die Baugrenze auf 3,0 m von der Straßenbegrenzungslinie vorgesehen (die südlich gelegenen Gartenfläche hinter dem Gebäude wird um 2,0 m größer). Auf die Festsetzung von Baulinien wurde bewusst verzichtet, da keine Baufluchten aus städtebaulicher und gestalterischer Hinsicht einzuhalten sind.

Die Baumasken sind so angelegt, dass eine variable Nutzung der Grundstücke möglich ist, ohne dass das Ortsbild negativ beeinträchtigt wird.

Die Höchstgrenze der Firsthöhe wird auf 9,0 m, bezogen auf das mittlere, vor dem Gebäude anstehende Straßenniveau festgesetzt.

Die geplante Bebauung entspricht von der Anzahl der Vollgeschosse der bestehenden westlichen Wohnbebauung.

Die Stellplätze sollen auf den einzelnen Grundstücken errichtet werden, um dafür den Straßenraum nicht vergrößern zu müssen. Die Stellplätze sind mit Rasenkammerstei-

nen oder retentionsfähigem Pflaster mit hohem Fugenanteil herzustellen, um den Anteil der versiegelten Flächen so gering wie möglich zu halten.

Die Grundstückszufahrten und -zuwege dürfen nur in der für den betrieblichen Ablauf erforderlichen Länge und Breite befestigt werden.

Carports und Garagen sind nur innerhalb der vermaßten Baugrenzen zulässig.

### 12.3 Überbaubare und nicht überbaubare Flächen

Um die planerische Freiheit des Bauherren nicht zu stark einzuschränken, ist auf die Festsetzung von Baulinien verzichtet worden. Die überbaubaren und nicht überbaubaren Flächen sind durch die vermaßten Baugrenzen festgesetzt. Eine Überschreitung der Baugrenzen in geringem Umfang für Erker, Treppenhäuser oder Überdachungen ist gestattet.

### 12.4 Maßnahmen zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft

Für die Aufstellung des Bebauungsplanes sind die Grünordnung und die Maßnahmen zur Entwicklung von Natur und Landschaft von besonderer Bedeutung.

Der Übergang in die freie Landschaft wird insbesondere durch die Baukörper geprägt werden.

Festsetzungen über die Gestaltung der nicht überbauten Grundstücksflächen sind integriert. Es muss demnach angenommen werden, dass alle Grundstückseigentümer die zu den Häusern gehörenden Gärten entsprechend anlegen. Dabei ist die im Plan aufgenommene Pflanzliste von Bedeutung und zu beachten.

Im Norden des Planbereiches wird eine Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt.

## 12.5 Flächenbilanz

Flächenstatistik (ca. Angaben)		
Gesamtfläche	=	24.552 m <sup>2</sup>
Bestand	=	3.203 m <sup>2</sup>
<u>Baufläche</u>	=	7.486 m <sup>2</sup>
bebaubar gem. GRZ 0,4	=	2.994 m <sup>2</sup>
Gartenfläche	=	4.492 m <sup>2</sup>
Anzahl der Bauplätze = 12 Stck. Bauplatzgrößen = 400 m <sup>2</sup> - 850 m <sup>2</sup>		
<u>Verkehrsfläche</u>	=	2.303 m <sup>2</sup>
Haupterschließung (7,0 m)	=	1.494 m <sup>2</sup>
Anliegererschließung (5,0 m)	=	809 m <sup>2</sup>
<u>Grünflächen</u>		
naturschutzrechtliche Ausgleichsfläche	=	5.576 m <sup>2</sup>
<u>Fläche für die Landwirtschaft</u>		
Acker/Grünland	=	5.984 m <sup>2</sup>

## 13.0 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen

Gemäß § 9 (4) BauGB i. V. mit § 87 (1) HBO können die Gemeinden zur Durchführung baugestalterischer Absichten durch Satzung besondere Vorschriften über die äußere Gestaltung baulicher Anlagen, sowie über die gärtnerische Gestaltung der Grundstücksfreiflächen erlassen.

Zulässig sind Satteldächer, Walmdächer und Krüppelwalmdächer. Aufgrund der Zulässigkeit dieser sehr verschiedenen Dachformen wird die Dachneigung mit 30° bis 45° festgesetzt.

Bei Garagen und Carports sind Flachdächer (0° bis 20°) aus gestalterischen Gesichtspunkten nur in dauerhaft begrüntem Zustand zulässig.

Es werden Dachaufbauten auf 30 % der Dachlänge zugelassen, zulässig sind nur durchgehende Traufen. Zwerchhäuser sind aus gestalterischen Gründen nicht zugelassen.

Als Bedachungsmaterialien sollen, um das Landschaftsbild nicht negativ zu beeinträchtigen, nur harte schieferfarbene, anthrazitfarbene, dunkelgraue, dunkelbraune rotbraune oder dunkelrote und rote Materialien erlaubt sein.

Die Nutzung von Regenwasser wird empfohlen. Die Größe der herzustellenden Speicherbehälter hat 35 Liter pro 1 m<sup>2</sup> projizierte Dachfläche mindestens jedoch 5,0 m<sup>3</sup> betragen.

#### 14.0 Bodenverkehr - Kosten

Der Planbereich befindet sich im Eigentum eines privaten Eigentümers. Zwischen der Gemeinde Schmitten und dem beteiligten Eigentümer wird bezüglich der Übernahme der Planungs- und Erschließungskosten ein städtebaulicher Vertrag gem. § 11 BauGB abgeschlossen.

Sonstige Maßnahmen zur Bodenordnung sind nicht erforderlich.

#### 15.0 Begründung im engeren Sinne

Der Bebauungsplan setzt als verbindlicher Bauleitplan für das Gebiet „Am Straßberg“ die Nutzung der Flurstücke nach der Bodenordnung fest.

Bei dem Entwurf dieses Bebauungsplanes werden alle öffentlichen und privaten Belange mit der Verhältnismäßigkeit der Mittel gemäß § 1 Abs. 6 BauGB gegeneinander und untereinander abgewogen.

Es soll gem. § 9 Abs. 1 BauGB folgendes festgesetzt werden:

1. Die Art und das Maß der baulichen Nutzung mit Höchstgrenze der Firsthöhe mit Dachneigung.
2. Die Bauweise, die überbaubaren und die nicht überbaubaren Grundstücksflächen.
3. Die Mindestgröße der Baugrundstücke.
4. Die Mindestgrundstücksgröße, sowie die maximale Anzahl der Wohnungen pro Grundstück.
5. die Verkehrsflächen

6. Die Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft.
7. Die einzelnen Flächen für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen.

## Teil - B

### Landschaftsplanerischer Teil

## 1.0 Anlass der Aufstellung

Gemäß § 1a BauGB ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen, bei denen Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten sind, über Vermeidung, Ausgleich und Ersatz von Eingriffsfolgen nach den Vorschriften des BauGB zu entscheiden. § 1a BauGB regelt hierbei die Berücksichtigung umweltschützender Belange in der Abwägung.

Gemäß § 1a (2) 2 BauGB ist die Vermeidung und der Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe in Natur- und Landschaft gem. der Eingriffsregelung (§ 8 BNatSchG) zu berücksichtigen.

Entscheidungsgrundlage hierzu ist der vorliegende landschaftsplanerische Fachbeitrag.

## 2.0 Siedlungsräumliche Einordnung und aktuelle Nutzung

Der ca. 2,45 ha große Planbereich befindet sich nordöstlich der Ortslage Brombach und grenzt hierbei nördlich an den örtlichen Friedhof an.

Aktuelle Nutzung:

- 20/20 / 20/19 : Acker / Grünland
- Ansonsten Flur 2
  - Flurstücke Nr. 20/20 tlw. : Freizeit- und Grabgarten
  - Flurstücke Nr. 20/10, 20/5, 20/6, 20/1, 20/17, 20/14 : Bebaute Ortslage (2-geschossig)
  - 58/3 : Asphaltweg
  - 19 ltw., 58/2 : Feldweg

Umgebungsnutzung:

im W	→	K 740 mit angrenzender Ortslage
im N	→	Landwirtschaftliche Fläche
im O	→	Landwirtschaftliche Fläche
im S	→	Friedhof, Gewerbe

### 3.0 Landschaftsrelevante planerische und rechtliche Vorgaben

#### Vorgaben der Regionalplanung

Sowohl im rechtskräftigen ROP-S 95 als auch im Entwurf zur Fortschreibung von 1998 ist die in Rede stehende Erweiterungsfläche als Bereich für Landschaftsnutzung und Pflege dargestellt.

Eine Siedlungsentwicklung ist hier im Bereich der Ortsrandlagen bis zu 5 ha Zuwachsfläche zulässig.

Anforderungen der Regionalplanung an Grünordnung und Siedlungsökologie werden berücksichtigt. Sonstige Flächenbindungen sind nicht dargestellt.

Sonstiges : Siedlungsfläche Bestand im Bereich vorhandener Gebäude

Schutzgebietsrechtliche Vorgaben:

Landschaftsschutzgebiet „Taurus“: Die Entlassung aus dem LSG ist beantragt.

### 4.0 Natürliche Grundlagen (Ökofaktoren) und deren Funktion bzw. Leistungsfähigkeit im Landschaftshaushalt

#### 4.1 Naturräumliche Einordnung und Topographie

Naturräumliche Einordnung : Pferdkopf-Taunus im östlichen Hintertaunus als walddreieiches Bergland mit überwiegend bewegter Topographie und weitverbreiteten Grenzertragsstandorten

Topographie :

- Höhenamplitude → 419 - 410 m üNN
- mäßig nach Nordwesten zum Weital hin geneigter Hang - Mittelhangbereich  
Hangneigung: 7 - 10 %

#### 4.2 Geologie, Boden und biotisches Ertragspotential

Geologie: Mit Solifluktionsschutt überlagerte Schiefer und Phyllite

Boden: Flach bis mittelgründige lehmige, mäßig frische, mesotrophe Rankerbraunerden, aus Deckschutt über Basisschutt

Es liegt eine insgesamt mittlere Nutzungseignung für den Ackerbau vor bei einer mäßigen Erosionsgefährdung durch Wasser.

#### 4.3 Lokalklima, Human-Bioklimatisches Potential, klimatisches Regenerationspotential und Lufthygiene

##### Lokalklima

Lufttemperatur: 7,5 - 8 °C mittleres Tagesmittel

Niederschläge: 850 - 900 mm/Jahr mittlere Niederschlagshöhe

Windverhältnisse: Gemäß der Lage in der zyklonalen Westwinddrift herrschen Winde aus westlichen Richtungen vor. Aufgrund der örtlichen topographischen bedingten Lage ergeben sich hierbei keine signifikanten topographisch Abweichungen.  
Mittlere jährliche Windgeschwindigkeit: 3 - 4 m/s

##### Human-Bioklimatisches Potential

Das human- und bioklimatische Potential ist im wesentlichen eine Funktion von standörtlich spezifischen thermischen Reizen bzw. Belastungen.

Wärmebelastung entsteht besonders bei gleichzeitigem Auftreten von hoher Temperatur, hoher Luftfeuchte (Schwüle) und geringer Windgeschwindigkeit.

Als operationalisierende Parameter sind die mittlere Anzahl der Tage mit einer Lufttemperatur am befeuchteten Thermometer von mind. +18° C (Tf18) - entspricht einer Äquivalenttemperatur von 49° C - zum Beobachtungstermin 14.00 Uhr MEZ sowie die mittlere Windgeschwindigkeit (m/s) im Jahr (WvJ) - als kompensierender Faktor - synergistisch zugrundezulegen.

Im weiteren Bereich des Plangebietes ergeben sich gemäß der Standortkarte von Hessen "Das Klima" folgende Werte:

Tf18 = 15 - 20 Tage  
WvJ = 3 - 4 m/s

Daraus ergibt sich die Feststellung von abgeschwächten bioklimatischen Reizen.  
Eine bioklimatische Wärmebelastung infolge von Schwüleeffekten tritt kaum auf.

#### Klimatisches Regenerationspotential:

Als klimatisches Regenerationspotential bezeichnet man die klimaökologische Ausgleichsfunktion (Kaltluftproduktion und -ventilation) eines Standortes aufgrund seiner Nutzung, Höhenlage, Topographie und räumlichen Lage zu Wirkungsbereichen z. B. (Siedlungen).

Der Planbereich ist Teil von größeren Kaltluftentstehungsflächen, die für die Ortslage von Hunoldstal aufgrund der örtlichen Topographie durch Frischluftabfluss wirksam werden.

#### Lufthygiene:

Lufthygienische Belastungen (Stäube, Gerüche, Gase) sind nicht bekannt, ausgewiesene Belastungszonen nach BImSchG liegen nicht vor.

#### **4.4 Wasserhaushalt - Wasserdargebot**

Oberflächengewässer: im Plangebiet nicht vorhanden, die Weil ist im Nordwesten benachbart.

Grundwasser: Kluftgrundwasser geringer Ergiebigkeit mit mächtigen pufferaktiven Deckschichten (Schiefer/Lößlehm) bei überwiegend geringer Verschmutzungsempfindlichkeit.

#### **4.5 Heutige potentielle Vegetation**

Bei Unterlassung jeglicher anthropogener Einflussnahme würde sich aufgrund der Konstellation der abiotischen Standortfaktoren folgende Waldgesellschaft als Klimaxstadium der Vegetationsentwicklung einstellen:

## TYPISCHER HAINSIMSEN-BUCHENWALD

### (Luzulo-Fagetum typicum)

#### Standortfaktoren

<i>Ausgangsgestein</i>	Solifluktionsschutt, Schiefer																		
<i>Boden</i>	Braunerde - (nährstoff- und basenärmer) - Ranker in randlichen Bereichen des Plangebietes; Hangkanten																		
<i>Bestandsstruktur</i>	Buchenwald, stellenweise mit Traubeneiche																		
<i>dominierende Gehölz und Begleitarten</i>	Buche, Traubeneiche, Vogelbeere, Espe, Salweide, Birke, Faulbaum, Besenginster, Brombeere																		
<i>Krautschicht (typische Arten)</i>	Geringes Artenspektrum, Deckung oft gering																		
	<table><tr><td><u>Luzula luzuloides</u></td><td><u>Weißer Hainsimse</u></td></tr><tr><td>Agrostis tenuis</td><td>Rotes Straßgras</td></tr><tr><td>Carex pilulifera</td><td>Pillensegge</td></tr><tr><td>Deschampsia flexuosa</td><td>Drahtschmiele</td></tr><tr><td>Gymnocarpium dryopteris</td><td>Eichenfarn</td></tr><tr><td>Oxalis acetosella</td><td>Waldsauerklee</td></tr><tr><td>Polytrichum attenuatum</td><td>Waldrandmoos</td></tr><tr><td>Pteridium aquilinum</td><td>Adlerfarn</td></tr><tr><td>Vaccinium myrtillus</td><td>Heidelbeere</td></tr></table>	<u>Luzula luzuloides</u>	<u>Weißer Hainsimse</u>	Agrostis tenuis	Rotes Straßgras	Carex pilulifera	Pillensegge	Deschampsia flexuosa	Drahtschmiele	Gymnocarpium dryopteris	Eichenfarn	Oxalis acetosella	Waldsauerklee	Polytrichum attenuatum	Waldrandmoos	Pteridium aquilinum	Adlerfarn	Vaccinium myrtillus	Heidelbeere
<u>Luzula luzuloides</u>	<u>Weißer Hainsimse</u>																		
Agrostis tenuis	Rotes Straßgras																		
Carex pilulifera	Pillensegge																		
Deschampsia flexuosa	Drahtschmiele																		
Gymnocarpium dryopteris	Eichenfarn																		
Oxalis acetosella	Waldsauerklee																		
Polytrichum attenuatum	Waldrandmoos																		
Pteridium aquilinum	Adlerfarn																		
Vaccinium myrtillus	Heidelbeere																		

#### 4.6 Aktuelle Vegetation und Biotoptypen

Ausweislich der Bestandskarte (Plan Nr. 2) wird das Plangebiet überwiegend durch landwirtschaftliche Nutzflächen geprägt, wobei der zentrale Bereich als Intensivacker bewirtschaftet wird. Nennenswerte Anteile einer Ackerbegleitflora (Segetalflora) sind hier weder quantitativ noch qualitativ vorhanden.

Im Norden und Süden des Plangebietes sind mäßig intensiv genutzte Grünlandbereiche vorhanden (Mähwiese bzw. Mähweide), deren Arteninventar pflanzensoziologisch den mäßig frischen Glatthaferwiesen (*Arrhenatheretum elatioris*) colliner bis submontaner Lagen zuzurechnen ist.

Im Südwesten des Plangebietes befinden sich Wohngebäude mit Ziergärten, an die in westlicher Richtung eine Freizeitgartenparzelle anschließt.

Die südöstliche Grenze des Gebietes bildet ein asphaltierter Feldweg.

### Gehölze

Im Planbereich befinden sich vereinzelt hochstämmige, überwiegend mittelalte Obstbäume

### Bereich des Bruttobaulandes

Das eigentliche geplante Baugebiet wird überwiegend durch das beschriebene Grünland, den vorhandenen Freizeitgärten sowie im nördlichen Bereich Acker geprägt.

Innerhalb dieser Eingriffszone befinden sich zwei hochstämmige, mittelalte Obstbäume. Einer dieser Bäume ist hinsichtlich seiner Vitalität deutlich beeinträchtigt.

Der vorhandene asphaltierte Feldweg zeigt nur schwach ausgeprägte Krautstreifen als Wegebegleitsaum.

## 4.7 Biototypen (Vegetation) der näheren Umgebung

Im Westen:	Kreisstraße mit angrenzender mäßig strukturreicher Ortslage mit Zier- und Nutzgärten
Im Süden:	- mäßig strukturierter Friedhof, Gewerbe
Im Osten:	Landwirtschaftliche Nutzfläche - primär extensives Grünland
Im Norden:	Landwirtschaftliche Nutzflächen

## 4.8 Fauna

Während der örtlichen Geländeaufnahmen konnten folgende Tierarten beobachtet werden:

Avifauna (Vögel):	Mäusebussard Amsel Elster Kohlmeise
-------------------	--

Sonstige Datenkollektive zur örtlichen Fauna liegen nicht vor.

Eine systematische faunistische Untersuchung des Plangebietes wurde nicht durchgeführt, da die örtliche Biotop- bzw. Habitatausstattung keine Verdachtsmomente hinsichtlich eines Vorkommens bestandsbedrohter Tierarten begründet.

#### 4.9 Arten- und Biotopschutzpotential und Funktion für den Biotopverbund

##### Methodik der Bewertung

Um die Bedeutung bzw. den Wert der den jeweiligen Standort prägenden Biotope und Biozönosen für Naturschutz und Landschaftspflege zu bestimmen, ist sowohl das örtliche, standortspezifische Arten- und Biotopschutzpotential als auch seine Stellung innerhalb des örtlichen Biotopverbundsystems zu bewerten.

Die Bewertung erfolgt rein qualitativ und argumentativ ohne Verwendung von Punktwertzuweisungen bzw. numerische Bilanzierungen nach dem Biotopwertverfahren.

Grundlage für alle Bewertungsschritte ist die Zugrundelegung eines diesbezüglichen Bewertungsmaßstabes.

Hierbei sind zum einen naturschutzrechtliche und regionalplanerische Vorgaben und Zielsysteme zugrunde zu legen, zum anderen aktuelle naturschutzfachliche Erkenntnisse (Rote Liste, Auswertungen von regionalen Biotop- bzw. Biozönosekartierungen in Landschaftsplänen etc.) zu berücksichtigen.

Jene Vorgaben und Erkenntnisse bilden den Bezugsrahmen für eine naturschutzfachliche, planungsrelevante Bewertung und beinhalten allgemeine oder regionalisierte Vorstellungen über den Solizustand von Ökosystemen, Biotopverbundsystemen, Arteninventaren oder der Landschaft, in der sich die genannten Strukturen befinden.

Dabei ist sowohl der Aspekt des Lebensraum- bzw. Biotopschutzes als auch der des speziellen Artenschutzes relevant, was sich gleichsam in den einschlägigen Rechtsvorschriften zu Naturschutz und Landschaftspflege dokumentiert.

##### ***Standortspezifisches Arten- und Biotopschutzpotential***

Das örtliche Arten- und Biotopschutzpotential ist eine Funktion der standortbezogenen Ausprägung folgender qualitätsbestimmender Bewertungskriterien als begrenzter Satz von Indikationsmerkmalen:

- Naturnähe/Natürlichkeit (Grad der Hemerobie),
- Großflächigkeit,
- Entwicklungszustand/Reifegrad,
- Seltenheit des Biotoptyps bzw. der Biotoptypenkombination (Komplex),
- Biotoptypendiversität,
- Artendiversität,
- Seltenheit/Gefährdung von Tier- und Pflanzenarten sowie von zoo- und phytozoologischen Lebensgemeinschaften bzw. Anteil der gefährdeten Tier- und Pflanzenarten (Rote Liste Arten),

- Struktur- bzw. Habitatvielfalt,
- Unersetzbarkeit,
- Bedeutung als Teillebensraum für gefährdete Tierarten.

Allgemein steigt das Arten- und Biotopschutzpotential mit zunehmender Ausprägung der Qualitätsmerkmale, wobei sowohl der Synergismus einiger oder aller Merkmale als auch die besondere Ausprägung eines einzelnen Merkmals wertbestimmend sein kann.

### ***Bewertungsrahmen - standortspezifisches Arten- und Biotopschutzpotential***

Folgende Merkmalausprägungen müssen zur Einordnung in der jeweiligen Bewertungsstufe mindestens erfüllt sein:

#### ***hochwertig:***

- Vorkommen von besonderen Biotoptypen im Sinne von § 20 c BNatSchG und § 23 HENatG

und/oder

- besonders ausgeprägte Biotoptypenkomplexe (hoher Vernetzungsgrad) mit hoher Biotoptypendiversität und Seltenheit der Biotoptypenkombination (ökotoinreich/struktureich)

und/oder

- Vorkommen örtlich oder naturräumlich unterrepräsentierter Biotoptypen (inkl. landeskulturell bedeutsame, historische Nutzungsformen wie Nieder- oder Mittelwald)

und/oder

- Vorkommen vieler Arten mit geringerem Gefährdungsgrad oder Seltenheitsgrad oder wenige bis viele Arten mit hohem Gefährdungsgrad oder eine bis viele stark gefährdete oder vom Aussterben bedrohte Arten (nach Rote Liste und Bonner Artenschutzverordnung)

und/oder

- Vorkommen gefährdeter zoozöologischer und/oder phytozöologischer Lebensgemeinschaften

und/oder

- Teillebensraumfunktionen für erheblich gefährdete Arten

und/oder

- Vorkommen kaum gestörter, standorttypischer, repräsentativer und großflächiger Biotoptypen/Ökosysteme von hohem Natürlichkeitsgrad mit charakteristischem Arteninventar

Auch werden Flächen mit nachstehenden Charakteristika im Sinne eines vorsorgenden Sicherungsprinzips (dies entspricht dem Zielsystem der Regionalplanung) als hochwertig eingestuft.

- Seltene bzw. bestimmte seltene Tier- und Pflanzenarten sind zum Bewertungszeitpunkt noch nicht nachgewiesen worden, sind aber aufgrund der Lebensraum- und Habitatstruktur sehr wahrscheinlich.
- Gegenüber den Umfeldstrukturen ist eine besondere Eigenart erkennbar, die naturschutzfachlich im Sinne eines empirisch begründeten Analogieschlusses auf ein besonderes biozönotisches Potential schließen lässt.

**mittelwertig:**

- extensiv genutzte Kulturlandschaften mit erhöhtem Struktur- bzw. Habitatreichtum ohne ausgeprägte Sonderstandorte bzw. besondere Biotope im Sinne des § 20 BNatSchG, mittel bis stark gefährdete Tier- und Pflanzenarten oder Lebensgemeinschaften, jedoch vorhanden;  
mäßig ausgeprägte Biotopdiversität ohne ausgeprägte Komplexbildung oder Vernetzung.  
Biotoptypen sind im Naturraum noch gut repräsentiert.

Im allgemeinen handelt es sich um diejenigen Landschaftsausschnitte/Bestandteile, die weder als hochwertig noch geringwertig zu bezeichnen sind.

**geringwertig:**

- struktur- und artenarm,
- keine seltenen/gefährdeten Tier- und Pflanzenarten,
- keine seltenen/gefährdeten Lebensgemeinschaften,
- Allgemein anthropogen intensiv überformt.

Die jeweiligen in den Formblättern dargelegten Bewertungsstufen werden entsprechend standortspezifisch begründet.

**Bedeutung im "Biotopverbund"**

Es soll versucht werden die für den örtlichen Biotopverbund bestimmenden Qualitätsmerkmale

- Ausbreitungspotential,
- Refugialfunktion,
- Korridorfunktion

über die Parameter

- Repräsentanz der Standortlebensräume im Naturraum und im Gemeindegebiet,
- sonstiges Arten- und Biotopschutzpotential des Standortes,
- Flächengröße,
- Kenntnisse über Umfeldstrukturen

einzuschätzen.

Folgende orientierende Bewertungsstufen werden hierzu unterschieden:

### 1. Hohe Bedeutung

- Vorhandensein von regional oder landesweit und naturraumbezogen stark unterrepräsentierten Biotopen bzw. Biozönosen, die hinsichtlich der jeweiligen syn-, aut- und demökologischen Verhältnisse stabil sind.
- Vorhandensein von Biotoptypen, die im weiteren Umfeld, welches landschaftsökologisch heterogen ist, weniger gut repräsentiert sind, aber auf dem Standort besonders großflächig vorkommen.
- Regional und/oder landesweit seltene Tier- und Pflanzenarten sind in Populationsdichten vorhanden, die eine volle Regenerationsfähigkeit erlauben. (Wertung beruht hier überwiegend auf Schätzungen, da hier meist keine exakten quantitativen, populationsökologischen Aussagen vorliegen.)
- Das weitere Umfeld des Standortes ist von strukturarmen, sehr intensiv genutzten Agrarökosystemen oder Siedlungsgebieten geprägt, so dass auch ein großflächiges überwiegend mittelwertiges Arten- und Biotopschutzpotential von Bedeutung für Refugial-, Ausbreitungs- und Korridorfunktionen ist.
- Die Standorte weisen regional bedeutsame Ausbreitungspotentiale und Refugialfunktionen auf.

### 2. Mittlere Bedeutung

- Das weitere Umfeld des Standortes ist landschaftsökologisch heterogen und weist ein gut ausgebildetes Biotopverbundsystem auf.
- Die mittel- bis höherwertigen Biotope bzw. Biozönosen des Standortes sind im weiteren Umfeld noch gut repräsentiert.
- Im wesentlichen werden durch die Standortlebensräume Korridorfunktionen gewährleistet.

### 3. Geringe Bedeutung

- Das Arten- und Biotopschutzpotential des Standortes ist geringwertig oder im Hinblick auf die regionalen Umfeldstrukturen ohne nennenswerte Biotopverbundfunktionen.

## Bewertungsergebnis:

### 1. Im Plangebiet vorkommende schutzwürdige Biozönosen

- Schutzwürdige Biotope gem. § 23 HENatG: Baumgehölzgruppen als landschaftsprägende Gehölze im nördlichen Planbereich
- Geschützte oder gefährdete Tier- und Pflanzenarten wurden nicht vorgefunden

### 2. Sonstige Biotopqualitäten / Wertigkeiten / besondere Arten

- Strukturarmer Intensivacker : geringwertig hinsichtlich Dauerlebensraumfunktion, ebenfalls geringwertig hinsichtlich Teillebensraumfunktion im Hinblick auf die angrenzenden Lebensräume

- Mäßig intensiv genutztes Grünland : mittelwertig - hinsichtlich Artenpräsenz und Diversität noch gut im Naturraum als auch im Gemeindegebiet repräsentiert.
- Artenarme gräserdominierte Wegebegleitsäume entlang des Asphaltweges : geringwertig, da nur schwach ausgeprägt
- Feldwege als begrünte bzw. teilbegrünte Erdwege : Aufgrund nur gering ausgeprägter Randsäume → geringwertig
- Haus- und Freizeitgärten mit überwiegend geringer Gehölzausstattung : gering bis mittelwertig

#### Gesamtbetrachtung

Das Plangebiet wird im wesentlichen durch naturschutzfachlich gering- bis mittelwertige Biotopstrukturen geprägt.

Biotope auf Sonderstandorten bzw. höherwertige Biotopentwicklungspotentiale liegen nicht vor.

Nennenswerte artenschutzfachliche Funktionen im Hinblick auf gefährdete Arten sind nicht erkennbar. Eine besondere Bedeutung der Strukturen im Plangebiet für den örtlichen und/oder überörtlichen Biotopverbund hinsichtlich Korridor- und/oder Trittsteinfunktionen ist nicht zu verzeichnen.

Insgesamt weisen die Flächen des Plangebietes qualitativ und quantitativ eine nur geringe bis mittlere Bedeutung für Naturschutz und Landschaftspflege auf.

#### 4.10 Landschaftsbild - Erholungsfunktion

Das Plangebiet ist Teil der bereits in Punkt 4.1 beschriebenen waldreichen Berglandes innerhalb des wellig zerriedelten bis bergigen Pferdkopf-Taunus

Das örtliche Relief ist als mittelgebirgstypisch mit entsprechenden Sichtexpositionen zu bezeichnen.

Der Geltungsbereich selbst ist als strukturarm zu bezeichnen, weist aber durchaus positive Sichtbeziehungen ins Weital auf.

Gemäß den Aussagen der landschaftsplanerischen Fachbeiträge zum Flächennutzungsplan des Umlandverbandes Frankfurt handelt es sich um einen weitläufigen Flurbereich der offenen Kulturlandschaft mit mäßiger bis guter Eignung für Aktivitätsbereiche wie Spazieren gehen, Naturbeobachtung etc.

## 5.0 Lokalspezifische Zielsetzungen für eine ökologische und gestalterisch verträgliche Planung und Eingriffsvermeidung

### Allgemeine Umweltqualitätsziele

Grundsätzlich sind die bereits genannten landschafts- und naturschutzrelevanten Vorgaben der Regionalplanung sowie der naturschutzrechtlichen Vorschriften zu beachten, welche einen allgemeinen ökologischen Sollzustand definieren und den Rahmen für die Konkretisierung nachstehender lokalspezifischer Leitlinien bilden.

### Lokalspezifische Leitlinien für die Bebauungsplanung

Solche resultieren aus den naturraumspezifischen Gegebenheiten, also dem eigentlichen Landschaftsinventar und seinen Belastungs- bzw. Nutzungsfaktoren, und den sich daraus ableitenden Erfordernissen.

Zur Einbindung des Baugebietes in die freie Landschaft sowie zur Schaffung eines siedlungsökologisch wirksamen Grünvolumens sind ausreichende Festsetzungen für Maßnahmen der Ein-, Be- und Durchgrünung zu treffen.

Platzierung, Dimensionierung, Gliederung und äußere Gestaltung der Baukörper sind derart auszuführen, dass der bestehende ästhetische Wirkraum bzw. bestehende Sichtbeziehungen so wenig als möglich beeinträchtigt werden.

Wasserhaushaltliche (Regenwassernutzung/Versickerung) und energetische Aspekte (Begrenzung von Emissionen) sind unter der Prämisse des Ressourcenschutzes und der Umweltverträglichkeit planerisch durch Auflagen oder Optionen (Zulässigkeiten) zu behandeln.

### Eingriffsvermeidung:

Das naturschutzrechtlich fixierte Eingriffsvermeidungsgebot ist fachlich in mehreren Stufen, d.h. auf den jeweiligen Ebenen der Planung durchzuführen:

#### **A: Eingriffsvermeidung durch Standortwahl und Flächenwidmung auf der Ebene der Regional- und Flächennutzungsplanung:**

Die Erforderlichkeit der Entwicklung bzw. Ausweisung eines Allgemeinen Wohngebietes wurde bereits im städtebaulichen Teil A dargelegt, so dass eine Planrechtfertigung grundsätzlich gegeben ist.

Unter Zugrundelegung der siedlungsbegrenzenden Landschaft- bzw. Biotopstrukturen im Umfeld der Ortslage sowie aufgrund der landschaftsbildrelevanten Topographie stellt der gewählte Standort den geringstmöglichen Eingriff in Natur und Landschaft in Brombach dar.

Insofern ist der vorgesehene Eingriff auf dem gewählten Standort aus übergeordneter Sicht naturschutzrechtlich als unvermeidbar im Sinne des Gemeinwohls zu betrachten.

**B: Eingriffsvermeidung auf der Ebene des Bebauungsplans durch Aussparung von höheren Biotopqualitäten bzw. ökologisch und gestalterisch sensiblen Bereichen von einer Bebauung:**

Fast alle im Plangebiet vorhandenen prägenden Gehölze (vornehmlich Baumgruppen) werden aufgrund ihrer Funktion als Biotopelement sowie ihrer Bedeutung für das örtliche Landschaftsbild erhalten.

Die bauliche Entwicklung wird max. bis zur Fluchtlinie der vorhandenen Bebauung (Flurstück 26/10) geführt, um eine Arrondierungssituation zu schaffen und damit Eingriffe in das Landschaftsbild zu vermeiden.

## 6.0 Maßnahmen zur Eingriffsminimierung

Nachstehende Maßnahmen und Empfehlungen zur Minimierung des Eingriffes in die vorhandenen Schutzgüter wurden bei der Erschließungskonzeption sowie der Bestimmung der Festsetzungen zugrunde gelegt.

### *Maßnahmen zum Gelände- und Bioklima, zur bauklimatisch günstigen Bauweise, zur Baubiologie und zur Lufthygiene*

- Um das derzeit geringe geogene bioklimatische Belastungspotential (thermische Reize/Schwüle) nicht wesentlich zu belasten, wird die zu versiegelbare Fläche auf das absolut notwendige Maß begrenzt (max. GRZ von 0,4). Dadurch werden Aufheizungseffekte minimiert bzw. die Äquivalenztemperatur begrenzt.
- Gewährleistung der Gebietsdurchlüftung durch Festsetzung einer offenen Bauweise für Einzel- und Doppelhäuser
- Zur Minimierung des Energieverbrauches und der damit verbundenen Emissionen wird der Niedrigenergiehausstandard empfohlen. Optimale Heiztechnik und nach Möglichkeit eine aktive (Kollektoren) und/oder passive (sinnvolle Positionierung der Fensterfronten) Solarenergieausnutzung ist anzustreben. Entsprechende Solarenergieanlagen werden daher zugelassen. → Hinweis an Bauherren im Zuge des Grundstückserwerbes/Bauherrenberatung.
- Auf die Verwendung biologischer Baustoffe ist Wert zu legen.
- Straßenraumdurch- bzw. -eingrünung zur Beschattung (Thermokompensation) Staubfilterung und Feuchtleanreicherung durch Festsetzung von Baumpflanzungen im Vorgartenbereich.

### *Maßnahmen zur Trinkwassereinsparung, Grundwasserschutz und Grundwasserregeneration sowie zur Reduzierung des Oberflächenabflusses*

- Minimierung der Versiegelung von Infiltrationsflächen; Zuwegung und Stellplätze sind nur im absolut notwendigen Umfang und ausschließlich in teilversiegelter Ausführung herzustellen.

- Installation von Brauchwassernutzungssystemen zur Verwendung des Dachablaufwassers (35 Liter Speichervolumen/ 1,0 m<sup>2</sup> Dachfläche mind. jedoch 5,0 m<sup>3</sup>) für die Gartenbewässerung und die Toilettenspülung)
- Minimaler Einsatz von Pestizidstoffen und Mineraldünger → Hinweis für Bauherren im Zuge des Grundstückserwerbes.
- Minimierung der versiegelten Straßenfläche auf das für das Gebiet absolut erforderliche Maß

#### **Maßnahmen zur Minimierung des Eingriffes in das Landschaftsbild und Erholungsfunktion**

- Festsetzung zur Dachbegründung bei Flachdächern sowie Mindestdurchgrünung der Grundstücksfreiflächen (20 % Gehölzanteil)
- Heile und reflektierende Dachdeckungsmaterialien und Fassadenverblendungen sind nicht zugelassen.
- Flachdächer sind nur untergeordnet zulässig. Die Dachlandschaft muss aus ortstypischen Giebedächern bestehen.
- Geländeangepaßte Platzierung und Begrenzung der Höhenentwicklung der Baukörper
- Festsetzung von Strauch- und Baumgehölzpflanzung auf Grundstücksfreiflächen
- Gehölzerhaltung sowie Entwicklung von Gehölzstreifen zur Eingrünung

#### **Weitere Maßnahmen zum Arten- und Biotopschutz**

##### Empfehlung:

- Der Einsatz von Streusatz soll auf das absolut erforderliche Maß eingeschränkt werden. Er soll grundsätzlich nur in Ausnahmesituationen und dann hauptsächlich im öffentlichen Verkehrsraum erfolgen.
- Die nicht versiegelten Grundstücksflächen sind gärtnerisch anzulegen bzw. naturnah zu gestalten. Auf mindestens 20 % der Grundstücksfreifläche sind standorttypische Gehölze anzupflanzen. Nadel- bzw. Ziergehölze sind bis max. 10 % der Gesamtpflanzung zugelassen. Hierbei ist auf jedem Grundstück ein standorttypischer Laubbaum im Vorgartenbereich zu pflanzen. Die Pflege der Gehölze ist im Winterhalbjahr durchzuführen.
- Grundstückseinfriedungen sollen im Bereich der Ausgleichsfläche derart hergestellt werden, dass sie für Kleintiere (z. B. Igel) passierbar sind. Durchgehende Beton- bzw. Mauersockel sind daher auszuschließen. Stützmauern bleiben hiervon unberührt.

- Im Zuge der Bebauung sind von einer Versiegelung auszunehmende Grün- und Freiflächen sowie Gehölze von Anschüttungen, Ablagerungen, Verdichtungen und mechanischen Flächen- und Pflanzenschädigungen freizuhalten.

## 7.0 Beschreibung der nach der Eingriffsvermeidung verbleibenden rechtlich relevanten Eingriffe

Im Rahmen der Entwicklung des Wohngebietes wird der Eingriffstatbestand durch die vorbereitete Gesamtversiegelung bzw. Bebauung inkl. der dazugehörigen Erschließungsanlagen im Bereich der Neubaufäche gebildet. Geplante Maßnahmen im Bereich der nach § 34 BauGB zu beurteilenden Zone (Bestand) wurden hierbei nicht berücksichtigt.

Im Bereich der bereits innerhalb des Geltungsbereiches im städtebaulichen Zusammenhang bestehenden Wohnbebauung ist hinsichtlich des Bestandes von Baukörpern, Stellplätzen, Zufahren und sonstigen Nebenanlagen auf der Grundlage der festgesetzten Grundflächenzahl keine Versiegelung mehr zu erwarten.

Davon abgesehen sind in diesem Bereich zusätzliche Versiegelungen nach § 34 zu beurteilen und damit als bereits vor der Planentscheidung zulässige Vorhaben gem. § 1 a Abs. 3 BauGB i. V. m. § 6 a (2) BNatSchG nicht als Eingriff zu beurteilen.

Für die neu geplante Bruttobaufäche ergibt sich folgende versiegelungsbezogene Flächenbilanz:

### Geplante versiegelte Fläche

Straßenfläche - Anliegerstraßen neu	:	809 m <sup>2</sup> (10,8 % der Neubaufäche)
Verbreiterung der Haupteerschließungsstraße	:	2 m B x 90 m L = 180 m <sup>2</sup>
max. bebaubare bzw. versiegelbare Fläche gem. GRZ 0,4 davon	:	2.994 m <sup>2</sup> neu ca. 20 % teilvers. Zufahrten u. Stellplätze = rd. 600 m <sup>2</sup>
Gesamtversiegelung	:	3.983 m <sup>2</sup>
Höhenentwicklung	:	max. → 9,0 m Firsthöhe bezogen auf das mittlere, vor dem Gebäude anstehende Straßenniveau
Beanspruchte Biotoptypen	:	- Intensivacker - mäßig intensiv genutztes Grünland

- Freizeitgarten
- Feldweg (Erdweg)
- Krautstreifen auf Wegebankett entlang der asphaltierten Haupterschließungsstraße

## 8.0 Ermittlung und Bewertung der Eingriffsrestwirkungen und deren Konfliktpotentiale nach Eingriffsvermeidung und Eingriffsminimierung

### 8.1 Eingriff in Boden und Wasserhaushalt

- Vollständiger Verlust infiltrations- und bewuchsfähiger Fläche in der Größenordnung von

989 m<sup>2</sup> erheblich versiegelte Straßenfläche und (809 m<sup>2</sup> + 180 m<sup>2</sup>) - geplant  
2.994 m<sup>2</sup> neuversiegelbare Grundstücksfläche abzügl. teilversiegelte Zufahrten und Stellplätze

Summe: 3.983 m<sup>2</sup>

- Teilweiser Verlust infiltrations- und bewuchsfähiger Fläche in der Größenordnung von

600 m<sup>2</sup> teilversiegelte Zufahrten und Stellplätze  
(Abflussbeiwert  $\leq 0,5$ )

→ entspricht 20 % der gem. GRZ bebaubaren

Aufgrund der Teilversiegelung ist eine Versickerung bei entsprechenden Bodenverhältnissen möglich sowie ein teilweiser Bewuchs (Rasenkammersteine, Schotterrassen etc.) möglich.

Ca. 53 % des Plangebietes werden bei maximaler Ausnutzung der örtlichen Grundwasserneubildung durch erhebliche Versiegelung voraussichtlich vollständig entzogen. Diesem Regenerationsverlust steht durch die Festsetzung von Regenwasserzisternen und der optionalen Brauchwassernutzung eine verminderte Grundwasserentnahme gegenüber, was eine Minderung der Eingriffswirkung in den Wasserhaushalt bedeutet.

## 8.2 Eingriff in das örtliche Klima (Bioklima, Luftaustausch)

Aufgrund der zusätzlichen Versiegelung und aufheizungsaktiven Bausubstanz wird es zu Veränderungen im Wärmehaushalt des Plangebietes i. S. einer Temperaturerhöhung kommen, die sich insbesondere in den Sommermonaten (bioklimatischer Belastungsschwerpunkt) negativ bemerkbar machen könnte.

Nach repräsentativen Untersuchungen in München (Bründel 1986) steigt, die mittlere Lufttemperatur pro 10 % versiegelter Fläche um ca. 0,2° C an, die mittlere Lufttemperatur bei Strahlungswetterlagen um 0,4° C, das mittlere Tagesminimum um 0,6° C, das mittlere Tagesmaximum um 0,3° C.

Nimmt man als Bezugsbereich den eigentlichen Neubaubereich, so werden sich im Rahmen der gesamten Neuversiegelung (Teil- und Vollversiegelung) unter Zugrundelegung eines unmittelbaren durch die Bebauung beeinflussten Einwirkungsbereiches von ca. 0,75 ha (53 % davon zukünftig max. versiegelt) schätzungsweise folgende Anstiegswerte ergeben:

mittlere Lufttemperatur:	1,06 °C
mittlere Lufttemperatur bei Strahlungswetterlage:	2,12 °C
mittleres Tagesmaximum:	1,59 °C
mittleres Tagesminimum:	3,18 °C

Die genannten theoretischen Werte werden jedoch durch die vorgesehenen Be- und Durchgrünungen bzw. durch deren thermokompensatorischen Effekt erfahrungsgemäß derart gemildert, dass die effektiven Werte deutlich geringer sein werden.

Die Durchlüftung des Baugebietes ist zu Zeiten von zyklonalen, übergeordneten Wetterlagen (Frontensystemen) vollständig gewährleistet.

Während autochtoner Strahlungswetterlagen wird der thermisch induzierte örtliche Luftmassenaustausch in Bodennähe (Flurwinde, Hangwinde) infolge der Verdichtung (Baukörper als Strömungshindernis) zwar eingeschränkt, jedoch entstehen im Bereich der Flurlage „Auf der Schlipf“ Frischluftmassen, die im Plangebiet infolge der offenen Bauweise wirksam werden.

In Verbindung mit den Aussagen zum zukünftigen thermischen Charakter und der geringen natürlichen bioklimatischen Hintergrundbelastung des Gebietes ist von einer kaum spürbaren und aus gesundheitlichen Gesichtspunkten heraus zu vernachlässigenden bioklimatischen Verschlechterung im Baugebiet auszugehen.

Durch die Bebauung des Plangebietes wird das für Hundstal wirksame Frischluftentstehungsgebietes kaum in Anspruch genommen. Die bestehende Ortslage von Hundstäl wird weder in ihrem thermischen Charakter noch hinsichtlich ihrer Durchlüftung spürbar beeinträchtigt.

### 8.3 Wirkungen auf das Arten- und Biotopschutzpotential

Wie bereits im Rahmen der Bewertung des örtlichen Arten- und Biotoppotentials dargestellt, werden durch die bereits aufgezeigten zukünftigen Versiegelungen und gärtnerischen Grundstücksnutzungen mittelwertiges Grünland (Glatthaferwiese) beansprucht.

Weiterhin wird auf geringwertiges Ackerland und vorhandene Haus- und Freizeitgärten mit geringer Gehölzausstattung zugegriffen. Die sonstigen Gehölze werden hierbei weitgehend erhalten.

Beseitigt werden müssen ausschließlich zwei mittelalte Obstbäume im südlichen Teil des Geltungsbereiches, da diese sich innerhalb eines Eckgrundstückes befinden, dessen Bebaubarkeit bei einer Erhaltungsfestsetzung fest möglich wäre.

Einer dieser Bäume zeigt eine bereits deutlich verminderte Vitalität.

Die max. mögliche Versiegelung verteilt sich auf die vorhandenen Biotoptypen wie folgt:

	Straße	Versiegelung auf privaten Grundstücken
Glatthaferwiese - mäßig intensiv genutzt	679m <sup>2</sup>	1.708 m <sup>2</sup>
Haus- und Freizeitgärten		192 m <sup>2</sup>
Intensivacker und Erdwege	130 m <sup>2</sup>	1.094 m <sup>2</sup>
Ruderalisierter Krautsaum entlang vorhandenem Asphaltweg	180 m <sup>2</sup>	

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass weder schutzwürdige Biotoptypen i. S. d. § 23 HENatG noch örtlich oder regional unterrepräsentierte Biotoptypen beansprucht werden. Bestandsbedrohte Arten sind nicht betroffen, eine Beeinträchtigung besonderer faunistischer Teillebensraumfunktionen ist nicht erkennbar.

Der Verlust von mäßig intensiv genutztem Grünland durch Grundstücksfreiflächen wird durch die Lebensraumfunktionen der zu entwickelnden strukturreichen Hausgärten in großen Teilen ausgeglichen.

Insbesondere der für die Grundstücksfreiflächen festgesetzte Gehölzanteil wird sich positiv auf die lokale Avifauna auswirken.

#### 8.4 Wirkungen auf das Landschaftsbild und die Erholungsfunktion

Als bewertungsrelevantes Leitbild bzw. Ziel und damit Bewertungsmaßstab ist die Erhaltung und Entwicklung des örtlichen Erlebnis- und Erholungswertes durch Sicherung der naturraum- bzw. regionaltypischen Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur- und Kulturlandschaft sowie von entsprechend typischen Ortsbildern.

Da das Landschaftsbild die sinnlich wahrnehmbare Erscheinung von Natur und Landschaft darstellt, muss als eingriffsbezogener Beurteilungsmaßstab die Wirkung auf eine dem Natur- bzw. Landschaftsschutzgedanken aufgeschlossene Person zugrunde gelegt werden - Extremhaltungen wie das Ablehnen von Naturschutz oder eine überdurchschnittliche Betonung bzw. Erwartungshaltung in Bezug auf den Naturschutzgedanken scheiden als Maßstab aus.

Folgende bewertungsrelevante Parameter sind zu berücksichtigen:

- Formen, Farben, Größenverhältnisse
- Sichtbeziehungen (Nah- und Fernziele) - Exponiertheit
- optische Leitlinien
- Zäsuren
- Randlinieneffekte
- Vielfalt sowie Besonderheit sensorisch erfassbarer landschaftsprägnanter Elemente
- ästhetischer Wirkraum
- Vorbelastungen des Landschaftsbildes

Hinsichtlich nachstehender potentielle Eingriffswirkungen:

- Überfremdung durch Maßstab, Dimension und Material
- störende Formen, Farben
- technische Umprägungen oder Akzente
- Verringerung der Erlebnisvielfalt
- Veränderung des Reliefs
- Verminderung prägender Landschaftselemente bzw. Verlust regionaler und naturräumlicher Typizität
- Störung dominanter Elemente, Akzente, Marken sowie von Sichtbeziehungen
- Vergrößerung des Zerschneidungsgrades
- Unterbrechung raumleitender Konturen
- Beseitigung des kulturlandschaftsprägenden Bewuchses (Landschaftsbild)
- Verlärmung
- Monotonisierung/Dynamisierung

Aufgrund der weniger sensiblen landschaftsbildlichen Ausgangssituation (kaum raumbildende, raumleitende, gliedernde Strukturen, keine extreme bzw. raumbezogen überdurchschnittliche Sichtexposition, Vorbelastung durch Wohnbau und Gewerbe sowie Friedhof etc.) sowie der örtlich nicht überdurchschnittlichen Erholungsfunktion sind diesbezüglich gravierende Eingriffswirkungen nicht zu erwarten.

Unter Zugrundelegung aller bereits beschriebenen Maßnahmen zur landschaftsbildbezogenen Eingriffsminimierung können die genannten potentiellen Eingriffswirkungen auf ein Minimum reduziert werden.

Durch die vorgesehene offene Bauweise i. V. m. den Festsetzungen zu landschaftsangepasstem Material und Farbgebung sowie Ein- sowie Durchgrünung des Gebietes können Überfremdungseffekte, Monotonisierung sowie der Verlust von naturraumtypischer Typizität auf ein Maß eingeschränkt, welches die Toleranzschwelle des durchschnittlichen Betrachters nicht übersteigen wird.

## 8.5 Zusammenfassende Beurteilung der Eingriffswirkungen

Die dargelegten Eingriffswirkungen werden Naturhaushalt, Lokalklima und Landschaftsbild in einem Maße belasten, dass deren Funktions- und Leistungsfähigkeit im wesentlichen erhalten bleiben.

Die Wirkungen auf den Wasserhaushalt können durch die diesbezüglich genannten Maßnahmen zur Eingriffsminimierung gering bzw. verträglich gehalten werden. Das örtliche Arten- und Biotoppotential sowie das örtliche Bioklima werden nur gering beeinträchtigt.

Insgesamt sind die vorbereiteten weder vermeidbaren noch minimierbaren Eingriffe sowohl faktisch als auch formalrechtlich vollständig ausgleichbar.

Ein vollständiger Ausgleich der Eingriffswirkungen kann innerhalb des Geltungsbereiches, besonders in Bezug auf das Arten- und Biotoppotential und den grundsätzlichen Verlust naturschutzfachlich aufwertbaren Lebensraumes (potentielles Arten- und Biotoppotential) in vollem Umfang erbracht werden. Insofern werden Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches im Anschluss an das geplante Baugebiet vorgesehen.

## 9.0 Maßnahmen im Geltungsbereich zum Ausgleich und Ersatz von weder vermeidbaren noch minimierbaren Eingriffen

### Zielkonzeption für den vollständigen Ausgleich der verbleibenden Eingriffe

Die durch Versiegelung/Überbauung der Ackerflächen, des Grünlandes, der Gärten sowie der wegebegleitenden Krautstreifen entfallenden Funktionen für den Landschaftshaushalt sollen durch eine entsprechende ökologische Aufwertung von

eutrophem, strukturarmem Intensivacker im unmittelbaren Anschluss an die Neubaufläche ausgeglichen werden.

Als Zielbiotope sollen extensive, max. zweischürige Mähwiesen, welche von Gehölzriegeln eingerahmt werden, im Sinne des Biotopverbundes entwickelt werden.

Hierbei kann ein ökologisch hochwertiger Biotopkomplex entstehen, der sowohl Korridor als auch Trittsteinfunktionen innerhalb des örtlichen Biotopverbundes wahrnehmen kann.

Gleichzeitig wird eine leistungsfähige Eingrünungsfunktion für das Baugebiet erbracht.

Daher wird im nördlichen Anschluss an das Baugebiet ein entsprechend breiter Gehölzriegel (Hochhecke mit Baumgehölzen als Überhälter) vorgesehen.

Die Mindestbreite der sonstigen Gehölzriegel muss 5 m betragen.

#### Bilanzierung des Flächenbedarfes für Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen

Die Berechnung erfolgt nach Versiegelungsanteilen und biotopspezifisch anzusetzenden Faktoren für das Verhältnis zwischen Eingriffs- und Ausgleichsfläche:

Beanspruchter Biotoptyp	Beanspruchende Nutzung und resultierender Ausgleichsbedarf	
	Straße/Fußweg	private Grundstücke
Mäßig intensiv genutztes Grünland	879 m <sup>2</sup> x 1,5 = 1.019 m <sup>2</sup>	1.708 m <sup>2</sup> x 1,5 = 2.562 m <sup>2</sup>
Haus- und Freizeitgärten		192 m <sup>2</sup> x 1,0 = 192 m <sup>2</sup>
Intensivacker und Erdwege	130 m <sup>2</sup> x 1 = 130 m <sup>2</sup>	1.094 m <sup>2</sup> x 1 = 1.094 m <sup>2</sup>
Ruderalisierter Krautsaum entlang asphaltiertem Feldweg	180 m <sup>2</sup> x 1 = 180 m <sup>2</sup>	
Summe	1.329 m <sup>2</sup>	3.848 m <sup>2</sup>
<b>Gesamtsumme</b>	<b>5.177 m<sup>2</sup></b>	

Damit ergibt sich ein Ausgleichsflächenbedarf im Geltungsbereich von 5.177 m<sup>2</sup>.



Flächenanteile der innerhalb der Ausgleichsfläche zu entwickelnden Biotope

Standortheimische Gehölze : 1.875 m<sup>2</sup>  
(5 - 10 m breite Hochhecke)

Extensive zweischürige Mähwiese : 3.302 m<sup>2</sup>

Gesamtbetrachtung

Sämtliche beanspruchten Biotope (Landschaftsstrukturen), insbesondere das vorhandene Grünland, werden durch die umzusetzenden Zielbiotope vollständig ausgeglichen.

Dies gilt entsprechend für das Landschaftsbild sowie das Lokalklima.

Im Bereich des Wasserhaushaltes wird durch die Umwandlung von Ackerflächen in Dauergrünland das Verhältnis von Oberflächenabfluss zu Versickerung verbessert und Niederschlag vermehrt zurückgehalten.

Schmitten, im November 1999

Für die Gemeinde Schmitten

Taunusstein, im November 1999

Der Planverfasser

---

M. Töpfer  
(Bürgermeister)



---

W. Best-Theuerkauf  
(Diplom Geograph)



## Anhang

### I. Artenverwendungsliste für Be-, Durch- und Eingrünung

#### ARTENLISTE STANDORTGERECHTER HEIMISCHER GEHÖLZE

für die Gestaltung nicht überbauter Grundstücksflächen

Bodenansprüche: trocken = tro; frisch = fr, Feucht = fe

#### a) GROSSE BÄUME (> 25 m)

Acer platanoides	- Spitzahorn	tro	fr	fe
Acer pseudoplatanus	- Bergahorn		fr	
Fagus sylvatica	- Buche		fr	
Fraxinus excelsior	- Esche	tro	fr	fe
Quercus petraea	- Traubeneiche	tro	fr	
Quercus robur	- Stieleiche		fr	fe
Tilia cordata	- Winterlinde		fr	

#### b) MITTLERE BÄUME (10-25 m)

Carpinus betulus	- Hainbuche	tro	fr	fe
Prunus avium	- Vogelkirsche		fr	

#### c) KLEINE BÄUME (< 10 m)

Acer campestre	- Feldahorn	tro	fr	
Sorbus aucuparia	- Eberesche	tro	fr	

#### d) OBSTGEHÖLZE

<b>Äpfel</b>	<b>Süßkirschen</b>
Erbacher Mostapfel	Kassins Frühe
Haugapfel	Schneiders Späte Knorpelkirsche
Gelber Edel	Dönissens Gelbe Knorpelkirsche
Rote Sternrenette	
Landsberger Renette	<b>Birnen</b>
Brettacher	Pastorenbirne
Ontario	Gräfin von Paris
Schöner aus Boskoop	Köstliche von Cherneu
Oldenburger	Gellerts Butterbirne
Rheinischer Winterrambour	Nordhäuser Winterforelle
Rheinischer Bohnapfel	Gute Graue
Jakob Fischer	Oberösterreichische Weinbirne
Jakob Lebel	Stuttgarter Geißhirtle
Roter Boskoop	Philippsbirne
Kaiser Wilhelm	Williams Christbirne
Prinz Albrecht	
Speierling	

**Pflaumen**

Wangenheims Frühzwetsche  
Schönberger Zwetsche  
Hauszwetsche

**e) GROSSE STRÄUCHER (> 7 m)**

<i>Corylus avellana</i>	- Hasel	tro	fr	fe
<i>Crataegus laevigata</i>	- Weißdorn (zweiggrifflig)	tro	fr	
<i>Crataegus monogyna</i>	- Weißdorn (eingrifflig)	tro	fr	
<i>Salix caprea</i>	- Salweide		fr	
<i>Sambucus nigra</i>	- Schwarzer Holunder			fe
<i>Sambucus racemosa</i>	- Traubenholunder	tro		fe

**f) MITTLERE STRÄUCHER (1,5 - 7 m)**

<i>Cornus sanguinea</i>	- Hartriegel	tro	fr	fe
<i>Euonymus europaeus</i>	- Pfaffenhütchen		fr	
<i>Lonicera xylosteum</i>	- Heckenkirsche		fr	
<i>Prunus spinosa</i>	- Schwarzdorn	tro	fr	
<i>Rosa canina</i>	- Hundsrose	tro	fr	
<i>Rosa pimpinellifolia</i>	- Bibernelle	tro	fr	
<i>Viburnum lantana</i>	- Wolliger Schneeball	tro	fr	

**g) KLEINE STRÄUCHER (< 1,5 m)**

<i>Rubus caesius</i>	- Kratzbeere			
<i>Rubus fruticosus</i>	- Brombeere	tro	fr	
<i>Rubus idaeus</i>	- Himbeere	tro	fr	

**h) BODENDECKER**

<i>Hedera helix</i>	- Efeu		fr	
<i>Vinca minor</i>	- Kleines Immergrün		fr	

**i) SCHLINGPFLANZEN**

<i>Clematis vitalba</i>	- Waldrebe		fr	
<i>Hedera helix</i>	- Efeu		fr	
<i>Lonicera periclymenum</i>	- Wald-Geißblatt		fr	

### Pflanzarten für die Fassadenbegrünung

Abkürzung: Standort:                    s = schattig  
  hs = halbschattig  
  so = sonnig

#### **KLETTERHILFE NICHT NÖTIG über 10 m Höhe**

Hedera helix	- Efeu	so	-	s
P. tricuspidata "Veitchii"	- Wilder Wein	so	-	hs

#### **KLETTERHILFE NÖTIG ODER EMPFEHLENSWERT über 10 m Höhe**

Polygonum aubertii	- Knöterich	so	-	s
Parthenocissus quinquefolia	- Wilder Wein	so	-	hs

**5 bis 10 m Höhe**

Clematis montana	- Anemonen-Waldrebe	so	-	hs
Wisteria sinensis	- Blauregen	so	-	hs
Clematis vitalba	- Gemeine Waldrebe	so	-	hs
Hydrangea petiolaris	- Kletterhortensie	hs	-	
Aristolochia macrophylla	- Pfeifenwinde	hs	-	s
Campsis radicans	- Trompetenblume	s	-	
Vitis coignetiae	- Weinrebe	s	-	hs
Vitis vinifera	- Weintraube	s	-	hs

#### **bis 5 m Höhe**

Lonicera heckrottii	- Feuer-Geißblatt	hs		
Lonicera telmanniana	- Gold-Geißblatt	hs		
Humulus lupulus	- Hopfen	hs		
Lonicera caprifolium	- Jelänger-jelieber	hs		
Rosa-Arten	- Kletterrosen	hs		
Euonymus fortunei	- Spindelstrauch	hs	-	s
Clematis-Hybriden	- Waldrebe	so	-	hs
Jasminum nudiflorum	- Winterjasmin	so	-	hs