

BAD VILBEL

BEBAUUNGSPLAN IM SCHLEID



SATZUNG

Bad Vilbel Bebauungsplan Im Schleid

**Ausgearbeitet im Auftrag des
Magistrats der Stadt Bad Vilbel**

*PLANERGRUPPE ROB
Regional-, Orts-, Bauplanung GmbH
Schulstraße 6
65824 Schwalbach*

*Landschaftsarchitekten
Keller & Keller & Wolf
Auf der Heide 15
61476 Kronberg*

*IMB Plan
Ingenieurgesellschaft
für Verkehr und Stadtplanung mbH
Vilbeler Landstraße 41
60388 Frankfurt*

Bearbeitungsstand: November 2000

Inhalt

A	Planungsrechtliche Festsetzungen	4
1	Art der baulichen Nutzung.....	4
1.1	Gewerbegebiete (GE 1 - GE 3).....	4
1.2	Allgemeine Wohngebiete	5
2	Maß der baulichen Nutzung	5
2.1	Gewerbegebiete.....	5
2.2	Allgemeine Wohngebiete	6
3	Bauweise, überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen und Stellung der baulichen Anlagen und Festsetzung der Höhenlage	6
3.1	Bauweise	6
3.2	Überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen	6
3.3	Stellung der baulichen Anlagen.....	7
3.4	Festsetzung der Höhenlagen	7
4	Flächen für Stellplätze und Garagen	7
4.1	Alle Baugebiete.....	7
4.2	Gewerbegebiete.....	7
4.3	Allgemeine Wohngebiete	7
5	Grünflächen	8
5.1	Öffentliche Grünflächen	8
5.2	Private Grünflächen	8
5.3	LGZ 3 Landschaftsgestaltungszone 3 – Neuanlage Streuobstbestand	9
6	Planungen, Nutzungsregelungen, Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft.....	9
6.1	Neupflanzung von Bäumen.....	9
6.2	Planungen, Nutzungsregelungen oder Maßnahmen auf Grünflächen	9
6.3	Planungen, Nutzungsregelungen oder Maßnahmen auf Bauflächen.....	11
6.4	Planungen, Nutzungsregelungen oder Maßnahmen auf Verkehrsflächen.....	13
7	Sonstige Festsetzungen.....	13
7.1	Flächen, die von der Bebauung freizuhalten sind.....	13
7.2	Flächen für Leitungsrecht.....	13
7.3	Vorkehrungen gegen Verkehrslärm.....	14
B	Hinweise	15
1	Vorschlagslisten für Gehölzarten/-sorten.....	15
1.1	Grosskronige Bäume	15
1.2	Mittelkronige Bäume	15
1.3	Obstbäume Hochstamm	15
1.4	Sträucher	16
1.5	Geschnittene Hecken.....	16
2	Sicherung von Bodendenkmälern	16
3	Verwertung von Niederschlagswasser	17
4	Heilquellenschutz.....	17
5	Beeinflussung durch elektrifizierten Bahnbetrieb.....	17
6	Bergbau	17
C	Begründung	18
1	Lage und Abgrenzung.....	18
2	Aufgabenstellung	18
3	Verfahrensablauf.....	19
4	Übergeordnete Planungen	20
4.1	Regionaler Raumordnungsplan Südhessen (RROPS) 1995	20

4.2	Flächennutzungsplan des Umlandverbandes Frankfurt.....	20
5	Bestehende Rechtsverhältnisse, Bebauungspläne, Satzungen.....	20
6	Bestandsdarstellung und Bewertung der städtebaulichen Situation	20
6.1	Verkehrliche Erschließung	20
6.2	Technische Infrastruktur.....	20
6.3	Grundstückssituation.....	21
6.4	Bebauung	21
7	Bestandsdarstellung und Bewertung der landschaftlichen Situation.....	21
7.1	Bestandsdarstellung	21
7.2	Bewertung der Landschaftsfaktoren.....	27
7.3	Eingriffsdarstellung und Konfliktbeschreibung aus naturräumlicher Sicht.....	30
8	Städtebauliche Zielsetzung	31
9	Landschaftsplanerische Zielvorstellungen.....	33
10	Planungsrechtliche Festsetzungen.....	35
10.1	Art der baulichen Nutzung.....	35
10.2	Maß der baulichen Nutzung	38
10.3	Bauweise, überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen, Stellung der baulichen Anlagen und Festsetzung der Höhenlage	41
10.4	Verkehrsflächen	42
10.5	Ruhender Verkehr, Stellplätze und Garagen.....	45
10.6	Sonstige Festsetzungen.....	45
10.7	Grünflächen	46
10.8	Planungen, Nutzungsregelungen, Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	47
10.9	Kompensationsmaßnahmen	47
11	Erschließung und Versorgung.....	52
11.1	Wasserversorgung.....	52
11.2	Abwasserbeseitigung.....	54
11.3	Elektro-Freileitung.....	56
11.4	Fernwasserleitung.....	56
12	Baugrundverhältnisse und wesentliche Bodenbelange	56
12.1	Geologie	56
12.2	Geohydrologie.....	56
12.3	Pedologie.....	56
12.4	Bodenmechanik	57
12.5	Altlasten	57
12.6	Versickerung	57
12.7	Abdichtungen im Grundbau.....	57
12.8	Heilquellenschutzgebiet	57
13	Lärmschutz	58
14	Verzeichnisse	61
14.1	Abbildungen.....	61
14.2	Tabellen.....	61

A Planungsrechtliche Festsetzungen

1 Art der baulichen Nutzung

(§ 9 (1) Nr. 1 BauGB, Gliederung nach § 1 (4) - (9) BauNVO)

1.1 Gewerbegebiete (GE 1 - GE 3)

(gemäß § 8 BauNVO)

1.1.1 Gewerbegebiete GE 1

Zulässig sind:

1. Gewerbebetriebe aller Art und öffentliche Betriebe,
2. Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude,
3. Anlagen für sportliche Zwecke.

Nicht zulässig sind:

1. Lagerhäuser und Lagerplätze,
2. Tankstellen,

Ausnahmsweise können zugelassen werden:

1. Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebs-inhaber und Betriebsleiter, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind,
2. Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke.

1.1.2 Gewerbegebiete GE 2

Zulässig sind:

1. Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude. Im Erdgeschoß sind Läden sowie Schank- und Speisewirtschaften bis zu einer Größe von 200 qm zulässig,
2. Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebs-inhaber und Betriebsleiter, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind,
3. Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke.

Nicht zulässig sind:

1. Gewerbebetriebe aller Art, Lagerhäuser, Lagerplätze und öffentliche Betriebe
2. Tankstellen,
3. Anlagen für sportliche Zwecke,
4. Vergnügungsstätten.

1.1.3 Gewerbegebiet GE 3

Zulässig sind:

1. Hotel und Tagungsräume

Nicht zulässig sind alle anderen Nutzungen.

1.2 Allgemeine Wohngebiete

(gemäß § 4 BauNVO)

Zulässig sind:

1. Wohngebäude,
2. Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke.

Nicht zulässig sind:

1. Anlagen für sportliche Zwecke,
2. Alle Ausnahmen nach § 4 (3) BauNVO.

Ausnahmsweise können im Erdgeschoß zugelassen werden (nicht im Baugebiet 15):

1. Die der Versorgung des Gebietes dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störende Handwerksbetriebe.

2 Maß der baulichen Nutzung

(§ 9 Abs. 1 Nr. 1, 2 und 6 BauGB)

2.1 Gewerbegebiete

2.1.1 Gewerbegebiete GE 1 und GE 2

Die zulässige Grundflächenzahl GRZ beträgt 0,6.

2.1.2 Gewerbegebiet GE 3

Die zulässige Grundflächenzahl GRZ beträgt 0,4.

2.1.3 Gewerbegebiete GE 2

Die zulässige Traufhöhe bzw. die OK der Außenwände beträgt mindestens 16,0 m und höchstens 18,0 m. Für Gebäude, die an der Rückseite der Gebäude, die auf der Baulinie errichtet werden müssen, anschließen, beträgt die zulässige Traufhöhe bzw. die OK der Außenwände höchstens 18,0 m.

Die Höhe wird in der Mitte der Straßenfassade gemessen und bezieht sich auf die vor dem Gebäude liegende Höhe der Straßenachse der Erschließungsstraße.

2.1.4 Gewerbegebiete GE 1 und GE 3

Die zulässige Traufhöhe bzw. die OK der Außenwände beträgt höchstens 18,0 m. Die Höhe wird in der Mitte der Straßenfassade gemessen und bezieht sich auf die vor dem Gebäude liegende Höhe der Straßenachse der Erschließungsstraße.

2.2 Allgemeine Wohngebiete

2.2.1 Allgemeine Wohngebiete WA 1

Die zulässige Grundflächenzahl GRZ beträgt 0,4. Die Zahl der Geschosse ist auf zwingend 3 festgesetzt.

2.2.2 Allgemeine Wohngebiete WA 2

Die zulässige Grundflächenzahl GRZ beträgt 0,4. Die Zahl der Geschosse ist auf zwingend 3 festgesetzt.

2.2.3 Allgemeine Wohngebiete WA 3

Der von den Straßenbegrenzungslinien gebildete Baublock 15 muß in einzelnen Baugrundstücken mit einer Größe von max. 200 m² (§ 9 Abs. 1 Nr. 3 BauGB) aufgeteilt werden. Für Eckgrundstücke und Doppelhäuser sind Ausnahmen von der Flächenbegrenzung bis zu einer Größe von maximal 300 m² möglich. Die gebildeten Baugrundstücke sind mit Hausgruppen oder Doppelhäusern zu bebauen, wobei auf jedem Baugrundstück eine Grundfläche von max. 120 m², max. 2 Geschosse und max. 2 Wohnungen für die baulichen Hauptanlagen zulässig sind.

Der erste notwendige Stellplatz ist auf dem Baugrundstück oder innerhalb der baulichen Hauptanlagen, der zweite notwendige Stellplatz ist im Baublock zu schaffen.

Die auf die Grundfläche anzurechnenden baulichen Anlagen i. S. des § 19 Abs. 4 sind in dem Baublock außerhalb der zu bildenden Baugrundstücke zu schaffen. Der Grundstücksfläche, im Sinne des § 19 (3) BauNVO, sind die Flächenanteile der festgesetzten Gemeinschaftsstellplätze GST hinzuzurechnen.

3 Bauweise, überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen und Stellung der baulichen Anlagen und Festsetzung der Höhenlage

(§ 9 Abs. 1 Nr. 2 und § 9 Abs. 2 BauGB)

3.1 Bauweise

3.1.1 Gewerbegebiete

Es wird keine Bauweise festgesetzt.

3.1.2 Allgemeine Wohngebiete

Im Allgemeinen Wohngebiet WA 1 wird die geschlossene Bauweise festgesetzt. In den Allgemeinen Wohngebieten WA 2 und WA 3 wird die offene Bauweise festgesetzt. Im Baublock 15 sind nur Hausgruppen und Doppelhäuser zulässig.

3.2 Überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen

In allen Baugebieten sind die überbaubaren Grundstücksflächen durch Baugrenzen und Baulinien festgesetzt.

Im Wohngebiet 15 wird die Größe der überbaubaren Grundstücksflächen für die zu bildenden Baugrundstücke auf eine Größe von 120 m² zusätzlich begrenzt.

3.3 Stellung der baulichen Anlagen

Soweit städtebaulich erforderlich, ist die Stellung der baulichen Anlage durch Planzeichen festgesetzt.

3.4 Festsetzung der Höhenlagen

In den Gewerbegebieten GE 2 ist die Traufhöhe bzw. die Oberkante der Außenwände zwingend durch Mindest- und Höchstwerte festgesetzt.

In den anderen Gewerbegebieten ist die Traufhöhe bzw. die OK der Außenwände als Höchstwert festgesetzt. Die Traufhöhe ist die Schnittkante der Außenwand mit der Oberkante der Dachhaut. Die Höhe bezieht sich auf die Erschließungsstraße und wird in der Mitte der Straßenfassade gemessen.

In allen anderen Baugebieten wird die Oberkante (OK) des Erdgeschoßfußbodens (EG) auf max. 1,0 m über Straßenachse festgesetzt. Sie wird am Gebäudeeingang gemessen.

4 Flächen für Stellplätze und Garagen

4.1 Alle Baugebiete

(gemäß § 21a (5) BauNVO)

Die zulässige Geschoßfläche kann ausnahmsweise um die Flächen notwendiger Garagen, die unter der Geländeoberfläche hergestellt werden, erhöht werden.

4.2 Gewerbegebiete

(gemäß § 12 (6) BauNVO)

Stellplätze sind nur auf der überbaubaren Grundstücksfläche oder auf den im Plan eingezeichneten „Flächen für Stellplätze“ zulässig. Innerhalb der Bauverbotszonen sind keine Nebenanlagen gemäß §14 BauNVO und keine Stellplätze oder Garagen zulässig, die nach der Stellplatzsatzung der Stadt errichtet werden müssen (notwendige Stellplätze). Tiefgaragen sind nur unter der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig. Oberirdische Garagen können auf der überbaubaren Fläche ausnahmsweise zugelassen werden.

4.3 Allgemeine Wohngebiete

(gemäß § 12 (6) BauNVO)

4.3.1 Allgemeines Wohngebiet WA 1

Stellplätze sind nur auf den im Plan eingezeichneten „Flächen für Gemeinschaftsstellplätze“ zulässig. Garagen sind unzulässig.

4.3.2 Allgemeines Wohngebiet WA 2

Die notwendigen Stellplätze sind in Gemeinschaftstiefgaragen oder auf den im Plan eingezeichneten „Flächen für Gemeinschaftsstellplätze“ (für Baugebiet 18) nachzuweisen. Weitere Stellplätze können auf der nicht überbaubaren Grundstücksfläche, die direkt an die Straßenverkehrsfläche angrenzt, ausnahmsweise zugelassen werden; Garagen sind dort nicht zulässig.

4.3.3 Allgemeines Wohngebiet WA 3

Ein notwendiger Stellplatz ist auf dem zu bildenden Baugrundstück nachzuweisen. Der zweite notwendige Stellplatz ist als Gemeinschaftsstellplatz innerhalb des Baugebietes nachzuweisen. Weitere Stellplätze sind auf den „Flächen für Gemeinschaftsstellplätze“ zulässig; Garagen sind dort nicht zulässig.

5 Grünflächen

(§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)

5.1 Öffentliche Grünflächen

Siehe Einzeichnungen im Plan

5.1.1 Zentraler Park

Parklandschaft mit Fuß- und Radwegen und eingestreuten Bereichen für Erholung und Spiel für Kleinkinder bis 6 Jahre und für Kinder von 6 bis 12 Jahre.

5.1.2 Verkehrsgrün

Mittelstreifen Allee Nord

Mit Alleebäumen und Strauchgruppen bepflanzter Mittelstreifen in der Allee Nord.

5.1.3 LGZ 2 Landschaftsgestaltungszone 2 – Feldgehölzpflanzungen im nördlichen Randbereich der Bebauung

Vornehmlich mit Gehölzen bepflanzte Flächen zum Immissionsschutz, zur landschaftlichen Einbindung der überörtlichen Verkehrswege und mit ökologischen Funktionen im Übergangsbereich zur offenen Landschaft.

5.1.4 LGZ 6 Landschaftsgestaltungszone 6 - Herstellung von extensiv zu nutzendem Grünland

Extensives Grünland als Ausgleichsfläche.

5.2 Private Grünflächen

Siehe Einzeichnungen im Plan

5.2.1 Freizeitgärten

Freizeitgärten im Übergangsbereich zur offenen Landschaft.

5.3 LGZ 3 Landschaftsgestaltungszone 3 – Neuanlage Streuobstbestand

Streuobstwiesen als Ausgleichsflächen.

6 Planungen, Nutzungsregelungen, Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

(§ 9 Abs. 1 Nr. 20 und 25 a + b BauGB)

6.1 Neupflanzung von Bäumen

Siehe Einzeichnungen im Plan

Zu den Planeinträgen von Bäumen gilt generell:

- Die endgültigen Baumstandorte sollen letztlich so gewählt werden, wie es durch die zukünftigen Einfahrten zu den Grundstücken und die Verkehrsregelung möglich sein wird, wobei die Grundzüge der durch die Planeinträge vorgegebenen Alleen/Grünstrukturen erhalten bleiben sollen.
- Für die an Straßen, Wegen und im zentralen Park in Reihen und Gruppen eingetragenen Bäume ist nach ihrer optischen und räumlichen Zusammengehörigkeit (z.B. straßenweise) jeweils nur einer Baumart der Vorschlagliste zu verwenden.

6.1.1 Baumstandorte für großkronige Bäume I Wuchsordnung (WO)

Festgesetzt wird:

- Es sind Hochstämme STU 18/20 zu pflanzen und zu unterhalten. Arten nach Vorschlagliste "Großkronige Bäume"

6.1.2 Baumstandorte für mittelkronige Bäume II Wuchsordnung (WO)

Festgesetzt wird:

- Es sind Hochstämme STU 16/18 zu pflanzen und zu unterhalten. Arten nach Vorschlagliste "Mittelkronige Bäume"

6.2 Planungen, Nutzungsregelungen oder Maßnahmen auf Grünflächen

6.2.1 Zentraler Park

Zulässig sind:

- Bäume I + II Wuchsordnung nach Vorschlagliste
- Scherrasenflächen als Liegewiesen, Bolzflächen, Kleinspielfelder und/oder Festwiese (max. 40% der Gesamtfläche)
- Extensivrasenflächen (min. 30% der Gesamtfläche)
- Strauchflächen (min. 15% der Gesamtfläche)

Festgesetzt wird:

- Fuß- und Radwege sind mit wasserdurchlässigen Belägen herzustellen.
- Für Extensivrasenflächen:
 - Die Flächen sind als 2-schürige Wiese herzustellen und extensiv zu unterhalten (1. Mahd nicht vor 15.06. eines Jahres, keine Biozidanwendung und keine Düngerausbringung)
 - 1 großkroniger Baum I WO je 200m² Fläche
 - 3 mittelkronige Bäume II WO je 600m² Fläche
 - Arten ausschließlich nach Vorschlagliste
- Für Strauchflächen:
 - 1 großkroniger Baum I WO je 300m² Fläche
 - Arten ausschließlich nach Vorschlagliste

Ferner wird festgesetzt:

- Der verbuschende Obstbaumbestand im südlichen Bereich des zentralen Parkes ist zu erhalten (s. Planeintrag); er soll auch weiterhin der natürlichen Sukzession überlassen bleiben und sich somit zu einem Feldgehölz auswachsen.

6.2.2 LGZ 2 Landschaftsgestaltungszone 2 – Feldgehölzpflanzungen im nördlichen Randbereich der Bebauung

Festgesetzt wird:

- Je 100 m² Fläche ist 1 Großbaum I WO gemäß Vorschlagliste zu pflanzen und dauerhaft zu unterhalten.
- 80 % der Flächen sind mit Sträuchern der Vorschlagliste zu bepflanzen und dauerhaft zu unterhalten.
- 20 % der Flächen sind als 2-schürige Wiese herzustellen und extensiv zu unterhalten (1. Mahd nicht vor 15.06. eines Jahres, keine Biozidanwendung und keine Düngerausbringung)

6.2.3 LGZ 3 Landschaftsgestaltungszone 3 – Neuanlage Streuobstbestand

Die als "Neuanlage Streuobstbestand" als Planeintrag festgesetzten Flächen dienen dem Ausgleich der mit der geplanten Gebietsentwicklung verbundenen Konflikte, hier insbesondere für den Verlust von alten Streuobstbeständen.

Festgesetzt wird:

- Es sind Obstbäume als Hochstämme gemäß Vorschlagliste je 100 m² Fläche 1 Baum zu pflanzen, zu befestigen, gegen Verbiß zu schützen und dauerhaft zu pflegen.
- Die Flächen sind als 2-schürige Wiese herzustellen und extensiv zu unterhalten (1. Mahd nicht vor 15.06. eines Jahres, keine Biozidanwendung und keine Düngerausbringung).

6.2.4 LGZ 6 Landschaftsgestaltungszone 6 – Herstellung von extensiv zu nutzendem Grünland

Die als Planeintrag festgesetzte Fläche dient dem Ausgleich der mit der geplanten Gebietsentwicklung verbundenen Konflikte.

Festgesetzt wird:

- Die Fläche ist durch Aussaat in eine Grünlandfläche (2-schürige Wiese) umzuwandeln und als solche dauerhaft extensiv zu unterhalten (1. Mahd nicht vor dem 15.6. eines Jahres, Biozidanwendung und Düngerausbringung sind nicht zulässig).
- Im Übergangsbereich zu den westlich angrenzenden Gehölzbeständen sind auf maximal 25 % der Fläche auch Strauchpflanzungen möglich.

6.2.5 Freizeitgärten

Grundsätzlich gelten die Regelungen des Bundeskleingartengesetzes.

Festgesetzt wird:

- Die Erschließung der Gärten hat über "Straße 16" zu erfolgen.
 - Das Vereinshaus ist am Mittelweg anzuordnen.
 - Als Stellplatzflächen sind ausschließlich Flächen im unmittelbaren Anschluß an "Straße 16" vorzusehen.
 - Die Größe der Einzelgärten soll 400 m² nicht überschreiten.
 - Pro Einzelgarten ist nur eine Hütte mit maximal 30 m³ umbautem Raum zulässig.
 - Je Parzelle ist mindestens 1 hochstämmiger Obstbaum gemäß Vorschlagliste zu pflanzen und dauerhaft zu pflegen.
 - Die Gesamtanlage ist mit heimischer Hecke (H : 1,20 m) zu umpflanzen.
 - Die Gärten sind naturnah zu bewirtschaften.
 - Max. 30 % der Gartenfläche dürfen als Scherrasenfläche hergestellt werden.
 - Hütten sind je Hütte mit mindestens 1 Rankpflanze einzugrünen.
-
- Das Lagern von Baumaterialien, das Abstellen von Booten, Wohnwagen, Bauwagen und Baumaschinen auf den Gartengrundstücken ist unzulässig.

6.3 Planungen, Nutzungsregelungen oder Maßnahmen auf Bauflächen

6.3.1 Nicht überbaute Grundstücksflächen der Gewerbegebiete GE 1 – 3

Festgesetzt wird:

- Einzelbäume gemäß Planeintrag nach Vorschlagliste (s.o. Festsetzung 6.1)
- Zusätzlich ist je 200 m² nicht überbauten Grundstücksfläche 1 Baum I WO gemäß Vorschlagliste zu pflanzen und dauerhaft zu unterhalten.
- Mindestens 50 % der nicht überbauten Grundstücksflächen sind gärtnerisch zu gestalten.
- 30 % der gärtnerisch gestalteten Flächen sind mit Sträuchern der Vorschlagliste zu bepflanzen.
- Müllbehälter sind mit dauerhaften Rankhilfen zu versehen und mit Rankpflanzen zu begrünen.

6.3.2 Nicht überbaute Grundstücksflächen der allgemeinen Wohngebiete WA 1 + 2

Festgesetzt wird:

- Einzelbäume gemäß Planeintrag nach Vorschlagliste (s.o. Festsetzung 6.1)
- 80 % der nicht überbauten Fläche ist gärtnerisch zu gestalten.

- Zusätzlich ist je 100 m² gärtnerisch gestalteter Fläche 1 Baum II WO nach Vorschlagliste zu pflanzen und dauerhaft zu unterhalten.
- 30 % der gärtnerisch gestalteten Flächen sind mit Sträuchern der Vorschlagliste zu bepflanzen.
- Müllbehälter sind mit dauerhaften Kletterhilfen zu umgeben und mit Rankpflanzen zu bepflanzen.

6.3.3 Nicht überbaute Grundstücksflächen der allgemeinen Wohngebiete WA 3

Festgesetzt wird:

- Die Grundstücksfreiflächen sind je Einzelgrundstück mit 1 Baum II WO gemäß Vorschlagliste zu bepflanzen.
- Mindestens 50% der nicht überbauten Grundstücksflächen sind gärtnerisch zu gestalten.
- 30 % der gärtnerisch gestalteten Flächen sind mit Sträuchern der Vorschlagliste zu bepflanzen.
- Das anfallende Niederschlagswasser ist auf den Freiflächen zu versickern (Die Koppelung mit entwässerungstechnischen Speichieranlagen (Zisternen, Sickerschächte, Zierteiche) ist möglich.
- Müllbehälter sind mit dauerhaften Rankhilfen zu versehen und mit Rankpflanzen zu begrünen.

6.3.4 Stellplatzanlagen, Gemeinschaftsstellplätze und zu befestigende Flächen der Baugrundstücke

Festgesetzt wird:

- Auf allen Flächen für den ruhenden Verkehr ist je 100 m² Fläche 1 großkroniger Baum I WO nach Vorschlagliste zu pflanzen und dauerhaft zu unterhalten. Die Pflanzflächen dazu sind min. 9 m² groß herzustellen. Eine Unterpflanzung mit Sträuchern der Vorschlagliste ist vorzunehmen, dabei sind 2 Sträucher je 100 m² Stellfläche zu pflanzen.
- Flächen für Stellplätze und Gemeinschaftsstellplätze und zu befestigende Flächen der Baugrundstücke sind mit wasserdurchlässigem Belag herzustellen.

6.3.5 Tiefgaragen und Gemeinschaftstiefgaragen

Festgesetzt wird:

- Tiefgaragen und Gemeinschaftstiefgaragen sind erd- bzw. substratüberdeckt herzustellen; dabei muß die Mindeststärke der Erdüberdeckung 60 cm und die Mindeststärke der Substratüberdeckung 35 cm betragen.

6.3.6 Dachbegrünung Gewerbegebiete GE 1 - 3

Festgesetzt wird:

- Mindestens 65% der Dachflächen sind zumindest extensiv zu begrünen. Oberlichten und verglasten Dachflächen ist Vorrang einzuräumen.

6.3.7 Fassadenbegrünung Gewerbegebiete GE 1 - 3

Festgesetzt wird:

- Alle nach Süden und Westen gerichteten, geschlossenen Außenwände über 50 m² Größe, sind mindestens zu 50 % mit Kletter - Rank - und Schlingpflanzen der Vorschlagliste zu begrünen. Pro 2 m Fassadenlänge ist eine Pflanze zu verwenden.

6.3.8 LGZ 1 Landschaftsgestaltungszone 1 - Strassenbegleitgrün Nordumgehung Massenheim und an der B3

Festgesetzt wird:

- Je 300 m² Fläche ist 1 großkroniger Baum I WO gemäß Vorschlagliste zu pflanzen und dauerhaft zu unterhalten.
- Je 600 m² Fläche sind 3 mittelkronige Bäume II WO gemäß Vorschlagliste zu pflanzen und dauerhaft zu unterhalten.
- Je 100 m² Fläche sind 20 Stk. Sträucher gemäß Raster RAS und Vorschlagliste zu pflanzen und dauerhaft zu unterhalten.
- Nicht mit Gehölzen bepflanzte Flächen sind als 2-schürige Wiese herzustellen und extensiv zu unterhalten (1. Mahd nicht vor 15.06. eines Jahres, keine Biozidanwendung und keine Düngerausbringung).

6.4 Planungen, Nutzungsregelungen oder Maßnahmen auf Verkehrsflächen

6.4.1 Mittelstreifen der Allee NORD

Zulässig sind:

- Alleebäume I WO gemäß Planeintrag (s.o. Festsetzung 6.1)
- Scherrasenflächen
- 2-schürige Wiesenbereiche
- Sträucher

7 Sonstige Festsetzungen

7.1 Flächen, die von der Bebauung freizuhalten sind

(§ 9 Abs. 1 Nr. 10 BauGB)

In den Bauverbotszonen sind keine Nebenanlagen gemäß § 14 BauNVO und keine Stellplätze oder Garagen zulässig, die nach der Stellplatzsatzung der Stadt errichtet werden müssen.

7.2 Flächen für Leitungsrecht

Die in der Grünfläche liegende Fläche für ein Leitungsrecht, zugunsten der OVAG, soll ein Elektrokabel aufnehmen. Die Flächen für Geh- und Fahrrechte in den Baublöcken 2, 3, 4 und 5 sichern die Zufahrt zu den Stellplätzen der zugeordneten Baublöcke 4 und 5 sowie 2 und 3 von der Allee Nord.

7.3 Vorkehrungen gegen Verkehrslärm

(§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)

In den zeichnerisch festgesetzten Zonen entlang der Bundesstraße B 3 und der Nordumgehung sind

- die Gebäudegrundrisse so zu gestalten, daß schutzbedürftige Räume (Wohn- und Schlafräume) nur in den von den Lärmquellen abgewandten Bereichen zum Liegen kommen (diese Festsetzung gilt nicht für das Baugebiet 1),
- die Räume mit Fenster auszustatten, die mindestens der Schallschutzklasse 2 nach VDI 2719 - bewertetes Schalldämm-Maß - $L_w = 30-34 \text{ dB(A)}$ entsprechen.

B Hinweise

1 Vorschlagslisten für Gehölzarten/-sorten

1.1 Grosskronige Bäume

(I Wuchsordnung)

Acer platanoides
Aesculus hippocastanum
Fraxinus excelsior " Westhof's Glorie "
Quercus robur
Salix alba " Liempde "
Tilia cordata

1.2 Mittelkronige Bäume

(II Wuchsordnung)

Prunus avium
Prunus avium " Plena "
Carpinus betulus
Quercus robur " Fastigiata "

Tilia cordata " Greenspire "
Aesculus hippocastanum " Baumannii "
Betula nigra

1.3 Obstbäume Hochstamm

Äpfel

Anhalter
Ananas-Renette
Baumanns Renette
Brettacher
Cox Orange Renette
Danziger Kantapfel (Roter Kardinal)
Dülmener Rosenapfel
Geflammter Kardinal (Herrenapfel)
Geheimrat Oldenburg
Gelber Edelapfel (= Zitronenapfel)
Gloster
Goldparmäne
Goldrenette von Blenheim
Grahams Jubiläum
Graue Französische Renette
Gravensteiner

Hammeldeinchen
Jakob Lebel
James Grieve
Kaiser Wilhelm
Kanada-Renette
Landsberger Renette
Minister von Hammerstein
Rheinischer Bohnapfel (Bohnapfel)
Rote Sternrenette
Roter Boskoop
Roter Eiserapfel
Roter Trierer Weinapfel
Schafsnase (Rheinische Schafsnase)
Schöner von Boskoop
Schöner von Nordhausen
Weißer Klarapfel (= Haferapfel)

Birnen

Alexander Lucas
Blumbachs Butterbirne
Clapps Liebling
Diels Butterbirne
Gellerts Butterbirne
Gräfin von Paris
Gute Graue
Gute Luise von Avranches

Hofratsbirne
Köstliche von Charneux
Madame Verté
Mollebusch
Neue Poiteau
Pastorenbirne
Vereinsdechantbirne

Zwetschen, Pflaumen, Mirabellen

Anna Späth
Auerbacher
Bühler Frühzwetsche

Ersinger Frühzwetsche
Graf Althans
Große Grüne Reneklode

Hauszwetsche (in Typen)
Königin Viktoria

Nancymirabelle
Ontariopflaume

Kirschen

Büttners Rote Knorpelkirsche
Dönnissens gelbe Knorpelkirsche
Große Prinzeßkirsche
Großer Gobet
Große Schwarze Knorpelkirsche
Hedelfinger Riesenkirsche
Kassins Frühe
Kassins Frühe

Koburger Mai-Herzkirsche
Lauermandkirsche
Ochsenherzkirsche
Rote Knorpelkirsche
Schattenmorelle
Schneiders späte Knorpelkirsche
Süße Frühweichsel

Sonstige

Speierling
Walnuß

1.4 Sträucher

Cornus alba
Cornus mas
Cornus sanguinea
Corylus avellana
Crataegus monogyna
Crataegus laevigata
Ligustrum vulgare "Atrovirens"
Lonicera xylosteum
Prunus spinosa
Rosa arvensis

Rosa canina
Rosa gallica
Rosa rubiginosa
Rubus fruticosus
Sambucus nigra
Sambucus racemosa
Salix purpurea
Syringa vulgaris
Viburnum opulus
Viburnum lantana

1.5 Geschnittene Hecken

Berberis thunbergii (grünlaubig)
Berberis vulgaris
Buxus sempervirens
Carpinus betulus
Crataegus spec.
Ligustrum vulgare "Atrovirens"
Taxus baccata

Für die Pflanzgrößen gelten (außer bei als Ausgleichsmaßnahmen festgesetzten Bepflanzungen) folgende Festlegungen als verbindlich und stellen Mindestgrößen dar:

- | | | |
|-----------------------------|----------|-----------|
| • Großkronige Bäume I WO | 4 x vmDB | STU 18/20 |
| • Mittelkronige Bäume II WO | 4 x vmDB | STU 16/18 |
| • Kleinsträucher | 3 x vmB | 80/100 |
| • Großsträucher | 3 x vmB | 125/150 |

2 Sicherung von Bodendenkmälern

Wenn bei Erdarbeiten Bodendenkmäler bekannt werden, so ist dies dem Landesamt für Denkmalpflege Hessen, Archäologische Denkmalpflege, oder der Unteren Denkmalschutzbehörde, unter Hinweis auf § 20 HDSchG, anzuzeigen.

3 Verwertung von Niederschlagswasser

Nach § 51 Abs. 3 Hess. Wassergesetz soll Niederschlagswasser von demjenigen verwertet werden, bei dem es anfällt, wenn wasserwirtschaftliche und gesundheitliche Belange nicht entgegenstehen. Dies ist eine Soll-Bestimmung, von der nur in begründeten Einzelfällen abgewichen werden kann.

4 Heilquellenschutz

Das Planungsgebiet liegt in der Zone 1 des noch rechtskräftigen Oberhessischen Heilquellenschutzbezirkbes -Verordnung, Schutz der Heilquellen in der Provinz Oberhessen betreffend vom 7.2.1929-, in dem Bodeneingriffe von mehr als 5,0 m genehmigungspflichtig sind.

5 Beeinflussung durch elektrifizierten Bahnbetrieb

In unmittelbarer Nähe der elektrifizierten Bahnstrecke ist mit der Beeinflussung von Monitoren, medizinischen Untersuchungsgeräten und anderen auf magnetische Felder empfindlichen Geräten zu rechnen. Entschädigungsansprüche oder Ansprüche auf Schutzmaßnahmen können gegen die Deutsche Bahn AG nicht geltend gemacht werden, da die Bahnlinie plan festgestellt ist. Es obliegt den Anliegern, für Schutzmaßnahmen zu sorgen.

6 Bergbau

Das Plangebiet wird von zwei Bergwerksfeldern (Kohlensäure) überdeckt.

C Begründung



Abbildung 1: Geltungsbereich „Im Schleid“

1 Lage und Abgrenzung

Das Plangebiet liegt am nordwestlichen Rand der Kernstadt. Es wird begrenzt im Osten von der Main-Weser-Bahn, die heute zugleich die S-Bahn-Trasse von Frankfurt nach Friedberg aufnimmt, im Süden von der geplanten Nordumgehungsstraße, im Norden grenzt die freie Feldflur an und im Westen die B 3. Die Bebauungsplangrenze ist auf die nördliche Straßenbegrenzungslinie der geplanten Nordumgehung und auf die östliche Straßenbegrenzungslinie der B 3 und ihr östliches Anschlußbauwerk gelegt worden. Der südlich angrenzende Bebauungsplan „Krebschere“ hat seine Geltungsbereichsgrenze auf der nördlichen und östlichen 20 m Linie (Freihalten von Bebauung), so daß dieser 20 m Streifen in beiden Bebauungsplänen enthalten ist. Nur im Bebauungsplan „Im Schleid“ sind für dieses Gebiet Baugebietsfestsetzungen getroffen worden.

Nach dem Aufstellungsbeschluß ist das Plangebiet 21,20 ha groß. Es wurde während der Bearbeitung auf eine Größe von 21,81 ha verändert, darin enthalten sind die Ausgleichsflächen von 1,28 ha (siehe Tabelle 1).

2 Aufgabenstellung

Um den Bedarf an gewerblichen Flächen und an Wohnbauflächen für den Zeitraum bis in das nächste Jahrtausend zu decken, ist die Aufstellung eines Bebauungsplanes vorgesehen. Im Plangebiet „Im Schleid“, zwischen B 3 und Main-Weser-Bahn gelegen, sollen Gewerbeflächen für zukunftsweisende hochwertige Dienstleistungsbetriebe entwickelt und weitere attraktive Wohnbauflächen erschlossen werden.



Abbildung 2: Städtebauliche Entwicklungsmaßnahme

Für das Planungsgebiet ist ein Grünordnungsplan aufzustellen. Dieser ist als eigenständiges fachliches Gutachten zu erarbeiten, das im Rahmen der Bauleitplanung, gemäß dem Vorsorgeprinzip, die Grundlage für die Erhaltung und Entwicklung der Leistungsfähigkeit des Naturhaltes und des Landschaftsbildes darstellt.

Die Grundlage für den Bebauungsplan ist ein städtebauliches Gutachten der Planergruppe ROB vom 28. Mai 1997.

Parallel zum Bebauungsplanverfahren wird eine städtebauliche Voruntersuchung durchgeführt, mit dem Ziel, das Baugebiet als städtebauliche Entwicklungsmaßnahme zu realisieren.

3 Verfahrensablauf

Im Januar 1997 hat die Stadt ein Gutachterverfahren für die städtebauliche Voruntersuchung für das Gebiet „Krebsschere“ ausgeschrieben, mit dem Ziel, eine städtebauliche Gesamtkonzeption erarbeiten zu lassen. Aus diesem Verfahren ist der Entwurf der Planergruppe ROB hervorgegangen, der als Grundlage für die Aufstellung des Bebauungsplanes von der Planergruppe ROB (Städtebau) und Keller/Keller/Wolf (Grünordnung) weiterbearbeitet wurde. Im August und September 1997 fand eine Vorabeteiligung der wichtigsten Träger öffentlicher Belange statt. Zur gleichen Zeit wurde der Aufstellungsbeschluss gefasst. Im Herbst und Winter 1997/98 wurde der Vorentwurf erarbeitet, der im März 1998 von den Gremien der Stadt akzeptiert wurde. Parallel dazu ist ab November 1997 das Änderungsverfahren zum Flächennutzungsplan durch den Umlandverband Frankfurt durchgeführt worden, das im Dezember 1998 abgeschlossen wurde. Am 11. Dezember 1997 fand eine Bürgerbeteiligung im Kurhaus statt.

Die Beteiligung der Träger öffentlicher Belange wurde von Ende Juni bis Ende Juli 1998 durchgeführt. Nach Änderungen wurde am 01.12.1998 der Entwurf und die öffentliche Auslegung beschlossen, die im März und April 1999 durchgeführt wurde. Der Satzungsbeschluss soll im Dezember 2000 erfolgen.

4 Übergeordnete Planungen

4.1 Regionaler Raumordnungsplan Südhessen (RROPS) 1995

Die Kernstadt von Bad Vilbel ist im RROPS als Schwerpunkt der Wohnsiedlungsentwicklung sowie als Stadt mit besonderer Bedeutung für die Ansiedlung von Betrieben ausgewiesen. Diese regionalplanerischen Zielsetzungen beabsichtigt die Stadt im Bebauungsplan Im Schleid zu verwirklichen.

Der RROPS weist die Fläche „Im Schleid“ als Gebiet für Landschaftsnutzung und -pflege aus. Eine Ausweisung als regionaler Grünzug liegt nicht vor. Die städtischen Zielvorstellungen für das Plangebiet sind zeitlich so terminiert, daß sie weit nach dem Jahr 2000 realisiert werden sollen.

4.2 Flächennutzungsplan des Umlandverbandes Frankfurt

Der Flächennutzungsplan weist zur Zeit im Plangebiet Wohnbau-, Misch- und Gewerbeflächen aus, die in einer zweiten Stufe nach dem Jahr 2000 realisiert werden sollen. Die räumliche Anordnung der unterschiedlichen Bauflächen entspricht nicht dem städtebaulichen Gutachten vom 28.05.1997. Aus diesem Grunde ist das Verfahren zur Änderung des Flächennutzungsplanes durch den Umlandverband durchgeführt worden. Durch diese Flächennutzungsplanänderung sind die beabsichtigten Festsetzungen des Bebauungsplanes mit den Darstellungen des Flächennutzungsplanes in Übereinstimmung gebracht worden.

5 Bestehende Rechtsverhältnisse, Bebauungspläne, Satzungen

Im Geltungsbereich des aufzustellenden Bebauungsplanes „Im Schleid“ befinden sich keine rechtskräftigen Bebauungspläne. Entlang der Bundesstraße B 3 ist ein Flurbereinigungsverfahren anhängig, das zum Ziel hat, die durch den Straßenbau notwendig gewordene Flurneueordnung herbeizuführen. Für große Teile des Geltungsbereiches hat die Stadt die Durchführung Vorbereitender Untersuchung für eine städtebauliche Entwicklungsmaßnahme im Sinne des § 165 BauGB beschlossen.

6 Bestandsdarstellung und Bewertung der städtebaulichen Situation

6.1 Verkehrliche Erschließung

Das Planungsgebiet ist heute vorwiegend landwirtschaftlich genutzt und von einem landwirtschaftlichen Wegenetz durchzogen und erschlossen. Dieses Wegenetz findet an verschiedenen Stellen Anschluß an die angrenzende Bebauung.

Die östliche Plangebietsgrenze ist die Main-Weser-Bahn. Auf der Trasse der Main-Weser-Bahn verläuft auch die S-Bahn S 6 von Frankfurt nach Friedberg.

Der westliche Teil des Planungsgebietes wird heute von einem überörtlichen Radweg durchzogen. Die westliche Plangebietsgrenze ist die Bundesstraße B 3.

6.2 Technische Infrastruktur

In einem Weg entlang der Main-Weser-Bahn liegt eine Fernwasserleitung (HW700 GG), die der Trinkwasserversorgung der Stadt Frankfurt dient, und ein 20 kV Kabel der OVAG.

Eine 110 kV Freileitung verläuft parallel zur Main-Weser-Bahn.

6.3 Grundstückssituation

Die im Planungsgebiet liegenden Grundstücke sind überwiegend im privaten Eigentum. Die Stadt beabsichtigt, alle Grundstücke zu erwerben, eine Bodenneuordnung durchzuführen und die neu gebildeten Grundstücke wieder zu privatisieren.

6.4 Bebauung

Das Planungsgebiet ist unbebaut.

7 Bestandsdarstellung und Bewertung der landschaftlichen Situation

Die nachfolgenden Ausführungen zur landschaftlichen Situation und Bewertung, zu den Konflikten und Zielvorstellungen bzw. Ausgleichsmaßnahmen stellen einen verkürzten Auszug aus dem gesonderten landschaftsplanerischen Fachbeitrag ("Grünordnungsplan Im Schleid – Erläuterungsbericht" KKW – Keller Keller Wolf 1998) zum Bebauungsplan "Im Schleid" dar.

Im Rahmen des Bebauungsplanes "Krebsschere" soll auch die Nordumgehung Massenheim als Teil des "Städtebaulichen Gesamtkonzeptes – Krebsschere, Auf dem Stock und Im Schleid" Rechtskraft erhalten. Diese Straßenbaumaßnahme wurde bislang vom Amt für Straßen- und Verkehrswesen Gießen (heute Gelnhausen) vorangetrieben, weswegen bereits 1990 eine "Umweltverträglichkeitsstudie UVS zur geplanten L 3008, Umgehung Bad Vilbel / Massenheim" erstellt wurde. Um auch im Rahmen der Bauleitplanung für das Plangebiet Im Schleid die von einem Straßenbauvorhaben dieser Bedeutung ausgehenden spezifische Beeinträchtigungen gebührend zu berücksichtigen, wurden die Inhalte der genannten UVS weitestgehend auch in den genannten landschaftsplanerischen Fachbeitrag zum BPlan "Im Schleid" in aktualisierter Form eingearbeitet.

Desweiteren finden die Kartierungen und die Auswertungsergebnisse der Studie "Landespflege-rische Grundlagen und Planungsempfehlungen zum städtebaulichen Wettbewerb Bad Vilbel Krebsschere 1990" Berücksichtigung.

7.1 Bestandsdarstellung

7.1.1 Biotop- und Nutzungstypen

Wie die oben stehende Abbildung 3, in Anlehnung an den grünordnerischen Bestandsplan (s. Abbildung 5) zeigt, wird der überwiegende Teil des Geländes ackerbaulich intensiv genutzt. Die vorrangigen Anbaufrüchte sind Zuckerrüben und Getreide, in erster Linie Weizen.

Ruderalfluren befinden sich meist entlang der Straßen- und Schienenflächen. Von biologisch-ökologisch verhältnismäßig großer Bedeutung (s.u.) ist die 0,37 ha große Streuobstwiese, die vollkommen verbuscht ist und sich bereits im Übergangsstadium zu einer Feldholzinsel befindet.

Die Nutzung der angrenzenden Bereiche wird südlich und nördlich des Planungsgebietes ebenfalls von Ackerbauflächen dominiert, hingegen das Gebiet im Westen an die Trasse der B 3 anschließt, und im Osten von den Bahngleisen begrenzt wird.

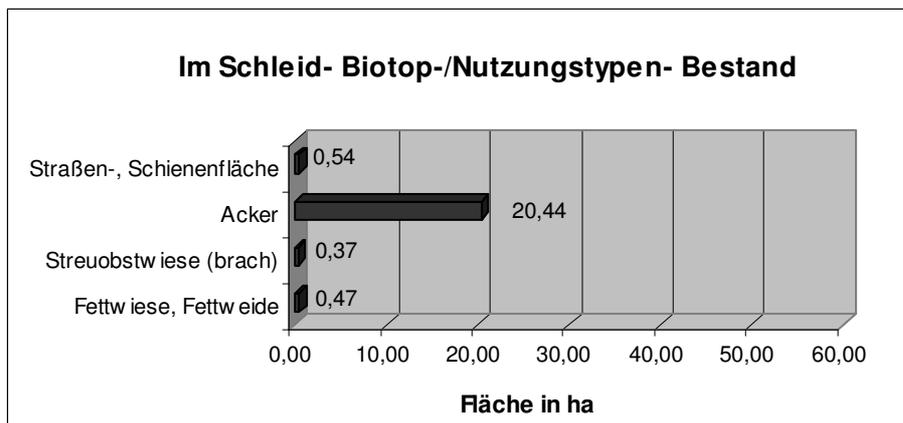


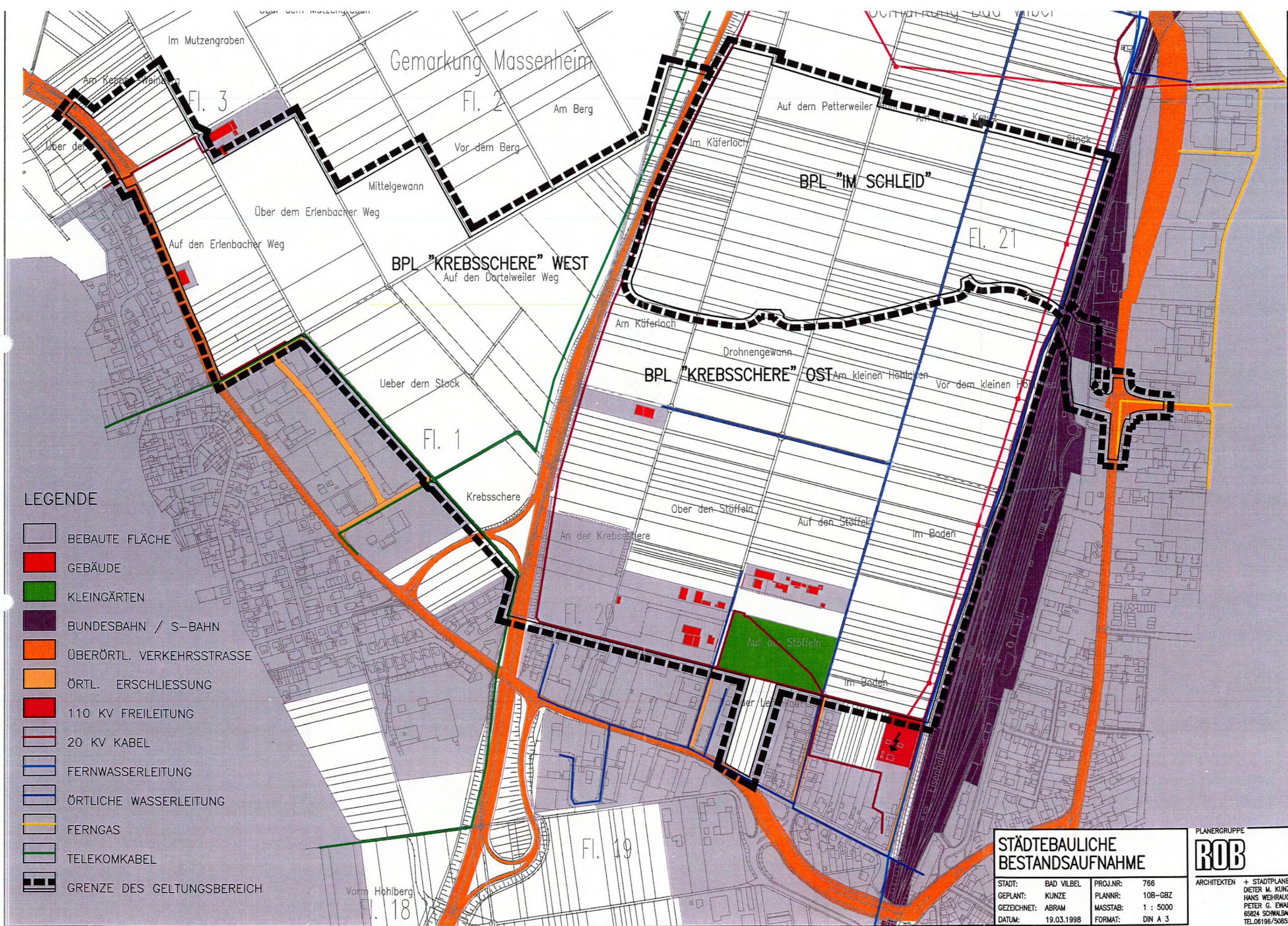
Abbildung 3: Balkendiagramm Bestand

7.1.2 Geoökologische Situation

Geologie/Geomorphologie

Die relativ ebene bis leicht wellige Landschaft fällt insgesamt von etwa 160 m im Nordwesten bis auf 110 m im Südosten ab.

Im Untersuchungsgebiet werden die älteren Festgesteine mehr oder weniger oberflächennah von mächtigen tertiären und/oder pleistozänen Lockersedimenten überlagert. Dabei sind vor allem die quartären bis zu 10m mächtigen Lößablagerungen, die den weitaus größten Flächenanteil einnehmen, gebietscharakteristisch.



Gemarkung Massenheim

Im Mutzengraben

Fl. 3

Fl. 2

Am Berg

Auf dem Petterweiler

Fl. 21

BPL "KREBSSCHERE" WEST
Auf den Dortelweiler Weg

BPL "IM SCHLEID"

BPL "KREBSSCHERE" OST
Am kleinen Hohlchen

Fl. 1

LEGENDE

-  BEBAUTE FLÄCHE
-  GEBÄUDE
-  KLEINGÄRTEN
-  BUNDESBAHN / S-BAHN
-  ÜBERÖRTL. VERKEHRSSTRASSE
-  ÖRTL. ERSCHLIESSUNG
-  110 KV FREILEITUNG
-  20 KV KABEL
-  FERNWASSERLEITUNG
-  ÖRTLICHE WASSERLEITUNG
-  FERNGAS
-  TELEKOMKABEL
-  GRENZE DES GELTUNGSBEREICH

STÄDTEBAULICHE BESTANDSAUFNAHME

STADT:	BAD VILBEL	PROJ.NR.:	766
GEPLANT:	KUNZE	PLANNR.:	10B-GBZ
GEZEICHNET:	ABRAM	MASSTAB:	1 : 5000
DATUM:	19.03.1998	FORMAT:	DIN A 3

PLANERGRUPPE
ROB
ARCHITEKTEN + STADTPLANER
DIETER M. KUNZE
HANS WEHRAUCH
PETER G. EWALD
65824 SCHWALBACH
TEL.06196/508550



Grünordnung Bestand

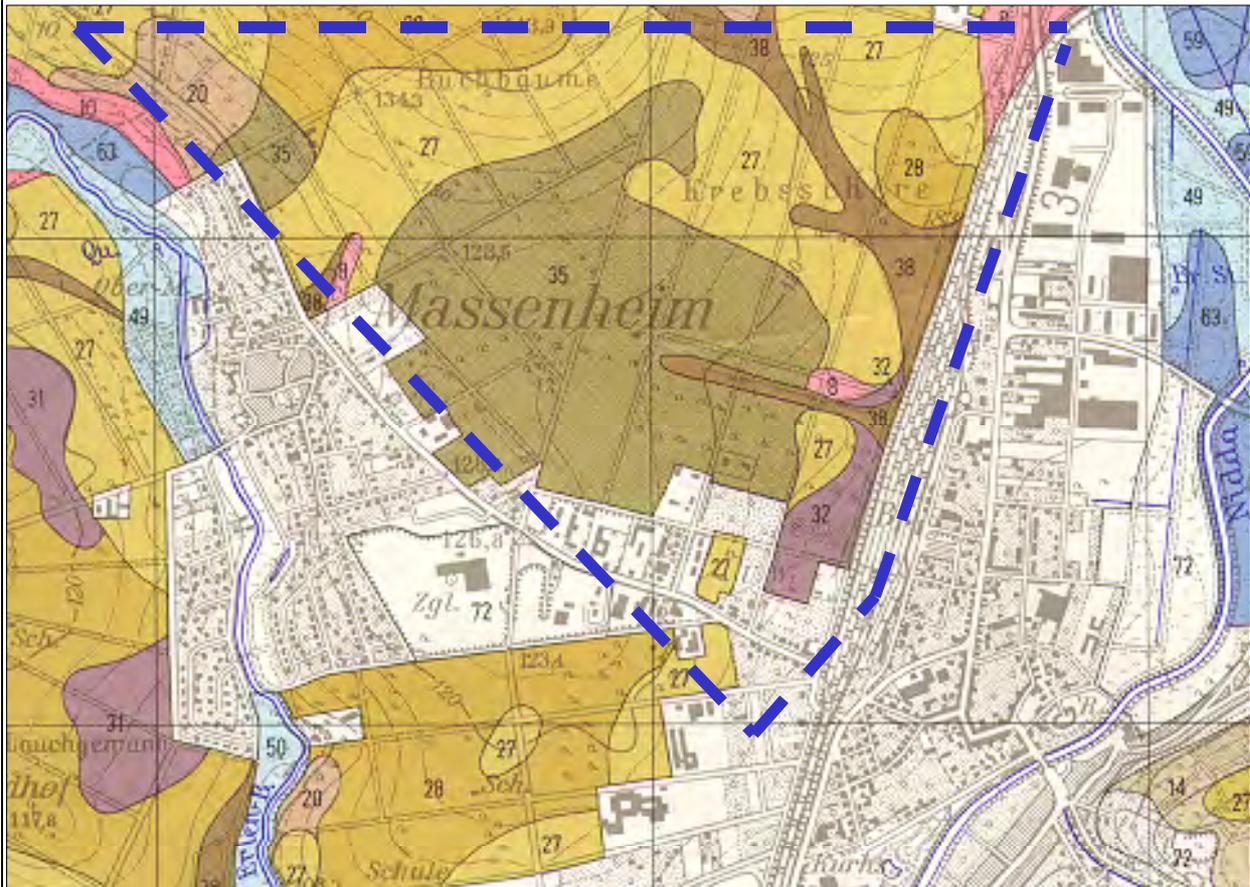
- Kleinstrukturen**
- 02.200 Gebüsch, Feldgehölz
 - 04.600 Baumhecke, Hecke
 - 09.220 Ausdauernde Ruderalflur mit Gehölzen
- Landwirtschaftlich genutzte Fläche**
- 06.910 Fettwiese, Fettweide
 - 03.130 Streuobstwiese extensiv
 - 09.250 Streuobstwiesenbrache vor Verbuchung
 - 09.260 Streuobstwiesenbrache nach Verbuchung
 - 11.191 Acker (Intensiv bewirtschaftet)
- Freizeit, Erholung, Grünflächen**
- 11.211 Kleingarten, Grabeland
- Gebäudestrukturen**
- 10.710 Wohnen, Öffentliche Verwaltung, Stadtkern, Dorfkern, Wohnendhäuser
 - 10.710 Gewerbe, Ver- und Entsorgung
 - 10.520 Landwirtschaftliche Hof- und Gebäudefläche
- Verkehrsflächen**
- 10.510 Straßenverkehrsfläche vollversiegelt
 - 10.530 Schotter-, Kies-, Sandflächen (-wege)
 - 02.600 Hecken-, Gebüschpflanzung straßenbegleitend
 - 10.430 Schotterhalde
- Nachrichtlich**
- §23 Biotop
 - Bebauungsplangrenze



**STADT BAD VILBEL
BEBAUUNGSPLAN IM SCHLEID**

Grünordnung Bestand		
STADT: BAD VILBEL	PROJEKT: 789	
GEPLANT: Kuba/WVF	PLASS: 01.00.01	
GEZEICHNET: GJK	VERM: 1:1000	
DATE: 01.08.06	FORMAT: DINA 3	

Ausschnitt aus der Bodenkarte Hessen 1: 25.000



Blatt 5818 Frankfurt a.M. Ost, Hrsg: Hessisches Landesamt für Bodenforschung, Wiesbaden 1979

Legende

- 27 Parabraunerde, 30-80 cm uL
- 28 Parabraunerde, 60-100 cm IU-utL
- 29 Parabraunerde, 80-130 cm IU-utL
- 31 Tschernosem-Parabraunerde, 80-100 cm IU-utL
- 32 Tschernosem-Parabraunerde, 100-150 cm IU-utL
- 35 Pseudogley-Parabraunerde, 95-150 cm U-tL
- 38 Kolluvium, >150 cm, IU-uL

Abbildung 6: Im Plangebiet verbreitete Bodentypen/ -arten

Boden

Entsprechend dieser geologischen Situation besteht das Ausgangsmaterial der Bodenbildung vorwiegend aus Lößlehm über tertiären Tonmergeln. Hieraus entwickelten sich in erster Linie Parabraunerden. Dort wo dieser Bodentyp einen tiefreichenden Humusgehalt aufweist, wird er als Tschernosem-Parabraunerde bezeichnet (s. Abbildung 6).

Hydrogeologie

Aufgrund der meist mehrere Meter mächtigen Lößauflagen ohne undurchlässigen Stauhorizont liegt der Grundwasserspiegel in großen Teilen des Gebietes relativ tief (5 - 6 m).

Als Folge des hohen Speichervermögens der Lößschichten, der großen Mengen von oberflächlich abfließendem Wasser und der geringen Niederschlagsmengen ist die Grundwasserneubildungsrate gering.

Die ergiebigen, nutzbaren Kluffgrundwasserleiter finden sich nahezu ausschließlich im östlich, außerhalb des Untersuchungsgebietes anstehenden Rotliegenden des sogenannten Bad Vilbeler Horstes. Im Untersuchungsgebiet selbst finden sich keine unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten bedeutenden Grundwasservorkommen.

Klima

Kaltluftstehungsgebiete, die für das Untersuchungsgebiet von Bedeutung sind, sind der nordwestlich gelegene Schäferkäppel und der nördlich gelegene Galgenberg.

Bei austauscharmen Wetterlagen (authochtone Strahlungswetterlagen) bildet sich über den dortigen großen Ackerflächen durch eine vergleichsweise hohe thermische Aufheizung am Tag und eine starke nächtlich Abkühlung Kaltluft, die dem Relief folgend über das Gebiet im Schleid Richtung Bad Vilbel abfließt.

Potentielle natürliche Vegetation

Das Planungsgebiet würde großflächig und relativ einheitlich von einem "Typischen Perlgras Buchenwald" bewachsen; in der Baumschicht wären neben der vorherrschenden Rotbuche (*Fagus sylvatica*) einzelne Trauben Eichen (*Quercus petraea*) und Hainbuchen (*Carpinus betulus*) beigemischt.

7.1.3 Floristisch-vegetationskundlicher Bestand

Ackerflächen

Charakteristisch für das Untersuchungsgebiet ist seine agrarindustrielle Nutzung, die durch monostrukturierte Ackerflächen, große Schläge und durch eine weithin ausgeräumte Feldflur geprägt ist. Eine reichhaltige, flächenhaft ausgebildete Ackerbegleitflora fehlt dementsprechend.

Dies trifft insbesondere für die Halmfruchtäcker zu, zwischen deren Zeilen über weite Strecken nur vereinzelt weit verbreitete Wildkräuter (Ubiquisten) der Windhalm-Gesellschaften (Verband *Aperion spicaventii*) anzutreffen sind. Diese wärmeliebende Ackerwinden-Quecken-Gesellschaft wächst im Gebiet meist in artenarmer Ausprägung, ebenso an Wegrändern und Ackerrändern, reicht aber aufgrund der intensiven Nutzung auch kleinflächig in die Peripherie der Streuobstparzellen hinein.

Hackfruchtäcker sind im Untersuchungsgebiet flächenmäßig geringer vertreten, weisen aber eine größere Artenzahl von Wildkräutern als die Halmfruchtäcker auf. Hier treten zu den o. g. Arten der Getreidefelder ausgesprochen stickstoffliebende Pflanzen hinzu. An den Ackerrändern gelangen Pflanzen der Trittpflanzen-, Ruderal- und Wiesen-Gesellschaften in die Äcker hinein und durchdringen hier die Ackerbegleitflora. Diese Durchdringung verschiedener Pflanzengesellschaften auf kleinem Raum kann dort eine recht hohe Artenzahl bewirken, ohne daß sich eine bestimmte Artenzusammensetzung auf Dauer hält.

Gehölzstrukturen

Die Anzahl und Fläche der Gehölzstrukturen ist gering. Als Gehölzstrukturen sind die Bäume und Sträucher entlang der Bahnlinie und der B3 und die Streuobstwiese zu nennen. Die vorhandenen Gehölzflächen bieten angesichts der weithin ausgeräumten Landschaft wichtige Lebensräume für Vogel-, Säuger- und Insektenarten.

Die einzige verbliebene, kleinflächige Streuobstbrachen ist aufgrund der intensiven Düngung auf den benachbarten Äckern stark eutrophiert und heute ruderalisiert.

Auf der Fläche sind sowohl Arten der einjährigen als auch der ausdauernden Ruderalfluren anzutreffen. Der Eutrophierungszeiger Brennessel (*Urtica dioica*) ist häufig bestandsbildend in Verzahnung mit Land-reitgrasbeständen (*Calamagrostis epigeios*) und dem schwarzen Holunder (*Sambucus nigra*). Die Bodenvegetation in der Streuobstparzelle ist gekennzeichnet durch degradierte, ruderalisierte Glatthaferwiese in mehrjährigem Sukzessionsstadium.

Auch der Damm, der Saumstreifen und der Graben entlang der Bahnlinie Frankfurt-Gießen ist durch Sukzessions- und Ruderalfläche geprägt. Hier sind einzelne Hecken zu finden.

7.1.4 Faunistischer Bestand, Vernetzungsbeziehungen

Auf den ersten Blick erscheint die ausgeräumte Ackerflur des Planungsgebietes aus faunistischer Sicht steril und artenarm. Doch bieten die verbliebenen Strukturen ehemaliger Nutzungsformen zahlreichen Arten noch eine Lebensgrundlage als Brutgebiet und Nahrungsraum.

Streuobstbestände

Gerade die verbliebene, kleinflächige Streuobstbrache besitzt eine wichtige ökologische Funktion für die Fauna. Die Hochstämme sind Apfelsorten, die mit vorangeschrittenem Alter Naturhöhlen, bedeutende Bruthöhlen für spezialisierte Vögel, Säuger und Insekten bilden. Einzelne Hochstämme weisen heute bis zu fünf Höhlen auf. Buntspecht (*picoides major*) und Grünspecht (*Picus viridis*) als aktive Höhlenbauer nutzen die Streuobstflächen in vernetzender Funktion als Nahrungs- und möglicherweise auch Brutgebiet.

Herausragende Hochstämme sind beliebte Ansitzwarten für die Greifvögel der Offenlandschaften. Beobachtet wurden hier Mäusebussard (*Buteo buteo*), Turmfalke (*Falco tinnunculus*) und Rotmilan (*Milvus milvus*), die in den Feldmaus- und Schermauspopulationen der Brachen und Äcker reichhaltige Beute finden. 1990 konnte in diesem feldholzartigen Streuobstbestand (Flur 21, Parzelle 101 und 102) der Feldhase (Rote Liste Hessen, gefährdet), der Fasan und das Rebhuhn (Rote Liste Hessen, stark gefährdet) nachgewiesen werden. Der Fuchs hatte hier 1989 einen Bau gegraben und war noch im Winter 1997 durch Rupfungen und Losung präsent. Diese Fläche hat somit eine herausragende Bedeutung als Brut-, Nahrungs- und Rückzugshabitat für die Fauna des Untersuchungsgebietes, wenn man bedenkt, daß die nächstgelegene, vergleichbare Rückzugsstruktur erst in mehr als 1 km Luftlinie Entfernung zu finden ist.

Ackerflächen

Bis zu fünf Mäusebussarde und zwei Turmfalkenpaare konnten bereits gleichzeitig bei der Jagd auf den Ackerflächen beobachtet werden. Die Nahrungskonkurrenz scheint aufgrund des hohen Feldmausvorkommens gering. Auch der Fuchs (*Vulpes vulpes*) profitiert von der Feldmaus, wie die Losungsfunde entlang der Feldwege zeigen.

7.1.5 Landschaftsbild

Das Bild der Landschaft, hier im Siedlungsrandbereich von Bad Vilbel, wird in erster Linie von den monostrukturierten, intensiv genutzten, großflächigen Ackerbausschlägen geprägt, die nur durch die Streuobstbrache und die Fettwiese unterbrochen werden.

Das Gebiet wird optisch sehr deutlich von der in Dammlage vorbeiführenden B3 im Westen und der Bahntrasse im Osten begrenzt und im Norden erheben sich bereits als Grenze im Landschaftserleben die mehrgeschossigen Wohnhäuser des neuen Baugebietes Dortelweil-West.

7.2 Bewertung der Landschaftsfaktoren

Flora und Fauna

Die im Planungsgebiet vorhandene Obstwiese ist als ein nach § 23 HeNatG geschützter Lebensraum einzustufen und dementsprechend zu erhalten. Die Fläche ist allerdings unzureichend gepflegt; es hat sich aufgrund der Nutzungsaufgabe eine ausgeprägte Ruderalvegetation mit Feldgehölzcharakter entwickelt. Diese Obstwiese wird vom stark gefährdeten Rebhuhn (Rote Liste Hessen 2) als Unterschlupf und u.a. von Turmfalken, Mäusebussard, Rotmilan und Grünspecht als Ansitzwarte bzw. Nahrungshabitat mit Trittsteinfunktion genutzt.

Diese Obstwiese ist insgesamt betrachtet als einzige Rückzugsmöglichkeit für Fauna und Flora in der sonst ackerbaulich intensiv genutzten Umgebung anzusehen.

Die Ackerflächen, die den weitaus größten Teil des Untersuchungsgebietes bilden, können unter biologisch-ökologischen Gesichtspunkten aufgrund ihrer Strukturarmut, des Dünger- und Pestizideinsatzes sowie des mangelhaften Fruchtfolgewechsels nur gering bewertet werden.

Grundsätzlich ist im gesamten Planungsgebiet davon auszugehen, daß die Brache und vereinzelte Ruderalfluren aufgrund ihrer langen Grenzlinien erheblich durch Dünger- und Pestizideinträge aus der angrenzenden intensiven Ackernutzung sowie durch Spritzmittel zur Wildkräuterbeseitigung entlang der Gleise belastet sind. Durch Artenausfall und toxische Belastung vermindert sich damit der ökologische Wert dieser bereits meist isolierten Lebensräume weiterhin.

Hydrogeologie

Die gesamte Fläche "Im Schleid" gehört zum Heilquellenschutzgebiet Zone 3b der Hassia-Quelle. Dennoch kann nach Aussage der amtlichen Karten zur Geologie und Hydrogeologie des Untersuchungsgebietes (s. Abb. 7) und seiner Umgebung und auf Basis der aktuellen Baugrunduntersuchungen (s.u.) eine Gefährdung im Zuge der Bebauung des Gebietes Im Schleid ausgeschlossen werden, da die das Mineralwasser liefernden Kluftgrundwasserleiter sehr tief und vor allem weiter östlich liegen und durch wasserundurchlässige tertiäre Deckschichten und die mächtigen quartären Lockersedimente wirkungsvoll abgesichert sind.

Boden

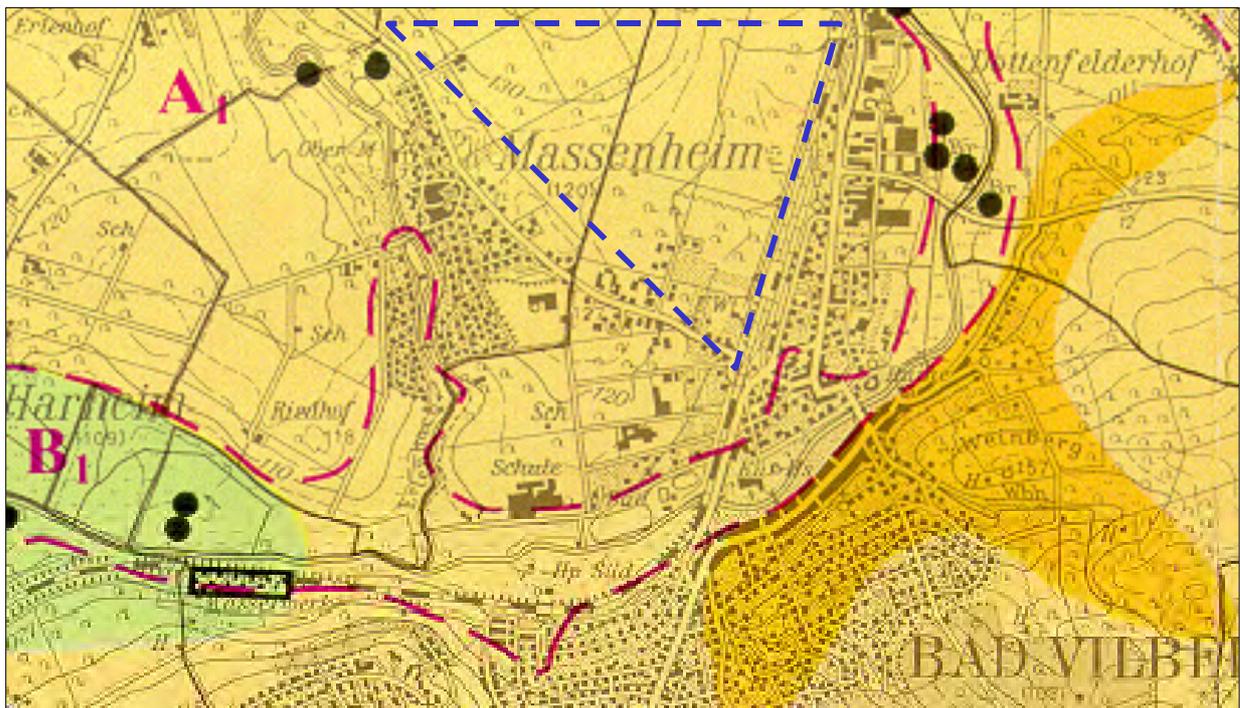
Die Parabraunerden des Untersuchungsgebietes werden grundsätzlich als "sehr gut" hinsichtlich ihrer ackerbaulichen Eignung eingeschätzt und sind auch für Sonderkulturen geeignet. Bekanntermaßen zählen die Anbaugelände der Wetterau zu den besten in ganz Hessen.

Aufgrund der intensiven ackerbaulichen Nutzung mit dem damit einhergehenden hohen Einsatz von Bodenverbesserungsstoffen und Pestiziden, weisen die Böden teilweise hohe Nitrat- und Schadstoffanreicherungen auf.

Klima

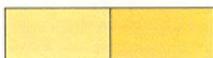
Die aus dem Norden und Nordwesten Richtung Bad Vilbel abfließende Kaltluft wird durch die Trasse der B3 abgebremst und in ihrer Wirkung sowohl für Bad Vilbel in seinen gegenwärtigen Grenzen als auch für das geplante Baugebiet Krebschere deutlich vermindert.

Ausschnitt aus der Hydrogeologischen Karte Hessen 1: 50.000



Standortkarte von Hessen
 Hydrogeologische Karte
 Blatt L 5918 Frankfurt a.M. Ost
 Hessisches Landesamt für Bodenforschung
 Wiesbaden 1984

Grundwasserergiebigkeit



gering
 quartäre und tertiäre Sande
 und kiese, klastisches
 Schiefergebirge

Verschmutzungsempfindlichkeit

- [A₁] gering
- [A₂] wechselnd mittel bis gering
- [B₁] mittel
- [B₂] wechselnd groß bis mittel
- [C₁] groß
- [C₂] stark wechselnd

Abbildung 7: Hydrogeologische Situation im Plangebiet

Ausschnitt aus der Klimafunktionskarte des UvF 1: 30.000

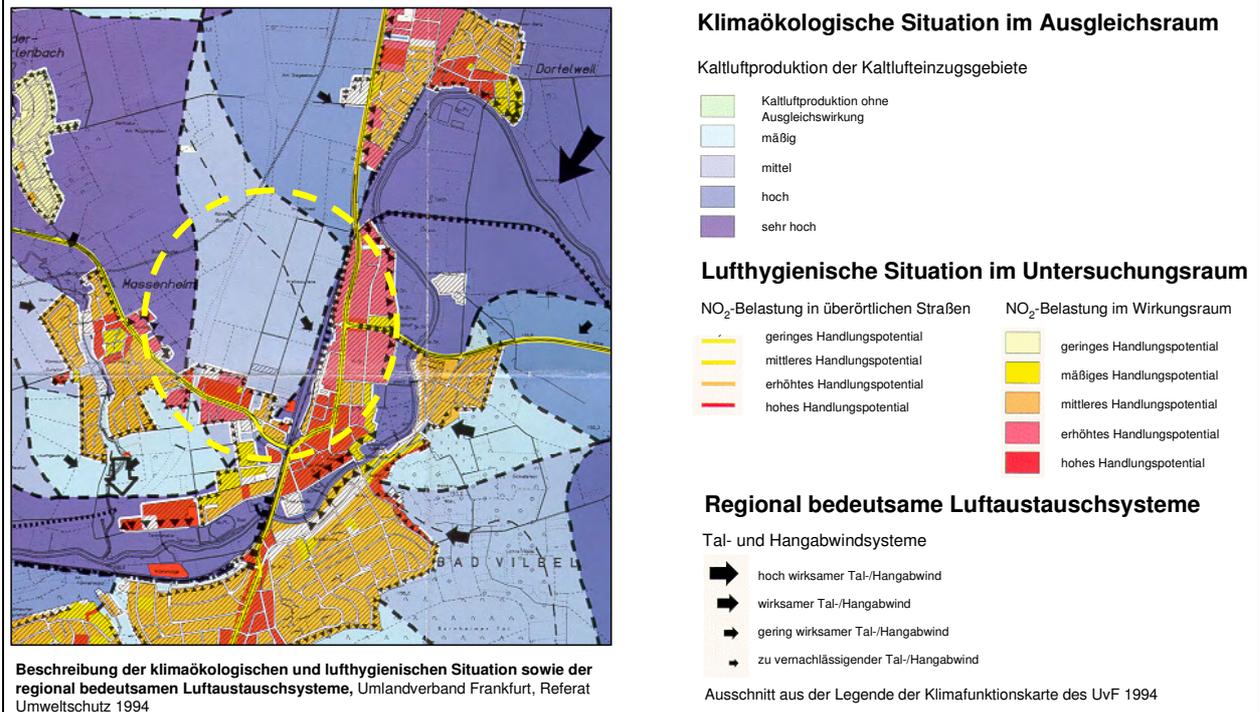


Abbildung 8: Klima

Auch ohne diese geplanten Baugebiete hat die über den Ackerflächen gebildete Kaltluft kaum eine wesentliche Bedeutung für die bioklimatisch belasteten Räume von Bad Vilbel, da sie zum einen am nördlichen Ortsrand von Massenheim und zum anderen entlang der Bahnstrecke Frankfurt - Kassel bzw. der westlichen Bebauungsgrenze von Bad Vilbel aufgestaut und am Abfließen gehindert wird (s. Abbildung 8).

Landschaftsbild

Wie oben erläutert, wird das Bild der Landschaft im Plangebiet in erster Linie von den monostrukturierten, intensiv genutzten, großflächigen Ackerbauslägen geprägt. Die daraus resultierende vergleichsweise geringe Bewertung des Landschaftserlebens wird noch unterstützt durch die Zerschneidung dieser Landschaft im Zuge der bestehenden B 3 und durch die Hochspannungsleitung.

7.3 Eingriffsdarstellung und Konfliktbeschreibung aus naturräumlicher Sicht

Im Zuge des Eingriffs werden im wesentlichen die folgenden Funktionen im Naturhaushalt bzw. des Landschaftsbildes beeinträchtigt:

1. Die Versiegelung von vormals offenen Böden führt zur Beschleunigung des Oberflächenabflusses und zur Verringerung der Grundwasserneubildungsrate.
2. Es geht - wiewohl sehr stark anthropogen überprägter - natürlicher Lebensraum für Pflanzen und Tiere verloren.
3. Es wird eine nach § 23 HENatG geschützter Lebensraum in Anspruch genommen.
4. Das hohe natürliche Ertragspotential der Böden für die ackerbauliche Nutzung geht verloren.
5. Die bioklimatisch günstige Funktion der Ackerflächen als Kaltluftentstehungsflächen, wird durch Überbauung ungünstig verändert.

6. Die Intensiv genutzte Kulturlandschaft wird durch intensive Bebauung überprägt.

In Kapitel 10.9.3 und 10.19.4 werden die von der geplanten Bebauung ausgehenden Beeinträchtigungen qualitativ und quantitativ detailliert erläutert und den vorgesehenen Vermeidungs- und Minderungs- bzw. den Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen gegenüber gestellt.

8 Städtebauliche Zielsetzung

Die städtebauliche Entwurfsidee (Gutachten vom 28.05.1997) ist für die 3 Planbereiche „Krebsschere“, „Auf dem Stock“ und „Im Schleid“ entwickelt worden. Diese 3 Planbereiche bilden eine städtebauliche Einheit, deren gemeinsame Aufgabe es ist, den nördlichen Stadtrand Bad Vilbels auszubilden. Zwischen den Planbereichen „Krebsschere“ und „Im Schleid“ werden funktionale und gestalterische Beziehungen geschaffen, die im Endstadium beide Gebiete als Einheit erscheinen lassen sollen. Dagegen bildet der Planbereich „Auf dem Stock“ eine weitere eigenständige Einheit (siehe Abbildung 9).

Die zentrale Entwurfsidee ist die Schaffung von jeweils in sich abgeschlossenen Stadtquartieren. Es entstehen 3 große Bereiche:

- Für Wohnen
- Für zukunftsweisende hochwertige
- Dienstleistungsbetriebe
- Für die An- und Umsiedlung örtlicher Gewerbebetriebe

Das neue Wohngebiet liegt im Osten, ist Südwest/Nordost orientiert und wird durch die Umgehungsstraße und die Gemeinbedarfsfläche in etwa drei gleich große Quartiere unterteilt. Diese Quartiere sind durch einen zentralen Rad- und Fußweg miteinander verbunden. Entlang dieses Fußweges befindet sich als „Rückgrat“, parallel zur S-Bahn, der erforderliche Geschoßwohnungsbau, der zugleich die Schallschutzabgrenzung übernimmt. Westlich von diesem zentralen Weg liegt die Zone der verdichteten Individualbebauung. Über den zentralen Fußweg können die Gemeinbedarfsflächen sowie der S-Bahnhof mit seinem davorliegenden Mischgebiet erreicht werden. Das Wohngebiet öffnet sich zu dem westlich gelegenen zentralen Park mit allen Freizeit-, Erholungs- und Sportanlagen.

Der hochwertige Dienstleistungsbereich liegt im Westen. Das Quartier wird in L-Form durch eine zentrale Allee erschlossen. Sie beginnt im Norden an einem kleinen, durch einen Solitärbau (z. B. Tagungshotel oder ähnliches) bestimmten Platz und endet in einem quartierprägenden Platz an der S-Bahn-Station. Um den Straßenraum entlang der Allee auszuformen, ist die Traufhöhe zwingend vorgeschrieben. Zum östlich anschließenden zentralen Park sollte die Bebauung aufgelockert werden. Der Dienstleistungsbereich wird durch große Baublocks gebildet, deren Ränder bebaut werden sollen.

Die beiden Baugebiete werden zusammengehalten durch den zentralen Park, der die geplanten Neubaugebiete einerseits mit den südlich gelegenen weiterführenden Schulen und Sporteinrichtungen und der Niddaaue und andererseits mit der freien Landschaft im Norden verbindet. Die Umgehungsstraße, die die beiden Plangebiete „Krebsschere“ und „Im Schleid“ trennt, wird im Bereich des zentralen Parkes von einer breiten Landschaftsbrücke überspannt. Die beiden Plangebiete werden räumlich somit miteinander verbunden. Das Brückenbauwerk wird erdüberdacht ausgeführt, der Landschaftspark erfährt keine Unterbrechung. Die Umgehungsstraße soll von der S-Bahn-Unterquerung bis zur Unterquerung der B 3 im ca. 2,50 bis 3 m tiefen Einschnitt geführt werden, dadurch erleichtert sich der Bau der Landschaftsbrücke. Außerdem wird gegenüber den Gewerbe- und Wohngebieten ein guter Schallschutz erreicht. Der Zentralpark erhält folgende Aufgaben:

- Freizeit- und Erholungsfläche
- Kleingärten
- Ökologische Ausgleichsflächen
- Kleinklimaregulierung
- Wichtige Fuß- und Radwegverbindung

Die geplante Nordumgehung von Massenheim übernimmt zugleich die wichtigste Erschließungsfunktion. Die Erschließung des Wohngebietes erfolgt über Straße 14.

Das Wohngebiet wird verkehrsberuhigt gestaltet. Die notwendigen Parkplätze für den Geschosswohnungsbau sind entlang der S-Bahnlinie angeordnet.

Nach Norden wird die Erschließungsstraße 14 mit einem nach Dortelweil führenden Feldweg verbunden. Die Verknüpfung der Wohnerschließungsstraße (Straße 14) mit der Nordumgehung erfolgt durch eine signalgesteuerte Kreuzung.



Abbildung 9: Städtebauliche Ziele

Der Dienstleistungsbereich wird durch eine 4-spurige Allee erschlossen, die mit der Nordumgehung ebenfalls eine signalgesteuerte Kreuzung bildet. Die Allee führt bis zum geplanten Tagungshotel. Von der Allee zweigen rechtwinklig Erschließungsstraßen ab, über die die entlang der Nordumgehung angeordneten Parkplätze erreicht werden können. Die Parkplätze werden ergänzt durch Tiefgaragen, die in den Baublöcken angeordnet werden können. Für Besucher werden entlang der Erschließungsstraßen und der Allee Parkplätze bereitgehalten.

Das Fuß- und Radwegsystem orientiert sich einerseits am zentralen Park, mit seinem Angebot an Freizeitaktivitäten, und andererseits am S-Bahnhof, dem in Zukunft eine wichtige Bedeutung im regionalen Nahverkehr zukommen soll. Der Hauptfuß- und Radweg durch das Wohngebiet führt direkt auf den Bahnhofplatz, ebenso geht von diesem Platz ein wichtiger Weg zum nördlich gelegenen Dienstleistungsbereich ab. Die Bahnstufung soll wesentlich verbreitert werden, mehr Tageslicht erhalten und auf beiden Seiten einen einladenden Eindruck zum Durchschreiten machen. Dieser Bahnstufung kommt auch in Zukunft eine wichtige Fußwegverbindung zur Stadt zu.

Im Konzept der Fußwege nimmt die Allee durch den Dienstleistungsbereich eine zentrale Stelle ein. Die Allee ist nicht nur Erschließungsstraße für den Individualverkehr, sondern zugleich auch Fuß- und Radwegverbindung zur S-Bahn und Aufenthaltsort für die Arbeitspausen.

9 Landschaftsplanerische Zielvorstellungen

Auch die landschaftsplanerischen Zielsetzungen sind gemäß der städtebaulichen Entwurfsidee (Gutachten vom 28.05.1997) für die 3 Planbereiche "Krebsschere", "Auf dem Stock" und "Im Schleid" zusammen entwickelt worden. Dementsprechend wird nachfolgend auf die Bebauungspläne Im Schleid und Krebsschere als städtebauliche Einheit Bezug genommen.

Das Planungsgebiet weist nahezu keine Baum- und Strauchstrukturen auf durch deren Erhaltung und Integration in die Bebauungsplanung sich unter bioklimatisch lufthygienischen Gesichtspunkten ein für den Menschen angenehmes Wohn- und Arbeitsumfeld schaffen lassen würde. Von daher ist es die primäre Zielsetzung des landschaftsplanerischen Konzeptes, umfangreiche Grünstrukturen aufzubauen. Sie sollen vor allem folgende Funktionen im Naturhaushalt bzw. im Umfeld der hier lebenden und arbeitenden Menschen übernehmen:

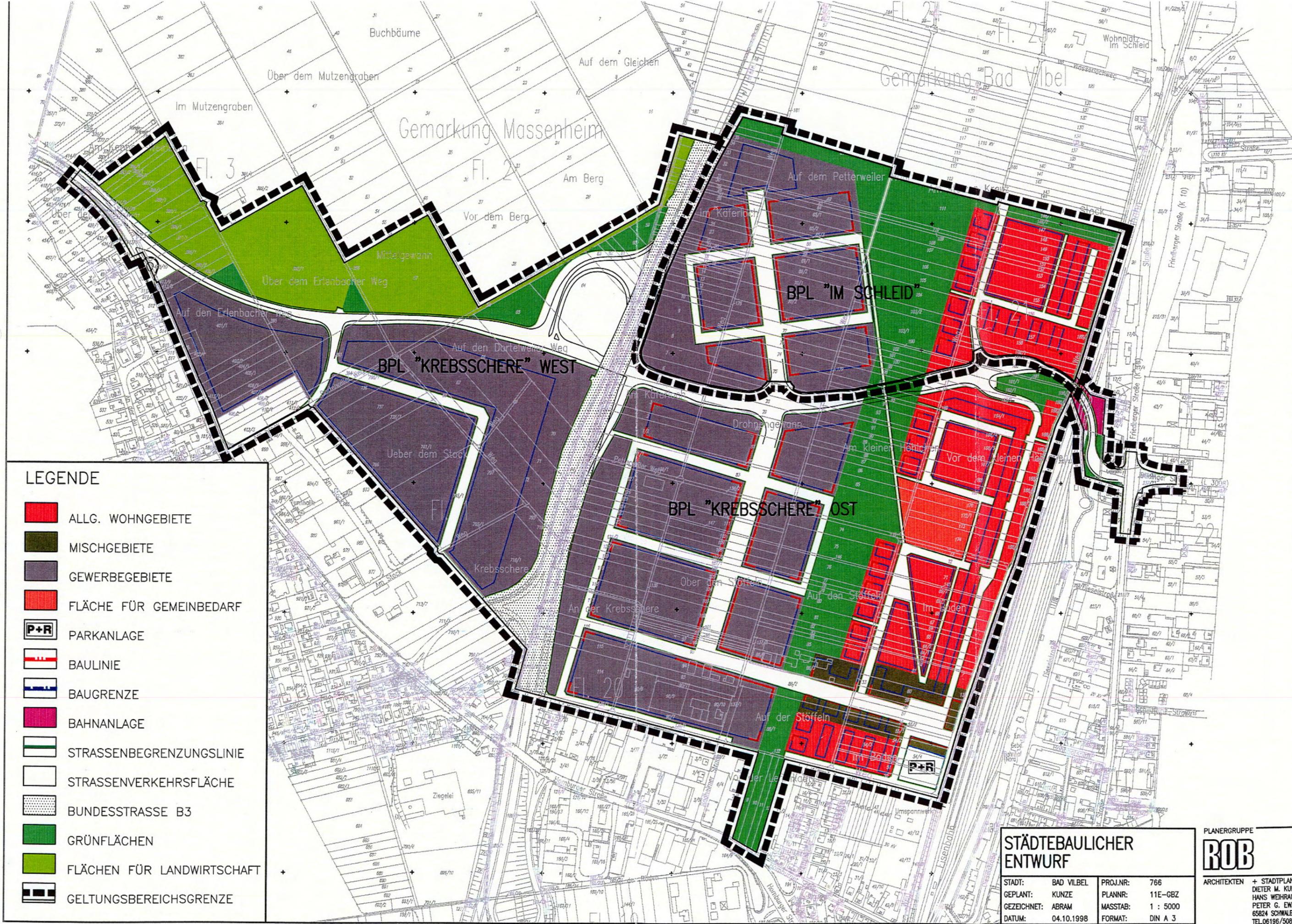
- Bioklimatisch-lufthygienische Gunstwirkungen,
- Verzögerung und Verringerung des Oberflächenabflusses,
- vielfältiger Lebensraum für Fauna und Flora und Belebung und Verschönerung des Siedlungsbildes

Daraus folgt im einzelnen: Zur Entlastung lokalklimatischer Beeinträchtigungen bzw. aus bioklimatisch-lufthygienischen Gründen sollen Fassaden,- Stellplatz- und Dachbegrünungen erfolgen. Diese tragen durch Verminderung der Temperatur und Erhöhung der Luftfeuchte zur Verbesserung des Kleinklimas bei. Fassadenbegrünung wirkt darüberhinaus auch bauphysikalisch (Wind- und Schlagregenschutz, Verminderung von Wärmeübergang und sommerlicher Aufheizung) und stadtgestalterisch positiv. Ebenso belebt die Dachbegrünung als naturnaher Blickfang den optisch-ästhetischen Eindruck der Baulichkeiten; sie dient ferner der Regenwasserrückhaltung und der Verbesserung kleinräumiger Strahlungsverhältnisse und bietet schließlich auch Lebensraum für Flora und Fauna.

In allen Straßen sind soviel wie möglich hochstämmige, großkronige Bäume vorzusehen. Eine breite Baum-Allee wird das Gebiet von Ost nach West und von Süd nach Nord durchziehen und dem Stadtteil auf diese Weise einen unverkennbaren Charakter verleihen. Durch das Biomassevolumen der Bäume läßt sich im Laufe der Zeit der Oberflächenabfluß durch Interzeption in den Straßen mehr und mehr verringern bei gleichzeitig sich verbessernden bioklimatisch-lufthygienischen Verhältnissen.

Alle Vegetationsflächen sind aus klimatischer Sicht so zu gestalten, daß Baum- und Strauchgruppen im Wechsel mit Rasen- und Wiesenflächen angelegt werden. Die so erzeugte Beschattung von Teilbereichen am Tage in Verbindung mit nächtlicher Wärmeabstrahlung über den Rasenflächen bewirkt eine Kaltluftproduktion und kleinräumig wirksame, thermisch induzierte Luftzirkulationen, die sich positiv auf das Kleinklima des Planungsgebietes auswirken.

Auf dafür geeigneten Flächen, vor allem in Randbereichen, sollen lockere Gebüschpflanzungen angelegt werden. Die Pflanzenauswahl soll sich an den Erfordernissen hinsichtlich Vogelnähr- und Nistgehölzen orientieren. Wo es möglich ist, soll eine Vernetzung dieser Gebüsche über das Gelände hinaus erfolgen.



LEGENDE

- ALLG. WOHNGEBIETE
- MISCHGEBIETE
- GEWERBEGEBIETE
- FLÄCHE FÜR GEMEINBEDARF
- P+R PARKANLAGE
- BAULINIE
- BAUGRENZE
- BAHNANLAGE
- STRASSENBEGRENZUNGSLINIE
- STRASSENVERKEHRSLÄCHE
- BUNDESSTRASSE B3
- GRÜNFLÄCHEN
- FLÄCHEN FÜR LANDWIRTSCHAFT
- GELTUNGSBEREICHSGRENZE

STÄDTEBAULICHER ENTWURF

STADT:	BAD VILBEL	PROJ.NR.:	766
GEPLANT:	KUNZE	PLANNR.:	11E-GBZ
GEZEICHNET:	ABRAM	MASSTAB:	1 : 5000
DATUM:	04.10.1998	FORMAT:	DIN A 3

PLANERGRUPPE
ROB
 ARCHITECTEN + STADTPLANER
 DIETER M. KUNZE
 HANS WEIHRACH
 PETER G. EWALD
 65824 SCHWALBACH
 TEL.06196/508550

Befestigte Flächen wie Fuß-, Fahr- und Pkw-Stellplätze sollen so dicht als möglich mit großkronigen Bäumen überstellt werden. Das Aufheizen dieser Flächen wird so vermindert und das Kleinklima positiv beeinflusst. Der Versiegelungsgrad der Flächen soll so gering wie möglich gehalten werden; Wege, Plätze und dergleichen sind vorrangig versickerungsfähig herzustellen.

Von herausragender Bedeutung für das Grünkonzept ist die zentrale Parkanlage, die das Gebiet von Nord nach Süd auf einer Breite von ca. 80 m durchschneidet. Dieser Park soll sozusagen zur Identifikationszone und zum Dreh- und Angelpunkt der Naherholung und Regeneration für die Menschen in diesem Stadtgebiet werden. Zugleich aber wird er auch eine überörtliche Vernetzungsfunktion einnehmen, ebenso wie über dieses grüne Band, das sich bis in die offene Landschaft erstreckt, die Translokation sogar für flugunfähige Organismen gewährleistet bleibt, was unter zoologischen Gesichtspunkten von großer Bedeutung ist. Insbesondere die Kinder der nahegelegenen Wohngebiete sollen in diesem Park Spiel- und Sportmöglichkeiten erhalten, die noch genügend Raum lassen für ihre eigene Kreativität und Phantasie.

10 Planungsrechtliche Festsetzungen

10.1 Art der baulichen Nutzung

Der städtebauliche Entwurf (Abb. 10) zeigt die festgesetzten Baugebietstypen im Zusammenhang, also einschließlich des Baugebietes „Krebsschere“. Die in beiden Bebauungsplanverfahren überplante Fläche beträgt 101,65 ha, davon entfallen auf den Schleid 21,81 ha.

10.1.1 Gliederung der Baugebiete

Die Gliederungs- und Festsetzungsmöglichkeiten des § 1 Abs. 4-9 der Baunutzungsverordnung werden grundsätzlich angewendet. Dies geschieht vorwiegend aus städtebaulichen Gründen, aber auch aus Gründen des Immissionsschutzes, um die angestrebten städtebaulichen Zielsetzungen verwirklichen zu können. Dabei wurde in allen Fällen versucht, einen weiten, aber fest umrissenen Rahmen festzusetzen, um später möglichst wenig Befreiungen erteilen zu müssen.

Nach § 9 (1) Nr. 24 BauGB wurden immissionsschützende bauliche Vorkehrungen in der Form festgesetzt, daß in den Zonen entlang der Nordumgehung, der B 3 und der Bahnanlage bestimmte Grundrißgestaltungen vorzunehmen sind und Anforderungen an den passiven Schallschutz gestellt werden. Dies geschieht, um den Anforderungen der 16. BImSchV gerecht zu werden, wonach der Innenpegel in den Wohnungen von 40 dB (A) am Tage bzw. 30 dB (A) in der Nacht eingehalten werden müssen.

Städtebauliche Flächenbilanz						
Art der Nutzung	Krebsschere		Im Schleid		Gesamtfläche	
	Fläche qm	Prozent %	Fläche qm	Prozent %	Fläche qm	Prozent %
Bruttobauland	595.066	100%	205.333	100%	800.399	100%
Nettobauland	382.018	64.2%	130.113	63.4%	512.131	64%
Gewerbegebiet	280.293		88.385		368.678	
Mischgebiet *	15.477		0		15.477	
Allg. Wohngebiet *	72.310		41.728		114.038	
Gemeinbedarf	10.679		0		10.679	
P + R	3.259		0		3.259	
Straßenverkehrsfläche	161.210	27.1%	27.126	13.2%	188.336	23.5%
Umgehungsstraße	76.176		0		76.176	
Örtliche Straße	85.034		27.126		112.160	
Grünflächen	51.838	8.7%	48.094	23.4%	99.932	12.5%
Nichtbauland	201.265		12.796		214.061	
Bahnfläche	1.476		0		1.476	
Bundesstraße B 3	42.691		0		42.691	
Landwirtschaft	78.520		0		78.520	
Ausgleichsflächen	78.578		12.796		91.374	
Gesamtfläche	796.331		218.129		1.014.460	
Freihaltefläche **	14.820					
B-Plan Fläche Krebsschere	811.151					

* Inklusive Geh- und Fahrrechtsfläche

** als Baugebiete Im Schleid erfaßt, zusätzlich im B-Plan Krebsschere

Tabelle 1: Städtebauliche Flächenbilanz

Baugebietsnummer	Nutzung	Größe (ha)	Arbeitsplätze/ha	Arbeitsplätze
1	GE3	1,0691	200	214
2	GE1	0,3481	400	139
3	GE2	0,1877	600	113
4	GE2	0,1875	600	113
5	GE1	0,8027	400	321
6	GE1	0,7408	400	296
7	GE2	0,2646	600	159
8	GE2	0,2646	600	159
9	GE1	1,1625	400	465
10	GE1	0,2932	400	117
11	GE2	0,1900	600	114
12	GE2	0,2160	600	130
13	GE1	1,0796	400	432
Zugeordnete Stellplätze		1,9756		
Gesamt		8,7820		2.771

Tabelle 2: Ermittlung der Arbeitsplätze

10.1.2 Gewerbegebiete

Entsprechend den städtebaulichen Zielen soll das Gewerbegebiet, östlich der B 3, für zukunftsweisende Dienstleistungsbetriebe entwickelt werden. Entlang der Allee sollen Büro-, Geschäfts- und Verwaltungsgebäude entstehen, die im Erdgeschoß kleine Läden, Cafés und Bistros aufnehmen können. Selbstverständlich sollen in diesen Gebäuden die betriebsbedingten Wohnungen zugelassen werden. Es spricht auch städtebaulich nichts dagegen, daß entlang der Allee Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale oder gesundheitliche Zwecke entstehen können, aber Anlagen für sportliche Zwecke (z.B. Tennishallen, Squashhallen und dergleichen) sollen nicht

unmittelbar an der Allee errichtet werden dürfen. Durch diese einschränkenden Festsetzungen wird der Gebietscharakter jedoch nicht beeinträchtigt, denn in den dahinterliegenden großen Flächen des Gewerbegebietes GE 1 sind die typischen Gewerbegebietsnutzungen zugelassen. Weil das Gebiet grundsätzlich für Dienstleistungsbetriebe vorgesehen werden soll, werden Tankstellen, Lagerhäuser und Lagerplätze ausgeschlossen. Auch Vergnügungsstätten sollen sich in dem Gewerbegebiet nicht ansiedeln dürfen, da sie der städtebaulichen Zielsetzung und Wertigkeit des Gewerbegebietes zuwiderlaufen. Nach dem städtebaulichen Gesamtkonzept der Stadt Bad Vilbel, sind Vergnügungsstätten entlang der Frankfurter Straße bzw. in den vor 1990 erstellten rechtskräftigen Gewerbegebiets-Bebauungsplänen möglich. Da innerhalb des Stadtgebietes bereits einige Vergnügungsstätten unterschiedlicher Art bestehen und sich hier seit Jahren kein weiterer Bedarf abzeichnet, werden die vorgenannten Möglichkeiten für die Zukunft als ausreichend erachtet. Zu beachten ist auch die Nähe der Stadt Frankfurt, die den Bedarf an Vergnügungsstätten in allen Bereichen vollständig abdeckt. Am nördlichen Ende der Allee Nord wird ein Teil des Gewerbegebietes ausschließlich für die Ansiedlung eines Tagungshotels ausgewiesen, d.h. alle anderen Nutzungen werden ausgeschlossen. Auch hierbei wird der Gebietscharakter erhalten, denn die Fläche des geplanten Tagungshotels nimmt nur einen Bruchteil des gesamten Gewerbegebietes ein. Bei dieser städtebaulich erwünschten Entwicklung muß das gesamte Gewerbegebiet - also einschließlich der Gewerbegebiete im Baugebiet „Krebsschere“ betrachtet und bewertet werden. Eine Festsetzung als Sondergebiet nach § 11 BauNVO ist nicht möglich, weil die geplante Anlage im Gewerbegebiet (aber auch in einem Mischgebiet) zulässig wäre.

Baugebietsnummer	Art	Größe (ha)	Geschoßfläche	GF/EW	Einwohner
14	WA2	0,5279	6.891	45	153
15	WA3	1,1805	14.646	45	325
16	WA1	0,7350	6.191	45	138
17	WA2	0,5729	6.875	45	153
18	WA2	1,1150	6.660	45	148
Zugeordnete Stellplätze		0,0400			
Summe		4,1713	41.263		917

Tabelle 3: Ermittlung der Einwohner

10.1.3 Allgemeine Wohngebiete

Zwischen der Bahnlinie und dem zentralen Park soll sich ein typisches Wohngebiet entwickeln. Nach Osten, zur Bahn hin, soll eine geschlossene Zeile von Geschoßwohnungsbau Lärmschutzfunktionen übernehmen. Entlang des Parks sollen punktförmige Wohnhäuser entstehen und dazwischen wird ein breiter Streifen für Reihenhäuser, Hausgruppen und Doppelhäuser vorgesehen. Die der Versorgung dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie die nicht störenden Handwerksbetriebe sind nur im Erdgeschoß der Geschoßbauten ausnahmsweise zugelassen. Damit soll sichergestellt werden, daß derartige Vorhaben sich vorwiegend in dem im Baugebiet „Krebsschere“ ausgewiesenen Mischgebiet ansiedeln, d. h. die Erteilung der Ausnahmegenehmigung sollte erst dann erfolgen, wenn das Mischgebiet eine stabile Struktur städtebaulicher Nutzungsmischung erreicht hat. Andererseits soll aber angesichts der weiten Wege (maximal 850 m) die Ansiedlung solcher gewerblicher Nutzungen im Wohngebiet ermöglicht werden. Mit den Festsetzungen des allgemeinen Wohngebietes wird der Versuch unternommen, die Wohnfunktion stärker in den Vordergrund treten zu lassen und die möglichen Störquellen auszuschließen bzw. in das angrenzende Mischgebiet zu verweisen. Dennoch hat sich die Stadt klar dafür entschieden, das Wohngebiet nicht im Sinne eines reinen Wohngebietes zu entwickeln, obgleich Tendenzen in diese Richtung erkennbar werden.

10.2 Maß der baulichen Nutzung

10.2.1 Gewerbegebiete

Das Maß der baulichen Nutzung wird durch 2 Festsetzungen nach § 16 Abs. 3 der Baunutzungsverordnung gebildet. Als Grundflächenzahl wird 0,6 bzw. 0,4 für das Gewerbegebiet 3 (Tagungshotel) gewählt, um zu erreichen, daß die geplante Bebauung in die Höhe und nicht in die Breite entwickelt wird. Für die Höhenentwicklung der baulichen Anlage wird die Traufhöhe bzw. die Höhe der Oberkante der Außenwände festgesetzt. Es werden 2 Festsetzungsgruppen gebildet: Entlang der Allee wird eine Unter- und Obergrenze festgesetzt und für alle anderen Gewerbeflächen eine maximale Höhe vorgesehen. Die maßgebliche Gebäudehöhe (Traufhöhe oder Oberkante der Außenwand) wird in der Mitte der straßenseitigen Fassade gemessen und bezieht sich auf die senkrecht davorliegende Höhe der Straßenachse. Die Straßenachsen und die Gradienten sind gemeinsam zwischen Stadtplaner und Verkehrsplaner festgelegt worden. Sie existieren bereits im Vorentwurfsstadium und könnten bei Bedarf auf einem technischen Beiplan ausgedruckt werden. Sollten sich zum Zeitpunkt der Bauantragsstellung die Straßenachsenhöhen in der Realität noch nicht feststellen lassen, so können die Höhen jederzeit aus den Plänen der Straßenachsen und der dazugehörigen Gradienten exakt ermittelt werden.

Fläche			Baufenster	GRZ			GR		
Art	Nummer	Fläche	Anzahl	festgelegt	nach BauNVO	erreichbar	festgelegt	nach BauNVO	erreichbar
Gewerbegebiet	1	10.691	1	0,40	0,80	0,51	4.276	8.553	5.452
Gewerbegebiet	2*	4.534	1	0,60	0,80	0,61	2.720	3.627	2.785
Gewerbegebiet	3*	2.928	1	0,60	0,80	0,41	1.757	2.342	1.200
Gewerbegebiet	4*	3.866	1	0,60	0,80	0,31	2.320	3.093	1.200
Gewerbegebiet	5*	10.018	1	0,60	0,80	0,63	6.011	8.014	6.291
Gewerbegebiet	6*	9.566	1	0,60	0,80	0,65	5.740	7.653	6.229
Gewerbegebiet	7*	4.804	1	0,60	0,80	0,40	2.882	3.843	1.917
Gewerbegebiet	8*	5.538	1	0,60	0,80	0,35	3.323	4.430	1.917
Gewerbegebiet	9*	14.517	1	0,60	0,80	0,69	8.710	11.614	10.031
Gewerbegebiet	10*	4.717	1	0,60	0,80	0,55	2.830	3.774	2.607
Gewerbegebiet	11*	3.685	1	0,60	0,80	0,32	2.211	2.948	1.175
Gewerbegebiet	12	2.160	1	0,60	0,80	0,56	1.296	1.728	1.200
Gewerbegebiet	13	10.796	1	0,60	0,80	0,58	6.478	8.637	6.294
Summe		87.820					50.554	70.256	48.298

* einschließlich der zugeordneten Fläche

Tabelle 4: Rechnerische Überprüfung der Grundflächenzahl im Gewerbegebiet

Fläche			Baufenster	GFZ		GF	
Art	Nummer	Fläche	Anzahl	nach BauNVO	erreichbar	nach BauNVO	erreichbar
Gewerbegebiet	1	10.691	1	2,40	2,57	25.658	27.422
Gewerbegebiet	2*	4.534	1	2,40	3,07	10.882	13.927
Gewerbegebiet	3*	2.928	1	2,40	2,05	7.027	6.000
Gewerbegebiet	4*	3.866	1	2,40	1,55	9.278	6.000
Gewerbegebiet	5*	10.018	1	2,40	3,14	24.043	31.455
Gewerbegebiet	6*	9.566	1	2,40	3,26	22.958	31.145
Gewerbegebiet	7*	4.804	1	2,40	1,99	11.530	9.583
Gewerbegebiet	8*	5.538	1	2,40	1,73	13.291	9.583
Gewerbegebiet	9*	14.517	1	2,40	3,45	34.841	50.154
Gewerbegebiet	10*	4.716	1	2,40	2,76	11.318	13.036
Gewerbegebiet	11*	3.684	1	2,40	1,59	8.842	5.876
Gewerbegebiet	12	2.160	1	2,40	2,78	5.184	6.000
Gewerbegebiet	13	10.796	1	2,40	2,91	25.910	31.469
Summe		87.818				210.763	241.650

* einschließlich der zugeordneten Fläche

Tabelle 5: Rechnerische Überprüfung der Geschoßflächenzahl im Gewerbegebiet

Durch diese beiden Festsetzungen (GRZ und Höhe der baulichen Anlage) ist das Maß der baulichen Nutzung eindeutig festgelegt. Eine Geschoßflächenzahl ist nicht mehr erforderlich. Für die zulässige Geschoßfläche gelten die Obergrenzen des § 17 der Baunutzungsverordnung, die in diesem Fall 2,4 beträgt. Diese Obergrenze kann nur durch die sogenannte Bonusregelung des § 21 a überschritten werden, die für alle Tiefgaragen im Bebauungsplangebiet eingeführt worden ist. Weiterhin ist zu beachten, daß die Stellplatzflächen entlang der B 3 und der Nordumgehung und östlich des Tagungshotels den jeweiligen Gewerbegrundstücken eigentumsmäßig zugeordnet werden sollen, so daß die Bezugsgröße für die Berechnung der GRZ und GFZ in der Regel oder in vielen Fällen aus zwei einzelnen Baugrundstücken bestehen wird. Auch dadurch dürfte sich die Ausnutzbarkeit der Gewerbegrundstücke erhöhen lassen.

Fläche			Baufenster	GRZ			GR		
Art	Nummer	Fläche	Anzahl	festgelegt	nach BauNVO	erreichbar	festgelegt	nach BauNVO	erreichbar
Allg. Wohngebiet	14	5.279	4	0,40	0,40	0,44	2.112	2.112	2.297
Allg. Wohngebiet	15*	12.205	1	120qm	0,40	0,86		4.882	10.532
Allg. Wohngebiet	16	7.350	1	0,40	0,40	0,28	2.940	2.940	2.064
Allg. Wohngebiet	17	5.729	3	0,40	0,40	0,30	2.292	2.292	1.723
Allg. Wohngebiet	18	11.150	4	0,40	0,40	0,20	4.460	4.460	2.220
Summe		41.713					11.803	16.685	18.836

* einschließlich der zugeordneten Fläche

Tabelle 6: Rechnerische Überprüfung der Grundflächenzahl im Wohngebiet

Fläche			Baufenster	GFZ		GF	
Art	Nummer	Fläche	Anzahl	nach BauNVO	erreichbar	nach BauNVO	erreichbar
Allg. Wohngebiet**	14	5.279	4	1,20	1,31	6.335	6.891
Allg. Wohngebiet	15*	12.205	1	1,20	1,73	14.646	21.064
Allg. Wohngebiet	16	7.350	1	1,20	0,84	8.820	6.191
Allg. Wohngebiet**	17	5.729	3	1,20	0,90	6.875	5.168
Allg. Wohngebiet**	18	11.150	4	1,20	0,60	13.380	6.660
Summe		41.713				50.056	45.974

* einschließlich der zugeordneten Fläche

** zuzüglich Tiefgaragenbonus

Tabelle 7: Rechnerische Überprüfung der Geschoßflächen im Wohngebiet

10.2.2 Allgemeine Wohngebiete

Die im Osten des allgemeinen Wohngebietes angeordnete Geschoßbebauung soll möglichst eine geschlossene „Wand“ ergeben, um die ihr zugedachte Lärmschutzfunktion erfüllen zu können. Die normale Geschoßbebauung hat wiederum Baukörperfestsetzungen, bestehend aus GRZ und Anzahl der Geschosse. Die entlang der Main-Weser-Bahn angeordneten Gemeinschaftsstellplätze sind dem allgemeinen Wohngebieten zugeordnet worden (siehe Baugebietsnummer), so daß diese Flächen bei der Berechnung der GRZ und GFZ wiederum angerechnet werden können. Für die Punkthäuser entlang des zentralen Parks sind Baukörperfestsetzungen getroffen worden.

Im allgemeinen Wohngebiet WA 3 sollen Reihenhäuser, Hausgruppen oder Doppelhäuser errichtet werden. Die getroffenen Festsetzungen gehen davon aus, daß die Realisierung von Bauträgern erfolgen wird. Sollte dies nicht der Fall sein, dann müßten für eine Individualbebauung die Festsetzungen gegebenenfalls überarbeitet werden. Die Festsetzungen stellen nur den Rahmen für die spätere Bebauung dar. Es soll der späteren Planrealisierung vorbehalten bleiben, ob zum Beispiel schmale oder breite Grundstücke von dem Bauträger gewählt werden. Deshalb ist auch nur die maximale Grundstücksgröße festgesetzt, mit der entsprechenden Ausnahmeregelung für die Eckgrundstücke.

Die zur inneren Erschließung notwendigen Wohnwege müssen mit Pkws befahrbar sein, damit der erste notwendige Stellplatz auf dem Grundstück angefahren werden kann. Die Wohnwege sollen der Stadt übergeben und dem öffentlichen Verkehr gewidmet werden, die Flächen für den zweiten notwendigen Stellplatz werden Flächen für Gemeinschaftsanlagen im Sinne des § 9 Abs. 1 Nr. 22 BauGB. Für das einzelne noch zu bildende Grundstück ist eine maximal bebaubare Grundfläche von 120 qm festgesetzt worden. Die Zahl ist deswegen so groß gewählt, weil zu den baulichen Hauptanlagen auch die Terrassen gerechnet werden. Die festgesetzte Zahl von maximal 2 Geschossen bezieht sich wie immer auf Vollgeschosse im Sinne der HBO, so daß Staffelgeschosse oder Dachgeschoßausbauten möglich sind. Die Überschreitung der Obergrenzen nach § 17(1) BauGB wird städtebaulich begründet. Das Baugebiet liegt im Zentrum der Region Rhein - Main, die durch einen großen Siedlungsdruck, Baulandknappheit und hohe Grundstückspreise gekennzeichnet ist. Es ist daher erforderlich, mit dem Bauland sparsam umzugehen und Möglichkeiten für flächen- und energiesparende Bauweisen zu eröffnen. Die Wohnqualität dieser Gebiete ist ausgezeichnet. Sie liegen gut erschlossen in Tempo- 30-Zonen, für den ruhenden Verkehr ist ausreichend Vorsorge getroffen und der Zentrale Park liegt nur wenige Schritte entfernt.

Für die Verwirklichung der Reihenhäuser-, Gruppenhaus- oder Doppelhausbebauung empfiehlt sich der Abschluß von städtebaulichen Verträgen nach § 11 BauGB.

10.3 Bauweise, überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen, Stellung der baulichen Anlagen und Festsetzung der Höhenlage

10.3.1 Bauweise

Je nach städtebaulicher Notwendigkeit sind die Bauweisen für jedes Baugebiet oder jeden Gebietstyp unterschiedlich festgesetzt worden. Wenn keine Bauweise festgesetzt wurde, wie zum Beispiel für die Gewerbegebiete, dann gelten die Vorschriften der HBO hinsichtlich der Abstände, die von Grenzen oder anderen Bauwerken einzuhalten sind. Eine geschlossene Bauweise ist dagegen nur für den Geschößwohnungsbau im Wohngebiet WA 1 festgesetzt worden. Hier sollen durch die geschlossene Bauweise eindeutige und städtebaulich wichtige Raumkanten entstehen oder wichtige Lärmschutzfunktionen übernommen werden. Für die Reihenhausbebauung ist die offene Bauweise, kombiniert mit der Festsetzung für Hausgruppen oder Doppelhäuser, festgesetzt worden. Einzelhäuser sind auf diese Art und Weise von der Realisierung ausgeschlossen worden.

10.3.2 Überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen

In allen Baugebieten, außer der Fläche für den Gemeinbedarf, sind die überbaubaren Grundstücksflächen durch Baugrenzen oder Baulinien festgesetzt. Baulinien sind dort angeordnet worden, wo aus städtebaulichen Gründen eindeutig ausgeprägte Raumkanten erwünscht werden. So zum Beispiel entlang der Allee oder auf der Ostseite des zentralen Parks. Um im Gewerbegebiet eine blockrandähnliche Bebauung verwirklichen zu können, sind die der Allee abgewandten Ecken der Baublöcke noch einmal mit Baulinien versehen worden.

10.3.3 Stellung der baulichen Anlagen

Die Stellung der baulichen Anlagen ist durch das entsprechende Planzeichen festgelegt worden. Dieses Planzeichen stellt nicht notwendigerweise die Firstrichtung dar, denn auf die Festsetzung von Dachneigungen und damit auf die Einführung von bauordnungsrechtlichen Festsetzungen ist verzichtet worden. In der Regel ist die Stellung der baulichen Anlagen parallel zu den Straßen vorzunehmen. In wenigen Fällen senkrecht dazu.

10.3.4 Festsetzung der Höhenlage

Die Baukörperfestsetzungen des Bebauungsplanes werden entweder über die Festsetzung von der Anzahl der zulässigen Geschosse oder von Traufhöhen bzw. Oberkanten der Außenwände erreicht. Die angegebenen Höhen beziehen sich in jedem Fall auf die davorliegende Erschließungsstraße und dort auf die senkrecht zur Meßstelle vorhandene tatsächliche Straßenachsenhöhe oder auf die planerisch ermittelte Gradientenhöhe.

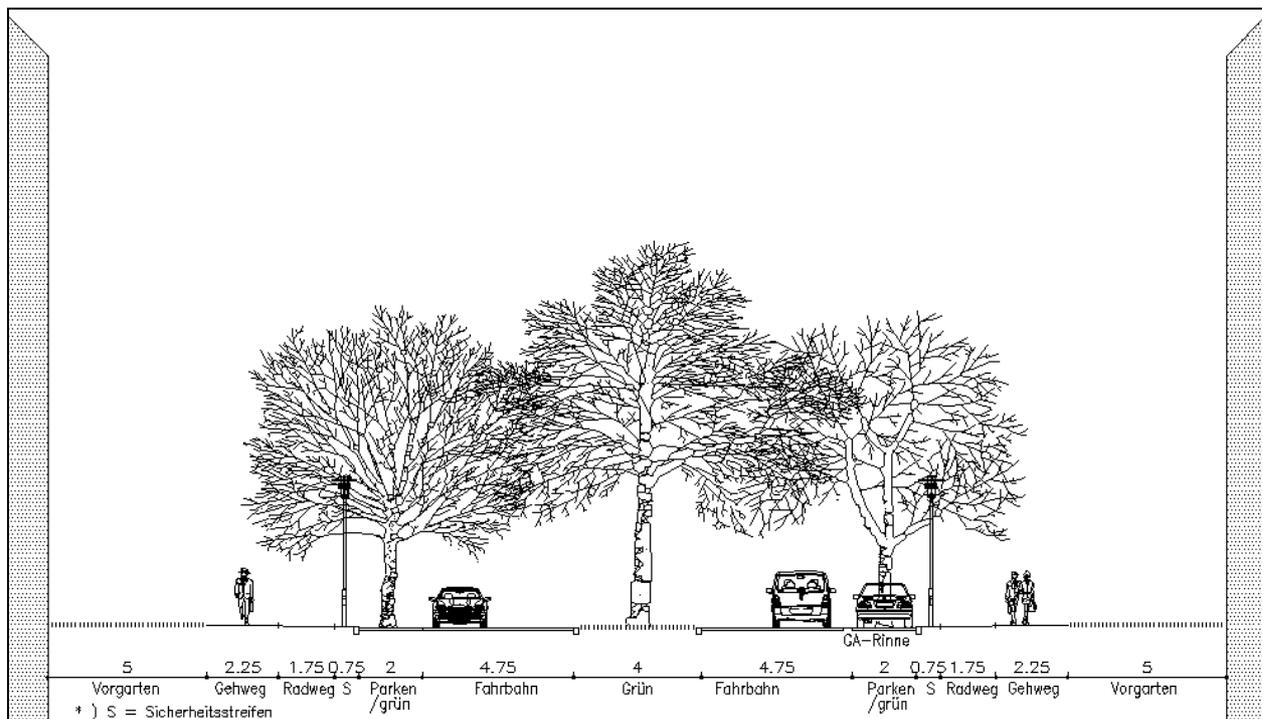


Abbildung 11: Allee Nord

10.4 Verkehrsflächen

10.4.1 Verkehrsflächen

Die geplante Nordumgehung Massenheim hat eine wichtige Sammel- und Verteilfunktion im Netz der überörtlichen Straßen im Rhein-Main-Ballungsgebiet nördlich Frankfurts. Sie wird eine Anschlußstelle „Massenheim Nord“ an die B 3 erhalten und als Zubringer zur Bundesstraße für Verkehr aus der östlichen Wetterau und aus dem Vortaunusraum Richtung Bad Homburg dienen. Sie schwenkt am West-rand Massenheims aus der Trasse der L 3008 / Homburger Straße nach Norden ab, unterfährt die B 3 und die Main-Weser-Bahn und schließt im Knotenpunkt Friedberger Straße/Büdingen Straße wieder an die L 3008 an. Sie ist seit Planungsbeginn zur Erschließung der Baugebiete am Nordrand Massenheims und Westrand Bad Vilbels vorgesehen gewesen. Anhand der Ergebnisse des städtebaulichen Wettbewerbs „Krebschere“ können die künftigen Nutzungen der genannten Baugebiete in konkrete Einwohner- und Arbeitsplatzzahlen umgesetzt und räumlich zugeordnet werden. Damit wird es möglich, das tatsächlich zu erwartende Verkehrsaufkommen der Teilbaugebiete zu prognostizieren und früheren Prognosen gegenüberzustellen. Dies ist in einer „Verkehrsuntersuchung Krebschere Bad Vilbel 1998“, IMB-Plan GmbH, Frankfurt geschehen und dokumentiert. Die in den B-Plänen dokumentierte Nutzungsmöglichkeiten liegen erheblich über den Werten früher angestellter Abschätzungen: In den drei Teilgebieten können 9.700 Arbeitsplätze entstehen, 2.800 Bewohner können angesiedelt werden; der UVF war 1994 dagegen in einem Vorentwurf für das Gebiet z.B. von 5.600 Arbeitsplätzen und 5.200 Einwohnern ausgegangen. Die intensivere Nutzung wirkt sich in einem deutlich höheren Ziel- und Quellverkehrsaufkommen aus, dem in der straßenbaulichen Infrastruktur Rechnung zu tragen ist. Die o.g. Verkehrsuntersuchung hat ergeben, daß die Nordumgehung Massenheim mit durchgängig zweispurigem Querschnitt zwischen der Anschlußstelle Massenheim und den Wohngebietsflächen Krebschere/Schleid in den morgendlichen und abendlichen Spitzenstunden nicht ausreichend leistungsfähig ist und vierspurig ausgebildet werden muß.

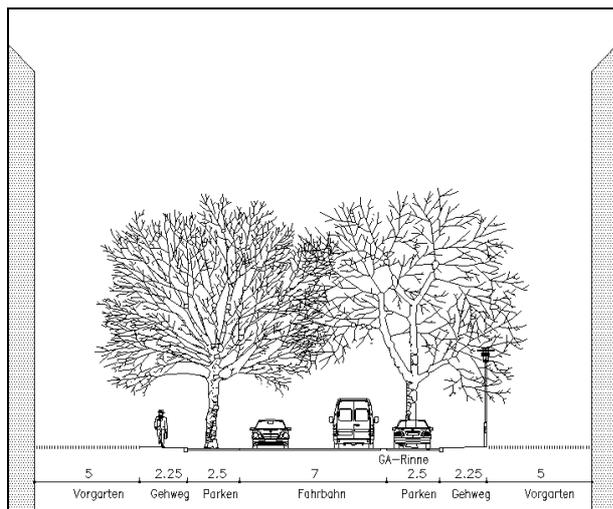


Abbildung 12: Gewerbestraße 16

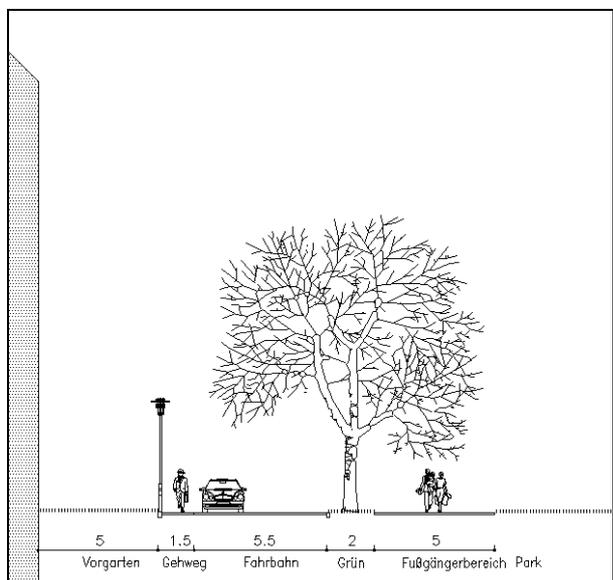


Abbildung 13: Gewerbestraße 18

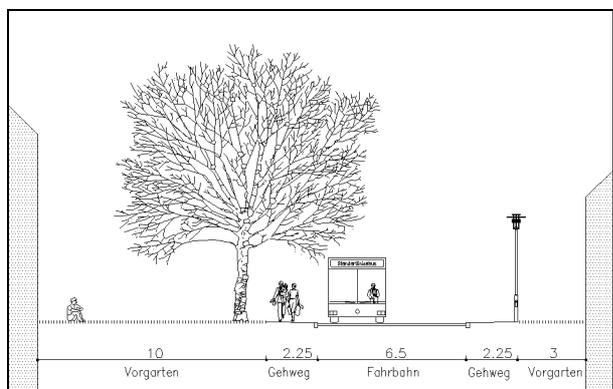


Abbildung 14: Straße 14

Die prognostizierten Mengen überörtlichen Verkehrs und der erhebliche Neuverkehr der Baugebiete erfordern außerdem, daß alle Knotenpunkte signalgeregelt werden. Die Lage der Nordumgehung Massenheim im Netz läßt für die Spitzenzeiten eindeutige Lastrichtungen erwarten. Es liegt daher nahe, eine Koordinierung der Signalisierung der Knotenpunkte für diese Richtungen vorzusehen.

Die geplante Nordumgehung könnte zu einem späteren Zeitpunkt eventuell als L3008neu gewidmet werden, sie wird jedoch von der Stadt Bad Vilbel zur Erschließung der Baugebiete als Gemeindestraße geplant und gebaut. Sie erhält auf der Südseite einen kombinierten Fuß- und Radweg, der durch einen Grünstreifen von der Fahrbahn getrennt ist.

Mit dem Baugebiet wird die Nordumgehung an drei Stellen verknüpft: in Höhe des Gewerbegebietes „Auf dem Stock“ entsteht eine Verbindung zwischen L 3008 und Nordumgehung, die auch als zusätzliche neue Ortseinfahrt dient. Den zweiten Knoten bildet ca. 270 m östlich der B 3 die Kreuzung mit der nach Süden verlaufenden Allee, den dritten Knoten im Osten die Kreuzung mit der Straße 14. Im Bereich des zentralen Parks wird die Nordumgehung von einer Landschaftsbrücke überspannt.

Die Nordumgehung erhält auf ihrer ganzen Länge ein Zufahrtsverbot, damit ihre Leistungsfähigkeit erhalten bleibt. In der o.g. Verkehrsuntersuchung sind die Prognosebelastungen, die Verkehrsverteilung und die Leistungsfähigkeitsnachweise der Knotenpunkte detailliert dokumentiert.

Die wichtigste Erschließungsstraße für das neue Baugebiet „Im Schleid“ ist die Allee Nord. Sie erhält 2 Fahrbahnen, die durch einen breiten Mittelstreifen getrennt sind sowie beiderseits Parkplätze und Fuß- und Radwege. Drei Baumreihen bilden das Hauptcharakteristikum dieser Allee.

Von der Allee Nord zweigen rechtwinklig Erschließungsstraßen ab. Diese sind mit einem 2,50 m breiten Längsparkstreifen versehen, damit Lastzüge parken können. In den Längsparkstreifen werden Bäume angeordnet (siehe Abbildung 12).

Damit im Gewerbegebiet keine Stichstraßen entstehen, sind die Straßen 16 und 17 im Westen über die Straße 19 und im Osten über eine schmale Straße (18) miteinander verbunden, die parallel zum zentralen Park verläuft und an der keine Parkmöglichkeiten vorgesehen sind (siehe Abbildung 13).

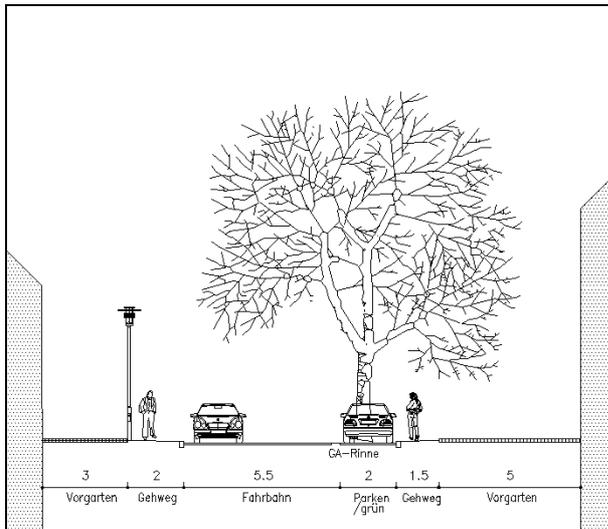


Abbildung 15: StraÙe 15

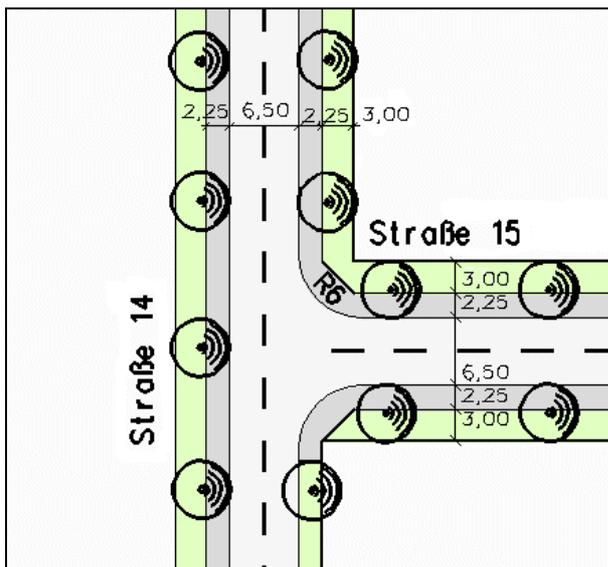


Abbildung 16 Kreuzung StraÙe 14/15

Süd-Radverkehrsbeziehungen mit der Ost-West-Nord-Süd-Decker-Radweg entlang der Nordumgehung wird ebenfalls mit dem unmittelbar östlich des Bahnkörpers bereits vorhandenen Radweg verbunden. Im übrigen sind gesonderte Radverkehrsanlagen in den Wohnbereichen nicht erforderlich. Die wichtigsten Verkehrsachsen in dem Gewerbegebiet sind mit beidseitig geführten Radwegen ausgestattet (Allee Nord).

10.4.3 Geh-, Fahr- und Leitungsrechte

Quer durch den zentralen Park soll von der StraÙe 16 zum Fußweg im Bereich der Einmündung StraÙe 15 in StraÙe 14 ein Elektrokabel der OVAG verlegt werden. Bei der Parkgestaltung muß

Das Wohngebiet wird durch die von der Nordumgehung abzweigende StraÙe 14 und 15 erschlossen. Die StraÙe 14 führt parallel zur Main-Weser-Bahn und wird nach Norden mit einem landwirtschaftlichen Weg verbunden. An ihrem nördlichen Ende erhält sie einen Wendehammer. Auf ihr werden die Vilbusse nach Dortelweil-West verkehren.

Die Wohnbauflächen sind in verkehrlicher Hinsicht als Tempo 30-Zonen konzipiert. Vom Bahnhofsplatz führen 2 wichtige Fuß- und Radwege durch die Wohnbebauung nach Norden. Der dritte Weg entlang der Main-Weser-Bahn wird erhalten und soll in Zukunft als Fuß- und Radweg Verwendung finden.

10.4.2 Öffentlicher Nahverkehr

Nicht dargestellt im Bebauungsplan sind die öffentlichen Nahverkehrsmittel. Vorgesehen ist die Erschließung des Baugebietes durch den Vilbus, der in jedem Fall über den Bahnhofsplatz geführt wird, um dort die Verbindung mit der S-Bahn und der Fernbahn herzustellen. Derzeitiger Stand der Planungen ist die Führung einer zweiten Vilbusanbindung des Stadtteils Massenheim an die Kernstadt über das Baugebiet und die Führung der bereits bestehenden Linie 64 zwischen Dortelweil und dem Nordbahnhof statt auf der Ostseite der Bahnlinie (Friedberger StraÙe) auf deren Westseite (über die StraÙe 1 bahnparallel) durch die Wohngebiete.

Für die Radfahrer wird ein ebenfalls nicht dargestellter Radweg durch den zentralen Park von großer Bedeutung sein. Er wird mit dem o.g. gemeinsamen Radweg an der Nordumgehung verbunden und verknüpft die

darauf Rücksicht genommen werden. Das Kabel ist auch bei der Kleingartengestaltung zu berücksichtigen.

10.5 Ruhender Verkehr, Stellplätze und Garagen

10.5.1 Bonusregelung

Für das gesamte Baugebiet gilt die in der Baunutzungsverordnung unter § 21 a Abs. 5 festgelegte Bonusregelung, nach der die zulässige Geschoßfläche ausnahmsweise um die Fläche von Tiefgaragen erhöht werden kann.

10.5.2 Gewerbegebiete

Auch hier wurde versucht, für die Regelung der Stellplatzfrage die größtmögliche Variationsbreite offenzuhalten. Ein generelles Verbot für die Anordnung von Stellplätzen ist für die „Vorgartenzone“ von 5 m Breite, entlang der Straßen, vorgesehen. Hier sollen keine Stellplätze angeordnet werden, sondern eine dem jeweiligen Bauvorhaben entsprechende angemessenen Freiflächengestaltung. Im Regelfall wird der ruhende Verkehr in Tiefgaragen unterzubringen sein. Es bestehen aber auch die Möglichkeiten, Stellplätze auf den Flächen für Stellplätze, entlang der B 3, unterzubringen. Diese Flächen sollen dann eigentumsmäßig dem Hauptgrundstück zugeordnet werden. Die Flächenzuordnungen sind in der Planzeichnung dargestellt. Bei geringem Stellplatzbedarf kann es aber auch möglich sein, daß die Stellplätze oberirdisch auf dem Grundstück angeordnet werden. Dort sollen nur keine Garagen errichtet werden können.

10.5.3 Allgemeine Wohngebiete

Für die allgemeinen Wohngebiete wird die Stellplatzfrage unterschiedlich gelöst. Für die Punkthäuser, entlang des zentralen Parks (Baugebiete 14 und 17), sind Gemeinschaftstiefgaragen erforderlich. Die Stellplätze für den Geschoßwohnungsbau Wohngebiet WA 1 werden auf den Gemeinschaftsstellplätzen östlich der Straße 15 nachgewiesen. Die Flächen sind mit einer Zuordnungsfestsetzung an die Wohngrundstücke gebunden. Die Stellplätze für den Geschoßwohnungsbau WA 2, Baugebiet 18, werden auf dem eigenen Grundstück nachgewiesen. In den Reihenhaushaus- oder Doppelhausgebieten WA 3 sollen die notwendigen Stellplätze für die erste Wohneinheit entweder auf dem noch zu schaffenden Baugrundstück oder in Gemeinschaftsanlagen im Baugebiet nachgewiesen werden. Weil aber in jedem Haus maximal 2 Wohneinheiten zulässig sind, müssen die Stellplätze für die zweite Wohneinheit außerhalb des Wohngebietes WA 3 nachgewiesen werden. Vorgesehen dafür ist ebenfalls die Fläche der Gemeinschaftsstellplätze entlang der S-Bahn. Die Zuordnung ist in der Planzeichnung dargestellt.

10.6 Sonstige Festsetzungen

10.6.1 Flächen, die von der Bebauung freizuhalten sind

Dargestellt sind die nach Fernstraßenrecht (§ 9 Abs. 1 FstrG und § 23 Abs. 1 HstrG) einzuhaltenen Bauverbotszonen von 20,0 m, jeweils gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn. In diesen Zonen sind keine Nebenanlagen und keine notwendigen Stellplätze zulässig.

10.6.2 Vorkehrungen gegen Verkehrslärm

Auf dem Eisenbahngelände sollen Lärmschutzwände errichtet werden. Sie können im Bebauungsplan nicht dargestellt werden, weil Sie außerhalb des Geltungsbereiches liegen. Entlang der Bundesstraße 3 sollen auf der Ostseite, zwischen den beiden geplanten Rampen, Lärmschutzwände errichtet werden, die ebenfalls nicht dargestellt sind, weil sie in den Flächen

„nachrichtliche Übernahme B 3“ liegen. Die entlang der Nordumgehung erforderlichen Schallschutzwälle und -wände sind einschließlich ihrer Höhe dargestellt.

Neben den Schallschutzwänden und Schallschutzwällen sind zusätzliche passive Schallschutzmaßnahmen in den eingezeichneten Zonen erforderlich. Durch entsprechende Grundrißgestaltungen sollen die schutzbedürftigen Räume für Wohnen und Schlafen auf die lärmabgewandte Straßenseite gelegt werden. Dies gilt auch für die privilegierten Wohnungen in den Gewerbegebieten. Außerdem sind in diesen Gebäuden nur Schallschutzfenster zulässig.

10.7 Grünflächen

Das Plangebiet wird durch eine sehr großzügige öffentliche Grünfläche (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB), den zentralen Park, von Süd nach Nord durchzogen (Festsetzung 5.1.1.). Weiterhin sind als öffentliche Grünflächen Verkehrsgrünflächen in den Straßen vorgesehen (Festsetzung 5.1.2) und dargestellt (allerdings ohne verbindliche räumliche Abgrenzung). Bei diesen wirkt sich im Sinne der Siedlungsgliederung besonders die große Baumallee in süd-nördlicher Richtung aus, die mit einem breiten begrünten Mittelstreifen versehen sind, so daß im Straßenraum drei Baumreihen vorgesehen werden können. Die Allee Nord ist in Verbindung mit der Allee Süd im Plangebiet "Krebsschere" zu betrachten. Durch dieses verknüpfende Element soll eine einheitliche in sich geschlossene Gesamtstruktur der beiden Plangebiete erreicht werden.

Als private Grünflächen (§ 9 Abs 1 Nr.15 BauGB) sollen am nördlichen Ende der Parkanlage Freizeitgärten entstehen. Sie fungieren einerseits als Ersatz für die Inanspruchnahme der Kleingärten im Planungsgebiet "Krebsschere". Andererseits sollen hierdurch aber auch spezifische Kleinstrukturen für Flora und Fauna entstehen und der Übergang von der Siedlung in die offene Landschaft durch vielfältige Grünstrukturen aufgelockert werden.

Als private Grünflächen wurden außerdem für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes die neu zu pflanzenden Streuobstbestände (LGZ 3) festgesetzt (Festsetzung 5.2.2), da nur diese Flächen einerseits einem begrenzten Personenkreis zur ausschließlichen Nutzung zur Verfügung stehen und andererseits aber nicht erwerbsmäßig genutzt werden, so daß sie auch nicht den Flächen für die Landwirtschaft zugeordnet werden können.

Wie in Kapitel 9 bereits ausgeführt soll insbesondere die Parkanlage, die ebenfalls ihre Fortsetzung im Gebiet "Krebsschere" hat, der Entwicklung von flächenhaften Biotopen und der Verbesserung der landschaftsökologischen Struktur im Sinne der barrierefreien Vernetzung des Stadtgebietes mit dem Umland dienen. Fuß- und Radwege sollen hier die Erreichbarkeit der offenen Landschaft für die Erholungssuchenden gewährleisten und stellen eine durchgängige Verbindung bis nach Dortelweil-West dar. Für Kinder sollen hier durch Geländemodellierung je nach Alter Spielflächen in naturnaher Umgebung entstehen, die teilweise von Ihnen selbst gestaltet werden. Im Park sollen aber auch große Grünlandflächen eingesät werden, die einerseits intensiv gepflegt werden, um als Bolzflächen oder als Liege- bzw. Festwiesen zu fungieren. Andererseits sollen aber auch Extensivrasenflächen zur biologisch-ökologischen Bereicherung des Lebensraumes entwickelt werden. Insgesamt wird die Anlage eines vielfältigen Mosaiks aus Grünstrukturen angestrebt, das sowohl den Menschen Freizeit- und Erholungsmöglichkeiten, als auch Tieren und Pflanzen unterschiedliche Lebensraumfunktionen bietet (vgl. Festsetzung 6.2.1). Eine differenzierte Nutzungsaufteilung des Parkes, insbesondere im Hinblick auf die genaue Lage der Spiel- und Freizeitflächen, kann erst im Zuge einer konkreten Gestaltungsplanung erfolgen.

Als öffentliche Grünflächen wurden schließlich auch die als Ausgleichsflächen (s.u.) fungierenden Neupflanzungen von Feldgehölzen (LGZ 2, LGZ 4) und die Neuanlage von extensivem Grünland (LGZ 6) festgesetzt (Festsetzungen 5.1.3, 5.1.4). Sie sollen dem Ausgleich der mit der Gesamtentwicklung des Gebietes verbundenen Konflikte dienen.

10.8 Planungen, Nutzungsregelungen, Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Im Planungsgebiet liegt eine Streuobstbrache, die größtenteils in das grünordnerische Konzept eingebunden wurde (Festsetzung 6.2.1). Dieser Bestand und seine hohe Bedeutung für Fauna und Flora soll im Interesse der Erhaltung von Biodiversität erhalten werden (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB). Er soll auch weiterhin der natürlichen Sukzession überlassen und auf diese Weise seine Funktion als Rückzugsmöglichkeit für Tiere gewahrt bleiben.

Um einerseits den Oberflächenabfluß des Regenwassers im Gebiet insgesamt zu verringern, andererseits die Grundwasserneubildungsrate zu fördern und um außerdem im Interesse des Bioklimas soviel wie möglich Verdunstungsflächen zu schaffen, sollen alle Stellplatzanlagen, Gemeinschaftsstellplätze und zu befestigende Flächen der Baugrundstücke mit wasserdurchlässigem Belag hergestellt werden (Festsetzung 6.3.4).

Ebenfalls aus Sicht des Bioklimas und zur Verringerung des Oberflächenabflusses des Regenwassers sollen große Teile der Dachflächen insbesondere in Gewerbegebieten zumindest extensiv begrünt werden (Festsetzung 6.3.6).

Schließlich ist für alle Tiefgaragen eine Erd- bzw. Substratüberdeckung von mindestens 60 cm bzw. 35 cm (bei Substratüberdeckung) vorgesehen, um auf diese Weise auch auf diesen Flächen die Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern mit ihren vielfältigen bioklimatischen, ökologischen und siedlungsästhetischen Funktionen zu ermöglichen (Festsetzung 6.3.5).

Durch eine Vielzahl von Planeinträgen großkroniger Bäume I Wuchsordnung und mittelkroniger Bäume II Wuchsordnung (Festsetzungen 6.1) sollen die städtebaulichen Grundideen und Leitlinien auch im Zuge der Grünordnung nachgezeichnet und betont werden. Besonders gilt dies, wie unter Kapitel 10.7 bereits erläutert, für die Baumalleen und für die Baumreihe parallel zum Fuß- und Radweg im zentralen Park. Die Standorte der Bäume im Straßenraum können nicht endgültig festgelegt werden, da die Einfahrten von Grundstücken eine Verschiebung von eingetragenen Bäumen notwendig machen können.

Im Bebauungsplan wird im Hinblick auf die Nordumgehung eine Flächenkategorie bezüglich der straßenbegleitenden Pflanzungen planungsrechtlich ausgewiesen (Festsetzung 6.3.8). Sie dient vor allem der gestalterischen Integration der Trasse in ihrem innerörtlichen Verlauf und der ihrer besseren Einbindung in die angrenzende Landschaft.

Es werden zudem in Anlehnung an die vorgesehenen Bauweisen 3 Kategorien für die Bepflanzung der nicht überbauten Grundstücksflächen der Baugrundstücke vorgesehen (Festsetzung 6.3.1 bis 6.3.3). Diese Festsetzungen werden ergänzt durch Festsetzungen für Stellplatzanlagen, Gemeinschaftsstellplätze und sonstige zu befestigende Flächen der Baugrundstücke (Festsetzung 6.3.4) und durch für alle Gewerbegebiete geltende Festsetzungen zur Dach- und Fassadenbegrünung (Festsetzung 6.3.6 und 6.3.7), so daß insgesamt ein Höchstmaß an Durchgrünung des Gesamtgebietes gewährleistet ist.

10.9 Kompensationsmaßnahmen

10.9.1 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Eine wesentliche Zielsetzung des Bebauungsplanes ist es, durch geeignete Festsetzungen Konflikte mit dem Naturhaushalt und dem Landschaftsbild zu vermeiden, zumindest aber weitestgehend zu minimieren.

Dementsprechend sollen auch die in den Kapiteln 10.7 und 10.8 beschriebenen und begründeten Festsetzungen im Sinne der Nachhaltigkeit der natürlichen Funktionen des Naturhaushaltes vor allem dazu beitragen Konflikte mit Naturraumpotentialen zu minimieren.

Im Hinblick auf den Wasserhaushalt der Landschaft trifft dies insbesondere auf die festgesetzten Dach- und Fassadenbegrünungen sowie für die wasserdurchlässigen Wegebeläge zu.

Zerschneidungseffekte durch die Nordumgehung Massenheim sollen gerade für flugunfähige Organismen durch die naturnah gestaltete, breite "Landschaftsbrücke" im Zuge der zentralen Parkanlage minimiert werden. Die zu erwartenden ungünstigen bioklimatischen Auswirkungen hoher Baumassenanhäufung werden sowohl durch die festgesetzten umfangreichen Gehölzstrukturen als auch durch den hohen Anteil an Dachbegrünungen reduziert.

Schließlich sollen die festgesetzten Gehölzstrukturen im Randbereich der Nordumgehung Massenheim die Einbindung der Trasse ins Landschafts- und Siedlungsbild verbessern und damit den Konflikt mit dem Landschaftsbild weitestgehend minimieren.

Unter Kapitel 10.9.3 werden die zu erwartenden Beeinträchtigungen den Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen detailliert sowohl quantitativ als auch qualitativ gegenübergestellt.

10.9.2 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Als Ausgleich für die teilweise Inanspruchnahme der Streuobstbrache im südlichen Randbereich der zentralen Parkanlage, werden am nördlichen Rand des Planungsgebietes Streuobstwiesen im Rahmen der Neugestaltung des Siedlungsrandes neu geschaffen.

Für das verbleibende Ausgleichsdefizit bzw. für den nicht im Geltungsbereich des Bebauungsplanes "Im Schleid" realisierbaren Ausgleich wird eine Fläche in der Gemarkung Dortelweil für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen vorgesehen.

Es handelt sich hierbei um eine intensiv ackerbaulich genutzte Fläche, die bereits im Besitz der Stadt Bad Vilbel ist. Hier ist die planerische Zielsetzung die, durch die Neuanlage von extensivem Grünland mit randlichen Gehölzen ähnliche Strukturen und Habitatfunktionen für Flora und Fauna (Brut, Nahrung, Rückzug, Translokation) neu zu gestalten, wie sie im Plangebiet vernichtet werden.

Außerdem können durch diese Maßnahme auch die sich im Zuge der Bebauung ergebenden weiteren Konflikte durch die Veränderung des Landschaftsbildes und die Veränderung des Boden- bzw. Grundwasserhaushaltes teilweise kompensiert werden.

10.9.3 Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich

Nachfolgend werden für aufgeführten Schutzgüter die voraussichtlichen Beeinträchtigungen aufgelistet und den Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen bzw. den Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sowohl qualitativ als auch quantitativ gegenübergestellt:

Bedeutung des Planungsgebietes		Voraussichtliche Beeinträchtigung		Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen		Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	
<ul style="list-style-type: none"> Streuobstbestände, teilweise extensiv, teilweise verbuschend; als nach §23 HENatG geschützte Lebensräume von besonderer Bedeutung 		<ul style="list-style-type: none"> Durch großflächige Beseitigung der meisten Bestände Erhebliche Beeinträchtigung 		<ul style="list-style-type: none"> Reduzierung des Eingriffs auf ein verkehrlich u. städtebaulich vertretbares Minimum Einbeziehung von Restflächen in die Grünplanung 		<ul style="list-style-type: none"> Umfangreiche Neuanlage von Streuobstbeständen im Bereich des Geltungsbereiches des BPlanes 	
m ²	3735	m ²	2135	m ²	1600	m ²	6098
<ul style="list-style-type: none"> größtenteils landwirtschaftlich intensiv genutzte Flächen mit geringer Bedeutung 		<ul style="list-style-type: none"> Verringerung des Bewegungs- und Translokationsraumes für flugunfähige Arten Keine erhebliche Beeinträchtigung 		<ul style="list-style-type: none"> Anlage einer durchgängigen, unzerschnittenen, teilweise extensiv gepflegten und naturnahen Parkanlage zur Erhaltung der Translokation bis in die Kernbereiche der neuen Bebauung 			
m ²	204358	m ²		m ²	27186	m ²	
<ul style="list-style-type: none"> Fettwiese von allgemeiner Bedeutung 		<ul style="list-style-type: none"> Verringerung des Bewegungs-, Translokations- und Nahrungsraumes vor allem für Insekten und für flugunfähige Arten Keine erhebliche Beeinträchtigung 				<ul style="list-style-type: none"> Umfangreiche Neuschaffung von vergleichbaren Lebensraumstrukturen (Extensivrasenflächen) im Rahmen der Neuanlage der zentralen Parkanlage 	
m ²	4700	m ²		m ²		m ²	8156

Tabelle 8: Schutzgut Arten- und Lebensräume

Bedeutung des Planungsgebietes		Voraussichtliche Beeinträchtigung		Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen		Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	
<ul style="list-style-type: none"> Das größtenteils landwirtschaftlich intensiv genutzte Gebiet besitzt eine hohe landbauliche Standorteignung Die Böden sind allerdings stark eutrophiert Damit ist das Gebiet insgesamt von allgemeiner Bedeutung 		<ul style="list-style-type: none"> Der Verlust der natürlichen Bodenfruchtbarkeit und der landwirtschaftlichen Produktionsflächen im Zuge der Bebauung des Gebietes ist eine erhebliche Beeinträchtigung 		<ul style="list-style-type: none"> Angesichts der geplanten Umnutzung des Geländes ist die Beeinträchtigung unvermeidlich Durch die Anlage von großflächigen öffentlichen und privaten Grünflächen zumeist mit heimischen, standortgerechten Gehölzen kann in vielen Bereichen die natürliche Bodenfruchtbarkeit erhalten oder wiederhergestellt und damit die Beeinträchtigung vermindert werden. 		<ul style="list-style-type: none"> Auf außerhalb des eigentlichen Plangebietes liegenden Kompensationsflächen werden bislang ackerbaulich intensiv genutzte Flächen extensiviert und damit der allgemeinen Bodeneutrophierung entgegengewirkt 	
m ²	204358	m ²	204358	m ²	65885	m ²	12796

Tabelle 9: Schutzgut Boden

Bedeutung des Planungsgebietes	Voraussichtliche Beeinträchtigung	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen				
Gem. Hydrogeologische Karte Hessen 1984 <ul style="list-style-type: none"> ▪ Grundwasserergiebigkeit im Gesamtgebiet – gering ▪ Verschmutzungsempfindlichkeit – A₁=gering ▪ Heilquellenschutzgebiet Zone 3b der Hasia-Quelle ▪ Auf Grund der vorwiegend landwirtschaftlichen Nutzung ist das Gebiet insgesamt von geringer Bedeutung 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Im Zuge der Bebauung und Oberflächenversiegelung – Verminderung der Versickerung von Niederschlägen ▪ Keine erhebliche Beeinträchtigung 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Niederschlagsrückhaltung und Verzögerung des Oberflächenabflusses durch Interzeption in den Kronen der neu gepflanzten Bäume (min. 617 Stk.) und durch Dachflächenbegrünung 					
		m ²		min. 24099			
				<ul style="list-style-type: none"> ▪ Niederschlagsversickerung durch die Herstellung von Wegen, Plätzen, Stellflächen und sonstigen Bereichen mit wasserdurchlässigen Belägen 			
		m ²		min. 47887			
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Erhalt der Versickerungsfähigkeit durch gärtnerisch gestaltete Freiflächen in den Bauflächen 					
m ²	146618	m ²	52854	m ²	min. 21778	m ²	

Tabelle 10: Schutzgut Wasserhaushalt

Bedeutung des Planungsgebietes		Voraussichtliche Beeinträchtigung		Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen		Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	
<ul style="list-style-type: none"> Die über den Ackerflächen gebildete Kaltluft hat durch fehlende Reliefenergie und Austauschbarrieren kaum Einfluß auf die bioklimatisch lufthygienische Situation in Bad Vilbel und ist von daher von geringer Bedeutung 		<ul style="list-style-type: none"> Die Bebauung und Oberflächenversiegelung führt zu einer Verringerung bioklimatischer Gunsträume und zur Erhöhung von Schadstoffemissionen durch KFZ-Verkehr und Hausbrand. Keine erhebliche Beeinträchtigung 		<ul style="list-style-type: none"> Hohe Durchgrünung des Gebietes zur Schaffung von bioklimatisch ausgleichend wirkenden Verdunstungsflächen bzw. lufthygienischen Kompensationsstrukturen: <ul style="list-style-type: none"> Einzelbäume Planeinträge: 221 Stk. Sonstige: min. 396 Stk. Gärtnerisch gestaltete Freiflächen in den Bauflächen min. 21778 m² Dachflächenbegrünung min. 24099 m² Wasserdurchlässige Beläge auf Wegen, Plätzen, Stellflächen und sonstigen Bereichen min. 47887 m² Grün- und Parkanlagen 60304 m² 			
m ²	204358	m ²	52854	ges. m ²	155919	m ²	

Tabelle 11: Schutzgut Klima und Lufthygiene

Bedeutung des Planungsgebietes		Voraussichtliche Beeinträchtigung		Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen		Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	
<ul style="list-style-type: none"> Durch die in erster Linie monostrukturierten, intensiv genutzten, großflächigen Ackerbauschnitte, zerschneidende Elemente wie die B3, die Hochspannungsleitung und die Bahntrasse sowie in Folge der durchweg fehlenden Ortsrandeinguünung hat das Gebiet eine nur geringe Bedeutung 		<ul style="list-style-type: none"> Je nach dem wie voluminös und wie vor allem die gewerblichen Gebäude architektonisch gestaltet sind kann eine negative Fernwirkung von der Bebauung ausgehen, wodurch eine erhebliche Beeinträchtigung entsteht 		<ul style="list-style-type: none"> Die 110 KV-Fernleitung wird im Bereich der Bebauung verkabelt. Durch Pflanzen von Bäumen erhält das Gebiet eine durchgängige Grünstruktur. Auch Dach- und Fassadenbegrünungen bei gewerblichen Bauten tragen zu Konfliktminimierung bei. Bei der Bebauung sollte auf die architektonische Qualität geachtet werden. im nördlichen Randbereich wird er Übergang zur offenen Landschaft durch verschiedene Grünstrukturen harmonisiert. 		<ul style="list-style-type: none"> Wiederherstellung bzw. Neugestaltung des Landschaftsbildes auf einer anderen gegenwärtig intensiv ackerbaulich genutzten Fläche in der Gemarkung von Bad Vilbel die Umwandlung in extensives Grünland.. 	
m ²		m ²		m ²		m ²	12796

Tabelle 12: Schutzgut Landschaftsbild

10.9.4 Naturschutzfachliche Bewertung

Aus naturschutzfachlicher Sicht sind Eingriff und Ausgleich/Ersatz abschließend wie folgt zu bewerten: In einer nahezu vollkommen ausgeräumten Agrarflur, deren Böden stark eutrophiert sind und die im Hinblick auf das Landschaftserleben von nur geringer Bedeutung ist, soll ein neues Stadtviertel entstehen, mit allen Einrichtungen des täglichen Bedarfs. Die mit der Über-

bauung und Versiegelung von Offenland verbundenen Konflikte werden teilweise kompensiert durch die Bepflanzung von versiegelten oder teilversiegelten Flächen mit Bäumen, durch die Begrünung von Dächern insbesondere bei Gewerbebetrieben und durch die Nutzung des anfallenden Regenwassers im privaten Bereich.

Das Gebiet ist im Hinblick auf die Habitatfunktionen von Flora und Fauna insgesamt von nur geringer Bedeutung, wenngleich eine vergleichsweise kleine Fläche – dabei handelt es sich um einen verbuschenden Streuobstbestand – auch weniger häufige Arten aufweist. Für die teilweise Inanspruchnahme dieses Lebensraumes in Höhe von 2135 m², was als zentraler Konflikt dieser Bebauungsplanung anzusehen ist, werden im Randbereich des Plangebietes im Übergang zur offenen Landschaft Ersatzflächen in einer Höhe von 6098 m² als Ausgleich von intensiv bewirtschaftetem Ackerland in Streuobstflächen umgewandelt.

Zusätzlich wird im Planungsgebiet zur Förderung von Flora und Fauna und im Sinne der Lebensraumvernetzung eine sich von Süd nach Nord erstreckende, barrierefreie Parkanlage entstehen, die über weite Strecken naturnah gestaltet ist, extensiv gepflegt werden soll und auch großflächige beruhigte Bereiche enthalten wird. Die Parkanlage wird es vor allem auf Grund der integrierten "Landschaftsbrücke" auch flugunfähigen Arten ermöglichen, bis in die zentralen Bereiche des Stadtviertels vorzudringen und die hier entstehenden Strukturen als Rückzugs-, Nahrungs- und Überdauerungshabitat zu nutzen.

Im Hinblick auf das Landschaftsbild wird auf der einen Seite monostrukturierte Kulturlandschaft durch Bebauung überprägt. Als Ausgleich für diesen eher nachrangigen Konflikt wird auf der anderen Seite eine intensiv genutzte Ackerbauflächen in einer insgesamt monotonen Agrarlandschaft durch die Umwandlung in extensives Grünland im Landschaftserleben aufgewertet.

Die festgesetzten Maßnahmen zur Grünordnung im Planungsgebiet und auf der beschriebenen Ausgleichsfläche dienen insgesamt betrachtet auch der Verringerung des Oberflächenabflusses und der Grundwasserneubildungsrate und kompensieren dadurch den Verlust an Grundwasserneubildung im Bebauungsgebiet. Zudem bildet die Neuschaffung von umfangreichen Gehölzstrukturen einen adäquaten Ersatzlebensraum für die im Zuge der Bebauung vernichteten Strukturen in den Planbereichen.

Um die mit der vorgesehenen Bebauung einhergehenden und nicht im Bereich des Geltungsbereiches kompensierten Beeinträchtigungen der Funktionen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes durch Wiederherstellung an anderer Stelle auszugleichen, werden in der Gemarkung Dortelweil insgesamt 12796 m² (Flur 5, Flurstück 44) intensiv genutztes Ackerland in extensives Grünland umgewandelt.

Damit dürften die Maßnahmen zur Grünordnung zusammen mit den Vermeidungs-, Minimierungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen geeignet sein, die mit der Gebietsentwicklung verbundenen Konflikte mit Natur und Landschaft und dem Landschaftsbild zu kompensieren.

11 Erschließung und Versorgung

11.1 Wasserversorgung

(ausgearbeitet vom Ingenieurbüro Pollkläsener)

Die Geltungsbereiche der Bebauungspläne Krebschere / Im Schleid gehören zur Tiefzone des städtischen Versorgungsgebietes.

In der jüngsten Vergangenheit wurden von den Stadtwerken umfangreiche Erneuerungs- bzw. Erweiterungsmaßnahmen durchgeführt.

Als Grundlage diente der Neuordnungsvorschlag „A“ der generellen Wasserversorgungsplanung. Der RP Darmstadt hat mit Schreiben vom 10. Okt. 1979 Az.: V/11-79e 04/01-B dem Entwurf unter Auflagen zugestimmt.

Für die Realisierungsabschnitte liegen wasserrechtlich genehmigte Planungen vor.

Die ausgearbeiteten Bebauungspläne sind bereits - wenn auch mit einem etwas anderen Zuschnitt - Bestandteil der generellen Wasserversorgungsplanung.

Versorgungskonzept

Die Tiefzone beinhaltet den größten Versorgungsbereich der Stadt. Sie setzt sich aus dem tief liegenden Teil der Kernstadt und den Bereichen Massenheim und Dortelweil zusammen. Die Baugebiete Krebschere / Im Schleid sind ihr ebenfalls zugeordnet.

Die Versorgung erfolgt von zwei entgegengesetzt angeordneten Hochbehältern mit gleicher Höhenlage (Wasserspiegel 161,75 müNN).

Beide Tiefzonenbehälter werden direkt von der OVAG-Leitung DN 700 mit Wasser beliefert. Weiterhin ist der HB „Schanz“ (Standort: Dortelweil) an die Falleitung DN 250 vom HB „Schäferköppl“ des Zweckverbandes „Unteres Niddatal“ angeschlossen. Die Wassermengen aus der Eigengewinnung werden in den HB Vilbeler Berg gefördert.

Das Tiefzonengebiet wird von zwei Hauptversorgungsleitungen (Ringleitung) beschickt. Dabei verläuft eine Trasse im Westen durch das geplante Baugelände und eine im Osten zwischen den beiden Tiefzonenbehältern. Somit verfügt die Tiefzone über ein sehr engmaschiges Verbundsystem mit einer optimalen Versorgungssicherheit. Innerhalb der Neubaugebiete ist jedoch im Zusammenhang mit der Erschließung der Ringschluß noch herbeizuführen.

Nennweiten der Hauptleitungen:	N 300 bis DN 400
Nutzhalt HB Vilbeler Berg:	2.000 cbm
Nutzhalt HB Schanz:	4.000 cbm

Mit der durch die Neubaugebiete führenden Hauptversorgungsleitung DN 300 ist eine ausreichende Belieferung mit Verbrauchs- und Löschwasser sichergestellt. Die Nutzinhalte der Behälter decken auch die Verbrauchsspitzen und den Löschwasserbedarf ab.

Die Leitungstrassierungen und -bemessungen in den Geltungsbereichen der B-Pläne erfolgen durch die Fachplanung.

Wasserbedarf

Verbrauchsmengen der Gesamtstadt

1994:	2.134.600 cbm/ad.s.	5.848 cbm/d
1995:	2.075.000 cbm/ad.s.	5.685 cbm/d
1996:	2.100.000 cbm/a	d.s. 5.753 cbm/d
1997:	2.377.400 cbm/a	d.s. 6.513 cbm/d

Bedarfsdeckung heute

1997:	1.901.600 cbm/a	d.s. 5.210 cbm/d Lieferung OVAG
	285.800 cbm/a	d.s. 738 cbm/d Lieferung Zweckverband
	190.000 cbm/a	d.s. 520 cbm/d Eigenförderung

Bedarfsdeckung zukünftig

Nach den Berechnungen und den Festlegungen in der wasserrechtlich genehmigten Planung Baugebiet „West“ beträgt der durchschnittliche Tagesbedarf:

150 l/E x d

Wasserbedarf

Gesamtstadt:	gemäß den Vorgaben	d.s.	5.800,0 cbm/d
Baugebiet West:	gemäß Planung 271.000 cbm/a	d.s.	742,5 cbm/d
Baugebiet West:	3. Änderung gemäß Planung 150 E x 150 1/E x d	d.s.	22,5 cbm/d
Baugebiet Krebschere / Im Schleid:	gemäß Planung SMUSI 4.310 EGW x 150 1/E x d	d.s.	646,5 cbm/d
Baugebiet Auf der Scheer:	gemäß Planung 300 E + EGW x 150 1/E x d	d.s.	45,0 cbm/d

Wasserbedarf zukünftig: 7.256,5 cbm/d

Bedarfsdeckung

Eigengewinnung			
Brunnen Hainborn	bewilligt 300.000 cbm/a	d.s.	822,0 cbm/d
Brunnen Gronau	bewilligt 95.000 cbm/a	d.s.	260,0 cbm/d
Bezug OVAG	wie 1997	d.s.	5.210,0 cbm/d
Bezug Zweckverband	wie 1997	d.s.	783,0 cbm/d
Bezug OVAG	Steigerung	d.s.	200,0 cbm/d

Bedarfsdeckung zukünftig: 7.275,0 cbm/d

Der erhöhte Wasserbedarf für den zukünftigen Verbrauch in den geplanten Baugebieten wird durch Bezug von der OVAG sichergestellt. In einem Schreiben der OVAG vom 16.11.1998 an den 1. Stadtrat von Bad Vilbel erfolgte die Zustimmung zu Wassermehrlieferungen bis zu 300.000 cbm/a (34,25 cbm/h).

Der Wasserlieferant gibt weiterhin an, daß die Zusage auch wasserrechtlich abgedeckt sei. Der gültige Wasserliefervertrag zwischen der Stadt und der OVAG sieht außerdem keine Mengenbegrenzung vor.

Außerdem sind die Stadtwerke bemüht, eine Erhöhung der Grundwasserförderung aus dem Brunnengebiet Hainborn vom RP Darmstadt bewilligt zu bekommen.

In einem Koordinierungsgespräch am 10.10.1998 mit dem staatlichen Umweltamt Frankfurt, dem Hessischen Landesamt für Bodenforschung in Wiesbaden sowie mit dem Dezernat VII 61.2 - Oberer Naturschutz beim RP Darmstadt wurde eine Fördermengensteigerung grundsätzlich als möglich bezeichnet. Ein Bescheid kann jedoch nur auf gesicherten Erkenntnissen zu dem Grundwasser- und Vegetationsverhalten ergehen.

Hierzu soll ein Dauerpumpversuch mit entsprechenden Auflagen und einer stufenweisen Erhöhung der Grundwasserentnahme zur Ausführung kommen.

Bezogen auf die vorliegenden Bebauungspläne bedeutet dies keinen erhöhten Ansatz im Wasserdargebot aus den städtischen Anlagen.

Die Schutzgebietsausweisung für das Brunnengebiet Hainborn steht kurz vor dem Abschluß.

11.2 Abwasserbeseitigung

(ausgearbeitet vom Ingenieurbüro Pollkläsener)

Die Stadt Bad Vilbel verfügt über einen Generalentwässerungsentwurf. Der RP in Darmstadt hat ihm mit Schreiben vom 05.08.1986, Az.: V 11/39a-79f 04/01-B-Bd.3, mit Auflagen zugestimmt. Danach sind die Geltungsbereiche der Bebauungspläne bereits weitgehend Bestandteil der generellen Planung. Der Flächenzuschnitt ist jedoch geändert.

Nach den Vorgaben erfolgt die Entwässerung im Trennverfahren. In der Sportfeldstraße befinden sich Schmutz- und Regenwasserkanäle. Sie sind bereits so bemessen, daß große Teilbereiche der Neubaugebiete angeschlossen werden können.

Im nördlich gelegenen Entwässerungsgebiet wird das Regenwasser über die Büdinger Straße der Nidda zugeführt. Der vorhandene Kanal dient zur Zeit bereits als Vorfluter für die Außengebietsentwässerung. Er muß aber vergrößert werden.

Das Entwässerungsgebiet Massenheim wird in einem Teilbereich ebenfalls tangiert. In der Fachplanung sind die betroffenen Entlastungsanlagen gemäß SMUSI nachzurechnen.

Der Gesamtschmutzwasseranfall wird der in der Erweiterung befindlichen städtischen Abwasserreinigungsanlage zugeführt. Bei der Bemessung der Verfahrenstechnik und des Wasserweges sind die geplanten Baugebiete berücksichtigt.

Im Jahre 1996 wurde in Abstimmung mit dem WWA Friedberg eine SMUSI-Berechnung - Planziel - für den Einzugsbereich der Kläranlage vorgenommen. Dabei sind für die Baugebiete Krebschere / Im Schleid gemäß dem derzeitigen Planungsstand 4.310 E + EGW berücksichtigt.

Für die Entlastungsanlage B 60 auf dem Kläranlagengelände zeigt sich folgendes Ergebnis:

$$\begin{aligned} \text{B 60 (FGB): } Q_{\text{ab}} &= 468 \text{ l/s, CSB} \\ \text{Entlastung } &235 \text{ kg/ha - } A_{\text{red}} - a \end{aligned}$$

Danach sind in der Entlastungsanlage noch Erweiterungsreserven gegeben.

In der SMUSI-Berechnung - Planziel - für den Einzugsbereich der Kläranlage vom 30.03.1996 sind die Baugebietserweiterungen erfaßt. Aufgrund der geänderten Abflußverhältnisse wurde die Schmutzfrachtberechnung aktualisiert. Die Aktualisierung trägt das Datum vom 01.03.1999 und liegt dem Staatlichen Umweltamt Frankfurt vor.

Die Entlastungsanlagen in Massenheim sind der sich ändernden Situation anzupassen. Dabei müssen auch die aktuellen Ablaufwerte von Frankfurt - Nieder-Erlenbach Berücksichtigung finden.

Die notwendigen Sanierungsmaßnahmen ergeben sich auf der Grundlage der Entwurfs-Fachplanung. Sie werden zur gegebenen Zeit ausgearbeitet und zur wasserrechtlichen Genehmigung vorgelegt.

Die Baumaßnahmen erfolgen dann in Abstimmung und bezogen auf die Erschließungsabschnitte.

Zur Ableitung der Regenwässer stehen die Sammler mit den Einleitstellen in die Nidda und den Erlenbach zur Verfügung. Einzelheiten werden in der Genehmigungsplanung dargestellt. Neue Einleitungen entstehen nicht.

Für die Regenwasserableitungen von den öffentlichen Flächen sind keine Vorbehandlungen erforderlich.

Im Bereich der privaten Grundstücke hat die Entsorgung gemäß der Satzung der Stadt Bad Vilbel zu erfolgen. Grundlage bilden dabei die Anträge zur Genehmigung der Grundstücksentwässerungen.

Bei der Angabe der Einwohner sind in der vorgenannten Zahl die möglichen Einwohner (ca. 3.000) und Einwohnergleichwerte zu sehen. Eine genauere Bewertung ist im derzeitigen Planungsstand nicht möglich.

11.3 Elektro-Freileitung

Die vorhandene Freileitung (110 kV) soll im Bereich der Bebauung, entlang der Main-Weser-Bahn, verkabelt werden. Die Trasse ist mit der Preussen Elektra abgestimmt.

11.4 Fernwasserleitung

Die vorhandene Fernwasserleitung bleibt erhalten. Im Bereich des geplanten Brückenwerkes für die Bahn soll die Fernwasserleitung im Brückenbauwerk untergebracht werden.

12 Baugrundverhältnisse und wesentliche Bodenbelange

(allgemein vermittelnd dargestellt vom Sachverständigen für Geotechnik Dr. Streim)

12.1 Geologie

Unter dem Ackerboden besteht der Untergrund aus Lössen (und deren Derivaten). Die Gesamtdicke beträgt 10 m im Westen und 4 m im Osten. Die Lössen sind Windanwehungen der Eiszeiten. Im Westen sind die Lössen der letzten fünf Eiszeiten, im Osten nur der letzten Eiszeit vorhanden, die vor 10.000 Jahren zu Ende ging.

Unter den Lössen liegen die Niddakiese dieser Eiszeiten, terrassenartig abgetreppelt von Westen nach Osten, weil sich der Fluß zu Beginn jeder Eiszeit tiefer einschneidet und dabei die Eigenart besaß, immer engere Talauen zu bilden.

Unter den Kiesen liegen limnische und marine Tone des Tertiärs, die bis zu 200 m mächtig sind. Darin gibt es Lagen aus Sand, Kalkstein und Braunkohle. Dann folgt das Rotliegende (Sandstein, Tonstein).

12.2 Geohydrologie

In den Kiesen ist Grundwasser vorhanden. Der Grundwasserstrom zieht in Richtung Nidda. Flächenweise reicht das Grundwasser herauf bis in die Lössen.

Die Sand- und Kalksteinlagen der tertiären Tone führen gleichfalls Grundwasser; häufig ist dieses stark mineralisiert (Mineralwasser). Im Rotliegenden sitzt das tiefe Mineralwasser.

12.3 Pedologie

Im Top des Lösses bildete sich in den trockenen heißen Sommern und kalten Wintern unmittelbar nach der letzten Eiszeit in der damaligen Steppenlandschaft eine etwa 1,5 m mächtige Schwarzerde, weil die Bodenbewohner die Biomasse nach unten schleppten. Mit dem feuchter werden des Klimas zog der Wald ein. Unter Wald degradierte (verwitterte) die Schwarzerde zu Lösslehm = Parabraunerde (entkalkt, verbräunt, vertont), so daß dieser heute den Top des Lösses bildet. Weil der chemische Vorgang jedoch nicht homogen erfolgte, gibt es heute noch relik-tische Flächen von Schwarzerde unter, über oder neben Parabraunerde.

Erst mit der Entwaldung durch den Menschen, traten intensive Verschwemmungen von Bodenkorn ein, die in Dellen des Gebietes als Schluffkolluvium von 1 bis 3 m Mächtigkeit liegen.

12.4 Bodenmechanik

Die Tragfähigkeit der Lösses (und der Derivate) für Gebäude ist gut; es ist jedoch ihr mechanisches Verhalten und die ausgeprägte Wetterempfindlichkeit zu beachten (Stauben bis Verschlammen). Das gilt auch für die Wiedereinbaufähigkeit in Arbeitsräume.

Der Verformungsmodul E_{v2} des Lösses (und der Derivate) liegt bei nur einem Viertel des Wertes, den die ZTVE-StB im standardisierten Straßenquerschnitt für das Planum verlangt. Ein Erhöhung des Verformungsmoduls auf den erforderlichen Wert durch Verdichten ist nur beim zufälligen Umstand einer Schönwetterperiode möglich. Deswegen sieht der Straßenbau die Bodenverbesserung mit Branntkalk (Weißfeinkalk) vor.

12.5 Altlasten

Zu den Altablagerungen sind folgende Recherchen erfolgt: Das Luftbild i. M. 1:13.000 mit Bezeichnung Offen 564/85 Hessisches Landesvermessungsamt 954.0 wurde durchgesehen. Die Durchsicht lieferte keine Verdachtsflächen, in der eine Altablagerung liegen könnte.

Beim Ersetzen der Untersuchungspunkte für die Bohrungen und bei deren Durchführung wurde auf das Auftreten von unnatürlichen Ablagerungen geachtet; es ergaben sich keine Anhaltspunkte für unnatürliche Ablagerungen.

Das Programm Altpro enthält keine Altablagerungen.

12.6 Versickerung

Die Wasserdurchlässigkeitsbeiwerte des Lösses liegen in der Größenordnung von $k_f = 10^{-5}$ m/s. Dachwasserversickerungen im Löss sind daher nicht möglich. Die Wasserdurchlässigkeitsbeiwerte der Kiese sind dagegen gut und liegen in der Größenordnung von 10^{-3} bis 10^{-4} m/s.

12.7 Abdichtungen im Grundbau

Die Abdichtungsnorm DIN 18195 sieht vor, daß bei Wasserdurchlässigkeitsbeiwerten $k \leq 10^{-4}$ m/s (wie hier gegeben) nicht wasserdichte Keller nach dem Teil 5 der Norm zu schützen sind; sie verlangt eine Abdichtung aus Dichtungsbahnen (oder -häuten) im Verbund mit einer Drainage nach DIN 4095.

12.8 Heilquellenschutzgebiet

Das Gebiet liegt in der I. Zone des Heilquellenschutzbezirkes (Verordnung, den Schutz der Heilquellen in der Provinz Oberhessen betreffend; vom 7.2.1929). In dieser Zone sind Ausgrabungen und unterirdische Arbeiten ohne Genehmigung nur bis zu Tiefe von 5 m erlaubt.

Das Gebiet liegt in der qualitativen Schutzzone III B, auch IV; und der quantitativen Schutzzone C des Verordnungsentwurfes zum Schutze der staatlich anerkannten Heilquelle „Hassia Sprudel“ (Der Regierungspräsident V 14 b 1 - 79 e 04/01 (10342) - H).

Der Verordnungsentwurf enthält eine Reihe von Verboten. Der Regierungspräsident kann auch Antrag Ausnahmen zulassen.

Den Erd- und Grundbau betreffende Verbote sind vorwiegend:

Zone III b:

- Erdaufschlüsse, durch die die Deckschichten wesentlich vermindert werden
- Niederbringen von Bohrungen (nicht aller; nicht genau definiert)
- Versickern von Kühlwasser
- Anlegen von künstlichen Wasserflächen mit Verbindung zum Grundwasser
- Versickern des von Straßen und sonstigen Verkehrsflächen abfließenden Wassers

Zone C:

- Bodeneingriffe von mehr als 20 m unter Gelände (beabsichtigten Dissens zur Verordnung von 1929 beachten)
- Jede vorübergehende Grundwasserabsenkung

Nicht verboten ist das Versickern von Niederschlagswasser.

13 Lärmschutz

Im Zuge des Aufstellungsverfahrens für den Bebauungsplan der Baugebiete Krebschere und Im Schleid ist für die im Einzugsgebiet der Straßen B 3 und Nordumgehung liegende Bebauung eine Lärmprognose zu erstellen. Einen zusätzlichen Einfluß auf die Lärmbelastung der Bewohner hat die ebenfalls tangierende DB-Strecke „Main-Weser-Bahn“, für die die DB AG im Zuge der Planungen für die zusätzlichen S-Bahn-Gleise 3 und 4 Lärmschutzberechnungen erstellt und Vorschläge für den aktiven Lärmschutz erarbeitet hat.

In den angegebenen Baugebieten wurden 15 Immissionsorte (IO) ausgewählt, die nach dem derzeitigen Stand der Entwurfsbearbeitung die ungünstigsten Situationen bzgl. des Straßenverkehrslärms abdecken. Die Fahrzeugbelastungen auf B 3 und Nordumgehung wurden in einer Verkehrsuntersuchung von IMB-Plan berechnet bzw. aus der Verkehrsuntersuchung Butzbach - Bad Vilbel der Hessischen Straßen- und Verkehrsverwaltung entnommen.

Die mit den Baugebieten Krebschere, Im Schleid und Am Stock verbundenen neuen Verkehre wurden nach den geplanten Ausnutzungen der Gebiete -Stand Mai 1998- berechnet.

Die Berechnungsergebnisse der Lärmberechnungen sind in der nachfolgenden Tabelle zusammengestellt worden. Es ergibt sich kurz folgendes Bild:

IO	Schallpegel		Beurteilungspegel		IGW		Bemerkungen
	Str.	LSA	Tag	Nacht	Tag	Nacht	
1	65,2/58,6	2	66,8	60,2	69	59	nachts ohne LSA 58,6 dB(A)
2	64,3/57,7	-	63,8	57,2	69	59	
3	67,8/60,8	2	69,6	62,8	69	59	nachts o. LSA 60,8dB(A); bes. Raumordnung bzw. passiven Lärmschutz festsetzen
4	63,1/55,7	2	64,3	57,0	69	59	nachts ohne LSA 55,7 dB(A)
5	54,3/47,0	2	56,3	49,0	59	49	aktiver Lärmschutz vorhanden, nachts ohne LSA 47,0 dB(A)
5A	51,6/44,2	-	50,8	43,5	59	49	aktiver Lärmschutz vorhanden, Immission aus Schienenverkehr wird überlagert
6	54,0/46,6	2	56,3	48,9	59	49	aktiver Lärmschutz vorhanden, nachts ohne LSA 46,6 dB(A)
6A	53,1/45,7	-	53,3	45,9	59	49	aktiver Lärmschutz vorhanden, Immission aus Schienenverkehr wird überlagert
7	64,6/57,2	2	65,5	58,1	69	59	nachts ohne LSA 57,2 dB(A)
8	67,2/60,6	-	67,2	60,6	69	59	bes. Raumordnung bzw. passiven Lärmschutz festsetzen
9	64,4/57,8	-	64,4	57,8	69	59	
10	60,2/52,8	-	60,2	52,8	69	59	
9/10	65,8/59,0	2	67,8	61,0	69	59	N-O - Ecke, Immissionen von beiden Straßen werden überlagert, nachts ohne LSA 59 dB(A)
11	63,5/56,2	-	63,5	56,2	69	59	
12	56,1/48,8	-	55,7	48,8	59	49	aktiver Lärmschutz vorhanden
13	68,0/61,4	-	68,1	61,4	59	49	geplante Hotelanlage, passiven Lärmschutz festsetzen.

LSA = Lichtsignalanlage
IGW = Immissionsgrenzwert
IO = Immissionsorte

Tabelle 13: Lärmprognose

- Die Gewerbegebiete sowohl an der B 3 als auch an der Nordumgehung brauchen keinen Lärmschutz.
- Bei den Wohngebieten beidseits der Nordumgehung ist Lärmschutz unterschiedlicher Höhe erforderlich. Bei Anordnung einer Wand an der Böschungsoberkante schwankt die erforderliche Wandhöhe zwischen 2 und 6 m über Gelände (eine Wallhöhe entsprechend geringfügig mehr).
- Die Lärmschirmhöhen bei Wohngebieten beziehen sich auf eine Immissionspunkthöhe von 3,30 m über Gelände, d.h. Erdgeschoß und Freiflächen sind geschützt.
- Die Beurteilungspegel der Immissionsorte 5A und 6A beidseits der Nordumgehung sind durch den aktiven Lärmschutz die IGW für Wohngebiete deutlich unterschritten.
- Die zusätzlichen Immissionen aus dem Bahnverkehr können auf diese Weise abgefangen werden.

Für diesen Fall werden die IGW tagsüber nicht und nachts nur in einem Fall um 0,2 dB unterschritten. Es wird dabei ein Abschalten der Lichtsignalanlagen während der Nachtzeit vorausgesetzt.

Eine Erhöhung des Lärmschutzes kann allerdings für die Wohnbebauung nördlich und südlich der Nordumgehung dadurch erreicht werden, daß mit einer Geländemodellierung zwischen der Allee und der Landschaftsbrücke bzw. zwischen Landschaftsbrücke und Allee eine auch gestalterisch wünschenswerte Verbindung zwischen dem ursprünglichen Gelände und der Land-

schaftsbrücke hergestellt wird. Hier ergeben sich Möglichkeiten bei der Detailplanung ggf. auch sensible Teilbereiche abschirmen zu können.

Bei den Gewerbegebieten werden z.T. die Beurteilungspegel höher als die entsprechenden IGW. Eine aktive Lärmschutzmaßnahme würde aber bei den großen Immissionsorthöhen von 8,75 m (IO 1 bis IO 4, IO 7) bzw. 7,20 m (IO 9 - IO 11) zu nicht vertretbaren Höhen führen. Es wird daher vorgeschlagen (auch im Hinblick auf das zugelassene privilegierte Wohnen) festzuschreiben, daß die entsprechenden sensiblen Räume in den Randzonen der klassifizierten Straßen auf der straßenabgewandten Seite angeordnet werden.



Abbildung 17: Immissionsorte

Der IO 12 betrifft die bestehende Bebauung am Beginn der Nordumgehung im Westen. Hier wird ein aktiver Lärmschutz vorgesehen.

Der IO 13 ist ein Fenster in 17,50 m Höhe an dem angedachten Hotelkomplex. Hier sind die IGW mit aktivem Lärmschutz in wirtschaftlich vertretbarem Umfang nicht einzuhalten. Es wird empfohlen, den entsprechenden passiven Lärmschutz festzusetzen.

Es wird im übrigen davon ausgegangen, daß die Lichtsignalanlagen grundsätzlich in der Nacht abgeschaltet werden. Damit entfällt bei alle IO der Zuschlag nach Tabelle 2 der RLS-90 von 2,0 dB(A).

Quelle: Schalltechnisches Gutachten - Verkehr IMB-Plan 11/98

14 Verzeichnisse

14.1 Abbildungen

Abbildung 1: Geltungsbereich „Im Schleid“.....	18
Abbildung 2: Städtebauliche Entwicklungsmaßnahme	19
Abbildung 3: Balkendiagramm Bestand.....	22
Abbildung 4: Städtebaulicher Bestand.....	23
Abbildung 5: Grünordnung Bestand.....	24
Abbildung 6: Im Plangebiet verbreitete Bodentypen/ -arten	25
Abbildung 7: Hydrogeologische Situation im Plangebiet.....	29
Abbildung 8: Klima	30
Abbildung 9: Städtebauliche Ziele	32
Abbildung 10: Städtebaulicher Entwurf.....	34
Abbildung 11: Allee Nord.....	42
Abbildung 12: Gewerbestraße 16	43
Abbildung 13: Gewerbestraße 18	43
Abbildung 14: Straße 14.....	43
Abbildung 15: Straße 15.....	44
Abbildung 16 Kreuzung Straße 14/15.....	44
Abbildung 17: Immissionsorte.....	60

14.2 Tabellen

Tabelle 1: Städtebauliche Flächenbilanz	36
Tabelle 2: Ermittlung der Arbeitsplätze	36
Tabelle 3: Ermittlung der Einwohner.....	37
Tabelle 4: Rechnerische Überprüfung der Grundflächenzahl im Gewerbegebiet.....	38
Tabelle 5: Rechnerische Überprüfung der Geschoßflächenzahl im Gewerbegebiet	39
Tabelle 6: Rechnerische Überprüfung der Grundflächenzahl im Wohngebiet.....	39
Tabelle 7: Rechnerische Überprüfung der Geschoßflächen im Wohngebiet.....	40
Tabelle 8: Schutzgut Arten- und Lebensräume.....	49
Tabelle 9: Schutzgut Boden	49
Tabelle 10: Schutzgut Wasserhaushalt	50
Tabelle 11: Schutzgut Klima und Lufthygiene.....	51
Tabelle 12: Schutzgut Landschaftsbild	51
Tabelle 13: Lärmprognose.....	59



Signaturen gemäß der Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhaltes (Planzeichenverordnung 1990-PLANZ 90)

- Grünflächen**
- Private Grünflächen
 - Freizeigärten
 - Öffentliche Grünflächen
 - Park (Parklandschaft mit eingestreuten Bereichen für Erholung und Spiel)
 - Verkehrsrün (eingetragene Lage nicht verbindlich)

Planungen, Nutzungsregelungen, Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

- Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern
- Baum I. Wuchsordnung
- Baum II. Wuchsordnung
- LGZ 1 Landschaftsgestaltungszone 1 – Straßenbegleitgrün
- LGZ 2 Landschaftsgestaltungszone 2 – Feldgehölzpflanzung
- LGZ 3 Landschaftsgestaltungszone 3 – Neuanlage Streuobstbestand
- Erhaltung von Bäumen und Sträuchern
- OB Streuobstbestand

- Sonstige Planzeichen**
- Bauflächen (s. städtebaulicher Teilplan)
 - Straßen und Plätze
 - Bebauungsgrenzlinie



Der Plan besteht aus 3 Teilplänen

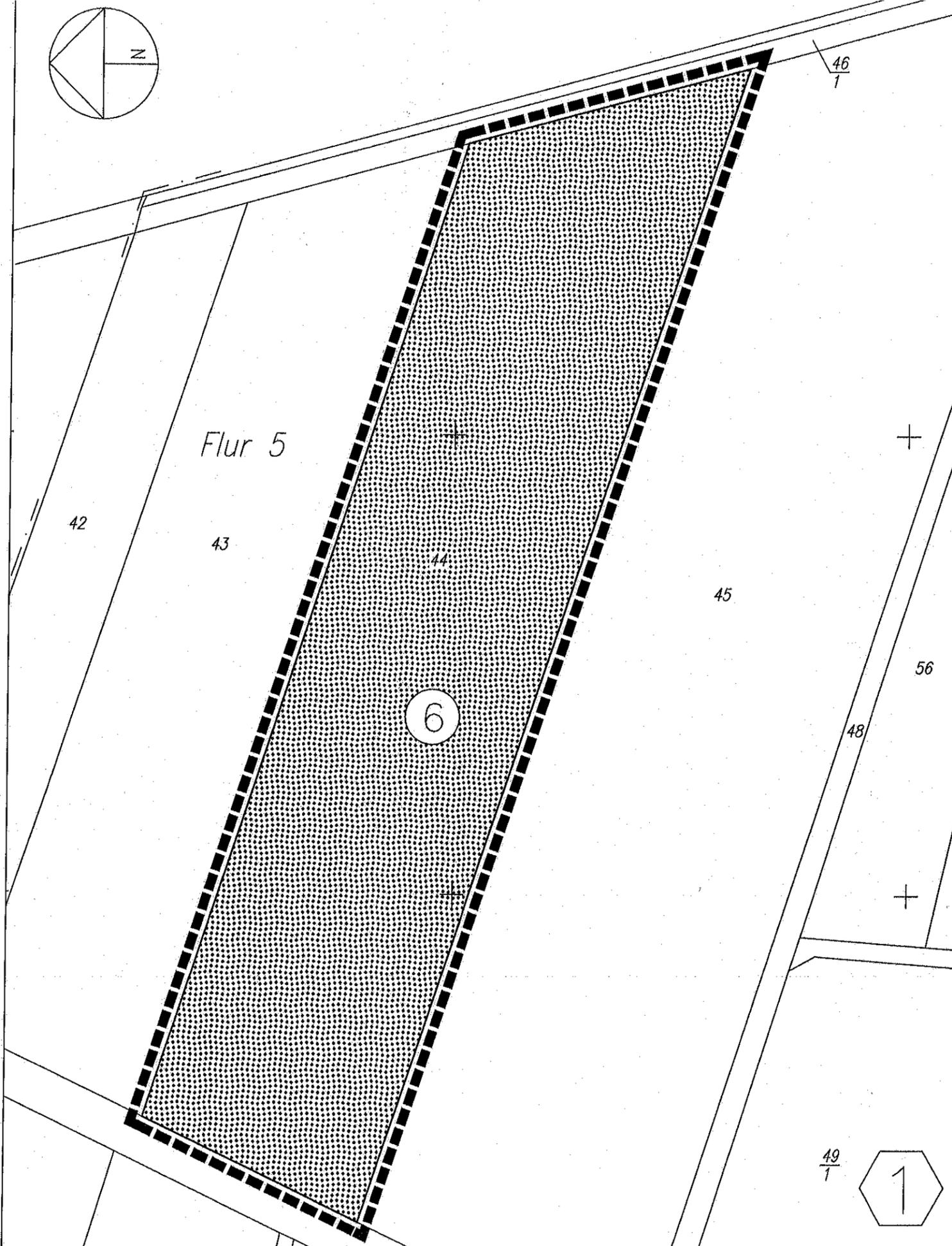
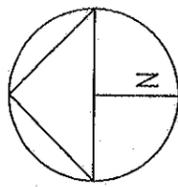
**STADT BAD VILBEL
BEBAUUNGSPLAN IM SCHLEID**

STADT:	BAD VILBEL	PROJEKT:	706
GERÄT:	Kalender	PLANNR:	06.00.01
BEZOGEN:	KM	MASSSTAB:	1:1000
DATE:	14.11.2008	FORMAT:	DIN A4

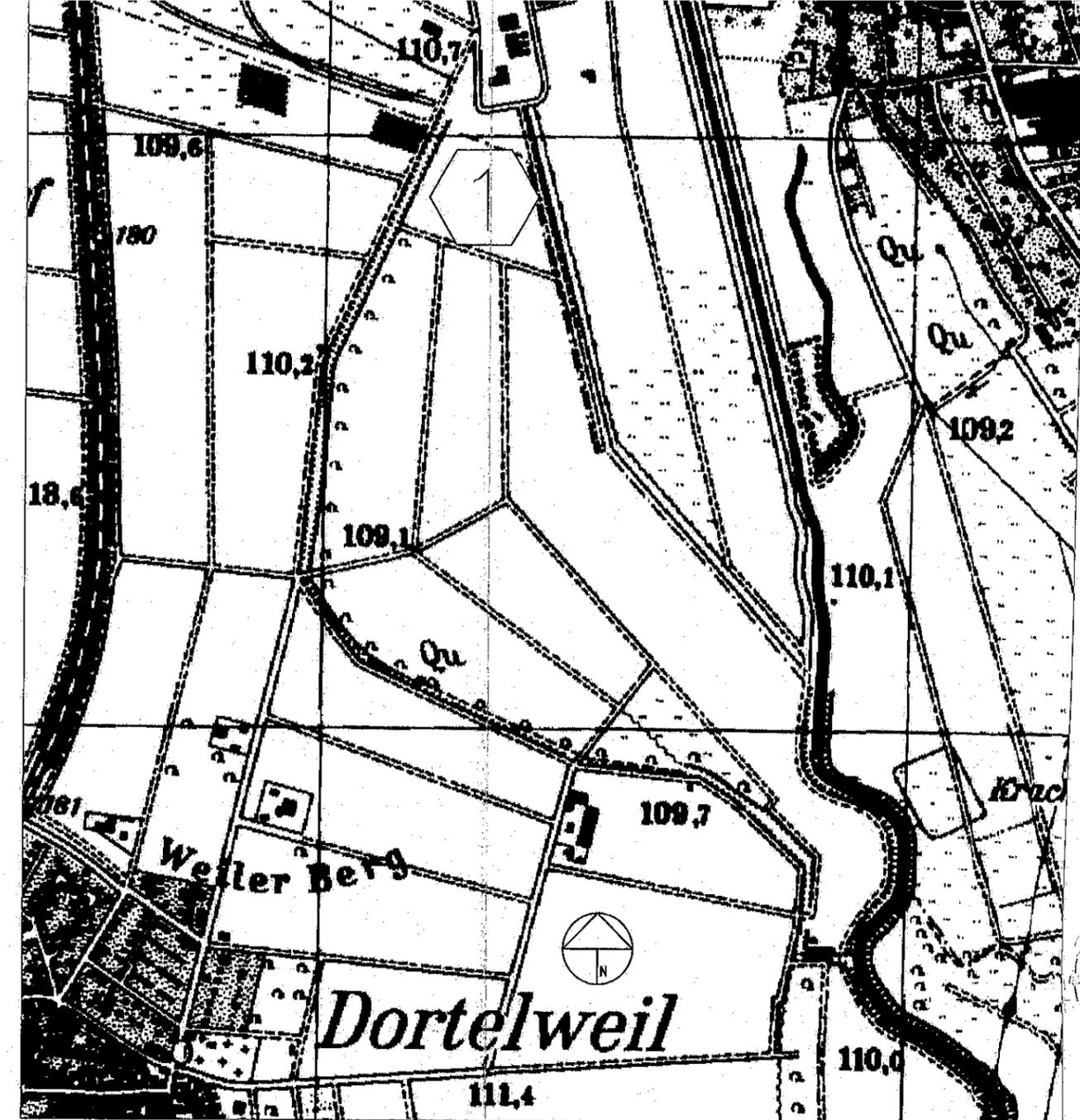
Entwurf
Grünordnerischer Teilplan

KKW KELLER
KELLER
WOLFF

Satzungsexemplar



Gemarkung Dortelweil



LEGENDE

- Grünflächen
 - Öffentliche Grünflächen
- Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft
 - LGZ 6 Landschaftsgestaltungszone 6 Neuanlage von extensivem Grünland
 - Geltungsbereich der Ausgleichsfläche

STADT BAD VILBEL
BEBAUUNGSPLAN "IM SCHLEID"

		ÄNDERUNGEN
20.03.2000	ÜBERARBEITET	
18.02.1999	ÜBERARBEITET	

ENTWURF - FLÄCHE FÜR
AUSGLEICHSMASSNAHMEN

STADT:	BAD VILBEL	PROJ.NR.:	766
GEPLANT:	KUNZE	PLANNR.:	15E-AUS
GEZEICHNET:	ABRAM	MASSTAB:	1:1000
DATUM:	16.11.1998	FORMAT:	DIN A3

PLANERGRUPPE
ROB
ARCHITEKTEN + STADTPLANER
DITIR V. KUNZE
HANS VON HRAUCH
PIETER J. EWALD
SEIZI SCHWALBE
TELEFON 50850

DER PLAN BESTEHT AUS 3 TEILPLÄNEN ! AUSLEGUNGSEXEMPLAR