

## Naturschutzfachlicher Beitrag / Umweltbericht

# „Oberm Neuengarten“; Höchstenbach

- Planungsträger: Gemeinde Höchstenbach / VG Hachenburg  
Gartenstr. 11  
57627 Hachenburg
- Planung: Büro StadTraum  
Dipl.-Ing. (FH) Holger Schaub FB Architektur & Städtebau  
Bund Deutscher Baumeister Architekten und Ingenieure  
Mitgliedsnummer 417979  
  
Kölner Straße 1  
57629 Müschenbach  
Tel. 02662/2052 Fax 02662/9466966
- Umwelt-Fachbeitrag: Diplom-Ingenieurin Jutta Seifert  
Freie Landschaftsarchitektin  
Mitglied der Architektenkammer Rheinland-Pfalz  
Mitgliedsnummer 16231  
  
In den Gärten 5  
57610 Altenkirchen  
Tel. 02681/989992 Fax 02681/989993

## Inhaltsverzeichnis

### **III. Landschaftsplanerische und grünordnerische Festsetzungen (§9 Abs. 1a BauGB)**

#### **1.1 Vorbemerkung und Planungsvorgaben**

#### **1.2 Vorhaben und umweltrelevante Wirkfaktoren**

- 1.2.1 Art und Umfang des Vorhabens
- 1.2.2 Angaben zum Standort und geprüfte Alternativen
- 1.2.3 Vom Vorhaben ausgehende Wirkfaktoren
  - Inanspruchnahme von Boden
  - Nutzung und Gestaltung von Naturgütern
- 1.2.4 Übergeordnete Planungen

#### **1.3 Beschreibung und Bewertung der Umweltsituation und der vom Vorhaben ausgehenden Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter unter Betrachtung der jeweiligen Allgemeinen Zielvorstellungen**

- 1.3.1 Menschen
- 1.3.2 Pflanzen und Tiere (Biotope)
- 1.3.3 Boden
- 1.3.4 Wasser
- 1.3.5 Klima/Luft
- 1.3.6 Landschaft
- 1.3.7 Kultur- und sonstige Sachgüter
- 1.3.8 Wechselwirkungen
- 1.3.9 Zusammenfassung und Ermittlung des Ausgleichsbedarfes

#### **1.4 Entwicklungsprognose**

- 1.4.1 Entwicklungsprognose ohne das Vorhaben
- 1.4.2 Entwicklungsprognose bei Durchführung des Vorhabens

#### **1.5 Umweltbezogene und gestalterische Zielvorstellungen**

- 1.5.1 Landespflegerische Zielvorstellungen
- 1.5.2 Abgeleitete Anforderungen an den Bebauungsplan

#### **1.6 Ermittlung des Ausgleichbedarfs**

#### **1.7 Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich der erheblichen Umweltauswirkungen**

- 1.7.1 Menschen
- 1.7.2 Pflanzen und Tiere (Biotope)

- 1.7.3 Boden
- 1.7.4 Wasser
- 1.7.5 Klima/Luft
- 1.7.6 Landschaft
- 1.7.7 Kultur- und sonstige Sachgüter
- 1.7.8 Ausgleichsbilanzierung
- 1.7.9 Empfehlungen zur Umsetzung der landschaftspflegerischen Maßnahmen und zur Umsetzungskontrolle

## **1.8 Kurzzusammenfassung**

Anhang Pflanzenliste aus dem Anhang der textlichen Festsetzungen  
Karte Bestand Umweltsituation

### **III. Landschaftsplanerische und grünordnerische Festsetzungen (§9 Abs. 1a BauGB)**

#### **1.1 Vorbemerkungen und Planungsvorgaben**

Beim jetzt vorliegenden Umweltbericht handelt es sich um eine Anpassung. Die Herausnahme der 20 KV-Freileitung führte z.T. zu grundlegenden Änderungen des B-Planes und machte eine Neubetrachtung der Ausgleichsbedarfsermittlung und Änderung des Ausgleichskonzeptes notwendig.

Die Gemeinde Höchstebach beabsichtigt mit dem Bebauungsplan „Oberm Neuengarten“ die planerischen Voraussetzungen und rechtlichen Grundlagen für die Erschließung einer weiteren Baufläche von ca. 1,86 ha Größe am südlichen Ortsrand zu schaffen.

Die Neubauf Flächen liegen südlich der den Ort teilenden B 8 in südlicher Erweiterung des Neubaugebietes „Bitzen ober dem Schulhaus“, welches an den alten Ortskern anschließt. Westlich der Neubauf Flächen liegt in ca. 100 m Entfernung das Gewerbegebiet „Im Boden“, das aufgrund fehlender Eingrünung optisch auf die Neubauf Flächen einwirkt. Im Osten werden die Neubauf Flächen durch eine Böschung mit Gehölzbestand zur Bergstraße mit älterer Bebauung und dem dort anliegenden Schullandheim begrenzt. Die geplanten Neubauf Flächen werden den neuen Ortsrand zur Feldflur nach Süden und Westen bilden.

Gemäß § 2 (4) BauGB muss im Rahmen der Bauleitplanung eine Umweltprüfung erfolgen. Hierbei werden gem. § 2 Abs. 1 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) die Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt beschrieben und bewertet. Gemäß § 1a Baugesetzbuch (BauGB) und § 8 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sind die, mit dem Vorhaben verbundenen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und Landschaftsbildes zu ermitteln und darüber hinaus Maßnahmen zu deren Vermeidung oder Ausgleich festzulegen.

Gemäß § 9 Landesnaturschutzgesetz von Rheinland-Pfalz (LNatSchG) sind „Eingriffe in Natur und Landschaft Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen..., die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild nachhaltig beeinträchtigen können“. § 10 LNatSchG regelt die Zuständigkeit des Verursachers eines Eingriffs, „vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen und unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege vorrangig auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder in sonstiger Weise zu kompensieren (Ersatzmaßnahmen). Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist. In sonstiger Weise kompensiert ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes in gleichwertiger Weise ersetzt sind oder das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet ist.“

Der Umweltbericht, der den Behörden und der Öffentlichkeit zur Stellungnahme vorgelegt wird, kommt diesen gesetzlichen Vorgaben und Anforderungen nach.

In der Ausgleichsbilanzierung wird zusammenfassend dargestellt, wie die Ergebnisse der Umweltprüfung in die Planung integriert wurden.

Die Gemeinde trägt im Rahmen der Umweltüberwachung die Verantwortung für die Kontrolle der Umsetzung der festgesetzten Maßnahmen zur Erreichung der dargestellten Umweltqualitätsziele.

## **1.2 Vorhaben und umweltrelevante Wirkfaktoren**

### 1.2.1 Art und Umfang des Vorhabens

Das Bebauungsplangebiet soll südlich angrenzend an die bereits 1994 erfolgte Ortserweiterung entwickelt werden. Es wird als Allgemeines Wohngebiet (WA) nach § 4 Abs. 1 und 2 BauNVO ausgewiesen und orientiert sich so an den Vorgaben des angrenzenden Wohngebietes. Die Grundflächenzahl beträgt 0,3 die Geschossflächenzahl 0,6 bei zweigeschossiger Bauweise und orientiert sich dabei ebenfalls an Art und Weise der Umgebungsbebauung. Die GRZ bleibt mit 0,3 unter der nach BauNVO möglichen Zahl und trägt so der Ortsrandlage Rechnung. Es werden insgesamt 18 Bauplätze in zwei Bauabschnitten geschaffen.

In den Baufenstern ist das Errichten von Einzel- und Doppelhäusern zulässig. Die Wohnungszahl je Gebäude wird auf 3 begrenzt.

Die Firsthöhe wird auf 10 m begrenzt (s. Systemschnitt Planurkunde). Damit wird auf die hängige Geländesituation mit einem Süd-Nord-Gefälle von ca. 7,5 % Rücksicht genommen.

### 1.2.2 Angaben zum Standort und geprüfte Alternativen

Das geplante Baugebiet „Oberm Neuengarten“ ist aus den Festsetzungen des Flächennutzungsplanes (FNP), hier Wohnbaufläche, entwickelt. Daher entfällt die Prüfung von Standortalternativen.

### 1.2.3 Vom Vorhaben ausgehende Wirkfaktoren

#### Inanspruchnahme von Boden/Nutzung und Gestaltung von Naturgütern

Das Baugebiet besteht derzeit aus wenig anthropogen veränderten, intensiv landwirtschaftlich genutzten Böden, die zum Teil mit naturnahen, aus natürlicher Entwicklung hervorgegangenen Gehölzen und Streuobstbeständen bestockt sind. Die geplante Neuversiegelung beträgt ca. 5.743 qm (bebaubare Flächen und Verkehrsflächen). Insgesamt wird etwa eine Fläche von 1,86 ha Offenland mit gliedernden Gehölzstrukturen in die Siedlungsnutzung überführt.

## Wirkungen des Vorhabens:

### Baubedingt:

1. Ausbau des vorhandenen Feldweges zur Erschließung und Bau von Anliegerstraßen
2. Veränderung der Topographie des Geländes
3. Veränderung der Oberflächengestalt
4. Errichtung von 18 Häusern mit Garagen
5. Veränderung der Nutzung: Verlust von Acker- und Grünland, Streuobst, Feldgehölz
6. Versiegelung von maximal 5.958 qm Boden durch Erschließung (2.157 qm) und Wohnbebauung (3.801 qm)
7. Anlage von Siedlungsgärten
8. Anlage von Obstgehölzen, Gehölzen
9. Anlage einer Hecke und einer Feldhecke mit Überhältern
10. Zwei externe Entwicklungsmaßnahmen im Bachtal an der Grenze zur Gemeinde Winkelbach und in der Wiedaue

### Anlagebedingt:

11. 18 Baukörper am Ortsrand mit einer Höhe bis zu 10 m über Gelände
12. Verminderung der natürlichen Versickerung und damit Reduzierung der Grundwasserneubildung durch versiegelte Flächen
13. Erhöhung des Oberflächenwasseranfalls auf versiegelten Flächen und damit verbundene Beschleunigung des Oberflächenwasserabflusses

### Betriebsbedingt:

14. Versorgungsbedarf mit Energie und Wasser
15. Produktion von Abfall und Abwasser mit daraus resultierendem Entsorgungsbedarf
16. Verstärkte Verkehrsbelastung des Wohngebietes „Bitzen ober dem Schulhaus“ durch alleinige Erschließungsfunktion für das Neubaugebiet

## 1.2.4 Übergeordnete Planungen

Im Kartenwerk der Planung vernetzter Biotopsysteme werden in den Karten Bestand und Ziele keine Aussagen zum Planungsgebiet selbst und seiner direkten Umgebung gemacht. Im Textteil Planungsziele für die Planungseinheit Asbach-Altenkirchener Hochfläche und Dierdorfer Senke, zu dem Höchstenbach gehört, stehen die Bachauen der Fließgewässersysteme von Wied, Holzbach und Saynbach im Vordergrund der Planung. Beim Fließgewässer selbst sind die Ziele der „Erhalt aller naturnahen Strecken, Auen und Quellbereiche der Fließgewässer einschließlich ihrer Lebensgemeinschaften“ und „die Wiederherstellung eines möglichst naturnahen Zustandes aller Fließgewässersysteme.“ Für Wiesen und Weiden werden u.a. als Ziele der Erhalt und die Entwicklung von Nass- und Feuchtwiesen sowie Röhrichten und Großseggenriedern aufgeführt. Der Erhalt und die Entwicklung von Streuobstbeständen als seltener Biotoptyp, als Lebensraum und als

kultur- und naturhistorisch bedeutende Strukturelemente sind ein weiteres Ziel. Hier werden die Entwicklungsmöglichkeiten bei Höchstebach hervorgehoben.

Die in der Biotopkartierung RLP derzeit aufgenommenen Biotope sind unter 3.3.2 beschrieben.

### **1.3 Beschreibung und Bewertung der Umweltsituation und der vom Vorhaben ausgehenden Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter unter Betrachtung der jeweiligen Allgemeinen Zielvorstellungen**

In §1 und 2 des Landesnaturschutzgesetzes Rheinland-Pfalz (LNatSchG) sind die allgemein gültigen Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landespflege benannt. Aus ihnen lassen sich die Leitziele für die einzelnen Schutzgüter ableiten.

#### 1.3.1 Menschen

Für den Menschen sind die vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen und die aus der vorhandenen Umweltsituation resultierenden Auswirkungen zu unterscheiden. Die geplante Wohnbebauung wirkt sich in Form von Lärm, Immissionen und durch die visuelle Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes des Ortsrandes auf die vorhandene Bebauung aus. Außerdem sind Auswirkungen auf die Erholungsfunktion der Landschaft durch die Barrierewirkung der Neubebauung und Landschaftsbildveränderung gegeben. Die auch weiterhin bestehende Nutzung der Erschließungsstraße durch landwirtschaftlichen Verkehr ist ortsüblich. Gravierende landwirtschaftliche Immissionen sind im Planungsgebiet und seinem Umfeld nicht gegeben. Vom westlich gelegenen Gewerbegebiet „Im Boden“ geht, aufgrund der fehlenden Eingrünung, eine erhebliche visuelle Beeinträchtigung auf die bereits vorhandene wie geplante Wohnbebauung aus. Die im Nordosten das Planungsgebiet derzeit überspannende 20-KV-Stromleitung wird durch ein Erdkabel ersetzt.

#### Leitziele

Gemäß § 1 BNatSchG und § 1 LNatSchG sind „Natur und Landschaft aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlagen des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen (...) im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln und, soweit erforderlich wiederherzustellen, dass die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind“.

Gemäß §2 LNatSchG gilt folgender weiterer Grundsatz: „Mit Flächen ist sparsam und schonend umzugehen. Im besiedelten Bereich sollen naturnahe Flächen in ausreichendem Maße vorhanden sein, die als Spielraum und zur Naturerfahrung insbesondere für Kinder nutzbar sind.“

## Bewertung

Die zusätzlichen Belastungen durch Verkehrslärm und –immissionen sind aufgrund der geringen Bauplatzzahl des geplanten Baugebietes als gering einzustufen. Die Hanglage weist zum Talraum eine gute Entlüftung auf. Sie erfolgt jedoch zu Lasten der nördlich angrenzenden, vorhandenen Wohnbebauung.

Vom Neubaugebiet sind aufgrund des technischen Stands und der Vorschriften zu Heizungsanlagen und Wärmedämmung keine erheblichen Umweltauswirkungen durch Luftschadstoffe zu erwarten.

Am nordöstlichen Rand des Neubaugebietes wird die bestehende Bebauung während der Vegetationszeit durch den Gehölzbestand der Streuobstwiese abgeschirmt. Diese Abschirmung fehlt am nordwestlichen Rand gänzlich. Hier sind weitere Maßnahmen nötig um Schadstoffeinträge in den Bereich der bestehenden Wohnbebauung zu vermeiden bzw. zu vermindern. Hilfreich wäre in diesem Zusammenhang die Umsetzung der für das bestehende Wohngebiet festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen, die bisher hier nicht erfolgt ist.

Hinsichtlich der Erholungsfunktion ist zu beachten, dass der Zugang zur freien Landschaft weiterhin möglich bleibt und das Neubaugebiet durch eine landschaftstypische Eingrünung und Durchgrünung in die Landschaft eingebunden wird. Den vorhandenen landschaftstypischen Gehölzstrukturen, insbesondere den Streuobstwiesen kommt hierbei wesentliche Bedeutung zu.

Die erheblichen visuellen Beeinträchtigungen, die vom Gewerbegebiet „Im Boden“ insbesondere auf das Neubaugebiet ausgehen lassen sich aufgrund der topographischen Situation nur eingeschränkt durch Maßnahmen im Neubaugebiet vermindern. Hier sind Ordnungs- und Eingrünungsmaßnahmen im Gewerbegebiet selbst erforderlich. Die im B-Plan „Im Boden“ festgesetzten Pflanzgebote sind dringend umzusetzen.

### 1.3.2 Pflanzen und Tiere (Biotope)

Das Plangebiet und seine näheres Umfeld wird durch Biotoptypen des landwirtschaftlich geprägten Offenlandes gekennzeichnet. Vier gehölzbestimmte Biotoptypen strukturieren hier die sonst im näheren Umfeld offene Landschaft. Im Norden des Plangebietes grenzt Wohnbebauung mit Ziergärten (HJ1) und zur Zeit noch nicht bebaute Grundstücke (HW2) an.

Etwas mehr als die Hälfte der Flächen ist Acker (HA0; 8.691 qm) der überwiegende Teil der restlichen Fläche intensiv genutztes und gedüngtes Weideland auf frischen Böden (EB0; 6.713 qm) mit Übergängen zur Magerweide (ED2) auf den südöstlichen oberen Hangabschnitten. Entlang der Weiden befinden sich Saumstrukturen in Form von Weidezaununterwuchs (KC1; 162 m Länge). Zwei Wirtschaftswege, der eine als befestigter, geschotterter Feldweg (VB1; 340 qm) der andere als unbefestigter Feldweg/Wiesenweg (VB2; 340 qm) befinden sich im Plangebiet.

Am nordöstlichen Rand des Plangebietes erstreckt sich in ostwestlicher Ausrichtung eine Streuobstwiese (HK2; ca. 750 qm). Sie weist 13 Hoch- und Halbstämme mit Brusthöhendurchmessern zwischen 14 und 47 cm auf. Die Streuobstwiese steht in direkter Verbindung mit einem kleinen Feldgehölz aus einheimischen Baumarten (BA1; 700 qm) und über den angrenzenden, extensiv genutzten Garten und Hofplatz (HJ0/HT2) in Verbindung mit einer an das Plangebiet angrenzenden Baumhecke (BD6 (4)).

Das Feldgehölz setzt sich aus einheimischen Baumarten mit einer dichten Strauchschicht zusammen. Bestandsbildende Gehölzarten sind: Quercus robur, Prunus avium, Malus dom., Crataegus monogyna, Sambucus nigra und Rosa canina. Das Feldgehölz wird derzeit zum Teil von einer 20-KV-Stromleitung überspannt. Eine der Vogelkirschen wurde bei Schnittmaßnahmen durch die RWE massiv geschädigt. Innerhalb des Feldgehölzes liegt ein z.T. „vermüllter“ Bombentrichter.

Zwischen Feldgehölz und bestehender Bebauung befindet sich eine Feldscheune (WB0) im fortgeschrittenen Verfallstadium.

Die Baumhecke stockt auf einer Böschung entlang eines Landwirtschaftlichen Weges und bindet das Planungsgebiet an seinem östlichen Rand in die Landschaft ein. Sie stellt die Verbindung zur südlich angrenzenden freien Landschaft her. Bestandsbildende Gehölze sind Quercus robur, Prunus avium, Fraxinus excelsior, Crataegus monogyna, Prunus spinosa, Sambucus nigra, Corylus avellana, Rubus fruticosus.

Die Baumhecke ist in der Biotopkartierung von Rheinland-Pfalz unter der Objektnummer 3035, Messtischblatt 5312 erfasst.

In ostwestlicher Ausrichtung erstreckt sich im Nordwesten des Planungsgebietes eine zweite Streuobstwiese (HK2; 713 qm) mit 9 hochstämmigen Obstbäumen mit Brusthöhendurchmessern zwischen 20 und 42 cm.

### Leitziele

Gemäß § 1 BNatSchG und § 1 LNatSchG sind „Natur und Landschaft aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlagen des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen (...) im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln und, soweit erforderlich wiederherzustellen, dass die Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume auf Dauer gesichert sind“.

§ 2 LNatSchG sieht im weiteren vor, dass mit Flächen sparsam und schonend umzugehen ist und dass Maßnahmen des Naturschutzes nachteiligen Veränderungen der Kulturlandschaft entgegenwirken sollen.

§ 5 trifft im Weiteren Aussagen zu Grundflächen in öffentlicher Hand:

Bei der Bewirtschaftung von Grundflächen im Eigentum oder Besitz der öffentlichen Hand sollen die Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege in besonderer Weise berücksichtigt werden. Für den Naturschutz besonders wertvolle Grundflächen sollen, soweit angemessen, in ihrer ökologischen Beschaffenheit nicht nachteilig verändert werden.

Hieraus lassen sich für das Planungsgebiet folgende Ziele ableiten:

- **Die Biotopbestände und Komplexe des strukturierten Ortsrandes sind zu pflegen und zu entwickeln: Grünland, Saumstrukturen, Streuobstwiesen und Feldgehölz**
- **Die vernetzende Funktion der Biotope mit den Biotopstrukturen in der näheren Umgebung des Planungsgebietes ist zu erhalten und zu entwickeln.**

### Bewertung

Das Planungsgebiet und sein näheres Umfeld stellt sich derzeit als ein in Teilen strukturiertes, intensiv landwirtschaftlich genutztes Offenland dar. Die Äcker und intensiv genutzten Weiden sind von geringem bis mittlerem Wert für den Arten- und Biotopschutz. Die gehölzbestimmten Biotope Streuobstwiese und Feldgehölz sind aufgrund ihrer Ausprägung von mittlerem bis hohem Wert. Die Streuobstwiesen sind, wie in der Planung vernetzter Biotopsysteme dargestellt, seltene Biotoptypen, für die vor allem hier, im Raum Höchstebach Entwicklungsmöglichkeiten bestehen.

Bei den landschaftsbildprägenden Streuobstwiesen und der aus naturraumtypischen Arten zusammengesetzten Baumhecke (Länge über das Planungsgebiet hinausgehend >100 m) handelt es sich darüber hinaus gemäß den Kartierkriterien zur Biotopkartierung für Rheinland-Pfalz um schutzwürdige Biotope.

Durch das Vorhaben werden im Bereich der versiegelten Flächen die Biotopfunktionen und damit Lebensräume und Lebensstätten vernichtet, was einen erheblichen Eingriff darstellt. Im Bereich der unbebauten Grundstücksflächen werden die Standortverhältnisse dauerhaft verändert. Störungsempfindliche Tier- und Pflanzenarten werden verdrängt, weniger empfindliche Arten finden auch in den entstehenden Siedlungsgärten Lebensraum.

Grundsätzlich wird durch die Vorlagerung des neuen Baugebietes die, für alte Ortsrandlagen typische Durchdringung mit Wiesen und damit die Durchgängigkeit für landschaftstypische Tier- und Pflanzenarten weiter verschlechtert. Das Neubaugebiet mit seinen umfriedeten Gartenparzellen hat eine Barrierewirkung.

Der Vermeidungsgrundsatz ist einzuhalten. Bei weitest gehendem Erhalt und Pflege der Gehölzstrukturen mit begleitenden Säumen kann eine Verbindung (Wanderungsleitlinie) zur offenen Landschaft gesichert werden, so dass nachhaltig nachteilige Trennwirkungen vermieden werden können.

### 1.3.3 Boden

Das Planungsgebiet befindet sich im Übergangsbereich zweier Bodentypen. Parabraunerden mit Lößlehmböden auf metamorphen und Sediment-Gesteinen grenzen hier an Braunerden auf tiefgründig zersetzten devonischen Tonschiefern und Grauwacken an. Dieses spiegelt sich in der überwiegend ackerbaulichen Nutzung im Planungsgebiet wieder.

Bisher fanden Stoffeinträge lediglich aus der landwirtschaftlichen Nutzung und dem Luftweg statt.

Das landwirtschaftliche Ertragspotential lässt sich an den Bodenertragswerten zwischen 630 und 695 für Acker und Grünlandflächen und 334 für die Streuobstflächen ablesen. Die Böden weisen eine mittlere Fähigkeit zur Schadstoffabsorption und zum Wasserrückhalt auf. Die naturnahen Böden sind gegenüber der Versiegelung hoch empfindlich.

Im Bereich der geschotterten landwirtschaftlichen Wege liegen anthropogene Veränderungen des Bodens vor.

### Leitziele

Das Bundesbodenschutzgesetz regelt in §2 die wesentlichen Bodenfunktionen:

„Der Boden erfüllt (...) 1. natürliche Funktionen als

- a) Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen,
- b) Bestandteil des Naturhaushalts, insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen,
- c) Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen auf Grund der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers, ...“.

Nach §1 LNatSchG sind Natur und Landschaft (...) im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln (...), dass „die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts und die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter auf Dauer gesichert sind“. Nach §2 LNatSchG ist mit Flächen sparsam und schonend umzugehen.

**Leitziel für den Bodenschutz ist der Erhalt und die Entwicklung biologisch funktionsfähiger, unbelasteter Böden.**

### Bewertung

Die Versiegelung der bisher relativ naturnahen Böden mit ihrer Schutzfunktion für den Wasserkreislauf und ihrer Lebensraumfunktion für Pflanzen, Tiere und Bodenorganismen, ist eine erhebliche und dauerhafte negative Umweltveränderung.

Gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplanes ist eine Neuversiegelung durch Bebauung in Höhe von maximal 3.801 qm und durch den Bau der Erschließungsstraßen in Höhe von 2.157 qm vorgesehen. Eine Kompensation der Auswirkungen der Neuversiegelung muss durch entsprechende Festsetzungen erfolgen.

#### 1.3.4 Wasser

Das Untersuchungsgebiet liegt im Einzugsbereich der Wied. Es entwässert weitflächig in die Wied. Zur Zeit kann der Niederschlag ungehindert durch Versiegelung im Untersuchungsgebiet versickern. Dieses ist in den Grünlandflächen leichter möglich als in den ackerbaulich genutzten Flächen, die einen größeren Oberflächenabfluss aufweisen. Das Niederschlagswasser gelangt durch die Versickerung verzögert in die Vorfluter und entlastet dadurch die Abflussspitzen.

Aufgrund des devonischen Untergrundes ist von einer mäßigen Grundwasserneubildungsrate auszugehen.

Im Untersuchungsgebiet selbst sind keine natürlichen Gewässer vorhanden.

#### Leitziel

Gemäß § 1 LNatSchG sind Natur und Landschaft (...) im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln (...), dass die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sowie die Nutzungsfähigkeit der Naturgüter auf Dauer gesichert sind.

**Daraus leitet sich für den Wasserschutz folgendes Leitziel ab:**

**Die Funktionsfähigkeit der Wasserkreisläufe ist zu gewährleisten und natürliche Grund- und Oberflächengewässersysteme sind zu sichern oder wiederherzustellen.**

#### Bewertung

Bei Eintrag von Schadstoffen ist aufgrund des Untergrundes nur mit einer geringen Empfindlichkeit zu rechnen. Die Empfindlichkeit bezüglich der aus der geplanten Bebauung resultierenden Neuversiegelung ist hoch einzuschätzen, da die Abflussspitzen der Vorfluter verstärkt werden.

Die Versiegelung ist auf ein Minimum zu reduzieren und ihre erheblichen Auswirkungen auf den natürlichen Wasserhaushalt sind zu kompensieren.

#### 1.3.5 Klima/Luft

Das Untersuchungsgebiet wird durch ein wintermildes, feuchtes Hügellandklima geprägt. Die Höhenlage liegt bei ca. 280 bis 310 m über NN, die durchschnittlichen Jahresniederschläge liegen bei 880 mm/Jahr, die mittlere Jahrestemperatur bei 8,6 °C. Das Untersuchungsgebiet gehört zu einem großflächigen Kaltluftentstehungsgebiet, das aufgrund der topographischen Situation nördlich in Richtung des Talraumes der Wied und westlich in Richtung der Aschenbachaue entlüftet und damit eine wichtige Frischluftversorgungsfunktion für den Ortskern von Höchstenbach übernimmt. Das Gebiet selbst verfügt aufgrund der Hanglage über eine gute Entlüftung.

### Leitziel

Gemäß § 1 LNatSchG sind Natur und Landschaft (...) im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln, dass die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts auf Dauer gesichert ist.

### Bewertung

Die Entstehung von Kalt- und Frischluft ist von lokaler Bedeutung und wird durch die geplante Bebauung reduziert. Zusätzlich wird die Frischluft durch Emissionen aus Verkehr und Hausbrand belastet. Diese Belastung ist aufgrund der geringen Bauplatzzahl und lockeren Bebauung sowie aufgrund des technischen Stands und der Vorschriften zu Heizungsanlagen und Wärmedämmung als unerheblich einzustufen. Durch die Bebauung (Versiegelung) erhöhen sich Temperatur und Strahlungsreflexion. Die Auswirkungen der Bebauung auf das Lokalklima sind durch landespflegerische Maßnahmen zu minimieren und können über Begrünungsmaßnahmen im Gebiet selbst kompensiert werden.

### 1.3.6 Landschaft

Das Untersuchungsgebiet liegt im Naturraum des Niederwesterwaldes in der Einheit Asbach-Altenkirchener Hochfläche. Kennzeichnend ist ein welliges, verhältnismäßig niedriges Hügelland (300-400 m ü. NN.).

Das Baugebiet liegt auf einem nach Nordosten exponierten Hang, der weiter zum Ortskern und der im Nordosten verlaufenden Wiedaue hin und westlich zum Aschenbach in Richtung Welkenbach abfällt. Die Hangkuppe im Süden des Baugebietes erreicht eine Höhe von 370 m ü. NN.. Landwirtschaftlich, überwiegend ackerbaulich, genutztes Offenland wird durch wenige kleinflächige Wälder und Feldgehölze gegliedert.

Das Baugebiet selbst hat eine Neigung von ca. 7,5 %. Es wird durch Streuobstbestände und ein Feldgehölz gegliedert, die nach Süden die vorhandene Bebauung in die Landschaft einbinden. Dieses sind Relikte des einst den Ort umgebenden Streuobstgürtels, der in der Planung vernetzter Biotopsysteme als charakteristische Kulturlandschaftsform um Höchstebach und Welkenbach herum aufgeführt wird. In der westlichen Hälfte ist diese Einbindung der vorhandenen Bebauung in die Landschaft nur durch eine vorgelagerte, ältere Obstbaumreihe gegeben, der Ortsrand selbst ist nicht eingegrünt. Entsprechende Festsetzungen im Bebauungsplan „Bitzen ober dem Schulhaus“ wurden bisher nicht umgesetzt. Am östlichen Rand des Baugebietes bildet eine Baumhecke auf einer Böschung entlang der hier verlaufenden Straße den räumlichen Abschluss. Nach Westen ist der Blick weiträumig über das Tal möglich, wird aber durch das hier liegende, nicht eingegrünte Gewerbegebiet „Im Boden“ gestört. Entsprechende Festsetzungen im B-Plan (Einzelbaumpflanzungen) wurden noch nicht umgesetzt.

Der im Norden anschließende Ort weist eine deutliche Haufendorfstruktur auf, die auch im direkt anschließenden Baugebiet „Bitzen ober dem Schulhaus“ mit der Erschließung und

der Stellung der Gebäude nachempfunden wurde. Mit dem Vorsehen einer zentralen Erschließungsachse für zukünftige bauliche Erweiterungen im Bereich des zentralen Feldweges, wurde der Grundstein für das neue Baugebiet gelegt, welches dem Ort gestalterisch zugeordnet werden kann.

Die Neubauflächen sind nach Osten durch die Baumhecke in die Landschaft eingebunden. Nach Norden schließen die Bebauung und eine gliedernde Streuobstwiese sowie ein Feldgehölz an. Nach Süden und Westen besteht keine Einbindung.

### Leitziel

Gemäß § 1 LNatSchG sind Natur und Landschaft (...) im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich wiederherzustellen, dass die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind.

§ 2 LNatSchG sieht im weiteren vor, ... die Landschaft in ihrer Bedeutung für die Lebensqualität der Bevölkerung zu erhalten und zu entwickeln. Maßnahmen des Naturschutzes sollen nachteiligen Veränderungen der Kulturlandschaft entgegenwirken.

**Leitziel für die Landschaft ist der Erhalt, die Pflege und Entwicklung einer in Ortsrandlage durch Streuobstwiesen und weitere Gehölzstrukturen wie Feldgehölze und Hecken gegliederten landwirtschaftlich genutzten Landschaft.**

### Bewertung

Das Landschaftsbild im Untersuchungsbereich ist auch bei den bestehenden Vorbelastungen empfindlich gegenüber der geplanten Bebauung. Einerseits geht durch die Bebauung weiteres Offenland verloren zum anderen sind die gliedernden Gehölzbestände und Streuobstwiesen, die von besonderer charakteristischer Eigenart für die Kulturlandschaft des alten Ortsrandes von Höchstenbach sind durch die geplante Bebauung gefährdet. Durch geeignete Maßnahmen ist der Übergang von der Bebauung zum landwirtschaftlich genutzten Offenland neu zu gestalten und dabei die Neubebauung einzubinden. Die vorhandenen wertvollen Strukturen müssen, unter Beachtung des Vermeidungsgrundsatzes bei der bauleitplanerischen Neuordnung, vorrangig erhalten und entwickelt werden.

### 1.3.7 Kultur- und sonstige Sachgüter

Hierunter sind z. B. architektonisch wertvolle Bauten oder archäologisch bedeutsame Funde nach dem Denkmalschutz- und Pflegegesetz zu verstehen, die von gesellschaftlicher Bedeutung sind. Entsprechende Bauten existieren im Untersuchungsgebiet nicht, ebenso sind keine archäologischen Besonderheiten bekannt.

#### Bewertung

Auch wenn im Untersuchungsgebiet und seiner direkten Umgebung keine denkmalpflegerisch bedeutsame Bausubstanz vorhanden ist, soll sich die neue Bebauung in ihrer Dimensionierung und Gestaltung (insb. Dachlandschaft) in das dörfliche Gefüge einpassen. Entsprechende gestalterische Festsetzungen im Bebauungsplan sind erforderlich.

### 1.3.8 Wechselwirkungen

Zwischen den einzelnen Schutzgütern bestehen Wechselwirkungen. So führt die Versiegelung durch die Bebauung z.B. zum Verlust der Bodenfunktionen und wirkt sich mittelbar auf den Wasserhaushalt aus. Der Boden dient nicht mehr als Versickerungsraum, der oberflächliche Abfluss und damit die Belastung der abführenden Oberflächengewässer wird erhöht. Der Verlust von Gehölzstrukturen und Grünland führt zum Verlust von Lebensräumen und damit zu Verschiebungen im Arteninventar was sich negativ auf das Erholungspotential der Landschaft auswirkt. Den Verlust bzw. Funktionsminderung an Boden und Gehölzstrukturen mindernde und kompensierende Maßnahmen wirken sich auf das gesamte Wirkungsgefüge der Schutzgüter positiv aus.

### 1.3.9 Zusammenfassung und Ermittlung des Ausgleichsbedarfes

Die Umweltwirkungen liegen einerseits in dem Verlust von Boden als Lebensraum und dem Verlust seiner Funktionen durch die Versiegelung. Der aus der Versiegelung resultierende, erhöhte Oberflächenwasserabfluss belastet die Fließgewässer. Andererseits gehen z.T. hochwertige Lebensstätten und Lebensräume (Streuobstwiesen, Feldgehölz und Grünland) durch die Bebauung verloren bzw. werden in ihrem Wert gemindert (Baumhecke). Bestehende Vernetzungsfunktionen vom Siedlungsrand zur Landschaft werden gestört.

Die geplante Bebauung prägt das Landschaftsbild und die angrenzende Ortslage neu. Es entsteht eine neue Wechselwirkung zwischen Siedlung und Landschaft.

**Tabelle 1: Zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen**

<b>Schutzgut</b>	<b>Bewertung der Umweltauswirkung</b>	<b>Erheblichkeit</b>
Mensch	visuelle Beeinträchtigung durch das Gewerbegebiet „Im Boden“ Belastung durch Verkehrsimmissionen und –lärm	erheblich  weniger erheblich
Pflanzen und Tiere (Biotope)	Verlust von Weiden  Verlust bzw. Beeinträchtigung von gehölzbestimmten Biotopen mit Vernetzungsfunktion (Streuobstwiesen, Feldgehölz, Baumhecke)	erheblich  erheblich
Boden	Beeinträchtigung der Bodenfunktionen (Versickerung, Oberflächenwasserrückhalt) Verlust von Bodenfunktionen durch Bodenverlagerung/-verdichtung und Versiegelung	erheblich  erheblich
Wasser	Beschleunigung des oberflächigen Abflusses und Belastung der Vorfluter	erheblich
Klima/Luft	Veränderung des örtlichen Kleinklimas, Beeinträchtigung der Frischluftversorgungsfunktion	weniger erheblich erheblich
Landschaft	Veränderung des Landschaftsbildes eines durch Gehölze gegliederten Siedlungsrandes im Übergangsbereich zur Offenlandschaft	erheblich
Kultur u. Sachgüter	Beeinträchtigung der historischen Ortskernbebauung	nicht erheblich
Wechselwirkungen	Verschiebung von Wechselwirkungen	weniger erheblich erheblich

## **1.4 Entwicklungsprognose**

### 1.4.1 Entwicklungsprognose ohne das Vorhaben

Ohne die bauliche Entwicklung ist damit zu rechnen, dass die derzeitigen Nutzungen fortgesetzt werden. Eine wesentliche Veränderung des ökologischen Wertes ist dadurch nicht zu erwarten.

### 1.4.2 Entwicklungsprognose bei Durchführung des Vorhabens

Wie die Betrachtung der vom Vorhaben ausgehenden Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter in Kapitel 3.3 gezeigt hat, konzentrieren sich die erheblichen, negativen Umweltauswirkungen vor allem auf die Schutzgüter Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser und Landschaft. Durch die, im folgenden Kompensationskonzept entwickelten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen können diese Beeinträchtigungen vermieden, vermindert oder ausgeglichen werden. Eine vollständige Kompensation vor Ort, das heißt im Baugebiet selbst ist nicht möglich, es sind zusätzlich externe Kompensationsmaßnahmen erforderlich. Diese werden auf einer Fläche von ca. 2.991 qm durchgeführt.

Nach Umsetzung der festgesetzten Maßnahmen im Baugebiet selbst und der Umsetzung der externen Kompensationsmaßnahmen bleiben keine, vom Vorhaben ausgehenden, erheblichen Umweltauswirkungen zurück, die Beeinträchtigungen werden vollständig kompensiert.

## **1.5 Umweltbezogene und gestalterische Zielvorstellungen**

### 1.5.1 Landespflegerische Zielvorstellungen

Die landespflegerischen Zielvorstellungen treffen Aussagen, darüber, wie Natur und Landschaft gemäß dem Grundsatz der Vermeidung neuer und Verminderung bestehender Beeinträchtigungen zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln sind um einen Zustand zu erreichen, der den in §1 und 2 LNatSchG formulierten Zielen und Grundsätzen des Naturschutzes und der Landschaftspflege entspricht.

Für das Plangebiet leiten sich folgende konkrete Entwicklungsziele ab:

Acker:

- Nutzungsextensivierung durch Reduzierung des Dünger- und Spritzmitteleinsatzes
- Entwicklung von Staudensäumen entlang der Parzellengrenzen und Wege

#### Grünland:

- Nutzungsextensivierung, Entwicklung von magerem Grünland mittlerer Standorte
- Anpflanzung und Pflege weiterer, regionaler/lokaler Obsthochstammsorten auf den Grünlandflächen
- Entwicklung von Staudensäumen entlang der Parzellengrenzen und Wege

#### Gehölze:

- Erhalt und fachgerechte Pflege der Gehölzbestände: Baumhecke und Feldgehölz im Osten des Plangebietes, Streuobstbestände im Norden des Plangebietes
- Anpflanzung von heimischen Baum- und Straucharten zur landschaftlichen Einbindung des im Norden des Plangebietes liegenden Siedlungsrandes und des ca. 100 m westlich gelegenen Gewerbegebietes „Im Boden“ (Umsetzung der im B-Plan „Bitzen ober dem Schulhaus“ und „Im Boden“ festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen zur Eingrünung).

### 1.5.2 Abgeleitete Anforderungen an den Bebauungsplan

Die landespflegerischen Zielvorstellungen stellen die Basis für die im Folgenden entwickelten Kompensationsmaßnahmen dar.

Bei vorrangig städtebaulicher Entwicklung des Plangebietes können sie jedoch nur auf Teilflächen bzw. in reduziertem Umfang realisiert werden.

## **1.6 Ermittlung des Ausgleichbedarfs**

**Gemäß § 10 LNatSchG sind „vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen und unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege vorrangig auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder in sonstiger Weise zu kompensieren (Ersatzmaßnahmen).**

Als Grundlage zur Ermittlung des Ausgleichsumfanges wird die von der möglichen Bebauung ausgehende, maximal zulässige Flächenversiegelung herangezogen. Bei der Berechnung des Ausgleichsbedarfes werden die bestehenden ökologischen Wertigkeiten der verschiedenen Biotoparten berücksichtigt. Für die hochwertigen Biotoparten (Streuobstwiesen, Feldgehölz) wird ein Ausgleichsbedarf von 1:2 zu Grunde gelegt. Für die übrigen, gering- bis mittelwertigen Biotoparten (Acker, Intensivgrünland, unbefestigter Feldwege) wird ein Ausgleichsbedarf von 1:1, für den teilversiegelten Feldweg über den z.T. die Baugebieterschließung erfolgen wird ein Ausgleichsbedarf von 1:0,5 zu Grunde gelegt.

Die in Oberflächengestalt und Funktion unveränderten Flächen, sowie die Flächen, die nicht zur Berechnung der maximal zulässigen Versiegelung herangezogen werden

(öffentliche Ausgleichsflächen, Verkehrsflächen) werden zunächst in Abzug gebracht.

### **Berechnung des Ausgleichsbedarfs**

Bruttobauland	<b>18.559 qm</b>
abzüglich nicht veränderte Streuobstwiese (671 qm), Schutzstreifen Kevag (50 qm) und private Grünfläche (498 qm)	<b>1.219 qm</b>
abzüglich Ausgleichsflächen (A1 1.145 qm und A4 1.234 qm)	<b>2.379 qm</b>
abzüglich Straßen/Fußwege 2.292 qm	<b><u>2.292 qm</u></b>
<b>verbleiben zur Berechnung:</b>	<b>12.669 qm</b>
maximal bebaubare Fläche 12.669 qm x 0,3 (GRZ) Ausgleichsverhältnis 1:1	<b>3.801 qm</b>
vollversiegelte Erschließung Ausgleichsverhältnis 1:1 (davon bereits 270 qm teilversiegelt x 0,5)	<b>2.157 qm</b>
zuzüglich Zuschlag für hohe Biotopwertigkeit auf 1.413 qm (700 qm Feldgehölz und 713 qm Streuobstwiese) Ausgleichsverhältnis 1:2	<b><u>1.413 qm</u></b>
<b>Ausgleichsbedarf insgesamt</b>	<b>7.371 qm</b>
Abzüglich:	
Entsiegelung eines Teilabschnitts des befestigten Feldweges	<u>60 qm</u>
<b>verbleibender Ausgleichsbedarf</b>	<b>7.311 qm</b>

## 1.7 Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich der erheblichen Umweltauswirkungen

### 1.7.1 Menschen

Zur Verminderung der visuellen Beeinträchtigung des Plangebietes durch das westlich gelegene Gewerbegebiet „Im Boden“ wird am westlichen Rand des Plangebietes ein 8 m breiter Pflanzstreifen festgesetzt. Dieser ist mit einer Feldhecke mit einzelnen Überhältern (s. Planurkunde) aus Gehölzarten der Liste 1 gem. den Textlichen Festsetzungen zum B-Plan zu bepflanzen.

Zur Verminderung der Beeinträchtigungen durch Verkehrsimmissionen trägt die Festsetzung eines Pflanzgebotes auf den nicht überbauten Flächen der Baugrundstücke bei.

Konkrete Maßnahmen:

**A 1** Anlegen einer Feldhecke mit Überhältern am westlichen Rand des Plangebietes mit 1.038 qm

**A 0 Pflanzgebot:** Anpflanzung von je mindestens einem großkronigen Laubbaum oder zwei Obsthoch- oder Obsthälbstämmen regionaler Sorten und einem heimischen Strauch auf den nicht überbaubaren privaten Grundstücksflächen. Die Gehölze aus Maßnahme A 2 und A 3 sind anrechenbar (60 qm/Grundstück, insg. 1.080 qm).

### 1.7.2 Tiere und Pflanzen

Das Vorhaben beansprucht oder beeinträchtigt gering- bis mittelwertige Lebensräume (Feldweg, Acker Intensivgrünland) aber auch ökologisch wertvolle Strukturen (Baumhecke, Feldgehölz, Streuobstwiese). Diese können nach dem Vermeidungsgrundsatz nur zum Teil erhalten werden. Ein vollständiger Erhalt wäre nur unter Verzicht mehrerer Bauplätze möglich.

Erhalten werden die Streuobstwiese am Nordrand und ein Teil des Feldgehölzes. Die Gehölze werden durch Einzelfestsetzung geschützt. Der durch die geplante Bebauung durch Störungen beeinträchtigte Baumhecke am östlichen Rand des Planungsgebietes wird ein Saumstreifen als Hochstaudenfläche vorgelagert und so ihre Funktion als Vernetzungssachse zur freien Landschaft erhalten und aufgewertet. Bei der zweiten Streuobstwiese ist aufgrund der Anordnung der Baufenster nur der Erhalt von 1 Apfel-Hochstamm möglich. Dieser wird als zu erhaltende Einzelgehölze festgesetzt.

Am westlichen und südlichen Rand des Baugebietes werden mit der Anlage einer Hecke und einer Feldhecke mit Überhältern, dem Feldgehölz vergleichbare Gehölzstrukturen neu geschaffen. Die Arten sind der Pflanzenliste im Anhang der textlichen Festsetzungen zu entnehmen (s. auch Anhang). Die externen Ersatzmaßnahmen E1 und E2 sind geeignet die Eingriffe auf die Lebensräume der Tier- und Pflanzenarten des Offenlandes zu

kompensieren.

### Konkrete Maßnahmen:

- A 1** Anlegen einer Feldhecke am westlichen Rand des Plangebietes mit 1.145 qm
- A 2** Randeinbindung durch Anpflanzen einer Hecke (663 qm)
- A 3** Randeinbindung durch Anpflanzen von Laub-/Obstgehölzen und Strauchgruppen (288 qm)
- A 4** Erhalt und fachgerechte Pflege der Gehölze sowie Anlage eines Hochstaudensaumes (1.234 qm)
- V1** **Einzelfestsetzung zu erhaltender Gehölze:** Die in der Planurkunde gekennzeichneten Gehölze sind zu erhalten, fachgerecht zu pflegen und nach Abgang artgleich zu ersetzen
- A 0** **Pflanzgebot:** Anpflanzung von je mindestens einem großkronigen Laubbaum oder zwei Obsthoch- oder Obsthälbstämmen regionaler Sorten und einem heimischen Strauch auf den nicht überbaubaren privaten Grundstücksflächen. Die Gehölze aus Maßnahme A 2 und A 3 sind anrechenbar (60 qm/Grundstück, insg. 1.080 qm).
- E 1** **Externe Ersatzmaßnahme: Freistellung der Bachaue von Fichten mit Förderung eines natürlichen Retentionsraumes**  
Die Fichten in der Bachaue sind zu entfernen. Dabei ist das Stamm- und Astholz komplett abzufahren. Die Stubben können verbleiben. Ziel ist die Entwicklung einer natürlichen Bachauenvegetation, voraussichtlich eines Seggenriedes wie in der angrenzenden Fläche. Die Fläche ist einmal jährlich zu kontrollieren, Gehölzaufwuchs und Herkulesstauden sind dabei zu entfernen.  
540 qm (Flur 32 Teilfläche von Flurstück 84)
- E 2** **Externe Ersatzmaßnahme: Extensivierung der Grünlandbewirtschaftung in der Flussaue mit Förderung des Retentionsraumes**  
Ziel ist die Entwicklung einer extensiv bewirtschafteten Flussaue. Die Grünlandbewirtschaftung erfolgt als Dauerbeweidung gemäß den Regelungen von PAULa. Der Viehbesatz ist auf max. 1,4 RGV/ha beschränkt. Die Flächen müssen mit mind. 0,30 RVA/ha an jedem Tag des Jahres beweidet werden. Zur Erhöhung des Retentionsraumes werden zusätzlich mehrere flache, temporär wasserführende Blänken ausgeschoben (Tiefe max. 50 bis 100 cm; Größe je ca. 75 bis 250 qm; Uferneigung max. 1:10). Das Aushubmaterial ist aus der Fläche zu entfernen und zu entsorgen.  
2.451 qm (Flur 32 Flurstück 114 und 147; Gesamtfläche 12.254 qm, davon anrechenbar 20 % gem. gemeindlichem Eigenleistungsanteil)

### 1.7.3 Boden

Nicht nur dauerhafte Versiegelung, sondern auch die baubedingte Umlagerung der Böden beeinträchtigt die Bodenfunktionen. Durch eine bauzeitliche, fachgerechte Sicherung und anschließende Wiederverwendung des Oberbodens vor Ort können die baubedingten Beeinträchtigungen vermindert werden.

Konkrete Maßnahmen:

- Erhalt eines möglichst hohen Anteils unversiegelter Böden durch Festsetzung des Versiegelungsgrades mit der Grundflächenzahl 0,3 und Verpflichtung zur Verwendung versickerungsfähiger Oberflächenbeläge im Bereich der Stellplätze und Zufahrten
- Ausnutzen bereits vorhandener Wegeflächen für die Erschließung
- Beschränkung der Fahrbahnbreite der Erschließung auf 6,50 m inkl. des Raumes für Fußgänger
- Schutz des Oberbodens auf den Privatgrundstücken während der Baumaßnahmen

Für die maximal 5.958 qm dauerhaft versiegelte Bodenfläche ist ein angemessener Ausgleich der beeinträchtigten Bodenfunktionen nicht möglich. Zusätzlich zu den mindernden Maßnahmen ist als Ersatz die Aufwertung bisher ökologisch geringwertiger Flächen erforderlich.

Die Maßnahmen A1 bis A4 und die externen Kompensationsmaßnahme E1 und 2 erfüllen diese Anforderungen und sind geeignet, die Beeinträchtigungen vollständig zu kompensieren.

### 1.7.4 Wasser

Um die Erhöhung des Oberflächenabflusses möglichst gering zu halten werden die voll versiegelten Flächen weitestgehend reduziert. Es wird beabsichtigt, einen Teil des Oberflächenwassers über Mulden aufzufangen und dem bereits im angrenzenden Baugebiet „Bitzen ober dem Schulhaus“ bestehenden Muldenentwässerungssystem mit nachgeschaltetem Regenrückhaltebecken zuzuführen. Dieses verfügt noch über ausreichend Kapazitäten. Durch die naturnahe Gestaltung übernimmt das Muldenentwässerungssystem gleichzeitig Ausgleichsfunktion für andere Schutzgüter. Hierdurch wird der Abfluss verzögert und ein Teil des Wassers kann versickern. Die Möglichkeiten einer dezentralen Versickerung im Gebiet selbst sind jedoch aufgrund der beengten Verhältnisse, der Topografie und der Untergrundverhältnisse sehr begrenzt.

Konkrete Maßnahmen:

- Minimierung des Oberflächenabflusses durch die geringe Grundflächenzahl von 0,3
- Verpflichtung zur Verwendung versickerungsfähiger Oberflächenbeläge im Bereich der Stellplätze und Zufahrten
- Anlage von Versickerungsmulden zur Oberflächenabflussverlangsamung und

-minimierung

Durch die vorgenannten geplanten Maßnahmen lässt sich die Versickerungsrate nicht auf das ursprüngliche Maß rückführen. Durch die externen Kompensationsmaßnahme E1 und E2, die die Renaturierung einer Bachaue und die Extensivierung der Grünlandbewirtschaftung in der Wiedaue zum Ziel haben, lassen sich die Beeinträchtigungen vollständig kompensieren. Die Maßnahmen werden in der Bachaue an der Gemarkungsgrenze zur Gemeinde Winkelbach in der Lage „In der Fuchshöhl“ und in der Wiedaue in der Lage „Die Dorfweise“ durchgeführt.

**E 1 Externe Ersatzmaßnahme: Freistellung der Bachaue von Fichten mit Förderung eines natürlichen Retentionsraumes**  
540 qm

**E 2 Externe Ersatzmaßnahme: Extensivierung der Grünlandbewirtschaftung in der Flussaue mit Förderung des Retentionsraumes**  
2.451 qm

#### 1.7.5 Klima/Luft

Um die Einschränkung der Frischluftversorgungsfunktion des Untersuchungsgebietes für den Ortskern von Höchstenbach und die Temperaturerhöhung durch die Bebauung möglichst gering zu halten, wird die Bebauungsdichte minimiert (GRZ 0,3) und das Baugebiet durchgrünt.

Konkrete Maßnahmen:

- Minimierung der Temperaturerhöhung und Zunahme der Strahlungsreflexion durch geringe Grundflächenzahl von 0,3
- Temperaturminderung, Staubfilterung und Luftbefeuchtung durch Pflanzmaßnahmen auf privatem und öffentlichem Grund (**Pflanzgebot A 0, Maßnahmen A 1 bis A 4**)

Durch die aufgeführten Maßnahmen werden die Auswirkungen auf Klima und Luft auf ein unerhebliches Maß reduziert.

#### 1.7.6 Landschaft

Der Veränderung des Landschaftsbildes eines durch Gehölze gegliederten Siedlungsrandes im Übergangsbereich zur Offenlandschaft wird durch Maßnahmen der Durchgrünung des Baugebietes und Eingrünung des neuen Ortsrandes begegnet. Auch die vorgesehene aufgelockerte Bebauung mit Einzel- und Doppelhäusern, die Festsetzung der Dachformen (Sattel-, Walm- oder Pultdach) und -farben und Beschränkung der Bauhöhen tragen dazu bei, dass sich die Neubebauung in das Ortsbild einfügt und die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes auf ein unerhebliches Maß

reduziert wird.

Konkrete Maßnahmen:

- A 0 Pflanzgebot:** Anpflanzung von je mindestens einem großkronigen Laubbaum oder zwei Obsthoch- oder Obsthälbstämmen regionaler Sorten und einem heimischen Strauch auf den nicht überbaubaren privaten Grundstücksflächen. Die Gehölze aus Maßnahme A 2 und A 3 sind anrechenbar (60 qm/Grundstück, insg. 1.080 qm).
- A 1** Anlegen/Entwicklung einer Feldhecke am westlichen Rand des Plangebietes
- A 2** Randeinbindung durch Anpflanzen einer Hecke
- A 3** Randeinbindung durch Anpflanzung von Laub-/Obstbäumen und Strauchgruppen
- A 4** Erhalt und fachgerechte Pflege der Gehölze sowie Anlage eines Hochstaudensaumes

- Textliche Festsetzungen zu Bebauungsdichte (GRZ0,3), Bauweise, Dachformen (Sattel-, Walm- oder Pultdach) und Bauhöhen (max. 10 m Firsthöhe)

#### 1.7.7 Kultur- und sonstige Sachgüter

Aufgrund der nicht erheblichen Auswirkungen des Baugebietes auf den alten Ortskern besteht hier kein Kompensationsbedarf.

#### 1.7.8 Ausgleichsbilanzierung

Die vorstehend entwickelten landespflegerischen Maßnahmen werden in tabellarischer Form zusammengestellt. Dabei werden den aus dem Eingriff entstehenden unterschiedlichen Konflikten/Auswirkungen die entsprechenden Vermeidungs-, Minimierungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zugeordnet. Aufgeführt sind nur die Schutzgüter, in die erheblich eingegriffen wird (s. Tabelle 1 Kap. 3.3).

Aufgrund der Beachtung des Vermeidungs- und Minimierungsgrundsatzes kann der Kompensationsbedarf reduziert werden. Daher ist der Umfang der extern durchzuführenden Ersatzmaßnahmen im Verhältnis zum Plangebiet gering.

Die Kompensationsmaßnahmen zielen darauf ab, vorwiegend am Ort des Eingriffes vorhandene, ortstypische Strukturen zu erhalten, aufzuwerten und wieder herzustellen. Sie verbessern nicht nur den Naturhaushalt sondern insbesondere das örtliche Landschaftsbild und die Lebensraumqualität für die Einwohner.

Die Maßnahmen sind geeignet auf einer Fläche gleichzeitig Kompensationswirkung für die

Beeinträchtigungen verschiedener Schutzgüter zu übernehmen.

Die Maßnahmen A 0 bis A 4 weisen eine Flächengröße von insg. 4.410 qm auf. Es verbleibt eine rechnerische Fläche von 2.901 qm die durch die externen Ersatzmaßnahmen (zusammen 2.991 qm) kompensiert wird.

**Tabelle 2: Ausgleichsbilanzierung**

Eingriff/Auswirkung	Fläche	Maßnahme	Fläche	Auswirkung/Beurteilung
<b>Mensch</b>				
visuelle Beeinträchtigung durch das Gewerbegebiet „Im Boden“ auf den Grundstücken am westlichen Rand des Baugebietes		<b>Ausgleich:</b> Maßnahme A 1 Entwicklung einer Feldhecke mit Überhältern und Krautsaum	1.145 qm	Durch die Entwicklung einer Feldhecke mit einzelnen Überhältern können die visuellen Beeinträchtigungen erheblich reduziert werden. Bei gleichzeitiger Umsetzung der Pflanzgebote im Gewerbegebiet selbst werden die Beeinträchtigungen ausgeglichen.
Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen Mensch insg.			1.145 qm	
<b>Pflanzen und Tiere (Biotope)</b>				
Verlust bzw. Beeinträchtigung von Acker, Grünland und gehölzbestimmten Biotopen (Streuobstwiesen und Feldgehölz)	18.559 qm	<b>Vermeidung:</b> weitgehender Erhalt der Streuobstwiese und einzelner Obstgehölze und ortsbildprägender Bäume durch Einzelfestsetzung.  <b>Minimierung:</b> Reduzierung der Versiegelung durch Festlegung einer GRZ von 0,3 und Anlage von Gärten  <b>Ausgleich:</b> Maßnahme A 0 Pflanzgebot von einem großkronigen Laubbaum oder 2 Obstbäumen und einem einheimischen Strauch/je Grundstück auf den privaten Grundstücken	1.080 qm	In den Grenzbereichen des Baugebietes zur freien Landschaft werden mit den Maßnahmen A1-A3 Strukturen und Nutzungen etabliert, die die ökologischen und ästhetischen Funktionen dörflicher Ortsränder wieder herstellen. Maßnahme A4 dient der Vernetzung der bestehenden Gehölzstrukturen Streuobstwiese, Feldgehölz und Baumhecke mit der freien Landschaft und schafft einen Puffer zwischen Bebauung und Baumhecke.

		<p>Maßnahme A 1 Entwicklung einer Feldhecke mit Überhältern und Krautsaum</p> <p>Maßnahme A 2 Anpflanzen einer Hecke</p> <p>Maßnahme A 3 Anpflanzen von Laub-/Obstgehölzen und Strauchgruppen</p> <p>Maßnahme A 4 Entwicklung eines Staudensaumes für bestehende Gehölzstrukturen</p> <p><b>Ersatz:</b> Maßnahme E 1 Freistellung der Bachaue</p> <p>Maßnahme E 2 Extensivierung in der Wiedaue</p>	<p>1.145 qm</p> <p>663 qm</p> <p>288 qm</p> <p>1.234 qm</p> <p>540 qm</p> <p>2.451 qm</p>	
Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen Pflanzen und Tiere (Biotope) insg.			7.401 qm	
<b>Boden</b>				
Verlust von Boden und Bodenfunktionen in Folge der Versiegelung durch Bebauung und Erschließung	5.958 qm	<p><b>Vermeidung:</b> weitgehender Erhalt der Streuobstwiese und einzelner Obstgehölze und ortsbildprägender Bäume.</p> <p><b>Minimierung:</b> Reduzierung der Versiegelung durch Festlegung einer GRZ von 0,3 und Festsetzung versickerungsfähiger Beläge im privaten Bereich.</p>	1.145qm	Ein hoher Anteil der Fläche wird als unbebaute Fläche mit gärtnerischer Nutzung festgesetzt. Stellplätze und Zufahrten werden nur teilversiegelt und können Bodenfunktionen eingeschränkt weiter übernehmen.

		<p><b>Ausgleich:</b> Maßnahme A 1 Entwicklung einer Feldhecke mit Überhältern und Krautsaum</p> <p>Maßnahme A 2 Anpflanzen einer Hecke</p> <p>Maßnahme A 3 Anpflanzen von Laub-/Obstgehölzen und Strauchgruppen</p> <p>Maßnahme A 4 Entwicklung eines Staudensaumes für bestehende Gehölzstrukturen</p> <p><b>Ersatz:</b> Maßnahme E 1 Freistellung der Bachaue</p> <p>Maßnahme E 2 Extensivierung in der Wiedaue</p>	<p>663 qm</p> <p>288 qm</p> <p>1.234qm</p> <p>540 qm</p> <p>2.451 qm</p>	<p>Durch die Extensivierung der Bodennutzung werden die Bodenfunktionen gefördert und ein (weitgehender) Ausgleich erreicht.</p>
Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen Boden insg.			6.321 qm	
<b>Wasser</b>				
Verlust der Rückhaltefunktion von Niederschlagswasser der Böden durch Versiegelung und Beschleunigung des oberflächigen Abflusses.	5.958 qm	<p><b>Minimierung:</b> Reduzierung der Versiegelung durch Festlegung einer GRZ von 0,3 und Festsetzung versickerungsfähiger Beläge im privaten Bereich.</p> <p><b>Ausgleich:</b> Maßnahmen A 1-A 4 (s.Boden)</p> <p>Anlage von Sickermulden und Zuführung zu bestehendem Muldenversickerungs</p>	3.330 qm	<p>Die negativen Auswirkungen der Versiegelung auf den Wasserhaushalt werden durch den hohen Anteil an unbebauter Fläche mit gärtnerischer Nutzung und versickerungsfähige Beläge im Bereich der Stellplätze und Zufahrten minimiert und werden über die Rückhaltung und Teilversickerung des Wassers z.T. aufgefangen.</p> <p>Die Maßnahmen A1-A4 zur Nutzungsextensivierung tragen insgesamt zum Schutz von Grund- und Oberflächenwasser bei.</p>

		system und dem Regenrückhaltebeck enmulden.  <b>Ersatz:</b> Maßnahme E 1 Freistellung der Bachaue  Maßnahme E 2 Extensivierung in der Wiedaue	540 qm  2.451 qm	Die externen Ersatzmaßnahmen haben die Entwicklung einer natürlichen Bachaue zum Ziel und tragen zum Oberflächenwasserschutz und zur Abflussverzögerung bei.
Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen Wasser insg.			6.321 qm	
<b>Landschaft</b>				
Verlust einer gegliederten Landschaft am Ortsrand durch Wohnbebauung und die Anlage von Gärten und Straßen. Verlust von Obstbäumen und Feldgehölz.	18.559 qm	<b>Vermeidung:</b> weitgehender Erhalt der Streuobstwiese und einzelner Obstgehölze und ortsbildprägender Bäume durch Einzelfestsetzung.  <b>Minimierung:</b> Reduzierung der Versiegelung durch Festlegung einer GRZ von 0,3  <b>Ausgleich:</b>  Neugestaltung des Ortsrandes durch die Maßnahmen A 1-3 (s. Pflanzen und Tiere).  Durchgrünung des Baugebietes durch Pflanzgebot (Maßnahme A0) von einem großkronigen Laubbaum oder 2 Obstbäumen und einem einheimischen Strauch/je Grundstück auf den privaten Grundstücken.	2.096 qm  1.080 qm	In Anlehnung an das Erscheinungsbild des alten Ortsrandes von Höchstenbach werden im Übergang zur freien Landschaft Nutzungen und Gehölzstrukturen etabliert, die die Bebauung harmonisch in die Landschaft einbinden.
Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen			3.176 qm	

Landschaft insg.				
------------------	--	--	--	--

### **1.7.9 Empfehlungen zur Umsetzung der landschaftspflegerischen Maßnahmen und zur Umsetzungskontrolle**

Die Bebauung soll in zwei Bauabschnitten erfolgen. Dabei beabsichtigt die Gemeinde die Flächen sämtlichst in Gemeindeeigentum zu überführen und die Baugrundstücke selbst zu vermarkten. Hierdurch wird vermieden, dass vollerschlossene Baugrundstücke aufgrund privater Interessen zur baulichen Entwicklung nicht zur Verfügung stehen, wie es die Situation im angrenzenden Wohngebiet „Bitzen ober dem Schulhaus“ der Fall ist. Um eine bald mögliche Eingrünung des Baugebietes zu erreichen und die Situation des mangelnden Vollzuges der Ausgleichsmaßnahmen wie in den angrenzenden Baugebieten zu vermeiden, wird empfohlen, die Pflanzmaßnahmen im öffentlichen wie privaten Raum im Zuge der Erschließung durchzuführen.

Die Verantwortlichkeit für den Ausgleich der Eingriffsfolgen der Bebauung liegt bei den neuen Eigentümern. Daher wird ein Großteil der Maßnahmen auf privaten Flächen festgesetzt. Die Kosten der Maßnahmen auf öffentlichen Flächen sind ebenfalls durch die neuen Eigentümer der Baugrundstücke zu tragen.

Die Kosten für Pflanzung und Pflege der Gehölze auf den privaten Flächen können bei Verkauf der Baugrundstücke umgelegt werden. Die Kosten für die Pflanz- und Pflegemaßnahmen auf den öffentlichen Flächen sowie die Kosten der externen Ersatzmaßnahmen werden von der Gemeinde vorfinanziert und über die Anliegerbeiträge gleichmäßig auf alle Anlieger umgelegt.

Die Kontrolle der festgesetzten Pflanzmaßnahmen auf den privaten Grundstücken sollte im dritten Jahr nach Fertigstellung der Baumaßnahme erfolgen.

Die Kontrolle der Verwendung versickerungsfähiger Beläge im privaten Bereich erfolgt am besten im Zuge der Kontrolle der Pflanzmaßnahmen.

Sowohl die gebietsinternen als auch die externen Kompensationsmaßnahmen werden mit den erforderlichen Signaturen der Planzeichenverordnung (PlanzVO) in der Bebauungsplanurkunde dargestellt und in den textlichen Festsetzungen hinreichend beschrieben.

## **1.8 Kurzzusammenfassung**

Das Bebauungsplangebiet liegt im Süden der Gemeinde Höchstenbach. Die vorgesehenen Bauformen orientieren sich an der Umgebungsbebauung und sehen eine offene Bauweise mit Einzelhäusern vor. Das Gebiet wird von der Straße im Schulgarten von Norden aus, unter Nutzung einer bestehenden Wegetrasse, durch eine 6,50 m breite Straße mit zwei Wendepunkten erschlossen. Über einen Fußweg wird die Verbindung zur freien Landschaft nach Süden hin aufrecht erhalten.

Die Festsetzungen erlauben eine Überbauung von 30 % der gekennzeichneten Bauflächen. Randlich werden Ausgleichsflächen festgesetzt, die nach Westen mit einer Hecke mit Überhältern, nach Süden mit einer Hecke und nach Norden mit Obst- oder

Laubbäumen und Sträuchern bepflanzt werden. Nach Osten wird der angrenzenden Baumhecke ein breiter Staudensaum vorgelagert. Die Flächen befinden sich teils in öffentlichem, teils in privatem Eigentum. Die festgesetzten Maßnahmen dienen der Schaffung von Grünflächen für die neu hinzuziehende Wohnbevölkerung und zur Neugestaltung eines landschaftstypischen Siedlungsrandes des Baugebietes. Die geplante Bebauung hat erhebliche Umweltauswirkungen, besonders auf die Schutzgüter Pflanzen und Tiere (Biotope), Boden und Wasser. Die Auswirkungen wurden im Umweltbericht erfasst, bewertet und ein entsprechendes Maßnahmenkonzept zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich entwickelt. Die Empfehlungen reichen von der Minimierung der Versiegelung über den Erhalt bedeutsamer, wertvoller Biotopstrukturen, die Entwicklung einer landschaftstypischen Ein- und Durchgrünung des Baugebietes, bis zur Durchführung externer Ersatzmaßnahmen mit dem Ziel der Renaturierung einer Bachaue und Extensivierung der Grünlandnutzung in der Wiedaue

Die charakteristische Gestalt eines strukturreichen ländlichen Ortsrandes kann durch die geplanten Maßnahmen wieder hergestellt werden. Zusammenfassend ist festzustellen, dass bei Umsetzung des vorgeschlagenen Maßnahmenkonzeptes von den Umweltauswirkungen des Baugebietes keine erheblichen Beeinträchtigungen verbleiben und die Eingriffe vollständig kompensiert werden.

Altenkirchen, den 21.10.2009

Anhang: Anhang zu den textlichen Festsetzungen

**Pflanzenliste:**

**Bäume 1. Ordnung**

Prunus avium	Vogelkirsche
Quercus robur	Stieleiche
Juglans regia	Walnuss

**Bäume 2./3. Ordnung/Straßenbäume**

Acer campestre	Feldahorn
Betula pendula	Sandbirke
Carpinus betulus	Hainbuche
Crataegus x carrierei	Apfel-Dorn
Fraxinus excelsior `Altena´	Esche
Malus Hybriden	Zierapfel
Prunus caleriana `Chanticleer´	Zierbirne
Sorbus aucuparia	Eberesche
Juglans regia-Veredlung	Walnuss (Veredlung)

**Sträucher**

Cornus mas	Kornelkirsche
Corylus avellana	Strauchhasel
Crataegus monogyna	Eingriffl. Weißdorn
Crataegus oxyacantha	Zweigriffl. Weißdorn
Euonymus europaeus	Pfaffenhütchen
Ligustrum vulgare	Liguster
Lonicera xylosteum	Heckenkirsche
Rhamnus frangula	Faulbaum
Rosa canina	Hundsrose
Rosa glauca	Hechtrose
Rosa multiflora	Büschelrose
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder
Sambucus racemosa	Traubenholunder
Viburnum opulus	Schneeball

bei A2 und A3 zusätzlich:

Cydonia	Quitte in Sorten
Ilex aquifolium	Wald-Hülse
Ribes Alpinum	Alpenjohannisbeere
Viburnum opulus `Roseum´	Schneeball

**Obstgehölze**

Äpfel:

Brettacher  
Jakob Lebel  
Rote Sternrenette  
Roter Bellefleur  
Rheinischer Bohnapfel  
Schöner von Boskoop  
Prinz Heinrich  
Weißer Klarapfel  
Schöner aus Herrnhut

Pflaumen:

Bühler Frühzwetsche  
Hauszwetsche  
Mirabelle von Nancy  
Ontariopflaume  
Große Grüne Reneklode

Kirschen:

Hedelfinger Riesen  
Herzkirsche  
Knorpelkirsche  
Sunburst

Walnuss-Veredlungen