

# **Landschaftspflegerischer Fachbeitrag**

## **Bebauungsplanes Nr. 66 ‚Kursiefener Str.‘, Odenthal, Flur 2**

### **Inhaltsverzeichnis**

1. Vorbemerkungen
2. Charakterisierung des Plangebietes
  - 2.1 Lage, Nutzung und planerische Vorgaben
  - 2.2 Biotopfunktion
3. Bestand
  - 3.1 Fläche 1 – Code HN1 – Einfamilienhaus: vorh. Wohngebäude, Schwimmbad
  - 3.2 Fläche 2 und 10 – Code HY1 – Wege u.a., versiegelt: Hof, Pflasterflächen u.a.
  - 3.3 Fläche 3 – Code HN52 – landwirtschaftliche Gebäude, extensiv: Pferdestall
  - 3.4 Fläche 4 – Code HY2 – teilversiegelte Fläche: Zuwegung Haus
  - 3.5 Fläche 5 – Code HW81 – Gartenbrache mit geringem Gehölzbestand: Hausgarten
  - 3.6 Fläche 6 und 9 – Code EB31 – Fettweide, intensiv gedüngt, mäßig trocken bis frisch: Weide
  - 3.7 Fläche 7 – Code HU2 – Sport- und Erholungsanlagen mit geringem Versiegelungsgrad: Reitplatz und Zuwegung
  - 3.8 Fläche 8 – Code BB1 – Strauchhecke, standorttypisch, geringes Baumholz: Hecke
4. Auswirkungen der geplanten Maßnahmen auf Natur u. Landschaft
5. Berechnung der Kompensationsfläche
6. Landschaftspflegerische Maßnahmen
  - 6.1 Flächen 1 und 8 – Code HN1 – Einfamilienhäuser: Wohngebäude
  - 6.2 Flächen 2 und 9 – Code HJ5 – Garten mit geringem Gehölzbestand: Hausgärten
  - 6.3 Flächen 3 und 10 – Code HY2 – teilversiegelte Fläche: Zuwegungen Häuser, Stellplätze Straße
  - 6.4 Fläche 4 – Code HY1 – Fahrstraßen: Straße
  - 6.5 Fläche 5 – Code HM5 – öffentliche Grünfläche, Ziergesträuch: Spielplatz
  - 6.6 Fläche 6 – Code HH7 – Grasfluren: Versickerungsmulden
  - 6.7 Flächen 7 und 11 – Code HK21 – Streuobstwiese: Ausgleichsfläche
7. Maßnahmen für den abiotischen Bereich
8. Schlussbemerkung
- Literaturverzeichnis
- Anhang:
  - Pflanzenliste Obstbäume
  - Bilanzierungsblatt
  - Plan Bestand
  - Plan Planung

## **1. Vorbemerkungen**

Der vorliegende Landschaftspflegerische Fachbeitrag dient dazu, die Belange von Natur und Landschaft im Rahmen des Vorhabens entsprechend zu berücksichtigen.

Das Gebiet ist in seinem ursprünglichen Zustand nach ‚Methode zur ökologischen Bewertung der Biotopfunktion von Biotoptypen, Ludwig, 1991‘ zu bewerten.

Die Planung für das Vorhaben ist ebenfalls zu bilanzieren. Dabei sind entsprechende Ausgleichsmöglichkeiten für den Eingriff mit aufzuführen.

Die Bilanzierung zeigt, dass die durch den Bebauungsplan verursachten Eingriffe durch entsprechende Ausgleichsmaßnahmen im Plangebiet für die beiden Planphasen jeweils vollständig ausgeglichen werden können.

## **2. Charakterisierung des Plangebietes**

### **2.1 Lage, Nutzung und planerische Vorgaben**

Lage:

Das Plangebiet liegt in der Ortslage Glöbusch der Gemeinde Odenthal und ist an die Kursiefener Str. angebunden. Nach Osten und Süden grenzt es an die freie Landschaft an. Hier finden sich Weiden, Obstwiesen und im weiteren Verlauf Waldbereiche.

Nutzung:

Momentan besteht die Fläche aus einem nicht genutzten Hausgarten, Fettweide mit intensiver Beweidung durch Pferde (Teilbereich mit rudimentärer Obstwiese) und einer mit Hochstauden und Strauchgehölzen bestandenen Böschung.

planerische Vorgaben:

Das eigentliche Plangebiet ist als Wohnbaufläche ausgewiesen. Östlich der Baugrenzen findet sich Landschaftsschutzgebiet. Im weiteren Verlauf liegt östlich in ca. 700 m Entfernung das Naturschutz- und FFH-Gebiet Dhünn.

### **2.2 Biotopfunktion:**

Das Gebiet ist durch seine Lage nicht unwichtig für den Biotop- und Artenschutz.

Die Lage zur freien Landschaft ergibt zusammen mit dem Gehölzstreifen und der Weidefläche einen nicht unerheblichen Biotopwert.

Landschaftsbild:

Das Gebiet ist durch seine Lage und die Hangsituation nur von vorhandenen Hausgärten aus komplett einsehbar.

Störungen:

Diese rühren fast ausschließlich von der intensiven Beweidung her.

### 3. Bestand

Die Fläche wird nach der ‚Methode zur ökologischen Bewertung der Biotopfunktion von Biotoptypen, Ludwig, 1991‘ bewertet.

- 3.1 Fläche 1 – Code HN1 – Einfamilienhaus: vorh. Wohngebäude, Schwimmbad, Weg  
Das vorhandene Wohngebäude, das im Garten liegende Schwimmbad sowie eine Wegeverbindung sind voll versiegelt.  
Anfallendes Regenwasser wird teilweise (Balkon, Weg, Schwimmbad) unmittelbar in den angrenzenden Flächen versickert.  
Als Biotopstandardwert für diese Flächen wird 1 verwendet.
- 3.2 Fläche 2 – Code HY1 – Wege u.a., versiegelt: Hof, Pflasterflächen u.a.  
Die Hoffläche des Bestandgebäudes und die befestigten Flächen im Verlauf der geplanten Fußwegverbindung werden über den Kanal entwässert.  
Damit können die Niederschläge auf diesen Fläche nicht zur unmittelbaren Grundwasserergänzung beitragen.  
Die Flächen werden mit dem Biotopstandardwert BSW von 0 angesetzt.
- 3.3 Fläche 3 – Code HN52 – landwirtschaftliche Gebäude, extensiv: Pferdestall  
Das Gebäude für die Pferde ist aus Holz gebaut und entwässert unmittelbar auf die Weide.  
Verschiedene Tiere (Insekten, Vögel u.a.) finden hier Nahrungs- bzw. Lebensraum und das Niederschlagswasser kann unmittelbar versickern.  
Der Biotopstandardwert BSW für diesen Bereich beträgt normalerweise 10. Aufgrund der Ausgestaltung, die nur wenige ökologische Nischen bietet, wird mit einem Korrekturfaktor von 0,6 der Gesamtwert 6 ermittelt.
- 3.4 Fläche 4 – Code HY2 – teilversiegelte Fläche: Zuwegung Haus  
Das Niederschlagswasser der Zuwegung des Hauses wird versickert. Dies findet durch die teilweise durchlässige Struktur der Wegeoberfläche sowie unmittelbar neben dem Weg im Vegetationsbereich statt.  
Dadurch werden das Kanalsystem und die entsprechenden Kläreinrichtungen entlastet. Es findet eine unmittelbare Ergänzung des Grundwassers statt.  
Für diese Fläche liegt ein Biotopstandardwert BSW von 3 vor.
- 3.5 Fläche 5 - Code HW81 – Gartenbrache mit geringem Gehölzbestand: Hausgarten  
Die vorhandene, länger nicht mehr genutzte Gartenbrache weist neben typischen Brachepflanzen ausgedehnte Bereiche mit Nadelgehölzen und Bambus auf.  
Die Niederschläge können ungehindert versickern und damit zur Grundwasserergänzung beitragen. Für Tiere ist nur eingeschränkt Nahrungs- bzw. Lebensraum vorhanden.  
Hier findet sich daher ein Biotopstandardwert BSW von 10.

- 3.6 Fläche 6 und 9 – Code EB31 – Fettweide, intensiv gedüngt, mäßig trocken bis frisch: Weide  
Auf diesen Flächen liegt intensive Beweidung durch Pferde vor.  
Hier finden Tierarten Lebensraum, die Flächen ohne Gehölzbewuchs benötigen.  
Neben dem positiven Einfluss auf das Kleinklima stellt die Vegetation auch einen Erosionsschutz dar, der durch die intensive Beweidung aber punktuell zerstört ist.  
Die Niederschläge werden über Versickerung direkt dem Grundwasser zugeführt.  
Der Biotopstandardwert BSW beträgt 10. Durch die mit der Pferdebeweidung verbundenen intensiven Trittbelastung wäre eigentlich eine Abwertung notwendig. Dies wird aber durch punktuelle Gehölze kompensiert.  
Die rudimentär vorhandene Obstwiese wird aus der Fläche rechnerisch herausgehalten, da hier Bestand = Planung ist.
- 3.7 Fläche 7 – Code HU2 – Sport- und Erholungsanlagen mit geringem Versiegelungsgrad: Reitplatz und Zuwegung  
Der Bereich des Reitplatzes und seine Zuwegung vom Pferdestall aus weisen aufgrund der Nutzung so gut wie keine Vegetation mehr auf. Um die ganzjährige Betretbarkeit u.a. zu ermöglichen, gibt es im Untergrund Befestigungen durch Tragschichtmaterial.  
Das Niederschlagswasser kann unmittelbar durch Versickerung dem natürlichen Kreislauf zurückgegeben. Dadurch findet auch eine Entlastung der Kanalsysteme statt.  
Diese Bereiche weisen einen Biotopstandardwert BSW von 6 auf.
- 3.8 Fläche 8 – Code BB1 – Strauchhecke, standorttypisch, geringes Baumholz: Hecke  
Auf dieser Fläche befinden sich Hochstaudenfluren und Strauchgehölze. Es ist Raum für spontane Vegetationsentwicklung. Die Böschung wird wirkungsvoll gesichert.  
Die Blattmasse der Vegetation stellt einen optimalen Staubfilter dar. Zusammen mit Verdunstung und Sauerstoffproduktion hat dieser Bereich damit einen positiven Einfluss auf die kleinklimatische Situation. Außerdem wird Erosion durch den Bewuchs wirksam verhindert. Auch hier ist unmittelbare Ergänzung des Grundwassers durch Versickerung der Niederschläge möglich.  
Hier liegt der Biotopstandardwert BSW bei 14.
4. **Auswirkungen der geplanten Maßnahmen auf Natur u. Landschaft**  
Das Erscheinungsbild von offener Weidefläche mit einer Gartenbrache zur Kursiefener Str. hin ändert sich wesentlich. Allerdings wird durch die Konzentration der Bebauung mit Hausgärten der wesentliche Eingriff im Zusammenhang der schon vorhandenen Bebauung erfolgen. Die östlicheren Flächen werden aufgewertet.  
Gegenüber dem Bestand wird die Versiegelung von offener Oberbodenfläche um etwa 20 % = ca. 2.900 m<sup>2</sup> erhöht (Ausgangswert Versiegelung 600 m<sup>2</sup>, Planwert 3.485 m<sup>2</sup> bei Plangebietsgröße 14.340 m<sup>2</sup>).  
Die ursprüngliche Vegetation geht im Rahmen der Baumaßnahmen in diesem Bereich und aufgrund von Anschüttungen auch darüber hinaus verloren. Während der Bauphase erfolgt auf angrenzenden Flächen Lärmbelästigung.

## **5. Berechnung der Kompensationsfläche**

Die Ermittlung erfolgt ebenfalls nach 'Methode zur ökologischen Bewertung der Biotopfunktion von Biototypen, Ludwig, 1991.

Der Eingriff ist zulässig, da keine besonders hochwertigen bzw. speziell geschützten Flächen in Anspruch genommen werden. Dabei ist jedoch Minimierung anzustreben und entsprechende Kompensation zu gewährleisten.

## **6. Landschaftspflegerische Maßnahmen**

Die Versiegelung ist so gering wie möglich zu halten. Im Bereich der Außenanlagen wird die überwiegende Verwendung bodenständiger Gehölze empfohlen.

Zum Ausgleich bzw. Ersatz sind die folgenden Maßnahmen vorgesehen. Sie werden in der Reihenfolge der Arbeitshilfe unter Nennung des dort gewählten Codes genannt.

### **6.1 Flächen 1 und 8 – Code HN1 – Einfamilienhäuser: Wohngebäude**

Das Niederschlagswasser der neu zu errichtenden Wohngebäude wird versickert. Dies findet durch die später beschriebene Muldenanlage statt.

Durch diese Maßnahme werden Kanalsysteme und entsprechende Kläreinrichtungen entlastet. Es findet eine mittelbare Ergänzung des Grundwassers statt.

Der Biotopstandardwert BSW für diese Flächen beträgt 1.

### **6.2 Flächen 2 und 9 – Code HJ5 – Garten mit geringem Gehölzbestand: Hausgärten**

Die neu entstehenden Hausgärten werden erfahrungsgemäß durch wenige, meist exotische Gehölze sowie Rasenflächen geprägt sein.

Daher wird nur sehr eingeschränkt Lebens- bzw. Nahrungsraum für Insekten, Vögel u.a. entstehen. Allerdings findet durch die Pflanzen eine Verbesserung der Luftqualität durch Verdunstung, Staubfilterung u.a. statt.

Die Bewertung erfolgt mit dem Biotopstandardwert BSW von 6.

### **6.3 Flächen 3 und 10 – Code HY2 – teilversiegelte Fläche: Zuwegungen Häuser, Stellplätze Straße, Fußweg**

Die Zuwegungen zu den Wohnhäusern sowie die öffentlichen Stellplätze im Straßenraum und die Fußwegverbindung zur Kursiefener Str. werden wasserdurchlässig gestaltet.

Damit kann hier eine unmittelbare Versickerung stattfinden. Bei der Verwendung von Rasenfugenpflaster o.a. kommt noch die positive klimatische Wirkung durch Staubbildung und Verdunstung hinzu.

Diese Bereiche werden mit dem Biotopstandardwert 3 angesetzt. Da aber keine vollkommen offenen Oberflächen entstehen werden, erhält man mit dem Korrekturfaktor von 0,7 einen Gesamtwert von 2,1.

6.4 Fläche 4 – Code HY1 – Fahrstraßen: Straße

Die neue Straße zur Erschließung des Baugebietes wird mit einem geschlossenen Belag ausgeführt. Durch die später beschriebene Muldenanlage wird das gesamte anfallende Regenwasser versickert.

Damit wird es mittelbar wieder in den natürlichen Kreislauf eingebracht und trägt zur Entlastung von Kanalnetz u.a.bei. Außerdem wird das Grundwasser ergänzt und damit zur Sicherung beigetragen.

Der Biotopstandardwert BSW für diese Fläche wird daher mit 0,5 angesetzt.

6.5 Fläche 5 – Code HM5 – öffentliche Grünfläche, Ziergesträuch: Spielplatz

Der Spielplatz wird mit wasserdurchlässigen Belägen und einem möglichst hohen Anteil heimischen Pflanzen gestaltet sein.

Das Regenwasser kann unmittelbar versickern. Außerdem haben die Pflanzen durch Staubbindung und Verdunstung einen positiven Einfluss auf das Kleinklima und sichern mit ihrem Wurzelwerk den Boden nachhaltig.

Für diese Fläche beträgt der Biotopstandardwert BSW 9.

6.6 Fläche 6 – Code HH7 – Grasfluren: Versickerungsmulden

Diese Bereiche werden mit einer Grasflur bewachsen sein, die sich im Gegensatz zu Zierrasen durch eine deutlich größere Artenvielfalt auszeichnet. Das Niederschlagswasser der neu entstehenden Wohngebäude und der Straßenfläche wird über eine Muldenanlage mit Grasbewuchs dem Untergrund zugeführt.

Damit kann die gesamte Wassermenge wieder in den natürlichen Kreislauf einfließen. Außerdem trägt der Grasbewuchs durch Verdunstung und Staubbindung zu einem positivem Kleinklima bei und sorgt dauerhaft für eine wirkungsvolle Reinigung des Regenwassers. Die Artenvielfalt sorgt darüber hinaus für Nahrungs- bzw. Lebensraum für zahlreiche Insekten, Vögel u.a..

Der Biotopstandardwert BSW für die Grasflur beträgt normalerweise 12. Aufgrund der Nutzung zur Versickerung wird aber nur der Wert 8 verwendet.

6.7 Flächen 7 und 12 – Code HK21 – Streuobstwiese: Ausgleichsfläche

Hier werden Obst-Hochstämme mit standortgerechten, vorwiegend alten Sorten angepflanzt.

Damit entsteht Nahrung- bzw. Lebensraum für zahlreiche Tierarten. Darüber hinaus erfolgt auch hier eine Verbesserung der Luftqualität durch Sauerstoffproduktion, Staubfilterung und Verdunstung. Auch wird das Landschaftsbild positiv beeinflusst.

Die Fläche erhält einen Biotopstandardwert BSW von 17.

Der Zustand der Flächen bewirkt für beide Planphasen zusammen eine Wertigkeit von 130.834 Punkten. Die Planung erreicht mit den oben angeführten Ausgleichsmaßnahmen 130.941 Punkte. Die Bilanz ist damit ausgeglichen.

## **7. Maßnahmen für den abiotischen Bereich**

Während der Bauphase ist der auf dem Gelände vorhandene Oberboden nach dem aktuellen Stand der Technik zu sichern. Auch der Rohboden ist vor Verschmutzung u.a. zu schützen.

Bei Flächen mit Oberbodenauftrag ist durch entsprechende Begrünung eine dauerhafte Sicherung zu gewährleisten.

Bei allen neu entstehenden Gebäuden kann das anfallende Regenwasser durch Versickerung über die Muldenanlage in den örtlichen Wasserkreislauf integriert werden. Damit wird das Grundwasser gesichert. Zu beachten ist auch der positive Einfluss auf Kleinklima u.a..

Bei Zuwegungen, Terrassen, Garagenzufahrten, den Stellplätzen sowie dem Fußweg sind die Beläge wasserdurchlässig auszuführen und/oder in unmittelbar angrenzende Vegetationsbereiche über die belebte Bodenzone zu versickern.

## **8. Schlussbemerkung**

Im Rahmen des Bebauungsplanes werden verschiedene landschaftspflegerische Maßnahmen festgesetzt. Damit kann der Ausgleich komplett im Plangebiet erfolgen. Die Planung ist daher unter Beachtung der genannten Vorgaben vertretbar.

## **Literaturverzeichnis**

Ludwig, 1991

Methode zur ökologischen Bewertung der Biotopfunktion von Biotoptypen

Lehrer Hesselmann 1880:

Leitfaden der Obstkultur

## **Anhang**

Pflanzenliste ‚Obstbäume‘

Bilanzierungsblatt

Planunterlage Bestand und Planung

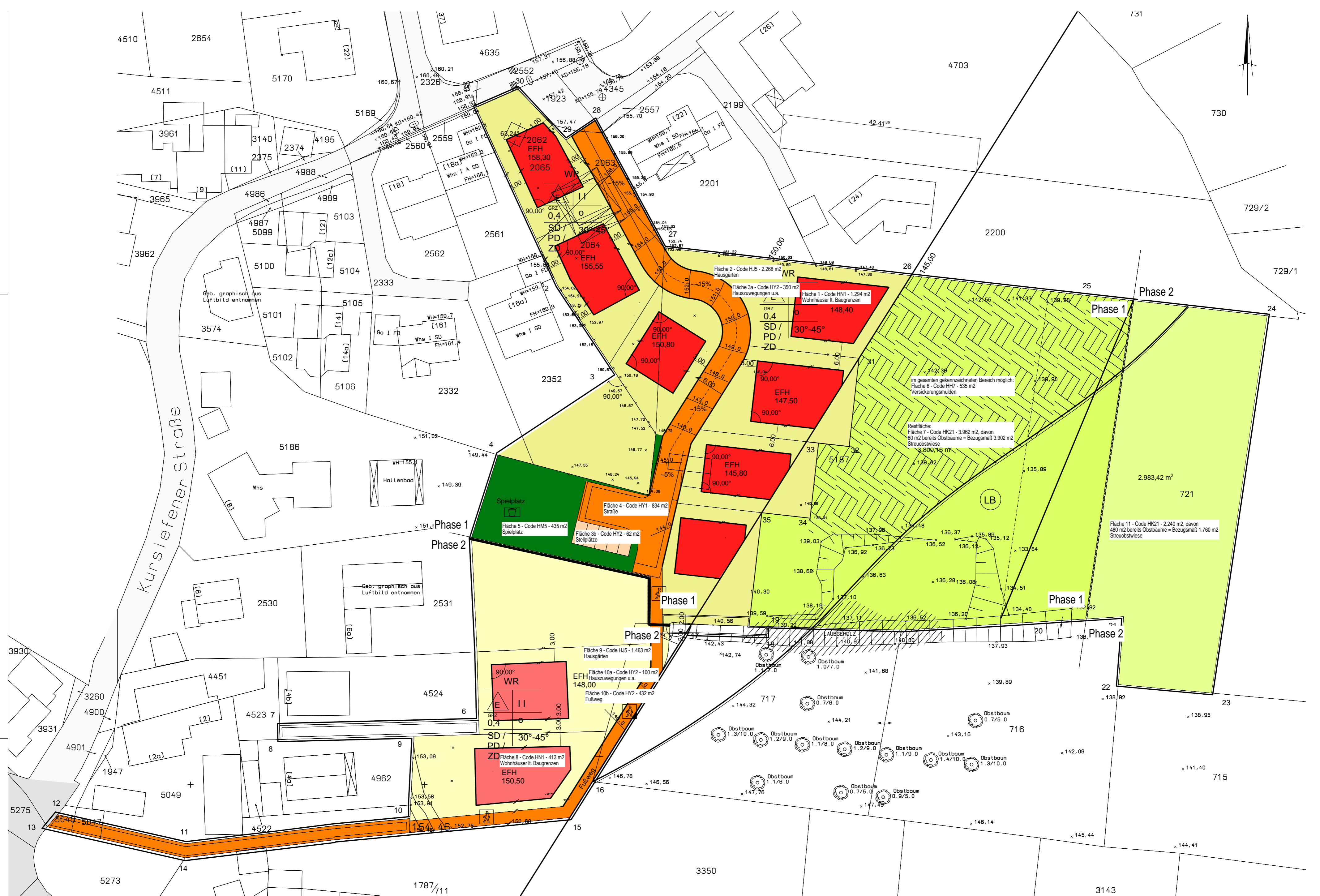
## Pflanzenlisten

### Liste 'Obstbäume'

Hochstamm = Mindest-Stammumfang 7 - 8 cm, Kronenansatz 1,8 m, inkl. Baumbock und Verbisschutz

Obst	Sorten
Apfel	Champagner Renette, Gelber Edelapfel, Goldparmäne, Gravensteiner, Kaiser Wilhelm, Klarapfel, Roter Boskoop, Elstar sowie Wildapfel
Birne	Boscs Flaschenbirne, Gute Graue, Gute Luise, Köstliche von Charneu, Pastorenbirne, Williams Christbirne sowie Wildbirne
Sauerkirsche	Schattenmorelle in Selektionen
Süßkirsche	Dönissens Gelbe Knorpelkirsche, Hedelfinger Riesenkirsche, Schwarze Knorpelkirsche sowie Wildkirsche
Pflaumen + Zwetschen	Bühler Frühzwetsche, Große Grüne Reneclaude, Hauszwetsche, Königin Viktoria, The Czar, Wangenheims Frühzwetsche





2008-03 Bebauungsplan Nr. 66 - Kursieferer Straße - Odenthal - Biotoptypen Planung  
 Landschaftsarchitektin Dipl.-Ing. Y. Göckemeyer - 09.05.2008 - M 1 : 500