

# **BEBAUUNGSPLAN NR. 119 M**

## **1. ÄNDERUNG UND ERGÄNZUNG**

### **- AN DE KRÜPPER –**

## **BEGRÜNDUNG**

#### **1. Räumlicher Geltungsbereich**

#### **2. Gegenwärtige Situation im Planbereich**

#### **3. Anlass, Ziel und Zweck der Planung**

#### **4. Planungsrechtliche Situation**

#### **5. Übergeordnete Planungsvorgaben**

#### **6. Erläuterungen zum Bebauungsplaninhalt**

- 6.1 Art der baulichen Nutzung
- 6.2 Maß der baulichen Nutzung
- 6.3 Bauweise, überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksfläche
- 6.4 Flächen für Stellplätze, Garagen und Nebenanlagen
- 6.5 Höchstzulässige Zahl der Wohnungen in Wohngebäuden
- 6.6 Private Grünfläche
- 6.7 Fläche zum Anpflanzen von Sträuchern
- 6.8 Gestalterische Festsetzungen
  - 6.8.1 Gestaltung der Außenhaut der Hauptbaukörper
  - 6.8.2 Gestaltung der Dachflächen
  - 6.8.3 Umfriedungen

#### **7. Verkehr**

#### **8. Ver- und Entsorgung; Regenwasser, Hochwasser**

#### **9. Lärm / Immissionsschutz**

#### **10. Altlasten und Kampfmittel**

#### **11. Denkmalschutz und Denkmalpflege**

#### **12. Umweltbericht**

- 12.1 Einleitung
  - 12.1.1 Kurzdarstellung von Zielen und Inhalt des Bebauungsplans
  - 12.1.2 Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen
- 12.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen
  - 12.2.1 Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes
  - 12.2.2 Prognose zur Entwicklung des Umweltzustandes
  - 12.2.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich
  - 12.2.4 anderweitige Planungsmöglichkeiten

**12.3 zusätzliche Angaben****12.3.1 verwendete technische Verfahren****12.3.2 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen****12.3.3 allgemeinverständliche Zusammenfassung****13. Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung****13.1 Ermittlung und Beschreibung der Biotoptypen****13.2 Bilanzierung von Eingriff und Kompensation****13.3 Externer Ausgleichsbedarf****14. Durchführung der Planung****15. Kosten****16. Flächenbilanz****17. Verfahren****Anhang: Pflanzlisten**

## **1. Räumlicher Geltungsbereich**

Der Planbereich des Bebauungsplans Nr. 119 M – 1. Änderung befindet sich im südlichen Bereich des Bebauungsplans Nr. 119 M an der Straße „An de Krüpper“.

Das Plangebiet umfasst das folgende Flurstück: Gemarkung Marienbaum, Flur 5, Flurstück Nr. 186.

Der Planbereich hat eine Größe von ca. 1.400 qm.

## **2. Gegenwärtige Situation im Plangebiet**

Das Wohngebiet Op de Koth / An de Krüpper, welches zwischen der Uedemer Straße und der Milchstraße in Xanten Marienbaum liegt, existiert seit ca. 10 Jahren. Das Grundstück, welches nun Bestandteil des Baugebietes werden soll, ist derzeit unbebaut und gehört planerisch zum Außenbereich gem. § 35 BauGB. Das Plangrundstück ist bereits durch die umgebende bauliche Nutzung vorgeprägt. Damit wird der Landschaftsraum durch die Planung nicht beeinträchtigt.

## **3. Anlass, Ziel und Zweck der Planung**

Das Grundstück wird durch die Straße An de Krüpper bereits erschlossen. Ziel ist es, die bauliche Infrastruktur besser auszulasten und den Wohnstandort Marienbaum weiter zu entwickeln. Die Planfestsetzungen von den Nachbargrundstücken sollen weitgehend auf das Plangrundstück übertragen werden.

## **4. Planungsrechtliche Situation**

Das Plangrundstück gehört zum Außenbereich gem. § 35 BauGB. Eine demnach zulässige Bebauung richtet sich nach den sehr strengen Kriterien. Ein Vorhaben muss in der Regel privilegiert (Land- oder Forstwirtschaft, Gartenbaubetrieb u.ä.) oder mindestens teilprivilegiert (z.B. landwirtschaftliche Folgenutzung, erhaltenswertes Gebäude oder Erweiterung bestehender Gebäude) sein, um im Außenbereich verwirklicht werden zu können. Sonstige Vorhaben

können nur bewilligt werden, solange öffentliche Belange nicht beeinträchtigt werden. Wenn allerdings ein Vorhaben den Darstellungen des Flächennutzungsplans widerspricht, sind öffentliche Belange regelmäßig beeinträchtigt. Das ist hier der Fall. Der Flächennutzungsplan wird als 103. Änderung parallel zu diesem Planverfahren geändert.

## **5. Übergeordnete Planungsvorgaben**

### Regionalplan

Im Regionalplan (GEP 99) ist der Planbereich als allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich dargestellt.

Da Marienbaum eine Einwohnerzahl von weniger als 2.000 hat, ist kein Siedlungsbereich dargestellt. Damit hat sich die bauliche Entwicklung am Bedarf der ortsansässigen Bevölkerung zu orientieren. Dieser Bedarf ist durch die natürliche Bevölkerungsentwicklung und die Belegungsdichte gekennzeichnet.

### Flächennutzungsplan

Parallel zum vorliegenden Verfahren wird durch die 103. Änderung des Flächennutzungsplans der Planbereich als Wohnbaufläche dargestellt.

### Landschaftsplan

Der Planbereich befindet sich im Geltungsbereich des Landschaftsplans Sonsbeck / Xanten im Entwicklungsraum A 2 „Offenland Marienbaum“. Als Entwicklungsziele ist z.B. die Anreicherung mit gliedernden Landschaftselementen genannt. Da die vorliegende Bauleitplanung den Darstellungen des Landschaftsplans grundsätzlich widerspricht, kann die Bauleitplanung nur wirksam werden, wenn der Kreis Wesel als Träger der Landschaftsplanung gem. § 29 Abs: 4 Landschaftsgesetz NRW nicht widerspricht.

### Vorgaben des Hochwasserschutzes

In der Karte „Überschwemmungsgebiet des Rheins“ (2007) der Bezirksregierung Düsseldorf, in dem die Überschwemmungsgebiete gem. § 112 Landeswassergesetz NRW ausgewiesen sind, wird der Planbereich als „über-

schwemmungsgefährdetes Gebiet“ im Sinne des § 31c WHG (Wasserhaushaltsgesetz) dargestellt. Das bedeutet, dass der Planbereich bei Versagen der öffentlichen Hochwasserschutzanlagen (hier: Deiche) überschwemmt werden könnte. Rechtsfolgen gegenüber der Stadt Xanten können nicht begründet werden, da es sich um keine verbindliche Festsetzung handelt. Die Darstellung der überschwemmungsgefährdeten Gebiete dient lediglich der Information der Öffentlichkeit. Als Schutz wären dem jeweiligen Bauherrn etwaige bauliche Vorkehrungen zu empfehlen (weiße Wanne).

### Wasserschutzzone

Der Planbereich liegt innerhalb der Wasserschutzzone IIIa „Kalkar-Marienbaum“. Die Regelungen der zugehörigen Wasserschutzgebietsverordnung (WSZVO) sind zwingend zu beachten.

Insbesondere ist die Versickerung von Niederschlagswasser in Sickerschächten und Rigolen nicht zulässig. Zur Versickerung von unbelastetem Niederschlagswasser können aber Versickerungsanlagen zum Einsatz kommen, bei denen die Versickerung über die belebte Bodenzone mit einer Dicke von mindestens 20 cm erfolgt (Muldenversickerung). Die Versickerung von Niederschlagswasser bedarf einer wasserbehördlichen Erlaubnis, die bei der Unteren Wasserbehörde beim Kreis Wesel zu beantragen ist.

### Stadt- und Dorfentwicklungskonzept Xanten 2020

Das Stadt- und Dorfentwicklungskonzept sieht in diesem Bereich Wohnbauflächen vor. Damit trägt die vorliegende Planung den Zielen des Stadt- und Dorfentwicklungskonzeptes Rechnung.

## 6. Erläuterungen zum Bebauungsplaninhalt

### 6.1 Art der baulichen Nutzung

(gem. § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 1 Abs. 5, Abs. 9, § 4 BauNVO)

Als Art der baulichen Nutzung wird ein Allgemeines Wohngebiet festgesetzt.

Zulässig sind

- Wohngebäude
- die der Versorgung des Gebietes dienenden Läden, Schank-, und Speisewirtschaften
- nicht störende Handwerksbetriebe
- kleine Betriebe des Beherbergungsgewerbes
- die der Versorgung des Gebietes dienenden Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke
- Räume für freie Berufe i.S.d. § 13 BauNVO.

Nicht zulässig sind:

- Läden, die in nicht unerheblichem Umfang Güter sexuellen Charakters anbieten (wie Sexshops, Videotheken mit diesem Angebot u.ä.)
- Gewerbebetriebe, die auch dem entgeltlichen Geschlechtsverkehr dienen,
- Tankstellen
- Gartenbaubetriebe

Ausnahmsweise können sonstige nicht störende Handwerksbetriebe und sonstige nicht störende Gewerbebetriebe zugelassen werden.

Das Baugebiet soll überwiegend dem Wohnen dienen.

Um zu verhindern, dass sich Sexshops und Spezialvideotheken ansiedeln, sind diese sonstigen Gewerbebetriebe ausgeschlossen worden. Ebenso sollen hier keine flächenintensiven Nutzungen und Nutzungen, welche ein hohes Verkehrsaufkommen nach sich ziehen, wie Tankstellen und Gartenbaubetriebe, zugelassen sein. Ihr Störpotential ist entsprechend hoch, so dass selbst eine ausnahmsweise Zulässigkeit nicht gewünscht wird.

## **6.2 Maß der baulichen Nutzung**

(gem. § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 9 Abs. 3 BauGB und §§ 16, 17, 18, 19, 20 BauNVO)

Als Maß der baulichen Nutzung wird eine GRZ von höchstens 0,4 festgesetzt. Die zulässige Grundfläche darf durch die in § 19 Abs. 4 Satz 1 BauNVO bezeichneten Anlagen um nicht mehr als 30% überschritten werden.

Die Zahl der Vollgeschosse darf höchstens 1 betragen.

Die Höhe der baulichen Anlage darf höchstens 9,00 m betragen. Als Bezugspunkt gilt die Geländeoberkante mit 19,90 m über NN an der östlichen Grundstücksgrenze.

Mit diesen Festsetzungen soll erreicht werden, dass sich die neue Bebauung bezüglich der Höhenentwicklung und des Versiegelungsgrades in die Umgebung einpasst. Das umgebende Wohngebiet ist entsprechend entwickelt worden.

## **6.3 Bauweise, überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen**

(gem. § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i.V.m. §§ 22, 23 Abs. 1 BauNVO )

Im Baugebiet soll, der Umgebung entsprechend, eine offene Bauweise erfolgen. Es sind nur Einzel- und Doppelhäuser zulässig.

Die überbaubare Grundstücksfläche ist durch die Festsetzung von Baugrenzen gekennzeichnet.

## **6.4 Flächen für Stellplätze**

(gem. § 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB i.V.m. § 12 Abs. 6 und § 14 Abs.1 BauNVO)

Zwischen der Straßenbegrenzungslinie und vorderer Baugrenze sind Stellplätze in Senkrechtaufstellung zulässig, jedoch nur in einer Breite bis maximal 50 % der Straßenfront (inkl. aller Zufahrten). Eine Überschreitung der hinteren Baugrenze ist nicht erlaubt.

Mit dieser Festsetzung soll verhindert werden, dass der Vorgartenbereich

ausschließlich aus Stellplätzen besteht und versiegelt wird. Eine rückwärtige Überschreitung der Baugrenze ist ebenfalls nicht erwünscht, da hier zum einen der Übergang zur freien Landschaft erfolgt sowie zum anderen bereits durch das tiefe Baufenster von 18 m eine ausreichende Bautiefe festgesetzt ist und der rückwärtige Gartenbereich als Ruhebereich geschützt werden muss. Zudem soll in dieser Lage von Marienbaum der dörfliche Charakter erhalten werden.

Garagen und Carports sind lediglich in den festgesetzten Bereichen und innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig.

Nebenanlagen i.S.d. § 14 Abs.1 BauNVO sind im Bereich der nicht überbaubaren Grundstücksfläche zwischen vorderer Baugrenze und Straßenbegrenzungslinie (Vorgarten) ausgeschlossen.

## **6.5 Höchstzulässige Zahl der Wohnungen in Wohngebäuden**

(gem. § 9 Abs. 1 Nr. 6 BauGB)

Die höchstzulässige Zahl von Wohnungen in einem Wohngebäude beträgt 2.

Diese Festsetzung erlaubt es im Zusammenhang mit der Festsetzung der Bauweise die dörfliche Struktur Marienbaums zu erhalten und zu stärken, da keine größeren Einzelhäuser mit mehreren Wohneinheiten möglich sind, welche wiederum einen eher städtischen Charakter bilden.

## **6.6 Private Grünfläche**

(gem. § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)

Der rückwärtige Bereich des Baugrundstückes wird als private Grünfläche festgesetzt, um eine Pufferzone zur offenen Landschaft bzw. zum Biotop Körvers Ley zu schaffen.

Je angefangene 100 m<sup>2</sup> ist ein Baum aus der beiliegenden Pflanzliste zu pflanzen. Die Obstbäume müssen mindestens in der Qualität eines Halbstamms gepflanzt werden. Sonstige Bäume müssen einen Mindeststammumfang von 12/14 cm haben. Die Bäume sind dauerhaft zu unterhalten und zu

pflegen. Die Bepflanzung ist spätestens in der Pflanzperiode durchzuführen, die nach Fertigstellung der baulichen Anlagen (Hauptgebäude) erfolgt. Falls eine Vorbestellung bzw. Sonderveredelung bei den Obstsorten notwendig ist, kann die Pflanzung im darauffolgenden Jahr getätigt werden. Pflanzausfälle sind in der darauffolgenden Pflanzperiode in gleicher Qualität zu ersetzen. Die gepflanzten Bäume dürfen auch in späteren Jahren nicht entfernt werden.

Gleichzeitig ist eine generelle Bebaubarkeit mit Nebengebäuden und sonstigen Bauwerken ausgeschlossen. Lediglich ein Nebengebäude, z.B. zur Aufbewahrung von Gartengeräten, mit bis zu einer Baumasse von 30m<sup>3</sup>, ein Gewächshaus für den hobbymäßigen Gartenbau, ein Brunnen und bauliche Anlagen in untergeordnetem Umfang, wie Freisitze, Sitzbänke, Pergolen oder Kinderspielgeräte sind zulässig.

## **6.7 Flächen zum Anpflanzen von Sträuchern**

(gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB)

Entlang der nordwestlichen und südwestlichen Grundstücksgrenze ist ein 3 m, mindestens zweistreifiger, breiter Gehölzstreifen anzulegen. Alle 2 Meter ist ein Strauch mit mindestens 3 – 4 Trieben und einer Höhe von 60 – 100 cm aus der beiliegenden Pflanzliste einzusetzen. Es sind mindestens 10 verschiedene Arten zu pflanzen. Die Pflanzungen sind dauerhaft zu unterhalten und zu pflegen. Die Bepflanzungen sind spätestens in der Pflanzperiode durchzuführen, die nach Fertigstellung der baulichen Anlagen (Hauptgebäude) erfolgt. Pflanzausfälle sind in der darauffolgenden Pflanzperiode in gleicher Qualität zu ersetzen. Damit soll eine Eingrünung des Ortsrandes und eine Pufferzone als Übergang zur freien Landschaft geschaffen werden.

## **6.8 Gestalterische Festsetzungen**

(gemäß § 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 86 Bauordnung NW)

Bauliche Ortsvorschriften sollen über die Abwehr von Verunstaltungen hinaus eine positive Gestaltungspflege in einer zusammenhängenden Siedlung ermöglichen.

### **6.8.1 Gestaltung der Außenhaut der Hauptbaukörper**

Bei Doppelhaushälften muss eine abgestimmte Gestaltung hinsichtlich der Materialien, Oberflächenstruktur und Farbe erfolgen.

Als Doppelhaushälften ist ein Gebäude zu verstehen, welches zwei Wohneinheiten beherbergt, die wiederum unterschiedlichen Eigentümern zuzuordnen sind.

### **6.8.2 Gestaltung der Dachflächen**

Es dürfen keine glänzenden, buntfarbige oder gemustert gebrannte Dachziegel verwendet werden.

Die Dachneigung muss zwischen 28° - 45° liegen. Das Dach ist als Pult, Sattel-, Walm- oder Krüppelwalmdach auszubilden.

Bei Doppelhaushälften muss eine Abstimmung erfolgen, so dass die Dachfläche einheitlich gestaltet ist.

### **6.8.3 Umfriedungen**

Im Vorgarten dürfen Umfriedungen eine Höhe von 0,60 m nicht überschreiten. Sie sind als lebendige Hecken auszubilden. Die Höhenbegrenzung soll die dörfliche Struktur der Siedlung unterstreichen.

Die sonstigen Umfriedungen können in beliebigen Materialien bis zu einer Höhe von 1,50 m ausgebildet werden. Mauern in einer Höhe von bis zu 2,0 m sind nur in einer Länge von 5,0 m hinter den Doppelhaushälften zur Abgrenzung an der gemeinsamen Grundstücksgrenze erlaubt.

## **7. Verkehr**

Die Erschließung des Plangebietes erfolgt über die vorhandene Straße An de Krüpper.

## 8. Ver- und Entsorgung, Regenwasser, Hochwasser

Das anfallende Schmutzwasser wird in den vorhandenen Schmutzwasserkanal in die Straße An de Krüpper geleitet.

Bezüglich der Versickerungsfähigkeit des Bodens wurde im Ursprungsbebauungsplansverfahren das ca. 4,25 ha große Baugebiet zwischen Milchstraße und Uedemer Straße durch die Firma Jessberger und Partner, Bochum, im Jahr 1998 eingehend untersucht und ein Baugrundgutachten erstellt. Da sich die Bodengegebenheiten auf dem Plangrundstück seit der Gutachtenerstellung nicht verändert haben und in die Bodenbeschaffenheit von anthropogener Seite nicht eingegriffen wurde, kann das Gutachten zur Beurteilung der Bodensituation auch weiterhin herangezogen werden. Zur Erkundung des Untergrundes wurden 5 Bohrsondierungen und 3 schwere Rammsondierungen bis max. 7 m unter Geländeoberkante (GOK) durchgeführt.

Als Ergebnis ist festzuhalten, dass der Boden durch locker gelagerte Fein- und Mittelsande mit humosen bzw. kiesigen Bestandteilen gekennzeichnet ist. Die Durchlässigkeit der Böden ist aufgrund ihrer Beschaffenheit überwiegend als gut zu bezeichnen. In Tiefen von 1,7 bis 2,5 m ergeben sich noch bessere Durchlässigkeiten von  $k = 1 \times 10^{-3}$  bis  $k = 1 \times 10^{-5}$  m/s. Der Grundwasserstand wurde ca. in Tiefen von ca. 4,26 m unter GOK festgestellt. Dabei kann festgestellt werden, dass sich die Fließrichtungen verändern, da das Plangebiet im Einzugsbereich des Wasserwerkes Marienbaum liegt. Weiterhin wurde festgestellt, dass auf Grundlage der geologisch-hydrogeologischen Situation, insbesondere bei Hochwasserereignissen des Rheins, mit deutlich geringeren Flurabständen von möglicherweise wenigen Dezimetern zu rechnen ist.

Im Hinblick auf die Gründungsverhältnisse bedeuten diese Umstände, dass eine normale Gründung mittels Streifen- und Einzelfundamenten ausreichend ist. Im Allgemeinen sollte dennoch darauf geachtet werden, dass eine Nachverdichtung der Gründungsebene erfolgt.

Hinsichtlich möglicher geringer Grundwasserflurabstände sollte bei einer Unterkellerung die Ausbildung einer sog. Weißen Wanne empfohlen werden. Der Grundwasserstand kann bei der LINEG<sup>1</sup> erfragt werden.

Gem. § 51 a Landeswassergesetz (LWG) ist das auf den Grundstücken anfallende Regenwasser auf den Grundstücken innerhalb des Plangebietes durch geeignete Maßnahmen der Versickerung zuzuführen. Eine Genehmigung ist beim Kreis Wesel, Untere Wasserbehörde, zu beantragen. Die Verordnung zur Wasserschutzzone IIIa „Kalkar-Marienbaum“ ist zu beachten.

Das auf den öffentlichen Verkehrsflächen anfallende Regenwasser wird im straßenbegleitenden Grünstreifen bzw. Mulden versickert.

## **9. Lärm / Immissionsschutz**

Die Geräuschemissionen durch eine Schreinerei an der Uedemer Straße 40 ist durch den RWTÜV in Essen im Jahre 1999 begutachtet worden. Einschränkungen für das vorliegende Verfahren, Bebauungsplan Nr. 119 M -1.Änderung-, können durch das Gutachten nicht begründet werden. Lediglich für die Baufläche, An de Krüpper, Bereich Uedemer Straße, auf der momentan die ehemaligen Stallungen eines Viehhändlers bzw. eines Zerlegebetriebes an der Uedemer Straße 42 (Flurstück 620) zu finden sind, ist im Ursprungsbebauungsplan eine Überplanung als Wohnbaufläche erfolgt. Um diese neu zu erstellenden Wohngebäude immissionsschutzrechtlich gegenüber der Schreinerei abzusichern, sind Einschränkungen in der Bauausführung, wie eine fensterlose Giebelwand und fensterlose Dachflächen, festgesetzt worden. Bislang ist auf diesen Flächen an der Straße An de Krüpper aber keine neue Bebauung erfolgt.

Weitere Einschränkungen in der Bauausführung des Baugebietes gab es nicht. Damit sind auch für das vorliegende Plangebiet, welches hinsichtlich der ehemaligen Stallungen auf der gegenüberliegenden Straßenseite An de Krüpper

---

<sup>1</sup> Linksrheinische Entwässerungsgenossenschaft

liegt, keine Einschränkungen bzw. Festsetzungen immissionsschutzrechtlicher Art zu begründen.

Die vorliegende Bebauungsplanänderung ist ca. 50 m Luftlinie von einem handwerklichen Zerlegebetrieb entfernt. Der Ursprungsbebauungsplan Nr. 119 M ist bereits zu einem Großteil realisiert und die geplanten Gebäude erstellt. Östlich vom Planbereich liegen noch zwei Baugrundstücke, die nach dem Recht des Ursprungsbebauungsplans bebaut werden dürfen. In weitaus näherer Umgebung, als zum vorliegenden Plangebiet, sind bereits Wohnhäuser vorhanden.

Das Staatliche Umweltamt Duisburg (STUA), welches bei der Erstellung des Ursprungsbebauungsplans die damals zuständige Immissionsschutzbehörde war, hat für den Zerlegebetrieb, der damals noch umfangreicher tätig war, kein Störpotential festgestellt. Lediglich für die ansässige Schreinerei sind Immissionsschutzmaßnahmen ermittelt worden. Diese betrafen allerdings nicht das jetzige Plangebiet.

Die unmittelbare Nähe von Wohngebäuden und Gewerbe (Zerlegebetrieb) hat in den vergangenen Jahren keinerlei Probleme aufgebracht. Es liegt eine verträgliche Gemengelage vor. Es muss daher davon ausgegangen werden, dass auch real keine Probleme existieren. Aus diesem Grund ist keine städtebauliche Problemlösung notwendig. Die Zerlegung von Fleisch findet aus hygienischen Gründen innerhalb von Gebäuden statt. Weiterhin fallen diese Arbeiten nur zwei bis dreimal in der Woche an. Damit ist kein Konflikt zu begründen. Auch der Anlieferverkehr hält sich in engen Grenzen (lediglich zwei An- und zwei Abfahrten pro Woche), so dass von einer Verträglichkeit auszugehen ist.

In Gemengelagen sind städtebauliche Konflikte, die durch unterschiedliche Nutzungen hervorgerufen werden, nach dem Grundsatz der gegenseitigen Rücksichtnahme zu behandeln. Falls überhaupt geringfügige Beeinträchtigungen stattfinden, sind diese auch nach Urteilen des BVerwG nach dem Gebot der gegenseitigen Rücksichtnahme hinzunehmen. In diesem Bereich liegt kein Großbetrieb vor, sondern ein kleiner handwerklicher Zerlegebetrieb. Schon aufgrund der Größe ist kein erhebliches Störpotential vorhanden. Da keine unzu-

mutbaren Belästigungen und Störungen zu verzeichnen sind, ist kein weiterer Immissionsschutz für das Plangebiet notwendig.

## 10. Altlasten und Kampfmittel

### ***Altlasten***

Im Plangebiet befinden sich keine Altlastenverdachtsflächen.

### ***Kampfmittel***

Der Planbereich liegt in einem Kampfgebiet des II. Weltkrieges. Eine geophysikalische Untersuchung wird seitens des Kampfmittelräumdienstes empfohlen. Zur genauen Festlegung des abzuschiebenden Bereiches und der weiteren Vorgehensweise wird eine Terminabsprache mit Ortstermin mit dem Kampfmittelbeseitigungsdienst angeregt. Im Bereich des Laufgrabens sind keine geophysikalischen Untersuchungen notwendig.

Bei Aushubarbeiten mittels Erdbaumaschinen wird eine Schichtweise Abtragung um ca. 0,50 m sowie eine Beobachtung des Erdreiches hinsichtlich Veränderungen wie z.B. Verfärbungen, Inhomogenitäten empfohlen. Generell sind Bauarbeiten sofort einzustellen, sofern Kampfmittel gefunden werden. In diesem Fall ist der Kampfmittelbeseitigungsdienst der Bezirksregierung Düsseldorf und das Ordnungsamt der Stadt Xanten oder die nächstgelegene Polizeidienststelle zu benachrichtigen.

Erfolgen zusätzliche Erdarbeiten mit erheblichem mechanischen Belastungen wie Rammarbeiten, Pfahlgründungen etc., wird eine Sicherheitsdetektion empfohlen.

Diese Bohrungen dürfen nur drehend mit Schnecke und nicht schlagend ausgeführt werden. Bohrkronen als Schneidewerkzeug sowie Rüttel- und Schlagvorrichtungen dürfen nicht verwendet werden. Beim Auftreten von plötzlichen ungewöhnlichen Widerständen ist die Bohrung sofort aufzugeben und um mindestens 2 m zu versetzen. Als Bohrlochtiefe ist im Regelfall (abhängig von den örtlichen Bodenverhältnissen) 7 m unter Geländeoberkante(GOK) als ausreichend anzusehen. Die GOK bezieht sich immer auf den Kriegszeitpunkt. Spülverfah-

ren mit Spüllanze können sinngemäß verwendet werden. Sollten die vorgenannten Arbeiten durchgeführt werden, ist dem Kampfmittelräumdienst oder dem beauftragten Vertragsunternehmen ein Bohrplan zur Verfügung zu stellen.

Ein entsprechender Vermerk wird auf dem Bebauungsplan erfolgen.

## **11. Denkmalschutz und Denkmalpflege**

Im Planbereich selbst und in der Nähe des Planbereiches befinden sich keine Baudenkmäler bzw. Bodendenkmäler.

Bei auftretenden archäologischen Bodenfunden und –befunden ist die Stadt Xanten als Untere Denkmalbehörde oder das Rheinische Amt für Bodendenkmalpflege, Außenstelle Xanten, zu benachrichtigen. Bodendenkmal bzw. die Fundstelle sind zunächst unverändert zu erhalten.

## **12. Umweltbericht**

### **12.1 Einleitung**

#### **12.1.1 Kurzdarstellung von Inhalt und Zielen des Bebauungsplans**

Mit der 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 119 M sowie die parallel durchgeführte 103. Änderung des Flächennutzungsplans sollen die Voraussetzungen dafür geschaffen werden, das Baugebiet Milchstraße behutsam durch eine weitere Baufläche zu vervollständigen. Bislang besteht auf dem Plangrundstück kein Baurecht, da es sich im Außenbereich befindet. Damit sind eine Änderung des Bebauungsplans sowie eine entsprechende Änderung des Flächennutzungsplans erforderlich.

Das Plangrundstück ist durch die bauliche Umgebung vorbelastet, da es sich einerseits zwischen zwei Bauflächen befindet und andererseits bereits durch die Straße An de Krüpper erschlossen ist.

## 12.1.2 Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen

### Fachgesetze

Nachfolgend sind für die Schutzgüter relevanten Gesetze und Zielaussagen aufgeführt, die in der Prüfung der Schutzgüter zu berücksichtigen sind:

<b>Mensch</b>	Baugesetzbuch § 1 Abs. 5	<p>Bauleitpläne sollen eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung, die die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen miteinander in Einklang bringt, und eine dem Wohl der Allgemeinheit dienende sozialgerechte Bodennutzung gewährleisten.</p> <p>Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen: die Wohnbedürfnisse der Bevölkerung, die Schaffung und Erhaltung sozial stabiler Bewohnerstrukturen, die Eigentumsbildung weiter Kreise der Bevölkerung und die Anforderungen Kosten sparenden Bauens sowie die Bevölkerungsentwicklung, die sozialen und kulturellen Bedürfnisse der Bevölkerung, insbesondere die Bedürfnisse der Familien, der jungen, alten und behinderten Menschen, unterschiedliche Auswirkungen auf Frauen und Männer sowie die Belange des Bildungswesens und von Sport, Freizeit und Erholung.</p>
<b>Tiere / Pflanzen</b>	Bundesnaturschutzgesetz § 1 Abs. 3  Landschaftsgesetz NRW § 1 Abs. 1	<p>Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere wild lebende Tiere und Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften sowie ihre Biotope und Lebensstätten auch im Hinblick auf ihre jeweiligen Funktionen im Naturhaushalt zu erhalten.</p> <p>Natur und Landschaft sind im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln, dass ... die Pflanzen und Tierwelt .... als Lebensgrundlagen des Menschen und als Voraussetzung für seine Erholung in Natur und Landschaft nachhaltig gesichert sind.</p>
	Baugesetzbuch § 1 Abs. 6	Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen: die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt, die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes, die Wechselwirkungen zwischen den Umweltgütern und die Darstellungen von Landschaftsplänen.
<b>Boden</b>	Bundesbodenschutzgesetz § 1  Landesbodenschutzgesetz NRW § 1	Zweck dieser Gesetze ist es, nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen. Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden.
	Baugesetzbuch § 1a	Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der

		Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen..
<b>Wasser</b>	Wasserhaushaltsgesetz § 6  Landeswassergesetz NRW § 2	Die Gewässer sind nachhaltig zu bewirtschaften, insbesondere mit dem Ziel, ihre Funktions- und Leistungsfähigkeit als Bestandteil des Naturhaushalts und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu erhalten und zu verbessern.  Ziel ist es .... Gewässer vor vermeidbaren Beeinträchtigungen zu schützen und eine mit Rücksicht auf den Wasserhaushalt gebotene sparsame Verwendung des Wassers zu erreichen.
<b>Luft / Klima</b>	Bundesimmissionschutzgesetz einschließlich Verordnungen §§ 1, 2, 3	Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von schädlichen Umwelteinwirkungen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen).
	TA Luft § 1	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sowie deren Vorsorge zur Erzielung eines hohen Schutzniveaus für die gesamte Umwelt.
<b>Land-schaft</b>	Bundesnaturschutzgesetz  § 1 Abs. 1, 4  Landschaftsgesetz NW § 1	Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass die biologische Vielfalt, die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind; der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft.  Zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft sind insbesondere Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren, zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen vor allem im besiedelten und siedlungsnahen Bereich zu schützen und zugänglich zu machen.  Großflächige, weitgehend unzerschnittene Landschaftsräume sind vor weiterer Zerschneidung zu bewahren. Die erneute Inanspruchnahme bereits bebauter Flächen sowie die Bebauung unbebauter Flächen im beplanten und unbeplanten Innenbereich, soweit sie nicht für Grünflächen vorgesehen sind, hat Vorrang vor der Inanspruchnahme von Freiflächen im Außenbereich. Verkehrswege, Energieleitungen und ähnliche Vorhaben sollen landschaftsgerecht geführt, gestaltet und so gebündelt werden, dass die Zerschneidung und die Inanspruchnahme der Landschaft sowie Beeinträchtigungen des Naturhaushalts vermieden oder so gering wie möglich

	Baugesetzbuch § 1a Abs. 3	gehalten werden.  Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz) sind in der Abwägung zu berücksichtigen. Der Ausgleich erfolgt durch geeignete Darstellungen und Festsetzungen als Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich.
<b>Kultur</b>	Denkmalschutzgesetz NW § 1 Abs.1	Schutz, Pflege, sinnvolle Nutzung und wissenschaftliche Erforschung von Kultur- und Sachgütern sowie ihrer gesellschaftlichen Bedeutung für die Öffentlichkeit.

### *Fachplanungen*

Als Fachplanung für die Landschaft wird der Landschaftsplan des Kreises Wessel, Raum Sonsbeck/Xanten herangezogen. Da das Plangebiet aber innerhalb des Landschaftsplangeltungsbereichs liegt, muss es nach Beendigung des Bauleitplanverfahrens aus dem Landschaftsplan entlassen werden.

Weiterhin liegt das Plangebiet im Wirkungsbereich der Wassergewinnungsanlage Kalkar-Marienbaum und damit im Wasserschutzgebiet IIIa.

Dem Bauleitplanverfahren liegen Gutachten zum Immissionsschutz sowie der Baugrunduntersuchung bzw. der Möglichkeit der Versickerung von Niederschlagswasser zugrunde. Diese Gutachten vervollständigen das Abwägungsmaterial.

## **12.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen**

### **12.2.1 Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustands**

Das Plangebiet wird derzeit landwirtschaftlich als Grünland genutzt.

#### ***Zustandsbewertung Schutzgut Mensch***

Der Planbereich dient dem Menschen durch seine Funktion als Grünland als Produktionsgrundlage im landwirtschaftlichen Bereich.

### ***Zustandsbewertung Schutzgut Pflanzen und Tiere***

Das Plangebiet könnte gemäß des Messtischblattes 4304 im Bereich einer Fettwiese mit nachfolgend genannten planungsrelevanten Arten besetzt sein. Das Grünland ist potentiell Brutbiotop für Vögel, wie Weißstorch, Wachtelkönig, Uferschnepfe, Rotmilan, Rebhuhn, Wespenbussard, Gartenrotschwanz, Turteltaube, Rotschenkel und Grauammer und Überwinterungsquartier für Zwerg- und Singschwan. Weiterhin kann das Plangebiet ein Biotop für Fledermäuse (Kleiner Abendsegler, Graues Langohr) sein.

### ***Zustandsbewertung Schutzgut Landschaft***

Im Plangebiet besteht durch die benachbarte Bebauung und die agrarmäßige Nutzung eine anthropogene Vorprägung. Die umgebende Landschaft ist nur im unmittelbaren Bereich des Baches Körvers Ley mit gliedernden Elementen wie Bäumen und Gebüsch ausstattet.

### ***Zustandsbewertung Schutzgut Boden***

Der geologische Schichtenaufbau im Planungsraum ist vorwiegend von fluviatilen Sedimenten<sup>2</sup> bestimmt. Diese erdgeschichtlich jungen Gesteinsablagerungen erreichen Mächtigkeiten von ca. 10 – 15 m. An der Erdoberfläche sind überwiegend feinsandige Böden vorhanden, welche mit humosen und schluffigen<sup>3</sup> Bestandteilen vermischt sind. Diese Böden sind zwar jederzeit bearbeitbar, sie bringen jedoch nur geringe Erträge. Die Bodenwertzahlen liegen bei 30 bis 38.<sup>4</sup> Die Böden haben nur eine geringe nutzbare Wasserkapazität.

Ein Gutachten zur Sickerfähigkeit des Untergrundes im Planbereich wurde durch die Firma Jessberger und Partner GmbH im Jahr 1998 erstellt. Der Oberboden besteht danach bis zu einer Tiefe von ca. 0,8m aus schwach schluffigem und schwach tonigem Sand. In den Tiefen bis zu 1,70 m sind die

<sup>2</sup> durch Flüsse beförderte Gesteinsablagerungen

<sup>3</sup> Schluff ist eine Bodenart in der zu gleichen Teilen Sand, Ton und Lehm vorhanden ist

<sup>4</sup> zum Vergleich: der fruchtbarste Boden Deutschlands liegt in der Magdeburger Börde und hat eine Bodenzahl von 100

schwach schluffigen Sande der Niederterrasse zu finden. Darunter liegen die stark kiesigen und schwach schluffigen Sande der Niederterrasse bis zu einer Tiefe von 7,0 m.

Laut den Ergebnissen dieses Gutachtens ist die Sickerfähigkeit des Untergrundes als überwiegend gut zu bezeichnen.

Altlasten sind im Untersuchungsraum nicht bekannt.

### ***Zustandsbewertung Schutzgut Wasser***

Im Plangebiet sind keine Oberflächengewässer vorhanden. Südlich des Plangebietes befindet sich der Bach Körvers Ley.

Das Plangebiet liegt im Einzugsbereich der Wassergewinnungsanlage Marienbaum und im Wasserschutzgebiet IIIa. Aufgrund der guten Durchlässigkeit besteht die Gefahr der Grundwassereutrophierung<sup>5</sup> durch Düngemittel. Zur Güte des Grundwassers liegen keine Erkenntnisse vor.

Laut den Ergebnissen des o. g. Versickerungsgutachtens liegt das Grundwasser in Tiefen zwischen 4,0 – 4,60 m Tiefe. Die sandig-kiesigen Niederterrasenablagerungen garantieren einen Grundwasserleiter mit guter bis sehr guter Porendurchlässigkeit. Die geologisch-hydrogeologische Situation lässt allerdings darauf schließen, dass insbesondere bei Hochwasserereignissen des Rheins mit deutlich geringeren Grundwasserflurabständen von wenigen Dezimetern zu rechnen ist.

### ***Zustandsbewertung Schutzgüter Klima und Luft***

Das Plangebiet liegt im ozeanischen geprägten nordwestdeutschen Klimabereich sowie im Klimabezirk „Niederrheinisches Tiefland“. Die mittlere Jahreschwankung der Lufttemperatur bleibt hier unter 16 C°. Die Jahresnieder-

---

<sup>5</sup> Eutrophierung = Anreicherung mit Nährstoffen

schlagsmenge liegt durchschnittlich bei ca. 700 – 800 mm / Jahr mit einer Spitze in den Monaten Juli und August.

Die insgesamt flache Reliefausbildung mit großen Acker- und Weideflächen ermöglicht einen guten Luftaustausch der Luftmassen. Die Landschaftseinheit ist gut durchlüftet, das Geländeklima entspricht dem Klimatop Freiraumklima und ist der Klimastufe „ziemlich mild“ zuzuordnen. In strahlungsintensiven Nächten sind diese Flächen frostgefährdet.

Zum Schutzgut Luft ist weder eine Vorbelastung noch eine besondere Schutzwürdigkeit vorhanden.

### ***Zustandsbewertung Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter***

Schutzwürdige Kultur- und sonstige Sachgüter im Plangebiet sowie in seinem direkten Umfeld sind nicht bekannt.

## **12.2.2 Prognose zur Entwicklung des Umweltzustands**

Die nach dem jetzigen Verfahrensstand zu erwartenden Umweltauswirkungen der Planung, die im Bauleitplanungsverfahren auf der Grundlage der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung sowie mit den Ergebnissen der einzuholenden Fachgutachten weiter konkretisiert werden müssen, sind in nachfolgender Tabelle zusammenfassend aufgeführt.

<b>Schutzgut</b>	<b>Umweltauswirkungen</b>	<b>Auswirkungen</b>
<b>Mensch</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• die vorliegende Planung hat, aufgrund seiner geringen Größe, keine Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch.</li> </ul>	-
<b>Pflanzen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Da keine besonders schutzwürdigen Biotopie im Verfahrensbereich bzw. in seinem Umfeld vorhanden sind, sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.</li> </ul>	-
<b>Tiere</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es sind keine besonders schutzwürdigen Biotoptypen vorhanden, die einen wichtigen Lebensraum für Tiere</li> </ul>	-

	darstellen würden. Weiterhin sind keine planungsrelevanten Tierarten gefährdet. Daher sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.	
<b>Land-schaft</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entsprechend der geringen Bedeutung des Plangebiets für das Landschaftsbild sind keine Auswirkungen zu erwarten.</li> </ul>	-
<b>Boden</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Durch die Planung werden bislang freie Flächen versiegelt; die vorhandenen Böden sind aber als nicht besonders schutzwürdig zu beurteilen.</li> </ul>	<b>x</b>
<b>Wasser</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Auswirkungen auf Oberflächengewässer bestehen nicht, da im Plangebiet keine vorhanden sind.</li> <li>• Das anfallende Niederschlagswasser wird versickert.</li> </ul>	- -
<b>Klima</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Da das Plangebiet ein Kaltluftentstehungsgebiet ist, nach Westen jedoch große offene Flächen angrenzen, sind nur geringe Auswirkungen zu erwarten.</li> </ul>	<b>x</b>
<b>Luft</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Durch die Planung ist keine Auswirkung zu erwarten</li> </ul>	-
<b>Kultur- und Sachgüter</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Auswirkungen sind nicht zu erwarten, da keine schutzwürdigen Kultur- und Sachgüter im Plangebiet bekannt sind.</li> </ul>	-
<b>Wechselwirkungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Besondere Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes sind nicht bekannt.</li> </ul>	-

xxx stark / xx erheblich / x vorhanden / - nicht erheblich

### ***Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch***

Durch die Erweiterung des Baugebietes um ein Baugrundstück sind keine nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch zu begründen.

### ***Auswirkungen auf die Schutzgüter Pflanzen und Tiere***

Da keine besonders schutzwürdigen Biotop im Verfahrensbereich bzw. in seinem Umfeld vorhanden sind, sind keine erheblichen Auswirkungen auf die Flora zu befürchten.

Bezüglich der planungsrelevanten Arten sind nachfolgende Beschreibungen zu beachten.

Weißstorch (*Ciconia ciconia*): Der Lebensraum des Weißstorches liegt in offenen und halboffenen bäuerlichen Kulturlandschaften. Bevorzugt werden ausgedehnte feuchte Flussniederungen und Auen mit extensiv genutzten Grünlandflächen. Die Brutgebiete liegen in ländlichen Siedlungen (z.B. einzelne Masten, Hausdächer). Der Planungsbereich bietet dem Weißstorch nicht den geforderten Lebensraum, da keine feuchten Niederungen und keine extensiv genutzten Grünflächen existieren. Außerdem sind bislang keine Weißstörche im Planungsraum gesichtet worden.

Wespenbussard (*Pernis apivorus*): Der Wespenbussard besiedelt reich strukturierte, halboffene Landschaften mit alten Baumbeständen. Die Nahrungsgebiete liegen überwiegend an Waldrändern und Säumen, in offenen Grünlandbereichen (Wiesen und Weiden). Der Horst wird auf Laubbäumen in Höhen von 15 – 20 m errichtet. Diese benötigten Strukturen sind im Planbereich nicht vorzufinden.

Rotmilan (*Milvus milvus*): Der Rotmilan kommt als Brutvogel in offenen reich gegliederten Landschaften mit Feldgehölzen und Wäldern vor. Zur Nahrungssuche werden Agrarflächen mit einem Nutzungsmosaik aus Wiesen und Äckern bevorzugt. Als Brutfläche kommt der Planbereich für den Rotmilan somit nicht infrage. Als Jagdrevier ist der Planbereich geeignet. Allerdings verbleiben im Westen großen Acker- und Grünlandflächen als Jagdrevier.

Wachtelkönig (*Crex crex*): Der Wachtelkönig besiedelt halboffene bis offene Niederungslandschaften der Fluss- und Talauen sowie Niedermoore und hochwüchsige Feuchtwiesen. Die bedeutendsten Brutvorkommen liegen u.a. im Vogelschutzgebiet „Unterer Niederrhein“. Die notwendigen Strukturen werden im Plangebiet nicht erreicht. Damit ist der Planbereich kein potentiell Brutgebiet für den Wachtelkönig.

Uferschnepfe (*Limosa limosa*): Als Bruthabitat bevorzugt dieser Vogel Feuchtwiesen und –weiden mit hohem Grundwasserstand und lückige Vegetation mit unterschiedlicher Grashöhe. Das Plangebiet wird als intensiv genutztes Grünland genutzt und stellt damit kein geeignetes Brutrevier für die Uferschnepfe dar.

Rebhuhn (*Perdix perdix*): ): Das Rebhuhn besiedelt gerne offene und kleinräumig strukturierte Kulturlandschaften mit Ackerflächen, Brachen und Grünland.

Ein Vorkommen im Plangebiet kann daher mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden.

Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*): Das Vorkommen der Art konzentriert sich in NRW auf die Randbereiche von größeren Heidelandschaften und auf sandige Kiefernwälder. Früher kam der Gartenrotschwanz in reich strukturierten Dorflandschaften mit alten Obstwiesen vor. Diese Strukturen kommen im Plangebiet nicht vor. Ein Auftreten im Plangebiet kann daher mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden.

Turteltaube (*Streptopelia turtur*): Die Turteltaube bevorzugt offene bis halboffene Parklandschaften mit einem Wechsel aus Agrarflächen und Gehölzen. Die Brutplätze liegen meist in Feldgehölzen, baureichen Hecken und Gebüsch. Diese Strukturen sind im Plangebiet nicht vorhanden. Zur Nahrungsaufnahme werden Ackerflächen, Grünländer und schütter bewachsene Ackerbrachen aufgesucht. Diese Strukturen sind im westlich angrenzenden Bereich weiterhin vorhanden.

Rotschenkel (*Tringa totanus*): Der Rotschenkel tritt meist in Feuchtwiesen und auf dem Überschwemmungsgrünland im Rheinvorland auf. Bevorzugt werden Standorte mit nicht zu hoher Vegetation und offenen Verlandungszonen. Damit ist ein Vorkommen im Plangebiet nicht wahrscheinlich.

Zwergschwan (*Cygnus bewickii*): Dieser Schwan tritt in NRW als seltener Durchzügler und Wintergast oft mit anderen Schwänen und Gänsen auf. Das Vorkommen von „Wintergästen“ und Durchzügler beschränkt sich meist auf die deichnahen bzw. Flächen im Deichvorland. Damit ist ein Vorkommen sehr unwahrscheinlich.

Singschwan (*Cygnus cygnus*): Auch dieser Schwan tritt als seltener Wintergast und Durchzügler auf. Als Überwinterungsgebiete dienen Niederungen großer Flussläufe mit größeren Stillgewässern und ausgedehnten, ruhigen Grünland- und Ackerflächen. Zur Nahrungssuche werden vor allem vegetationsreiche Gewässer und gewässernahes Grünland, wie Überschwemmungszonen im Deichvorland genutzt. Diese Anforderungen an ein Überwinterungsbiotop werden durch das Plangebiet nicht erfüllt.

Wiesenschafstelze (*Motacilla flava*): Ursprünglich kam die Wiesenschafstelze vor allem in Flussniederungen sowie in Feuchtwiesen vor. Mittlerweile brüdet

dieser Vögel aber bevorzugt in Raps- und Getreidefeldern. Verbreitungsschwerpunkte bilden die großen Bördelandschaften. Der Planbereich wird als intensive Fettweide genutzt und in den direkt angrenzenden Bereichen sind keine Getreide- oder Rapsfelder zu finden. Ein Vorkommen könnte im Bereich der Körvers Ley möglich sein. Der Wasserlauf ist allerdings ca. 60 m entfernt, so dass eine Beeinträchtigung durch die Planung nicht zu begründen ist.

Kibitz (*Vanellus vanellus*): Der Kibitz bevorzugt feuchte extensive genutzte Wiesen und Weiden. Seit einigen Jahren besiedelt er auch verstärkt Ackerland. Als Brutvogel kommt der Kibitz im Tiefland nahezu flächendeckend vor. Die Verbreitungsschwerpunkte liegen im Münsterland, der Hellwegbörde und am Niederrhein. Der Planbereich selbst ist keine extensive feuchte Wiese und auch kein Ackerland. Ackerflächen schließen sich erst auf der südlichen Seite der Körvers Ley an. Damit ist ein Vorkommen des Kibitz im Planbereich und im unmittelbaren Umfeld auszuschließen.

Graues Langohr (*Plecotus austriacus*): Graue Langohren gelten als typische „Dorffledermäuse“. Sie kommen in strukturreichen, dörflichen Siedlungsbereichen in trocken-warmen Agrarlandschaften vor. Als Jagdgebiete dienen siedlungsnaher Grünländer, Waldränder, Obstwiesen, Gärten und Parkanlagen, seltener landwirtschaftliche Gebäude. Die zukünftigen Strukturen im Planbereich kommen dieser Tierart zugute. Eine nachhaltige Beeinträchtigung ist nicht zu erwarten.

Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*): Hierbei handelt es sich um eine Waldfledermaus, die in walddreichen und strukturreichen Parklandschaften vorkommt. Als Jagdgebiete werden zudem auch Offenlandlebensräume, wie Grünländer, Hecken, Gewässer und beleuchtete Plätze im Siedlungsbereich aufgesucht. Das Plangebiet eignet sich somit auch weiterhin als Jagdrevier.

### ***Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft***

Auswirkungen bedeuten hier eine ästhetische Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch das Vorhaben. Entlang der westlichen und südlichen Grenze zwischen Plangrundstück und Freiraum soll eine 3 m breite, mindestens

zweireihige Abpflanzung getätigt werden. Damit ist der Ortsrand eingegrünt und die Landschaft aufgewertet.

### ***Auswirkungen auf das Schutzgut Boden***

Bedingt durch die Planung wird der Boden als Lebensraum an Bedeutung für Fauna und Flora verlieren. Außerdem kommt es zur Veränderung der physikalischen (insbesondere Bodenfeuchte und Wasserdurchlässigkeit) und chemischen Bodeneigenschaften (Sorptionsfähigkeit, Nährstoffhaushalt, Fruchtbarkeit). Dadurch, dass die im Plangebiet anstehenden Böden als nicht besonders schutzwürdig zu bewerten sind, sind Auswirkungen durch die Planung als wenig erheblich einzustufen.

### ***Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser***

Durch die Versiegelungen im Plangebiet wird die Grundwasserneubildungsrate beeinflusst. Weil das Niederschlagswasser versickert werden soll, wird die Neubildungsrate insgesamt aber nicht reduziert.

### ***Auswirkungen auf das Schutzgut Klima / Luft***

Durch die Bebauung des Grünlandes erhöht sich der langfristige Mittelwert der Lufttemperatur pro 10 % Versiegelungsanteil um ca. 0,2°C. Bei einer Grundflächenzahl von 0,4 ist im zukünftigen Bebauungsgebiet demzufolge eine Erhöhung des langfristigen Mittelwertes der Lufttemperatur um 0,8°C zu erwarten. Durch die Versiegelung wird das Mikroklima erwärmt und die Kaltluftbildung reduziert. Allerdings schließen sich nach Westen große offene Flächen an, so dass nur geringfügige Auswirkungen zu erwarten sind.

Hinsichtlich des Schutzgutes Luft sind durch das Vorhaben keine Auswirkungen zu erwarten.

### ***Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter:***

Erhebliche Auswirkungen sind nicht zu erwarten, da keine schutzwürdigen Kultur- und Sachgüter im Plangebiet sowie in seinem direkten Umfeld bekannt sind.

### ***Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes***

Zwischen allen Schutzgütern bestehen vielfältige Wechselbeziehungen als Wirkungszusammenhänge oder -abhängigkeiten. Wird ein Schutzgut direkt beeinflusst, wirkt sich das meist indirekt auch auf andere Schutzgüter aus. So verändert sich beispielsweise durch die Beseitigung von Vegetation das Kleinklima und vernichtet Lebensraum für Tiere, Eingriffe in den Boden vermindern dessen Schutzfunktion für den Wasserhaushalt, ein veränderter Wasserhaushalt wirkt sich unter Umständen auf die Vegetationszusammensetzung aus usw..

Diese Wechselbeziehungen sind nicht nur bei der Betrachtung von Eingriffen in den Naturhaushalt wichtig, sondern müssen auch bei der Wahl geeigneter Ausgleichsmaßnahmen beachtet werden.

Abgesehen von den dargestellten Beziehungen bestehen keine speziellen Wechselwirkungen, die über das hinausgehen, was in den Beschreibungen zu den einzelnen Schutzgütern enthalten ist.

#### **12.2.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich**

Der externe Ausgleichsbedarf ist mittels der Arbeitshilfe „Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW“ vom Lanuv NRW (Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen) bilanziert worden. Dabei wurde ermittelt, dass ein externer Ausgleichsbedarf in Höhe von 1.781,5 Ökowerteinheiten (ÖWE) besteht (siehe Kapitel 13). Dieser Ausgleichsbedarf wird über das Ausgleichsflächenkonto der Stadt Xanten ausgeglichen.

#### **12.2.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten**

Weitere Alternative sind nicht vorhanden, da es sich um eine Arrondierung eines Baugebietes handelt.

Dementsprechend existiert auch keine Planungsalternative, die geringere Auswirkungen aufweisen würde.

## **12.3 Zusätzliche Angaben**

### **12.3.1 Verwendete technische Verfahren**

In der Umweltprüfung selbst sind keine technischen Verfahren zum Einsatz gekommen.

### **12.3.2 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen**

Da keine erheblichen Umweltauswirkungen vorliegen, sind keine konkreten Maßnahmen zur Umweltüberwachung vorzusehen. Die zuständigen Fachabteilungen der Stadtverwaltung Xanten und die zuständigen Umweltfachbehörden – insbesondere durch die zuständigen Fachbehörden bei der Kreisverwaltung Wesel und der Bezirksregierung Düsseldorf – werden die generelle Überwachung im Rahmen ihrer gesetzlichen Aufgabenerfüllung wahrnehmen.

Die durch die Planung hervorgerufenen Eingriffe in den Naturhaushalt (insbesondere in Bezug auf die Schutzgüter Boden und Klima) sind im Rahmen des Ausgleichsflächenkontos der Stadt Xanten bereits zum Teil ausgeglichen worden. Durch das Ausgleichsflächenkonto, das über einzelne städtebauliche Verträge abgewickelt wird, ist sichergestellt, dass die Maßnahmen wie geplant durchgeführt und gepflegt werden. Zudem ist dadurch gewährleistet, dass die Flächen und Maßnahmen einer langfristigen Zweckbindung (mindestens 30 Jahre) unterliegen.

Nachteilige Umweltauswirkungen, die erst nach Inkrafttreten des Bebauungsplans entstehen oder bekannt werden und die deshalb nicht Gegenstand der Umweltprüfung und der Abwägung sein konnten, können nicht systematisch und flächendeckend durch die Stadt überwacht und erfasst werden. Da die Stadt Xanten keine umfassenden Umweltüberwachungs- und Beobachtungssysteme betreibt und aus finanziellen Gründen nicht aufbauen kann, ist sie auf entsprechende Informationen der zuständigen Fachbehörden angewiesen, die ihr etwaige Kenntnisse über derartige unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt zuleiten müssen.

### 12.3.3 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Durch den Bebauungsplan Nr. 119, 1. Änderung, sowie die parallel durchgeführte 103. Änderung des Flächennutzungsplanes soll das Baugebiet Milchstraße / An de Krüpper durch ein Baugrundstück arrondiert werden. Dabei wird eine Fläche in Anspruch genommen, die bislang landwirtschaftlich als Grünland genutzt wurde. Durch die Planung ergeben sich wenig erhebliche Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden und Klima. Andere Schutzgüter werden nicht erheblich beeinträchtigt. Im Bebauungsplan werden keine Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen, da der Planbereich eine zu geringe Größe für Ausgleichsmaßnahmen ausweist. Die erforderlichen ökologischen Ausgleichsmaßnahmen werden über das Ausgleichsflächenkonto der Stadt Xanten nachgewiesen.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich der erheblichen Umweltauswirkungen durch das geplante Wohnbaugebiet keine erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten sind.

## 13. Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung

Im Rahmen der Landschaftspflegerischen Begleitplanung sind die im Bebauungsplangebiet vorhandenen Biotoptypen gemäß der „Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW“ erfasst worden.<sup>6</sup> Die in Spalte 2 gesetzte Zahl bezieht sich auf den jeweiligen Biotop-Code nach der Arbeitshilfe für die Bauleitplanung.

### 13.1 Ermittlung und Beschreibung der Biotoptypen

#### Ausgangszustand des Untersuchungsraums

Fläche Nr.	Cod e	Biotoptyp	Fläche	Grund wert	Gesamt- korrektur- faktor	Ge- samt- wert	Einzel- flächenwert
			in m <sup>2</sup>			Sp. 5 x Sp. 6	Sp. 4 x Sp. 7
1	2	3	4	5	6	7	8
1	3.4	Intensivweide, artenarm	1.446	3	1,0	3	4.338

<sup>6</sup> Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (März 2008): Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW

<b>Summe A</b>	1.446	4.338
----------------	-------	-------

Die Bewertung der Biotoptypen ist ein wesentlicher Faktor zur Ermittlung der Eingriffsintensität im Plangebiet. Bei einer hohen Anzahl oder großen Fläche von hochwertigen, betroffenen Biotoptypen ist die Eingriffsintensität entsprechend höher zu beurteilen, als wenn nur intensiv genutzte, geringwertige Biotoptypen beansprucht werden.

Das Plangebiet besitzt keine Flächen von höherer ökologischer Bedeutung. Zu der Kategorie von Biotoptypen mit geringer ökologischer Bedeutung zählen stark gestörte und versiegelte Flächen (gepflasterte Flächen, Schotterflächen, Äcker, Intensivgrünland etc.). Es handelt sich um naturferne Landschaftsbestandteile, die aufgrund ihrer Nutzungsintensität nur eine geringe Bedeutung als Lebensraum für Pflanzen und Tiere besitzen.

Das gesamte Plangebiet besitzt eine insgesamt eher geringe ökologische Bedeutung, da es komplett als intensive Fettweide genutzt wird.

Ein Ausgleich der geplanten Eingriffe in Natur und Landschaft ist durch den Bebauungsplan sicherzustellen.

### **13.2 Bilanzierung von Eingriff und Kompensation**

Der aus der Verwirklichung des Bebauungsplans Nr. 119 -1.Änderung- resultierende Eingriff wird in Anlehnung an die Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW bewertet. Mit diesem Verfahren können der Wert von Flächen für den Arten- und Biotopschutz abgeschätzt und der entsprechende Umfang der Kompensationsmaßnahmen ermittelt werden.

Das Plangebiet wird im Bebauungsplan als Allgemeines Wohngebiet festgesetzt. Die Grundflächenzahl (GRZ) liegt bei 0,4. Die tatsächliche zukünftige Versiegelung der Flächen darf bis zu 30 % über der Grundflächenzahl von 0,4 liegen. Die nicht bebauten Grundstücksflächen werden als Ziergarten gestaltet.

Die Eingriffs-Ausgleich-Bilanzierung erfolgt im Folgenden in tabellarischer Form:

Fläche Nr.	Cod e	Biotoptyp	Fläche	Grund wert	Gesamt- korrektur- faktor	Ge- samt- wert	Einzel- flächenwert
			in m <sup>2</sup>			Sp. 5 x Sp. 6	Sp. 4 x Sp. 7
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1.2	Versiegelte Fläche mit nachgeschalteter Versickerung (0,52)	375	0,5	1,0	0,5	187,5
2	4.3	WA Ziergarten strukturarm	335	2	1,0	2	670
3	4.4	Zier- und Nutzgarten <50 % heimischen Gehölzen	509	2	1,0	2	1.018
4	7.2	Hecke mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen ≥50 %	227	3	1,0	3	681
<b>Summe B</b>			1.446				2.556,5
<b>Gesamtbilanz: Gesamtflächenwert B - Gesamtflächenwert A = 2.556,5 – 4.338 = - 1.781,5</b>							

### 13.3 Externer Ausgleichsbedarf

Aus den Tabellen 1 und 2 lässt sich ablesen, dass der Eingriffsbereich vor der Maßnahme 4.338 und gemäß den Festsetzungen im Bebauungsplan 2.556,5 Werteeinheiten aufweist. Es verbleibt somit eine negative Gesamtbilanz von -1.781,5 Werteeinheiten. Aus diesem Grund sind externe Ausgleichsmaßnahmen erforderlich. **Der Eingriff wird über das Ökokonto der Stadt Xanten ausgeglichen.**

## 14. Durchführung der Planung

Die Umsetzung der Planung, d. h. die Durchführung der Bebauung, erfolgt durch Dritte.

## 15. Kosten

Die bestehende Erschließungssituation wird aufgrund der Bebauungsplanänderung nicht verändert, weshalb keine weiteren Kosten durch die Planung entstehen.

## 16. Flächenbilanz

Wohnbaufläche	710 m <sup>2</sup>	49,00 %
Private Grünfläche	509 m <sup>2</sup>	35,00 %
Flächen zum Anpflanzen für Bäume und Sträucher	227 m <sup>2</sup>	16,00 %
Gesamtfläche	1.446 m <sup>2</sup>	100,00 %

## 17. Verfahren

Am 09.10.2009 hat der Rat den Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan Nr. 119 M -1. Änderung- „An de Krüpper“ gefasst. Im Parallelverfahren wird dazu mit der 103. Änderung der Flächennutzungsplan geändert.

Die Trägerbeteiligung gem. § 4 Abs. 2 BauGB fand vom 06.05.2010 bis 06.06.2010 statt.

Aufgestellt:  
 Bauamt, Abteilung Stadtplanung  
 Xanten, 10.08.2010

gez.  
 Kutschaty

AnhangPflanzliste für den Bebauungsplan Nr. 119 M -1. Änderung und Ergänzung- An de KrüpperSträucher

botanischer Name	deutscher Name	Wuchshöhe	Besonderheiten / Verwendung
<b>Acer campestre</b>	Feld-Ahorn	ca. 10 m	schnittverträglich, Windschutzpflanze, Vogelschutzgehölz, leuchtend gelbe Herbstfärbung
<b>Amelanchier ovalis</b>	Europäische Felsenbirne	ca. 4 m	Nektarpflanze für Schmetterlinge, Vogelnährgehölz, rot-gelbe Herbstfärbung
<b>Berberis vulgaris</b>	Berberitze, Sauerdorn	1 – 3 m	scharlachrote, saure essbare Beeren
<b>Buddleia davidii</b>	Gewöhnlicher Sommerflieder	ca. 2- 3 m	besonders blaue Blüten ziehen Schmetterlinge an; Nektarpflanze
<b>Buxus sempervirens</b>	Gewöhnlicher Buchsbaum	bis 4 m	immergrün; alle Pflanzenteile sind giftig
<b>Cornus mas</b>	Kornelkirsche	ca. 4 m	essbare säuerliche rote Früchte; gut für Marmelade
<b>Cornus sanguinea</b>	Roter Hartriegel	bis 3 m	giftig, Vogelnährgehölz, blutrote Zweige
<b>Corylus avellana</b>	Haselnuss	bis 5 m	Frühblüher; Bienennährgehölz; Nährgehölz z.B. für Eichhörnchen, Haselmaus und Kleiber; für Fruchtnutzung verschied. Sorten pflanzen
<b>Euonymus europaeus</b>	Pfaffenhütchen	ca. 3 m	Vogelnährgehölz, rote Herbstfärbung der Blätter
<b>Frangula alnus</b>	Faulbaum	ca. 5 m	ausläufertreibend, Früchte giftig, Schmetterlingsraupenfutterpflanze
<b>Ilex aquifolium</b>	Stechpalme, Ilex	bis 10 m	langsam wachsend; Früchte giftig, Winterfutter für Vögel, Nistgehölz, immergrün
<b>Ligustrum vulgare</b>	Liguster	3 – 5 m	Bienen- und Schmetterlingsweide; Heimat für Falterraupen; Vogelnährgehölz; teilweise wintergrün
<b>Lonicera xylosteum</b>	Gemeine Heckenkir-	ca. 3 m	giftige Beeren, Schmetterlingsraupenfutterpflanze, besonders wert-

	sche		voll für seltene Art: <i>Limenitis camilla</i> (Kleiner Eisvogel)
<b>Malus sylvestris</b>	Europäischer Wildapfel	3 – 5 m	Nektar- und Pollenspender; Bienenweide, Vogelbrutgehölz
<b>Prunus cerasifera</b>	Kirschpflaume	ca. 10 m	Früchte süßsauer, bei voller Reife nur mäßig sauer
<b>Prunus fruticosa</b>	Zwergweichsel	bis 1,5 m	ausläufertreibend, essbare Früchte, Bienenweide
<b>Prunus padus</b>	Traubenkirsche	ca. 10 m	Früchte erbsengroß, rotschwarz, essbar aber bitter, Kern ist giftig!
<b>Prunus spinosa</b>	Schlehe	bis 2 m	ausläufertreibend, Früchte nach Frost genießbar, Schmetterlingsraupenfutterpflanze
<b>Ribes nigrum</b>	Schw. Johannisbeere	bis 1,5 m	essbare Früchte, Futter für Schmetterlingsraupen
<b>Ribes uva-crispa</b>	Stachelbeere	ca. 1 m	essbare Früchte, Futter für Schmetterlingsraupen
<b>Ribes rubrum</b>	Rote Johannisbeere	ca. 1,5 m	essbare Früchte, Futter für Schmetterlingsraupen
<b>Rosa avensis</b>	Weißer Wildrose	ca. 2 m	Pollenspender für Wildbienen, Vogelnährgehölz
<b>Rosa canina</b>	Hundsrose	ca. 3 m	süßsäuerliche Hagebutten, Vitamin-C haltig, ausläufertreibend
<b>Rosa glauca</b>	Rotblättrige Rose	1 – 3 m	essbare rote Hagebutten, wenig Ausläufer
<b>Rosa majalis</b>	Zimtrose	ca. 1,5 m	duftende Blüten im Mai, im Winter auffällig rote Zweige, bildet durch Ausläufer neue Büsche
<b>Rosa obtusifolia</b>	Flaumrose	ca. 1,5 m	duftendes Laub, scharlachrote bis orangefarbene Hagebutten, seltene Wildrose
<b>Rosa rubiginosa</b>	Weinrose	bis 2 m	Laub duftet nach Äpfeln
<b>Rosa villosa</b>	Apfelrose	1,5 – 2 m	rote bis violettrote Hagebutten; gut für Marmeladen, ausläufertreibend
<b>Rosa vosagiaca</b>	Blaugrüne Rose	bis 2 m	vitaminreiche Sorte 'PiRo 3'
<b>Rubus odoratus</b>	Himbeere	bis 2 m	essbare Früchte, Raupenfutter für Schmetterlingsarten

<b>Rubus fruticosus</b>	Brombeere	bis 2 m	essbare Früchte, Raupenfutter für Schmetterlingsarten
<b>Salix aurita</b>	Ohr-Weide	ca. 2 m	Vorfrühlingsblüher mit angenehm duftenden Kätzchen, Raupenfutter
<b>Salix caprea</b>	Kätzchen-Weide	ca. 4 m	Nektar- und Bienenfutter, Futterstrauch für Schmetterlingsraupen ; Sorte 'Silberglanz': silbrige Kätzchen schon ab Dezember
<b>Salix purpurea</b>	Purpurweide	bis 6 m	Sorte 'Nancy Saunders' mit schönem Farbspiel der Zweige / Blätter (ca. 2 m hoch)
<b>Sambucus nigra</b>	Schwarzer Holunder	5–7 m	Blüten und Früchte beliebt bei Mensch und Tier
<b>Syringa vulgaris</b>	Gemeiner Flieder	bis 6 m	duftende Blüten, Bienen- und Schmetterlingsweide
<b>Taxus baccata</b>	Eibe	bis 10 m	langsam wachsend, immergrün; Kern der Frucht ist giftig
<b>Viburnum lantana</b>	Wolliger Schneeball	ca. 4 m	giftig, Bienenweide
<b>Viburnum opulus</b>	Gemeiner Schneeball	ca. 4 m	Bienenweide; rote Blattfärbung im Herbst; Ernte der Beeren nach dem Frost

Bei ausläufertreibenden Gehölzen ist unter Umständen eine Wuchsbegrenzung durch Tröge oder Spezialvlies zu überlegen.

### Bäume

<b>Carpinus betulus</b>	Hainbuche	bis 25 m	periodisch feuchte und tiefgründige Böden
<b>Castanea sativa</b>	Esskastanie	bis 20 m	Einzelbaum; essbare Früchte
<b>Corylus colurna</b>	Baumhasel	ca. 15 m	trockenresistent; zahlreiche essbare Nüsse
<b>Fagus sylvatica</b>	Rot-Buche	30 m	Bucheckern genießbar; auch Futter für Vögel und Eichhörnchen
<b>Juglans regia</b>	Walnussbaum	10 - 15 m	langsamer Wuchs, reiche Nussernte ist sortenabhängig
<b>Quercus robur</b>	Stieleiche	ca. 20 m	äußerst sturmfest durch Pfahlwurzel

<b>Quercus rubra</b>	Roteiche	ca. 20 m	schöne rot-orangefarbene Herbstfärbung
<b>Sorbus aucuparia</b>	Eberesche	ca. 15 m	Früchte rot und eßbar
<b>Tilia cordata</b>	Winter-Linde	30 m	Nektarquelle für Bienen

### Äpfel

<b>Name</b>	<b>Herkunft</b>	<b>Frucht / Ernte</b>	<b>Besonderheiten</b>
<b>Ananasrenette</b>	Rheinland um 1820	saftig aromatisch / Winterapfel	schwachwüchsig, Pollenspender
<b>Apfel aus Croncels</b>	Frankreich, 1869	süßweinigere Spätsommerapfel	Pollenspender
<b>Gelber Bellefleur</b>	USA, 1790	leuchtend gelb, Fruchtfleisch mit grünen Adern; angenehmer Geschmack / Winterapfel	regelmäßiger Schnitt, feuchter Boden; lagerfähig bis März
<b>Goldparmäne</b>	Frankreich aus dem Mittelalter	mittelgroße, rotgestreifte Frucht / Wintersorte	Pollenspender, trägt überreich
<b>Goldrenette Freiherr von Berlepsch</b>	Grevenbroich, um 1900	saftiges festes Fruchtfleisch, rötlich marmoriert / Wintersorte	hoher Vitamin-C Gehalt, guter Pollenspender; Synonym: (Roter) Berlepsch
<b>Gravensteiner</b>	Frankreich 1969	süß-säuerlich, Herbstsorte	ausgezeichneter Tafelapfel; trägt etwas unregelmäßig
<b>Jakob Lebel</b>	Frankreich 1825	Herbstsorte	saftiger Tafelapfel, starkwüchsig, lagerfähig
<b>Kaiser Wilhelm</b>	Solingen 1841	saftig, aromatisch / Wintersorte (frühe Ernte; Genußreife erst ab Dez.)	großfrüchtig, starker Wuchs, lagerfähig bis Ende März
<b>Ontario</b>	USA 1820	säuerlich / Wintersorte	guter Tafelapfel, hoher Vitamin-C Gehalt
<b>Rhein. Bohnapfel</b>	Rheinland ca. 1750	walzenförmig, fleischig, saftig mild / Wintersorte	reich tragend, liebt schwere Böden, Mostapfel, lagerfähig Genußreife ab Febr./März
<b>Rhein. Krummstiel</b>	Rheinland, 17. Jhd	rot gestreift, säuerlich, saftig, leicht gewürzt / Winterapfel	starker Wuchs, schwere lehmige Böden, lagerfähig bis Mai
<b>Rhein. Schafsnase</b>	Rheinland, 18 Jhd.	groß, kegelförmig, grünlich-hellgelb; Sonnenseite mit punktierter Rötung / kräftige Streifen,	nur guter Boden, nicht auf schweren nassen Böden; Synonym: Apfelmuser, lagerfähig bis Deze-

		süßsauerlich / Winterapfel	mebr
<b>Rheinisches Seidenhemdchen</b>	Rheinland	leuchtendrot / Winterapfel	starkwachend, robust
<b>(Rhein.) Winterambour</b>	Belgien, 17 Jhd.	grün mit roten Backen, süß-sauerlich / Wintersorte	Großfrüchtig, ein-kochbar, Backobst
<b>Roter Eiserapfel</b>	vor 1600; einer der ältesten Äpfel	dunkelroter robuster Lagerapfel, mittelgroß / Winterapfel	wegen später Fruchtbarkeit vielfach gerodet
<b>Rote Sternrenette</b>	Rheinland 18 Jhd.	süß-sauerlich, etwas gewürzt saftig rot / Herbstsorte	„Weihnachtsapfel“
<b>Schicks Rheinischer Landapfel</b>	seit 1832 bekannt	sehr groß, flachrund hellgelb, säuerlich / Winterapfel	robuster Baum; Genuß: November - Februar
<b>Schöner aus Boskoop</b>	Holland / Belgien 1856	Wintersorte	beliebter Bratapfel
<b>Weißer Klarapfel</b>	Baltikum, vor 1850	hellschalig, säuerlich Sommersorte	Pollenspender
<b>Zuccalmaglios Renette</b>	Grevenbroich 1878	gelb mit leicht roter Backe / Winterapfel	hervorragender Tafelapfel, Früchte welken nicht

### Birnen

<b>Name</b>	<b>Herkunft</b>	<b>Frucht / Ernte</b>	<b>Besonderheiten</b>
<b>Bosc's Flaschenbirne</b>	seit 1810 in Deutschland	sehr groß, flascheförmig, mit braunem Rost überzogen	reichtragend und schorffrei
<b>Bunte Julibirne</b>	um 1875	gelb rot gestreift, saftig süß, Juli -August	wüchsig und widerstandsfähig gegen Frost
<b>Clapps Liebling</b>	USA 1860	saftig gewürzt / Sommersorte	starker Wuchs, windempfindlich
<b>Conference</b>	England 1894	saftig gewürzt / Herbstsorte	guter Pollenspender
<b>Frühe aus Trevoux</b>	Frankreich 1862	mittelgroß, rot gestrichelt saftig / Sommersorte	anspruchslos und frosthart
<b>Gellerts Butterbirne</b>	Belgien	saftig, gelb berostet / Herbstsorte	starker Wuchs
<b>Gute Graue</b>	Frankreich, 18 Jhd.	hervorragende saftige Tafelbirne / Herbstsorte	die berühmte Grisebirne, starker Wuchs
<b>Köstliche von Charneux</b>	Lüttich, ca. 1800	groß, schwach rot gestrichelt, fein aromatisch / Oktober - November	gute Einmachfrucht, Blüte frostunempfindlich
<b>Neue Poiteau</b>	Belgien, 1804	süß-sauerlich, etwas	

		gewürzt / Herbstsorte	
<b>Pastorenbirne</b>	Mitteldeutschland o.J.	länglich, süß-säuerlich	starker Wuchs, gute Winterbirne

### Sauer- und Süßkirschen

<b>Name</b>	<b>Herkunft</b>	<b>Frucht / Ernte</b>	<b>Besonderheiten</b>
<b>Büttners Rote Knorpelkirsche</b>	Halle / Saale, 1795	rötlich-gelb, süß, fest / August	starker Wuchs; Befruchter: Große Schwarze Knorpelkirsche, Hedelfinger, Kassins Frühe
<b>Große Prinzessin (Knorpelkirsche)</b>	unbekannter Ursprung	groß, fest, aromatisch, saftig / August	starker Wuchs Befruchter: Hedelfinger Riesenkirsche, Kassins Frühe
<b>Große Schwarze Knorpelkirsche</b>	Frankreich, 1540	schwarze Kirsche / August	robust, starker Wuchs, Befruchter: Büttners Rote, Gr. Prinzessin, Hedelfinger, Kassins Frühe, Schneiders Späte
<b>Hedelfinger Riesenkirsche</b>	bei Stuttgart, 1850	glänzend dunkelrot-schwarz	gesund, reichtragend, gute Einmachkirsche, Befruchter: Büttners Rote, Schneiders Späte
<b>Kassins Frühe</b>	Deutschland, 1860	schwarze Kirsche / Juli	reichtragend, starker Wuchs, Befruchter: Hedelfinger, Schneiders Späte
<b>Morellenfeuer</b>	Dänemark, 19 Jhd.	Sauerkirsche; August	selbstfruchtbar, kaum Monilia anfällig
<b>Schneiders Späte</b>	Deutschland 1850	große, dunkelrote Kirsche	reichtragend, geschützter Standort, Befruchter: Hedelfinger, Gr. Prinzessin, Große Schwarze Knorpelkirsche, Büttners Rote

### Pflaumen, Zwetschgen, Reneclade

<b>Name</b>	<b>Herkunft</b>	<b>Frucht / Ernte</b>	<b>Besonderheiten</b>
<b>Anna Späth</b>	Berlin, 1874	groß, kugelig, blau, saftig / Ende Sept. – Anfang Oktober	reichtragend, frosthart, kocht sich süß
<b>Bühler Frühzwetschge</b>	Bühl, 1840	hochkugelig, blau, süß / Mitte August	widerstandsfähig, reichtragend, feuchte

			Böden, kocht sich sauer
<b>Graf Althans Reneklode</b>	Böhmen, 1850	groß, rund, saftreich / Ende August – Anf. September	reichtragend, anspruchslos, warmer Standort
<b>Große Grüne Reneklode</b>	Armenien, 15 Jhd.	mittelgroße, grüne Frucht, saftig süß / August - September	frosthart, gesund, sonnige, warme Lage
<b>Hauszwetschge</b>	Deutschland seit 300 Jahren	sehr aromatische Frucht / September bis Oktober	selbstfruchtbar
<b>Königin Victoria</b>	England, 1940	große gelb-rote Pflaume / August bis September	selbstfruchtbar
<b>Mirabelle von Nancy</b>	Frankreich, 17 Jhd.	süß und aromatisch / August	breite Krone
<b>Ontario</b>	USA, 1874	gelbe Pflaume, süß und saftig / August	starkwachend, in rauen Lagen frostempfindlich, geringe Bodenansprüche
<b>Oullins Reneklode</b>	Frankreich, 18 Jhd.	steinlösend, süß, saftig, gelb / August bis September	selbstfruchtbar, robust, starker Wuchs
<b>Wangenheims Frühzwetschge</b>	Gotha 1840	blau, saftig / September	robust, starker Wuchs selbstfruchtbar