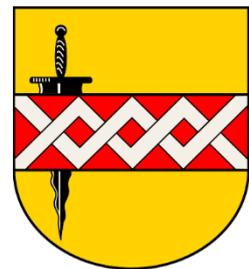


Stadt Bornheim
Freianlagenplanung zu
Bebauungsplan Br-28

Gemarkung:	Brenig
Stadt:	Bornheim
Kreis:	Rhein-Sieg-Kreis
Regierungsbezirk:	Köln
Land:	Nordrhein-Westfalen



▪ **Textliche Erläuterungen zur Anlage einer Streuobstwiese**

17.06.2015

Bearbeitung durch:

PE BECKER GmbH
Architekten + Ingenieure

Kölner Straße 25 · D-53925 Kall
Telefon +49(0)2441/99 90-0 · Fax +49(0)2441/99 90-40
info@pe-becker.de · www.pe-becker.de

Inhalt

Inhalt	2
1 Einleitung	3
2 Grundlegende Informationen zur Kompensationsfläche	3
3 Kompensationsmaßnahme	3
3.1 Empfehlungen zur Ausführung	4
3.2 Obstsortenempfehlung	5
3.3 Vorgaben zur Pflege	8
4 Referenzen	9
Anlagen	10

1 Einleitung

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans Br-28 der Stadt Bornheim, wird die bauliche Entwicklung der Flurstücke Nr. 66 und 67 angestrebt. Aus der Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung des Landschaftspflegerischen Begleitplans resultiert, dass die vorgesehenen Eingriffe nicht vollständig innerhalb des Bauplangebietes ausgeglichen werden können. Die Kompensationsverpflichtung beläuft sich hierbei auf 4.817 Punkte. Auf Flurstück Nr. 67 soll als Ausgleich für die Eingriffe in Natur und Umwelt eine Streuobstwiese geschaffen werden. Die Kompensationsmaßnahme erhöht den Flächenwert des Flurstücks Nr. 67 auf 4.818 Wertpunkte und ist damit für die Kompensation des Eingriffs geeignet.

Die PE Becker GmbH wurde mit der Erstellung der Freianlagenplanung für die genannte Kompensationsmaßnahme beauftragt, welche für die Ausarbeitung des städtebaulichen Vertrags zu erarbeiten ist. Die folgenden Erläuterungen ergänzen den Pflanzplan, welcher diesem Dokument als Anlage beigefügt ist.

2 Grundlegende Informationen zur Kompensationsfläche

Das Plangebiet befindet sich am westlichen Rand des Stadtteils Brenig der Stadt Bornheim. Es repräsentiert den westlichen Bereich des Flurstücks Nr. 67 (Flur 73). Nach Norden hin wird das Plangebiet durch das Flurstück Nr. 64 begrenzt, während es westlich und südlich von Wegen (Flurstücke Nr. 46, 375) abgegrenzt wird. Die Kompensationsfläche ist 1.606 m² groß und wird als Intensivgrünland genutzt.

Für eine aktuelle Bewertung des Ist-Zustandes wurde am 03. Juni 2015 eine Begehung der Kompensationsfläche durchgeführt. Die dabei festgestellten Pflanzen entsprechen zum Großteil dem im Landschaftspflegerischen Begleitplan zu Bebauungsplan Br-28 aufgeführten Arteninventar. Die Kompensationsfläche stellt sich demnach als nähr- und stickstoffreich dar mit einer mäßigen Trockenheit bis Frische des Bodens. Der Boden lässt sich außerdem im schwachsauren bis schwachbasischen Bereich ansiedeln.

3 Kompensationsmaßnahme

Im westlichen Bereich des Flurstücks Nr. 67 ist gemäß den textlichen Festsetzungen und dem landschaftspflegerischen Begleitplan zu Bebauungsplan Br-28 auf einer Fläche von 1.606 m² eine Streuobstwiese anzulegen. Die notwendige Fläche für die

Anlage der Streuobstwiese resultiert aus der Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung im Rahmen des Landschaftspflegerischen Begleitplans.

Die Anlage von Streuobstwiesen wird durch Ausweisungen des Landschaftsplanes Nr. 2 des Rhein-Sieg-Kreises „Bornheim“ als Entwicklungsmöglichkeit im Rahmen von Festsetzungen (2.2-4) und Entwicklungs- und Pflegemaßnahmen (5.2 Anpflanzungen) aufgezeigt. Neben der ökologischen Aufwertung der Fläche durch die Schaffung zahlreicher Lebensräume für Tier- und Pflanzenarten stellt die Anlage einer Obstwiese gleichzeitig eine Aufwertung des Landschaftsbildes dar und trägt somit zum vermehrten Erholungsnutzen der Landschaft für die angrenzende Wohnbevölkerung bei.

3.1 Empfehlungen zur Ausführung

Die Durchführung der Pflanzmaßnahmen hat grundsätzlich gemäß den Vorgaben der DIN 18916 „Pflanzen und Pflanzarbeiten“ zu erfolgen.

Auf der Fläche sind gemäß dem Pflanzplan im Anhang dieses Dokumentes im quadratischen Verband von 12 m x 12 m insgesamt 12 Obstbäume zu pflanzen. Von den im Pflanzplan vorgesehenen Pflanzstandorten darf max. 1 m abgewichen werden. Es sind ausschließlich 2-mal verpflanzte Hochstämme, mit einer Stammhöhe von 1,80 m und einem Stammumfang von 8 – 10 cm anzupflanzen .

Zur Sicherung der Anpflanzungen sind mind. 2 Stützpfähle anzubringen. Diese sollten aus dauerhaftem Holz bestehen und mind. 2,5 m lang sein. Zur Verankerung sind die Stützpfähle mind. 50 cm in den Boden einzubringen. Das Material, mit dem die Bäume an die Pfähle gebunden werden, sollte idealerweise aus naturverträglichen Materialien bestehen sowie dauerhaft und wasserabweisend sein (z.B. Hanf). Einschnürungen der Stämme sind zu vermeiden (MUNLV 2009).

Als Wühlmausschutz sollten Drahtgebilde (z.B. Draht-Pflanzkörbe) aus unverzinktem Kükendraht ohne Kunststoffummantelung (1 m x 1,2 m Sechseckdrahtgeflecht mit einer maximalen Maschenweite von 13 mm) genutzt werden (MUNLV 2009). Diese Art des Schutzes bietet die Vorteile, dass der Draht das Wurzelwachstum nicht beeinträchtigt und später zu einem Zeitpunkt, ab dem der Baum groß genug ist Wühlmausfraßschäden zu überdauern, verrottet (MUNLV 2009). In der finalen Phase der Pflanzung sollte das Drahtgebilde, sobald die Wurzeln ausreichend mit Erde bedeckt sind, zu gebogen werden, um ein Eindringen von oben ebenfalls auszuschließen (MUNLV 2009).

Bedingt durch die Lage der Fläche ist zusätzlich zu Fraßschäden durch Wühlmäuse auch mit Schäden durch Hasen und Rehe zu rechnen. Zum Schutz vor derartigem Verbiss sollten die Stämme mit Manschetten aus verzinktem Sechseckdrahtgeflecht (0,75 m x 1,5 m) und einer Maschenweite von ca. 22 – 25 mm versehen werden (MUNLV 2009).

Beim Abschluss der Pflanzung ist darauf zu achten, dass sich die Veredelungsstelle eine Hand breit über der Geländeoberfläche befindet und kein Hügel zum Stamm hin gebildet wurde (MUNLV 2009).

3.2 Obstsortenempfehlung

Die 12 Obstbäume sind gemäß der im Folgenden angegebenen Pflanzliste (vgl. Tab. 1) auszuwählen, zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Es sind mind. 4 verschiedene Arten zu verwenden. Bei der Sortenauswahl sind die phytopathologischen Gesichtspunkte zu berücksichtigen. Die im Pflanzplan vorgeschlagenen Sorten und Standorte stellen eine Empfehlung dar und sind nicht verbindlich.

Alle im Pflanzplan sowie der untenstehenden Tab. 1 eingetragenen Baumarten zählen zu den gemäß der Landesregierung Nordrhein-Westfalen (1997) als „Empfehlenswerte Obstsorten für Obstwiesen im Rhein-Sieg-Kreis“ ausgewiesenen Sorten. Die in Tab. 1 ausgewählten Sorten sind für den linksrheinischen Bereich des Rhein-Sieg-Kreises empfohlen und gelten dort als allgemein bzw. regional wichtige Sorten. Zudem sind alle ausgewählten Sorten für die Höhenlage und sonstigen Standortbedingungen der Kompensationsfläche geeignet.

Auch für flächenmäßig kleine Streuobstwiesen wird ein Apfelbaumanteil von 60-80% empfohlen, da diese Bäume eine große Standortvariabilität abdecken und sich auf einen besonders hohen Anteil der Fauna positiv auswirken. Dieser Empfehlung, die für größere Streuobstwiesen auch wegen der einfachen Verwertbarkeit der Äpfel als Most (MUNLV 2009) gilt, wurde durch einen Anteil von ca. 67 % Apfelbäumen auf der Fläche nachgekommen. Die Auswahl der anderen Sorten orientiert sich unter anderem an einer möglichst großen Vielfalt und Dauerhaftigkeit, wodurch ökologisch besonders wertvolle Strukturen geschaffen werden.

Die drei nördlich vorgesehenen Bäume der Sorte Luxemburger Renette sind starkwüchsig und haben geringe Bodenansprüche. Ihre Äpfel können als Mostobst verwendet werden (Landesregierung Nordrhein-Westfalen 1997). Die Sorte hat einen gesunden Wuchs, ist frosthart und sehr robust gegenüber Schorf (LVR 2010). Da die

Luxemburger Renette nicht als Pollenspender fungiert, müssen die anderen zwei Sorten so gewählt werden, dass sich beide gegenseitig befruchten können. Diese Voraussetzung erfüllen die Sorten Grahams Jubiläumsapfel und Rote Sternrenette (BUND-Lemgo). Grahams Jubiläumsapfel hat geringe Bodenansprüche, die Äpfel können als Most- und Tafelobst verwendet werden (Landesregierung Nordrhein-Westfalen 1997). Die Rote Sternrenette ist starkwüchsig, ihre Äpfel finden als Tafelobst Verwendung.

Die beiden Sorten Mirabelle von Nancy und Wangenheims Frühzwetsche sind selbstfruchtbar und benötigen daher keinen strukturierten Verband. Die Sorten Köstliche von Charneux und Gellerts Butterbirne stellen füreinander Befruchtersorten dar. Sie sind im zentralen, südlichen Bereich der Fläche lokalisiert, um einerseits ihrem Lichtbedürfnis Rechnung zu tragen und andererseits die Windexposition zu minimieren. Während Gellerts Butterbirne geringe Bodenansprüche stellt und sowohl Most- als auch Tafelobst produziert, eignen sich die Früchte der Sorte Köstliche von Charneux besonders als Tafelobst (Landesregierung Nordrhein-Westfalen 1997).

Tab. 1: Obstsortenempfehlung (naturschutzfachliche Auswahl aus den „Empfehlenswerten Obstsorten für Obstwiesen im Rhein-Sieg-Kreis“, Stand 2009).

Äpfel		
	Apfel von Croncels	Bohnapfel
	Danziger Kantapfel	Geflammter Kardinal
	Gelber Edelapfel	Goldparmäne
	Grahams Jubiläumsapfel	Graue Französische Renette
	Graue Herbstrenette	Gravensteiner
	Jakob Lebel	Kaiser Wilhelm
	Landsberger Renette	Luxemburger Renette
	Ontarioapfel	Rheinischer Krummstiel
	Riesenboikenapfel	Roter Bellefleur
	Roter Eiserapfel	Rote Sternrenette
	Schöner aus Boskoop	Schöner aus Nordhausen
	Winterglockenapfel	Winterrambur
Birnen		
	Gellerts Butterbirne	Gute Graue
	Köstliche von Charneux	Pastorenbirne
	Gräfin von Paris	Gute Luise
	Nordhäuser (Winter-) Forellenbirne	
Süßkirschen		
	Dönissens Gelbe Knorpelkirsche	Große Schwarze Knorpelkirsche
	Hedelfinger Riesen-Kirsche	
Pflaumen/Zwetschgen		
	Große Grüne Reneklode	Hauszwetsche (großfrüchtiger Typ)
	Mirabelle von Nancy	Wangenheims Frühzwetsche
	Ontariopflaume	The Czar
Walnüsse		
	Alle gängigen Sorten	Walnuss-Sämlinge (wurzelecht)

3.3 Vorgaben zur Pflege

Die Bäume sind fachgerecht zu pflanzen, zu sichern und dauerhaft zu erhalten. Dazu ist in der Jugendphase (die ersten ca. 8 - 10 Jahre) ein jährlicher, fachgerechter Erziehungsschnitt nötig. Bei diesem ist auch darauf zu achten, dass die Baumscheibe freigehalten wird da Konkurrenzvegetation am Stammfuß zum Entzug von Wasser und Nährstoffen führt (MUNLV 2009).

Das Ziel der Erziehungsschnitte liegt in der Entwicklung einer statisch ausgeglichenen, angemessen durchlichteten Krone, die robust gegenüber Schädigungen wie z.B. Krebs und Pilzbefall ist. Erziehungsschnitte sind grundsätzlich in der Winterpause der Gehölze durchzuführen und ihre Intensität sollte in Abhängigkeit des letztjährigen Zuwachses erfolgen (wenig Zuwachs im Vorjahr → starker Rückschnitt → starker Neutrieb) (MUNLV 2009). Es gilt zu berücksichtigen, dass die Schnittfläche nicht bei jeder Obstsorte gleich positioniert werden kann und hier die jeweiligen Empfehlungen zum Abstand zwischen Knospe und Schnittfläche eingehalten werden sollten.

Nach etwa 10 Jahren genügen Erhaltungsschnitte in Intervallen von ca. 3 - 5 Jahren (MUNLV 2009). Diese sollten sich z. B. auf das Entfernen von Totästen sowie generelle Auflockerungsmaßnahmen zum Erhalt des Kronenraums beziehen.

Die Nutzung der Wiese ist auf eine ein- bis zweischürige Mahd zwischen Juni und September oder eine extensive Beweidung mit max. 2 Großvieheinheiten pro Hektar zu beschränken. Der Einsatz von Düngern und Pflanzenschutzmitteln ist nicht zulässig.

4 Referenzen

- BUND – Lemgo (Erscheinungsjahr unbekannt): Tabellarische Übersicht über die Befruchtungsverhältnisse der Apfelsorten. Lemgo.
- Landesregierung Nordrhein-Westfalen (1997, Stand: 2009): Ministerialblatt für das Land Nordrhein-Westfalen – Nr. 31 vom 13. Juni 1997, ergänzt um die „Obstsortenempfehlung 2002“ des Koordinierungsausschusses „Obstwiesenschutz in NRW“ vom 30.1.2002. Düsseldorf.
- LVR-Netzwerk Umwelt – Biologische Stationen im Rheinland (2010): Lokale Obstsorten im Rheinland – vom Aussterben bedroht! Ein Handbuch mit 49 Sortensteckbriefen. Köln.
- MUNLV [Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen] (2009): Streuobstwiesenschutz in Nordrhein-Westfalen. Erhalt des Lebensraumes, Anlage, Pflege, Produktvermarktung, Düsseldorf.
- PE (2014a): Begründung und Textliche Festsetzung zu Bebauungsplan „Br-28“ („Am Steinacker“) in der Ortschaft Brenig – PE BECKER GmbH, Kall.
- PE (2014b): Planzeichnung zu Bebauungsplan „Br-28“ („Am Steinacker“) in der Ortschaft Brenig – PE BECKER GmbH, Kall.
- PE (2014c): Landschaftspflegerischer Begleitplan zu Bebauungsplan „Br-28“ („Am Steinacker“) in der Ortschaft Brenig – PE BECKER GmbH, Kall.
- Rhein-Sieg-Kreis (1996): Landschaftsplan Nr. 2. Bornheim. Stand: 1. Änderung. In Kraft getreten am 06.07.1996.
- Stadt Bornheim (2010): Flächennutzungsplan der Stadt Bornheim.2.Entwurf. Rechtskräftig seit: 2010.

Anlagen

- Pflanzplan