ERFTSTADT
Tür an Tür
mit der Natur
Umwelt- und Planungsamt

Ökologische Bewertung

Bebauungsplan Nr. 84

Erftstadt-Lechenich

Herriger Straße/Weltersmühle

ÖKOLOGISCHE BEWERTUNG DES BEBAUUNGSPLANES 84 "HERRIGER STRASSE/WELTERSMÜHLE", ERFTSTADT-LECHENICH

1. Das Plangebiet

Das Plangebiet (ca. 2 ha) befindet sich im westlichen Ortsteil von Erftstadt-Lechenich. Es wird begrenzt durch die Straße "Weltersmühle", die "Herriger Straße", die rückwärtigen Grundstücksgrenzen der angrenzenden Wohnbebauung und den Judenfriedhof im Norden. Ein Teil des Planbereiches wird durch ca. 2m hohes z.T. begrüntes Mauerwerk begrenzt. Entlang der Weltersmühle, außerhalb des Planbereiches, erstreckt sich der Lechenicher Mühlengraben mit obstbaumbestandenen Grünlandbereichen.
Zur Zeit wird der größte Teil des Plangebietes als Gartenland mit eingestreuten Nadel-, Laub- und Obstgehölzen genutzt. Ein im nördlichen Teil verlaufender Fußweg wird durch eine Obstbaumallee begleitet. Entlang der Weltersmühle befindet sich derzeitig ein Gebäude, welches als der ehemaligen Hühnerfarm zuzurechnen ist.

2. Planerische Vorgaben

Der rechtskräftige Flächennutzungsplan der Stadt Erftstadt (1974) weist für diesen Bereich "Wohngebiet" aus. Angrenzend ist Kerngebiet und Fläche für die Landwirtschaft festgesetzt. Weiterhin liegt der Planbereich in der Wasserschutzzone III B.

3. Ökologische Bewertung des Plangebietes

Die Bewertung der Biotoptypen des Planbereiches hinsichtlich ihrer Leistungsfähigkeit für den Naturhaushalt erfolgt nach einem modifizierten, von ADAM, NOHL und VALENTIN (1986) im Auftrag des Ministers für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft (MURL) erstellten Verfahren. Diese Bewertungsmethode findet landesweit Anwendung.

Als Biotoptyp ist eine gepflegte Gartenfläche mit Zierrasen, Nadel- und Laubgehölzen und einigen Obstbäumen (Halbstamm) zu verzeichnen.

Bewertung des Biotoptyps "Garten mit vorwiegend Ziergehölzen" vor dem Eingriff

Seltenheit der Pflanzengesellschaft:	2
Seltenheit der Arten:	2
Vielfalt der Biotoptypen:	3
Vielfalt der Schichtenstruktur:	3
Vielfalt der Arten:	3
Naturnähe:	2
Vernetzungsfunktion:	3
DURCHSCHNITT	**3**
Gefährdungsgrad:	2
Grad der Ersetzbarkeit:	3
DURCHSCHNITT	**3**
GESAMTDURCHSCHNITT	**3**

4. Beschreibung des Eingriffs

Der Bebauungsplan wird zum Zwecke des privaten Wohnungsbaus aufgestellt. Entlang der Weltersmühle und an die rückwärtigen Grundstücksgrenzen der schon bebauten Grundstücke an der Herriger Straße ist zweigeschossige, geschlossene Bauweise vorgesehen. Für den übrigen Teil des Plangebietes ist eingeschossige, offene Bauweise geplant.
Als Grundflächenzahl wird 0,4 festgesetzt.

5. Folgen des Eingriffs

- Versiegelung von Boden, dadurch verstärkte Belastung der Kanalisation
- Veränderung der kleinklimatischen Verhältnisse
- Veränderung des gewachsenen Bodens durch die Baumaßnahmen
- Abholzung von Bäumen, die bis dato den Planbereich gliedern und beleben

6. Ermittlung der Kompensation

Die Ausgleichs- und Ersatzflächenermittlung erfolgt in Anlehnung an das Verfahren nach ADAM, NOHL und VALENTIN (1986).
Als Eingriff sind die versiegelten Flächen zu werten, die durch den Bau der Wohnhäuser und die Erschließungsmaßnahmen entstehen. Grundlage für die Flächenberechnung ist die festgesetzte Grundflächenzahl 0,4. Bereits vorhandene bauliche Anlagen werden aus der Kompensationsermittlung genommen.

Wohnbaufläche: 4000 m²

Verkehrsfläche: 1700 m²

	Wohnbau-fläche	Verkehrs-fläche
beeinträchtigte Fläche (m²)	4000	1700
in jetziger Wertstufe	3	3
Wertänderung nach	4	4
resultierende Kompensation (m²)	**3000**	**1275**

Die Wertänderung nach 4 ergibt sich aus der Annahme, daß die nicht überbaubaren Grundstücksflächen als gehölzreiche Gärten angelegt werden.
Im Eingriffsbereich des Plangebietes stehen insgesamt 7600 m² nicht überbaubare Grundstücksfläche in Form von Gartenland als Fläche für Kompensationsmaßnahmen zur Verfügung. Die dauerhafte Bodenveränderung durch die Baumaßnahme und die Nutzungsänderung und die zu erwartende stärkere Immissionsbelastung des Gebietes bedingt eine Wertminderung der Fläche um 30 %.
Somit ergibt sich eine auf die Kompensation anrechenbare Fläche von 7600 m² x 0,7 = 5320 m².
Da die gesamte erforderliche Kompensationsfläche für Wohnbau- und Verkehrsfläche 5275 m² beträgt, kann der Eingriff im Plangebiet selbst ausgeglichen werden.
Pro angefangene 200 m² Hauptgartenfläche ist wahlweise

- ein kleinkroniger, standortgerechter, einheimischer Laubbaum oder
- ein regionaltypischer Obsthochstamm oder
- eine 4 m lange, 3 m breite und 3 m hohe Hecke aus starkwüchsigen, standortgerechten, einheimischen Gehölzen oder
- eine 8 m lange, 1,5 m breite und 1,5 m hohe Hecke aus kleinwüchsigen, standortgerechten, einheimischen Gehölzen oder
- eine mindestens große 25 m² Hauswand mit geeignetem Pflanzmaterial

zu pflanzen.

8

Für den Ausgleich der Verkehrsfläche dürfen im Vorgartenbereich der Grundstücke nur die Garagenzufahrten und Hauszugänge versiegelt werden. Desweiteren ist im Vorgarten ein standortgerechter, einheimischer, kleinkroniger Laubbaum zu pflanzen. Die Anzahl der im Vorgarten ansonsten gepflanzten Nadelgehölze darf die der Laubgehölze nicht übersteigen.

ANLAGE

BODENSTÄNDIGE, STANDORTGERECHTE LAUBGEHÖLZE; AUSWAHL

Heimische Laubgehölze leisten u.a. einen wichtigen Beitrag zum Vogelschutz in den besiedelten Bereichen. Sie bieten Singwarten, Nistplätze und Nahrungsgrundlage durch ihre Knospen, Früchte und sie bewohnende Insekten. Als gartengestalterisches Element betrachtet, bereichern sie den Garten durch ihre oftmals farbigen Früchte und erlauben ein intensives Erlebnis der Jahreszeiten.

Acer campestre	Feld-Ahorn
Alnus glutinosa	Schwarz-Erle
Betula pendula	Hänge-Birke
Carpinus betulus	Hainbuche
Castanea sativa	Eß-Kastanie
Juglans regia	Walnuß
Malus sylvestris	Holz-Apfel
Prunus avium	Vogel-Kirsche
Prunus padus	Trauben-Kirsche
Pyrus pyraster	Holz-Birne
Salix alba	Silber-Weide
Salix aurita	Ohr-Weide
Salix capraea	Sal-Weide
Salix cinerea	Grau-Weide
Salix purpurea	Purpur-Weide
Salix viminalis	Korb-Weide
Sorbus aria	Mehlbeere
Sorbus aucuparia	Eberesche
Ulmus carpinifolia	Feld-Ulme

REGIONALTYPISCHE, ALTE OBSTSORTEN; AUSWAHL

Alte Obstsorten sind weniger pflegeintensiv und weniger anfällig für Schädlinge als moderne gezüchtete Sorten. Sie bieten auch als Einzelbaum vom Wurzelhorizont bis in die Kronenspitze Organismen mit den unterschiedlichsten Biotopansprüchen einen geeigneten Lebensraum. Eine Streuobstwiese ist eines der artenreichsten von Menschenhand geschaffenen Biotope.

Bei der Pflanzung von alten Obstsorten im Garten sollte unbedingt darauf geachtet werden, daß geeignete Befruchtersorten in der Nähe sind. Wenn im eigenen Garten kein Raum für zwei oder mehr Obstbäume ist, kann man sich mit den Nachbaren absprechen.

H = Hochstamm 1/2 = Halbstamm N = Niederstamm

Obstsorte	H	1/2	N	Befruchtersorten
ÄPFEL				
1 Bohnapfel	+			8, 9
2 Rote Sternrenette	+			8
3 Schöner aus Boskop	+			7, 8, 9, 10
4 Winterrambour	+			7, 9, 10
5 Jakob Lebel	+	+		8, 11
6 Grünapfel		+		
7 Roter Berlepsch		+		8, 10
8 Cox Orange			+	7, 9, 10
9 Goldparmäne			+	7, 8, 12
10 James Grieve			+	7, 9
11 Ontarioapfel			+	2, 8, 9, 10, 12
12 Weißer Klarapfel			+	8, 9, 10
BIRNEN				
1 Clapps Liebling	+			3, 5
2 Gellerts Butterbirne	+			1, 4, 5
3 Boscs Flaschenbirne		+		1, 4
4 Vereinsdechantsbirne		+		1, 2, 3,
5 Gute Luise			+	1, 4

H = Hochstamm 1/2 = Halbstamm N = Niederstamm

Obstsorte	H	1/2	N	Befruchtersorten
PFLAUMEN				
1 Große Grüne Reneclode	+			2
2 Hauszwetsche		+		selbstfertil
3 The Czar		+		selbstfertil
SÜSSKIRSCHEN				
1 Büttners Rote Knorpel	+			2, 3, 4
2 Große Schwarze Knorpel	+			1
3 Kassins Frühe Herzkirsche	+			4, 6
4 Schneiders Späte Knorpel	+			
5 Frühe Rote Meckenheimer	+	+		4
6 Dönissens Gelbe		+		1, 4
SAUERKIRSCHEN				
1 Ludwigs Frühe	+			selbstfertil
2 Schattenmorelle		+		selbstfertil
PFIRSICH				
Rekord aus Alfter	+			selbstfertil
Kernechter v. Vorgebirge		+		selbstfertil
QUITTE				
Konstantinopeler		+		selbstfertil

BODENSTÄNDIGE, STANDORTGERECHTE HECKEN-GEHÖLZE; AUSWAHL

Hecken, auch in privaten Gärten, übernehmen vielfältige Aufgaben im Schutz der Natur und der Umwelt, sofern sie nicht übermäßig gepflegt (=gestört) oder beansprucht werden. Sie dienen als Singwarte für Vögel, geben Raum für die Aufzucht von Jungtieren, bieten eine Nahrungsgrundlage und werden als Überwinterungsquartier genutzt. Weiterhin haben sie eine positive Auswirkung auf das Kleinklima, geben Windschutz und verringern den Wärmeverlust des Bodens (Frostschutz).

Berberis vulgaris	Gewöhnliche Berberitze
Cornus mas	Kornelkirsche
Cornus sanguinea	Roter Hartriegel
Corylus avellana	Haselnuß
Crataegus laevigata	Zweigriffliger Weißdorn
Crataegus monogyna	Eingriffliger Weißdorn
Cytisus scoparius	Besenginster
Daphne mezereum	Gewöhnlicher Seidelbast
Euonymus europaeus	Pfaffenhütchen
Hippophae rhamnoides	Gemeiner Sanddorn
Lonicera caprifolium	Jelängerjelieber
Lonicera periclymenum	Wald-Heckenkirsche
Lonicera xylosteum	Gemeine Heckenkirsche
Ligustrum vulgare	Gemeiner Liguster
Prunus fruticosa	Zwergkirsche
Prunus spinosa	Schlehe
Rhamnus frangula	Faulbaum
Ribes nigrum	Schwarze Johannisbeere
Ribes spicatum	Rote Johannisbeere
Ribes uva-crispa	Gewöhnliche Stachelbeere
Rosa agrestis	Acker-Rose
Rosa arvensis	Feld-Rose
Rosa canina	Hunds-Rose
Rosa rubiginosa	Wein-Rose
Rosa stylosa	Griffel-Rose
Rubus caesius	Kratzbeere
Rubus fruticosus	Gemeine Brombeere
Rubus idaeus	Gemeine Himbeere
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder
Sambucus racemosa	Trauben-Holunder
Viburnum lantana	Wolliger Schneeball
Viburnum opulus	Gewöhnlicher Schneeball

FASSADENBEGRÜNUNGEN; AUSWAHL

Wer im Garten nicht viel Platz hat, Bäume anzupflanzen, hat über die Fassadenbegrünung die Möglichkeit, ohne viel Aufwand zusätzliches Grün in unsere Siedlungsräume zu bringen. Begrünte Fassaden bieten eine Reihe von Vorteilen:

- sie verbessern das Kleinklima durch die Ausfilterung von Staubpartikeln und die Sauerstoffproduktion
- sie schützen das Mauerwerk vor Witterungseinflüssen
- sie wirken temperaturregelnd für die Innenräume und tragen so zur Energieeinsparung bei
- sie bieten neue Lebensräumefür die Tierwelt
- sie beleben das Stadtbild

Beachtet werden sollte, daß nur intakte Fassaden begrünt werden dürfen, um eine Zerstörung des Mauerwerks durch Haftwurzeln zu verhindern. Risse und fehlerhafter Putz müssen vorher ausgebessert werden. An intakten Fassaden richten Pflanzen keine Schäden an, sie verlängern vielmehr die Lebensdauer der Wände.
Bei der Pflanzenauswahl muß man die Himmelsrichtung der zu begrünenden Fassade beachten und ob man selbsthaftende oder Pflanzen, die eine Kletterhilfe benötigen bevorzugt. Auch die Anlage von Spalierobst kann bedacht werden.

		Kletterhilfe	Laub
Actnidia arguta	Strahlengriffel	x	so
Akebia quinata	Klettergurke	x	so
Aristolochia macrophylla	Pfeiffenwinde	x	so
Campsis radicans	Trompetenblume	x	so
Celastrus scandens	Baumwürger	x	so
Clematis montana	Waldrebe	x	so
Clematis vitalba	Gem. Waldrebe	x	so
Clematis-Hybriden	Waldrebe	x	so
Euonymus-Hybriden	Spindelstrauch	x	im
Fallopia subertii	Knöterich	x	so
Hedera helix	Efeu		im
Humulus lupulus	Hopfen	x	so
Hydrangea petiolaris	Kletter-Hortensie	x	so
Jasminum nudiflorum	Winterjasmin	x	im
Lonicera caprifolium	Jelängerjelieber	x	so
Lonicera heckrottii	Feuer-Geißblatt	x	so
Lonicera tellmanniana	Gold-Geißblatt	x	so
Malus spec.	Spalierapfel	x	so
Parthenocissus quinquefolia	Wilder Wein	x	so
Parthenocissus tricuspidata	Wilder Wein		so
Pyrus spec.	Spalierbirne	x	so
Rosa spec.	Kletter-Rosen-Arten	x	so
Rubus spec.	Kletterbrombeeren	x	so
Vitis coignetiae	Weinrebe	x	so
Vitis vinifera	Weintraube	x	so
Wisteria sinensis	Blauregen	x	so

(Aus: AG In Sachen Natur (1989): Mehr Grün in der Stadt, Fassadenbegrünung; Bonn)