ERFTSTADT
Tür an Tür
mit der Natur
Umwelt- und Planungsamt

Umweltbericht

Bebauungsplan Nr. 110

Erftstadt-Gymnich

Sonnenweg

8.1.3 Potentielle natürliche Vegetation

Die Gemeinschaft der Pflanzen, die sich dauerhaft einstellen würde, wenn alle menschlichen Einflüsse unterblieben, nennt man die potentielle natürliche Vegetation.
In weiten Teilen der Niederrheinischen Bucht ist auf mittel bis gut basenhaltigen Parabraunerden mit meist ausgeglichenem Luft- und Wasserhaushalt als Klimaxgesellschaft der Maiglöckchen-Perlgras-Buchenwald (Melico-Fagetum) zu erwarten. Die Krautschicht setzt sich hauptsächlich aus mesotraphenten Arten zusammen. Waldreste sind wegen der hohen Bodenfruchtbarkeit kaum noch erhalten.
Stellenweise zeigt das Melico-Fagetum Übergänge zum nahe verwandten Flattergras-Trauben-Eichen-Buchenwald und auf feuchteren Standorten zum Maiglöckchen-Stieleichen-Hainbuchenwald. Die Übergangsbereiche lassen sich aufgrund der uniformierten Intensivbewirtschaftung heute nicht mehr genau lokalisieren.

8.1.4 Biotopbestand

Das Plangebiet zeichnet sich aufgrund intensiver Nutzung durch äußerste Strukturarmut aus.
Als Biotoptypen sind im Plangebiet feststellbar:
UNBEFESTIGTER WEG OHNE SAUMGESELLSCHAFTEN
HACKFRUCHTÄCKER
NUTZGARTEN
PFERDEWEIDEN.
Eine Weidefläche weist einen größeren Bestand des Krausen Ampfers (Rumex crispus) auf, der als Bodenverdichtungs- und Stickstoffzeiger gilt.

8.2. Planerische Vorgaben

Flächennutzungsplan

Der rechtskräftige Flächennutzungsplan der Stadt Erftstadt (1974) weist für diesen Bereich noch "Fläche für die Landwirtschaft" aus. Die Flächennutzungsplanänderung 042 (Aufstellungsbeschluß vom 15.05.1991) sieht für diesen Bereich "Wohnbaufläche" vor. Für die geplante Flächennutzungsplan-Änderung liegt das Einvernehmen gemäß §20 Landesplanungsgesetz der Bezirksplanungsbehörde vor.

Weiterhin ist im Flächennutzungsplan für den Plangebietsbereich Wasserschutzzone III A dargestellt. Nach dem RdErl. d. Ministers für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten NW v. 25.4.1975 "Verwaltungsvorschrift über die Festsetzung von Wasserschutzgebieten und Quellschutzgebieten" sind in der Zone III A in der Regel nicht tragbar (Punkt 5.1.2):

d.) offene Lagerung und Anwendung boden- und wasserschädigender chemischer Mittel für Pflanzenschutz, für Aufwuchs- und Schädlingsbekämpfung sowie zur Wachstumsregelung

e.) Abwasserlandbehandlung, Abwasserverregnung, Versickerung von Abwasser einschließlich des von Straßen und sonstigen Verkehrsflächen abfließenden Wassers, Untergrundverrieselung, Sandfiltergräben, Abwassergruben

f.) Wohnsiedlungen, Krankenhäuser, Heilstätten und Gewerbebetriebe, wenn das Abwasser nicht vollständig und sicher aus der Zone III A hinausgeleitet wird

s.) Verwendung von wassergefährdenden, auswasch- oder auslaugbaren Materialien zum Straßen-, Wege- und Wasserbau (z.B. Teer, manche Bitumina und Schlakken).

Desweiteren stellt der Flächennutzungsplan für den Bereich die Lärmschutzzone C dar. Nach LEP IV darf neues Baurecht für besonders lärmempfindliche Einrichtungen und für Wohnungen nur ausnahmsweise begründet werden. Bebauungspläne, die neues Baurecht für Wohnungen ... begründen, müssen Festsetzungen

über Vorkehrungen im Sinne von §9 Abs.1 Nr.24 BBauG für einen angemessenen baulichen Schallschutz vorsehen.

Landschaftsplan

Der in diesem Bereich rechtskräftige Landschaftsplan 4 "Zülpicher Börde" stellt für den Planbereich das Entwicklungsziel 2 dar: "Anreicherung einer im ganzen erhaltungswürdigen Landschaft mit gliedernden und belebenden Elementen". Durch dieses Entwicklungsziel soll eine Verbesserung der vorhandenen Substanz bewirkt werden, so daß das Schwergewicht der Landschaftsentwicklung in der zusätzlichen Ausstattung der Landschaft mit landschaftsgliedernden und belebenden Elementen liegt.

8.3. 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.
Andere, auf diese Methode aufbauende und verfeinerte Bewertungsverfahren werden berücksichtigt (FROEHLICH UND SPORBECK, 1991). Hierdurch wird ein höheres Maß an Objektivität bei der Beurteilung gewährleistet.
Grundlage für die Bewertung ist eine 10teilige Skala.

Bewertung der Biotoptypen des Plangebietes vor dem Eingriff

Beeinträchtigte Biotoptypen	unbefestigter Weg	Hackfruchtacker	Nutzgarten	Pferdeweiden
	628 m²	946 m²	905 m²	7501 m²
Beeinträchtigte Bereiche				
Seltenheit der Pflanzengesellschaft	2	2	2	2
Seltenheit der Arten	2	2	2	2
Vielfalt der Biotoptypen	2	2	2	3
Vielfalt der Schichtenstruktur	1	1	3	3
Vielfalt der Arten	2	2	3	3
Naturnähe	2	2	2	3
Vernetzungsfunktion/ Trittsteinbiotop	2	2	2	3
DURCHSCHNITT	2	2	2	3
Gefährdungsgrad	1	1	2	3
Grad der Ersetzbarkeit	1	1	1	2
DURCHSCHNITT	1	1	2	3
GESAMTDURCHSCHNITT	2	2	2	3

Der ökologische Wert des gesamten Plangebietes beträgt gemessen an den Flächenanteilen der einzelnen Biotoptypen .

8.4. Beschreibung des Eingriffs

Der Bebauungsplan wird zum Zwecke des privaten Wohnungsbaus insbesondere für den Bedarf der ortsansässigen Bevölkerung aufgestellt. Geplant ist die Errichtung von dreizehn bis fünfzehn eingeschossigen Einfamilienhäusern als Einzel- oder Doppelhäuser. Die Erschließung erfolgt über den Sonnenweg, der zu diesem Zwecke noch ausgebaut werden muß.

8.5. Folgen des Eingriffs

- Versiegelung natürlich gewachsenen Bodens durch Überbauung mit undurchlässigen Materialien
- Erhöhter oberflächlicher Abfluß des Niederschlagswassers durch Bodenversiegelung
- Veränderung des Bodens der nicht überbauten Freiflächen (z.B. durch Abschieben des Oberbodens)

8.6. 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 den Ausbau des Sonnenweges entstehen. Grundlage für die Flächenberechnung ist die festgesetzte Grundflächenzahl 0,4.

überbaubare Grundstücksfläche : 3.750 m²
Nutzungsänderung in Garten: 5.625 m²
Verkehrsfläche: 696 m²

Da beim Ausbau des Sonnenweges und innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen mit einer Totalversiegelung zu rechnen ist, erfolgt für diese Flächen die Kompensationsberechnung mit dem **Faktor 1.**
Flächen, die zur Gartennutzung vorgesehen sind, können bei Erfüllung einiger Auflagen auf die Kompensation angerechnet werden, da sie zur strukturellen Aufwertung des Gebietes beitragen.

	Beeinträchtigungsfaktor	Wohnbaufläche	Verkehrsfläche
beeinträchtigte Fläche (m²)	1	3.750	696
in jetziger Wertstufe		3	3
Wertänderung nach		5	5
resultierende Kompensation (m²)		**2.250**	**418**

GESAMTKOMPENSATION 2.668 m²

8.7. Anforderungen an die Kompensation

8.7.1 Kompensationsmaßnahmen

Ausgleich für die Verkehrsflächen

Für die Verkehrsflächen ist eine Ausgleichsfläche von 418 m² erforderlich. Um den Kompensationsanforderungen zu genügen, soll der Straßenraum mit mindestens fünf standortgerechten und bodenständigen, kleinkronigen Laubgehölzen (Arten s. Anlage) gestaltet werden. Die Baumscheiben sollten eine Mindestgröße von 4 m² aufweisen.

Ausgleichsflächen für die Wohnbebauung

Zur vollständigen Kompensation der Wohnbebauung ist ein Ausgleich zu erbringen, der 2.250 m² eines neu anzulegenden Biotoptypen der mittleren ökologischen Wertigkeit von 5 entspricht. Dies kann im Bereich der nicht überbaubaren Grundstücksflächen geschehen. Im Planbereich sind ca. 5.625 m² nicht überbaubare Grundstücksflächen vorhanden (bei einer Grundflächenzahl von 0,4).

Die Grundstücke, die an die freie Landschaft grenzen, sind zur freien Landschaft hin an der Grundstücksgrenze mit einer mindestens 5 m breiten und 2 m hohen Hecke aus standortgerechten und bodenständigen Gehölzen einzufrieden. Die beiden Grundstücke nördlich und südlich des Sonnenweges sollen an der westlichen Grundstücksgrenze durch eine mindestens 2 m breite und 2 m hohe Hecke aus standortgerechten und bodenständigen Gehölzen eingefriedet werden.

Die Möglichkeiten der Fassaden- und Dachbegrünungen als zusätzliche Ausgleichsmaßnahmen sind zu bedenken.

Zur Kompensation der Eingriffe auf Grundstücken, die nicht an die freie Landschaft grenzen sollen im Bereich der nicht überbaubaren Grundstücksfläche pro angefangene 200 m²

- ein kleinkroniger Baum der potentiellen natürlichen Vegetation mit einem maximalen Kronendurchmesser von 7 m oder
- zwei landschaftstypische Obstbäume (Hochstamm) oder
- zwei starkwachsende Sträucher der potentiellen natürlichen Vegetation mit einer anzustrebenden Mindestbreite von 3,5 m pro Einzelpflanze oder
- eine mindestens 1,5 m breite, 7 m lange und 1,5 m hohe Hecke aus schwachwüchsigen Sträuchern der potentiellen natürlichen Vegetation, die durch Pflegeschnitte in Form gebracht werden kann,

angelegt werden.

An dieser Stelle sei darauf hingewiesen, daß nach dem RdErl. d. Ministers für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten NW v. 25.4.1975 "Verwaltungsvorschrift über die Festsetzung von Wasserschutzgebieten und Quellschutzgebieten" die offene Lagerung und Anwendung boden- und wasserschädigender chemischer Mittel für Pflanzenschutz, für Aufwuchs- und Schädlingsbekämpfung sowie zur Wachstumsregelung in der Zone III A in der Regel nicht tragbar ist.

Die vorgesehen Maßnahmen dienen neben der Kompensation der ökologischen Beeinträchtigungen auch den landschaftsästhetischen Belangen, da sie den neu entstehenden Ortsrand zur freien Landschaft hin eingrünen. Desweiteren dienen die Festsetzungen bez. des Ausgleichs der Lärmminderung. Nach LEP IV

müssen Bebauungspläne in der Lärmschutzzone C Erfordernisse des Schallschutzes berücksichtigen. In Wohngebieten können neben anderen Maßnahmen Baum- und Strauchpflanzungen die Ausbreitung des Schalls am Boden dämpfen.
Unbelastetes Oberflächenwasser (Dachwasser) sollte auf dem Grundstück versickert werden. Diese Niederschlagswasser ist nach LWG §51 Abs.2 kein Abwasser und fällt somit nicht unter die Anforderungen für Wasserschutzzonen III A.

8.7.2 Zeitlicher Ablauf

Der zeitliche Ablauf hängt vom Zeitpunkt der Rechtskraft des Bebauungsplanes und vom Zeitpunkt des Baubeginns der Einzelbaumaßnahmen ab.
Die Ausführung der landschaftsökologischen Kompensation muß mit Beendigung der Baumaßnahme abgeschlossen sein, spätestens jedoch in der Vegetationsperiode im darauffolgenden Jahr. Falls der Eingriff abschnittsweise erfolgt, muß die für die betroffene Fläche erforderliche Teilkompensation spätestens in der Vegetationsperiode ein Jahr nach Abschluß des Teileingriffes durchgeführt sein.

8.8. ANLAGEN

- Planbereich
- Biotopstrukturen im Plangebiet
- Listen geeigneter Gehölze



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



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



		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)



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

9. Belange des Wasserschutzes

Das Bebauungsplangebiet liegt im Grundwassereinzugsgebiet des Wasserwerkes Dirmerzheim in der zukünftigen Wasserschutzzone III A. Die in der Anlage 1 Runderlaß des Ministers für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten vom 25.04.1975 (SMBl. NW 770) - Verwaltungsvorschrift über die Festsetzung von Wasserschutzgebieten und Quellschutzgebieten - in Teil 1, Punkt 5.1 aufgeführten Einrichtungen, Handlungen und Vorgänge sind nicht zulässig.

10. Bodenordnung, Durchführungskosten

Eine Baulandumlegung gem. § 45 Baugesetzbuch wurde nicht eingeleitet.

Die Kosten für erforderliche Erschließungsmaßnahmen richten sich nach den Vorschriften des Baugesetzbuches (§§ 127 ff.) sowie nach den Maßgaben der Satzung der Stadt Erftstadt über die Erhebung von Erschließungsbeiträgen.

Der Bebauungsplan Nr. 110, Erftstadt-Gymnich, Sonnenweg, hat mit dieser Begründung gem. § 3 (2) Baugesetzbuch vom 18.12.1986 (BGBl. I S. 2253), zuletzt geändert am 22.04.1993 (BGBl. I S. 466) in der Zeit vom 9.8.1993 bis einschließlich 8.9.1993 öffentlich ausgelegen.

Erftstadt, den 3.11.1993

DER STADTDIREKTOR
Im Auftrag

(Wirtz)
Dipl. Ing.