

Ing.-Büro
für Garten- und Landschaftsplanung
INGRID RIETMANN
Siegburger Str. 243a
53 639 Königswinter



Tel. 02244 / 91 26 26 Fax 91 26 27
e-mail: info@buero-rietmann.de

**Landschaftspflegerischer Begleitplan
zum Bebauungsplan Nr. 92 ‚Halfenhof‘
in Rösrath-Forsbach**

Aufgestellt: Juli / August 2008

DMHH_SB_Markt_Forsbach_LBP2.doc
Aktueller Stand: 6. August 2008

INHALTSVERZEICHNIS

1. EINLEITUNG	3
1.1 Veranlassung und Darstellung des Planvorhabens	3
1.2. Lage des Plangebietes	4
1.3. Methode	4
2. DARSTELLUNG VON NATUR UND LANDSCHAFT IM PLANUNGSRAUM	5
2.1. Übergeordnete Planungsvorgaben, Schutzgebietsausweisungen	5
2.2. Landschaftliche und ökologische Faktoren	5
2.2.1. <i>Geographische Lage</i>	5
2.2.2. <i>Naturräumliche Einordnung</i>	5
2.2.3. <i>Morphologie</i>	5
2.2.4. <i>Geologie und Boden</i>	5
2.2.5. <i>Hydrologie, Oberflächen- und Grundwasser</i>	6
2.2.6. <i>Klima und Luft</i>	6
2.2.7. <i>Potenzielle natürliche Vegetation</i>	6
2.2.8. <i>Reale Vegetation</i>	7
2.2.9. <i>Fauna</i>	7
3. DARSTELLUNG DES EINGRIFFS	8
4. SICHERUNGS-, SCHUTZ- UND VERMEIDUNGSMAßNAHMEN	8
5. FFH-RELVANZBEURTEILUNG DES B-PLANES 92 AUF DAS FFH-GEBIET KÖNIGSFORST	9
6. KONFLIKTE, AUSGLEICHS- UND ERSATZMAßNAHMEN	11
6.1. Ist-Zustand im Plangebiet	11
6.1.1. <i>Biotopwertpunktermittlung Biototypen Ist-Zustand</i>	11
6.1.2. <i>Biotopwertermittlung Ist-Zustand im Plangebiet</i>	12
6.2. Soll-Zustand im Plangebiet	12
6.2.1. <i>Biotopwertpunktermittlung Biototypen Soll-Zustand</i>	13
6.2.2. <i>Biotopwertermittlung Soll-Zustand im Plangebiet</i>	14
6.3. Berechnung des Kompensationsbedarfs.....	14
6.4. Ausgleich	15
6.5. Beschreibung der Kompensationsmaßnahmen.....	16
6.6. Zeitlicher Ablauf der Maßnahmen	17
7. ABSCHLUSSBETRACHTUNG	18
8. VERFASSER UND URHEBERRECHT	19
9. KOSTEN	20
9.1 Kosten Gestaltungsmaßnahmen im Plangebiet	20
9.2 Kosten Ersatzmaßnahmen	20
10. LITERATUR	21
Schriften	21
Karten.....	21

TABELLEN UND ABBILDUNGEN

Abb. 1: Lage des Plangebietes, Ausschnitt aus der TK Overath, 1:25.000	4
Abb. 2: 300 m Umgebungsschutzes des FFH- und Vogelschutzgebietes Königsforst, ohne Maßstab	10
Tab. 2: Biotopwertpunktermittlung, Ist-Bestand im Plangebiet	11
Tab. 3: Biotopwertpunktermittlung, Soll-Bestand im Plangebiet	13

1. Einleitung

1.1 Veranlassung und Darstellung des Planvorhabens

Das Ingenieurbüro I. Rietmann wurde beauftragt für die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 92 ‚Halfenhof‘ in Rösrath-Forsbach einen Landschaftspflegerischen Begleitplan zu erarbeiten.

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes befindet sich im Ortsteil Forsbach. Das Plangebiet umfasst Wohn- und Geschäftshäuser entlang der Bensberger Straße mit rückwärtigen Gärten, eine Rasenfläche, welche als Spielfläche für Jugendliche mit Treffpunktcharakter dient, sowie einen öffentlichen Parkplatz. Erschlossen wird die Fläche über die westlich im Plangebiet verlaufende L288 ‚Bensberger Straße.‘ Das Plangebiet ist umgeben von Wohn- und Geschäftshäusern sowie der östlich gelegenen Sporthalle und einem südlich gelegenen Kindergarten.

Ein rechtskräftiger Bebauungsplan existiert für das Plangebiet nicht. Das Plangebiet ist im Flächennutzungsplan differenziert dargestellt. Die Sporthalle mit den zugehörigen Stellplätzen sowie der Fläche, auf der sich derzeit die Rasenspielfläche befindet, ist als Grünfläche festgesetzt. Die erste Baureihe entlang der Bensberger Straße ist als Mischgebietesfläche, das verbleibende Plangebiet als Wohnbaufläche dargestellt.

Die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 92 „Halfenhof“ soll die örtliche Versorgung im Ortsteil Forsbach der Stadt Rösrath sichern. Geplant ist der Bau eines Vollsortimenters mit einer Verkaufsfläche von 1.150 m² und 68 Stellplätzen. In der Umgebung des Marktes befinden sich bereits mehrere Einrichtungen der Nahversorgung (Apotheken, Banken, etc.) sowie eine Bushaltestelle. Der Markt soll über zwei Zufahrten erschlossen werden. Eine Zu- und Abfahrt zum Markt ist am nördlichen Ende des Plangebietes vorgesehen, über die auch der Lieferverkehr abgewickelt werden soll. Im südlichen Teil des Plangebietes wird eine Zu- und Abfahrt über den bereits bestehenden Parkplatz der Sporthalle möglich sein. Dieser Parkplatz soll im Rahmen des Baus des SB-Marktes ebenfalls umgestaltet werden. Im Einfahrtbereich zur Bensberger Straße ist der Bau einer Linksabbiegerspur vorgesehen.

Das Plangebiet umfasst eine Flächengröße von ca. 13.830 m². Geplant ist die Festsetzung von Mischgebiet – MI mit einer GRZ von 0,6 entlang der Bensberger Straße. Die Flächen des Marktes werden als Sondergebiet, Zweckbestimmung Verbrauchermarkt, SO mit einer GRZ von 0,6 festgesetzt (bei einer zulässigen Überschreitung um 50 % wird eine GRZ von 0,9 erreicht). Entlang der Bensberger Straße wird die Geschossigkeit unter Berücksichtigung des Bestandes differenziert auf maximal drei beziehungsweise 4-geschossige Bebauung festgesetzt. Um ein einheitliches Erscheinungsbild mit der angrenzenden Bebauung zu gewährleisten, wurde ergänzend im Bereich der zulässigen 4-geschossigen Bebauung die Höhenentwicklung durch eine Festsetzung der Firsthöhen begrenzt. Die Grund- und Geschossflächenzahl in diesem Bereich wurde mit einer GRZ von 0,6 bzw. einer GFZ von 1,2 festgelegt. Für die Bebauungsfläche des geplanten Marktes wird eine eingeschossige Bauweise bei Begrenzung der zulässigen baulichen Höhe festgesetzt, entsprechend die GRZ und GFZ mit 0,6. Das Höhenniveau des Marktes wird maximal 6 m über jetzigem Geländeniveau liegen (maximale Firsthöhe bei 155,0 m üNN im B-Plan festgesetzt).

Da es sich um die Neuaufstellung eines Bebauungsplanes handelt, gilt das Vorhaben gemäß § 4 Landschaftsgesetz NW als Eingriff in Natur und Landschaft, welcher durch einen Landschaftspflegerischen Begleitplan zu bewerten ist. Der Eingriff ist primär durch landschaftspflegerische Maßnahmen vor Ort oder, wenn nicht möglich, durch Maßnahmen an anderer Stelle auszugleichen. Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes wird ein Umweltbericht erarbeitet, in welchen die Ergebnisse des Landschaftspflegerischen Begleitplanes einfließen.

1.2. Lage des Plangebietes

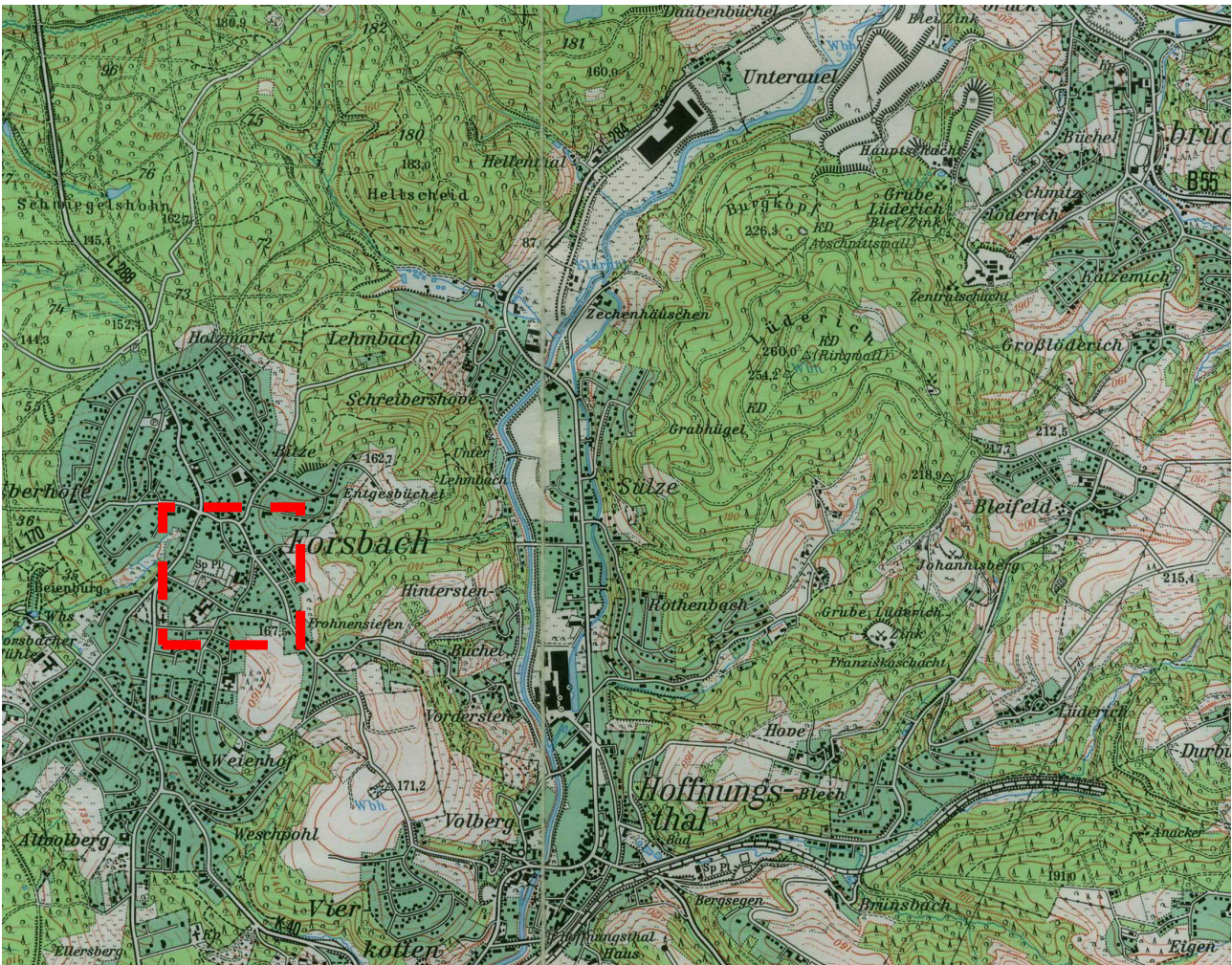


Abb. 1: Lage des Plangebietes, Ausschnitt aus der TK Overath, 1:25.000

1.3. Methode

Das gewählte Bewertungsverfahren lehnt sich an die Methode zur ökologischen Bewertung der Biotopfunktion von Biotoptypen nach D. Ludwig vom Januar 1991 an (Froelich und Sporbeck). Es beruht auf einem Punktebewertungssystem, in dem Einzelbewertungskriterien betrachtet werden:

Natürlichkeit (N)	bezogen auf die Dauer und die Intensität anthropogener Veränderungen
Wiederherstellbarkeit (W)	Entwicklungsdauer von Ökosystemen
Gefährdungsgrad (G)	Gefährdung eines Ökosystems (Indikatoren z.B. Rote-Liste-Arten)
Maturität (M)	Reifegrad eines Ökosystems
Struktur und Artenvielfalt (SAV)	Diversität eines Biotoptypes
Häufigkeit (H)	Häufigkeit dieses Biotoptypes im Naturraum
Vollkommenheit (V)	berücksichtigt die Vorbelastungen eines Biotoptypes

Die Kriterien werden additiv verknüpft. Ein Biotoptyp kann maximal einen Biotopwert (BW) von 35 erreichen.

2. Darstellung von Natur und Landschaft im Planungsraum

2.1. Übergeordnete Planungsvorgaben, Schutzgebietsausweisungen

- Der Gebietsentwicklungsplan für den Regierungsbezirk Köln weist das Plangebiet als Allgemeinen Siedlungsbereich aus.
- Im rechtskräftigen Flächennutzungsplan ist das Plangebiet differenziert dargestellt. Die Sporthalle mit den zugehörigen Stellplätzen sowie der Fläche, auf der sich derzeit der Bolzplatz befindet, ist als Grünfläche dargestellt. Die erste Baureihe entlang der Bensberger Straße ist als Mischgebietsfläche, das verbleibende Plangebiet als Wohnbaufläche dargestellt. Die Änderung des Flächennutzungsplanes ist im Rahmen der Aufstellung des B-Planes erforderlich.
- Ein Teilbereich des südwestlichen B-Plangebietes befindet sich innerhalb des 300 m Umgebungsschutzes des FFH- und Vogelschutzgebietes Königsforst.
- Es liegen keine weiteren Vorgaben anderer Umweltfachplanungen vor.

2.2. Landschaftliche und ökologische Faktoren

2.2.1. Geographische Lage

Das Plangebiet liegt im Rheinisch-Bergischen Kreis, im Ortsteil Forsbach der Stadt Rösrath.

2.2.2. Naturräumliche Einordnung

Naturräumlich liegt das Plangebiet in der Haupteinheit Bergische Heideterrassen und hier innerhalb der Untereinheit Altenrather Heideterrasse. Die im Süden gegen das Aggertal mit Erhebungen bis 135 m ausgestattete Terrasse wird wie der nördlich anschließende Teil um Paffrath als ein Glied innerhalb der gegen das Innere der Bucht abgesunkenen Grundgebirgstreppe angesehen, das hier eine mehr oder weniger einheitliche Sand- und Kiesbedeckung aufweist. Der vorherrschende Waldcharakter (heute Forsten), der nur um Altenrath und Hasbach zurücktritt, deutet auf die nährstoffarmen, podsolierten Böden hin.

2.2.3. Morphologie

Das Höhenniveau des Plangebietes liegt im südlichen und westlichen Bereich des Plangebietes bei ca. 147 m üNN. Der nordöstliche Bereich liegt bei ca. 150 m üNN. Die Spielfläche wurde offensichtlich im Zuge des Baus der Sporthalle mit Aushubmaterial aufgeschüttet und fällt nach Westen, Süden und Osten mit Böschungsf lächen ab.

2.2.4. Geologie und Boden

Der geologische Untergrund im Plangebiet wird geprägt von pleistozänen Flugsandablagerungen. Im Plangebiet herrscht Podsol-Braunerde, zum Teil typische Braunerde, vor, meist über Sand und Kies der Mittel- oder Niederterrasse. Die Bodenwertzahl liegt bei 25 – 40. Der Ertrag auf diesen Böden ist als gering einzustufen.

Der im Plangebiet vorherrschende Boden wird nach der Karte der schutzwürdigen Böden in NRW aufgrund des Biotopentwicklungspotentials als schutzwürdiger Boden (Stufe 1) eingestuft. (KARTE DER SCHUTZWÜRDIGEN BÖDEN, Geologischer Dienst NRW, 2006, BODENKARTE VON NRW, Blatt L 5308 Bonn, Geologisches Landesamt NRW).

Vom Geologischen Büro Dr. Hartmut Frankenfeld wurde im Mai 2008 eine Baugrunduntersuchung für das Plangebiet vorgenommen. In dem Gutachten wurde geprüft, ob Oberflächenwasser aus befestigten Flächen im anstehenden Boden schadlos für die Allgemeinheit zur Versickerung gebracht werden kann und wie die Bodenbeschaffenheit generell aus geotechnischer Sicht zu werten ist. Es wurden Bohrungen niedergebracht, um die Bodenverhältnisse festzustellen.

Das Gutachten sagt aus, dass der Baugrund von einer rund 1 m mächtigen Schicht aus quartärem schluffigen Sand gebildet wird, welcher über einer Schicht aus tertiärem Verwitterungston liegt. Der

Verwitterungston reicht in den höheren Grundstücksbereichen bis in rund 2 m Tiefe unter OK Gelände, - in den tiefer gelegenen Bereichen reicht er bis in rund 3 m Tiefe.

Unter dem Verwitterungston beginnt verwitterter Fels, welcher in den tieferen Grundstücksteilen überwiegend aus Tonstein besteht und in dem höher gelegenen Bereich überwiegend aus Sandstein.

Der Grundstücksbereich zwischen Sporthalle und bestehender Wohnbebauung ist im oberen Bereich durch eine Anfüllung gebildet worden, welche in 1 bis 2 m Mächtigkeit vorliegt. Das angefüllte Erdmaterial besteht im wesentlichen aus dem quartären Decksand und in geringerem Umfang aus dem obersten Material der Verwitterungstonschicht. Darunter folgt dann die oben beschriebene Standardfolge des Bodenprofils. Das Erdmaterial entstammt offensichtlich dem Aushubmaterial, welches beim Bau der Sporthalle anfiel.

2.2.5. Hydrologie, Oberflächen- und Grundwasser

Das Plangebiet liegt in keiner Wasserschutzzone. Das Baugrundgutachten des Geologischen Büros Dr. Hartmut Frankenfeld sagt aus, dass Grundwasser ab einer Tiefe von rund 10 Metern in Form von Kluftwasser im Fels zu erwarten ist. Schichtwasser ist beim Anschnitt der Bodenschichten, insbesondere bei nasser Witterung, in geringem Maße praktisch überall zu erwarten.

In den versiegelten Bereichen ist bereits jetzt eine Beeinträchtigung der Grundwasserneubildung gegeben. In den unversiegelten Bereichen im Plangebiet ist die Sandschicht prinzipiell zur Aufnahme von Wasser geeignet, so dass das Plangebiet in diesen Bereichen seine natürliche Funktion der Grundwasserneubildung wahrnehmen kann. Allerdings befindet sich unter der Sandschicht ein absoluter Wasserstauer in Form von Verwitterungston.

2.2.6. Klima und Luft

Bedingt durch die subatlantisch – atlantischen Verhältnisse sind die Sommer relativ kühl, regnerisch und die Winter verhältnismäßig warm, niederschlagsreich. Die mittlere Jahrestemperatur liegt bei ca. 9,0-9,5 °C, der Jahresniederschlag liegt im Mittel bei 800-850 mm. Niederschlagsminima sind in den Sommermonaten Juni bis August zu finden. Die Hauptwindrichtung kommt aus Nordwesten.

Die Umgebung des Plangebiets ist bereits durch Bebauung klimatisch beeinträchtigt. Das Plangebiet ist von Bebauung umgeben und somit sind die natürlichen Windverhältnisse gestört. Darüber hinaus kommt es durch die bereits vorhandene Versiegelung zu einer erhöhten Rückstrahlwärme und einer verminderten Verdunstung von Niederschlagswasser. Diese Faktoren tragen zu einer geringfügigen Erhöhung der Temperatur im Siedlungsbereich bei.

Im Plangebiet entsprechen die Hintergrundbelastungen den in bebauten Ortsteilen typischerweise anzutreffenden Konzentrationen. Für den Ortsteil Forsbach liegen keine gesonderten Messwerte der Luftqualität vor. Vorbelastungen der Luftqualität sind durch die Bensberger Straße (L 288) gegeben. Eine Verkehrszählung, die im August 2007 durchgeführt wurde, ergab, dass die Bensberger Straße auf Höhe des Plangebietes eine Querschnittsbelastung von 977 Kfz/h aufweist.

2.2.7. Potenzielle natürliche Vegetation

Die potenzielle natürliche Vegetation (PNV) beschreibt diejenige Vegetation (hypothetisch), die bei abrupter Aufgabe der anthropogenen Beeinflussung aufgrund der abiotischen Standorteigenschaften auf der betrachteten Fläche vorhanden wäre. Überlegungen zur PNV helfen bei der Einschätzung des aktuellen Standortpotenzials und schließen spätere Veränderungen durch Sukzessionsprozesse aus. Das Wissen über diese Vegetation ermöglicht es, bei künftigen Bepflanzungsmaßnahmen auf weitgehend standortgerechtes Pflanzenmaterial zurückzugreifen (siehe Willmanns, O. (1998), Ökologische Pflanzensoziologie).

Als potentiell natürliche Vegetation wäre im Plangebiet ein Luzulo-Fagetum (Hainsimsen-Buchenwald) vorhanden. Die Waldgesellschaft wird von der Rotbuche beherrscht. Durch die anthropogenen

Veränderungen wäre diese Gesellschaft im Plangebiet allerdings nur fragmentarisch ausgebildet. (Benennung nach Pott, R. (1995), Die Pflanzengesellschaften Deutschlands).

2.2.8. Reale Vegetation

Die nachstehend aufgeführten Biotopstrukturen sind in Anlehnung an die „Methode zur ökologischen Bewertung der Biotopfunktion von Biotoptypen“ nach D. Ludwig (Froelich und Sporbeck, 1991) abgegrenzt worden. Für das Plangebiet gilt der Naturraum 5 (Paläozoisches Bergland, submontan).

Im südlichen Bereich des Plangebietes befindet sich eine gepflasterte Parkplatzfläche (**HY1**). Die gepflasterte Fläche zieht sich östlich als Vorplatz zur dort befindlichen Sporthalle weiter. Die Böschungsflächen (**BB1**) nördlich und südlich des Parkplatzes sind mit standortgerechtem Gebüsch, z.B. *Sambucus nigra* (Schwarzer Holunder), *Rosa spec.*, *Cornus sanguinea* (Hartriegel), *Carpinus betulus* (Hainbuche) und *Rubus spec.* (Brombeere) bestanden. Es befindet sich Gehölzaufwuchs, überwiegend von Ahorn und Eschen, in den Pflanzungen. Die Gebüschpflanzungen sind abschnittsweise mit standortgerechten Einzelbäumen mit geringem Baumholz (**BF31**) überstanden. Im Einfahrtbereich zum Parkplatz befinden sich standortgerechte Einzelbäume mittleren Baumholzes (**BF32**) in den kleinflächigen Beeten. In den Beeten befinden sich Ziersträucher (**HM52**), z.B. *Symphoricarpos*, *Cornus*, *Pyracantha*, *Hibiscus* und *Thuja*. An der südlichen Grenze des B-Plangebietes befindet sich ein schmales Beet, welches nur mit Gras bewachsen ist (**HM51**). An der südlichen Grenze des B-Plangebietes befindet sich auch der Ausläufer eines Gartens mit geringem Gehölzbestand (**HJ5**).

Nördlich des Parkplatzes befindet sich zur Bensberger Straße hin vorhandene Bebauung mit Geschäften und großflächigen Pflasterflächen (**HY1**) zur Straße hin. Die rückwärtig, gelegenen Gärten weisen in den hausnahen Bereichen -einen geringen Gehölzbestand (**HJ5**) auf. In den weiter südlich gelegenen Gartenbereich sind die Gärten mit größerem Gehölzbestand (**HJ6**) bestanden. Eine sehr hoch gewachsene Fichte überragt die anderen Gartenbäume und ist weithin sichtbar.

Östlich an die Wohnbebauung grenzt eine Rasenspielfläche (**HM1**). Der westliche Böschungsbereich zur Wohnbebauung hin ist mit standorttypischen Einzelbäumen mittleren Baumholzes (**BF32**) bestanden. Im östlichen Randbereich der Spielfläche befindet sich ein standortgerechtes Gebüsch (**BB1**), überwiegend aus *Cornus sanguinea* (Hartriegel). Am nordöstlichen Randbereich der Spielfläche befinden sich eine Gartenfläche (**HJ6**) die mit Obstbäumen, überwiegend Kirschen, Äpfel und Pflaumen, bestanden ist. Die Obstbäume sind teilweise bereits geschädigt. Die im hinteren Bereich zur östlichen Bebauung befindlichen Obstbäume weisen einen schönen Wuchs auf und scheinen in regelmäßigen Abständen einen Pflegeschnitt zu erhalten. Die Böschung zwischen dem Obstbaumbestand und der Sporthalle ist mit Gräsern bewachsen (**HM51**).

2.2.9. Fauna

Die im Plangebiet vorherrschenden anthropogen beeinträchtigten Biotoptypen haben eine eher untergeordnete Bedeutung für das Schutzgut Flora und Fauna, da sie nur einer geringen Anzahl von Arten einen Lebensraum bieten können. Es ist davon auszugehen, dass überwiegend Siedlungsfolger im Plangebiet anzutreffen sind, die sich an eine regelmäßige menschliche Störung angepasst haben. Für Vögel und Insekten sind die im Plangebiet befindlichen Bäume und Gebüsche als Nahrungs-, Nist- und Brutraum von Bedeutung.

Für Rote-Liste-Arten oder streng geschützte Arten besitzt das Plangebiet aufgrund der vorgefundenen Habitatstrukturen derzeit wohl keine Bedeutung.

3. Darstellung des Eingriffs

In dem B-Plangebiet wird die bereits bestehende Bebauung entlang der Bensberger Straße bis auf das Haus Nr. 272 in seinem Bestand erhalten. Eine wesentliche Veränderung der Gebäude und angrenzenden Gartenflächen ist aufgrund der festgesetzten Baufenster nicht möglich. Somit ist der Eingriff durch die Aufstellung des Bebauungsplanes für die als **Mischgebiet (MI)** ausgewiesene Bereiche als unwesentlich einzustufen.

Der südlich im Plangebiet gelegene Parkplatz sowie der Einfahrtsbereich zur Bensberger Straße werden neu gestaltet. Diese Bereiche werden im B-Plan als **Verkehrsflächen** dargestellt. Im Einfahrtsbereich zum Parkplatz ist der Bau einer Linksabbiegerspur vorgesehen. Für die Parkplatzflächen ist die Neuaufstellung von 44 Parkplätzen und damit einhergehend der Abtrag eines Teils der vorhandenen südlichen Böschung geplant. Auf den Verkehrsflächen kommt es somit zu einer Überformung der vorhandenen, relativ kleinflächigen Grünflächen und dem Verlust von 7 Einzelbäumen.

Die im B-Plan als Sonderbauflächen (**SO Verbrauchermarkt**) ausgewiesenen Flächen werden komplett überformt. Die vorhandene Rasenspielfläche sowie angrenzende Flächen werden abgetragen. Der geschätzte Bodenabtrag im Plangebiet liegt bei 10.000 m³. In dem als Sonderbauflächen ausgewiesenen Bereich befinden sich Gartenflächen mit teilweise großem Gehölzbestand, die Rasenspielfläche und das Haus Nr. 272. Geplant ist der Bau des SB-Marktes mit einer Fläche von 1.150 m², die Herstellung von 68 Stellplätzen und eine neue Einfahrt zu dem SB-Markt. Auf den Sonderbauflächen kommt es daher zu großflächigen Versiegelungen, die durch Baum- und Gehölzpflanzungen aufgelockert werden.

Durch die Umsetzung des B-Planes treten während der bzw. durch die Bautätigkeit (baubedingte) und durch die dauerhafte Veränderung (anlagenbedingte) Beeinträchtigungen der Landschaftsfaktoren Boden, Wasser, Klima, Luft, Biotoppotential Landschaftsbild, Erholung und Wohnen auf. Eine detaillierte Beschreibung der zu erwartenden Auswirkungen durch den geplanten SB-Markt und die Parkplatz- und Verkehrsflächen auf die einzelnen Schutzgüter wurde im Rahmen des Umweltberichts erarbeitet und ist diesem zu entnehmen.

Das Plangebiet befindet sich in einem anthropogen geprägten Raum, so dass bereits eine starke Beeinträchtigung der Landschaftsfaktoren gegeben ist. Daher wird auf eine rechnerische Bewertung der Landschaftsfaktoren für den B-Plan 92 verzichtet.

4. Sicherungs-, Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen

Die Eingriffswirkungen treten betriebs-, anlage- und baubedingt auf. Es wird daher empfohlen, folgende ergänzende Sicherungs-, Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen zur Reduzierung der Eingriffswirkungen vorzusehen:

Schutzgut Flora / Fauna / Landschaftsbild:

1. Die in Zusammenhang mit der Baumaßnahme notwendigen Baumfällarbeiten sind aufgrund des Brut- und Niststättenschutzes in der Zeit vom 1.10. bis 28.2. durchgeführt werden.
2. In den Freibereichen des Sondergebietes und des Parkplatzes sind insektenfreundliche Leuchtmittel mit vorwiegend langwelligem Licht (z. B. Natriumdampf-Hochdrucklampen) zu verwenden. Die Leuchten dürfen nur in den unteren Halbraum abstrahlen. Die Schutzverglasung darf sich nicht über 60°C erwärmen.

Schutzgut Boden / Wasser:

3. Das notwendige Einbringen von nicht autochthonem Bodenmaterial (inkl. Sand) ist so gering wie möglich zu halten.
4. Aushubmassen (verdrängter Boden incl. Schutzmantel) sind, soweit sie nicht zur Geländemodellierung im Plangebiet selbst eingesetzt werden können, auf eine kontrollierte Erddeponie zu verbringen. Nach Maßgabe der einschlägigen abfallrechtlichen Vorschriften ist abzufahrender Boden nachweispflichtig.

5. Baumaterialien sind zur Verhinderung großflächiger Einträge von Schadstoffen auf befestigtem Untergrund (Lagerplatte oder mit Geotextil abgedeckte Fläche) zentral zu lagern.
6. Festschreibung des sorgsamsten Umganges mit wassergefährdenden Stoffen in der Ausschreibung (Schmier-, Treibstoffe, Reinigungsmittel, Farben, Lösungsmittel, Dichtungsmaterialien etc.) und besondere Vorsichtsmaßnahmen anordnen.
7. Beachtung der Auflagen der DIN 18915 (Bodenarbeiten für vegetationstechnische Zwecke) hinsichtlich des Bodens als Pflanzenstandort.

Schutzgut Mensch / Klima:

8. Einsatz von lärmgedämpften Baumaschinen und Geräten.
9. Das Verbrennen von überflüssigen Baumaterialien und Rückständen ist gegen Strafandrohung untersagt.

Die aufgeführten Maßnahmen sind als Empfehlungen im Zuge der Ausführung mit aufzuführen.

5. FFH-Relvanzbeurteilung des B-Planes 92 auf das FFH-Gebiet Königsforst

Beschreibung des Schutzgebietes

Der Königsforst liegt am Rande des Ballungsraumes im Osten von Köln im Rheinisch-Bergischen-Kreis und vermittelt naturräumlich zwischen der Kölner Bucht und dem Bergischen Land. Mit einer Fläche von 2519 ha stellt der Königsforst ein bedeutendes geschlossenes Waldgebiet auf der rheinischen Mittelterrasse dar, an der Nahtstelle zwischen Flachland und Bergland. Geprägt wird das Vogelschutz- und FFH-Gebiet vor allem durch seine ausgedehnten Eichenmischwälder auf Sand im Wechsel mit sauren Buchenwäldern, z.T. sind auch größere Kiefern- und Fichtenanteile enthalten. Aufgrund des Alters, der Geschlossenheit der Waldlandschaft und der teilweise noch naturnahen Bachläufe mit ihren begleitenden Bacherlenwäldern zählt der Königsforst zweifellos zu den Kernflächen eines europäischen Waldbiotopverbundsystems. Die Bedeutung des Gebietes resultiert neben Alter, Flächengröße und Geschlossenheit aus der naturraumtypischen Vielfalt folgender Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie:

- Erlen-Eschen- und Weichholz-Auenwälder (91E0, Prioritärer Lebensraum)
- Hainsimsen-Buchenwald (9110)
- Stieleichen-Hainbuchenwald (9160)
- Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen (9190)
- Waldmeister-Buchenwald (9130)

Daneben finden sich im Gebiet folgende Arten von gemeinschaftlichem Interesse nach Anhang II der FFH-Richtlinie und Arten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie:

- Groppe (Anhang II)
- Bachneunauge (Anhang II)
- Mittelspecht (Anhang II und Anhang I)
- Schwarzspecht (Anhang II und Anhang I)
- Grauspecht (Anhang II und Anhang I)
- Wespenbussard (Anhang II und Anhang I)
- Eisvogel (Anhang I)

Beschreibung der Auswirkungen des Projektes

Der innerhalb des 300 m Umgebungsschutzes des FFH-Gebiets Königsforst liegende B-Planbereich zeichnet sich bereits heute durch einen hohen Grad der Versiegelung und starke anthropogene Nutzung aus. Die vorgesehene Umgestaltung des Parkplatzes verändert die Nutzung der Flächen nicht. Lediglich in den nördlichen Randbereichen des Parkplatzes kommt es zur Überformung von Gehölzstrukturen an den Böschungsrändern. Es findet keine Flächeninanspruchnahme von Lebensraumtypen nach Anhang I im FFH-Gebiet selber statt. Auch Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen des FFH-Gebiets sind ausgeschlossen, da das FFH-Gebiet durch die vorhandene Bebauung abgeschirmt wird. Vorkommen besonders empfindlicher Vogelarten sind im unmittelbaren Wirkungsbereich nicht zu erwarten, da innerhalb der bestehenden Bebauung schon jetzt Störwirkungen auf die Fauna ausgehen.

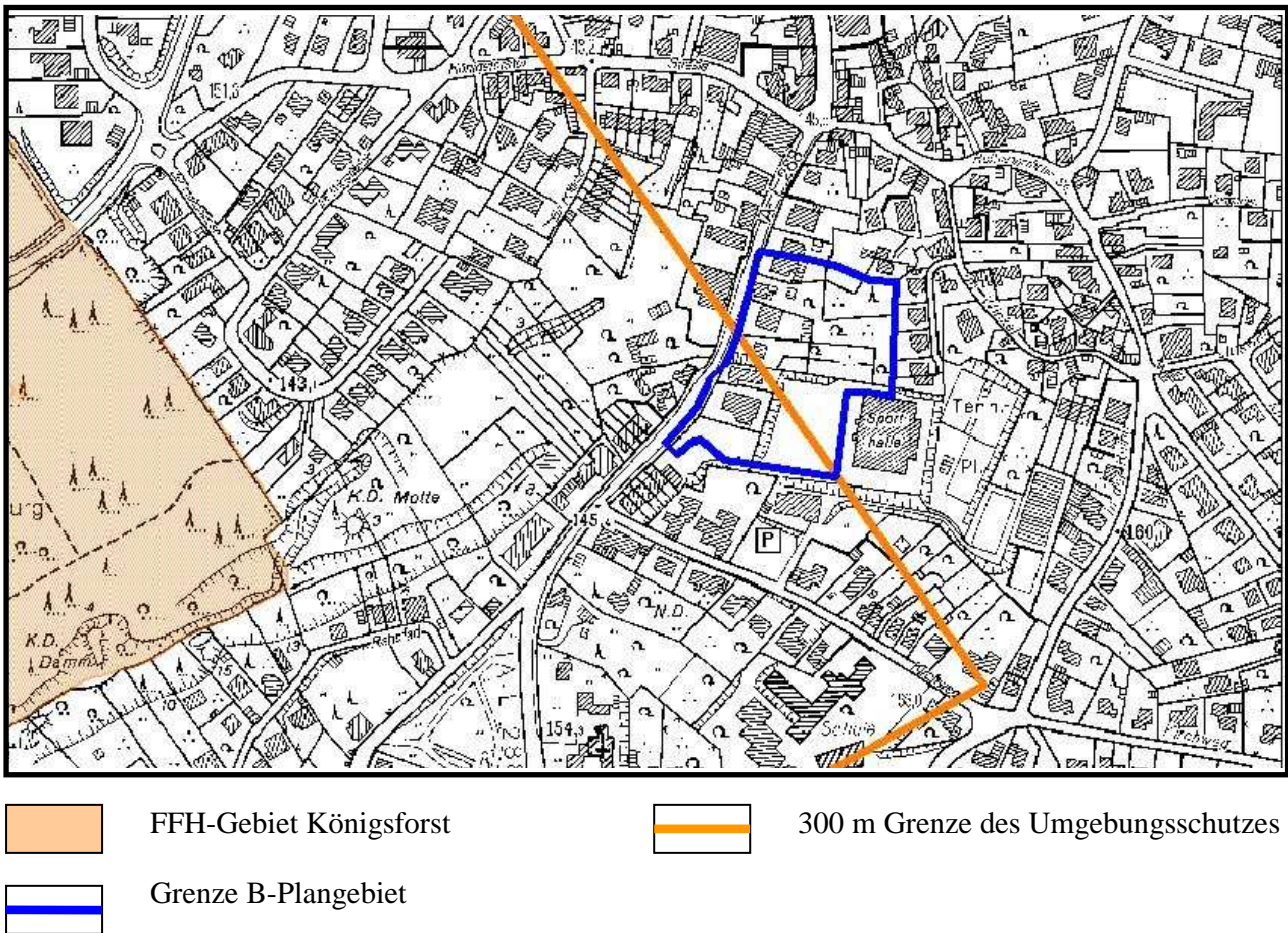


Abb. 2: 300 m Umgebungsschutzes des FFH- und Vogelschutzgebietes Königsforst, ohne Maßstab

Beurteilung der Erheblichkeit und Nachhaltigkeit festgestellter Einflüsse

„Erheblich ist eine Beeinträchtigung, wenn die Veränderung und Störungen in ihrem Ausmaß oder in ihrer Dauer dazu führen, dass ein Gebiet seine Funktionen in Bezug auf die Erhaltungsziele der FFH- bzw. Vogelschutz-RL oder für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile nur noch in eingeschränktem Umfang erfüllen kann“ (NMU, 2000)

Erhebliche Beeinträchtigungen auf das FFH- bzw. Vogelschutzgebiet können nicht festgestellt werden. Direkte Auswirkungen auf Lebensräume von gemeinschaftlichem Interesse oder von Arten, die in den Anhängen der FFH-Richtlinie und Vogelschutzrichtlinie aufgeführt sind, sind nicht zu erwarten. Auch die Erhaltungsziele werden durch das Vorhaben nicht in Frage gestellt, so dass die Funktionen des Gebietes weiterhin voll erfüllt bleiben.

6. Konflikte, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

6.1. Ist-Zustand im Plangebiet

6.1.1. Biotopwertpunktermittlung Biotoptypen Ist-Zustand

Für das Plangebiet gilt der Naturraum 5 - (Paläozoisches Bergland, submontan).

Biotop	N	W	G	M	SAV	H	V	Biotopwert	BW		
BB 1	Gebüsche, Einzelsträucher, mit überwiegend standorttypischen Gehölzen		3	2	2	3	3	1	2	16	
BF 31	Baumreihe, Baumgruppe und Einzelbäume standorttypisch, geringes Baumholz		2	2	2	3	2	1	2	14	
BF 32	Baumreihe, Baumgruppe und Einzelbäume, standorttypisch, mittleres Baumholz		2	3	2	3	2	1	2	15	N
HJ 5	Gärten ohne oder mit geringem Gehölzbestand		1	1	1	1	1	1	1	7	
HJ 6	Gärten mit größerem Gehölzbestand		1	2	1	3	3	1	2	13	
HM 1	Parks, Grünanlagen und Friedhöfe ohne alten Baumbestand		1	1	1	1	2	1	2	9	
HM 51	Öffentliche Grünfläche geringer Ausdehnung, Rasen und Zierpflanzenrabatten		1	1	1	1	1	1	1	7	
HM 52	Öffentliche Grünfläche geringer Ausdehnung, Ziergesträuch		1	2	1	2	2	1	1	10	
HY 1	Straßen- Wege-, Platz- und Gebäudeflächen, versiegelt		0	0	0	0	0	0	0	0	
N	Wertzahl des Natürlichkeitsgrades		H		Wertzahl der Häufigkeit						
W	Wertzahl der Wiederherstellbarkeit		V		Wertzahl der Vollkommenheit						
G	Wertzahl des Gefährdungsgrades		BW		Biotopwert gesamt						
M	Wertzahl der Maturität		x		Biotop gemäß § 30 BNatSchG						
SAV	Wertzahl der Struktur und Artenvielfalt										

Tab. 2: Biotopwertpunktermittlung, Ist-Bestand im Plangebiet

6.1.2. Biotopwertermittlung Ist-Zustand im Plangebiet

Aufgrund der Aufstellung des B-Planes wird die Wertigkeit des gesamten Plangebietes ermittelt, obwohl die als Mischgebiet ausgewiesenen Bereiche keine Veränderung erfahren werden.

Biototyp	Biototyp-Code	Biotopwert [1]	Fläche m ² [2]	Produkt BW [1] x [2]
Mischgebiet				
Gärten mit geringem Gehölzbestand	HJ5	7	1.475	10.324
versiegelte Flächen	HY1	0	2.212	0
Ist-Zustand Mischgebiet				10.324
Sondergebiet				
standorttypisches Gebüsch	BB1	16	265	4.240
standorttypischer Baum, geringes Baumholz	BF31	14	91	1.274
standorttypischer Baum, mittleres Baumholz	BF32	15	90	1.350
Gärten mit geringem Gehölzbestand	HJ5	7	534	3.738
Gärten mit großem Gehölzbestand	HJ6	13	2.037	26.481
Grünanlage ohne alten Gehölzbestand	HM1	9	1.900	17.103
öffentliche Grünfläche, Rasen	HM51	7	142	994
Gärten mit geringem Gehölzbestand	HJ5	7	243	1.702
versiegelte Flächen	HY1	0	561	0
Ist-Zustand Sondergebiet				56.882
Verkehrsfläche Parkplatz				
standorttypisches Gebüsch	BB1	16	280	4.480
standorttypischer Baum, geringes Baumholz	BF31	14	42	588
standorttypischer Baum, mittleres Baumholz	BF32	15	210	3.150
Gärten mit geringem Gehölzbestand	HJ5	7	65	455
öffentliche Grünfläche, Rasen	HM51	7	11	77
öffentliche Grünfläche, Ziergesträuch	HM52	10	30	300
versiegelte Flächen	HY1	0	1.644	0
Ist-Zustand Parkplatz				9.050
Summe Verluste gesamtes B-Plangebiet				76.256

Der Biotopwert des Ist-Zustandes im gesamten B-Plangebiet beläuft sich auf 76.256 BW-Punkte.

6.2. Soll-Zustand im Plangebiet

Innerhalb des B-Plangebietes sind aufgrund des Maßes der baulichen Nutzung und des damit verbundenen hohen Versiegelungsgrades Ausgleichsmaßnahmen nur in geringem Umfang zu realisieren.

Für das B-Plangebiet wird die Pflanzung eines Einzelbaumes (**BF31**) pro angefangene 6 Stellplätze festgesetzt. Die Pflanzung von 20 Bäumen im Plangebiet wird für die Berechnung zugrunde gelegt.

Das **Sondergebiet (SO)** des SB-Marktes wird mit einer GRZ von 0,6 ausgewiesen, von einer möglichen Überschreitung bis 0,9 wird ausgegangen. Daher wird für die Bilanzierung angenommen, dass 10% der SB-Marktflächen als offene Pflanzflächen (**HM51.1**) gestaltet werden. Diese Pflanzflächen beinhalten

eine 255 m² Fläche mit einem Pflanzgebot von standortgerechten Sträuchern (**BB1**) im südwestlichen Bereich des Parkplatzes. Auf den Dachflächen des SB-Marktes sind laut Festsetzungen des B-Planes 475 m² zu begrünen (**HM51.2**).

Für die **Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung** wird auf Grundlage der vorhandenen Erschließungsplanung des Ingenieurbüros Ennenbach (Stand August 2008) ein Versiegelungsgrad von 95% angenommen. Die verbleibenden offenen Grünflächen werden als Rasen oder Zierpflanzbeete angelegt (**HM51.1**).

Die **Mischgebietsflächen (MI)** bleiben in ihrem vorhandenen Bestand von ca. 60 % versiegelter Fläche (**HY1**) und 40 % Gartenfläche mit geringem Gehölzbestand (**HJ5**) erhalten.

Durch die Festsetzungen im B-Plan wird der anzunehmende Soll-Zustand des Gebietes definiert. Die Bilanzierung berechnet den Biotopwert der neu anzulegenden Biotope innerhalb der jeweiligen Gebietsflächen (SO, MI, Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung). Die Ausgleichsmaßnahmen werden in Abschnitt 5.5 beschrieben. Die Bäume wurden, mit einem Flächenansatz von 30 m² in die Bilanz aufgenommen.

6.2.1. Biotopwertpunktermittlung Biotoptypen Soll-Zustand

Für das Plangebiet gilt der Naturraum 5 - (Paläozoisches Bergland, submontan). (Vergleiche Froelich und Sporbeck, 1991).

Biotop	N	W	G	M	SAV	H	V	Biotopwert BW
BB 1 Gebüsch, Einzelsträucher, mit überwiegend standorttypischen Gehölzen	3	2	2	3	3	1	1	15
BF 31 Baumreihe, Baumgruppe und Einzelbäume standorttypisch, geringes Baumholz	2	2	2	3	2	1	1	13
HJ 5 Gärten ohne oder mit geringem Gehölzbestand	1	1	1	1	1	1	1	7
HM 51.1 Öffentliche Grünfläche geringer Ausdehnung, Rasen und Zierpflanzenrabatten	1	1	1	1	1	1	1	7
HM 51.2 Öffentliche Grünfläche geringer Ausdehnung, Dachbegrünung	1	1	1	1	1	1	0	6
HY 1 Straßen- Wege-, Platz- und Gebäudeflächen, versiegelt	0	0	0	0	0	0	0	0
N Wertzahl des Natürlichkeitsgrades	H Wertzahl der Häufigkeit							
W Wertzahl der Wiederherstellbarkeit	V Wertzahl der Vollkommenheit							
G Wertzahl des Gefährdungsgrades	BW Biotopwert gesamt							
M Wertzahl der Maturität	x Biotop gemäß § 30 BNatSchG							
SAV Wertzahl der Struktur und Artenvielfalt								

Tab. 3: Biotopwertpunktermittlung, Soll-Bestand im Plangebiet

6.2.2. Biotopwertermittlung Soll-Zustand im Plangebiet

Für die Bilanzierung des Soll-Zustandes werden die Festsetzungen des B-Planes 92 zugrunde gelegt.

Biotoptyp	Biotoptyp	Biotopwert [1]	Fläche m² [2]	Summe BW [1] x [2]
Mischgebiet				
Gärten mit geringem Gehölzbestand	HJ5	7	1.475	10.324
versiegelte Fläche, Bebauung	HY1	0	2.212	0
Soll-Zustand Mischgebiet				10.324
Sondergebiet				
Pflanzgebot Gebüsch	BB1	15	255	3.822
standortgerechter Baum	BF31	13	450	5.850
öffentliche Grünfläche	HM51.1	7	516	3.611
versiegelte Fläche	HY1	0	4.167	0
versiegelte Fläche, Dachbegrünung	HM51.2	6	475	2.850
Soll-Zustand Sondergebiet				16.133
Verkehrsfläche Parkplatz				
standortgerechter Baum	BF31	13	150	1.950
öffentliche Grünfläche	HM51.1	7	107	746
versiegelte Fläche	HY1	0	2.025	0
Soll-Zustand Verkehrsfläche				2.696
Summe Soll-Gewinn gesamtes B-Plangebiet				29.153

Insgesamt ergibt sich bei der geplanten Überbauung und der Umsetzung der landschaftsgestalterischen Maßnahmen im B-Plangebiet ein Biotopwert von 29.153 BW-Punkten.

6.3. Berechnung des Kompensationsbedarfs

Aus der Gegenüberstellung wird ersichtlich, dass durch die Festsetzungen im neu aufgestellten B-Plan insgesamt 38 % des Ausgleichs erbracht werden können.

	Verlust	Ausgleich	Differenz	Prozentualer Ausgleich
Mischgebiet	10.324	10.324	0	100,00%
Sondergebiet	56.882	16.133	40.749	28,36%
Verkehrsfläche Parkplatz	9.050	2.696	6.354	29,79%
B-Plangebiet gesamt	76.256	29.153	47.103	38,23%

Es verbleibt ein Kompensationsbedarf von 47.103 BW-Punkten bestehen, der anderweitig zu erbringen ist.

6.4. Ausgleich

Für den Ausgleich des bestehenden Kompensationsdefizits werden externe Ausgleichsmaßnahmen notwendig. Als Ausgleichsmaßnahme ist die Aufwertung von Ackerflächen in extensives Grünland sowie die Bepflanzung der Flächen mit überständigen, standortgerechten Einzelbäumen vorgesehen. Die Stadt Rösrath hat in den Venauen bereits großflächig Flächen angekauft und mit der Umwandlung der Flächen begonnen. Der Aufwertungsfaktor für diese Flächen wurde für bereits umgesetzte Maßnahmen mit 20 BW berechnet. Daher wird der Aufwertungsfaktor von 20 BW auch für diese Ersatzmaßnahme angesetzt.

Zur Ablösung des Kompensationsdefizits von 47.103 BW ist es erforderlich 2.355 m² Ackerfläche in extensives Grünland umzuwandeln. Aufgrund des Aufwertungsfaktors von 20 BW lässt sich bei 47.103 BW Kompensationsdefizit die Fläche von 0,2355 ha ermitteln.

0,2355 ha	Entwicklung von extensiver Wiesenfläche		
	Pflegevertrag mit Landwirt, pro ha und Jahr	511,00 €* 120,34 €	
	Pflegevertrag über weitere 29 Jahre	120,34 €	3.489,86 €
4 St.	Einzelbäume pflanzen		
	H. 3xv. STU 16-18 cm liefern und fachgerecht pflanzen incl. Dreibockanlage, Fertigstellungs- und Entwicklungspflege 3 Jahre	650,00 €	2.600,00 €
Summe Kosten Netto			6.210,20 €
19% MwSt.			1.179,94 €
Summe Kosten Brutto			7.390,14 €

*Kosten in Anlehnung an KULAP

0,2355 ha	Ankauf der Ersatzflächen	134.800,00 €* 31745,40 €
Kosten Extensivierung und Ankauf von Fläche		39.135,54 €

* entspricht den von der Stadt Rösrath angegebenen Kosten für den Erwerb der Ersatzflächen

	Prozentual Anteil am ermittelten Kompensationsbedarf	Kostenmäßiger Anteil an den Ersatzmaßnahmen
Mischgebiet	0,00%	0,00 €
Sondergebiet	86,51%	33.856,50 €
Verkehrsfläche Parkplatz	13,49%	5.279,04 €
B-Plangebiet gesamt	100,00%	39.135,54 €

Durch die Realisierung der Ersatzmaßnahmen in den Venauen kann der ermittelte Kompensationsbedarf zu 100 % ausgeglichen werden.

6.5. Beschreibung der Kompensationsmaßnahmen

Folgende Maßnahmen sind im B-Plangebiet vorgesehen:

1. Pflanzung von standortgerechten Einzelbäumen (BF31)
2. Pflanzung von standortgerechtem Gebüsch (BB1)
3. Anlage von öffentlicher Grünfläche, Rasen und Zierpflanzenrabatten (HM51.1)
4. Anlage von Dachbegrünung (HM51.2)

zu 1) Pflanzung von standortgerechten Einzelbäumen (BF31)

- Im Bereich der Parkflächen ist pro sechs angefangene Kfz-Stellplätze die Pflanzung von einem standortgerechten Einzelbaum vorgesehen. Für die momentan geplante Anzahl von Stellplätzen bedeutet dies die Pflanzung von 20 Einzelbäumen. Die Bäume sind als Hochstämme zu pflanzen.
- Je Einzelbaum ist hierbei eine offene Vegetationsfläche von mindestens 6 m² vorzusehen.
- Durch eine entsprechende sach- und fachgerechte Pflege sind die Bäume dauerhaft in ihrem Bestand zu sichern.
- Bei der Pflanzung sind sie aus Gründen der Standsicherheit mit einer Dreibockanlage zu versehen. Die Baumbindung ist in regelmäßigen Abschnitten zu überprüfen.
- Die Baumscheiben sind gegen Überfahren zu schützen.
- Pflanzenausfälle sind art- und funktionsgerecht zu ersetzen.
- Die Bäume sind folgender Liste zu entnehmen:

Pflanzliste 1

Pflanzenqualität: H. 3xv. STU 18-20 cm

Laubbäume I. Ordnung (Wuchshöhe über 20 m):

<i>Acer platanoides</i> ‚Emerald Queen‘	Spitzahorn
<i>Aesculus hippocastanum</i> ‚Baumannii‘	Gefülltblühende Roß-Kastanie
<i>Fraxinus excelsior</i>	Gemeine Esche
<i>Tilia cordata</i> ‚Greenspire‘	Stadt-Linde

Laubbäume II. Ordnung (Wuchshöhe bis zu 20 m):

Pflanzenqualität: H. 3xv. STU 18-20 cm

<i>Acer campestre</i>	Feldahorn
<i>Betula pendula</i>	Sand-Birke
<i>Carpinus betulus</i>	Gewöhnliche Hainbuche
<i>Crataegus crus galli</i>	Hahnen-Dorn
<i>Sorbus aucuparia</i>	Eberesche, Vogelbeere

zu 2) Pflanzung von standortgerechtem Gebüsch (BB1)

- Auf den Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sind Gehölze der Pflanzliste 2 anzupflanzen
- Für den Aufbau der Gehölzstrukturen ist pro 1,5-2 m² Fläche ein Gehölz der Pflanzliste 2 zu setzen.
- Freihalten der Pflanzscheiben von Bewuchs in den ersten Jahren.
- Läuterungsschnitt nach 5 Jahren.
- Die Gehölze sind abschnittsweise nach 10-15 Jahren auf den Stock zu setzen, um ein Durchwachsen zu Großhecken zu vermeiden.
- Schnittgut kann als Totholzhaufen oder geschreddert in den Bestand eingebracht werden.

Pflanzliste 2

Pflanzenqualität: mind. 2 bis 3xv., 80-100 cm bis 125-150 cm

<i>Cornus sanguinea</i>	Hartriegel
<i>Corylus avellana</i>	Hasel
<i>Crataegus laevigata</i>	Zweigrifflicher Weißdorn
<i>Crataegus monogyna</i>	Eingrifflicher Weißdorn
<i>Euonymus europaeus</i>	Pfaffenhütchen
<i>Ilex aquifolium</i>	Stechpalme
<i>Ligustrum vulgare</i>	Liguster
<i>Lonicera xylosteum</i>	Rote Heckenkirsche
<i>Rhamnus frangula</i>	Faulbaum
<i>Ribes uva-crispa</i>	Wilde Stachelbeere
<i>Rosa canina</i>	Hundsrose
<i>Salix aurita</i>	Ohrweide
<i>Salix caprea</i>	Salweide
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder
<i>Viburnum opulus</i>	Gemeiner Schneeball

- Die genaue Artenverteilung obliegt dabei der Objektplanung.

zu 3) Anlage von öffentlicher Grünfläche, Rasen und Zierpflanzenrabatten (HM51.1)

- Zur Einsaat wird eine Landschaftsrasenmischung empfohlen, z.B. Juliwa 7.3.1 mit einer Einsaatmenge von 20-25 g/m².
- Zur Oberflächengestaltung und Modellierung des Geländes sollte zuvor seitlich gelagerter Oberboden verwendet werden, da so im Boden vorhandene Pflanzenarten und Saatgutpotenzial auflaufen und sich erneut im Plangebiet ansiedeln kann.
- Die auf dem Gelände des SB-Marktes und des Parkplatzes neu anzulegenden Pflanzbeete werden teilweise mit Ziersträuchern bepflanzt.
- Die Pflanzenwahl pro m² richtet sich nach der jeweilig vorgesehenen Pflanzenart.
- Folgende niedrigwachsende Arten werden empfohlen:

<i>Hedera helix</i>	Efeu
<i>Rosa arvensis</i>	Kriech-Rose
<i>Rosa nitida</i>	Glanz-Rose
<i>Vinca minor</i>	Immergrün

zu 4) Anlage von Dachbegrünung (HM51.2)

- 475 m² des SB-Marktdaches sind durch eine Dachbegrünung aufzuwerten.
- Geplant ist eine Extensivbegrünung (Schichtdicke ca. 5 – 15 cm).
- Die Dachbegrünung ist gemäß FLL - Richtlinie für die Planung, Ausführung und Pflege von Dachbegrünungen (2002) herzustellen.

6.6. Zeitlicher Ablauf der Maßnahmen

Die Ausgleichsmaßnahmen im Plangebiet sind unmittelbar nach Abschluss bzw. parallel zu den Baumaßnahmen vorzunehmen.

7. Abschlussbetrachtung

Das Ingenieurbüro Rietmann wurde beauftragt, einen Landschaftspflegerischen Begleitplan zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 92 ‚Halfenhof‘ in Rösraht-Forsbaht zu erarbeiten.

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 92 ‚Halfenhof‘ befindet sich in der Ortslage Forsbaht und wird momentan durch unterschiedliche anthropogene Nutzungen geprägt. Zum einen befinden sich Wohn- und Geschäftshäuser entlang der Bensberger Straße mit rückwärtigen Gärten. Zum anderen liegen eine Rasenfläche, welche als Spielfläche für Jugendliche mit Treffpunktcharakter dient, sowie ein Parkplatz für die östlich gelegene Sporthalle im Süden des B-Plangebietes. Planungsrechtlich befinden sich die Flächen des B-Planes gemäß § 34 (4) BauGB innerhalb der Innenbereichssatzung der Stadt Rösraht.

Die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 92 „Halfenhof“ soll die örtliche Versorgung im Ortsteil Forsbaht der Stadt Rösraht sichern. Geplant ist der Bau eines Vollsortimenters mit einer Verkaufsfläche von 1.150 m² und 68 Stellplätzen. Der Markt soll über zwei Zufahrten erschlossen werden. Eine Zu- und Abfahrt zum Markt ist am nördlichen Ende des Plangebietes vorgesehen, über die auch der Lieferverkehr abgewickelt werden soll. Im südlichen Teil des Plangebietes wird eine Zu- und Abfahrt über den bereits bestehenden Parkplatz der Sporthalle möglich sein. Dieser Parkplatz sowie der Einfahrtsbereich zur Bensberger Straße sollen im Rahmen des Baus des SB-Marktes ebenfalls umgestaltet werden.

Die Bebauungsflächen im Plangebiet werden entlang der Bensberger Straße als Mischgebiet – MI mit einer GRZ von 0,6 festgesetzt. Die Flächen des Marktes werden als Sondergebiet, Zweckbestimmung Verbrauchermarkt, SO festgesetzt. Für die Bebauungsfläche des geplanten Marktes wird eine eingeschossige Bauweise bei Begrenzung der zulässigen baulichen Höhe festgesetzt, entsprechend die GRZ mit 0,6 (bei einer zulässigen Überschreitung um 50 % wird eine GRZ von 0,9 erreicht).

In dem B-Plangebiet wird die bereits bestehende Bebauung entlang der Bensberger Straße bis auf das Haus Nr. 272 in seinem Bestand erhalten. Das leer stehende Haus Nr. 272 wird abgerissen, um eine Zufahrt zu dem zukünftigen SB-Markt zu ermöglichen. Eine wesentliche Veränderung der Gebäude und angrenzenden Gartenflächen ist aufgrund der festgesetzten Baufenster nicht möglich. Der südlich im Plangebiet gelegene Parkplatz sowie der Einfahrtsbereich zur Bensberger Straße werden neu gestaltet. Eine Eingrünung des Parkplatzes wird, wie bisher, lediglich in den Randbereichen erfolgen, um die Fläche weiterhin für Kirmesveranstaltungen nutzen zu können. Die im B-Plan als Sonderbauflächen ausgewiesenen Flächen werden komplett überformt. Durch Baum- und Gehölzpflanzungen wird das SB-Marktgelände eingegrünt. Auf 475 m² der Dachfläche des SB-Marktes wird eine Dachbegrünung erfolgen.

Das vorgelegte Gutachten ist in Auftrag gegeben worden, um die Eingriffe im Zusammenhang mit der gültigen Natur- und Landschaftsgesetzgebung zu untersuchen. Zur Minimierung und Vermeidung werden verschiedene Maßnahmen im Eingriffsbereich aufgezeigt. Der aus dem Eingriff resultierende Kompensationsbedarf kann zu 38 % durch die Pflanzung von Einzelbäumen und Gebüsch, dem Einbau einer Dachbegrünung und der gärtnerischen Gestaltung der restlichen offenen Flächen im Plangebiet erbracht werden. Für den verbleibenden Kompensationsbedarf von 47.103 BW-Punkten wird die Extensivierung von Ackerflächen in den Venauen angesetzt. Der aus dem Eingriff resultierende Kompensationsbedarf wird durch die vorgesehenen Maßnahmen zu 100 % ausgeglichen.

Insgesamt lässt sich feststellen, dass bei strikter Einhaltung der landschaftspflegerischen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen in Verbindung mit den vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen, die zu erwartenden Eingriffe zu keiner erheblichen und nachhaltigen Schädigung des Naturhaushaltes führen werden. Der SB-Markt vor Ort trägt zur Lebensqualität der Menschen, die weniger mobil sind, bei. Außerdem wird er im Innenbereich errichtet und nimmt nicht unbelastete Flächen im Außenbereich in Anspruch.

8. Verfasser und Urheberrecht

Diese landschaftspflegerische Aussage ist durch das
Ing.-Büro
für Garten und Landschaftsplanung
Ingrid Rietmann
Siegburger Str. 243a
53639 Königswinter - Uthweiler
als Verfasser erarbeitet worden.

Bei Zitaten von Textteilen oder Inhalten ist die jeweilige Quelle vollständig anzugeben:

Rietmann, I.
Landschaftspflegerischer Begleitplan
zum B-Plan Nr. 92 „Halfenhof“
in Rösrath-Forsbach
Verfasser: Dipl.-Ing. I. Rietmann, 53639 Königswinter

Bearbeitet: Dipl. Ing. (FH) M. Kreuzberg

Aufgestellt: Königswinter-Uthweiler, August 2008

9. Kosten

9.1 Kosten Gestaltungsmaßnahmen im Plangebiet

<u>Fläche/Stück</u>		<u>EP</u>	<u>GP</u>
20 St.	Einzelbäume pflanzen (BF 31) H. 3xv. STU 16-18 cm liefern und fachgerecht pflanzen incl. Dreibockanlage, Fertigstellungs- und Entwicklungspflege 3 Jahre	650,00 €	13.000,00 €
255 m ²	Gebüschpflanzung (BB 1) Gehölze fachgerecht pflanzen, incl. Pflanzen- lieferung, Pflanzarbeiten, Bodenvorbereitung, Fertigstellungs- und Entwicklungspflegearbeiten, Pflegezeitraum 3 Jahre	11,00 €	2.805,00 €
475 m ²	Anlage von Dachbegrünung	25,00 €	11.875,00 €
	Die weiteren im Plangebiet vorgesehenen Maßnahmen (gärtnerische Gestaltung der restlichen Grünflächen) werden im Rahmen der Baumaßnahmen hergestellt und daher an dieser Stelle kostenmäßig nicht erfasst.		
	<i>Summe Kosten Netto</i>		27.680,00 €
	<i>19% MwSt.</i>		5.259,20 €
	Summe Kosten Brutto		32.939,20 €

9.2 Kosten Ersatzmaßnahmen

Für die Realisierung der Ersatzmaßnahmen in den Venauen wurden Kosten in Höhe von **39.135,54 €** brutto ermittelt. Bezogen auf den prozentualen Anteil am Eingriff ergibt sich folgende Kostenaufteilung des Ersatzgeldes:

	Prozentual Anteil am ermittelten Kompensationsbedarf	Kostenmäßiger Anteil an den Ersatzmaßnahmen
Mischgebiet	0,00%	0,00 €
Sondergebiet	86,51%	33.856,50 €
Verkehrsfläche Parkplatz	13,49%	5.279,04 €
B-Plangebiet gesamt	100,00%	39.135,54 €

10. Literatur

Schriften

- FROELICH + SPORBECK (Hrsg.) (1991): Methode zur ökologischen Bewertung der Biotopfunktion von Biotoptypen, nach D. Ludwig, Bochum, 48 S.
- GLÄSSER, E. (1978): Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 122/123, Köln-Aachen, Bundesamt für Landeskunde und Raumforschung, Bonn-Bad Godesberg, 52 S.
- LANDESANSTALT FÜR ÖKOLOGIE ; BODENORDNUNG UND FORSTEN / LANDESAMT FÜR AGRARORDNUNG (LÖBF, Hrsg.) (1999): Rote Liste der Pflanzen und Tiere in Nordrhein-Westfalen, 3. Fassung, Schriftenreihe der LÖBF, Band 17, Recklinghausen, 641 S.
- LUDWIG, D. (1991): Verfahren zur Überprüfung des Mindestumfanges von Ausgleichs- bzw. Ersatzflächen bei Eingriffen in die Biotopfunktion, Bochum
- MINISTERIUM FÜR UMWELT, RAUMORDNUNG UND LANDWIRTSCHAFT (MURL) NRW (1989): Klimaatlas für Nordrhein-Westfalen, Der Minister für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft NRW, Düsseldorf
- MINISTERIUM FÜR UMWELT, RAUMORDNUNG UND LANDWIRTSCHAFT (MURL) NRW (1995): Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen, Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Nordrhein-Westfalen Nr. 50 vom 29. Juni 1995, Düsseldorf, S. 531 – 566.
- OBERDORFER, E. (1994): Pflanzensoziologische Exkursionsflora, 7. Auflage, Ulmer Verlag, Stuttgart, 1050 S.
- POTT, R., (1995): Die Pflanzengesellschaften Deutschlands, 2. Aufl. , Verlag Ulmer, Stuttgart, 622 S.
- WILLMANN, O. (1998), Ökologische Pflanzensoziologie, 6. Auflage, Verlag Quelle und Meyer, Wiesbaden, 405 S.
- WIßKIRCHEN, R., HAEUPLER, H. (1998): Standardliste der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands, Ulmer Verlag, Stuttgart, 765 S.

Karten

- BODENKARTE VON NRW (1980): Blatt L 5108 Köln-Mühlheim, 1: 50.000, Geologisches Landesamt NRW, Krefeld
- TOPOGRAPHISCHE KARTE (2000): Blatt 5009 Overath, Maßstab. 1: 25.000, Landesvermessungsamt NRW, Bonn
- INFORMATIONSSYSTEM BODENKARTE NRW (2006): Auskunftssystem BK50, Karte der schutzwürdigen Böden, Maßstab 1 : 50.000, Geologischer Dienst NRW, Krefeld
- diverse Kartenausschnitte und Unterlagen, behördlicherseits zur Verfügung gestellt.