

Inhalt	Seite
1 Erfordernis der Planaufstellung.....	5
1.1 Anlass, Ziele und Zwecke der Planung	5
1.2 Allgemeine Planungsgrundsätze	6
1.3 Planungsalternativen.....	6
2 Geltungsbereich.....	7
2.1 Lage und Abgrenzung des Geltungsbereichs.....	7
2.2 Plangrundlage.....	7
3 Planungsverfahren.....	8
3.1 Regionalplan.....	8
3.2 Flächennutzungsplan	8
3.3 Bebauungspläne	9
4 Bestandsbeschreibung.....	11
4.1 Nutzung im Plangebiet und in benachbarten Gebieten.....	11
4.2 Eigentumsverhältnisse	11
4.3 Verkehr	12
4.4 Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile	13
4.5 Kultur- und Sachgüter	13
4.6 Altlasten / Bodenverunreinigung.....	13
4.7 Kampfmittel.....	14
5 Übergeordnete und sonstige Planungen	15
5.1 Landes- und Regionalplanung	15
5.2 Vorbereitende Bauleitplanung - Flächennutzungsplan	16
5.3 Verbindliche Bauleitplanung - Bebauungspläne	17
5.4 Berücksichtigung von Fachplanungen und -gutachten	17
5.5 Planungsbindungen	19
6 Städtebauliche Konzeption	21
7 Belange des Verkehrs.....	22
7.1 Motorisierter Individualverkehr (MIV).....	22

7.2	Ruhender Verkehr	26
7.3	Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV)	26
7.4	Fuß- und Radwege	26
7.5	Forstwirtschaftlicher Verkehr	27
8	Allgemeine Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse	27
8.1	Berechnungs- und Beurteilungsgrundlagen	27
8.2	Ermittlung der Geräuschemissionen	29
8.3	Ermittlung der Geräuschimmissionen	30
8.4	Beurteilung der Geräuschimmissionen	30
9	Belange der Ver- und Entsorgung	34
10	Belange der Wirtschaft	36
11	Belange des Forstes	36
12	Umweltbericht § 2 a BauGB	38
12.1	Anlass und Ziel der Planung	38
12.2	Planungsrechtliche Grundlagen und Voraussetzungen	38
12.3	Lage und Abgrenzung des Untersuchungsgebiets	39
12.4	Geplante bauliche Nutzung	39
12.5	Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile	40
12.6	Zu erwartende nachteilige Umweltauswirkungen des Vorhabens	43
12.7	Umweltschützende Maßnahmen	48
12.8	Beschreibung der verbleibenden nachteiligen Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt	50
12.9	Übersicht über die wichtigsten geprüften anderweitigen Lösungsmöglichkeiten	51
12.10	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren	51
12.11	Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen	51
13	Belange des Arten- und Naturschutzes sowie der Landschaftspflege	52
13.1	Ziele und Festsetzungen des Arten- und Naturschutzes und	

der Landschaftspflege	52
13.2 Bestandsdarstellung	52
13.3 Eingriffsbewertung	53
13.4 Maßnahmenplanung	55
13.5 Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich	60
13.6 Ersatzmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans	61
13.7 Biotopwertpunktebilanz	62
14 Zusammenfassendes Ergebnis der Abwägung nach der zweiten öffentlichen Auslegung.....	63
15 Begründung der Festsetzungen und sonstiger Planinhalte im Einzelnen.....	66
15.1 Bauplanungsrechtliche Festsetzungen (§ 9 BauGB)	66
15.2 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen (§ 81 HBO).....	76
15.3 Nachrichtliche Übernahmen (§ 9 Abs. 6 BauGB).....	77
15.4 Hinweise	78
16 Planverwirklichung	81
16.1 Flächen	81
16.2 Bodenordnung	81
16.3 Kosten der Planung.....	81
17 Rechtsgrundlagen.....	82
18 Verzeichnis der Gutachter	83
19 Anhang	86

1 Erfordernis der Planaufstellung

1.1 Anlass, Ziele und Zwecke der Planung

Planungsanlass ist der beabsichtigte Bau einer Verbindungsstraße als Querspange Nord zwischen der ehemaligen B 3 / Frankfurter Straße und der B 46 (am Nordrand des Stadtteiles Sprendlingen). Die Querspange Nord soll zur Aufnahme der Ost-West-Verkehre von bzw. der West-Ost-Verkehre zu der L 3317 und der BAB 661 dienen, die heute in starkem Maße die Robert-Bosch-Straße in Sprendlingen und die Neuhöfer Straße in Neu-Isenburg belasten.

Mit der Durchbindung der Querspange von der B 46 zur ehemaligen B 3 sollen verschiedene Verkehrsströme aus der Umgebung gebündelt und somit innerörtliche Straßen in Neu-Isenburg und Sprendlingen entlastet werden.

Die Notwendigkeit der Querspange Nord ergibt sich aus den vorliegenden Verkehrsbelastungen und hier insbesondere der Tatsache, dass die Erschließungsfunktion der Robert-Bosch-Straße nicht mehr gegeben ist, sondern die Straße die Funktion einer Ortsumgehung übernommen hat. Dies führt zu einem erheblichen Verlust an Attraktivität des Gewerbegebietes, dessen abfließender Verkehr nicht staufrei an das bestehende Netz abgewickelt werden kann. Des Weiteren entstehen durch die Verdichtung der Gewerbeflächen entlang der B 46 („Dreieich-Plaza“, planerische Vorbereitung der Nachnutzung des Sportgeländes Maybachstraße) zusätzliche Verkehrsströme, welche die derzeitigen Knotenpunkte deutlich überlasten würden und somit den Bau einer Entlastungsstraße erforderlich machen.

Die Zunahme der Verkehrsnachfrage erfordert eine kurz- bis mittelfristige Verbesserung der Situation. Daher sind zwei Realisierungsstufen vorgesehen.

In einer ersten Stufe soll der Teilabschnitt „Querspange Nord - Teil A“ von der B 46 über das sogenannte Wensauer Gelände bis zur Robert-Bosch-Straße gebaut werden. Im Zuge dieser Maßnahme ist der Umbau des Knotenpunktes zur Robert-Bosch-Straße - Offenbacher Straße sowie des Knotenpunktes Offenbacher Straße – Zubringer BAB 661 (sogenannter „Stummel“) erforderlich. Dadurch soll eine deutliche Umverteilung der WAL*MART bezogenen Quell- und Zielverkehre erreicht werden. Des Weiteren kann so eine erhebliche Entlastungswirkung an den beiden genannten kritischen Knotenpunkten entlang der Offenbacher Straße (B 46) erzielt werden. Mittelbar soll damit auch das Gefährdungspotenzial, insbesondere die Unfallhäufigkeit an den Knoten, reduziert werden.

Gleichzeitig wird mit der vorliegenden Planung die städtebauliche Ordnung und Entwicklung der Gewerbeflächen nördlich der Robert-Bosch-Straße vorangetrieben, die aufgrund der Abwanderung einzelner Unternehmen und der Neuansiedlung auf nachnutzbaren Flächen erforderlich wird. Die bestehenden Gewerbebetriebe werden dadurch bauplanungsrechtlich gesichert. Die Verbindung zwischen der geplanten Querspange Nord und der Robert-Bosch-Straße übernimmt neben der Entlastungsfunktion auch die Funktion der Erschließung der neuuzuordnenden Flächen.

In der zweiten Realisierungsstufe soll die Verlängerung der Querspange Nord zur

ehemaligen B 3 / Frankfurter Straße umgesetzt werden. Um eine zeitnahe Realisierung zu gewährleisten wurde am 17.06.2003 durch die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Dreieich der Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan 1/03 „Querspange Nord - Teil B“ gefasst. Somit ist das Bauleitplanverfahren für die zweite Realisierungsstufe der Gesamtmaßnahme eingeleitet. Im Haushaltsentwurf der Stadt Dreieich sind die Finanzmittel für die Jahre 2004 bis 2007 für beide Realisierungsstufen eingestellt.

1.2 Allgemeine Planungsgrundsätze

Mit dem Bebauungsplan 1/02 „Querspange Nord – Teil A“ (im Folgenden Bebauungsplan 1/02 genannt) sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für den Bau des ersten Teilabschnitts der Querspange Nord geschaffen werden. Damit verbunden wird die Neuordnung des südlich anschließenden Gewerbegebiets vorgenommen.

Die Aufstellung eines Bebauungsplans gemäß § 1 Abs. 3 BauGB ist geboten:

- um die verkehrspolitischen Zielsetzungen für den Standort mit dem Bau einer Verbindungsstraße in der Bauleitplanung zu definieren,
- um eine städtebaulich geordnete Entwicklung an diesem Standort sicherzustellen,
- um die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Entwicklung eines hochwertigen Gewerbegebiets zu schaffen und
- damit die Belange von Natur und Landschaft entsprechend der Bedeutung der geplanten Entwicklung Berücksichtigung finden.

1.3 Planungsalternativen

In dem Faltblatt „Berichte zur Stadtentwicklung und Bauleitplanung“ Nr. 21 „Gewerbegebiet nördlich der Robert-Bosch-Straße“ aus dem Jahr 1987 wurden zwei Bebauungsalternativen für die Entwicklung des Gewerbegebiets vorgeschlagen. Für die dort dargestellten Bebauungsvorschläge bieten sich zwei Möglichkeiten der Erschließung der geplanten Gewerbegrundstücke sowie zwei Varianten für die Anbindung der geplanten Gewerbeerschließungsstraße an die Robert-Bosch-Straße an. Im diesem Zusammenhang hat die Stadt Dreieich den Bebauungsplan 1/86 „Nördlich der Robert-Bosch-Straße und westlich der B 46“ aufgestellt, der sich jedoch noch im Verfahren befindet und in seinem Geltungsbereich teilweise durch das nunmehr vorliegende Planwerk des Bebauungsplans 1/02 ersetzt wird.

2 Geltungsbereich

2.1 Lage und Abgrenzung des Geltungsbereichs

Das Plangebiet befindet sich auf der Gemarkung des Stadtteils Sprendlingen der Stadt Dreieich. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst eine Fläche von ca. 20 ha.

Das Plangebiet liegt im Norden des Dreieicher Stadtteils Sprendlingen. Südlich wird das Plangebiet durch die Robert-Bosch-Straße und östlich durch die Offenbacher Straße (B 46) begrenzt. Im Norden und Nordwesten verläuft die Abgrenzung des Plangebiets im Wald und im Südwesten im Gewerbegebiet nördlich der Robert-Bosch-Straße.

Der Geltungsbereich folgt der westlichen Grenze des Flurstückes 29/39, Flur 9 nach Norden. Dann entlang der Nordgrenze des Flurstücks 29/44, Flur 9 und zweigt nach Norden ab entlang der westlichen Grenze des Flurstücks 511, Flur 8. Weiter führt der Geltungsbereich in Verlängerung der nordwestlichen Grenze der Flurstücke 511 und 515/1 (beide Flur 8) bis zur südlichen Flurstücksgrenze des an den Geltungsbereich angrenzenden Flurstücks 1/7, Flur 21. Hier folgt der Geltungsbereich der nördlichen Grenze des Flurstückes 1/6, Flur 21 bis zur Offenbacher Straße und führt dort ca. 10 m östlich der nordwestlichen Grenze der Offenbacher Straße entlang nach Süden und weiter entlang der südöstlichen Grenze des Flurstückes 541/10, Flur 8. Weiter verläuft die Grenze des Geltungsbereichs entlang der südlichen Grenze der Flurstücke 541/10 und 541/12 (beide Flur 8) ca. 35 m in die Robert-Bosch-Straße. Dann quert der Geltungsbereich die Straße nach Süden und verläuft weiter entlang der südlichen Flurstücksgrenze 542/4, Flur 8.

Ca. 28 m vor der Grundstücksgrenze des Flurstückes 544/7, Flur 8 zweigt der Geltungsbereich im rechten Winkel zur südlichen Grenze des Flurstückes 542/4, Flur 8 ca. 18 m nach Süden ab um dann im rechten Winkel nach Westen bis zur Grenze des Flurstückes 544/7, Flur 8 zu verlaufen. Im Anschluss daran folgt die Abgrenzung nach Norden entlang der östlichen Grenze des Flurstückes 544/7 bis zum Flurstück 542/4, Flur 8. Hier führt der Geltungsbereich nach Westen und quert auf Höhe der östlichen Grenze des Flurstückes 29/39, Flur 9 die Robert-Bosch-Straße. Abschließend verläuft die Grenze des Geltungsbereichs weiter entlang der südlichen Grenze des Flurstückes 29/39, Flur 9 bis zur westlichen Grenze dieses Flurstücks. Folgende Grundstücke liegen innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans:

Flur 8, Flurstücke: 496/1, 511, 512, 515/1, 515/4, 536, 537, 538, 539, 540, 541/1, 541/9, 541/10, 541/11, 541/12, 542/4 (teilweise), 543/18, 543/19, 543/24, 543/33 (teilweise), 545

Flur 9, Flurstücke: 29/39, 29/44, 29/55, 29/56, 29/57 (teilweise)

Flur 21, Flurstücke: 1/2, 1/4 (Straßenparzelle B 46), 1/6 (teilweise), 1/22 (teilweise)

2.2 Plangrundlage

Als Plangrundlage dient eine digitale Kartengrundlage auf Basis der amtlichen Geodaten des automatisierten Liegenschaftskatasters des Katasteramtes des Kreises Offenbach. Die Bestätigung der Übereinstimmung der Plangrundlage mit der Liegenschaftskarte des Katasteramtes erfolgte durch das Katasteramt des Kreises Offenbach.

3 Planungsverfahren

3.1 Regionalplan

Die Stadt Dreieich hat den Planungsverband Ballungsraum Frankfurt / Rhein-Main beauftragt, ein Abweichungsverfahren vom Regionalplan Südhessen 2000 einzuleiten. Der Antrag für die erforderliche Regionalplanänderung wurde gemäß § 12 Abs. 2 HLPg im Mai 2003 bei dem Regierungspräsidium Darmstadt gestellt.

Mit Schreiben vom 13.05.2003 hat das Regierungspräsidium Darmstadt das Beteiligungsverfahren eingeleitet. Hierin werden die Gebietskörperschaften, die Fachbehörden und der Bezirksnaturschutzbeirat gebeten, aus der Sicht der von ihnen zu vertretenden Belange bis zum 20.06.2003 Stellung zu nehmen.

Auf der Grundlage der Bewertung der eingegangenen Anregungen und der folgenden Gesamtabwägung entscheidet die Regionalversammlung in der Sitzung am 26.09.2003, aufbauend auf der Empfehlung des Haupt- und Planungsausschusses vom 19.09.2003, über die Zulassung der Abweichung von Regionalplan Südhessen für die Querspange Nord.

Die Zulassung der Abweichung vom Regionalplan bildet die Voraussetzung für das im Parallelverfahren laufende Änderungsverfahren des Flächennutzungsplanes und somit auch des daraus abzuleitenden Bebauungsplans 1/02.

3.2 Flächennutzungsplan

Zur Rechtssicherheit des Planverfahrens ist neben dem Bebauungsplanverfahren gemäß § 1 Abs. 3 BauGB eine Änderung des Flächennutzungsplans im Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 BauGB erforderlich.

Mit Schreiben vom 28.01.2002 wurde vom Planungsverband Ballungsraum Frankfurt / Rhein-Main die Änderung des Flächennutzungsplans beantragt. Die 7. Änderung des Flächennutzungsplans für den Bereich der Stadt Dreieich, Stadtteil Sprendlingen wird zur Zeit durch den Planungsverband Ballungsraum Frankfurt / Rhein-Main betrieben.

Die frühzeitige Bürgerbeteiligung (§ 3 BauGB) zur 7. Änderung des Flächennutzungsplans fand am 21.08.2002 im Bürgerhaus Sprendlingen statt. Dort wurde über die Ziele und Zwecke dieser Planung öffentlich unterrichtet und eine Erörterung durchgeführt. Die öffentliche Bekanntmachung dazu erfolgte am 01.08.2002 in der Offenbach - Post Nr. 176. Mit Schreiben vom 23.05.2002 wurden die Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB vom Planungsverband Ballungsraum Frankfurt / Rhein-Main aufgefordert, innerhalb der in § 4 Abs. 2 BauGB festgelegten Fristen zu der geplanten Flächennutzungsplanänderung Stellung zu nehmen.

Die Ergebnisse der Beteiligung der Bürger, der Abstimmung mit benachbarten Städten und Gemeinden wie der Städte Dreieich, Dietzenbach, Heusenstamm, Langen, Neu-Isenburg, Offenbach am Main und Rödermark, sowie der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange wurden in den Vorentwurf eingearbeitet und der Entwurf der Flächennutzungsplanänderung wird gemäß § 3 Abs. 2 BauGB öffentlich ausgelegt. Am 21.05.2003 wurde durch die Verbandskammer des Planungsverbands Ballungsraum Frankfurt / Rhein-Main der Beschluss zur öffentlichen Auslegung gefasst. Die öffentliche Auslegung

wurde am 02.06.2003 im Staatsanzeiger für das Land Hessen Nr. 22/03 bekannt gemacht. Sie erfolgte vom 17.06.2003 bis zum 16.07.2003.

In der Sitzung am 26.09.2003 entscheidet die Verbandskammer über die Feststellung der Änderung des Flächennutzungsplanes. Der Feststellungsbeschluss zur Änderung des Flächennutzungsplanes bildet die Voraussetzung für den Abschluss des Bebauungsplanverfahrens.

3.3 Bebauungspläne

Bebauungsplan 1/02 „Querspange Nord – Teil A“

(im Folgenden Bebauungsplan 1/02 genannt)

Aufstellungsbeschluss (§ 2 Abs. 1 BauGB)

Mit Beschluss der Stadtverordnetenversammlung der Stadt Dreieich vom 23.04.2002 wurde die Aufstellung des Bebauungsplans 1/02 „Querspange Nord-Teil A“ für Teile aus den Fluren 8, 9 und 21 der Gemarkung Sprendlingen gefasst, der die Grundlage für den Bau eines Teilstückes einer Verbindungsstraße zwischen der B 3 und der B 46 als Nordumfahrung und Netzergänzung des Stadtteils Sprendlingen darstellt (Querspange Nord–Teil A). Der Aufstellungsbeschluss wurde gemäß § 2 Abs.1 BauGB durch Veröffentlichung in der Offenbach-Post Nr. 117 am 23.05.2002 bekannt gemacht.

Frühzeitige Beteiligung der Bürger (§ 3 Abs. 1 BauGB)

In der Offenbach-Post Nr. 264 vom 13.11.2002 wurde die Frühzeitige Beteiligung der Bürger öffentlich bekannt gemacht. Mit dem Falblatt „Berichte zur Stadtentwicklung und Bauleitplanung“ Nr. 37 zum Bebauungsplanentwurf 1/02 „Querspange Nord – Teil A“ wurden die Bürger Dreieichs über die Inhalte des Bebauungsplans informiert. Im Rahmen einer Informationsveranstaltung am 27.11.2002 wurden den Bürgern der Planungsanlass und die Planungsziele erläutert. Im Anschluss daran wurde den Bürgern die Gelegenheit gegeben, Anregungen zu äußern.

Änderung des Geltungsbereichs

Am 13.01.2003 wurde vom Magistrat die Änderung des Geltungsbereichs des Bebauungsplans 1/02 „Querspange Nord – Teil A“ beschlossen. Die Stadtverordnetenversammlung hat in ihrer Sitzung am 25.02.2003 den Beschluss zur Änderung des Geltungsbereichs gefasst.

Erste öffentliche Auslegung (§ 3 Abs. 2 BauGB) und Beteiligung der Träger öffentlicher Belange (§ 4 Abs. 1 BauGB)

In seiner Sitzung vom 29.01.2003 wurde der Ausschuss für Umwelt, Planung, Bau und Verkehr über den Entwurf zum Bebauungsplan 1/02 „Querspange Nord – Teil A“ informiert. Im Anschluss daran wurden die Beteiligungsverfahren gemäß BauGB durchgeführt. Die amtliche Bekanntmachung erfolgte in der Offenbach - Post vom 14.02.2003. Die erste öffentliche Auslegung nach § 3 Abs. 2 BauGB fand vom 03.03.2003 bis einschließlich 03.04.2003 statt. Die Träger öffentlicher Belange wurden mit Anschreiben vom 24.02.2003 aufgefordert, eine Stellungnahme bis zum 03.04.2003 abzugeben.

Bei der ersten öffentlichen Auslegung wurden 71 Träger öffentlicher Belange beteiligt. In

13 von insgesamt 43 eingegangenen Stellungnahmen wurden Anregungen vorgebracht. Von den Bürgern wurden keine Anregungen vorgetragen.

Zweite öffentliche Auslegung und Beteiligung der Träger öffentlicher Belange (§ 3 Abs. 3 BauGB)

Aufgrund der eingegangenen Stellungnahmen im Rahmen der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange und der damit verbundenen Änderungen des Bebauungsplanentwurfs wurde eine zweite öffentliche Auslegung erforderlich. In seiner Sitzung vom 05.05.2003 wurde seitens des Magistrats der erneuten öffentlichen Auslegung für dem Zeitraum vom 16.06.2003 bis zum 17.07.2003 zugestimmt. Die amtliche Bekanntmachung erfolgte in der Offenbach - Post vom 02.06.2003. Die Träger öffentlicher Belange wurden mit Anschreiben vom 10.06.2003 aufgefordert, eine Stellungnahme bis zum 17.07.2003 abzugeben.

Bei der zweiten öffentlichen Auslegung wurden 70 Träger öffentlicher Belange beteiligt. In 13 von insgesamt 37 eingegangenen Stellungnahmen wurden Anregungen vorgebracht. Von den Bürgern wurden keine Anregungen vorgetragen.

Überschneidung des Bebauungsplans 1/02 mit anderen Bebauungsplänen

Für eine städtebaulich geordnete Gesamtentwicklung des Areals, insbesondere für die planungsrechtliche Sicherung der neuen Verkehrsanbindung, ist der teilweise Ersatz des o.g. Bebauungsplans bzw. die Reduzierung des Geltungsbereichs des im Verfahren befindlichen Bebauungsplans um eine Teilfläche erforderlich. Folgende Flurstücke sind von der Überschneidung betroffen:

Bebauungsplan S7 „Hinterm Gefierth – Auf die Schafsgewann“

(im Folgenden Bebauungsplan S7 genannt):
Flurstück 542/4 der Flur 8.

Bebauungsplan 1/86 „Nördlich der Robert-Bosch-Straße und westlich der B 46“

(im Folgenden Bebauungsplan 1/86 genannt):
Flur 8, Flurstücke 496/1, 511, 512, 515/1, 515/4, 536, 537, 538, 539, 540, 541/1, 541/9, 541/10 (teilweise), 541/11, 541/12, 542/4 (Straßenparzelle teilweise), 545.
Flur 9, Flurstücke 29/39, 29/55, 29/56, 29/57 (teilweise).

Mit dem Aufstellungsbeschluss des Bebauungsplans 1/02 vom 23.04.2002 wurde das Verfahren eingeleitet. Bis zum Satzungsbeschluss des Bebauungsplans 1/02 bleibt der Bebauungsplan S7 rechtsverbindlich und der Bebauungsplan 1/86 im Verfahren. Mit der Rechtswirksamkeit des Bebauungsplans werden die Festsetzungen des Bebauungsplans 1/02 dann die Festsetzungen der Bebauungspläne S7 und 1/86 ersetzen, ohne dass eine separate Änderung derselben erforderlich wird. Das Verfahren des Bebauungsplanes 1/86 wird nicht weiter betrieben, da sein Geltungsbereich je zu Teilen durch die Bebauungspläne 1/02 und 1/03 überlagert wird.

Aufstellungsbeschluss Bebauungsplans 1/03 „Querspange Nord – Teil B“

(im Folgenden Bebauungsplan 1/03 genannt)
Der Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan 1/03 „Querspange Nord – Teil B“ wurde am 17.06.2003 durch die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Dreieich gefasst.

4 Bestandsbeschreibung

4.1 Nutzung im Plangebiet und in benachbarten Gebieten

Innerhalb des Geltungsbereichs

Der nördliche Teil der Flächen im Geltungsbereich des Bebauungsplans 1/02 ist unbebaut und wird forstwirtschaftlich genutzt. Innerhalb des Waldes verlaufen Waldschneisen, die u.a. bis an den nördlich des Geltungsbereichs gelegenen Waldfriedhof von Neu-Isenburg reichen. Im Nordosten des Geltungsbereichs befindet sich die Anschlussstelle der B 46 an die BAB 661.

Die südliche Grenze im Geltungsbereich stellt die Robert-Bosch-Straße dar. Nördlich der Robert-Bosch-Straße befinden sich Bürogebäude und Gewerbebetriebe, teilweise mit Lagerhallen im rückwärtigen Bereich. In zweiter Reihe liegt nördlich der Gewerbebetriebe eine größere Brachfläche des ehemaligen Betonwerkes Wensauer. Nach der Stilllegung wurden das Gelände und die Hallen an diverse Kleinbetriebe vermietet. Die Gebäudesubstanz ist noch weitgehend vorhanden, befindet sich aber in einem schlechten baulichen Zustand.

Die östliche Grenze bildet die Offenbacher Straße, die zum Teil innerhalb des Geltungsbereichs liegt.

Angrenzende Bereiche

Südlich der Robert-Bosch-Straße und westlich des Geltungsbereichs des Bebauungsplans setzt sich das Gewerbegebiet Robert-Bosch-Straße fort. Die Flächen südlich der Robert-Bosch-Straße sind durch die Ansiedlung von großflächigen Einzelhandelseinrichtungen geprägt.

Im weiteren Verlauf des Gewerbegebiets westlich der ehemaligen B 3/Frankfurter Straße liegt das Wohngebiet "Wohnstadt Hirschsprung" in ca. 400 m Entfernung. Im Norden befindet sich in ca. 600 m Entfernung der Stadtrand von Neu-Isenburg mit einer Wohnnutzung im westlichen Teil und dem Waldfriedhof im östlichen Bereich. Entlang der Otto-Hahn-Straße, südöstlich des Geltungsbereichs, zwischen der Offenbacher Straße und der BAB 661 befindet sich ein weiteres Gewerbegebiet.

Die Ortsmitte von Sprendlingen liegt ca. 1,5 km südlich vom Plangebiet entfernt.

4.2 Eigentumsverhältnisse

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans 1/02 befinden sich die Grundstücke im Eigentum verschiedener Einzeleigentümer. Die öffentlichen Verkehrsflächen befinden sich im Eigentum der öffentlichen Hand (Bundesrepublik Deutschland, Land Hessen, Stadt Dreieich). Eigentümer der Waldflächen sind das Land Hessen – Forstverwaltung, Privateigentümer (Parzellen 511, 512 und 541/12) sowie die Bundesrepublik Deutschland (Sukzessionswald im Bereich der Straßentrasse). Hinsichtlich der Waldflächen stellt die Stadt Dreieich einen Antrag auf freiwilligen Landtausch bei der zuständigen Flurbereinigungsbehörde in Darmstadt.

4.3 Verkehr

Örtliche Anbindung

Die südliche Grenze des Geltungsbereichs bildet die von Ost nach West verlaufende Robert-Bosch-Straße mit Knoten im Bereich von Zu- und Abfahrt des WAL*MART. Sie erschließt die Gewerbebetriebe nördlich und südlich der Robert-Bosch-Straße.

Gegenüber des Knotens zum WAL*MART und MannMobilia befindet sich eine Zufahrtsstraße im Form einer Stichstraße zum Gelände des ehemaligen Betonwerkes nördlich der Robert-Bosch-Straße.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans 1/02 liegt die Zufahrt der B 46 zur Autobahnanschlussstelle Dreieich-Sprendlingen auf die BAB 661.

Entlang der Offenbacher Straße verläuft von der Stadtteilmitte von Dreieich-Sprendlingen bis zur Kreuzung Robert-Bosch-Straße/Otto-Hahn-Straße beidseitig ein Fuß- und Radweg.

Im nördlichen Teil des Geltungsbereichs des Bebauungsplans befinden sich im Forstgebiet Buchenbusch forstwirtschaftliche Wege, die für kurze Anfahrtswege der Waldflächen notwendig und von wirtschaftlicher Bedeutung für die Forstwirtschaft sind.

Überörtliche Anbindung

Die Robert-Bosch-Straße hat neben der Erschließungsfunktion des Gewerbegebiets die Verbindungsfunktion zwischen der ehemaligen Bundesstraße B 3 / Frankfurter Straße im Osten und der Bundesstraße B 46 / Offenbacher Straße im Westen des Gewerbegebiets. Die B 3 verbindet unter anderem die Städte Frankfurt am Main und Darmstadt miteinander und verläuft ab dem „Darmstädter Kreuz“ parallel zur BAB 5 in Richtung Süden.

Die „Anschlussstelle Dreieich“ an der B 46 / Offenbacher Straße stellt die Verbindung der Nord-Süd-Verkehre (B 46 und L 3317) zur BAB 661 dar. Am „Offenbacher Kreuz“ kreuzt die BAB 661 die BAB 3, die Ost-West-Anbindung des Ballungsraumes Frankfurt am Main. Am „Bad Homburger Kreuz“ besteht von der BAB 661 eine Verbindungsmöglichkeit zu der BAB 5, der Nord-Süd-Verbindung des Ballungsraumes.

Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV)

Entlang der Frankfurter Straße, der Diesel- und der Voltastraße verlaufen mehrere Buslinien, die in der Hauptverkehrszeit im 30-Minuten-, in der Nebenverkehrszeit im 60-Minuten-Takt verkehren und das Gewerbegebiet an den öffentlichen Personennahverkehr anschließen. Die nächsten Haltestellen befinden sich in ca. 500 m Entfernung in der Frankfurter Straße (Regionale Buslinien: 970, 972, 973), in ca. 300 m Entfernung in der Otto-Hahn-Straße (Stadtbusverkehr OF 67), die die westliche Fortführung der Robert-Bosch-Straße darstellt, und in der Dieselstraße / Voltastraße (Stadtbusverkehr OF 64 Richtung Flughafen Frankfurt/Main).

Darüber hinaus bestehen S-Bahn-Verbindungen nach Frankfurt und Darmstadt: S 3 Darmstadt - Dreieich-Buchsschlag – Frankfurt - Bad Soden) und S 4 (Langen – Dreieich-Buchsschlag – Frankfurt - Kronberg). Die S-Bahnstation „Bahnhof Dreieich-Buchsschlag“ ist

ca. 5 km vom Plangebiet entfernt.

Die Dreieichbahn 61 (Dreieich, alle Stadtteile - Rödermark – Eppertshausen – Münster - Dieburg) verkehrt zwischen Dreieich-Buchschlag und Dieburg. Die nächste Haltestelle „Sprendlingen“ befindet sich in ca. 3 km Entfernung.

4.4 Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile

Hinsichtlich der Beschreibung zu:

- Naturräumliche Charakteristik,
- Geologie und Böden,
- Wasserhaushaltliche Funktionen,
- Flora und Fauna,
- Landschaftsbild,
- und Klima und Lufthygiene

wird auf die allgemeinen Beschreibungen in Kapitel „Umweltbericht § 2 a BauGB“ verwiesen.

4.5 Kultur- und Sachgüter

Nach Auskunft der Unteren Denkmalschutzbehörde des Kreis Offenbach sind im Plangebiet bisher keine Bodendenkmäler bekannt. Bedeutende sonstige Sachgüter sind nicht vorhanden.

4.6 Altlasten / Bodenverunreinigung

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans sind keine Altablagerungen und Altlasten bekannt.

Der Bebauungsplan beinhaltet die Fläche des Altstandortes ehemaliges Betonwerk Wensauer (Parzellen 496/1 und 536 der Flur 8). Die Fläche wurde untersucht und es wurden Bodenkontaminationen aufgefunden. Für die Sanierung der Bodenkontamination und die Überwachung wurde mit dem Staatlichen Umweltamt Hanau ein entsprechendes Konzept erarbeitet.

Ein Gutachten über die Boden- und Grundwasseruntersuchung (Ingenieurbetrieb Dr.-Ing. W. Pütz, „Bericht zur Grundwasseruntersuchung auf dem Gelände ehem. Betonwerk Wensauer in Dreieich Sprendlingen Robert-Bosch-Straße“, Mai 2002 und „Gutachten zur Boden- und Grundwasseruntersuchung“, September 2002) auf dem Gelände des ehemaligen Betonwerk Wensauer hat ergeben, dass die im Grundwasser ermittelten CKW-Gehalte (leichtflüchtige aromatische Kohlenwasserstoffe) auf einen Schadstoffzustrom zurückzuführen sind und nicht aus einem Eintrag auf dem Gelände selbst resultieren. Sanierungsmaßnahmen sind deshalb auf dem Gelände selbst nicht erforderlich. Die Untersuchungen zum Grundwasserschaden befinden sich derzeit in der Ermittlungsphase. Bei geplanten Baumaßnahmen ist nach Aussage des RPU Hanau (Regierungspräsidium Abteilungen Staatliches Umweltamt Hanau) eine gutachterliche Begleitung erforderlich. Bezüglich der Kontamination des Grundwassers besteht die Möglichkeit, dass

andere noch innerhalb des Bebauungsplans liegende Gewerbegebiete für die Grundwasserbelastung verantwortlich sind. Alle Anträge für Vorhaben, die Eingriffe in den Boden zur Folge haben, sind der zuständigen Altlasten- und Bodenschutzbehörde zur Stellungnahme vorzulegen.

Das zur Versickerung geeignete, schadlose Niederschlagswasser darf nur dann versickert werden, wenn im Boden kein Verdacht auf eine Verunreinigung besteht. Des Weiteren dürfen nur Flächen an eine Sickeranlage angeschlossen werden, die nicht belastet sind. Hinweise über die Einstufung der Flächen gibt das ATV-DVWK Merkblatt M 153.

4.7 Kampfmittel

Die Auswertung der beim Kampfmittelräumdienst vorliegenden Kriegsluftbilder hat ergeben, dass sich das Plangebiet in einem Bomberabwurfgebiet und im Bereich von ehemaligen Flakstellungen befindet. Vom Vorhandensein von Kampfmitteln muss grundsätzlich ausgegangen werden. Eine Kampfmitteluntersuchung und gegebenenfalls -beseitigung ist deshalb Voraussetzung jeder Baumaßnahme, die in den Boden eingreift.

5 Übergeordnete und sonstige Planungen

5.1 Landes- und Regionalplanung

Landesentwicklungsplan Hessen

Im Landesentwicklungsplan Hessen vom 13.12.2000 ist die Stadt Dreieich als Mittelzentrum benannt.

Laut Landesentwicklungsplan besteht ein großer Bedarf an Ortsumgehungen. Mit diesen Maßnahmen sollen die Verkehrssicherheit erhöht und das innerörtliche Umfeld durch Entlastung von Verkehrslärm und Abgasen verbessert werden (Landesentwicklungsplan Hessen, Straßenverkehr 7.3.1).

Regionalplan Südhessen 2000

Der Regionalplan Südhessen (veröffentlicht im StAnz. 6/2001 vom 5.02.2001) wurde Mitte Mai 2000 gemäß § 8 Abs. 1 HLPG der Obersten Landesplanungsbehörde zur Genehmigung durch die Landesregierung vorgelegt. Er stellt die Festlegungen der Raumordnung für die Entwicklung der Planungsregionen unter Beachtung der Vorgaben des Landesentwicklungsplans dar. Mit Kabinettsbeschluss vom 14.11.2000 wurde der Regionalplan genehmigt. Dabei wurden zwei Aussagen von der Genehmigung ausgenommen und der Plan mit einer Auflage versehen. Mit der Bekanntmachung im Staatsanzeiger 6/2001 vom 5.02.2001 ist der Regionalplan Südhessen 2000 in Kraft getreten.

Die Bauleitpläne sind gemäß § 1 Abs. 4 BauGB den Zielen der Raumordnung anzupassen. Der Bebauungsplan 1/02 ist unmittelbar von folgenden Aussagen im Regionalplan Südhessen 2000 betroffen:

Der Änderungsbereich für den Bebauungsplan ist als „Bereich für Industrie und Gewerbe“ sowie als „Waldbereich“, ausgewiesen. Der Bereich nördlich des Gewerbegebiets befindet sich außerdem in einem „Bereich für die Grundwassersicherung“. Der gesamte Änderungsbereich liegt im „Regionalen Grünzug“. Die im Regionalplan Südhessen 2000 unter Ziel 3.1-3 geforderte Kompensation des regionalen Grünzuges sollte in Bereichen erfolgen, die eine hohe ökologische Wertigkeit aufweisen und z.B. im Landschaftsplan des früheren Umlandverbandes Frankfurt bereits als Biotopverbund dargestellt, aber im Regionalplan Südhessen 2000 bisher nicht als Regionaler Grünzug festgesetzt sind.

Im festgestellten Regionalplan Südhessen 2000 ist die Nordspange Sprendlingen unter der Bezeichnung „L 3317 – Verlängerung nördlich Sprendlingen zwischen B 46 und B 3“ als nicht abgestimmte Planung enthalten und gilt daher als Planungshinweis mit informellem Charakter.

Für die Planung ist die Zulassung einer Abweichung von den Zielen der Raumordnung- und Landesplanung zu beantragen. Die Durchführung eines Raumordnungsverfahrens nach § 13 HLPG ist aufgrund der geringen Baulänge und der minimalen Trassierungsspielräume nicht erforderlich (Schreiben des RP Darmstadt vom 25.06.2002 an den Planungsverband Ballungsraum Frankfurt / Rhein-Main). In ihrer Sitzung am 26.09.2003 wird die Regionalversammlung über die Zulassung der Abweichung entscheiden.

Da die Realisierung der Querspange Nord eine hohe verkehrstechnische Bedeutung für die Stadt Neu-Isenburg hat, soll bei der weiteren Straßenplanung eine Planungsabstimmung insbesondere zwischen den von der Verkehrswegeplanung betroffenen Kommunen und dem Straßenbaulastträger erfolgen. In diesem Zusammenhang haben drei Abstimmungsgespräche stattgefunden (15.07.2003 beim Planungsverband Ballungsraum Frankfurt / Rhein Main, 23.07.2003 bei Regierungspräsidium Darmstadt und 06.08.2003 beim Regierungspräsidium Darmstadt). Als Ergebnis dieser Gespräche zum Thema Verkehrsbelastung und der Aufarbeitung der aktuellen Verkehrsuntersuchungen ist festzustellen, dass ein einbahniger Querschnitt der Querspange Nord als Gesamtmaßnahme möglich ist. Auf der Planungsebene der Objektplanung Verkehrsanlagen werden derzeit die Aussagen zur Anzahl der Fahrstreifen geprüft. Es wird davon ausgegangen, dass außerhalb der Aufweitungsbereiche der Knotenpunkte ein zweistreifiger Ausbau der Querspange möglich ist.

5.2 Vorbereitende Bauleitplanung - Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan des früheren Umlandverbandes gilt für das Verbandsgebiet bis zur Wirksamkeit des Regionalen Flächennutzungsplans für das größere Verbandsgebiet des Planungsverband Ballungsraum Frankfurt / Rhein-Main fort.

Der Flächennutzungsplan (Stand: 31.10.2002) stellt im nördlichen Teil des Geltungsbereich des Bebauungsplans 1/02 „Flächen für die Forstwirtschaft“ dar. Nördlich der Robert-Bosch-Straße sind die Siedlungsflächen als „gewerbliche Bauflächen“ eingetragen. Die B 46 sowie die Robert-Bosch-Straße sind als „Flächen für den Straßenverkehr“ (überörtliches Straßennetz) gekennzeichnet. An dem Übergang der Siedlungsflächen zum Wald verlaufen die Grenzen zweier Wasserschutzgebiete.

Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan (FNP)

Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren geändert. Entsprechend den jetzigen Planungsabsichten wird die FNP-Darstellung in den Teilflächen wie folgt geändert:

- von bisher Flächen für die Forstwirtschaft, Wald in Flächen für den Straßenverkehr,
- von bisher Flächen für die Forstwirtschaft, Wald in gewerbliche Bauflächen,
- von bisher Gewerbliche Baufläche in Flächen für den Straßenverkehr,
- von bisher Gewerbliche Baufläche in Flächen für die Forstwirtschaft, Wald,
- von bisher Grünfläche in Flächen für den Straßenverkehr.

Im Rahmen der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange zur 7. Änderung des Flächennutzungsplans weist die Stadt Neu-Isenburg in ihrer Stellungnahme darauf hin, dass die vollständige Nordumfahrung von Sprendlingen die Belange der Stadt Neu-Isenburg betrifft. Zum einen sei die Neuhöfer Straße in Neu-Isenburg durch die Sperrung der L 3317 zwischen der B 46 und dem östlichen Ende des Ausbaustunnels zu entlasten. Zum anderen sei der vollständige Ausbau der Nordumfahrung von Sprendlingen mit dem Ausbau der Südumfahrung Neu-Isenburg und der Südumfahrung Buchschlag / Dreieich zu verbinden.

5.3 Verbindliche Bauleitplanung - Bebauungspläne

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans 1/02 überlagert sich teilweise mit einem rechtsverbindlichen Bebauungsplan der Stadt Dreieich und einem weiteren Bebauungsplan, der sich im Verfahren befindet (vgl. Kapitel „Bebauungspläne“).

- Bebauungsplan S7 „Hinterm Gefierth – Auf die Schafseeegewann“ der Stadt Sprendlingen, Landkreis Offenbach (Inkrafttreten: 22.05.1969)

Überschneidungen zwischen den Geltungsbereichen den Bebauungspläne S7 und 1/02 ergeben sich im Bereich der Kreuzung Offenbacher Straße / Robert-Bosch-Straße. Der Überlagerungsbereich ist sowohl im Bebauungsplan S7 als auch im Bebauungsplan 1/02 als „Straßenverkehrsfläche“ festgesetzt.

- Bebauungsplan 1/86 „Nördlich der Robert-Bosch-Straße und westlich der B 46“ Stadt Dreieich – Stadtteil Sprendlingen (Verfahrensstand: TÖB-Anhörung 17.08.1989-19.04.1990).

Der mit Verfahrensstand TÖB-Anhörung bestehende Bebauungsplan 1/86 setzt Gewerbegebiet (§ 8 BauNVO), Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung der Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB) und Flächen zum Anpflanzen von Gehölzgruppen und Flächen mit Bindungen für die Erhaltung von Gehölzgruppen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a und b BauGB) fest.

Überschneidungen mit dem Geltungsbereich des Bebauungsplans 1/02 ergeben sich im Bereich der festgesetzten Gewerbegebiete, der Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung der Landschaft, der Flächen zum Anpflanzen von Gehölzgruppen und der Flächen mit Bindungen für die Erhaltung von Gehölzgruppen. Die in den Bebauungsplänen festgesetzten Gewerbegebiete unterscheiden sich in den Bestimmungen zum Maß der baulichen Nutzung und der Höhe baulicher Anlagen. Die Abgrenzung der Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung der Landschaft, der Flächen zum Anpflanzen von Gehölzgruppen und der Flächen mit Bindungen für die Erhaltung von Gehölzgruppen sind nicht identisch.

5.4 Berücksichtigung von Fachplanungen und -gutachten

Generalverkehrsplan

Die Aufstellung und Fortschreibung des Generalverkehrsplans (GVP) gehört entsprechend dem Gesetz über den Umlandverband Frankfurt (UVF) vom 11.09.1974 zu den Kernaufgaben des UVF im Planungsbereich. Die erste Fassung des GVP wurde am 04.12.1984 vom Verbandstag beschlossen. Er stellte den Fachplan Verkehr zu dem damals erstmals aufgestellten Flächennutzungsplan des UVF (heute Planungsverband Ballungsraum Frankfurt / Rhein-Main) dar und hatte wie dieser als Planungszieljahr das Jahr 2000. Der GVP 2000 bündelt nunmehr in seinen Aussagen die Ergebnisse der Gesamtverkehrsplanung seit 1984 mit den Erkenntnissen der integrierten Bearbeitung von zukünftiger Verkehrsnachfrage und Verkehrsangeboten.

Der GVP ist konzipiert als Bestandteil einer Gesamtverkehrsplanung in der Region Frankfurt Rhein-Main, entsprechend der Aufgabe des Verbandes „Mitwirkung bei der

Gesamtverkehrsplanung". Innerhalb der Planungsabteilung des Verbandes erfolgt die „Fachplanung Verkehr“ als integrierter Bestandteil und damit im wechselseitigen Austausch mit der Flächennutzungsplanung.

Im Generalverkehrsplan 2000, Mai 2000 wird u.a. die Südumgehung von Buchschlag und Sprendlingen untersucht. Für die verkehrliche Gesamtbewertung dieser Maßnahme sind weitere ergänzende Maßnahmen im Stadtbereich von Dreieich wichtig, unter anderem die Nordspange Sprendlingen (hier im Bebauungsplan als Querspange Nord bezeichnet) (Generalverkehrsplan 2000, Mai 2000, Seite 297). Diese Netzergänzung Nordspange Sprendlingen ist ebenfalls in der Karte „Nr. 33: L 3262 / Südumgehung Dreieich-Buchschlag und -Sprendlingen“ des Generalverkehrsplans dargestellt.

Hessisches Forstgesetz (HEForstG) in der Fassung vom 10. September 2002

Aus forstlicher Sicht ist für die geplante Waldinanspruchnahme vor dem Abschluss des Bauleitplanverfahrens ein forstrechtliches Verfahren gemäß § 12 des Hessischen Forstgesetzes (entsprechend Schreiben vom 25.06.02 vom RP Darmstadt) durchzuführen. Für die Waldneuanlage nach § 13 des Hessischen Forstgesetzes wurde ein Antrag gestellt, der bereits genehmigt wurde.

Hessischer Waldbericht 2000, Flächenschutzkarte Hessen

Die Waldfläche ist als Wald mit Erholungsfunktion der Stufe I in der Flächenschutzkarte Hessen ausgewiesen.

Forstlicher Rahmenplan

Der Waldbereich westlich der ehemaligen B 3 ist mit der Erklärung vom 19.10.1999, (veröffentlicht im Staatsanzeiger des Land Hessen Nr. 52 27.12.99 Seite 3861), als Schutzwald ausgewiesen worden und dient der Erholung und der Sicherung des Naturschutzes.

Landschaftsrahmenplan Südhessen 2000

Leitbild ist u.a. im Naturraum „Untermainebene“ die zusammenhängenden Waldbestände vor weiteren Belastungen durch Grundwasserabsenkung, Inanspruchnahme und Zerschneidungen zu schützen, damit sie ihre wichtigen Funktionen für Luft, Klima, Wasser und Erholung leisten können.

Landschaftsplan UVF

Auf der Grundlage des Landschaftsrahmenplans (§ 4 Abs. 2 HENatG) stellen die Träger der Bauleitplanung Landschaftspläne auf, die die örtlichen Erfordernisse und Maßnahmen zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege darstellen.

Für das Gebiet des ehemaligen Umlandverbandes gilt gemäß § 3 HENatG und Beschluss der Gemeindekammer des Umlandverbandes Frankfurt vom 13.12.2000 (Stand: Dezember 2000) der Landschaftsplan UVF.

Das Plangebiet liegt im Naturraum Mönchwald und Dreieich. Wald ist die prägende Nutzung in diesem Landschaftsraum. Die großen Waldgebiete südlich von Frankfurt und

Offenbach sollen als wichtige Naherholungsgebiete und wegen ihrer Klimafunktion zur Verbesserung der Umweltqualität im Verdichtungsraum beitragen, insbesondere der frühere Bannforst Dreieich wegen seiner Bedeutung für den Biotop- und Artenschutz.

Der Strukturreichtum der Waldflächen ist zu erhöhen. Zur Verbesserung der Erholungseignung sind Gestaltungsmaßnahmen entlang von Wegen im Wald umzusetzen.

Gemäß der Darstellungen im Landschaftsplan des Umweltverbandes Frankfurt (UVF 2000) sind den Flächen innerhalb des Untersuchungsgebiets keine Funktionen im Biotopverbund zugeordnet.

5.5 Planungsbindungen

Trinkwasserschutzgebiete

Die im Flächennutzungsplan dargestellten Gewerbeflächen nördlich der Robert-Bosch-Straße liegen im Einzugsbereich der Trinkwassergewinnungsanlage Brunnen 6, 7, 8, 9, 10, 11 und 12 der Stadtwerke Dreieich in der weiteren Trinkwasserschutzgebietszone III („Verordnung zum Schutze der Trinkwassergewinnungsanlage der Stadtwerke Sprendlingen GmbH, Sitz in Dreieich, Landkreis Offenbach“, Der Regierungspräsident in Darmstadt, 17.10.1977, vgl. Staatsanzeiger für das Land Hessen NR. 46, Bl. 1465). Die nördlich an das Gewerbegebiet angrenzende Waldfläche liegt in der Schutzzone IIIA eines ausgewiesenen Schutzgebiets („Verordnung zur Festsetzung eines Wasserschutzgebiets für die Wassergewinnungsanlagen der Stadtwerke Neu-Isenburg, Landkreis Offenbach“, 1989, vgl. Staatsanzeiger für das Land Hessen Nr. 22, Bl. 1214).

Seitens der Stadtwerke Dreieich wird geplant, die Schutzgebietsabgrenzung der Trinkwassergewinnungsanlage der Stadtwerke Sprendlingen GmbH bis an die nördlich der Leopoldschneise verlaufende Abgrenzung des Wasserschutzgebietes der Stadtwerke Neu-Isenburg auszudehnen.

Für den Bau der Querspange wurde am 11.08.2003 seitens der Stadt Dreieich der Antrag auf eine Ausnahmegenehmigung von der Verordnung zum Schutz der Trinkwassergewinnungsanlagen der Stadtwerke Dreieich GmbH in Verbindung mit der Muster-Wasserschutzgebietsverordnung gestellt. Eine Ausnahmegenehmigung ist erforderlich, da der Straßenbau die Trinkwasserschutzgebietszone III tangiert. Am 02.12.2002 wurde in diesem Zusammenhang bereits ein Gespräch mit der Wasserbehörde geführt. Dabei konnte nachgewiesen werden, dass die RiStWag 2002 eingehalten wird und insofern alle notwendigen Maßnahmen zum Schutz des Grundwassers getroffen wurden.

Weitere Schutzgebiete

Naturschutz- bzw. Landschaftsschutzgebiete oder schützenswerte Landschaftsteile sind im Plangebiet nicht ausgewiesen. Das Plangebiet ist auch nicht durch Ausweitung von Schutzgebieten des Denkmalrechts betroffen.

Schutzbereiche entlang von Leitungen

Südlich des Plangebiets entlang der Robert-Bosch-Straße verläuft eine Wassertransportleitung (Hauptversorgungsleitung DN 225 PE) und eine Gasleitung (Hauptversorgungs-

leitung MD 200 ST) der Stadtwerke Dreieich. Diese Leitungen werden als nachrichtliche Übernahme gemäß § 9 Abs. 6 BauGB in den Bebauungsplan übernommen. Es gilt ein Schutzbereich von 0,5 m südlich der Wassertransportleitung und 0,5 m nördlich der Gasleitung.

6 Städtebauliche Konzeption

Aufgrund der hohen Anzahl von Leerständen in großen Teilen des Gebiets soll das bestehende „Gewerbegebiet nördlich der Robert-Bosch-Straße“ in Dreieck neu geordnet werden. Des Weiteren ist der Bau einer Verbindungsstraße Querspange Nord zwischen der Offenbacher Straße und der Frankfurter Straße geplant, die im ersten Teilabschnitt zur Sicherung der verkehrswichtigen Erschließung an die Robert-Bosch-Straße angebunden wird.

Entlang der Robert-Bosch-Straße soll ein hochwertiges Gewerbegebiet entstehen. Hierbei sollen sich Büro- und Gewerbebauten zur Straße hin orientieren. Lagerhäuser, Lagerplätze und öffentliche Betriebe sind nur in den rückwärtigen Bereichen vorgesehen, um damit die weniger attraktiven Nutzungen nur im rückwärtigen Bereich der Grundstücke zuzulassen und die hochwertigen Gewerbegebäude an den öffentlichen Straßen zu realisieren.

Die Höhe der Bebauung im Gewerbegebiet liegt im rückwärtigen Bereich bei einer Traufhöhe bis max. 12 m über Geländeoberkante. Im Bereich der Verbindungsstraße ist eine Traufhöhe bis 20 m über Straßenoberkante (bzw. max. 5-geschossige Gebäude) vorgesehen, um einen städtebaulich wirksamen Straßenraum im Übergang der Querspange Nord in das Gewerbegebiet zu schaffen. Entlang der Robert-Bosch-Straße sind max. 14 m Traufhöhe über Straßenoberkante (bzw. max. 4-geschossige Baukörper) vorgesehen. Für die Bebauung an der Offenbacher Straße ist aufgrund dort bestehenden Büro- und Gewerbebebauung eine Traufhöhe bis zu 24 m über Straßenoberkante zulässig (bzw. max. 6-geschossige Bebauung).

Um eine moderne, den heutigen Anforderungen entsprechende Gewerbebebauung zu ermöglichen, werden Festlegungen zur Bauweise getroffen. Diese erlauben, dass Gebäude mit einem seitlichen Grenzabstand errichtet werden können und dabei eine Länge von 50 m überschreiten dürfen.

Der Bau der Verbindungsstraße Querspange Nord zerschneidet das Waldgebiet nördlich des Gewerbegebiets nördlich der Robert-Bosch-Straße und damit auch die bestehenden Waldschneisen. Der Zerschneidung der Nord-Süd-Verbindung für die fußläufige Anbindung an u.a. den Waldfriedhof von Neu-Isenburg wird mit der Planung eines straßenbegleitenden Fuß- und Radweges an der Offenbacher Straße nach Norden entgegengewirkt. Damit wird ein von Süden bis zur Kreuzung Offenbacher Straße / Robert-Bosch-Straße kommender Fuß- und Radweg nach Norden fortgeführt. Mit dieser Planung wird den in der frühzeitigen Bürgerbeteiligung vorgetragenen Anregungen Rechnung getragen.

7 Belange des Verkehrs

7.1 Motorisierter Individualverkehr (MIV)

Ausgangslage

Trotz der in 2001 durchgeführten Optimierungen der Knotenpunkte Offenbacher Straße/Robert-Bosch-Straße und Offenbacher Straße (B 46) / Zubringer BAB 661 wird hier nach wie vor die Grenze der Leistungsfähigkeit während der Spitzenstunden erreicht und z.T. überschritten. Die extrem langen Umlaufzeiten, die am Knotenpunkt Offenbacher Straße / Robert-Bosch-Straße notwendig sind, um den Verkehrsablauf zu bewältigen, bedingen für einzelne Fußgängerströme lange Wartezeiten, die immer die Gefahr bergen, dass Fußgänger versuchen, die Straße auch bei Rot zu queren. Die Unfallstatistik der Polizeidirektion Dreieich und Neu-Isenburg für das Jahr 2001 zeigt: Die Knotenpunkte Robert-Bosch-Straße/Offenbacher Straße und Offenbacher Straße/Zubringer BAB 661 in Dreieich sind als Unfallschwerpunkte einzustufen. Unfallschwerpunkte sind Stellen, an denen drei oder mehr Unfälle der gleichen Art innerhalb eines Jahres aufgetreten sind. Selbst geringfügige Zunahmen der Verkehrsnachfrage führen an diesen Knotenpunkten wieder zu Verkehrsverhältnissen, die denen vor dem Umbau gleichen.

Bei Überlagerung von abfließenden Verkehren des WAL*MART mit dem abendlichen Berufsverkehr entstehen am Knotenpunkt Offenbacher Straße (B 46) / Zubringer BAB 661 spurbereinigte Konfliktstromsummen von über 2.000 Fz/h. Die Leistungsfähigkeit signal-geregelter Knotenpunkte liegt spurbereinigt bei ca. 1.500 Fz/h. Dadurch kommt es immer wieder zu Rückstaus bis in den Knotenpunktbereich des Knotens Offenbacher Straße / Robert-Bosch-Straße, was auch dort zu erheblichen Stauerscheinungen führt. Somit kann weder die Robert-Bosch-Straße ihre Erschließungsaufgabe, noch die Offenbacher Straße (B 46) ihre überörtliche Verbindungsfunktion erfüllen.

Planung

Mit dem Bebauungsplan 1/02 soll ein Teilstück einer neuen leistungsfähigen Trasse sichergestellt werden, die die Robert-Bosch-Straße in Sprendlingen und die Neuhöfer Straße in Neu-Isenburg entlasten soll.

Diese Querspange Nord ist Teil der geplanten Kernumfahrung Sprendlingen und verknüpft die B 46 / Offenbacher Straße bzw. den bestehenden Autobahnanschluss Dreieich an die BAB 661 direkt mit der ehemaligen B 3/Frankfurter Straße im Westen und bindet im Bereich des Wensauer Geländes nach Süden an die Robert-Bosch-Straße an.

Mittelfristig erfordert die Zunahme der Verkehrsnachfrage aus diesem Grund zumindest die erste Ausbaustufe der Querspange Nord. Der notwendige Netzschluss beinhaltet dabei den Ausbau der Straße am Wensauer Gelände („Durchstich Robert-Bosch-Straße/L 3317“) sowie den Umbau des Knotenpunktes Robert-Bosch-Straße. Dadurch wird eine deutliche Umverteilung der WAL*MART bezogenen Quell- und Zielverkehre erreicht, die eine erhebliche Entlastungswirkung auf die beiden genannten kritischen Knotenpunkte entlang der Offenbacher Straße (B 46) zeigen wird. Mittelbar wird damit auch das Gefährdungspotenzial an diesen Knoten reduziert.

Grundlagen

In den Erörterungen/Arbeitskreissitzungen zur Querspange Nord bzw. zum Antrag auf Abweichung vom Regionalplan Südhessen 2000 wurden die verkehrlichen Auswirkungen auf der Basis der Ergebnisse der Verkehrsuntersuchung im Raum Neu-Isenburg (DORSCH CONSULT 2001/2002) dargestellt. In dieser Untersuchung war die Querspange Nord Bestandteil der geplanten Netzergänzungen im Untersuchungsraum, allerdings ohne die von der Stadt Dreieich geplante Verbindungsspanne zwischen der Querspange Nord und der Robert-Bosch-Straße (zur Erschließung des Wensauer Geländes).

Im Februar/März 2003 wurde die Verkehrsuntersuchung im Raum Dreieich/ Rödermark aktualisiert und auf deren Basis parallel eine Zusatzuntersuchung für die Stadt Dreieich mit verschiedenen Netzvarianten durchgeführt.

Berücksichtigt wurden die zur Zeit verfügbaren Angaben zur Strukturentwicklung im Untersuchungsraum:

- Tendenzen der Entwicklung der Bevölkerung und der Arbeitsplätze im erweiterten Untersuchungsgebiet (eine detaillierte Prognose wird zur Zeit vom Planungsverband erarbeitet, konkrete Ergebnisse liegen noch nicht vor)
- Entwicklung der Bevölkerung und der Arbeitsplätze im näheren Untersuchungsgebiet auf der Grundlage der aktuellen Bauleitplanung der Kommunen
- Langfristige Entwicklung der Einwohner und Arbeitsplätze in den Städten Dreieich und Neu-Isenburg
- Berücksichtigung des geplanten Ausbaus des Flughafens Frankfurt mit einem neuen Terminal 3 und der daraus zu erwartenden Entwicklung im flughafenbezogenen, motorisierten Individualverkehr gemäß den Unterlagen zum Raumordnungsverfahren.

Da den untersuchten Planungsfällen eine langfristige Strukturentwicklung mit maximalen Ansätzen zugrunde lag, wurde in weiteren Erörterungen festgestellt, dass bei einem realistischen Ansatz bis zum Prognosejahr 2015 mit einer geringeren Gewerbeverdichtung und teilweise weniger Wohnbauflächen in den Städten Dreieich und Neu-Isenburg ein reduzierter Ausbau der Querspange-Nord möglich ist. Eine Reduzierung auf 2 Fahrstreifen mit Abbiegestreifen in den Knotenpunkten entspricht dem mittelfristigen Bedarf, ist wirtschaftlich und führt zu einer Minimierung des Eingriffs in den bestehenden Waldbereich.

Auf dieser Basis wurden im August 2003 von Dorsch Consult nochmals 3 Varianten berechnet:

- a) Planungsfall 7.1 =
1. Ausbaustufe der Querspange-Nord (Ostabschnitt) einschließlich der Verbindungsstraße zur Robert-Bosch-Straße
- b) Planungsfall 7.2 =
Endausbau der Querspange-Nord (Durchbindung zur Frankfurter Straße) als 2-streifige Straße
- c) Planungsfall 7.3 =
Wie Planungsfall 7.2 und zusätzlich die Südumgehung Buchschlag/Sprendlingen

mit Anschluss an die Autobahn A 661.

Die Ergebnisse dieser aktuellen Verkehrsumlegungen werden nachfolgend zusammenfassend beschrieben.

An dieser Stelle sei noch angemerkt, dass sowohl die Verkehrsuntersuchung im Raum Dreieich/Rödermark als auch die Verkehrsuntersuchung im Raum Neu-Isenburg auf der Grundlage der Verkehrsdatenbasis Rhein-Main (VDRM) erstellt wurde mit Berücksichtigung des ÖPNV und des MIV im integrierten Verkehrsmodell der VDRM.

Verkehrliche Auswirkungen der Querspange Nord

Die Querspange Nord ist sowohl Teil der geplanten Kernumfahrung Sprendlingen als auch notwendige Netzergänzung zur Entlastung der hochbelasteten Robert-Bosch-Straße in Sprendlingen-Nord und der Neuhöfer Straße in Neu-Isenburg sowie der zu Spitzenzeiten trotz erfolgter Ausbau- und Optimierungsmaßnahmen kurzzeitig überlasteten Knotenpunkte Offenbacher Straße/Robert-Bosch-Straße/Otto-Hahn-Straße und Offenbacher Straße/Zufahrt zum Anschluss BAB 661.

Bereits die 1. Ausbaustufe der Querspange Nord (Ostabschnitt) einschließlich der Verbindungsstraße zur Robert-Bosch-Straße, über die künftig die Anbindung des sogenannten Wensauer Geländes erfolgt, führt zu deutlichen Entlastungen des o.g. Knotenbereiches. Damit ist dort auch bei kurzzeitigen Spitzenbelastungen die Leistungsfähigkeit gewährleistet, da ein nennenswerter Verkehrsanteil in den und aus dem Bereich WAL*MART / Mann Mobilia und westliche Robert-Bosch-Straße von und zur Autobahn bzw. L 3317 Götzenhain direkt über den 1. Bauabschnitt der Querspange und die Erschließungs- bzw. Verbindungsstraße zur Robert-Bosch-Straße abgeleitet werden kann. Die Entlastung der beiden zu Spitzenzeiten ausgelasteten Knotenpunkte liegt bei rd. 20 % gegenüber dem Prognose-Vergleichsfall ohne Querspange, 1. Bauabschnitt, und ohne Verbindungsstraße, bei dem der Knotenbereich stark überlastet wäre.

Nach Fertigstellung des 2. Bauabschnittes der Querspange Nord mit Durchbindung zur Frankfurter Straße (ehemalige B 3) kommt die volle Entlastungswirkung zum Tragen.

Für die Querspange selbst und die beiden parallel verlaufenden Straßen Robert-Bosch-Straße und Neuhöfer Straße ist es dabei unerheblich, ob die Südumgehung Buchschlag/Sprendlingen mit Anschluss an die Autobahn BAB 661 berücksichtigt wird, wie im Planungsfall 7.3, oder unberücksichtigt bleibt, wie im Planungsfall 7.2.

Die Belastung der Querspange liegt bei

knapp 19.000 KFZ/24 Std.

im Westabschnitt und bei

knapp 21.000 KFZ/24 Std.

im Ostabschnitt zwischen der Verbindungsspanne und dem Anschluss an die Offenbacher Straße.

Die Rathenaustraße in Neu-Isenburg und die Frankfurter Straße südlich der Rathenaustraße werden im Planungsfall 7.3 mit Südumfahrung Buchschlag/Sprendlingen gegenüber dem Fall 7.2 ohne Südumfahrung etwas geringer belastet.

Dies liegt daran, dass bei Realisierung der Südumfahrung Verkehre aus Neu-Isenburg

abgezogen werden (L 3117 – Siemensstraße – Rathenaustraße), die auf Sprendlingen bezogen sind und ohne Südumfahrung aufgrund des Engpasses Bahnübergang Buchschlag die L 3266 meiden, wie dies derzeit der Fall ist. Die Südumfahrung nimmt keine Verkehre auf, die aufgrund der Querspange Nord durch Neu-Isenburg fahren, sondern aufgrund des Engpasses Bahnübergang Buchschlag, sie sind im Wesentlichen auf Sprendlingen Nord-West und Sprendlingen-Mitte bezogen und fahren ohne Südumfahrung von Norden über die Frankfurter Straße ein.

Die Frankfurter Straße wird zwischen Rathenaustraße und Querspange Nord mit

32.000 – 34.000 KFZ/24 Std.

belastet und muss zumindest in den Anschlussknoten leistungsfähig ausgebaut werden. Für die Querspange Nord sollte ein einbahniger Ausbau mit 2 Fahrstreifen und Aufweitung in den Knotenpunkten erfolgen.

Zusätzlich zur Entlastungswirkung des 1. Bauabschnittes im Bereich Robert-Bosch-Straße-Ost/Offenbacher Straße treten bei Realisierung des 2. Bauabschnittes der Querspange Nord deutliche Entlastungen auf der westlichen Robert-Bosch-Straße und der Neuhöfer Straße ein:

- Robert-Bosch-Straße

westlich Benzstraße -5.300 KFZ/24 Std. = 49 %

östlich Benzstraße -4.600 KFZ/24 Std. = 41 %

Die Querschnittbelastung sinkt im Abschnitt zwischen Frankfurter Straße und Zufahrt WAL*MART / Verbindungsspanne von rd. 11.000 – 13.500 KFZ/24 Std auf

rd. 5.500 – 8.500 KFZ/24 Std.

Damit kann die Robert-Bosch-Straße wieder die ihr zugewiesene Erschließungsfunktion erfüllen, an den diversen Grundstückszufahrten kann der Verkehr wieder leistungsfähig abgewickelt werden. Dies ist bei den derzeit hohen Belastungen nicht möglich, es kommt ständig zu Staus und Behinderungen.

- Neuhöfer Straße

östlich Pappelweg -4.000 KFZ/24 Std. = -55 %

zwischen Pappelweg

und Frankfurter Straße -4.200 KFZ/24 Std. = -51 %

Die Belastung sinkt auf Werte zwischen 3.300 und 4.000 KFZ/24 Std., dies ist der Anlieger- und Erschließungsfunktion der Neuhöfer Straße angemessen, besonders im städtebaulich empfindlichen Mittelabschnitt mit Schule und Kindergarten trägt die Entlastung von mehr als 50 % zu einer Beruhigung und Erhöhung der Verkehrssicherheit bei.

- Weitere Entlastungen, wenn auch in geringerem Umfang, stellen sich in Neu-Isenburg in der Offenbacher Straße (-7 %) und der Friedhofstraße (-10 %) ein.

- In Sprendlingen-Nord führt allein die Querspange Nord ohne Südumgehung Buchschlag/Sprendlingen und ohne neuen Anschluss an die BAB 661 (Planungsfall 7.2) zu Verkehrsverlagerungen, die in der Frankfurter Straße südlich der Robert-

Bosch-Straße zu einer Entlastung von rd. 4.100 KFZ/24 Std. oder 17 % führen.

Verstärkt wird die Entlastungswirkung in den Nord-Süd-Achsen bei Planungsfall 7.3 mit Südumgehung Buchschlag/Sprendlingen und Anschluss an die BAB 661. Südlich der Robert-Bosch-Straße wird sowohl die Frankfurter Straße entlastet (-6.300 KFZ/24 Std. = -25 %) als auch die Offenbacher Straße (-2.500 KFZ/24 Std. = -13 %).

Regelquerschnitt

Als Ergebnis der Gespräche zum Thema Verkehrsbelastung und der Aufarbeitung der aktuellen Verkehrsuntersuchungen werden auf der Planungsebene der Objektplanung Verkehrsanlagen derzeit die Aussagen zur Anzahl der Fahrstreifen geprüft. Es wird davon ausgegangen, dass außerhalb der Aufweitungsbereiche der Knotenpunkte ein zweistreifiger Ausbau der Querspange möglich ist. Eine mögliche Verringerung der Straßenquerschnitte betrifft jedoch im wesentlichen Teil B der Querspange.

Im Anhang ist die Abbildung des Regelquerschnitts für die Querspange Nord dargestellt. Es handelt sich um einen einbahnigen Querschnitt mit zwei Fahrstreifen mit einer Breite von jeweils 3,25 m. Aufgrund der außerörtlichen Lage sind zusätzlich beidseitig 25 cm breite Randstreifen zur Begrenzung der Fahrstreifen durch die Anordnung einer Markierung vorgesehen sowie beidseitig 1,50 m breite Bankette. Die Trennung der Fahrrichtungen erfolgt durch einen 50 cm breiten Mittelstreifen mit einer Doppellinienmarkierung gemäß RMS. Im Bereich der Einmündung befinden sich Abbiegestreifen in einer Breite von 3,00 m sowie zusätzlichen Geradeausfahrstreifen in einer Breite von 3,25 m in der Fahrbeziehung West-Ost.

7.2 Ruhender Verkehr

Im öffentlichen Straßenraum sind keine Parkplätze vorgesehen. Der erforderliche Stellplatzbedarf wird auf den privaten Grundstücken abgedeckt.

7.3 Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV)

Hinsichtlich der Erschließung des Plangebiets durch den Öffentlichen Personennahverkehr sind keine Veränderungen gegenüber der heutigen Situation vorgesehen.

7.4 Fuß- und Radwege

Mit der Anlage eines Fuß- und Radweges westlich der B 46 / Offenbacher Straße wird von Sprendlingen aus die Fuß- und Radweganbindung an den Waldfriedhof Neu-Isenburg erheblich verbessert.

Mit seiner Anbindung an die in westlicher Richtung bis zur Frankfurter Straße verlaufende Waldschneise im Waldgebiet „Buchenbusch“ steigert er ferner die Bedeutung des Waldgebiets für die landschaftsgebundene Erholungsnutzung.

Der geplante Fuß- und Radweg an der westlichen Seite der Offenbacher Straße setzt den bestehenden von Süden kommenden Fuß- und Radweg bis zur Kreuzung Robert-Bosch-Straße / Offenbacher Straße nach Norden fort. In der Robert-Bosch-Straße verläuft beidseitig ein Fußweg.

7.5 Forstwirtschaftlicher Verkehr

Durch die Planung der Querspange Nord wird eine Waldschneise für den forstwirtschaftlichen Verkehr unterbrochen.

Südlich der geplanten Querspange Nord wird für den forstwirtschaftlichen Verkehr eine Wendeanlage vorgesehen, um weiterhin die südlich verbleibenden Waldflächen zu erreichen und zu bewirtschaften und ein problemloses Wenden der forstwirtschaftlichen Fahrzeuge zu ermöglichen. Die Wendeanlage ist als T-Stück ausgebildet und ist, wie auch die Bestandswege, in der Planzeichnung als Darstellung ohne Normcharakter übernommen.

8 Allgemeine Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse

Um die möglichen Auswirkungen der geplanten Querspange hinsichtlich der Beeinträchtigung empfindlicher Nutzungen durch Geräuschemissionen zu überprüfen wurde ein Schalltechnisches Gutachten erstellt (ISU Ingenieurgesellschaft für Immissionsschutz, Schalltechnik und Umweltberatung mbH: Stadt Dreieich Querspange Nord – Schalltechnische Untersuchung zum Gebiet „Buchenbusch“ in Neu-Isenburg und dem Gebiet „In den Ringen“ in Dreieich-Sprendlingen, Mai 2003). Im Rahmen dieser Untersuchungen wurden die Geräuschemissionen der geplanten Straße sowie der relevanten Straßen bestimmt und die Geräuschimmissionen auf die schutzwürdigen Nutzungen berechnet und beurteilt.

Die der schalltechnischen Untersuchung zugrunde liegenden Verkehrsprognosezahlen der Verkehrsuntersuchung Dreieich/Rödermark, Querschnittsbelastungen Prognose 2015, erarbeitet von Dorsch Consult, Ingenieurgesellschaft, Büro Wiesbaden, Stand: April 2003 in den 2 Planungsfällen Prognosefall Null-Plus und Planungsfall 6.8 berücksichtigen eine langfristige Strukturentwicklung mit maximalen Ansätzen. Im August 2003 wurden nochmals Planungsfälle von Dorsch Consult mit reduziertem Ausbauquerschnitt der Querspange und mittelfristiger Stadtentwicklung berechnet.

Planungsfall 7.1 entspricht seitens der Netzkonfiguration dem Prognosefall Null-Plus mit der ersten Stufe der Querspange.

Planungsfall 7.2 entspricht dem Planungsfall 6.8 mit kompletter Querspange aber ohne Südumgehung Buchschlag/Sprendlingen.

Die im August 2003 vorgelegten Verkehrsprognosezahlen wirken sich jedoch nicht wesentlich auf die Ergebnisse der schalltechnischen Untersuchung aus, da die Verkehrszahlen in den meisten Fällen abnehmen und die in einigen Fällen auftretenden Zunahmen aus schalltechnischer Sicht vernachlässigbar gering sind (vgl. hierzu Isu GmbH: "Schalltechnisches Gutachten zu den Auswirkungen der geplanten Querspange Nord in Sprendlingen auf die Straßenverkehrsgeräusche im Bereich Buchenbusch in Neu-Isenburg und "In den Ringen" in Sprendlingen. Ergänzte Verkehrsprognose". Ramstein-Miesenbach, August 2003).

8.1 Berechnungs- und Beurteilungsgrundlagen

Zur Beurteilung der Straßenverkehrsgeräusche im Zusammenhang mit dem Neubau einer Straße ist die „Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-

Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BImSchV)“ vom 12.06.1990 heranzuziehen. Diese Verordnung regelt die Lärmvorsorge im Zusammenhang mit dem Neubau oder der wesentlichen Änderung von öffentlichen Straßen sowie von Schienenwegen.

Im vorliegenden Fall sind zwei Fragestellungen zu betrachten: der Neubau der Querspange nach den Kriterien der 16. BImSchV für den Neubau einer Straße und die Auswirkungen der neuen Straße auf den Straßenverkehrslärm insgesamt. Im ersten Fall ist zu prüfen, ob durch die von der geplanten Querspange Nord ausgehenden Geräuschimmissionen an der benachbarten schutzwürdigen Bebauung Beurteilungspegel verursachen, welche die in u.a. Tabelle genannten Immissionsgrenzwerte (IGW) überschreiten.

Die Verkehrslärmschutzverordnung unterscheidet dabei verschiedene Gebietsarten. Die IGW betragen im Einzelnen:

Gebietsart	Immissionsgrenzwerte in dB(A)	
	Tag (6-22 Uhr)	Nacht (22-6 Uhr)
An Krankenhäusern, Schulen, Kurheimen und Altenheimen	57	47
In Reinen und Allgemeinen Wohngebieten und Kleinsiedlungsgebieten	59	49
In Kerngebieten, Dorfgebieten und Mischgebieten	64	54
In Gewerbegebieten	69	59

Tabelle: Immissionsgrenzwerte (IGW) für die Lärmvorsorge gemäß 16. BImSchV

Sonstige in Bebauungsplänen festgesetzte Flächen für Anlagen und Gebiete sind auf der Basis der in der Tabelle genannten Immissionsgrenzwerte entsprechend ihrer Schutzbedürftigkeit zu beurteilen. Wird die zu schützende Nutzung nur am Tage oder nur in der Nacht ausgeübt, so ist nach § 2 Abs. 3 der Verkehrslärmschutzverordnung nur der Immissionsgrenzwert für diesen Zeitraum anzuwenden. Die Nutzungsart der Gebiete Buchenbusch in Neu-Isenburg und In den Ringen in Dreieich-Sprendlingen wird anhand des Flächenutzungsplanes des Planungsverbandes Frankfurt angesetzt.

Eine Besonderheit stellt der Waldfriedhof dar. Für diesen werden in der 16. BImSchV keine IGW definiert. Die Einstufung des Schutzstandards erfolgt in Anlehnung an die DIN 18005 Teil 1 mit Beiblatt 1 vom Mai 1987. Dort wird für Friedhöfe ein Schutzstandard wie für Allgemeine Wohngebiete tagsüber genannt, wobei dieser auch für die Nacht anzusetzen ist. Entsprechend wird zur Beurteilung der Lärmbelastung des Waldfriedhofes gemäß der 16. BImSchV tags und nachts ein Immissionsgrenzwert von 59 dB(A) zu Grunde gelegt.

Für die zweite Fragestellung (Betrachtung der Auswirkungen der geplanten Querspange auf die Straßenverkehrsgeräusche insgesamt, also unter Einschluss der Geräusche durch

die vorhandenen Straßen) gibt es keine verbindliche Beurteilungsgrundlage. Ersatzweise werden zur Einschätzung der Auswirkungen der neuen Straße auf den Straßenverkehrslärm insgesamt die schalltechnischen Kriterien der 16. BImSchV (s. unten, § 1 Abs. 2, Satz 1 Nr. 2 und Satz 2) zur Definition einer wesentlichen Änderung herangezogen. In der Verkehrslärmschutzverordnung heißt es dazu in §1 Abs. 2 in Bezug auf Straßen:

Eine Änderung ist wesentlich, wenn

1. eine Straße um einen oder mehrere durchgehende Fahrstreifen für den Kraftfahrzeugverkehr erweitert wird oder
2. durch einen erheblichen baulichen Eingriff der Beurteilungspegel des von dem zu ändernden Verkehrsweg ausgehenden Verkehrslärms um mindestens 3 dB(A) oder auf mindestens 70 dB(A) am Tage oder mindestens 60 dB(A) in der Nacht erhöht wird.

Eine Änderung ist auch wesentlich, wenn der Beurteilungspegel des von dem zu ändernden Verkehrsweg ausgehenden Verkehrslärms von mindestens 70 dB(A) am Tage oder 60 dB(A) in der Nacht durch einen erheblichen baulichen Eingriff erhöht wird; dies gilt nicht in Gewerbegebieten.

Anwendungshinweise zur 16. BImSchV geben die „Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes – VLärmSchR 97 –“, eingeführt durch Allgemeines Rundschreiben Straßenbau Nr. 26/1997, Sachgebiet 12.1: Lärmschutz des Bundesministeriums für Verkehr, StB 15/14.80.13-65/11 Va 97 vom 02. 06. 1997.

Berechnungsgrundlage zur Ermittlung der Straßenverkehrsgeräusche sind die „Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen – Ausgabe 1990 (RLS-90)“, eingeführt durch Allgemeines Rundschreiben Straßenbau Nr. 8/1990, Sachgebiet 12.1: Lärmschutz des Bundesministers für Verkehr, StB 11/14.86.22-01/25 Va 90 vom 10. 04. 1990.

8.2 Ermittlung der Geräuschemissionen

Die Ermittlung der Geräuschemissionen und –immissionen für die Querspange Nord, einschließlich der Anschlüsse an die Robert-Bosch-Straße, die Straßen in Neu-Isenburg und im gebiet In den Ringen in Dreieich-Sprendlingen erfolgt anhand der RLS-90. Grundlage hierfür ist die Frequentierung der Straßen, wobei die allgemeine Verkehrsentwicklung zu berücksichtigen ist. Diesbezüglich liegen Verkehrszahlen aus einer Prognose 2015 vor, die im Jahr 2003 durchgeführt und von der Ingenieurgesellschaft Dorsch Consult, Büro Wiesbaden zur Verfügung gestellt wurde. Darin enthalten sind die Straßen mit einer relevanten Verkehrsbelastung.

Der Bau der Querspange Nord wird durch drei Prognosefälle charakterisiert. Der Prognose-Nullfall kennzeichnet die Verkehrsbelastung 2015, sofern die Querspange nicht realisiert wird. Der Planfall Null-Plus steht für den Fall, dass nur die erste Stufe der Querspange bis zur Verbindungsspanne genutzt wird. Der Planfall 6.8 steht schließlich für die vollständige Errichtung und Nutzung der Querspange Nord von der Offenbacher Straße zur Frankfurter Straße.

Die zulässige Höchstgeschwindigkeit für die Querspange im ausgebauten Zustand beträgt außerorts für Pkw und Lkw 70 km/h. Gleiches gilt für die B 46. Die Frankfurter Straße wird bis zur Errichtung der Querspange zwischen Neu-Isenburg und Dreieich mit

90 km/h von Pkw und mit 80 km/h von Lkw befahren. Ansonsten ist auf den Abschnitten der Erschließungsstraßen innerorts von einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h für Pkw und Lkw auszugehen, innerhalb der Wohngebiete von 30 km/h.

8.3 Ermittlung der Geräuschimmissionen

Als Grundlage zur Ermittlung der Geräuschimmissionen wurde ein digitales Geländemodell erstellt, das alle für die Schallausbreitung wesentlichen Parameter enthält, insbesondere die Höhenverhältnisse des Geländes.

Die Lärmeinwirkungen werden für das Plangebiet flächendeckend für eine Immissionsorthöhe von 4 m über Gelände (müG) berechnet. Dies entspricht in etwa der Immissionsorthöhe für das Erdgeschoss gemäß RLS-90 (die maßgebliche Immissionsorthöhe ist bei der Geschossdecke des EG anzusehen). In direkter Zuordnung zur Straße ist dies die kritischste Geschosslage. Die Berechnungen erfolgen auf einem Gitter mit variablen Abständen, wobei u.a. die Gebäudeecken als Stützstellen betrachtet werden, so dass bei Aufpunkten an Gebäuden richtliniengemäß keine Reflexionen an der zugeordneten Gebäudefassade berechnet werden.

An Straßenkreuzungen mit Ampelanlagen wurde ein Zuschlag nach Tabelle 2, RLS-90 zur Berücksichtigung der erhöhten Störwirkung von lichtzeichengeregelten Kreuzungen und Einmündungen vergeben.

8.4 Beurteilung der Geräuschimmissionen

Geräuschbelastung des Stadtgebietes Buchenbusch durch Straßenverkehr im Prognose-Nullfall

Sofern die Querspange nicht errichtet wird (Status-quo), treten im Gebiet Buchenbusch im Beurteilungszeitraum Nacht (22-6 Uhr) im Prognosehorizont 2015 die folgenden Geräuschbelastungen auf:

An der Frankfurter Straße treten im Einwirkungsbereich lichtzeichengeregelter Kreuzungen/Einmündungen Beurteilungspegel in der Größenordnung von 62 dB(A) bis 64 dB(A) nachts und 69 dB(A) bis 70 dB(A) tags auf. Entlang der Neuhöfer Straße werden straßen-nah Werte von 59 dB(A) bis 60 dB(A) nachts bzw. 64 dB(A) bis 69 dB(A) tags erreicht.

Im nördlichen Pappelweg, der Herzogstraße, dem westlichen Teil der Straße Buchenbusch sowie im Birkenweg treten Geräuschbelastungen bis ca. 59 dB(A) nachts und 64 dB(A) tags auf. Der Waldfriedhof wird mit Geräuschen zwischen 46 dB(A) und 54 dB(A) in der Nacht und 54 dB(A) bis 62 dB(A) am Tag belastet.

Geräuschbelastung des Stadtgebietes Buchenbusch durch Straßenverkehr im Planfall Null-Plus

Auch hier treten die höchsten Belastungen an einzelnen Häusern an der Frankfurter Straße in Zuordnung zu den lichtzeichengeregelten Kreuzungen / Einmündungen auf. Hier werden in Einzelfällen Beurteilungspegel über 60 dB(A) nachts und 70 dB(A) tags erreicht.

Ein Vergleich (Differenz zum Prognose-Nullfall (Status-quo)) der Emissionsdaten zeigt,

dass die größten Veränderungen zwischen beiden Prognosefällen im Stadtgebiet von Dreieich, auf der Robert-Bosch-Straße und der Offenbacher Straße zu verzeichnen sind. Im Gebiet Buchenbusch verändern sich die Emissionen und mit ihnen die Immissionen um bis zu 0,5 dB(A). Dies entspricht einer Veränderung der Verkehrsmenge von bis zu 12 Prozent.

Entlang der Neuhöfer Straße und der Frankfurter Straße nimmt die Geräuschbelastung ab, im südlichen Bereich von Buchenbusch schlägt eine leichte Zunahme durch den Lärmeintrag der Querspange zu Buche.

Geräuschbelastung des Stadtgebietes Buchenbusch durch Straßenverkehr im Planfall 6.8

Im Planfall 6.8 treten wiederum an einzelnen Gebäudefassaden an der Frankfurter Straße in Zuordnung zu lichtzeichengeregelten Kreuzungen / Einmündungen die höchsten Geräuschbelastungen auf. Die Immissionen betragen hier bis zu 64 dB(A) nachts und z.T. über 70 dB(A) tags.

Veränderungen der Geräuschbelastungen durch den Bau der Querspange zwischen der B 46 und der Frankfurter Straße im Vergleich zum Prognose-Nullfall ergeben sich wie folgt:

An der Frankfurter Straße, zwischen Rathenaustraße (Neu-Isenburg) und der geplanten Querspange (Sprendlingen) nimmt die Verkehrsbelastung zu. Dies führt hier zu einer Pegelerhöhung von 3 dB(A), verglichen mit dem Prognose-Nullfall. Betroffen ist lediglich das Wohnhaus Pappelweg 88. Durch den Bau der Querspange Nord wird im Gebiet Buchenbusch die Bebauung an der Neuhöfer Straße in den Abschnitten zwischen der Frankfurter Straße und Birkenweg um ca. 50 % entlastet, dies entspricht einer Verringerung des Beurteilungspegels um ca. 3 dB(A), im weiteren Verlauf Richtung Osten wird eine Entlastung von ca. 40 % erreicht, dies entspricht einer Pegelminderung von ca. 2 dB(A).

Prüfung der Betroffenheit von Neu-Isenburg im Sinne der 16. BImSchV, Neubau einer Straße

Zur Prüfung, ob die Stadt Neu-Isenburg mit ihrem Wohngebiet Buchenbusch direkt durch die geplanten Baumaßnahmen betroffen ist, wurden die Immissionen ausgehend von der Querspange Nord an der nächstgelegenen schutzwürdigen Bebauung in Neu-Isenburg berechnet (Planfall 6.8). Die höchsten Belastungen an der Wohnbebauung in Neu-Isenburg betragen 44 dB(A) am Tag und 37 dB(A) in der Nacht und unterschreiten somit die Immissionsgrenzwerte in reinen und allgemeinen Wohngebieten für den Neubau einer Straße um 15 dB(A) am Tag beziehungsweise um 12 dB(A) in der Nacht. Auf dem Waldfriedhof werden Beurteilungspegel am Tag (6 bis 22 Uhr) von 49 dB(A) und nachts von 43 dB(A) erreicht.

Durch den Neubau der Querspange Nord entstehen somit in Neu-Isenburg und auf dem Waldfriedhof Geräuschimmissionen, welche die Immissionswerte der 16. BImSchV in reinen und allgemeinen Wohngebieten und Kleinsiedlungsgebieten tags und nachts nicht überschreiten.

Ort	Nutzung	Immissionsgrenzwerte IGW in dB(A)		Beurteilungspegel L _r in dB(A)		Differenz L _r – IGW in dB(A)	
		Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
Buchenbusch	Wohnen	59	49	44	37	15	12
Waldfriedhof	Friedhof	59	59	49	43	10	16

Tabelle: Vergleich der Beurteilungspegel für die Straßenverkehrsgeräusche von der geplanten Querspange auf die schutzwürdigen Nutzen in Neu-Isenburg / Buchenbusch und den Waldfriedhof mit den maßgeblichen Immissionsgrenzwerten

Geräuschbelastung des Gebietes In den Ringen in Dreieich-Sprendlingen durch Straßenverkehr im Prognose-Nullfall

An der Frankfurter Straße treten im Einwirkungsbereich der lichtzeichengeregelten Einmündungen Beurteilungspegel in der Größenordnung von 60 dB(A) bis 62 dB(A) nachts und 64 dB(A) bis 69 dB(A) tags auf. Entlang der Ringstraßen werden straßennah Werte von 52 dB(A) bis 54 dB(A) nachts bzw. 59 dB(A) bis 62 dB(A) tags erreicht. Die Kettlerstraße weist höhere Beurteilungspegel gegenüber den Ringstraßen auf, diese liegen zwischen 54 und 59 dB(A) nachts und 62 bis 64 dB(A) tags.

Geräuschbelastung des Stadtgebietes In den Ringen in Dreieich-Sprendlingen durch Straßenverkehr im Planfall Null-Plus

Innerhalb des Gebietes sehen die Verkehrsprognosen keine Veränderung der Verkehrsbelastung. Daher sind die Geräuschbelastungen an der Bebauung innerhalb der Ringe vergleichbar dem Prognose-Nullfall. An der Frankfurter Straße hingegen führt ein erhöhtes Verkehrsaufkommen zu einer Pegelsteigerung kleiner 1 dB. Auch hier treten die höchsten Belastungen an den Häusern zur Frankfurter Straße in Zuordnung zur lichtzeichengeregelten Einmündungen auf. Hier werden Beurteilungspegel über 60 dB(A) nachts erreicht. Tags liegen diese zwischen 64 und 69 dB(A).

Geräuschbelastung des Gebietes In den Ringen in Dreieich-Sprendlingen durch Straßenverkehr im Planfall 6.8

Wie zu erwarten, treten wiederum an einzelnen Gebäudefassaden an der Frankfurter Straße in Zuordnung zur lichtzeichengeregelten Einmündungen die höchsten Geräuschbelastungen auf. Die Immissionen betragen hier bis zu 62 dB(A) nachts und 69 dB(A) tags.

An der Frankfurter Straße, nimmt die Verkehrsbelastung ab. Dies führt hier zu einer Pegelsenkung zwischen 0 und 3 dB(A), verglichen mit dem Prognose-Nullfall.

In den Ringen nimmt die Verkehrsbelastung im Vergleich zum Prognose-Nullfall bzw. dem Planfall Null-Plus um 0,6 dB(A) zu. Die Geräuschbelastung an der Bebauung des Sudentenringes, des Kurt-Schumacher-Ringes und der Damaschkestraße beträgt zwischen 52 und 54 dB(A) nachts und 59 bis 62 dB(A) tags. In der Kettlerstraße ist die Geräuschbe-

lastung höher, hier werden nachts stellenweise bis zu 59 dB(A) erreicht, tags zwischen 64 und 68 dB(A).

Prüfung der Betroffenheit des Gebietes „In den Ringen“ im Sinne der 16. BImSchV, Neubau einer Straße

Zur Prüfung, ob das Gebiet „In den Ringen“ direkt durch die geplanten Baumaßnahmen betroffen ist, wurden die Immissionen ausgehend von der Querspange Nord an der nächstgelegenen schutzwürdigen Bebauung im Kurt-Schumacher-Ring berechnet (Planfall 6.8). Die höchsten Belastungen an der Wohnbebauung in den Ringen betragen 54 dB(A) am Tag und 47 dB(A) in der Nacht und unterschreiten somit die Immissionsgrenzwerte in reinen und allgemeinen Wohngebieten für den Neubau einer Straße um 5 dB(A) am Tag beziehungsweise um 2 dB(A) in der Nacht.

Durch den Neubau der Querspange Nord entstehen somit im Kurt-Schumacher-Ring und Sudetenring in Dreieich-Sprendlingen Geräuschemissionen, welche die Immissionswerte der 16. BImSchV in reinen und allgemeinen Wohngebieten und Kleinsiedlungsgebieten tags und nachts nicht überschreiten.

9 Belange der Ver- und Entsorgung

Wasserversorgung (Stadtwerke Dreieich GmbH)

Im Straßenraum der Robert-Bosch-Straße verläuft eine Wassertransportleitung (Hauptversorgungsleitung DN 225 PE) der Stadtwerke Dreieich. Nach Auskunft der Stadtwerke Dreieich ist nach derzeitigem Sachstand die Versorgung des Gebiets mit den bestehenden Leitungen gewährleistet.

Schmutz- und Abwasserentsorgung (Stadt Dreieich)

Das Plangebiet wird im Mischsystem entwässert. Im Straßenraum der Robert-Bosch-Straße liegt eine Abwasserleitung DN 1000 im westlichen Bereich bis DN 400 im östlichen Bereich. In der Zufahrt zum Wensauer Gelände liegt eine Abwasserleitung DN 400 bis DN 500. Nach derzeitigem Sachstand ist die Entsorgung des Gebiets mit den bestehenden Leitungen gewährleistet.

Regenwasserentsorgung

Zur Vermeidung der Oberflächenwasserabführung von den geplanten Gewerbeflächen über das öffentliche Kanalnetz sollte das Oberflächenwasser der Grundstückspartellen bei geeigneter Versickerungsfähigkeit der Böden in einem Graben/Rigolensystem gesammelt, ggf. grundwasserschützend vorbehandelt und in den Untergrund versickert werden.

Bezüglich der Boden- und Grundwasserverhältnisse im Bebauungsplangebiet wurden mehrere Gutachten erstellt.

So wurde für den Bereich der geplanten Trasse der Querspange Nord eine gutachterliche Stellungnahme zur Baugrunderkundung durchgeführt [ZuB, „Gutachterliche Stellungnahme zur Baugrunderkundung Querspange Nord Dreieich Sprendlingen“, November 2002]. Diese hat ergeben, dass auf dem Gelände versickerungsfähige Böden anzutreffen sind. Grundsätzlich ist von einem mittleren Grundwasserflurabstand von ca. 11 m bis 15 m auszugehen. Eine Regenwasserversickerung in den Untergrund ist grundsätzlich möglich.

Für die Gewerbeflächen des Plangebietes wurden im Hinblick auf die Versickerungsfähigkeit der Böden zwei Untersuchungen der ISK Ingenieurgesellschaft für Bau- und Geotechnik mbH durchgeführt. Diese kommen zu dem Ergebnis, dass das zu versickernde Wasser einer vorhergehenden Reinigung (Abscheiden von Schwebstoffen zum Beispiel durch Regenwasser-Nutzungsanlagen oder durch Passage einer belebten Bodenzone (Filterung, Sedimentation) unterzogen werden sollte. Nach Festlegung des Standortes einzelner Versickerungsanlagen wird für die Planung und Dimensionierung eine Überprüfung der lokalen Versickerungseigenschaften empfohlen.

Untersuchungen zu den Boden- und Grundwasserverhältnissen für den Bereich des ehemaligen Betonwerks Wensauer (Ingenieurbetrieb Dr.-Ing. W. Pütz, „Bericht zur Grundwasseruntersuchung auf dem Gelände ehem. Betonwerk Wensauer in Dreieich Sprendlingen Robert-Bosch-Straße“, Mai 2002 und „Gutachten zur Boden- und Grundwasseruntersuchung“, Sept. 2002) haben eine Bodenverunreinigungen durch Kohlenwasserstoffe (Mineralölkohlenwasserstoffe) nachgewiesen.

Aufgrund dieser Verunreinigung und der Lage des Gewerbegebietes in der Trinkwasserschutzzone III darf gemäß der Stellungnahme des Regierungspräsidiums Darmstadt, Abteilung Staatliches Umweltamt Hanau das Niederschlagswasser nur versickert werden, wenn im Boden kein Verdacht auf eine Verunreinigung besteht. Entsprechend sollten die nachgewiesenen Bodenverunreinigungen durch Kohlenwasserstoffe (Mineralölkohlenwasserstoffe) im Rahmen einer möglichen Nachnutzung und dem damit verbundenen Abriss der Gebäude mit entfernt werden. Zudem ist gemäß dem Staatlichen Umweltamt Hanau eine Versickerung über die belebte Bodenzone zwingend erforderlich. Des Weiteren dürfen nur Flächen an eine Sickeranlage angeschlossen werden, die nicht belastet sind. Hinweise über die Einstufung der Flächen gibt das ATV-DVWK Merkblatt M 153.

Elektrizität (Stadtwerke Dreieich GmbH)

Am nördlichen Fahrbahnrand der Robert-Bosch-Straße liegen Kabel und Leitungen zur Stromversorgung (20 kV) der Anlieger im Gehweg. Nach Auskunft der Stadtwerke Dreieich ist nach derzeitigem Sachstand die Versorgung des Gebiets mit den bestehenden Leitungen gewährleistet.

Gasversorgung (Stadtwerke Dreieich GmbH)

Im nördlichen Gehweg entlang der Robert-Bosch-Straße verläuft eine Gasleitung (Hauptleitung MD 200 ST) der Stadtwerke Dreieich. Nach Auskunft der Stadtwerke Dreieich ist nach derzeitigem Sachstand die Versorgung des Gebiets mit den bestehenden Leitungen gewährleistet.

Telekommunikation (Deutsche Telekom AG, T-Easy, iesy Hessen GmbH & Co. KG)

In den Verkehrsflächen innerhalb des Plangebiets befinden sich Fernmeldeanlagen der Deutschen Telekom AG. Im Gehweg der Robert-Bosch-Straße liegen entsprechende Leitungen zur Versorgung der dortigen Anlieger.

Die iesy Hessen GmbH & Co. KG teilte in einem Schreiben vom 09.01.2003 mit, dass die Belange der iesy Hessen GmbH & Co. KG durch die Planung nicht berührt werden. Baumaßnahmen von Seiten der iesy Hessen GmbH sind in diesem Bereich nicht vorgesehen.

10 Belange der Wirtschaft

Mit den Festsetzungen des Bebauungsplans 1/02 „Querspange Nord – Teil A“ wird die Existenz der ansässigen Unternehmen nördlich der Robert-Bosch-Straße gesichert. Darüber hinaus wird die Ansiedlung weiterer Unternehmen mit entsprechenden Arbeitsplätzen auf den vorhandenen Brachflächen ermöglicht.

Mit der Verbesserung der Erschließung und den rahmensetzenden Festsetzungen zu Art, Maß und Gestaltung der baulichen Nutzungen werden die Voraussetzungen für die Entwicklung von hochwertigen Gewerbeflächen geschaffen.

11 Belange des Forstes

Ersatzaufforstung

Im Rahmen der Umsetzung der Planung für die Querspange Nord - Teil A ist eine Rodung von ca. 1,37 ha qm Waldfläche erforderlich. Es handelt sich hierbei umfolgende Flächen davon für:

- | | |
|--|---------|
| ▪ das Straßenbauwerk | 1,00 ha |
| ▪ den Arbeitsstreifen neben dem Straßenbauwerk | 0,14 ha |
| ▪ den Radweg | 0,03 ha |
| ▪ die Wendeanlage | 0,05 ha |
| ▪ die Gewerbefläche | 0,15 ha |

Die Rodung und Umwandlung von ca. 13.700 qm Wald wird durch eine Ersatzaufforstung im Bereich des Forstamtes Groß-Gerau im flächenmäßigen Verhältnis 1:1 ausgeglichen.

Zur Konkretisierung dieser Ersatzaufforstungsmaßnahmen wurde eine Vereinbarung zwischen der Stadt Dreieich und der Stadt Groß-Gerau vom Magistrat am 09.12.2002 beschlossen. Am 29.01.2003 wurde die Vereinbarung durch die Stadt Dreieich unterzeichnet. Am 18.02.2003 erfolgte die Gegenzeichnung durch die Stadt Groß-Gerau und am 24.02.2003 durch das Forstamt Groß-Gerau.

Gegenstand dieser Vereinbarung ist die Aufforstung einer Fläche von ca. 1 ha als forstrechtlicher Ausgleich im Zusammenhang mit dem Bebauungsplan 1/02. Der forstrechtliche Ausgleich soll auf dem Grundstück der Gemarkung Dornheim Flur 5 Nr. 11 erfolgen. Die forstrechtliche Genehmigung für das Grundstück wurde am 17.12.2001 durch den Landrat des Kreises Groß-Gerau erteilt.

Um die sich aus der Objektplanung der Verkehrsanlagen für die Gesamtmaßnahme der Querspange Nord ergebenden Differenzen des forstrechtlichen Ersatzaufforstungsbedarfs zu kompensieren, wurde eine Erweiterung des Ersatzaufforstungsvertrages vorgenommen und eine zweite Vereinbarung zwischen der Stadt Dreieich und der Stadt Groß-

Gerau getroffen. Die Vereinbarung wurde am 23.05.2003 durch den Magistrat der Stadt Groß-Gerau beschlossen. Gegenstand dieser Vereinbarung ist die Aufforstung einer Fläche von ca. 0,8 ha als forstrechtlicher Ausgleich im Zusammenhang mit der Gesamtmaßnahme der Querspange Nord. Der forstrechtliche Ausgleich soll auf dem Grundstück der Gemarkung Dornheim Flur 6 Nr. 60/5 erfolgen. Die forstrechtliche Genehmigung für das Grundstück wurde am 16.08.2001 durch den Landrat des Kreises Groß-Gerau erteilt.

Die festgestellten Fehlflächen werden hierbei in den Antrag auf forstrechtlichen Ausgleich an das Forstamt Groß-Gerau für den Bebauungsplan „Querspange Nord – Teil B“ einbezogen. Gegenstand der Beantragung ist eine Vereinbarung über den forstrechtlichen Ausgleich der Gesamtmaßnahme Querspange Nord.

Für die Waldinanspruchnahme wurde gemäß §§ 12 und 13 des Hessischen Forstgesetzes am 12.03.2003 ein entsprechender forstrechtlicher Antrag auf Rodung und Neuanlage bei der Forstabteilung beim Landrat des Kreises Offenbach gestellt. Mit Bescheid vom 29.07.2003 wurde der Stadt Dreieich die Rodung und Umwandlung von 1,65 ha Wald gemäß § 12 Abs. 1 des Hessischen Forstgesetzes für die Errichtung der Verbindungsstraße Querspange Nord innerhalb des Bebauungsplanes 1/02 „Querspange Nord – Teil A“ durch den Landrat des Landkreises Offenbach genehmigt.

Waldneuanlage

Der Bebauungsplan 1/02 „Querspange Nord – Teil A“ setzt auf dem Grundstück 515 / 1, Flur 8 die Anpflanzung eines Eichen-Buchenwaldes fest. Diese Waldneuanlage ist Teil der Ersatzaufforstungsmaßnahmen. Mit Bescheid vom 07.05.2003 wurde die Waldneuanlage von 800 qm Wald durch die Untere Naturschutzbehörde genehmigt. Diese Aufforstungsgenehmigung enthält auch die Eingriffsgenehmigung gemäß § 7 Abs.1 Hessisches Naturschutzgesetz (HENatG).

Waldtausch

Zur Sicherstellung der im Bebauungsplan festgesetzten Schutz- und Erhaltungsmaßnahmen ist ein Tausch von Waldflächen zwischen dem Land Hessen und der Stadt Dreieich geplant. Der Staatswald nördlich des Wensauer Geländes soll gegen Gemeindewald in Dreieichenhain getauscht werden. Die privatrechtliche Einigung ist bereits im Verfahren, der zu tauschende Wald wird durch den FIV (Forsteinrichtung, Information, Versuchswesen) Gießen begutachtet und bewertet. Die Stadt Dreieich stellt in diesem Zusammenhang einen Antrag auf freiwilligen Landtausch bei der zuständigen Flurbereinigungsbehörde in Darmstadt.

12 Umweltbericht § 2 a BauGB

Die umweltrelevanten Belange des Vorhabens sind in der Umweltverträglichkeitsstudie und im Grünordnungsplan detailliert dargestellt. Der Umweltbericht ist aus ihnen abgeleitet.

12.1 Anlass und Ziel der Planung

Hinsichtlich Anlass und Ziele der Planung wird auf das Kapitel „Erfordernis der Planaufstellung“ am Anfang der Begründung verwiesen.

12.2 Planungsrechtliche Grundlagen und Voraussetzungen

Das Baurecht für den ersten Teilabschnitt der vorgesehenen Verbindungsspanne (L 3317) zwischen der B 3 und der B 46 sowie der zugehörigen Erschließungsstraße zwischen neuer Spange und Robert-Bosch-Straße in Verbindung mit der geplanten Gewerbeentwicklung soll über die Aufstellung des Bebauungsplans 1/02 erwirkt werden. Nach den Vorgaben von § 1 BauGB sollen Bauleitpläne eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung gewährleisten und dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern sowie die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln. Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind u.a. die Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes, die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege, des Wassers, der Luft, des Bodens und des Klimas zu berücksichtigen. Die Einstellung der Umweltschutzbelange in die bauleitplanerische Abwägung wird von § 1a BauGB geregelt. Die Pflicht zur Durchführung von Umweltverträglichkeitsprüfungen (UVP) bei städtebaulichen und sonstigen Vorhaben (planfeststellungsersetzende Bebauungspläne) begründet sich in den Festlegungen des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (§ 17 UVPG) sowie in landesrechtlichen Regelungen. Die Umweltverträglichkeitsprüfung des Vorhabens wird im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans 1/02 durchgeführt.

Die umweltplanerischen Belange werden in Form des vorliegenden Umweltberichtes zum Bebauungsplan dokumentiert. Darüber hinaus stellt der Grünordnungsplan (FROELICH & SPORBECK, 2003) einen Fachplan des Naturschutzes und der Landschaftsplanung auf der Ebene des Bebauungsplans dar und trifft Festsetzungen zur Kompensation vorhabensbedingter Eingriffe in Natur und Landschaft, die in den Bebauungsplan integriert werden.

Voraussetzungen, die vor dem Satzungsbeschluss zum Bebauungsplan geregelt sein müssen, ergeben sich aus dem Hessischen Forstgesetz (HEForstG) und dem Hessischen Naturschutzgesetz (HENatG). Sie betreffen zum einen die Waldrodung und Waldneuanlage gemäß den §§ 12 und 13 (HEForstG) im Zusammenhang mit der Eingriffsgenehmigung gemäß § 7 HENatG und zum anderen die artenschutzrechtliche Befreiung nach § 62 BNatSchG von den Verboten nach § 42 BNatSchG im Zusammenhang mit der Eingriffsgenehmigung gemäß § 7 HENatG.

Die erforderlichen Anträge sind von der Stadt Dreieich beim zuständigen Kreisausschuss des Kreises Offenbach gestellt worden. Die artenschutzrechtliche Befreiung wurde mit Datum vom 11.07.2003 von der Unteren Naturschutzbehörde erteilt. Bezüglich der forstrechtlichen Verfahren wird auf die Ausführungen in Kapitel 11 „Belange des Forstes“

verwiesen.

Weitere Voraussetzungen für einen rechtskräftigen Satzungsbeschluss zum Bebauungsplan sind die Anpassung des Flächennutzungsplanes sowie die Zulassung auf Abweichung vom Regionalplan Südhessen 2000 hinsichtlich der Planungsabsichten der Stadt Dreieich zum Bau einer Verbindungsstraße als Querspange Nord zwischen der ehemaligen B 3 / Frankfurter Straße und der B 46 / Offenbacher Straße am Nordrand des Stadtteiles Sprendlingen.

Die Änderung des Flächennutzungsplanes wird in einem Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 BauGB vom Planungsverband Ballungsraum Frankfurt / Rhein-Main durchgeführt. Selbiger hat im Auftrag der Stadt Dreieich auch den Antrag auf Abweichung vom Regionalplan Südhessen 2000 beim Regierungspräsidium Darmstadt gestellt.

Hinsichtlich der Zulassung auf Abweichung vom Regionalplan sowie der Feststellung der Flächennutzungsplanänderung wird auf Kapitel 3 „Planungsverfahren“ verwiesen.

12.3 Lage und Abgrenzung des Untersuchungsgebiets

Das Bebauungsplangebiet ist etwa 20 ha groß. Die topographischen Höhen stellen sich folgendermaßen dar: Der tiefliegenste Bereich befindet sich im Südwesten des Plangebiets mit einer Höhe von ca. 134,5 m über NN. Nach Osten steigt das Plangebiet bis auf 139,0 m über NN an.

Der umweltbezogene Untersuchungsraum umfasst ca. 50 ha. Er geht über den eigentlichen Geltungsbereich des Bebauungsplans hinaus und schließt dabei einen größeren Teil der nördlich vorgelagerten Waldbereiche „Buchenbusch“ mit ein. Im Osten reicht er rd. 100 m über die B 46 hinaus. Der Untersuchungsraum stellt einen Übergangsbereich zwischen dem Gewerbegebiet am nördlichen Siedlungsrand von Sprendlingen und dem waldgeprägten Freiraum zwischen Sprendlingen im Süden und Neu-Isenburg im Norden dar.

12.4 Geplante bauliche Nutzung

Im bewaldeten nördlichen sowie im überbauten südwestlichen Teil des Bebauungsplangebiets sind öffentliche Verkehrsflächen ausgewiesen, die für die Querspange Nord – Teil A und die Verbindungsstraße mit Anschluss an die Robert-Bosch-Straße benötigt werden.

Zusätzlich ist die Anlage eines Rad- und Gehweges westlich der B 46 geplant. Der Weg verläuft von der Robert-Bosch-Straße entlang des Waldrandes bis zu einer Waldschneise, im „Buchenbusch“, die die Offenbacher Straße (B 46) und die Frankfurter Straße fußläufig verbindet. Damit soll die Erreichbarkeit des Waldfriedhofs Neu-Isenburg vom Stadtteil Sprendlingen aus verbessert werden.

Die überbauten Bereiche im südlichen Teil des Plangebiets werden als Gewerbegebiet mit einer Geschossigkeit bis zu 6 Vollgeschossen festgesetzt. Kleinteilige bauliche Strukturen, Nebenanlagen und Lagerplätze sind nur in den straßenabgewandten Bereichen und innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig. Für den Gewerbebereich wird die Grundflächenzahl (GRZ) 0,8 festgesetzt, d.h. dass 80 % der Grundstücksfläche überbaut werden dürfen und 20 % grundsätzlich nicht versiegelt werden dürfen.

12.5 Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile

Die nachfolgenden Beschreibungen dokumentieren die wesentlichen umweltrelevanten Darstellungen der UVS zur Querspange Nord zwischen der ehemaligen B 3 und der B 46, der FFH-Erheblichkeitsuntersuchung und des Grünordnungsplans.

Menschen

Die Bebauung im Plangebiet dient der gewerblichen Nutzung. Wohngebiete sind nicht vorhanden. Im Umfeld befinden sich die Wohnsiedlungen „Am Hirschsprung“ in Dreieich-Sprendlingen (Berliner Ring / Kurt Schumacher Ring) und „Buchenbusch“ in Neu-Isenburg. Die Siedlungsflächen im Untersuchungsraum sind in der Flächennutzungsplanung entsprechend ihrer aktuellen Nutzung dargestellt.

Das Waldgebiet „Buchenbusch“ dient der Erholungsnutzung benachbarter Siedlungsgebiete von Neu-Isenburg und Sprendlingen und ist über die Offenbacher Straße (B 46), die im Osten des Plangebiets verläuft, und die Frankfurter Straße (ehemalige B 3), westlich abgerückt vom Plangebiet, zu erreichen.

Eine weitere direkte Wegeanbindung an das Siedlungsgebiet Sprendlingen besteht nicht, weil das Gewerbegebiet an der Robert-Bosch-Straße das Waldgebiet „Buchenbusch“ nach Süden hin abriegelt.

Im Waldbereich nördlich des Plangebiets liegt der Friedhof Neu-Isenburg, den auch die Einwohner von Sprendlingen aufsuchen und der von dort bisher nur schwer zu Fuß oder mit dem Rad zu erreichen ist. Bedeutende Waldflächen im Umfeld des Friedhofes werden im Landschaftsplan des Umweltverbandes Frankfurt (UVF 2000) als Erweiterungsbereiche für den Friedhof dargestellt. Die übrigen Waldflächen sollen erhalten werden.

Pflanzen- und Tierwelt

Die potenzielle natürliche Vegetation würde vorwiegend aus Laubwald bestehen; teilweise würden auch Laub- (hier: Eichen-Buchen bzw. Flattergras-Buchenwald) und Kiefernwaldbereiche (an sumpfigen Stellen) wechseln.

Die Bedeutung der heute überwiegend forstwirtschaftlich geprägten Biotope (hauptsächlich Kiefern- und Buchenmischforste) ist hinsichtlich des Schutzgutes Pflanzen als „hoch“ bis „mittel“ einzustufen (z.B. in Abhängigkeit von Bestandsalter und -zusammensetzung), wobei der Anteil der hoch bedeutsamen Bereiche überwiegt.

Zwischen den Waldflächen und bestehenden Gewerbeansiedlungen haben sich kurzlebige Ruderalfluren entwickelt. An der Anschlussstelle B 46 / Zubringer BAB 661 sind straßenbegleitende Gehölzpflanzungen und Grasfluren sowie kurzlebige- und ausdauernde Ruderalfluren vorhanden.

Für die Tierwelt ist das Plangebiet aufgrund bestehender verkehrsbedingter Vorbelastungen der Lebensräume (Freiraumzerschneidung, Lärmemissionen) und sonstiger anthropogener Beeinflussung (z.B. durch die Forstwirtschaft) insgesamt nur von mittlerer Bedeutung. Die Vogelwelt weist mit 34 Arten eine gut-durchschnittliche Diversität auf und setzt sich überwiegend aus typischen und wenig anspruchsvollen Waldbewohnern zusammen. Mit Grauschnäpper, Grünspecht und Baumfalke, den Heuschrecken Zweifarbig-Beißschrecke und Blauflügelige Ödlandschrecke sowie der Zauneidechse wurden allerdings auch einige bemerkenswerte Arten festgestellt. Es muss jedoch angemerkt werden, dass die vorliegenden faunistischen Daten im Wesentlichen auf Bestandserhe-

bungen der UVS aus dem Jahre 1996 basieren, die 2002 nachkartiert wurden und 2003 überprüft werden.

Artenschutzrechtliche Festsetzungen

Artenschutzrechtliche Festsetzungen bestehen für:

- die Zauneidechse (*Lacerta agilis*), die als streng zu schützende Art von gemeinschaftlichem Interesse im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt ist,
- die Blauflügelige Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulescens*), die als besonders zu schützende Art in der Bundesartenschutzverordnung aufgeführt ist.

Naturschutzfachliche Festsetzungen

Gemäß § 1a BauGB sind die Erhaltungsziele bzw. der Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des Naturschutzgesetzes in der bauleitplanerischen Abwägung zu berücksichtigen. Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans sind daher folgende Gebiete zu betrachten:

- Östlich der BAB 661 gelegenes FFH-Gebiet „Herrenröther- und Bornwaldwiesen von Sprendlingen und angrenzende Flächen“ (Gebiets-Nr. 5918-302),
- Östlich der BAB 661 gelegenes FFH-Gebiet „Luderbachaue von Dreieich“ (Gebiets-Nr. 5918-301).

Naturschutzfachliche Festsetzungen bestehen im Untersuchungsraum nicht.

Boden

Das Plangebiet liegt in der naturräumlichen Untereinheit „Mönchwald und Dreieich (232₁₂₀)“. Morphologisch handelt es sich hier um eine flache, bewaldete Terrassenebene, die mit einer deutlichen Geländestufe zur Mainniederung hin abfällt. Südlich der Linie Raunheim-Neu-Isenburg lagert Flugsand über Flusskiesen, in denen Material des Rotliegenden vom Sprendlinger Horst stark vertreten ist.

Innerhalb des Untersuchungsraumes reichen die Deckschichten aus quartären Sanden bis in eine Tiefe von ca. 20 m unter GOF. Unterlagert werden sie von tertiären Tonen.

Das für den Untersuchungsraum typische Bodenprofil zeigt eine ca. 0,3 m mächtige, humose Mutterbodenschicht, die von Mittel- bis Grobsanden unterlagert wird. Diese Sande haben unterschiedliche Schluffanteile und sind oberflächennah locker, mit zunehmender Tiefe mitteldicht bis dicht gelagert.

Als Bodentypen haben sich sandige Braunerden entwickelt. Die nördlich der geplanten Querspange Nord vorkommenden Binnendünenstrukturen und Flugsanddecken sind als Archiv der Natur-, Landschafts- und Kulturgeschichte von Bedeutung. Das Schadstoffrückhaltevermögen der vorhandenen Böden ist mittel bis gering. Die natürliche Bodenfruchtbarkeit ist von mittlerer Bedeutung.

Wasser

Oberflächengewässer, Überschwemmungsgebiete und überschwemmungsgefährdete Bereiche sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Die Quartären Sandformationen bilden einen Porengrundwasserleiter, dessen auf

Grundlage der Grundwasserergiebigkeit zu bestimmende Bedeutung insgesamt gering ist. Dennoch gehört das Untersuchungsgebiet nach dem Regionalplan Südhessen 2000 zu einem Bereich für die Grundwassersicherung. Hier sind zwei Trinkwasserschutzgebiete der Zone III bzw. III A ausgewiesen, wovon sich eines auf den Bereich des Waldgebietes „Buchenbusch“ nördlich der Leopoldschneise (III A) und eines auf den nördlichen Siedlungsbereich von Sprendlingen (III) erstreckt. Ersteres gehört zu Neu-Isenburg, letzteres zum Einzugsgebiet der Trinkwassergewinnungsanlage der Stadtwerke Dreieich.

Es ist geplant, den noch nicht rechtlich als Trinkwasserschutzgebiet ausgewiesenen Waldbereich zwischen den beiden bestehenden Schutzgebieten als Einzugsbereich der Trinkwassergewinnungsanlage der Stadtwerke Dreieich dem Trinkwasserschutzgebiet der Zone III zuzuschlagen und als solches festzusetzen.

Die sandigen Deckschichten bewirken substratbedingt einen mittleren bis geringen Schutz des oberen Grundwasserleiters gegenüber von der Oberfläche ausgehenden Verschmutzungen. Bei gleichzeitig großen Grundwasserflurabständen von durchschnittlich 11 – 15 m unter GOF kann die Schutzwirkung der Grundwasserdeckschichten als mittel bis hoch, d. h. die Empfindlichkeit des Grundwasserkörpers gegenüber oberflächigem Schadstoffeintrag als mittel bis gering angesehen werden. Die Grundwasserfließrichtung (bedeutsam für die Ausbreitung etwaiger Schadstoffe im Grundwasser) weist nach Westen.

Innerhalb des Gebietes wurde eine Grundwasserverunreinigung durch chlorierte Kohlenwasserstoffe festgestellt. Dieser wird von den Stadtwerken Dreieich saniert.

Luft / Klima

Das Klima der Naturräumlichen Einheit, der das Plangebiet zuzurechnen ist, ist mit 9° C mittlerer Jahrestemperatur recht mild. Die mittlere Jahres-Niederschlagsmenge beträgt ca. 700 mm. Im langjährigen Mittel dominiert der Windrichtungssektor Süd/Südwest. Mit 30-50 Tagen im Jahr ist die Häufigkeit der Nebelbildung als gering anzusehen. Die Zahl der Tage, an denen eine geschlossene Schneedecke vorhanden ist, liegt unter 30.

Der gesamte Waldbereich im Norden des zu entwickelnden Gewerbegebiets ist aufgrund seiner lufthygienischen Ausgleichsfunktion (Filterung und Abbau von Luftschadstoffen / Frischluftentstehung) von hoher Bedeutung. Bereiche mit wesentlicher Bedeutung für die bioklimatische Ausgleichsfunktion (Kaltluftentstehungs- und Abflussgebiete mit Siedlungsbezug) sind im Plangebiet nicht anzutreffen.

Landschafts- und Siedlungsbild

Dem Landschaftsbild ist im waldgeprägten Freiraum des Plangebiets, der Teil eines regionalen Grünzuges ist, überwiegend eine hohe Wertigkeit zuzuordnen. Daraus lässt sich auch eine hohe natürliche Erholungseignung dieses Waldgebiets („Buchenbusch“) für die Einwohner von Sprendlingen und Neu-Isenburg ableiten.

Lediglich der Bereich der Anschlussstelle B 46 / Zubringer BAB 661 weist aufgrund technogener Überformung eine geringe Landschaftsbildqualität auf.

Das Siedlungsbild im Plangebiet, das von der Robert-Bosch-Straße aus wahrgenommen wird, entspricht im Wesentlichen der Zweckbestimmung der Bebauung eines Gewerbegebiets.

Auf dem Gelände des ehemaligen Betonwerkes soll ein hochwertiger Gewerbebereich entstehen, der auch das Siedlungsbild aufwertet.

Kultur und sonstige Sachgüter

Kulturgüter sind im Plangebiet nicht bekannt. Bedeutende sonstige Sachgüter sind nicht vorhanden.

Zusammenfassende Bewertung der Umweltfaktoren

Der Waldbereich „Buchenbusch“ mit dem Waldfriedhof hat eine hohe Bedeutung als Naherholungsgebiet für angrenzende Siedlungen von Neu-Isenburg und Sprendlingen. Er ist Teil eines regionalen Grünzuges. Durch die Bundesstraßen B 3 und B 46 mit seiner Anschlussstelle als Zubringer zur BAB 661 ist der Bereich jedoch vorbelastet.

Die Siedlungsbereiche im Plangebiet sind relativ unempfindlich gegenüber verkehrsbedingten Belastungen, da es sich um Gewerbeansiedlungen ohne Wohn- und Wohnumfeldfunktion handelt.

Die nicht überbauten Flächen des Plangebiets haben in Abhängigkeit von der Vegetationsstruktur und von den betroffenen Arten für die Pflanzenwelt überwiegend eine hohe, für Tiere insgesamt eine mittlere Bedeutung.

Aufgrund der natürlichen Ertragsfunktion kommt den Böden im Untersuchungsraum eine mittlere Bedeutung zu.

Oberflächengewässer sind nicht vorhanden.

Das Grundwasser ist wegen seiner geringen Ergiebigkeit von untergeordneter Bedeutung. In Anbetracht des mittleren bis geringen Schadstoffrückhaltevermögens des Bodens und des großen Grundwasserflurabstandes ist bei Verknüpfung beider Parameter von einer mittleren bis geringen Empfindlichkeit des Grundwassers auszugehen, die es erlaubt, nicht stark verschmutztes Oberflächenwasser in den Untergrund versickern zu lassen.

Dem Waldgebiet „Buchenbusch“ kommt eine hohe Bedeutung für die lufthygienische Ausgleichsfunktion zu (Filterung und den Abbau von Luftschadstoffen).

Das Landschaftsbild ist im waldgeprägtem Freiraum von hoher Bedeutung, damit verbunden ist eine hohe natürliche Erholungseignung.

Bis auf das zu sanierende ehemalige Betonwerk entspricht das Siedlungsbild im Wesentlichen einem Gewerbegebiet.

Kultur- und bedeutende sonstige Sachgüter sind im Plangebiet nicht bekannt.

Zu erwartende nachteilige Umweltauswirkungen des Vorhabens

Menschen

Durch den Bau der Querspange Nord werden die Verkehrsimmissionen im Plangebiet zunehmen und sich auf die Erholungsfunktion des Waldgebietes „Buchenbusch“ auswirken. Allerdings ist zu berücksichtigen, dass in dem Waldgebiet erhebliche Vorbelastungen durch die das Gebiet tangierenden Straßen besteht, B 3 im Westen, B 46 im Osten mit der Anschlussstelle Zubringer BAB 661.

Die zusätzliche Beeinträchtigung der Erholungsfunktion des Waldgebietes ist nicht erheblich, da sich der Schallpegel durch den Bau der Querspange, berechnet für den

Waldfriedhof Neu-Isenburg, um ≤ 1 dB(A) gegenüber dem Prognose-Nullfall erhöht (isu Ingenieurgesellschaft mbH, 2003).

Bei der Vorbelastung im Prognose-Nullfall von 54 bis 64 dB(A) für den Waldfriedhof bedeutet die Schallpegelerhöhung von ≤ 1 dB(A) keine wahrnehmbare Lärmsteigerung.

Dem zusätzlichen Verkehrsaufkommen durch die Querspange Nord und die Verbindungsstraße im Gewerbegebiet stehen entsprechend der Verkehrsuntersuchung für den Raum Neu-Isenburg/Dreieich (DORSCH CONSULT, 1999, 2002, 2003) Entlastungen auf anderen Straßen gegenüber.

Dabei kommt es zu maximalen Schallpegelverschiebungen von ± 3 dB(A) in den Wohngebieten „Buchenbusch“ und „In den Ringen“ (isu Ingenieurgesellschaft mbH, 2003).

Erhebliche nutzungsbedingte Emissionen sind in dem hochwertig zu entwickelnden Gewerbegebiet nicht zu erwarten.

Pflanzen und Tiere

Durch die geplante Querspange Nord und vorgesehene Gewerbegebietsentwicklung mit der Erschließungsstraße zur Anbindung des Gewerbegebiets an die geplante Querspange im Norden und an die Robert-Bosch-Straße im Süden werden verschiedene Vegetationsbestände in folgendem Umfang beansprucht:

Beanspruchung von Vegetationsflächen	
Laubmischwald	0,37 ha
Nadelmischwald	1,00 ha
Gebüsche, Hecken, Säume	1,27 ha
Kurzlebige Ruderalfluren und vegetationsarme und kahle Flächen	2,39 ha
Vegetationsbeanspruchung gesamt	5,03 ha

Das Risiko der Beeinträchtigung der Biotopfunktion/Lebensraumfunktion durch von der Querspange Nord ausgehende Immissionsbelastungen kann in bis zu 50 m Trassenabstand als „sehr hoch“, in 50 – 150 m als „hoch“ und in 150 – 250 m Entfernung als „mittel“ eingeschätzt werden. Bei den durch das Vorhaben zu erwartenden Beeinträchtigungen müssen jedoch die von der B 46 ausgehenden Vorbelastungen berücksichtigt werden.

Beeinträchtigung der Biotopfunktion	
sehr hoch im Einwirkungsband 0-50 m	1,83 ha
hoch im Einwirkungsband 50- 150 m	3,75 ha
mittel im Einwirkungsbereich 150-250 m	1,95 ha
Beeinträchtigung der Biotopfunktion gesamt	7,53 ha

Die verloren gehenden Strukturen sind für die Tierwelt insgesamt von mittlerer Bedeutung. Neben der waldbewohnenden Vogelwelt sind auf Offenlandbiotopen Reptilien (Zauneidechse) und Heuschrecken betroffen. Die beanspruchten Strukturen können in ihrer Art gänzlich und im Umfang zum Teil im Plangebiet wiederhergestellt werden.

Zwischen der geplanten Querspange Nord und dem Gewerbegebiet kommt es zu einer Funktionsminderung faunistischer Biotopkomplexe (Wald) durch Isolation (teilweise Störung von Austauschbeziehungen). Zur Minderung der entstehenden Isolationswirkungen werden unter der Querspange Nord zwei Kleintierdurchlässe vorgesehen.

NATURA 2000

Für die östlich der BAB 661 gelegenen FFH-Gebiete „Herrenröther- und Bornwaldwiesen von Spredlingen und angrenzende Flächen“ (Gebiets-Nr. 5918-302) in ca. 1.000 m Entfernung zum Planungsgebiet und „Luderbachaue von Dreieich“ (Gebiets-Nr. 5918-301) in ca. 1.500 m Entfernung zum Planungsgebiet sind keine Beeinträchtigungen zu prognostizieren, da durch die Planung räumlich keine Teilflächen dieser Gebiete betroffen sind. Auch für die als Schutzziel in diesen Gebieten genannten Tierarten Hirschkäfer (*Lucanus cervus*) und Dunkler Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*) sind eventuelle Beeinträchtigungen durch das Vorhaben vollständig vermeidbar (Hirschkäfer) bzw. nicht zu erwarten (Dunkler Ameisenbläuling). Eine mögliche Lockwirkung durch Beleuchtungsanlagen für den Hirschkäfer sind sowohl während der Bauphase als auch im Nutzungsbetrieb durch den Einsatz von Natriumdampf-Hochdrucklampen (HSE-Lampen) vermeidbar. Der Dunkle Ameisenbläuling hat nur einen geringen Aktionsradius und überfliegt Strukturen mit Barrierewirkung (Waldparzellen, Hecken, Straßen) nicht. Außerdem befinden sich keine von der Art nutzbare Lebensraumtypen (Feuchtwiesen mit Wiesenknopf – *Sanguisorba officinalis*) im Plangebiet, er tritt dort also nicht auf.

Die vollständige Dokumentation der Darstellungen und Auswertungen sind der FFH-Erheblichkeitsuntersuchung zu entnehmen (Froelich & Sporbeck, 2003).

Für die im Bebauungsplan vorkommende und beeinträchtigte FFH-Anhang IV-Art, die Zauneidechse, ist im Rahmen der Planung ein Zauneidechsenkonzept entwickelt worden, das mit seinen Einzelmaßnahmen im Grünordnungsplan dargestellt ist und den Lebensraum der Zauneidechse im Bebauungsplangebiet in seinen strukturell wesentlichsten Bestandteilen erhält und optimiert und als Ausgleich für die unvermeidbaren Beeinträchtigungen ein zusammenhängendes Netz von Offenlandbiotopen im Bebauungsplangebiet entwickelt, das einen insgesamt günstigen Erhaltungszustand des für die Zauneidechse notwendigen Lebensraumes bewahrt.

Boden

Die Versiegelung von Bodenfläche (Bedeutungsstufe „mittel“ aufgrund der natürlichen Ertragsfunktion) führt zu deren Funktionsverlust als Standort für die Vegetation, als Lebensraum für Bodenlebewesen, als Infiltrationsfläche für Oberflächenwasser und als Schadstoffpuffer zum Grundwasser. Entlang der Querspange Nord (bis zu 100 m beidseitig) ist, bedingt durch die mittlere bis geringe Sorptionsfähigkeit der sandigen Böden, zusätzlich ein mittleres bis hohes Risiko der Beeinträchtigung von Bodenfunktionen durch verkehrsbedingte Schadstoffeinträge zu erwarten. Straßenbegleitende Immissionsschutzpflanzungen können das Risiko (flächenmäßig) eingrenzen und mindern.

Neuversiegelung im Plangebiet	
Neuversiegelung durch Verkehrswege	0,95 ha
Neuversiegelung durch GE-Flächen	0,32 ha
Neuversiegelungsflächen gesamt	1,27 ha

Bei den Flächenangaben zur Neuversiegelung ist berücksichtigt, dass auf dem Gebiet zur städtebaulichen Neuordnung und Entwicklung von Gewerbeflächen bereits der überwiegende Flächenanteil überbaut ist, gleiches gilt für einen erheblichen Teil der Verbindungsstraße und für geringe Teilflächen der Querspange Nord im Anschlussbereich zwischen B 46 / Zubringer BAB 661. Außerdem ist bei dem geplanten Maß der baulichen Nutzung mit einer Grundflächenzahl von 0,8 berücksichtigt, dass 20 % der Gewerbegebietsflächen nicht versiegelt werden.

Böden mit besonderer Bedeutung als natur- und kulturhistorisches Zeugnis („Archiv der Landschaftsgeschichte“) werden nicht betroffen.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans sind keine Altablagerungen und Altlasten bekannt.

Wasser

Oberflächengewässer sind nicht vorhanden.

Durch die Baumaßnahmen im Gewerbegebiet sowie durch die neue Querspange Nord erfolgt eine Versiegelung von Infiltrationsfläche in einem Bereich mit geringer Grundwasserergiebigkeit. Dabei werden allerdings durchweg Flächen beansprucht, die zum Trinkwasserschutzgebiet der Zone III gehören bzw. als solche vorgesehen sind.

Die Regenwasserentsorgung der Bauflächen erfolgt durch Versickerung in den Untergrund, wobei das Oberflächenabflusswasser vor der Versickerung immer eine belebte Bodenzone passieren muss.

Der Oberflächenwasserabfluss von der Querspange Nord wird über die Böschungsschultern zur direkten Versickerung abgeleitet.

Erhebliche und nachhaltige Auswirkungen durch oberflächigen Schadstoffeintrag in den Grundwasserkörper sind v.a. aufgrund des großen Grundwasserflurabstandes (lange Filterstrecke) nicht zu erwarten. Einer Verminderung der Infiltrationsrate in den Grundwasserkörper kann durch Versickerung von unbelastetem Oberflächenabfluss entgegen-

gewirkt werden.

Luft / Klima

Durch die Flächenversiegelung und Waldbeanspruchung hat das Vorhaben kleinklimatische Auswirkungen.

Die Trasse der Querspange Nord beansprucht fast ausschließlich Waldfläche mit hoher Bedeutung für die lufthygienische Ausgleichsfunktion (Siedlungsbezug) und beeinträchtigt die direkt angrenzenden Bereiche durch Schadstoffeintrag. Die Trasse verursacht einen Waldaufriss, wodurch die freigestellten südexponierten Bäume sonnenbrandgeschädigt werden und sich das Waldbestandsklima bis zu 150 m in den Bestand hinein negativ verändern kann.

Als Ausgleich können Ersatzaufforstungen, Waldrandaufbau und Straßenbepflanzungen dienen. Als Schutz und zur Minderung können Waldrandaufbau und Waldunterpflanzung mit Laubholzarten vorgenommen werden.

Landschafts- und Siedlungsbild

Der Anschnitt und Verlust von Waldrandstrukturen durch den Trassenverlauf verursacht einen Eingriff in das Landschaftsbild. Weiterhin ist aufgrund der Dammlage des Straßenbauwerkes von bis zu ca. 4,5 m von einer Beeinträchtigung des Landschaftsbildes auszugehen. Die Beeinträchtigungen sind wegen der Vorbelastungen durch die bestehende Anschlussstelle B 46 / Zubringer BAB 661 und der abschirmenden Wirkung des Waldes als gering zu bewerten.

Eine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch das Gewerbegebiet ist ebenfalls aufgrund der abschirmenden Wirkung des nördlich angrenzenden Waldes nicht gegeben.

Das Siedlungsbild wird durch die Gewerbegebietsentwicklung aufgewertet, indem die Flächen des ehemaligen Betonwerkes städtebaulich saniert werden.

Kultur- und sonstige Sachgüter

Kulturgüter und bedeutende sonstige Sachgüter sind im Plangebiet nicht bekannt.

Planerisch relevante sonstige Sachgüter werden nicht betroffen. Gravierende negative wirtschaftliche Auswirkungen werden durch die Planung nicht verursacht.

Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen

Mit Ausnahme von Kultur- und sonstigen Sachgütern sind für alle anderen Umweltschutzgüter Auswirkungen zu erwarten.

Für den Menschen wird sich keine Verschlechterung ergeben, da dem zusätzlichen Verkehrsaufkommen im Plangebiet Entlastungen an anderer Stelle gegenüberstehen und bedeutsame nutzungsbedingte Emissionen in dem Gewerbegebiet nicht auftreten.

Der Bau eines Rad- und Gehweges zur besseren Erreichbarkeit des Waldfriedhofes von Sprendlingen aus steigert die Bedeutung des Waldgebiets für die Erholungsnutzung. Die Beeinträchtigung der Erholungseignung im Waldgebiet durch des Bau der Querspange Nord ist wegen der bestehenden erheblichen verkehrsbedingten Vorbelastung als nachrangig zu bewerten.

Die Beeinträchtigungen von Pflanzen und Tieren durch den geplanten Straßen- und Hochbau können durch Vermeidungs-, Schutz- und Minderungsmaßnahmen sowie Ausgleichs-, Ersatz- und Gestaltungsmaßnahmen ausgeglichen werden.

Die Bodenbeanspruchung wäre nur durch Entsiegelungsmaßnahmen in gleichem Umfang ausgleichbar. Der Versiegelungsanteil im Gewerbegebiet wird durch einen 20-prozentigen Grünflächenmindestanteil auf 0,8 begrenzt. Geringere Überbauung hätte eine geringere Ausnutzung zur Folge, was an anderer Stelle zu weiterer Flächenbeanspruchung führen würde. Durch Minderungs- und Gestaltungsmaßnahmen kann die Funktionsfähigkeit des Bodens als Infiltrationskörper mit kleinklimatischer Ausgleichswirkung stellenweise über den Grünflächenmindestanteil hinaus erhalten bleiben.

Oberflächengewässer sind nicht betroffen. Erhebliche und nachhaltige Auswirkungen auf das Grundwasser sind v.a. wegen seines großen Flurabstandes nicht zu erwarten.

Das Planvorhaben hat kleinklimatische und lufthygienische Auswirkungen aufgrund seiner Waldbeanspruchung und Flächenversiegelung. Durch Wiederanpflanzungen und Versiegelungseinschränkungen sind diese ausgleichbar (langfristig) bzw. zu vermindern.

Die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch den Bau der Querspange Nord und durch die Gewerbegebietsentwicklung sind aufgrund der abschirmenden Wirkung des Waldes gering. Im Übrigen wird im Bereich der Querspange Nord das Landschaftsbild neugestaltet. Das Siedlungsbild wird aufgewertet, indem das brachliegende Wensauer Gelände städtebaulich saniert wird.

12.6 Umweltschützende Maßnahmen

Gemäß § 2 a BauGB werden die Maßnahmen zum Ausgleich und zum Ersatz (entsprechend HENatG) unter dem Begriff des baurechtlichen Ausgleichs zusammengefasst.

Die naturschutzrechtlichen Maßnahmen setzen sich aus Vermeidungs-, Schutz- und Minderungsmaßnahmen sowie Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen und Gestaltungsmaßnahmen zusammen.

Mit Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen wird die Flächenversiegelung relativ eingeschränkt und die Funktion der biotischen und der abiotischen Landschaftsfaktoren relativ gefördert:

- der Grünflächenmindestanteil an den Grundstücksflächen beträgt 20 v.H.,
- bei Stellplätzen, die gemäß Stellplatzsatzung erforderlich sind, ist ein Mindestanteil von 20 v.H. als wasserdurchlässiger Belag herzustellen,
- bei Flachdächern ab 1000 qm ist ein Mindestanteil von 20 v.H. zu begrünen,
- rückwärtige Außenfassaden ab 150 qm fensterlose Fläche sind mit Rank- und Kletterpflanzen zu begrünen,
- zur Beleuchtung der Gewerbeflächen und der öffentlichen Verkehrsflächen werden zur Minimierung der Lockwirkung auf Insekten HSE-Lampen verwendet,
- Oberflächenwasser wird der Bodenversickerung zugeführt,
- der Waldrand vor den Bauflächen wird zur Vermeidung der Windwurfgefahr in einer Tiefe von 30 m im Zeitraum von 15 - 20 Jahren umgebaut,

- Anlage von Kleintierdurchlässen unter der Querspange Nord.

Schutzmaßnahmen dienen der Erhaltung von Vegetationsbeständen und Tierlebensräumen :

- Erhaltung und Schutz von Waldflächen,
- Erhaltung und Schutz von Offenlandbiotopen,
- Erhaltung und Schutz von straßenbegleitenden Vegetationsstrukturen,
- Waldrandaufbau vor aufgerissenem südexponiertem Waldbestand.

Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen dienen der Wiederherstellung beanspruchter Landschaftsfunktionen, -strukturen und -nutzungen:

- Ersatzaufforstung,
- Anlage von Offenlandbiotopen als Schlagfluren und Rohboden mit gelenkter Sukzession,
- Bau eines Rad- und Gehweges zur besseren Erreichbarkeit des Waldgebietes „Buchenbusch“ mit dem Friedhof Neu-Isenburg von dem Stadtteil Sprendlingen aus.

Gestaltungsmaßnahmen dienen der landschaftlichen und städtebaulichen Einbindung der Straßen- und Hochbauvorhaben:

- Anlage von Verkehrsgrün,
- Baum und Strauchpflanzungen im Gewerbegebiet,
- Dach- und Fassadenbegrünung.

Eine vollständige Dokumentation der naturschutzrechtlichen Maßnahmen erfolgt unter Angabe der funktionalen Bezüge zum Naturhaushalt im Kapitel „Belange des Arten- und Naturschutzes sowie der Landschaftspflege“ und insbesondere im Grünordnungsplan.

Zur Überprüfung und Sicherstellung des Ausgleichs wird eine Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich vorgenommen.

Diese Gegenüberstellung erfolgt zum einen durch die flächenmäßige Gegenüberstellung der Bestandsbeanspruchung und der Bestandsneugründung von Vegetationsflächen, zum anderen erfolgt ein Vergleich der Biotopwertpunkte nach der hessischen Ausgleichs-abgabenverordnung (AAV) für den Zustand vor der Planung und den Zustand nach der Planung.

Bestandsbeanspruchung		Bestandsneugründung	
Laubmischwald	0,37 ha	Laubwald	0,08 ha
Nadelmischwald	1,00 ha	Waldrandaufbau	0,11 ha
		Ersatzaufforstung in Groß-Gerau	1,18 ha
Summe Wald	1,37 ha	Summe Wald	1,37 ha
Gebüsche, Hecken, Säume	1,27 ha	Schlagfluren, Sukzession im und am Wald	1,52 ha
Kurzlebige Ruderalfluren und vegetationsarme und kahle Flächen	2,39 ha	Straßenbegleitgrün	1,18 ha
		Schotterfläche, wasserdurchlässige Wege	0,06 ha
Summe	3,66 ha	Summe	2,76 ha
		Grünflächenmindestanteil im GE	1,28 ha
Fläche gesamt	5,03 ha	Fläche gesamt	5,41 ha

Die Flächendifferenz zwischen Bestandsbeanspruchung und Bestandsneugründung ergibt sich aus der Mehrversiegelung im Gewerbegebiet unter Berücksichtigung des jetzigen Flächenzustands und des zukünftigen 20%igen Grünflächenmindestanteils.

Die Eingriffe durch die Neuversiegelung für Gewerbe- und Straßenflächen (1,27 ha) sind im Plangebiet nicht ausgleichbar.

Die Maßnahmen des Waldrandumbaus mit ca. 1 ha bedeuten eine ökologische Waldverbesserung.

Die Biotopwertpunkte (BWP) - Bilanz entsprechend der AAV weist nach Durchführung aller Maßnahmen für den Zustand nach der Planung einen Überhang von 108.456 BWP gegenüber dem Zustand vor der Planung aus.

Damit sind die Eingriffe des Bebauungsplanes ausgeglichen. Nach der hessischen Ausgleichsabgabenverordnung besteht sogar eine gewisse Überkompensation, so dass die Stadt Dreieich den Überhang nach Umsetzung der Maßnahmen ihrem Ökopunktekonto gutschreiben lassen könnte.

12.7 Beschreibung der verbleibenden nachteiligen Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt

Nach Schließen der momentan bestehenden geringen Ausgleichlücke und nach Realisierung aller landschaftspflegerischen Maßnahmen verbleiben keine erheblich nachteiligen Auswirkungen auf den Naturhaushalt und auf das Landschaftsbild.

Bezüglich der Schutzgüter Menschen und Kultur- und sonstige Sachgüter sind keine

erheblich nachteiligen Auswirkungen zu erwarten.

12.8 Übersicht über die wichtigsten geprüften anderweitigen Lösungsmöglichkeiten

Im Rahmen der „Umweltverträglichkeitsstudie zur geplanten Querspange zwischen B 3 und B 46, nördlich Sprendlingen, 1996/2002“ und der verkehrstechnischen Vorplanung (DORSCH COSULT 1999) wurde vom Zwangspunkt der Anschlussstelle B 46 / Zubringer BAB 661 aus eine möglichst umweltschonende Linienführung entwickelt, die möglichst dicht an dem Gewerbegebiet entlang geführt wird. Diese Linie wurde für das Bebauungsverfahren den verkehrlichen und gewerblichen Ansprüchen nach konkretisiert.

Die gewerbliche Nachnutzung des Wensauer Geländes wird durch den gültigen Flächennutzungsplan abgedeckt. Nördlich der Robert-Bosch-Straße werden die Siedlungsflächen als gewerbliche Bauflächen dargestellt.

Anderweitige Lösungsmöglichkeiten sind daher im Bebauungsverfahren nicht zu betrachten.

12.9 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren

Aufgrund des Planungsstandes bzw. der geplanten Festsetzungen innerhalb des Bebauungsplans sind Aussagen zu den verwendeten technischen (Produktions-) Verfahren nicht erforderlich. Ggf. sind Darstellungen in einem nachfolgenden Zulassungsverfahren erforderlich.

12.10 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen

Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung des Umweltberichtes sind nicht aufgetreten. Sämtliche für die bauleitplanerische Abwägung relevante Informationen werden im Umweltbericht dokumentiert.

13 Belange des Arten- und Naturschutzes sowie der Landschaftspflege

13.1 Ziele und Festsetzungen des Arten- und Naturschutzes und der Landschaftspflege

Artenschutzrechtliche Festsetzungen nach § 10 des Bundesnaturschutzgesetzes bestehen als besonders geschützte Arten für:

- die Zauneidechse (*Lacerta agilis*), weil sie als streng zu schützende Tierart von gemeinschaftlichem Interesse im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt ist,
- die Blauflügelige Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulescens*), weil sie als besonders zu schützende Tierart im Anhang I der Bundesartenschutzverordnung gelistet ist.

Beide Tierarten kommen im Bebauungsplangebiet vor und werden durch die Inanspruchnahme kurzlebiger Ruderalfluren für Gewerbeansiedlung erheblich beeinträchtigt. Zum Ausgleich dieser Beeinträchtigungen wird eine Entwicklung und Vernetzung von Offenlandbiotopen vorgesehen.

Die artenschutzrechtliche Befreiung nach § 62 Bundesnaturschutzgesetz wurde vom Magistrat der Stadt Dreieich bei der Unteren Naturschutzbehörde, Kreis Offenbach, beantragt. Mit Datum vom 11.07.2003 wurde von der Unteren Naturschutzbehörde eine Befreiung nach § 62 BNatSchG in Verbindung mit § 30a, Abs. 4 HENatG erteilt.

Weitere naturschutzfachliche Festsetzungen bestehen direkt im Untersuchungsraum nicht.

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans sind folgende NATURA 2000 - Gebiete in der näheren Umgebung zu betrachten:

Östlich der BAB 661 gelegenes FFH-Gebiet „Herrenröther- und Bornwaldwiesen von Sprendlingen und angrenzende Flächen“ (Gebiets-Nr. 5918-302),

östlich der BAB 661 gelegenes FFH-Gebiet „Luderbachaue von Dreieich“ (Gebiets-Nr. 5918-301).

Gemäß der Darstellungen im Landschaftsplan des früheren Umlandverbandes Frankfurt (UVF 2000) sind den Flächen innerhalb des Untersuchungsgebiets keine Funktionen im Biotopverbund zugeordnet. Rechtlich gebundene Kompensationsflächen sowie empfohlene Flächen für Kompensationsmaßnahmen finden sich nicht innerhalb des Betrachtungsraumes. Im Landschaftsplan wird für den Bereich des Untersuchungsraumes als Entwicklungsziel eine Erweiterung des Waldfriedhofes in angrenzende Waldbereiche hinein dargestellt. Die übrigen Waldflächen sollen erhalten werden.

Als übergeordnete Ziele sind die Vorgaben des § 1 HENatG zu beachten.

13.2 Bestandsdarstellung

Hinsichtlich der Bestandsdarstellungen zu den Themen Vegetation, Tierwelt und abiotische Wert- und Funktionselemente (Boden, Wasser und Luft) und Landschaftsbild wird auf das Kapitel „Bestandsdarstellung“ im Umweltbericht verwiesen.

13.3 Eingriffsbewertung

Im Folgenden werden die innerhalb des Grünordnungsplans ermittelten Eingriffe schwerpunktmäßig bezüglich der Biotopfunktion dargestellt.

Eingriffe in die Biotopfunktion

Durch die vorgesehene Gewerbegebietsentwicklung bzw. durch die Erschließungsstraße zur Anbindung des Gewerbegebiets an die geplante Querspange Nord im Norden und an die Robert-Bosch-Straße im Süden werden im Innenbereich bestehende Ruderalflächen versiegelt. Auch kommt es hier zu kleinflächigem Verlust von Laubmischwald.

Die Trasse der Querspange Nord verläuft zu ähnlichen Anteilen durch Waldbestände mit ökologisch hoher und mittlerer Bedeutung. Hierbei handelt es sich um Buchen- und Kiefern-mischforste unterschiedlicher Maturität (Entwicklungsgrad). An der Anschlussstelle B 46 / Zubringer BAB 661 kommt es auf bestehenden Straßennebenflächen (Böschungsf lächen) zur Beanspruchung von Gebüsch und Ruderalfluren, durch Anlage eines Rad- und Gehweges westlich der B 46 zur Beanspruchung von Waldrand.

Die verloren gehenden Lebensraumstrukturen (4,11 ha Vegetationsflächen) sind für die Tierwelt insgesamt von mittlerer Bedeutung. Neben der waldbewohnenden Vogelwelt sind auf Offenlandbiotopen Reptilien (Zauneidechse) und Heuschrecken (Zweifarbige Beißschrecke – *Metrioptera bicolor* - und Blauflügelige Ödlandschrecke – *Oedipoda caerulescens*) durch Biotopbeanspruchung betroffen.

Das Risiko der Beeinträchtigung der Lebensraumfunktion durch von der Querspange Nord ausgehenden Immissionsbelastungen kann in bis zu 50 m Trassenabstand als „sehr hoch“, in 50 – 150 m als „hoch“ und in 150 – 250 m Entfernung als „mittel“ eingeschätzt werden. Bei den durch das Vorhaben zu erwartenden Beeinträchtigungen müssen jedoch die von der B 46 ausgehenden Vorbelastungen berücksichtigt werden.

Zwischen der geplanten Querspange Nord und dem Gewerbegebiet kommt es zu einer Funktionsminderung faunistischer Biotopkomplexe (Wald) durch Isolation (teilweise Störung von Austauschbeziehungen). Die entstehende Isolationswirkung kann durch die Anlage von Kleintierdurchlässen gemindert werden.

Für den im Bereich südlich des Waldfriedhofs im Jahre 1996 brütenden Baumfalken (RL He 2 – stark gefährdet) sind keine Beeinträchtigungen durch die geplante Maßnahme zu erwarten. Die Art baut selbst keine eigenen Nester, sondern nutzt die alten Nester von Krähenvögeln oder Turmfalken. Es ist daher davon auszugehen, dass ein Baumfalckenpaar, falls es noch im näheren Umfeld des Untersuchungsgebiets brüten sollte, heute einen anderen Neststandort besetzt hat. Im Jagdhabitat ist der vornehmlich Kleinvögel und Großinsekten jagende Baumfalke relativ unempfindlich gegenüber baulichen Veränderungen, so dass der Landschaftsraum insgesamt nach wie vor ausreichende Lebensbedingungen für die Art bieten wird.

Ebenso ist die Lage für den 1996 knapp außerhalb des Untersuchungsgebiets zur Spange zwischen B 3 und B 46 brütenden Grünspecht (RL He 2 – stark gefährdet, wobei die Art in den vergangenen 5 Jahren bundesweit positive Bestandstendenzen zeigt) einzuschätzen. Die Art legt Bruthöhlen in Bäumen an. Der Grünspecht ist zur Anlage dieser Bruthöhlen auf mittleres bis starkes Baumholz angewiesen, wobei keine weiteren Standortfaktoren eine größere Rolle spielen. Als Nahrung nutzt der Grünspecht hauptsächlich

verschiedene Ameisenarten des Offenlandes, die er über den Boden laufend sucht (sog. „Erdspecht“). Wesentlich sind für ihn daher Bereiche mit schütterer Vegetation, in denen die Ameisen für ihn gut erreichbar sind. Durch die Gewerbegebietserweiterung gehen dem Grünspecht nur unwesentliche Teile seines Nahrungshabitates verloren. Durch die Anlage sandiger, nicht bepflanzter Straßenböschungen, die ihrerseits gute Ameisenhabitate darstellen, lassen sich die entstehenden Beeinträchtigungen kompensieren.

Die gefährdete Vogelart Grauschnäpper (RL He 3 – gefährdet) ist ein Halbhöhlenbrüter, der keine großen Ansprüche an seinen Neststandort stellt, solange ihm ein reichhaltiges Insektenangebot und ausreichend Sitzplätze zur Ansitzjagd zur Verfügung stehen. Diese Voraussetzungen werden innerhalb des Gesamtuntersuchungsraumes auch außerhalb des durch den Straßenbau und die Gewerbegebietserweiterung beanspruchten Raumes voraussichtlich weiterhin in ausreichendem Maße zur Verfügung stehen, sodass durch die geplante Maßnahme nicht der Verlust eines Brutstandortes im lokalen Raum zu befürchten ist.

Die anderen nachgewiesenen gefährdeten Arten Zweifarbige Beißschrecke (*Metriopectera bicolor*) (RL He 3), Blauflügelige Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulescens*) (RL He 3, RL D 3) und Zauneidechse (*Lacerta agilis*) (RL He 3, RL D 3) sind als thermophile Arten innerhalb des Untersuchungsgebiets auf Sonderstandorte angewiesen. Sie konnten 1996 in den Böschungsbereichen des heutigen Anschlussbauwerks B 46 / Zubringer BAB 661 festgestellt werden. Eine Beeinträchtigung dieser Arten durch die geplante Maßnahme ist hier nicht zu erwarten, da diese Flächen im Wesentlichen erhalten bleiben können. Es können sogar, bei entsprechender Ausgestaltung der neu zu bauenden Straßenböschungen, neue ausgedehntere Lebensräume für sie entstehen.

Dem gegenüber besteht aber eine erhebliche Beeinträchtigung der beiden besonders geschützten Arten Zauneidechse und Blauflügelige Ödlandschrecke, die auf den Ruderalfluren des Wensauer Geländes vorkommen (Zauneidechse) bzw. vermutet werden (Blauflügelige Ödlandschrecke).

Im Rahmen der Maßnahmenplanung wird vorgesehen, für die geschützte Tierart von gemeinschaftlichem Interesse, die Zauneidechse, einen günstigen Erhaltungszustand der Lebensräume im Bebauungsplangebiet zu bewahren oder wiederherzustellen. Dazu wird eine Vernetzung von Offenlandbiotopen auf Gewerberandflächen, an Waldrändern und auf Schlagfluren sowie Straßenböschungen und Straßennebenflächen vorgesehen. Sowohl die Zauneidechse als auch die Blauflügelige Ödlandschrecke, die beide im Bebauungsplangebiet vorkommen, sind in der Lage solche Sekundarbiotope zu besiedeln, wenn diese ausreichend strukturiert und besonnt sind.

Weitere NATURA 2000 – Belange sind durch das geplante Vorhaben voraussichtlich nicht betroffen. Auch für den als Schutzziel in den benachbarten FFH-Gebieten genannten Hirschkäfer (*Lucanus cervus*) sind eventuelle Beeinträchtigungen durch das Vorhaben vollständig vermeidbar (Hirschkäfer). Eine mögliche Lockwirkung durch Beleuchtungsanlagen für den Hirschkäfer sind sowohl während der Bauphase als auch nach Inbetriebnahme des geplanten Gewerbegebiets durch den Einsatz von Natriumdampf-Hochdrucklampen (HSE-Lampen) vermeidbar. Für die in der Umgebung ansässigen Fledermausarten (darunter die Art Großes Mausohr – *Myotis myotis* – Anhang II FFH-Richtlinie) wird durch die geplante Maßnahme ein geringfügiger Verlust von Jagdlebensräumen entstehen. Das Große Mausohr ist jedoch nicht als Erhaltungsziel eines der

beiden in der Nähe gelegenen FFH-Gebiete aufgeführt. Allerdings ist für Eingriffe in Lebensräume von Arten des Anhangs II und IV der FFH-Richtlinie eine Ausnahmege-
nehmigung bei der zuständigen Naturschutzbehörde einzuholen, ähnlich derer, wie sie für
Eingriffe in Lebensräume von nach der Bundes-Artenschutzverordnung besonders
geschützten Arten notwendig ist.

Eingriffe in die abiotischen Funktionen des Naturhaushaltes und in das Land- schaftsbild

Die Flächen-Neuversiegelung (1,27 ha) verursacht einen Funktionsverlust von Böden
mittlerer Bedeutung. Die Bodenbeanspruchung wäre nur durch Entsiegelungsmaßnah-
men in gleichem Umfang ausgleichbar. Der Versiegelungsanteil im Gewerbegebiet wird
durch einen Grünflächenmindestanteil von 20 % auf 0,8 begrenzt. Eine geringere Über-
bauung hätte eine geringere Ausnutzung zur Folge, was an anderer Stelle zu weiterer
Flächenbeanspruchung führen würde. Durch Minderungs- und Gestaltungsmaßnahmen
kann die Funktionsfähigkeit des Bodens als Infiltrationskörper mit kleinklimatischer
Ausgleichswirkung stellenweise über den Grünflächenmindestanteil hinaus erhalten
bleiben. Entlang der Querspange Nord (bis zu 100 m beidseitig) ist, bedingt durch die
mittlere bis geringe Sorptionsfähigkeit der sandigen Braunerden, zusätzlich ein mittleres
bis hohes Risiko der Beeinträchtigung von Bodenfunktionen durch verkehrsbedingte
Schadstoffeinträge zu erwarten.

Oberflächengewässer sind nicht betroffen. Erhebliche und nachhaltige erhebliche und
nachhaltige Auswirkungen durch oberflächigen Schadstoffeintrag in den Grundwasser-
körper sind aufgrund des großen Grundwasserflurabstandes (lange Filterstrecke) nicht zu
erwarten. Einer Verminderung der Infiltrationsrate in den Grundwasserkörper kann durch
Versickerung von unbelastetem Oberflächenabfluss entgegengewirkt werden.

Das Planvorhaben hat kleinklimatische und lufthygienische Auswirkungen aufgrund seiner
Waldbeanspruchung und Flächenversiegelung. Durch Wiederanpflanzungen und Versie-
gelungseinschränkungen sind diese ausgleichbar (langfristig) bzw. zu vermindern.
Darüber hinaus sind durch den Anschnitt von Waldbeständen durch die Trasse der
Querspange Nord Auswirkungen auf das Bestandsklima bis in einen Abstand von 150 m
möglich. Dem kann durch die Entwicklung eines neuen Waldmantels entlang der Trasse
entgegengewirkt werden.

Die visuellen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch den Bau der Querspange
Nord (Freiraumzerschneidung, Dammlage) und durch die Gewerbegebietsentwicklung
sind aufgrund der abschirmenden Wirkung des Waldes gering. Die Erholungsfunktion des
Freiraumes wird eher durch den von der Trasse ausgehenden, zusätzlichen Lärmeintrag
und durch die Isolation eines vom übrigen Bestand abgetrennten Waldstücks zwischen
Querspange Nord und Gewerbegebiet (anlagenbedingte Trennwirkung) beeinträchtigt.

13.4 Maßnahmenplanung

Ziele des landschaftspflegerischen Ausgleichskonzepts

Eingriffe dürfen die Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und das Landschaftsbild nicht
mehr als unvermeidbar beeinträchtigen (Vermeidungsgebot).

Nach dem Verursacherprinzip ist der Träger einer Baumaßnahme, die einen Eingriff nach § 5 HENatSchG darstellt, verpflichtet, unvermeidbare Beeinträchtigungen innerhalb einer bestimmten Frist durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen, soweit es zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege erforderlich ist (Kompensationsgebot).

Die landschaftspflegerischen Maßnahmen müssen in ihrer Art und in Ihrem Umfang geeignet sein, Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes zu vermeiden oder zu vermindern, unvermeidbare Beeinträchtigungen auszugleichen oder Ersatz an anderer Stelle zu schaffen.

Dazu sind Maßnahmen folgender Priorität anzuwenden:

1. Vermeidungsmaßnahmen
2. Schutzmaßnahmen
3. Minderungsmaßnahmen
4. Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen
5. Gestaltungsmaßnahmen

Vermeidungsmaßnahmen und Schutzmaßnahmen dienen der Vermeidung, Minderungsmaßnahmen der Reduktion von Beeinträchtigungen. Schutzmaßnahmen vor und während der Bauphasen umfassen die möglichst weitgehende Erhaltung von vorhandenem Bewuchs, wobei eine stellenweise wirksame Beschränkung des jeweils erforderlichen Baufeldes und Arbeitsstreifens auf das äußerst notwendige Maß zu fordern ist. Zusätzlich sind Schutzmaßnahmen nach DIN 18 920 – Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen – zu beachten.

Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen haben die Aufgabe, die Funktionsfähigkeit von Naturhaushalt und Landschaftsbild langfristig zu erhalten oder nachhaltig wieder herzustellen. Diese Maßnahmen sind daher an gestörte Werte und Funktionen des Naturhaushaltes und Landschaftsbildes zu binden.

Gestaltungsmaßnahmen tragen dazu bei, die Bauflächen einschließlich ihrer Nebenanlagen landschaftlich und städtebaulich angemessen einzubinden. Als Straßenbegleitgrün haben sie darüber hinaus die Aufgabe, mit geeigneten Vegetationsstrukturen die Verkehrslenkung zu unterstützen. Alle vegetationstechnischen Gestaltungsmaßnahmen erfüllen neben ihrer Gestaltungsfunktion auch ökologische Funktionen, z.B. hinsichtlich Klima- und Biotopverbesserung.

Maß, Umfang und Bewertung der Kompensationsmaßnahmen

Zur Umsetzung der landschaftspflegerischen Ziele sind die nachfolgend aufgeführten Vermeidungs-, Schutz-, Minderungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen und Gestaltungsmaßnahmen vorgesehen als Kompensation für:

- die Neuversiegelung,
- die sonstige Beeinträchtigung der Boden und Wasserschutzfunktion,
- die Verluste und Funktionsminderung der Biotopfunktion,
- die Beeinträchtigung der lufthygienischen Ausgleichsfunktion und Klimafunktion,
- die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes.

Die Kompensation der nach Festlegung von Vermeidungs-, Schutz- und Minderungsmaßnahmen verbleibenden gestörten Funktionen erfolgt zum einen durch Ausgleichs-, Ersatz- und Gestaltungsmaßnahmen innerhalb des Bebauungsplans, zum anderen durch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen außerhalb des Bebauungsplans und ggf. auch außerhalb des Stadtgebiets von Dreieich (z.B. Ersatzaufforstung).

Für die Maßnahmen außerhalb des Bebauungsplans werden seitens der Stadt Dreieich gesonderte dauerhafte Vertragregelungen mit den betroffenen Grundeigentümern durchgeführt.

Maß und Umfang der vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen werden mit dem Instrument der hessischen Ausgleichsabgabenverordnung (AAV) bewertet.

Dabei wird eine Biotoptypen- bzw. Nutzungstypenbewertung vor der Eingriffsplanung und nach der Eingriffsplanung entsprechend der Anlagen 1 (Bewertungsverfahren) und 2 (Werteliste nach Nutzungstypen) der AAV durchgeführt. Soweit sich aus der Eingriffsplanung über das Bebauungsplangebiet hinausreichende Beeinträchtigungen ergeben, werden diese mit berücksichtigt und bilanziert.

Eine differenzierte Bewertung nach der AAV befindet sich im Anhang zum GOP.

Landschaftspflegerische Maßnahmen

Vermeidungsmaßnahmen

- Mindestbegrünung der Grundstückspartellen des Gewerbegebiets mit 20 % Flächenanteil und textlichen Festsetzungen und damit Ausschluss von gemäß BauNVO möglichen Ausnahmeregelungen einer weiterreichenden Überbauung.
- Zur Vermeidung der Windwurfgefahr wird der bestehende Steilwaldrand von Kiefern-mischforst und Buchenmischforst im Anschluss an die Gewerbeflächen auf 30m Tiefe in einen gestuften Waldrand umgebaut (ca. 1 ha). Die Maßnahme bedeutet zusätzlich eine ökologische Aufwertung des Waldes, weil hier neben der Abwendung der Windwurfgefahr zusätzlich Waldpflegemaßnahmen als Laubholzunterpflanzung, Initialpflanzungen zur Entwicklung eines gestuften Waldrandes (Schwerpunkt Laubwald) mit Krautsaumausbildung (Schlagflur), durchgeführt werden.

Entsprechende zeichnerische und textliche Festsetzungen zu den Vermeidungsmaßnahmen sind in den Bebauungsplan integriert worden.

Schutzmaßnahmen

- Erhaltung einer ausgeprägten Baumreihe auf der Grundstückspartelle 541/11 mit Anschluss an den vorhandenen Waldbestand.
- Erhaltung von Buchen(misch)wald auf den Grundstückspartellen 511, 512, 541/12 mit Anschluss an den vorhandenen Waldbestand.
- Erhaltung von fünf eingemessenen alten Eichen auf den Grundstückspartellen 541/11 und 541/12.
- Erhaltung von Gehölzpflanzungen auf Straßennebenflächen der bestehenden

Anschlussstelle B 46 / Zubringer BAB 661 und nördlich anschließende ausdauernde Ruderalfluren als Lebensraum der gefährdeten Tierarten Zauneidechse, Zweifarbige Beißschrecke und Blauflügelige Ödlandschrecke. Die zu erhaltenen Bestände an Ruderalfluren und Gehölzen sind im Bebauungsplan festgesetzt.

- **Waldrandaufbau**
Zum Schutz des durch die Trasse der Querspange Nord aufgerissenen südexponierten Waldbestandes wird auf dem 3 m breiten Arbeitsstreifen im Anschluss an die Seiten- bzw. Böschungflächen der Querspange Nord und anschließend 5 m in den Waldbestand hinein ein neuer Waldrand durch flächenhafte Gehölzvorpflanzung und Gehölzunterpflanzung aufgebaut.
- **Schutzzaun**
Zum Schutz vor Beeinträchtigungen durch Baumaßnahmen (Bodenverfestigungen und Materialablagerungen) und zum dauernden Schutz von Sukzessions- und Schlagfluren als Lebensraum der Zauneidechse wird vor Beginn jedweder Bautätigkeit auf der Grundstücksparzelle 496/1 ein mindestens 2 m hoher Schutzzaun ohne Sockel 3 m von der nördlichen Grundstücksgrenze nach Süden als Einfriedung gesetzt und dauerhaft unterhalten.

Der 3 m breite Geländestreifen nördlich des Schutzzaunes, d.h. südlich der Grundstücksgrenze des GE-Gebietes, wird als Rohboden mit gelenkter Sukzession angelegt und bildet eine Funktionseinheit mit der angrenzenden Schlagflur am Wald als Lebensraum für die Zauneidechse. Dieser 3 m breite von der Gewerbefläche zur Verfügung gestellte Geländestreifen wird nicht gärtnerisch gestaltet, er wird aber dem Grünflächenmindestanteil der Gewerbefläche zugerechnet.

Entsprechende zeichnerische und textliche Festsetzungen zu den Schutzmaßnahmen sind in den Bebauungsplan integriert worden.

Minderungsmaßnahmen

- **Versiegelungsgrad**
Zur Verminderung des Versiegelungsgrades befestigter Flächen ist vorgesehen, dass mindestens 20 % der Stellplätze auf den Grundstückspartzen des Gewerbegebiets als Teilversiegelungsflächen mit offenfugiger Pflasterung, aus Rasengittersteinen oder Schotterrasen wasserdurchlässig hergestellt werden.
- **Regenwasserabfluss**
Zur Verminderung der Beeinträchtigungen des Grundwasserhaushaltes sowie zur Entlastung des städtischen Kanalnetzes und der Kläranlage wird das unbelastete und zur Versickerung geeignete Regenwasser, das auf befestigten Flächen anfällt, über Graben- oder Rigolensysteme versickert. Dabei ist zu gewährleisten, dass das Oberflächenabflusswasser vor Versickerung in den Untergrund immer eine belebte Bodenzone passiert. Vor der Durchführung jeden Bauvorhabens ist zu untersuchen und nachzuweisen, dass die zur Versickerung vorgesehenen Flächen unbelastet von boden- und wassergefährdenden Schadstoffe sind.
- **Beleuchtung**
Zur Minimierung der Lockwirkung auf Hirschkäfer und andere Insekten werden zur

Beleuchtung der Gewerbeflächen und der öffentlichen Verkehrsflächen HSE-Lampen (z. B. Natriumdampf-Hochdrucklampen) verwendet.

- Trennwirkung
Zur Verminderung der Trennwirkung und Gewährleistung der Austauschbeziehungen zwischen Kleintierlebensräumen südlich und nördlich der Querspange Nord sind unter der Trasse zwei Kleintierdurchlässe von mindestens 1,5 m Durchmesser anzulegen. Die Kleintierdurchlässe sind 40 cm mit bindigem Boden als Lauffläche für Kleintiere aufzufüllen. Zusätzlich sollen die Durchlässe zur Vermeidung von unbefugter Begehung durch Menschen an den Öffnungen mit Gittern versehen werden.

Entsprechende zeichnerische und textliche Festsetzungen zu den Minderungsmaßnahmen sind in den Bebauungsplan integriert worden.

Ausgleichsmaßnahmen

- Auf der Parzelle 515/1 wird auf einer Aufschüttungsfläche nördlich der Querspange Nord nach Beseitigung der Aufschüttung Eichen-Buchenwald (ca. 0,08 ha) angepflanzt.
- Anlage von Rohbodenpartien mit gelenkter Sukzession auf Straßennebenflächen der Querspange Nord als Offenlandbiotope für wärmeliebende Kleintierarten. Anbringen von Drahtschottergabionen am Fuß der Straßenböschung.
- Schlagfluren / Waldrandinnenumbau
Umwandlung von Gehölzbeständen (Bäume und Sträucher auf Straßennebenflächen der Anschlussstelle B 56 / Zubringer BAB 661 und im und am Wald) zu dauerhaften Schlagfluren als Offenlandbiotope für wärmeliebende Kleintierarten.
Diese Biotope sind mit vereinzelt Baumstümpfen und –stämmen und Steinhäufen mit benachbarten Sandhäufen und Rohbodenflächen reichhaltig zu strukturieren.
In zwei- bis fünfjährigem Abstand ist der aufkommende Gehölzaufwuchs abschnittsweise zu beseitigen, dabei ist in einzelnen Bereichen auf jeweils ca. 100 qm die Vegetation vollständig zu entfernen.

Entsprechende zeichnerische und textliche Festsetzungen zu den Ausgleichsmaßnahmen sind in den Bebauungsplan integriert worden.

Ersatzmaßnahmen

- Ersatzaufforstung als Auwald, Erstaufforstung auf Acker, im Umfang von 1,18 ha in Groß-Gerau für die Waldbeanspruchung durch die Querspange Nord und die Waldbeanspruchung im Gewerbegebiet auf den Grundstücksparzellen 511 und 512 südlich der Querspange Nord.
Die Pflanzenliste (siehe Anhang) ist mit dem Forstamt Groß-Gerau abgestimmt, und die Maßnahme ist zwischen der Stadt Dreieich und dem Forstamt Groß-Gerau vertraglich abgesichert.

Gestaltungsmaßnahmen

- Zur landschaftlichen und Einbindung der Querspange Nord und zum Immissionschutz werden die Grünstreifen (Bankette, Seiten- und Böschungflächen) entlang der

Trasse mit Gehölzen bepflanzt und mit Landschaftsrasen angesät, soweit sie nicht als Rohboden zur Entwicklung von Offenlandbiotopen mit gelenkter Sukzession angelegt werden.

- Zur städtebaulichen Gestaltung der Verbindungsstraße zwischen Querspange Nord und Robert-Bosch- Straße werden auf der Ostseite der Verbindungsstraße 6 Säulenhainbuchen gepflanzt.
- Die Begrünung von Flachdächern und Dächern bis zu einer Neigung von 10° werden ab einer Dachaufsichtsfläche von 1000 qm zu einem Anteil von mindestens 20 % begrünt (Pflanzenliste 5, siehe Textliche Festsetzungen).
- Rückwärtige Außenfassaden mit mehr als 150 qm zusammenhängender fensterloser Fläche werden mit Rank- und Kletterpflanzen begrünt. (Pflanzenliste 6, siehe Textliche Festsetzungen).

Entsprechende zeichnerische und textliche Festsetzungen zu den Gestaltungsmaßnahmen sind in den Bebauungsplan integriert worden.

13.5 Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich

Die Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich erfolgt zum einen durch die flächenmäßige Gegenüberstellung der Bestandsbeanspruchung und der Bestandsneugründung von Vegetationsflächen, zum anderen erfolgt ein Vergleich der Biotopwertpunkte nach der hessischen Ausgleichsabgabenverordnung (AAV) für den Zustand vor der Planung und den Zustand nach der Planung.

Unabhängig davon ist der funktionale Ausgleich der Beeinträchtigungen besonders der betroffenen Tierarten zu bewerten.

Mit der im vorherigen Abschnitt beschriebenen Maßnahmenplanung werden die im Kapitel zuvor beschriebenen Eingriffe in die Biotopfunktion ausgeglichen. Insbesondere gilt dies für die Entwicklung und Vernetzung von Offenlandbiotopen für die stark geschützten Tierarten Zauneidechse und Blauflügelige Ödlandschrecke und andere wärmeliebende Insekten und Kleintierarten.

Bestandsbeanspruchung		Bestandsneugründung	
Laubmischwald	0,37 ha	Laubwald	0,08 ha
Nadelmischwald	1,00 ha	Waldrandaufbau	0,11 ha
		Ersatzaufforstung in Groß-Gerau	1,18 ha
Summe Wald	1,37 ha	Summe Wald	1,37 ha
Gebüsche, Hecken, Säume	1,27 ha	Schlagfluren, Sukzession im und am Wald	1,52 ha
Kurzlebige Ruderalfluren und vegetationsarme und kahle Flächen	2,39 ha	Straßenbegleitgrün	1,18 ha
		Schotterfläche, wasserdurchlässige Wege	0,06 ha
Summe	3,66 ha	Summe	2,76 ha
		Grünflächenmindestanteil im GE	1,28 ha
Fläche gesamt	5,03 ha	Fläche gesamt	5,41 ha

Die Flächendifferenz zwischen Bestandsbeanspruchung und Bestandsneugründung ergibt sich aus der Mehrversiegelung im Gewerbegebiet unter Berücksichtigung des jetzigen Flächenzustands und des zukünftigen 20%igen Grünflächenmindestanteils.

Die Eingriffe durch die Neuversiegelung für Gewerbe- und Straßenflächen (1,27 ha) sind im Plangebiet nicht ausgleichbar.

Die Maßnahmen des Waldrandumbaus mit ca. 1 ha bedeuten eine ökologische Waldverbesserung.

Die Biotopwertpunkte (BWP)- Bilanz entsprechend der AAV weist für die Grünplanung im Bebauungsplangebiet einschließlich der Ersatzaufforstung in Groß-Gerau ein Defizit von 15.919 BWP gegenüber dem Zustand vor der Planung aus.

13.6 Ersatzmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans

Deshalb hat die Stadt Dreieich folgende Ersatzmaßnahmen für den Ausgleich eingebracht:

1. Ökopunktekonto

Auf dem Ökopunktekonto der Stadt Dreieich befinden sich 79.745 Biotopwertpunkte. Diese werden für Umwandlung einer Pferdeweide in eine Frischwiese gutgeschrieben. Die Maßnahme wird bis zum 30.04.2003 fertiggestellt. Die Sicherung erfolgt über den Eintrag einer Baulast.

2. Anlage einer Hecke auf dem Sportplatzgelände Messeler Straße

Durch die Heckenpflanzung mit Krautsaum wird eine Aufwertung um 7.650 Biotop-

wertpunkte erreicht. Die Anpflanzung erfolgt auf einer städtischen Fläche und ist somit über eine Selbstverpflichtung der Stadt Dreieich gesichert. Die Maßnahme ist im Anhang des GOP unter Anlage 5 „Ersatzmaßnahmen“ beschrieben und unter Anlage 6 BWP-Bilanz bewertet.

3. Anlage von Ufergehölz (Erlenreihe) in Verbindung mit einer Grabenaufweitung
Durch die Anpflanzung und die Grabenaufweitung wird eine Aufwertung um 3.620 Biotopwertpunkte erreicht. Die Anpflanzung erfolgt auf einer städtischen Fläche und ist somit über eine Selbstverpflichtung der Stadt Dreieich gesichert. Für die Grabenaufweitung wurde am 07.08.2003 ein Antrag auf Befreiung nach § 71 Hessisches Wassergesetz bei der Wasserbehörde des Kreisausschusses des Kreises Offenbach gestellt. Die Maßnahme ist im Anhang des GOP unter Anlage 5 „Ersatzmaßnahmen“ beschrieben und unter Anlage 6 BWP-Bilanz bewertet.
4. Anlage eines Feldgehölzes und Anpflanzung von Bäumen auf dem Spielplatzgelände in der Rheinstraße
Durch die Anpflanzung wird eine Aufwertung um 2.280 Biotopwertpunkte erreicht. Die Anpflanzung erfolgt auf einer städtischen Fläche und ist somit über eine Selbstverpflichtung der Stadt Dreieich gesichert. Die Maßnahme ist im Anhang des GOP unter Anlage 5 „Ersatzmaßnahmen“ beschrieben und unter Anlage 6 BWP-Bilanz bewertet.
5. Verbreiterung einer Hecke und Anlage eines Krautsaumes in Offenthal (Kisselroth)
Durch die Anpflanzung wird eine Aufwertung um 31.080 Biotopwertpunkte erreicht. Die Anpflanzung erfolgt auf einer städtischen Fläche und ist somit über eine Selbstverpflichtung der Stadt Dreieich gesichert. Die Maßnahme ist im Anhang des GOP unter Anlage 5 „Ersatzmaßnahmen“ beschrieben und unter Anlage 6 BWP-Bilanz bewertet. Hinsichtlich der Kräuter wird auf Pflanzliste 7 Einsatz Krautsaum verwiesen.

13.7 Biotopwertpunktebilanz

Daraus ergibt sich folgende Biotopwertpunktebilanz:

Ersatzmaßnahme 1	79.745
Ersatzmaßnahme 2	7.650
Ersatzmaßnahme 3	3.620
Ersatzmaßnahme 4	2.280
Ersatzmaßnahme 5	<u>31.080</u>
Biotopwertpunkte durch Ersatzmaßnahmen	124.375
Biotopwertpunkte vor Ersatzmaßnahmen	<u>- 15.919</u>
Biotopwertpunkte nach Ersatzmaßnahmen	108.456

Damit sind die Eingriffe des Bebauungsplanes ausgeglichen. Nach der hessischen Ausgleichsabgabenverordnung besteht sogar eine gewisse Überkompensation, sodass die Stadt Dreieich den Überhang nach Umsetzung der Maßnahmen ihrem Ökopunktekonto gutschreiben lassen könnte.

14 Zusammenfassendes Ergebnis der Abwägung nach der zweiten öffentlichen Auslegung

Mit den Festsetzungen einer Verkehrsfläche für die Querspange Nord sowie Gewerbegebieten nördlich der Robert-Bosch-Straße werden die verkehrsplanerischen Zielsetzungen zur Verkehrsentlastung der bestehenden Straßen (z.B. Robert-Bosch-Straße) sowie die kommunalpolitischen Zielsetzungen für die Aufwertung der Gewerbegebiete umgesetzt. Die mit der geplanten Querspange Nord verbundenen Eingriffe in den Wald und in Natur- und Landschaft werden in dem Grünordnungsplan sowie in der UVS dargestellt, bewertet und über entsprechende Vermeidungs-, Verminderungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kompensiert.

Aus der frühzeitigen Bürgerbeteiligung § 3 Abs. 1 BauGB wurde die Anregung zur Aufrechterhaltung und Verbesserung der Anbindung des Waldfriedhofs an den Stadtteil Sprendlingen aufgenommen. Der Bebauungsplan setzt am westlichen Fahrbahnrand der B 46 einen kombinierten Fuß- und Radweg fest.

Als Ergebnis der eingegangenen Anregungen aus der ersten öffentlichen Auslegung nach § 3 Abs. 2 BauGB und der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 1 BauGB wurden folgende Änderungen des Bebauungsplans vorgenommen und in die entsprechenden Kapitel der Begründung eingearbeitet:

- Zur Eingriffsminimierung wurde die Straßenverkehrsfläche der geplanten Querspange Nord durch die Herausnahme des Mittelstreifens reduziert. Damit einher geht der Wegfall der Versickerungs- und Absetzbecken. In der Begründung wird der geplante Straßenquerschnitt der Querspange dargestellt. Des Weiteren wurde auf die Festsetzung zur Baumanpflanzung im Bereich des „Ohres“ auf Anregung des Amtes für Straßen- und Verkehrswesen verzichtet.
- Auf Anregung des Forstamt Langen wurden die erforderliche forstwirtschaftliche Wendeanlage sowie die bestehenden forstwirtschaftlichen Wege als Darstellung ohne Normcharakter in die Planzeichnung übernommen. Des Weiteren wurde zur besseren Nachvollziehbarkeit die Gesamtrodungsfläche mit der Auflistung der jeweils betroffenen Teilflächen (Straße, Radweg, Wendehammer etc.) nach aktualisierter Planung in der Begründung ergänzt. Bezüglich der Thematik Ersatzaufforstung wurde der Stand des forstrechtlichen Verfahrens mit der Wiederaufforstung in Groß-Gerau und der Erweiterung des Ersatzaufforstungsvertrages fortgeschrieben.
- Im Zusammenhang mit dem auf dem Wensauer Gelände nachgewiesenen Vorkommen der Zauneidechse ist in der Begründung in dem Kapitel „Belange des Arten- und Naturschutzes sowie der Landschaftspflege“ das Vorgehen zur Herleitung der artenschutzrechtlichen Befreiungslage bzw. zur Erlangung einer artenschutzrechtlichen Befreiung dokumentiert. Das dafür entwickelte Konzept zum „Nachweis des günstigen Erhaltungszustandes der Art“ hat zu Änderungen bei den Festsetzungen des Bebauungsplanes geführt.
- Zu nennen sind hierbei insbesondere die Schaffung von Schlagfluren in und am Wald und im Anschlussohr sowie die Einschränkung der auf der Südböschung der Querspange vorgesehenen Gehölzanpflanzungen zu Gunsten von Grasfluren und Rohbodenflächen mit gelenkter Sukzession zur Herstellung von Vernetzungsstrukturen im

Zauneidechsenkonzept.

In diesem Zusammenhang wurde das Baufenster auf ca. 120 m an der Nordgrenze von GE 4 um 15 m zurückgenommen und diese Fläche als Fläche für Stellplätze festgesetzt. Somit soll erreicht werden, dass die von jeglicher Bebauung freizuhaltende Fläche sowie der angrenzende Waldsaum nicht verschattet werden. Darüber hinaus wird festgesetzt, dass auf dem Grundstück 496/1 ein Schutzzaun ohne Sockel 3 m von der nördlichen Grundstücksgrenze nach Süden als Einfriedigung gesetzt wird.

- Vor dem Hintergrund der eingebrachten Anregungen, die auf eine mögliche Beeinträchtigung des Wohngebietes Buchenbusch und des Waldfriedhofes durch Geräuschemissionen der geplanten Querspange hinweisen, wurde ein schalltechnisches Gutachten erstellt, welches die möglichen von der Querspange hervorgerufenen Geräuschmissionen untersucht. Die Ergebnisse der Gutachten sind in dem Kapitel „Allgemeine Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse“ in der Begründung dargestellt.
- Auf der Grundlage der erstellten Gutachten zur Versickerungsfähigkeit der Böden in den festgesetzten Gewerbegebieten wurden weitergehende Festsetzungen zur Versickerung des Oberflächenwassers getroffen.
- Auf Anregung des Kreisausschusses des Kreises Offenbach wurden die Baumerhaltung der Laubbäume auf den Grundstücken 541/11 und 541/12 und die Festsetzung von HSE-Lampen zur Minimierung der Lockwirkung für Hirschkäfer und anderer Insektenarten in den Bebauungsplan übernommen. Auch wird der Hinweis über die Möglichkeit der Nutzung von Regenwasser als Brauchwasser im Rahmen der Regenwasserversickerung aufgeführt. Des Weiteren wurden die Ersatzmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereichs in den textlichen Festsetzungen zugeordnet und eine Abstimmung der Bilanzierung gemäß AAV vorgenommen.
- Auf Anregung der Stadt Neu-Isenburg wurde in der Begründung auf die Anforderungen an die Verkehrswegeplanung im regionalen Netz sowie auf die Abstimmungserfordernis zwischen den betroffenen Kommunen und dem Straßenbaulastträger hingewiesen.

Als Ergebnis der eingegangenen Anregungen aus der zweiten öffentlichen Auslegung und der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange nach § 3 Abs. 3 BauGB wurden folgende Änderungen und Ergänzungen in die entsprechenden Kapitel der Begründung eingearbeitet:

- Auf Anregung des Forstamtes Langen wurde die Maßnahme zur Biotopvernetzung „Ausgleichsmaßnahme – Schlagfluren“ mit dem Zusatz „Waldrandinnenumbau“ versehen.
- Seitens des Landkreises Offenbach wurde folgenden Anregungen gefolgt und entsprechend in die Begründung eingearbeitet:
 - Ergänzung der Ausführungen zu den erforderlichen Befreiungsanträgen nach § 71 HWG für die Grabenaufweitung
 - Änderung der Textfestsetzung bzgl. des 3 m Streifens auf dem Grundstück nördlich des Zaunes
 - 8 m Streifen mit Schlagflur unter Kapitel „Maßnahmenplanung“ und Rohbodenfläche nördlich des Schutzzaunes (3 m von GE-Fläche, 5 m von Waldfläche)

- Umbenennung der Bezeichnung „Zusatzmaßnahmen“ in „Ersatzmaßnahmen“
- Ergänzung der Artenliste zur Ansaat des Krautsaumes im Bereich Kisselroth
- Korrektur des Regelquerschnittes
- Auf Anregung des Regierungspräsidiums Darmstadt wurden im Hinblick auf eine Eingriffsminimierung weitergehende Abstimmungen zum Thema Verkehrsbelastung vorgenommen. Darauf aufbauend werden derzeit auf der Planungsebene der Objektplanung Verkehrsanlagen die Aussagen zur Anzahl der Fahrstreifen geprüft. Es wird davon ausgegangen, dass außerhalb der Aufweitungsbereiche der Knotenpunkte ein zweistreifiger Ausbau der Querspange möglich ist. Eine Veränderung der Verkehrsflächen wurde nicht vorgenommen. Des weiteren wurde der Hinweis bzgl. der Beachtung des Merkblattes ATV-DVKW M 153 bei der Versickerung von Regenwasser in die Begründung aufgenommen.

Als Ergebnis der Erarbeitung des Entwurfs zum Bebauungsplans gilt es festzuhalten, dass eventuell nachteilige Auswirkungen des Planungsvorhabens durch Festsetzungen bzw. Maßnahmen zur Konfliktminimierung reduziert und im Geltungsbereich sowie auf extern gelegenen Flächen ausgeglichen werden können. Hierzu sind im Rahmen der gesetzlichen Möglichkeiten Festsetzungen im Bebauungsplan enthalten.

15 Begründung der Festsetzungen und sonstiger Planinhalte im Einzelnen

15.1 Bauplanungsrechtliche Festsetzungen (§ 9 BauGB)

(a) Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr.1 BauGB)

Der Bebauungsplan setzt alle Baugebiete als Gewerbegebiet (§ 8 BauNVO) fest. In den Gewerbegebieten GE1 - GE3 sind Lagerhäuser, Lagerplätze und öffentliche Betriebe nicht zulässig. In den Gewerbegebieten GE1 - GE4 sind Tankstellen nicht zulässig. Befüllanlagen, die innerbetrieblichen Belangen dienen, sind von dieser Regelung ausgenommen. In den Gewerbegebieten GE1 - GE4 sind Vergnügungsstätten nicht zulässig. (Textliche Festsetzung I 1 und Zeichnerische Festsetzung)

Begründung

Diese Festsetzung entspricht den Zielsetzungen der Stadt Dreieich, einen Standort für ansiedlungswillige Unternehmen zu bieten und für den vorhandenen Bestand an Gewerbebetrieben Planungssicherheit zu schaffen.

Durch die Festsetzung, dass Lagerhäuser, Lagerplätze und öffentliche Betriebe nur in GE4 zulässig sind, soll das städtebauliche Ziel der Ansiedlung hochwertiger Gewerbegebäude an den öffentlichen Straßen und weniger attraktiver Lagernutzungen in den rückwärtigen Bereichen der Grundstücke umgesetzt werden.

Tankstellen sind weder allgemein noch als Ausnahme zulässig. Aufgrund der eher flächenintensiven Nutzung, verbunden mit einem erhöhten Verkehrsaufkommen, widerspräche diese Zulassung dem städtebaulichen Ziel der Schaffung eines hochwertigen Gewerbegebiets und der Verbesserung der Verkehrssituation in der Robert-Bosch-Straße.

Betriebliche Tankstellen (Treibstoffbefüllanlagen), die der Versorgung der ansässigen Gewerbebetriebe dienen, sind von dieser Regelung ausgenommen. Mit dieser Festsetzung kann den Anforderungen an einen modernen innerbetrieblichen Betriebsablauf Rechnung getragen werden. Dies gilt insbesondere für im Kfz-Gewerbe agierende Gewerbebetriebe.

Die in Gewerbebetrieben ausnahmsweise zulässigen Vergnügungsstätten sind nicht zulässig. Unter Vergnügungsstätten versteht Fickert/Fieseler im wesentlichen „Nachtlokale jeglicher Art, Vorführ- und Geschäftsräume, deren Zweck auf Darstellungen mit sexuellem Charakter ausgerichtet ist, Diskotheken, Spiel- und Automatenhallen“. Die Zulässigkeit dieser Nutzung würde dem angestrebten hochwertigen Charakter des Gewerbebetriebes widersprechen, der bereits im Ansatz durch die bestehenden Betriebe (Computer- und Softwarefirmen, Kindermöbel, Modefirmen etc.) vorhanden ist. Dieser städtebauliche Charakter soll nicht durch die Ansiedlung von Vergnügungsbetrieben, die meistens verbunden sind mit einem negativen Erscheinungsbild, gestört werden. Aufgrund der Sogwirkung von Vergnügungsstätten, ein Betrieb hätte

weitere Ansiedlungen zur Folge, wäre bereits mit der Zulassung einer Ausnahme eine Fehlentwicklung des Gebiets zu befürchten.

**(b) Maß der baulichen Nutzung und Höhe baulicher Anlagen
(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)**

Das Maß der baulichen Nutzung ergibt sich aus der zulässigen Grundfläche, der Zahl der Vollgeschosse oder der maximalen Gebäudehöhe und der festgesetzten Geschossflächenzahl.

Grundflächenzahl (GRZ)

Im Bebauungsplan wird eine Grundflächenzahl (§ 16 BauNVO) von 0,8 festgesetzt. (Zeichnerische Festsetzung)

Begründung

Mit der Festsetzung wird die Obergrenze für das Maß der baulichen Nutzung, die in § 17 Abs. 1 BauNVO vorgesehen ist, ausgeschöpft. Damit ist eine optimale wirtschaftliche Ausnutzung der Gewerbeflächen möglich und der Aspekt der Begrenzung der Versiegelung und der städtebaulichen Dichte berücksichtigt. Bei der Berechnung der Grundfläche sind die Grundflächen von Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen und bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche mitzurechnen (§ 19 Abs. 4 Satz 1 BauNVO).

Geschossflächenzahl (GFZ)

Für die Gewerbegebiete GE1 - GE4 werden unterschiedliche Geschossflächenzahlen (§ 20 Abs. 2 BauNVO) von 1,4 bis 2,4, festgesetzt. (Zeichnerische Festsetzung)

Begründung

Die Festsetzung der Geschossflächenzahl (GFZ) wird in den einzelnen Gewerbegebieten (GE1 bis GE4) unterschiedlich festgesetzt, um eine gegliederte Bebauungsstruktur zu erreichen. Teilweise orientiert sich die Geschossflächenzahl am Bestand und teilweise an planerischen Überlegungen. Die Geschossflächen werden als Höchstmaß festgesetzt.

In den Gewerbegebieten GE1 und GE3 ist eine GFZ von 2,4 zulässig. Die Obergrenze des § 17 Abs. 1 BauNVO wird damit ausgenutzt. Um entlang der neuen Verbindungsstraße einen städtebaulich wirksamen Straßenraum zu schaffen bzw. den neu entstehenden Stadteingang am Wensauer Gelände zu betonen und gestalten, soll ein entsprechendes Gebäudevolumen im vorderen Grundstücksteil zur Straße orientiert entstehen. Auch der Stadteingang an der Offenbacher Straße soll durch diese Festsetzung (GE1) betont werden und orientiert sich an der bestehenden Bebauung. Der rückwärtige Teil der Grundstücke soll weniger dicht bebaut werden. Hier wird eine niedrigere – unter der Obergrenze der BauNVO bleibende – GFZ festgesetzt.

Im GE2 ist eine GFZ von 2,2 zulässig, die sich teilweise am Bestand aber auch an der städtebaulichen Zielsetzung orientiert.

Für das als GE4 gekennzeichnete Gebiet ist eine GFZ von 1,4 zulässig. Die Dichte wird in den rückwärtigen Teilen der Grundstücke niedriger angesetzt, da eine Staffelung der Dichte städtebaulich beabsichtigt ist und diese Berei-

che u.a. sowohl für Hallen als auch zur Unterbringung der Stellplätze vorgesehen sind.

Die Flächen zulässiger Garagengeschosse unterhalb der Geländeoberfläche sind nicht bei der Berechnung der Geschossfläche und den Vollgeschossen zu berücksichtigen, da die maximale Geschossfläche den Hauptnutzungen zur Verfügung stehen und das städtebauliche Erscheinungsbild bestimmen sollen.

Zahl der Vollgeschosse und Höhe baulicher Anlagen

Die Zahl der Vollgeschosse von IV bis VI (§ 20 BauNVO) wird als Höchstmaß für die Gewerbegebiete (GE1 - GE4) festgesetzt. Ferner ist die Höhe der baulichen Anlagen als Höchstgrenze der Traufhöhe über Oberkante Straßenfläche oder Oberkante Gelände (§ 18 BauNVO) bestimmt. Für die Gewerbegebiete GE1 - GE4 wird darüber hinaus festgesetzt, dass Garagengeschosse unterhalb der Geländeoberfläche nicht auf die zulässige Zahl der Vollgeschosse angerechnet werden (§ 21 a Abs. 1 BauNVO).

(Textliche Festsetzung I 2 und Zeichnerische Festsetzung)

Begründung

Die festgesetzte Zahl der Vollgeschosse und die Höhe baulicher Anlagen orientiert sich teilweise an den bestehenden Gebäuden des Gewerbegebiets, welche zur Offenbacher Straße bis zu 6 Vollgeschosse aufweisen und im rückwärtigen Bereich bis zu 3 Vollgeschosse.

Entlang der geplanten Verbindungsstraße zwischen der Querspange Nord und der Robert-Bosch-Straße ist die Zahl der Vollgeschosse auf maximal 5 Geschosse festgesetzt. Diese Festsetzung orientiert sich an der dort bereits vorhandenen Gewerbe- und Bürobebauung.

Im Gewerbegebiet GE4 wird die maximale Höhe der baulichen Anlagen mit 12,0 m Traufhöhe über Geländeoberkante festgesetzt. Der rückwärtige Bereich der Grundstücke kann insbesondere durch Nebengebäude, Lagerhallen und Stellplätze für die an der Straße stehenden Gewerbebetriebe geprägt sein, so dass eine Traufhöhenfestsetzung erfolgt. Mit der maximalen Höhe der baulichen Anlagen soll der baulichen Entwicklung ein ausreichender Spielraum gesetzt werden. Mit 12,0 m Traufhöhe wird sich u.a. an den bestehenden Gebäuden orientiert.

Die mit G4 gekennzeichneten Gewerbegebiete östlich der geplanten Verbindungsstraße zwischen der Robert-Bosch-Straße und der Querspange Nord weisen eine mittlere Geländehöhe von ca. 135 m ü. NN auf. Damit liegt der Bezugspunkt für die Festlegung der Traufhöhe für diesen Bereich fest.

Untergeordnete Aufbauten über Dach und untergeordnete Unterkellerungen zur Unterbringung von maschinentechnischen Anlagen für die Gebäude sind keine Vollgeschosse. Diese Festsetzung dient der Klarstellung des Begriffs Vollgeschoss und soll auch technische Notwendigkeiten wie beispielsweise Aufzugsaufbauten u.ä. platzsparend ermöglichen. Der Bauherr hat dabei nachzuweisen, dass es sich hierbei um untergeordnete Gebäudeteile handelt.

Mit der Vergünstigung, dass Garagengeschosse unterhalb der Geländeoberfläche nicht auf die zulässige Zahl der Vollgeschosse angerechnet werden, soll erreicht werden, dass notwendige Stellplätze städtebaulich vertretbar unter der Geländeoberfläche errichtet werden können, ohne die Ausnutzung der

Gewerbegrundstücke dadurch einzuschränken. Diese Festsetzung erlaubt es den Bauherren, notwendige Stellplätze in Tiefgaragen unterzubringen und damit die Freiflächen der jeweiligen Grundstücke von befestigten Stellplatzflächen zu entlasten.

(c) Bauweise (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB)

In den mit GE1, GE3 und GE4 gekennzeichneten Gewerbegebieten wird folgende abweichende Bauweise festgesetzt: Die Gebäude sind mit einem seitlichen Grenzabstand zu errichten und können eine Länge von 50 m überschreiten.

(Textliche Festsetzung I 3 und Zeichnerische Festsetzung)

Begründung

Mit der getroffenen Festsetzung sollen Gebäude mit mehr als 50 m Länge zulässig sein, dennoch soll der seitliche Grenzabstand eingehalten werden. Es soll sichergestellt werden, dass eine moderne Gewerbebebauung ermöglicht wird, die den heutigen Anforderungen entspricht. Die in der BauNVO vorgegebenen Bauweisen „geschlossen“ oder „offen“ passen eher zu Wohn- und Bürogebäuden. Die Bebauung in Gewerbegebieten ist jedoch sehr vielfältig und nicht eindeutig dieser Einteilung zuzuordnen.

(d) Überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen (§ 9 Abs.1 Nr. 2 BauGB)

Baugrenzen (§ 23 BauNVO) definieren die überbaubaren und nicht überbaubaren Grundstücksflächen sowie die mögliche Stellung der Baukörper auf dem Baugrundstück.
(Zeichnerische Festsetzung)

Begründung

Mit der Festsetzung der Baugrenzen werden die Flächen, die für eine mögliche Bebauung zur Verfügung stehen, definiert. In diesem Sinne werden die Baugrenzen für eine größtmögliche Flexibilität festgesetzt. Die zum Erhalt festgesetzte Heckenstruktur innerhalb des GE4 ist von den Baugrenzen ausgespart.

Soweit der Bebauungsplan nichts anderes festsetzt (Textliche Festsetzung Nr. 4) sind Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO, insbesondere Stellplätze, auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen zulässig. Das gleiche gilt für bauliche Anlagen, soweit sie nach Landesrecht in den Abstandsflächen zulässig sind oder zugelassen werden können (§ 23 Abs. 5 BauNVO). Auch dies dient der Flexibilität bei der Entwicklung der Gewerbegebiete.

(e) Flächen, die von der Bebauung freizuhalten sind und ihre Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 10 BauGB)

In den Gewerbegebieten GE1, GE3 und GE4 ist entlang des Waldes eine Abstandsfläche auf 5 m Breite festgesetzt, die von jeglicher Bebauung freizuhalten ist.

(Textliche Festsetzung I 4)

Begründung

Diese Abstandsfläche ist als gärtnerisch gestaltete Freifläche anzulegen. Aus forstrechtlichen und sicherheitstechnischen Gesichtspunkten ist ein Abstand von mindestens 35 m zwischen Wald und Bebauung erforderlich. Dieser ergibt sich aus der 5 m breiten von Bebauung freizuhaltenden Fläche und dem angrenzenden gestuften naturnahen Gehölzrand von 30 m.

(f) Verkehrsflächen und Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung (§ 9 Abs.1 Nr. 11 BauGB)

Im Bebauungsplan werden Verkehrsflächen sowie Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung entlang der B 46 Offenbacher Straße festgesetzt. (Zeichnerische Festsetzung)

Begründung

Eine gesicherte Erschließung über Verkehrsflächen ist rechtliche und tatsächliche Voraussetzung jedes Bauvorhabens. Die Ausweisung der Verkehrsflächen im Bebauungsplan ist so dimensioniert, dass an den Knotenpunkten zur Erzielung der angestrebten Leistungsfähigkeit (vgl. Durth und Roos Consulting GmbH, August 2003) die erforderliche Fläche vorgehalten wird.

Mit der Festsetzung einer „Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung: Fuß- und Radweg“ soll die Anlage eines Rad- und Gehweges westlich der B 46 gesichert und die Erreichbarkeit des Waldfriedhofs vom Stadtteil Spremlingen aus erhalten und verbessert werden.

Zu den Festsetzungen „Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung: Verkehrsgrün“ siehe Punkt 14.1 (h).

(g) Flächen für die Landwirtschaft und Wald (§ 9 Abs. 1 Nr. 18 BauGB)

Im Bebauungsplan sind Flächen für Wald festgesetzt. (Zeichnerische Festsetzung)

Begründung

Mit der Festsetzung soll die bestehende Waldfläche gesichert werden. Damit werden die Wohlfahrtsfunktionen des Waldes, nämlich Klima und Erholung, geschützt.

(h) Landschaftspflegerische Festsetzungen – Verkehrsgrün (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB i.V.m. § 9 Abs. 1 Nr. 20 und Nr. 25 a und b BauGB)

Straßenbegrünung (Pflanzenliste 1)

Auf den Seiten- bzw. Böschungflächen entlang der Querspange Nord sind flächenhaft Gehölze zu pflanzen und Landschaftsrasen anzusäen. Die Pflanzungen und Rasenstreifen sind entsprechend ihrer Zweckbestimmung als Verkehrsgrün zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. (Textliche Festsetzung I 5.1)

Begründung

Zur landschaftlichen und städtebaulichen Einbindung der Querspange Nord und zum Immissionsschutz werden die Grünstreifen (Mittelstreifen, Bankette, Seiten- und Böschungsflächen) entlang der Querspange Nord flächenhaft mit Gehölzen bepflanzt und mit Landschaftsrasen angesät (ca. 1,18 ha).

Rohboden mit gelenkter Sukzession

Auf den Straßenböschungen sind bereichsweise ansaat- und pflanzfreie Rohbodenflächen (partiell Schotterfläche) anzulegen. Diese Flächen sind entsprechend ihrer Zweckbestimmung so zu pflegen und dauerhaft zu erhalten, dass sie in gelenkter Sukzession von Gehölzaufwuchs freigehalten werden. (Textliche Festsetzung I 5.2)

Begründung

Die Festsetzung dient der Entwicklung von Offenlandbiotopen für wärmeliebende Insekten- und Reptilienfauna. Diese sind auf ansaat- und pflanzfreie Rohbodenflächen (partiell Schotterfläche) angewiesen. Auf den Böschungen der Verkehrsflächen bieten sich dafür geeignete Bedingungen.

Kleintierdurchlässe

Es sind zwei Kleintierdurchlässe von mindestens 1,5 m Durchmesser unter der Querspange Nord anzulegen. Die Kleintierdurchlässe sind 40 cm mit bindigem Boden als Lauffläche für Kleintiere aufzufüllen. Zusätzlich sollen die Durchlässe an den Öffnungen mit Gittern versehen werden. Die genaue Verortung der beiden Durchlässe ist mit dem zuständigen Straßenbaulastträger abzustimmen. (Textliche Festsetzung I 5.3)

Begründung

Die Festsetzung der Kleintierdurchlässe wird vorgesehen, um einer entstehenden Isolationswirkung (Störung von Austauschbeziehungen) der durch die Querspange Nord abgetrennten Waldflächen und Kleintierlebensräumen entgegenzuwirken. Die genaue Lage ist im Zuge der verkehrlichen Ausführungsplanung zur Querspange Nord mit dem zuständigen Straßenbaulastträger abzustimmen.

**(i) Landschaftspflegerische Festsetzungen – Gewerbeflächen
(§ 9 Abs. 1 Nr. 20 und Nr. 25 a und b BauGB)****Grünflächenmindestanteil und Grünflächengestaltung**

Auf den Grundstücksparzellen mit einer GRZ von 0,8 sind mindestens 20 % der Grundstücksfläche als Grünflächenanteil dauerhaft zu begrünen.

Dabei sind je 600 qm Grundstücksfläche mindestens ein Laubbaum (StU 18/20) und 50 Laubholzsträucher zu pflanzen, der restliche Grünflächenmindestanteil kann frei gestaltet werden, z.B. als gärtnerisch gepflegte Gehölz- und Rasenflächen.

Der 20 %ige Grünflächenmindestanteil besteht aus räumlich variablen Grünflächenanteilen im Grenzbereich benachbarter Parzellen und ist als Laubbaum-Pflanzung und Laubholzstrauch-Pflanzung anzulegen (Pflanzenliste 4) und aus weiteren, räumlich und gestalterisch vollständig variablen Grünflächenanteilen.

Sämtliche Grünflächen sind zu pflegen und dauerhaft zu erhalten.
(Textliche Festsetzung I 6.1)

Begründung

Die Festsetzungen des Grünflächenmindestanteils und der Grünflächengestaltung auf den Flächen dienen der Verminderung bzw. dem teilweisen Ausgleich der Eingriffe, die mit der geplanten Querspange Nord bzw. dem geplanten Gewerbegebiet verbunden sind.

Mit der Festsetzung eines Grünflächenmindestanteils von 20 % der Grundstücksfläche werden die Voraussetzungen geschaffen, bei Neu- bzw. Umbauten in den Gewerbegebieten eine grünordnerisch funktionale und gestalterische Aufwertung zu erzielen. Dies folgt der städtebaulichen Zielsetzung, an diesem Standort hochwertige Gewerbeflächen zu entwickeln. Mit der Festlegung, dass die Grünflächenanteile räumlich variabel auf den Grundstücken angeordnet werden können, verbleibt für die Gewerbebetriebe ausreichend Spielraum, ihre Grundstücksflächen nach innerbetrieblichen Notwendigkeiten zu organisieren.

Dachbegrünung (Pflanzenliste 5)

Flachdächer und Dächer mit einer Neigung bis zu 10° sind ab einer Dachaufsichtsfläche von 1.000 qm zu einem Anteil von mindestens 20 % zu begrünen. Die Dachbegrünungen sind zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. (Textliche Festsetzung I 6.2)

Begründung

Durch eine verminderte Wärmerückstrahlung und Verdunstung tragen Dachbegrünungen zur Minderung klimatisch nachteiliger Effekte von Baukörpern und zur Verbesserung des Wasserrückhaltevermögens bei. Bei vorrangiger Verwendung extensiver Begrünungsverfahren mit Gras- und Staudenvegetation können Dachbegrünungen gut geeignete Sekundärbiotope für an die speziellen Lebensbedingungen angepasste Tiere und Pflanzen darstellen.

Fassadenbegrünung (Pflanzenliste 6)

Rückwärtige Außenfassaden mit mehr als 150 qm zusammenhängender fensterloser Fläche sind mit Rank- und/oder Kletterpflanzen zu begrünen. Die Fassadenbegrünungen sind zu pflegen und dauerhaft zu erhalten.

(Textliche Festsetzung I 6.3)

Begründung

Ungegliederte Fassaden und Fassadenteile größeren Ausmaßes können nachteilige Auswirkungen auf das Landschaftsbild haben. Zur Vermeidung dieser Beeinträchtigungen sind hierfür ab einer Größe von 150 qm Fassadenbegrünungen festgesetzt. Die Festsetzung dient weiterhin der Verbesserung der klimatischen und faunistischen Funktionsmöglichkeiten von großen Baukörpern.

Baumpflanzung östlich der Verbindungsstraße Robert-Bosch-Straße / Querspange Nord

Östlich der Verbindungsstraße Robert-Bosch-Straße / Querspange Nord sind mindestens

6 Säulenhainbuchen (*Carpinus betulus* „Fastigiata“, StU 20/25) auf Pflanzscheiben von mindestens 6 qm Größe anzupflanzen. Bei der Durchführung der Baumpflanzung ist darauf zu achten, dass die Bäume in mindestens 2,5 m Entfernung von Ver- und Entsorgungsleitungen gepflanzt werden. Sollte der Mindestabstand im Einzelfall nicht eingehalten werden können, sind Schutzmaßnahmen für die Ver- und Entsorgungsleitungen durchzuführen. (Textliche Festsetzung I 6.4)

Begründung

Zur städtebaulichen Gestaltung der Verbindungsstraße zwischen Querspange und Robert-Bosch-Straße sind auf der Ostseite der Verbindungsstraße 6 Säulenhainbuchen vorgesehen. Die festgesetzten Baumstandorte können parallel zur Verbindungsstraße um 3 m verschoben werden. Dies dient der Flexibilität sich zu einem späteren Zeitpunkt an die konkrete Erschließungsplanung für das anliegende Gewerbegrundstück anzupassen.

Schutzzaun

Vor Beginn jedweder Baumaßnahme auf der Grundstücksparzelle 496/1 ist dort ein mindestens 2 m hoher Schutzzaun ohne Sockel, als Einfriedung 3 m von der nördlichen Grundstücksgrenze nach Süden, zu setzen und dauerhaft zu unterhalten. (Textliche Festsetzung I 6.5)

Begründung

Zum Schutz vor Beeinträchtigungen durch Baumaßnahmen (Bodenverfestigung und Materialablagerungen) und zum dauerhaften Schutz von Sukzessions- und Schlagfluren als Lebensraum der Zauneidechse wird vor Beginn jedweder Bautätigkeit die Anlage eines Schutzzaunes festgesetzt. Dies gilt nur für die Grundstücksparzelle 496/1, da nur an ihrer nördlichen Grenze ein Teil der Kompensationsmaßnahmen des Zauneidechsenkonzeptes vorgesehen ist.

Beleuchtung / Falterschlag

Die Verwendung von Quecksilberdampf-Hochdrucklampen (HQL) für die Beleuchtung der Straßen- und Verkehrsflächen sowie der privaten Freiflächen in den Gewerbegebieten wird ausgeschlossen. Zulässig sind ausschließlich Lampen mit einem Lichtspektrum über 500 Nm (z.B. Natriumdampf-Hochdrucklampen). (Textliche Festsetzung I 6.6)

Begründung

Die nächtliche Beleuchtung von Straßen und Verkehrsflächen zieht bei gewissen Lichtspektren (Quecksilberdampf-Hochdrucklampen) eine Vielzahl nachtaktiver Insekten an und wirkt dadurch als tödliche Falle. Zur Minimierung der Lockwirkung auf Hirschkäfer und andere Insekten wird die Verwendung von Lampen mit einem Lichtspektrum über 500 Nm (z.B. Natriumdampf-Hochdrucklampen) im Straßenraum sowie auf den privaten Freiflächen festgesetzt.

(j) Landschaftspflegerische Festsetzungen – Waldflächen (§ 9 Abs.1 Nr.20 und Nr.25 und Abs.1a BauGB)

Waldrandumbau (Pflanzenliste 2)

Der bestehende Steilwaldrand (Kiefern-mischforst) im Anschluss an die Gewerbeflächen ist auf 30 m Tiefe in einen gestuften Waldrand umzubauen. Dazu sind windwurfgefähr-

dete Einzelbäume herauszunehmen und der ausgelichtete Waldrand mit Laubhölzern zu unterpflanzen. (Textliche Festsetzung I 7.1)

Begründung

Mit dieser Festsetzung, auf 30 m Tiefe einen Waldrandumbau vorzunehmen, wird sichergestellt, dass der haftungsrechtlich relevante Waldabstand zu den baulichen Anlagen eingehalten wird.

Ein weiteres Ziel der Festsetzung Waldrandumbau ist die ökologische Aufwertung des Waldes. Neben der Abwendung der Windwurfgefahr sollen hier zusätzlich Waldpflegemaßnahmen zur Entwicklung eines gestuften Waldrandes durchgeführt werden.

Waldrandaufbau (Pflanzenliste 2)

Auf dem nördlichen Arbeitsstreifen (3 m) im Anschluss an die nördlichen Seiten- und Böschungflächen der Querspange Nord und anschließend 5 m in den Waldbestand hinein ist ein neuer Waldrand durch flächenhafte Gehölzvorpflanzung und Gehölzunterpflanzung aufzubauen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. (Textliche Festsetzung I 7.2)

Begründung

Der Aufbau eines neuen Waldrandes auf dem 3 m breiten Arbeitsstreifen im Anschluss an die nördlichen Seiten- bzw. Böschungflächen der Querspange und 5 m in den Waldbestand hinein soll durch flächenhafte Gehölzvorpflanzung und Gehölzunterpflanzung dem Schutz und der schnelleren Regeneration des durch die Trasse der Querspange Nord aufgerissenen südexponierten Waldbestandes dienen.

Waldanpflanzung (Pflanzenliste 3)

Auf der Parzelle 515/1 nördlich der Querspange Nord ist ein Eichen-Buchenwald anzupflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Vor der Waldanpflanzung ist die auf der Fläche bestehende Bodenaufschüttung zu beseitigen. (Textliche Festsetzung I 7.3)

Begründung

Als Ausgleich für Flächenversiegelung und Waldbeanspruchung, die mit der geplanten Querspange Nord bzw. dem geplanten Gewerbegebiet verbunden sind, dienen Ersatzaufforstungen.

Hinsichtlich der weiteren forstrechtlich erforderlichen Ersatzaufforstungsmaßnahme wird auf die Vereinbarung zwischen der Stadt Dreieich, der Stadt Groß-Gerau und dem Forstamt Groß-Gerau hingewiesen.

Schlagfluren / Waldrandinnenumbau

Die Gehölzbestände (Bäume und Sträucher auf Straßennebenflächen der Anschlussstelle B 46 / Zubringer BAB 661 und im und am Wald) sind zu dauerhaften Schlagfluren als Offenlandbiotop für wärmeliebende Kleintierarten umzuwandeln. Diese Offenlandbiotop sind mit vereinzelt Baumstümpfen und -stämmen sowie Steinhäufen mit benachbarten Sandhäufen und Rohbodenflächen reichhaltig zu strukturieren.

Im zwei bis fünfjährigen Abstand ist der aufkommende Gehölzaufwuchs abschnittsweise zu beseitigen, dabei ist in einzelnen Bereichen auf jeweils ca. 100 qm die Vegetation vollständig zu entfernen. (Textliche Festsetzung I 7.4)

Begründung

Diese Festsetzung ist Bestandteil des Kompensationskonzepts insbesondere für die Zauneidechse mit ihr werden Offenlandbiotop für wärmeliebende Kleintierarten dauerhaft im Geltungsbereich des Bebauungsplans geschaffen und gesichert.

**(k) Versickerung von Regenwasser
(§ 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB i.V.m. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)**

Das unbelastete und zur Versickerung geeignete Regenwasser, das auf befestigten Flächen in den Gewerbegebieten und den öffentlichen Verkehrsflächen anfällt, ist über Graben- oder Rigolensysteme zu versickern. (Textliche Festsetzung I 8)

Begründung

Zur Verminderung der Beeinträchtigungen des Grundwasserhaushaltes sowie zur Entlastung des städtischen Kanalnetzes und der Kläranlage wird festgesetzt, dass das unbelastete und zur Versickerung geeignete Regenwasser, das auf befestigten Flächen anfällt, über Graben- oder Rigolensysteme zu versickern ist.

Aufgrund der Lage von Teilbereichen in der Trinkwasserschutzgebietszone III ist die zugehörige Trinkwasserschutzverordnung vom 17.10.1977 zu beachten. Dazu zählt insbesondere das Verbot der Versickerung von Abwasser, wozu auch das von Straßen abfließende Niederschlagswasser gehört.

Die Versickerung von Regenwasser ist erlaubnispflichtig, und ist bei der Wasserbehörde des Kreises Offenbach zu beantragen. Sie ist im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens unter Einschluss der entsprechenden Fachbehörden zur Genehmigung zu beantragen. Dazu erforderliche formlose Anträge sind rechtzeitig vor Baubeginn zu stellen.

Des Weiteren ist das ATV-DVWK-Merkblatt M 153 („Handlungsempfehlungen zum Umgang mit Regenwasser“, Februar 2000) zu beachten und sind entsprechende Nachweise zu führen.

**(l) Erhaltung und Schutz von Vegetationsbeständen
(§ 9 Abs. 1 Nr. 25 b BauGB)**

Zum Schutz von zu erhaltenden Vegetationsbeständen ist eine wirksame Beschränkung des jeweils erforderlichen Baufeldes und Arbeitsstreifens auf das äußerst notwendige Maß einzuhalten.

Vor Durchführung von Baumaßnahmen sind die zu erhaltenden Vegetationsbestände zum Schutz gegenüber Eingriffen durch den Baubetrieb mit signalfarbigem Schutzabzäunungen abzusichern, und es sind die Schutzmaßnahmen nach DIN 18 920 - Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen - zu beachten.

Folgende Erhaltungs- und Schutzmaßnahmen von Vegetationsbeständen werden konkret festgesetzt:

- Erhaltung einer ausgeprägten Baumreihe auf der Grundstücksparzelle 541/11 mit Anschluss an den bestehenden Wald.
- Erhaltung von Wald auf den Grundstücksparzellen 511, 512, 541/12 mit Anschluss an

die vorhandenen Waldbestände.

- Erhaltung von straßenbegleitenden Gehölzpflanzungen und Gras- und Schlagfluren auf den Straßennebenflächen der bestehenden Anschlussstelle B 46 / Zubringer BAB 661. Die Flächen sind entsprechend ihrer Zweckbestimmung als Verkehrsgrün zu pflegen und in ihren Strukturen dauerhaft zu erhalten.
- Erhaltung von ausdauernden Ruderalfluren
Die nördlich der Anschlussstelle B 46 / Zubringer BAB 661 angrenzend zwischen straßenbegleitenden Gehölzpflanzungen und Wald bestehenden ausdauernden Ruderalfluren sind als Offenlandbiotop für wärmeliebende Insekten- und Reptilienfauna zu erhalten und entsprechend dieser Zweckbestimmung zu pflegen und vor ständiger Verbuschung und Bewaldung zu schützen. (Textliche Festsetzungen I 9.1 – 9.3 und Zeichnerische Festsetzungen)

Begründung

Die landespflegerischen Maßnahmen zur Erhaltung und zum Schutz von Vegetationsbeständen (Erhaltung einer ausgeprägten Baumhecke, Erhaltung von Wald, Erhaltung von straßenbegleitenden Gehölzpflanzungen und Gras- und Schlagfluren, Erhaltung von ausdauernden Ruderalfluren) dienen der Erhaltung von Vegetationsbeständen und Tierlebensräumen. Mit diesen Festsetzungen werden die vorhandenen Bestände vor Eingriffen geschützt.

(m) Flächen für Aufschüttungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 26 BauGB)

Im Bebauungsplan werden Flächen für Aufschüttungen, die zur Herstellung des Straßenkörpers erforderlich sind, festgesetzt. (Zeichnerische Festsetzung)

Begründung

Aus der Vorplanung zu den Verkehrsflächen sind neben den Straßenverkehrsflächen auch die notwendigen Aufschüttungen/Böschungen zu entnehmen. Diese sind erforderlich, um an die bestehenden Verkehrsflächen anschließen zu können bzw. unterschiedliche Geländeneiveaus auszugleichen.

15.2 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen (§ 81 HBO)

(a) Werbeanlagen (§ 81 Abs. 1 Nr. 2 HBO)

Werbeanlagen sind nur an der Stätte der Leistung zulässig. Anlagen mit Wechsel-, Lauf-, oder Blinklicht sind unzulässig. (Textliche Festsetzungen II Nr. 1)

Begründung

Da von großflächigen Werbeanlagen sowie von Anlagen mit weit sichtbarem, wechselndem, bewegtem oder grellem (Lichtstärke, Farbe) Licht erhebliche Störungen für das Landschaftsbild ausgehen, trifft der Bebauungsplan einschränkende Festsetzungen. Mit den Festsetzungen zu den Werbeanlagen wird angestrebt, die Werbeanlagen verträglich in das Straßenbild zu integrieren ohne die Werbemöglichkeiten der Firmen zu sehr einzuschränken.

Bei der Beurteilung von Werbeanlagen ist die ortsübliche Maßstäblichkeit zu Grunde zu legen. Weiterhin dürfen Werbeanlagen der städtebauliche Zielsetzung, ein hochwertiges Gewerbegebiet zu entwickeln, nicht entgegenstehen.

(b) Einfriedungen (§ 81 Abs. 1 Nr. 3 HBO)

Im gesamten Baugebiet sind Einfriedungen mit freiwachsenden Gehölzen, Hecken oder durchlässige Zäune bis zu einer Höhe von 2 m zulässig. Zum öffentlichen Straßenraum hin sind zwischen Straßenbegrenzungslinie und Baugrenze keine Einfriedungen zulässig. (Textliche Festsetzung II 2)

Begründung

Diese Festsetzung dient der Gestaltung des Straßenraums, in dem der zum öffentlichen Straßenraum orientierte Grundstücksteil in diesen integriert und dadurch großzügiger gestaltet wird. Da die Baugrenze mindestens 5 m hinter der Straßenbegrenzungslinie zurückgesetzt ist, steht dieser Bereich für Stellplätze, aber auch für Baumstandorte bzw. grünordnerisch gestaltete Vorbereiche zur Verfügung.

(c) Verringerung des Versiegelungsgrades (§ 81 Abs. 1 Nr. 4 HBO)

Zur Verminderung des Versiegelungsgrades befestigter Flächen sind mindestens 20 % der gemäß Stellplatzsatzung erforderlichen Stellplätze als Teilversiegelungsflächen mit offenfugiger Pflasterung, aus Rasengittersteinen oder als Schotter(rasen)fläche herzustellen. (Textliche Festsetzung II 3)

Begründung

Mit der Festsetzung zur Verringerung des Versiegelungsgrades wird die Flächenversiegelung relativ eingeschränkt. Dadurch wird die Funktion der biotischen und der abiotischen Landschaftsfaktoren, insbesondere die Faktoren Boden, Wasser und Klima, gefördert.

15.3 Nachrichtliche Übernahmen (§ 9 Abs. 6 BauGB)**(a) Bauverbotszonen für Hochbauten an Bundes- und Landesstraßen**

Bauwerke, die ganz oder teilweise über Erdgleiche liegen (Hochbauten), dürfen an Bundes- und Landesstraßen in einer Entfernung bis zu zwanzig Metern jeweils gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn, nicht errichtet werden. (Textliche Festsetzung III 1 und Zeichnerische Festsetzung)

Begründung

Die nachrichtliche Übernahme der Hochbauverbotszonen nach Bundes- und Landesrecht für Straßen dient der Information über die in diesen Bereichen eingeschränkten Nutzungsmöglichkeiten. Die Hochbauverbotszonen wurden, soweit zum Verständnis erforderlich, in den Bebauungsplan übernommen.

(b) Trinkwasserschutzgebiet

An dem Übergang der Siedlungsflächen zum Wald verläuft die Grenze des Wasserschutzgebiets zum Schutz der Trinkwassergewinnungsanlagen Brunnen 6, 7, 8, 9, 10, 11 und 12 der Stadtwerke Dreieich (ehemals Stadtwerke Sprendlingen GmbH) in der weiteren Schutzzone III („Verordnung zum Schutze der Trinkwassergewinnungsanlage der Stadtwerke Sprendlingen GmbH, Sitz in Dreieich, Landkreis Offenbach“, Der Regierungspräsident in Darmstadt, 17.10.1977, vgl. Staatsanzeiger für das Land Hessen NR. 46, Bl. 1465). Die nördlich an das Gewerbegebiet angrenzende Waldfläche liegt in der Schutzzone IIIA eines ausgewiesenen Schutzgebiets („Verordnung zur Festsetzung eines Wasserschutzgebiets für die Wassergewinnungsanlagen der Stadtwerke Neu-Isenburg, Landkreis Offenbach“, 1989, vgl. Staatsanzeiger für das Land Hessen NR. 22, Bl. 1214). Die Grenzen der Wasserschutzgebiete sind in der Planzeichnung nachrichtlich dargestellt. (Textliche Festsetzung III 2 und Zeichnerische Festsetzung)

Begründung

Die festgesetzten Zonen mit ihren Nutzungsbeschränkungen dienen dem Schutz der jeweiligen Wassergewinnungsanlagen vor Beeinträchtigungen.

(c) Flächen für Aufschüttungen, soweit sie zur Herstellung des Straßenkörpers erforderlich sind

Im Bereich der bestehenden der Überführung der Landesstraße L 3317 über die Bundesstraße B 46 (sog. „Stummel“) werden die vorhandenen Böschungen nachrichtlich übernommen. (Textliche Festsetzung III 3 und Zeichnerische Festsetzung)

Begründung

Mit dieser nachrichtlichen Übernahme wird der Bestand vor Ort im Bereich des sog. „Stummels“ nachvollzogen.

15.4 Hinweise

(a) Bodendenkmäler

Bei Erdarbeiten können jederzeit Bodendenkmäler wie Mauern, Steinsetzungen, Bodenverfärbungen und Fundgegenstände, z. B. Scherben, Steingeräte, Skelettreste entdeckt werden. Diese sind nach § 20 DSchG unverzüglich dem Landesamt für Denkmalpflege Hessen, Archäologische Denkmalpflege, oder der Unteren Denkmalschutzbehörde zu melden. Funde und Fundstelle sind in unverändertem Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise bis zu einer Entscheidung zu schützen (§ 20 Abs. 3 DSchG). Bei sofortiger Meldung ist in der Regel nicht mit einer Verzögerung der Bauarbeiten zu rechnen. Die mit den Erdarbeiten Betrauten sind entsprechend zu belehren. (Hinweis IV 1)

Begründung

Dieser Hinweis erfolgt auf Anregung der Unteren Denkmalschutzbehörde des Kreis Offenbach. Er dient dem reibungslosen Ablauf der Bauarbeiten, sofern Bodendenkmäler entdeckt werden.

(b) Abriss

Das Gebäude auf dem ehemaligen Wensauer Gelände ist im Privateigentum und soll in Kürze abgerissen werden. (zeichnerischer Hinweis)

Begründung

Mit diesem Hinweis wird verdeutlicht, dass zur Umsetzung der Festsetzungen des Bebauungsplans im Hinblick auf die öffentlichen Verkehrsflächen der Abbruch erforderlich ist.

(c) Telekommunikationsanlagen

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans befinden sich Telekommunikationsanlagen der Deutschen Telekom. Bei der Bauausführung ist darauf zu achten, dass eine Beschädigung hieran vermieden wird. Es ist deshalb erforderlich, dass sich die Bauausführenden vorher im Bezirksbüro Netze BBN 24, in Heusenstamm, Jahnstr. 54-64 in die genaue Lage einweisen lassen. (Hinweis IV 2)

Begründung

Dieser Hinweis erfolgt auf Anregung der Deutschen Telekom AG und dient der Sicherung der bestehenden Telekommunikationsanlagen.

(d) 20-kV- und Steuerkabel

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans befinden sich vier 20-kV- und Steuerleitungen der Energieversorgung Offenbach, die zur Versorgung der Städte Dreieich und Neu Isenburg dienen. Werden bei Straßenbauarbeiten die vorhandenen Kabel freigelegt, so ist umgehend die EVO-Schaltwarte (Tel.: 069-8060-2800) zu informieren, damit diese das Abschalten der entsprechenden Kabelstrecken veranlasst. Anschließend müssen die freigelegten Kabel mit PVC-Halbschalen geschützt werden.

Gemäß dem „Merkblatt über Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsleitungen“ sind bei geplanten Baumstandorten Abstände zu den vorhandenen Kabeln einzuhalten. Bei Abständen kleiner 2,50 m sind geeignete Schutzmaßnahmen einzubauen. Ein Abstand kleiner 1,50 m ist unzulässig. Vor Durchführung der Baumpflanzungen sind die Wurzelschutzmaßnahmen rechtzeitig mit der Energieversorgung Offenbach abzusprechen. (Hinweis IV 3)

Begründung

Dieser Hinweis erfolgt auf Anregung der Energieversorgung Offenbach und dient der Sicherung der bestehenden 20-kV- und Steuerleitungen.

(e) Altstandort

Auf den Parzellen 496/1 und 535 der Flur 8 befindet sich ein Altstandort („Ehemaliges Betonwerk Wensauer“). Alle Anträge für Vorhaben, die Eingriffe in den Boden zur Folge

haben, sind der zuständigen Altlasten- und Bodenschutzbehörde zur Stellungnahme vorzulegen (z. Bauanträge, Abbruchanträge, Plangenehmigungsunterlagen für den Straßenbau). (Hinweis IV 4)

Begründung

Dieser Hinweis erfolgt auf Anregung des Kreisausschusses des Kreises Offenbach.

(f) Formlose Anzeige von Betriebswasseranlagen

Betriebswasseranlagen (z.B. Zisternen) sind gemäß § 13 Abs. 3 der Trinkwasserschutzverordnung vom 21.05.2001 von den Betreibern der Anlage formlos beim Kreisausschuss des Kreises Offenbach anzuzeigen. (Hinweis IV 5)

Begründung

Dieser Hinweis erfolgt auf Anregung des Kreisausschusses des Kreises Offenbach.

(g) Nutzung von Regenwasser als Brauchwasser

Im Rahmen der Regenwasserversickerung sollte die Nutzung von Regenwasser als Brauchwasser geprüft werden. (Hinweis IV 6)

Begründung

Dieser Hinweis erfolgt auf Anregung des Kreisausschusses des Kreises Offenbach.

16 Planverwirklichung

16.1 Flächen

Das Plangebiet ist rund 20 ha groß. Es gliedert sich in ca. 60 % öffentliche Flächen und 40 % private Flächen. Die öffentlichen Flächen setzen sich aus ca. 25 % Verkehrsflächen und ca. 75 % Waldflächen zusammen.

16.2 Bodenordnung

Am 21.01.2003 wurde zwischen der Stadt Dreieich und der BMW AG ein städtebaulicher Vertrag geschlossen. Gleichzeitig wurde in einem Grundstücksüberlassungsvertrag die Übertragung des Wensauer Geländes an den privaten Investor sowie die Übertragung sowohl der öffentlichen Verkehrsflächen als auch der Flächen für die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung innerhalb des Geltungsbereichs in den Besitz der Stadt Dreieich kosten- und lastenfrei geregelt. Die weitgehend bestandssichernden Festsetzungen im Bebauungsplan haben auf den überwiegend privaten Besitzstand im Plangebiet keine unmittelbaren Auswirkungen. Eine Bodenordnung ist somit nicht erforderlich.

16.3 Kosten der Planung

Mit der Umsetzung der Planung verbinden sich folgende Kosten für die Stadt Dreieich:

- Die Kosten für den forstwirtschaftlichen Ausgleich belaufen sich auf 80.675,50 €.
- Die Kosten für die Waldneuanlage auf ehemals ackerbaulich genutzten Grundstücken werden mit ca. 8.260 € veranschlagt.
- Die Kosten für den Straßenbau betragen ca. 1,3 Mio. €.

17 Rechtsgrundlagen

Der Bebauungsplan basiert auf folgenden Rechtsgrundlagen:

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 27. August 1997 (BGBl. I S. 2141, 1998 I S. 137), geändert durch Artikel 12 des Gesetzes vom 23. Juli 2002 (BGBl. I S. 2850)
- Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Bekanntmachung der Neufassung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 132), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes zur Erleichterung von Investitionen und Bereitstellung von Wohnbauland vom 22. April 1993 (BGBl. I S. 466)
- Planzeichenverordnung 1990 (PlanzV `90) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. I S. 58)
- Wasserhaushaltsgesetz (WHG) vom 19. August 2002 (BGBl. I S. 3245)
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 25. März 2002 (BGBl. I Nr. 22 vom 3.4.2002 S. 1193)
- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) vom 21. Februar 1990 (BGBl. I S. 205), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 27. Juli 2001 (BGBl. I 1950)
- Bundesfernstraßengesetz (FStrG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 19. April 1994 (BGBl. I S. 854), zuletzt geändert durch Fünftes Gesetz zur Änderung des Bundesfernstraßengesetzes vom 11. Oktober 2002
- Hessische Bauordnung (HBO) vom 18. Juni 2002 (GVBl. I S. 274)
- Gesetz zum Schutze der Kulturdenkmäler (Denkmalschutzgesetz) (DSchG) vom 23. September 1974 (GVBl. I S. 450) in der Fassung vom 5. September 1986 (GVBl. I S. 262, 270)
- Hessisches Forstgesetz (HEForstG) vom 10. November 1954 (GVBl. S. 211) in der Fassung vom 10. September 2002 (GVBl. I S. 582)
- Hessisches Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (HENatG) in der Fassung vom 16. April 1996 (GVBl. I S. 145) zuletzt geändert durch Gesetz vom 18. Juni 2002 (GVBl. I S. 364)
- Hessisches Landesplanungsgesetz (HLPG) vom 6. September 2002 (GVBl. I S. 548)
- Hessisches Straßengesetz (HStrG) vom 9. Oktober 1962 (GVBl. I S. 437)
- Hessisches Wassergesetz (HWG) vom 6. Juli 1969 (GVBl. I S. 69, 177) in der Fassung vom 18. Dezember 2002 (GVBl. I S. 114)
- Hessische Ausgleichsabgabenverordnung (AAV) vom 9. Februar 1995 (GVBl. I S. 120)
- Stellplatz-, Ablöse- und Einschränkungssatzung der Stadt Dreieich vom 5. Juni 1995

18 Verzeichnis der Gutachter

Im Folgenden werden die am Planungsprozess beteiligten Gutachter genannt. In der Begründung wurden zu einzelnen fachspezifischen Themen aus diesen Gutachten Auszüge zitiert:

- Dorsch Consult, Wiesbaden:
Umgestaltung des Bereichs Hauptstraße in Sprendlingen, Zusammenstellung und Auswirkung der bisher erstellten Untersuchungen und Planungen, 1994.
- Dorsch Consult, Wiesbaden:
Verkehrsuntersuchung für den Raum Neu-Isenburg/Dreieich, 1999.
- Dorsch Consult, Wiesbaden:
Verkehrstechnische Untersuchung zum Ausbau des Bereiches Querspange Nord/Frankfurter Straße/Rathenaustraße, Dezember 2002
- Dorsch Consult, Wiesbaden:
Lärminderungsplan, Verkehrsbelastungen Prognose 2015, 2003.
- Dorsch Consult, Wiesbaden:
Stadt Dreieich, Verkehrliche Auswirkungen der Querspange Nord, 2003.
- Dorsch Consult, Wiesbaden:
Stadt Dreieich, Verkehrliche Auswirkungen der Querspange Nord, April 2003.
- Dorsch Consult, Wiesbaden:
Erschließung Wensauer Gelände, Verkehrstechnische Untersuchung zum Umbau des Knotens Robert-Bosch-Straße / WAL*MART / Neue Zufahrt Wensauer Gelände, 2002.
- Durth Roos Consulting GmbH, Darmstadt:
Verkehrsuntersuchung zum Bebauungsplan Nr.1/02 Querspange Nord – Teil A in Dreieich-Sprendlingen, 2003.
- Durth Roos Consulting GmbH, Darmstadt:
Bebauungsplan Nr.1/02 Querspange Nord – Teil A in Dreieich-Sprendlingen – Begründung für die Dimensionierung der Verkehrsanlage, August 2003.
- Froelich & Sporbeck, Landschafts- und Ortsplanung und Umweltplanung, Bochum:
Umweltverträglichkeitsstudie zur geplanten Querspange zwischen B 3 und B 46, nördlich Sprendlingen, 1996/2002.
- Froelich & Sporbeck, Landschafts- und Ortsplanung und Umweltplanung, Bochum:
Umwelt- und Naturschutzfachlicher Beitrag zur Begründung zum Bebauungsplan 1/02 „Querspange Nord – Teil A“ Umweltbericht, 2003.

- Froelich & Sporbeck, Landschafts- und Ortsplanung und Umweltplanung, Bochum: FFH-Erheblichkeitsuntersuchung, 2003.
- Froelich & Sporbeck, Landschafts- und Ortsplanung und Umweltplanung, Bochum: „Grünordnungsplan zum Bebauungsplan 1/02 „Querspange Nord – Teil A“, Juni 2003.
- Froelich & Sporbeck, Landschafts- und Ortsplanung und Umweltplanung, Bochum: „Bebauungsplan 1/02 „Querspange Nord – Teil A“, Anlage zum Grünordnungsplan, Avifaunistische Untersuchung“, Juni 2003.
- Froelich & Sporbeck, Landschafts- und Ortsplanung und Umweltplanung, Bochum; Malten, A., Bochum / Dreieich: Untersuchung der Zauneidechse zum Bebauungsplan 1/02 „Querspange Nord – Teil A“, 2003.
- Ingenieurgesellschaft für Zuschlag- und Baustofftechnologie mbH, Mörfelden-Walldorf: Gutachtliche Stellungnahme zur Baugrunderkundung Querspange Nord Dreieich-Sprendlingen, 2002: Das Gutachten überprüft die Versickerungsfähigkeit des anstehenden Bodens entlang der Trasse der geplanten Querspange, da das Ableiten des oberhalb der Straßenversiegelung anfallenden Niederschlagswasser in die Kanalisation nicht realisiert werden kann.
- Ingenieurbetrieb Dr.-Ing. W. Pütz, Brühl: Gutachten über Boden- und Grundwasseruntersuchung auf dem Gelände ehem. Betonwerk Wensauer in Dreieich Sprendlingen Robert-Bosch-Straße, Mai 2002: Das Gutachten umfasst eine orientierende Untersuchung für das Gelände des ehemaligen Betonwerks Wensauer hinsichtlich umweltrelevanter Verunreinigungen, die aus der bisherigen Nutzung resultieren.
- Ingenieurbetrieb Dr.-Ing. W. Pütz, Brühl: Gutachten zur Bodenluft- und Grundwasseruntersuchung auf dem Gelände ehem. Betonwerk Wensauer in Dreieich Sprendlingen Robert-Bosch-Straße, September 2002.
- Ingenieurbetrieb Dr.-Ing. W. Pütz, Brühl: Bericht zur Grundwasseruntersuchung auf dem Gelände ehem. Betonwerk Wensauer in Dreieich Sprendlingen Robert-Bosch-Straße, Mai 2002.
- ISU Ingenieurgesellschaft für Immissionsschutz, Schalltechnik und Umweltberatung mbH, Ramstein-Miesenbach: Stadt Dreieich Querspange Nord – Schalltechnische Untersuchung zum Gebiet Buchenbusch in Neu-Isenburg, Mai 2003: In dem Gutachten werden durch den Neubau der Querspange Nord hervorgerufenen Geräuschemissionen im Hinblick auf das Wohngebiet Buchenbusch und den Waldfriedhof von Neu-Isenburg untersucht.
- ISU Ingenieurgesellschaft für Immissionsschutz, Schalltechnik und Umweltberatung mbH, Ramstein-Miesenbach: Stadt Dreieich Querspange Nord – Schalltechnisches Gutachten zu den Auswirkungen der geplanten Querspange Nord in Sprendlingen auf die Straßenverkehrsgeräusche im Bereich Buchenbusch in Neu-Isenburg und „in den Ringen“ in Sprendlingen hier: Ergänzte Verkehrsprognose, August 2003.
- ISK Ingenieurgesellschaft für Bau- und Geotechnik mbH, Hanau Klein-Auheim:

Gutachterliche Stellungnahme zur Versickerungsfähigkeit der Böden im Bereich der Robert-Bosch-Straße im Rahmen des B-Plan-Verfahrens, April 2003: In der gutachterlichen Stellungnahme wird die Versickerungsfähigkeit der Böden der „übrigen“ Gewerbeflächen überprüft.

- ISK Ingenieurgesellschaft für Bau- und Geotechnik mbH, Hanau Klein-Auheim: Gutachterliche Stellungnahme zur Versickerungsfähigkeit der Böden im Bereich der Robert-Bosch-Straße im Rahmen des B-Plan-Verfahrens – Ergänzung für die Fläche ehem. Betonwerk Wensauer, Mai 2003: In der gutachterlichen Stellungnahme wird die Versickerungsfähigkeit der Böden für die Fläche des ehem. Betonwerk Wensauer überprüft.

